

Actividad Física y Capacidad Funcional en los adultos mayores del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino”: Actividades Físico-Recreativas como alternativa de mejoramiento

Olivero Cevallos, Carolina Estefanía

Departamento de Ciencias Humanas y Sociales

Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Actividad Física, Deportes y Recreación

Msc. Cabezas Flores, Mónica Mercedes

23 de febrero del 2021



Urkund Analysis Result

Analyzed document: Olivero Cevallos, Carolina Estefania URKUND.docx (D97868049)

Submitted: 3/10/2021 4:25:00 PM

Submitted By: Vaca García Mario René

Submitter email: mrvaca@espe.edu.ec

Significance: 3%

Analysis address: mrvaca.espe@analysis.urkund.com

A handwritten signature in blue ink that reads 'Mónica Cabezas Flores'.

Cabezas Flores, Mónica Mercedes

DIRECTOR



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA,
DEPORTES Y RECREACIÓN

CERTIFICACIÓN

Certifico que el trabajo de titulación, "Actividad Física y Capacidad Funcional en los adultos mayores del Centro Geriátrico "Mi Amigo Divino": Actividades Fisico-Recreativas como alternativa de mejoramiento" fue realizado por la señorita **Olivero Cevallos Carolina Estefanía** el cual ha sido revisado y analizado en su totalidad por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Sangolquí, 23 de febrero del 2021

Cabezas Flores Mónica Mercedes

C.C. 1707961098



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA,
DEPORTES Y RECREACIÓN

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo, **Olivero Cevallos Carolina Estefanía**, con cédula de ciudadanía n° 172281960-2, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“Actividad Física y Capacidad Funcional en los adultos mayores del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino”: Actividades Físico-Recreativas como alternativa de mejoramiento”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos, y metodológicos establecidos por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Sangolquí, 23 de febrero del 2021

Olivero Cevallos Carolina Estefanía

C.C.: 172281960-2



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
CARRERA DE LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Yo, **Olivero Cevallos Carolina Estefanía**, con cédula de ciudadanía n° 172281960-2, autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **“Actividad Física y Capacidad Funcional en los adultos mayores del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino”: Actividades Físico-Recreativas como alternativa de mejoramiento”** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi/nuestra responsabilidad.

Sangolquí, 23 de febrero del 2021

Olivero Cevallos Carolina Estefanía

C.C.:172281960-2

Dedicatoria

A mis padres, Jackson Olivero y Jacqueline Cevallos por ser mi apoyo incondicional en las diferentes etapas de mi vida, siendo los responsables directos de mi formación personal y espiritual, inculcando en mí valores y principios fundamentales para que yo pueda convertirme en la profesional que soy ahora y asimismo proporcionarme las herramientas necesarias para enfrentar las diferentes adversidades que la vida me ha presentado.

Agradecimiento

A Dios, por darme la bendición de vivir y otorgarme la dicha de tener a mi familia, agradecerle también por sus planes para conmigo los cuales son buenos, agradables y perfectos.

A mis abuelos, por darme los padres más maravillosos quienes me han apoyado y enseñado que todo lo que uno anhela requiere de mucho esfuerzo de mucha dedicación y si está dentro de la voluntad de Dios tomará lugar en cualquier momento.

A los docentes, a quienes admiré por su labor y profesionalismo.

Gracias infinitas a todos quienes estuvieron siempre a mi lado en los tiempos buenos y más aún en los tiempos difíciles.

Índice de contenidos

Portada	1
Reporte de análisis urkund	2
Certificación del Director	3
Responsabilidad de autoría	4
Autorización de publicación	5
Dedicatoria	6
Agradecimiento	7
Resumen	14
Abstract	15
Capítulo I	16
El problema de investigación	16
Planteamiento del problema	16
Justificación.....	17
Objetivos	19
Objetivo general.....	19
Objetivos específicos	19
Formulación de hipótesis.....	20
Hipótesis de trabajo	20
Hipótesis negativa.....	20
Variables de investigación	20
Variable independiente	20
Variable dependiente.....	20
Operacionalización de las variables	21
Capítulo II	22
Marco Teórico	22
Marco legal	23
Adulto Mayor	24
Definición	24
Cambios evolutivos en el adulto mayor.....	24
Estadísticas en Ecuador.....	29
Incidencia de la actividad física en el adulto mayor	30
Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor	31
Niveles de actividad física recomendado para el adulto mayor	31

Beneficios de la actividad física en el adulto mayor	32
Capacidad funcional del adulto mayor	33
Actividad Física.....	35
Definición	35
Beneficios de la actividad física	35
Importancia de la actividad física	36
Tipos de actividad física	37
Actividad física recomendada	38
Capacidades físicas	39
Recreación	41
Definición de Recreación	41
Áreas de la recreación.....	41
Importancia y beneficios de la recreación en el adulto mayor	44
Evaluación patrones de actividad física	45
IPAQ	45
Capítulo III.....	53
Metodología de la investigación.....	53
Tipo de investigación	53
Métodos de investigación.....	53
Método analítico-sintético:.....	54
Método deductivo:	54
Población y muestra	54
Población.....	54
Muestra.....	54
Recolección de información.....	55
Técnicas e instrumentos	55
Cuestionario Internacional del Actividad Física IPAQ	56
Tratamiento y análisis estadístico de los datos	62
Capítulo IV	63
Análisis de resultados	63
Análisis de resultados Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) largo.....	63
Parte 1: Actividad física relacionada con el trabajo.....	63
Parte 2: Actividad física relacionada con el transporte	70

Parte 3: Trabajo de la casa, mantenimiento de la casa y cuidado de la familia	76
Parte 4: Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre	82
Parte 5: Tiempo dedicado a estar sentado	88
Análisis de resultados METs.....	90
Análisis METs Parte 1	90
Análisis METs Parte 3	91
Análisis METs Parte 4	92
Capítulo V	94
Conclusiones y recomendaciones.....	94
Conclusiones	94
Recomendaciones.....	95
Capítulo VI	96
Propuesta.....	96
Justificación.....	96
Objetivo.....	97
Actividades físico-recreativas	97
Definición	97
Prescripción de actividad física para el adulto mayor	97
Componentes esenciales para prescribir actividad física para el adulto mayor	97
Recomendaciones.....	100
Propuesta de actividades físico-recreativas	101
Bibliografía	112

Índice de tablas

Tabla 1 Variable independiente.....	21
Tabla 2 Variable dependiente	21
Tabla 3 Niveles de Actividad Física parte 1.....	90
Tabla 4 Niveles y porcentajes de Actividad Física parte 1	90
Tabla 5 Niveles de Actividad Física parte 3.....	91
Tabla 6 Niveles y porcentajes de Actividad Física parte 3.....	91
Tabla 7 Niveles de Actividad Física parte 4.....	92
Tabla 8 Niveles y porcentajes de Actividad Física parte 4.....	93

Índice de figuras

Figura 1 Clasificación de los niveles de actividad física por categorías.....	51
Figura 2 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 1.....	57
Figura 3 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 2.....	58
Figura 4 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 3.....	59
Figura 5 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 4.....	60
Figura 6 Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 5.....	61
Figura 7 Análisis pregunta 1 parte 1	63
Figura 8 Análisis pregunta 2 parte 1	64
Figura 9 Análisis pregunta 3 parte 1	65
Figura 10 Análisis pregunta 4 parte 1	66
Figura 11 Análisis pregunta 5 parte 1	67
Figura 12 Análisis pregunta 6 parte 1	68
Figura 13 Análisis pregunta 7 parte 1	69
Figura 14 Análisis pregunta 8 parte 2	70
Figura 15 Análisis pregunta 9 parte 2	71
Figura 16 Análisis pregunta 10 parte 2	72
Figura 17 Análisis pregunta 11 parte 2	73
Figura 18 Análisis pregunta 12 parte 2	74
Figura 19 Análisis pregunta 13 parte 2	75
Figura 20 Análisis pregunta 14 parte 3	76
Figura 21 Análisis pregunta 15 parte 3	77
Figura 22 Análisis pregunta 16 parte 3	78
Figura 23 Análisis pregunta 17 parte 3	79
Figura 24 Análisis pregunta 18 parte 3	80
Figura 25 Análisis pregunta 19 parte 3	81
Figura 26 Análisis pregunta 20 parte 4	82
Figura 27 Análisis pregunta 21 parte 4	83
Figura 28 Análisis pregunta 22 parte 4	84
Figura 29 Análisis pregunta 23 parte 4	85
Figura 30 Análisis pregunta 24 parte 4	86
Figura 31 Análisis pregunta 25 parte 4	87
Figura 32 Análisis pregunta 26 parte 5	88
Figura 33 Análisis pregunta 27 parte 5	89
Figura 34 Análisis METs parte 1	90

Figura 35 Análisis METs parte 3.....	92
Figura 36 Análisis METs parte 4.....	93

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los niveles de actividad física de los adultos mayores del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino”, mediante la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) largo y su interpretación de METs, de este modo también se podrá conocer su capacidad funcional de manera general ya que la actividad física es un indicador de funcionalidad y salud. Se aplicó la versión larga del cuestionario ya que consta de 5 partes que nos permite monitorear los niveles de actividad física de cada persona en base a las diferentes actividades que realiza. La inactividad física es uno de los principales factores que producen falta de coordinación y problemas motrices debido a la pérdida del tono muscular para ello es importante identificar el nivel de actividad física de las personas. La práctica de ejercicio físico busca incidir directamente en el proceso de involución, retardando el mismo para evitar que el adulto mayor presente torpeza motriz y se torne más vulnerable ante el padecimiento de enfermedades especialmente de tipo no transmisible. En el estudio participaron 12 adultos mayores (hombres y mujeres) con edades comprendidas entre 61 a 69 años pertenecientes al Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino”. El análisis de los METs demostró que los adultos mayores no cumplen con las recomendaciones establecidas por la OMS en cuanto a la realización de actividad física, además de aquello cabe mencionar que no tienen un buen uso de su tiempo libre y habitualmente para movilizarse optan por el uso de vehículos evitando caminar.

Palabras clave:

- **ADULTO MAYOR**
- **CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA (IPAQ) LARGO**
- **ACTIVIDADES FÍSICO-RECREATIVAS**

Abstract

The objective of this research was to determine the levels of physical activity of the elderly at the Geriatric Center "My Divine Friend", by applying the long International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) and its interpretation of METs, in this way it will also be possible to know their functional capacity in a general way since physical activity is an indicator of functionality and health. The long version of the questionnaire was applied since it consists of 5 parts that allow us to monitor the levels of physical activity of each person based on the different activities they perform. Physical inactivity is one of the main factors that produce lack of coordination and motor problems due to loss of muscle tone, for this it is important to identify the level of physical activity of people. The practice of physical exercise seeks to directly affect the involution process, delaying it to prevent the elderly from presenting motor clumsiness and becoming more vulnerable to suffering from diseases, especially of a non-communicable type. The study involved 12 older adults (men and women) aged between 61 to 69 years belonging to the Geriatric Center "My Divine Friend." The MET analysis showed that older adults do not comply with the recommendations established by the WHO regarding physical activity, in addition to which it is worth mentioning that they do not make good use of their free time and usually opt for mobility to move around use of vehicles avoiding walking.

Keywords:

- **ELDERLY**
- **LONG INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ)**
- **PHYSICAL-RECREATIONAL ACTIVITIES**

Capítulo I

El problema de investigación

Planteamiento del problema

La investigación busca determinar los niveles de actividad física en el adulto mayor y por ende conocer su capacidad funcional considerando que la misma es un indicador de funcionalidad.

El envejecimiento no debe ser tomado en cuenta como un dilema, pero si es importante considerar que en esta etapa se puede visualizar alteraciones tanto en la salud mental como en la capacidad funcional de los adultos mayores, además también se puede evidenciar la disminución de su independencia en la realización de diversas actividades. (Chacón, 2007)

Los cambios producidos en la etapa de la vejez se deben a varios factores biológicos y sociológicos, el primer rasgo que se presenta en este proceso es la disminución considerable de las capacidades físicas situándose específicamente en el deterioro de la fuerza muscular, esta capacidad es fundamental para que cada individuo pueda desarrollar actividades de la vida cotidiana de modo que las mismas determinan una adecuada capacidad funcional. (Vargas, 2001)

La capacidad funcional de los adultos mayores se relaciona con su nivel de independencia, este proceso es similar al que experimentan los infantes conforme van creciendo y alcanzan cierto grado de madurez para realizar actividades de forma independiente, el proceso que enfrenta un adulto mayor es a la inversa, requieren apoyo para realizar ciertas actividades que se les imposibilita cumplir sin la intervención de otra persona. (Beca, 2010)

Por otro lado, cuando hablamos de funcionalidad nos referimos a la aptitud de un individuo para llevar a cabo tareas habituales del día a día, este factor

posibilita emitir una valoración sobre las capacidades físicas del adulto mayor y así aplicar un programa de intervención para su mantenimiento si se lo requiere. (De la Fuente-Bacelis, Quevedo-Tejero, Jiménez-Sastré, & Zavala-González, 2010)

Por consiguiente, vamos a situarnos en algunos cambios específicos como el cardio respiratorio, músculo esquelético y motor, los mismos que al ser afectados impiden un correcto desarrollo del movimiento corporal. En este caso, la realización de trabajo físico para el mantenimiento permitirá que los adultos mayores se encuentren activos y no sea difícil para ellos realizar varias actividades de lo contrario disminuiría su tonalidad en los músculos. (González, Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor, 2005)

En efecto, se presume que la actividad física se reduce con el paso de los años, por esa razón hoy en día se busca fomentar la realización de ejercicio físico de forma permanente, fundamentalmente en la población de adultos mayores proponiendo un tiempo estimado de 20 a 30 minutos, permitiendo así que esta población sea más activa. (Andrade & Pizarro, 2007)

Las actividades físico recreativas pueden ser utilizadas como una herramienta fundamental para que los adultos mayores puedan conservar su estado físico durante la realización de actividades que involucren diversión, goce y disfrute. (Alomoto Mera, Calero Morales, & Vaca García, 2018)

Justificación

Desde los 60 años en adelante se considera a una persona como adulto mayor, durante el desarrollo de la vejez surgen diversos factores que intervienen en esta etapa como son los factores genéticos y rutinas habituales diferentes en todo ser humano. A medida que esta etapa avanza progresivamente se reduce notoriamente la capacidad funcional y aptitud para cumplir tareas del diario vivir:

vestido, alimentación, movilidad funcional, dormir, higiene personal y aseo, ducha, higiene del inodoro, actividad sexual, etc. (Chalapud-Narváez & Escobar-Almario, 2017)

Uno de los cambios más notorios es a nivel muscular impidiendo así que realicen movimientos de forma efectiva de modo que la función de los músculos es realizar un proceso de contracción logrando así producir movimientos y permitiendo que el individuo cumpla las actividades vitales, este cambio debe ser visto conjuntamente con el sistema neuromuscular quien es el directo responsable del tiempo que tarda cada persona para responder a diferentes estímulos entre otros factores vinculados con la ejercitación de la mente. (Bautista, 2008)

La práctica de actividad física resulta fundamental porque previene la disminución de fuerza y disminución del grosor de fibras musculares de lo contrario la función del cuerpo físicamente irá disminuyendo, ha sido comprobado que los adultos mayores activos tienen mejor capacidad funcional que los adultos mayores inactivos. (Recalde Ayona, y otros, 2017)

Se conoce que el trabajo físico ayuda a que los adultos mayores mejoren su capacidad funcional proporcionándoles una vida más saludable, permite también inspeccionar el peso, mantenimiento del tono muscular, control de la postura corporal y vo_{2max} , entre otros. (Bautista, 2008)

La actividad física genera varios beneficios a nivel físico, psicológico y social.

A nivel psicológico, mejora la autoestima, incrementa la confianza en sí mismo, genera placer y desarrolla la parte cognitiva de la persona. La actividad física puede ser utilizada con fines terapéuticos atacando directamente a los

problemas y cambios emocionales como el desánimo, tristeza, angustia, tensión, preocupación, intranquilidad, etc. (Márquez, 1995)

A nivel físico, existen cifras que demuestran que las personas que realizan actividad física de forma frecuente o al menos la cantidad recomendada por los expertos tienen menor peligro de presentar enfermedades no transmisibles, además de ello la actividad física mejora el sistema neuromuscular, sistema cardíaco y óseo.

A nivel social, un estudio de expertos pertenecientes a la Universidad de Southern Methodist demostraron que la actividad física juega un rol importante en el ámbito social ya que permite conocer y socializar con personas que estén realizando actividades con un interés común. (Carrera Hernández, 2015)

E ahí la importancia de esta investigación, determinar qué nivel de actividad física tienen los adultos mayores del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino” y por ende su funcionalidad para poder tener un diagnóstico y aplicar un programa de intervención para fortalecer al adulto mayor en aquellos 3 aspectos: físico, psicológico y social.

Objetivos

Objetivo general

Determinar los niveles de actividad física de los adultos mayores mediante la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) largo.

Objetivos específicos

Determinar el estado en el que se encuentra el adulto mayor

Analizar los resultados obtenidos de la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) largo.

Proponer actividades físico-recreativas como alternativa de mejoramiento de la capacidad funcional.

Formulación de hipótesis

Hipótesis de trabajo

Los adultos mayores del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino” tienen niveles altos de actividad física y por ende una buena capacidad funcional.

Hipótesis negativa

Los adultos mayores del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino” no tienen niveles altos de actividad física y por ende no tienen una buena capacidad funcional.

Variables de investigación

Variable independiente

Actividad Física

Variable dependiente

Capacidad Funcional

Operacionalización de las variables

Tabla 1

Variable independiente

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Ítems
Variable Independiente	Actividad Física			
	La actividad física se define como todos los movimientos corporales que ejecutamos para el desarrollo de cualquier actividad diaria lo cual produce un determinado gasto de energía. (Bascón, 1994)	Centro Geriátrico "Mi Amigo Divino"	Residencia para adultos mayores	¿Se realiza actividad física para el mantenimiento de la capacidad funcional de los adultos mayores en el Centro Geriátrico?

Tabla 2

Variable dependiente

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Instrumento
	Capacidad Funcional			
	Capacidad funcional refiere a la correlación entre la capacidad intrínseca y extrínseca, o sea como la persona pone en funcionamiento todas sus capacidades para interactuar con su entorno. (Organización Mundial de la Salud, 2015)	Niveles de actividad física	Actividades físicas relacionadas con el trabajo, transporte, trabajo de la casa, tiempo libre y tiempo dedicado a estar sentado.	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) largo

Capítulo II

Marco Teórico

En el año 2010 en Ecuador el 7% de la población estaba conformada por adultos mayores, se estima que para el año 2050 será el 18%. El proceso de envejecimiento de la población contribuye a que los índices de padecer enfermedades graves vinculadas con la falta de actividad física aumenten el riesgo de mortalidad en un 20%. Existen estudios que ponen en evidencia que niveles de actividad física moderados y vigorosos aportan beneficios cuando de salud se trata. (Yunga, Cajamarca, Torres, & Wong, 2016)

Uno de los principales problemas en el adulto mayor se encuentra ligado a la capacidad funcional, convirtiéndolos en seres humanos dependientes ya que requieren de ayuda para desarrollar actividades habituales. (Guerrero Escalante, 2019)

La actividad física además de proporcionar una mejor calidad de vida en el adulto mayor permite el mantenimiento de la fuerza y capacidad motora, mejora el estado anímico, garantiza la disminución en la utilización de medicamentos para conciliar el sueño y genera un ambiente social. (Cabezas, Aguilar , Hernández , & Frómeta, 2019)

Al conocer cada uno de los problemas presentes en la etapa de envejecimiento se concluye que la creación de programas de actividad físico-recreativos es esencial para mantener la capacidad funcional de los adultos mayores y asegurar su independencia, además motiva al adulto mayor a participar de cada una de las actividades de forma voluntaria.

Es fundamental conocer los diferentes cambios que experimenta un adulto mayor para poder crear propuestas como alternativa de mejoramiento, los cambios se dan a nivel biológico, físico, psicológico y social.

Marco legal

LEY DEL DEPORTE, EDUCACIÓN FÍSICA Y RECREACIÓN

TÍTULO I

Art. 1.- De la práctica del deporte, educación física y recreación. - La práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las Funciones del Estado.

TITULO VI DE LA RECREACION

Sección 1

GENERALIDADES

Art. 89.- De la recreación. - La recreación comprenderá todas las actividades físicas lúdicas que empleen al tiempo libre de una manera planificada, buscando un equilibrio biológico y social en la consecución de una mejor salud y calidad de vida. Estas actividades incluyen las organizadas y ejecutadas por el deporte barrial y parroquial, urbano y rural.

Art. 92.- Regulación de actividades deportivas. - El Estado garantizará:

c) Fomentar programas con actividades de deporte, educación física y recreación desde edades tempranas hasta el adulto mayor y grupos vulnerables en general para fortalecer el nivel de salud, mejorar y elevar su rendimiento físico y sensorial.

Adulto Mayor

Definición

Adulto mayor es todo sujeto con una edad igual o mayor a 60 años. La Organización Mundial de la Salud determina que todo ser humano con una edad comprendida entre 60 y 74 años se los puede denominar de edad avanzada, entre 75 a 90 años se los denomina viejos y de 90 años en adelante longevos. (Quintanar Guzmán, 2010)

Cambios evolutivos en el adulto mayor

Un adulto mayor experimenta diversos cambios a nivel biológico, psicológico y social por el hecho de envejecer, transformaciones que todo ser humano enfrenta al llegar a esta etapa.

A nivel biológico.

Es importante conocer que cada sistema u órgano envejece de forma diferente, la elasticidad y el grosor disminuyen dando un aspecto arrugado a la piel de los brazos, la cara y el cuello. El sentido del gusto también se ve afectado de modo que el número de papilas gustativas es menor lo que genera pérdida en la capacidad de degustar, la función salival es reducida también provocando resequedad en la boca. En cuanto a la vista disminuye la agudeza visual lo que impide diferenciar los colores y también impide que el adulto mayor pueda leer. En cuanto a la audición se va perdiendo de forma gradual.

En cuanto al sistema cardiovascular en el corazón se evidencia un aumento del ventrículo izquierdo y alteraciones del colágeno provocando un endurecimiento de las fibras musculares, los vasos sanguíneos presentan un estrechamiento y al perder

elasticidad se torna más difícil la circulación de la sangre, las válvulas cardíacas son menos flexibles y con mayor grosor esto quiere decir que requieren de un tiempo mayor para cerrarse. Estos cambios son una causa importante por la que disminuye la resistencia física y la fuerza. El adulto mayor presenta una adaptación disminuida al ejercicio presentando menos frecuencia cardíaca máxima y menor llenado ventricular.

A nivel músculo esquelético la pérdida de masa muscular es uno de las modificaciones más notorias en una persona de la tercera edad este proceso es conocido con el nombre de sarcopenia, el hueso del adulto mayor se torna más duro, se vuelve más débil y tiende a quebrarse con facilidad. (González Gallego, 2006)

Por otro parte, en cuanto a la parte ósea existe un mayor requerimiento de calcio el cual ocupa el cuarto lugar con relación a los componentes esenciales del cuerpo como es el agua, proteínas y grasas, el calcio es el encargado de que el organismo funcione de forma correcta. Con el pasar de los años un adulto mayor requiere consumir menos cantidad de alimentos porque gasta menos energía debido a la disminución de la cantidad de actividades que debe realizar diariamente, siendo los alimentos proveedores de energía, nutrientes, proteínas, minerales incluido el calcio. (Renova Functional S. A., 2018)

Un adulto mayor es más propenso a sufrir lesiones y molestias en sus articulaciones conocida como osteoartritis debido a que el tejido que se encarga de recubrir las superficies óseas que forman parte de las articulaciones llamado cartílago luce más frágil, adelgazado y débil. Los ligamentos pierden elasticidad haciendo que las articulaciones se vuelvan más rígidas que en caso de que el adulto mayor sufra alguna lesión su proceso de recuperación se ralentizará más. (González Gallego, 2006)

Por otra parte, en cuanto al sistema respiratorio tanto las vías respiratorias como las vías aéreas incluyendo los alveolos pierden elasticidad, la pared torácica se vuelve mucho más rígida, la capacidad pulmonar disminuye, la capacidad vital que refiere a la máxima cantidad de aire que puede expulsarse después de una máxima inhalación en el adulto mayor a los 70 años disminuye hasta un 35%.

Para que los pulmones puedan realizar el intercambio gaseoso de forma efectiva deben mantenerse flexibles y elásticos, pero con el pasar de los años en la etapa de envejecimiento estos órganos pierden su elasticidad, presentan una menor cantidad de alveolos y capilares lo que dificulta el proceso de oxigenación, esto los vuelve más vulnerables ante enfermedades como la neumonía, bronquitis y otros trastornos pulmonares.

A nivel psicológico.

A nivel psicológico un adulto mayor experimenta un sinnúmero de modificaciones tanto en el aspecto cognitivo como afectivo producto de un envejecimiento natural.

En la etapa de la vejez uno de los cambios evidentes en el adulto mayor es la pérdida de la memoria, procesan datos e información con mayor dificultad, déficit de atención, déficit de lenguaje, déficit en la capacidad de razonamiento, entre otras características a nivel cognitivo, muchas personas asocian a este fenómeno con el Alzheimer. (González Gallego, 2006)

El Alzheimer es una afección degenerativa a nivel neuronal presente en un adulto mayor que no solo afecta la retentiva de información, sino que también impide que la persona desarrolle con facilidad actividades de la vida cotidiana de manera autónoma. (Oviedo, Britton, & Villareal, 2016)

Entre algunos aspectos psicológicos donde se evidencian cambios en el adulto mayor encontramos: Pérdida de la autoestima, pérdida del significado o del sentido de la vida, pérdida de la facilidad de adaptación, aflicción o tristeza por una pérdida e insomnio.

Pérdida de la autoestima

La autoestima viene acompañada de un sentido de aceptación y reconocimiento algo que el adulto mayor siente que pierde cuando prescinden de él, esto le genera sentimiento de incapacidad, cuando es remplazado por alguien más joven en el cargo que desempeñaba, esto se evidencia en el proceso de jubilación entre otros escenarios.

Pérdida del significado o del sentido de la vida

Este estado puede desencadenar síntomas de depresión en el adulto mayor, el autor Eric Erikson enseña que el desarrollo y la personalidad se encuentran siempre en crecimiento considerando la última etapa de la vida como la integración vs la desesperación. La integración hace alusión a la disposición de defender la dignidad de su estilo de vida en contra de la amenaza económica y física, en cambio la desesperación refiere a que el adulto mayor no tiene deseos de abandonar sus ilusiones lo cual afecta su estado anímico presentando sentimientos de fracaso, decepción y frustración.

Pérdida de la facilidad de adaptación

El adulto mayor en esta etapa experimenta marginación social, existen herramientas de las cuales ellos carecen y son los refuerzos sociales o las motivaciones. Sin ello resulta difícil la adquisición de nuevos hábitos y por ende se torna mucho más difícil la adaptación a las nuevas circunstancias.

La aflicción o tristeza por una pérdida

El adulto mayor experimenta pérdidas que pueden ser de la pareja de tantos años, del trabajo o de la salud, pasando por diferentes estadios como confusión, negación, malestar por el abandono, fingimiento de haber vuelto a la normalidad, entre otros.

Insomnio

El adulto mayor experimenta cambios en los patrones de sueño producto del envejecimiento.

Estrés

Este estado se presenta cuando el cuerpo busca defenderse así mismo, pero si el mismo perdura mucho tiempo puede generar diferentes síntomas negativos.

A nivel social.

A nivel social un adulto mayor experimenta un sinnúmero de modificaciones tanto en cuanto al medio donde se desenvuelve y sus respectivos vínculos sociales.

Está claro que con el paso de los años en la etapa de envejecimiento se pierden vínculos sociales debido a diversos factores como el proceso de jubilación dejando de realizar actividades que habitualmente se desarrollaban, conjuntamente con ello también se pierde contacto con amigos cercanos, con quienes se compartía en diversas ocasiones por varias horas, la familia también se ausenta debido a las responsabilidades de cada uno, todo lo antes mencionado afecta la parte social de un adulto mayor.

En la etapa de transición de la juventud a la adultez la rutina diaria de una persona se ve modificada considerablemente, hablando del adulto mayor cuenta con

más tiempo libre que es algo beneficioso en ciertos aspectos, pero también tiene sus aspectos negativos debido a que por falta de una adecuada adaptación el adulto mayor es propenso a cultivar en esa etapa una vida inactiva. (González Gallego, 2006)

Estadísticas en Ecuador

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2001 señaló que la población está enfrentando un proceso de envejecimiento acelerado arrojando una proyección de un aumento de población de adultos mayores con un total de 1 592 232 para el año 2025 representando un porcentaje de 9.84% dentro del total de toda la población.

En el año 2011 el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos determinó que existe un aproximado de 1 229 089 adultos mayores en Ecuador, distribuidos por regiones de la siguiente manera: sierra 596 429 y costa 589 431.

Algunos adultos mayores se sienten a gusto con la vida que llevan y este número corresponde a un 81% a diferencia del 28% de los adultos mayores que se sienten los cuales se sienten abandonados, que un adulto mayor se sienta a gusto va en dependencia de la compañía que tiene un 83% de los adultos mayores se sienten a gusto a diferencia de un 73% los cuales prefieren vivir sin compañía alguna.

Por otro lado, los adultos mayores del Ecuador de una edad comprendida de 70 años padecen enfermedades no transmisibles un 8% sufre de enfermedades de los pulmones, un 13% problemas cardiovasculares, un 13% diabetes y un 19% sufre de osteoporosis. Un total del 69% de la población de adultos mayores solicita atención médica en diferentes instituciones de salud.

En cuanto al ámbito laboral el porcentaje de adultos mayores que no tiene trabajo es el 42% y en su mayoría únicamente han terminado la educación escolar.

Existen diversas causas por las que un adulto mayor hombre experimenta la pérdida de su trabajo tan sólo un 8% no trabaja porque su familia no desea, un 23% porque han pasado por el proceso de jubilación y un 50% porque enfrentan problemas de salud. En cuanto a las mujeres las causas son 20% no trabaja porque su familia no desea, un 50% porque enfrentan problemas de salud y un 8% porque han pasado por el proceso de jubilación.

Con el paso de los años el deterioro de la capacidad funcional y por ende el nivel de independencia en el adulto mayor convirtiéndolo en un ser dependiente al momento de realizar actividades de la vida cotidiana. De cada cuatro ecuatorianos referentes a la población de adultos mayores más de uno presenta limitantes para desarrollar actividades de la vida cotidiana, un porcentaje del 14.7 requiere ayuda para vestirse y un 6% requiere ayuda para alimentarse, siendo la capacidad funcional un indicador directo referente a la salud. (Jima Cueva, 2014)

Incidencia de la actividad física en el adulto mayor

Es evidente que la actividad física con el pasar de los años disminuye siendo este un indicador directo de salud. La inactividad física es uno de los principales factores que producen falta de coordinación y problemas motrices debido a la pérdida del tono muscular. La práctica de ejercicio físico busca incidir directamente en el proceso de involución, retardando el mismo para evitar que el adulto mayor presente torpeza motriz y se torne más vulnerable ante el padecimiento de enfermedades especialmente de tipo no transmisible. (González, Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor., 2005)

Actividad física y calidad de vida en el adulto mayor

La Organización Mundial de la Salud ha relacionado la salud, la funcionalidad y la disfuncionalidad al realizar un estudio referente a la capacidad funcional del adulto mayor a través de un modelo denominado Clasificación Internacional del Funcionamiento el cual permite determinar su calidad de vida. Este modelo consta de 3 componentes el primero refiere a las funciones y estructuras del cuerpo, el segundo refiere al desarrollo de actividades y tareas, el tercer componente es la participación donde se busca evaluar la capacidad de desenvolvimiento del adulto mayor dentro de la sociedad.

La Organización Mundial de la Salud en el año 2015 en un estudio acerca del envejecimiento señala que el modelo Clasificación Internacional del Funcionamiento se encuentra orientado a los adultos mayores y a su vez también a la disminución de su funcionalidad, la misma que resulta como indicador de salud permitiendo evaluar al adulto mayor en cuanto a la realización de actividades de la vida cotidiana.

La Organización Mundial de la Salud rescata la valiosa actuación de la actividad física con miras hacia un envejecimiento más saludable y por ende asegurar una mayor calidad de vida para el adulto mayor, la investigación ha determinado también que la práctica de actividad física prolonga la etapa de envejecimiento. (Martín Aranda, 2018)

Niveles de actividad física recomendado para el adulto mayor

Según la OMS para el grupo etario de adultos mayores se recomienda realizar actividades con fines recreativos para que puedan invertir su tiempo de ocio de una forma adecuada.

Para contribuir con el mejoramiento del funcionamiento a nivel cardiovascular, muscular, óseo, funcional y prevenir la presencia de enfermedades no transmisibles la OMS ha establecido algunas recomendaciones:

A partir de los 65 años en adelante el adulto mayor debe dedicar 2h30 minutos a la semana para desarrollar actividades físicas aeróbicas con una intensidad leve o a su vez actividades físicas aeróbicas de mayor intensidad con una duración de 1h15 minutos o a su vez una combinación entre ambas.

La duración de cada sesión será con un mínimo de 10 minutos.

Con el objetivo de generar mayor beneficio al adulto mayor se debe dedicar 5h a la semana desarrollando actividades físicas aeróbicas con una intensidad leve o a su vez 2h30 minutos a la semana desarrollando actividades físicas de mayor intensidad o a su vez una combinación entre ambas.

Para el adulto mayor con limitaciones en su movilidad se recomienda desarrollar actividades físicas que contribuyan con el mejoramiento del equilibrio y evitar que sea propenso a caídas con una duración de 3 días o más semanalmente.

Los ejercicios para el fortalecimiento muscular se deben realizar con una duración de 2 o más días semanalmente. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2020)

Beneficios de la actividad física en el adulto mayor

La actividad física proporciona varios beneficios para el adulto mayor como preservar la fuerza en los músculos y contribuir con el funcionamiento de la parte cognitiva, además de ello evita que el adulto mayor presente un alto nivel de estrés, depresión, etc. En cuanto a la parte de autoestima permite que el adulto mayor tenga un

concepto adecuado de sí mismo aceptando la etapa de envejecimiento de forma natural. La actividad física previene el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles como diabetes, problemas cardíacos, entre otros. En cuanto al aspecto social cuando un adulto mayor realiza actividad física puede participar y desenvolverse dentro de la sociedad manteniendo vínculos sociales por ello es importante crear y poner en marcha programas de intervención sobre actividad física para el adulto mayor. (Martín Aranda, 2018)

Capacidad funcional del adulto mayor

Definición.

Capacidad funcional refiere a la correlación entre la capacidad intrínseca y extrínseca, o sea como la persona pone en funcionamiento todas sus capacidades para interactuar con su entorno. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Capacidad intrínseca.

Es la asociación de todas las capacidades físicas conjuntamente con las capacidades mentales que posee una persona las cuales pueden ser utilizadas en un momento determinado. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Capacidad extrínseca.

Refiere a la forma en la que interactúa una persona con el entorno donde se desenvuelve. (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Clasificación del adulto mayor según su nivel de funcionalidad.

Papel de la funcionalidad.

La funcionalidad es un indicador de salud e independencia donde un adulto mayor tiene la capacidad de adaptarse de manera funcional a los cambios que se presentan en cuanto a la realización de actividades de la vida cotidiana logrando sentir a gusto consigo mismo. (Sanhueza Parra, Castro Salas, & MERINO ESCOBAR, 2005)

Según el nivel de funcionalidad se puede clasificar a un adulto mayor como adulto mayor autónomo, adulto mayor frágil o de alto riesgo de dependencia y adulto mayor dependiente.

Adulto mayor autónomo.

Refiere a un adulto mayor con una edad de 65 años visiblemente saludable sin presencia de enfermedades las cuales podrían ser agudas o graves. (Avendaño, 2017)

Adulto mayor frágil o de alto riesgo de dependencia.

Refiere al peligro de dependencia que puede presentar un adulto mayor la cual puede ser prevenida con la aplicación de un programa de intervención. (Avendaño, 2017)

Adulto mayor dependiente.

Refiere a la dependencia total de un adulto mayor para realizar actividades de la vida cotidiana por la pérdida de su funcionalidad. (Avendaño, 2017)

Actividad Física

Definición

La actividad física se define como todos los movimientos corporales que ejecutamos para el desarrollo de cualquier actividad diaria lo cual produce un determinado gasto de energía. (Bascón, 1994)

Beneficios de la actividad física

La actividad física proporciona gran cantidad de beneficios en cuanto a la salud, a nivel físico, psicológico y social además de asegurar una mejor calidad de vida para las personas.

A nivel psicológico, según varias investigaciones se ha determinado que la realización de actividad física aceptable mejora la autoestima, incrementa la confianza en sí mismo, genera placer y desarrolla la parte cognitiva de la persona. La actividad física puede ser utilizada con fines terapéuticos atacando directamente a los problemas y cambios emocionales como el desánimo, tristeza, angustia, tensión, preocupación, intranquilidad, etc. (Márquez, 1995)

Varios expertos en la rama de la psicología han elaborado y aplicado guías con ejercicios físicos como métodos de rehabilitación y terapias para prevenir la inactividad física dando paso al fenómeno de la permanencia.

La permanencia o también conocida como adherencia resulta vital en una persona determinando que sólo será provechoso para la salud y para la parte cognitiva si se realiza actividad física de forma frecuente. (Márquez, 1995)

A nivel físico, existen cifras que demuestran que las personas que realizan actividad física de forma frecuente o al menos la cantidad recomendada por los

expertos tienen menor peligro de presentar enfermedades no transmisibles, además de ello la actividad física mejora el sistema neuromuscular, sistema cardíaco y óseo.

Según una investigación desarrollada en Chile la inactividad física es un factor que puede convertir a una persona en sedentaria, para ello se ha sugerido realizar actividad física durante 30 minutos para evitar este riesgo, de modo que el sedentarismo resulta de un desequilibrio entre el consumo y gasto calórico que tienen una relación directa. (Roncero, 2009)

A nivel social, un estudio de expertos pertenecientes a la Universidad de Southern Methodist demostraron que la actividad física juega un rol importante en el ámbito social ya que permite conocer y socializar con personas que estén realizando actividades con un interés común. (Carrera Hernández, 2015)

En conclusión, existen varios aspectos de provecho para la salud si se desarrollan hábitos saludables y si se lleva una vida físicamente activa de modo que no solo se aprecian mejorías en cuanto a la salud, sino que también se beneficia a diferentes aspectos como: cuidado personal, emocional y social. (Carrera Hernández, 2015)

Importancia de la actividad física

En países de Norteamérica, USA y Canadá surge en los años 70 la necesidad de investigar el por qué las personas estaban dejando la práctica de actividad física con fines de preservar la salud, de modo que es evidente que llevar una vida físicamente activa protege al ser humano de padecer diferentes enfermedades a nivel cardiovascular y/o relacionadas con el peso corporal. Durante varios años, algunos expertos en la salud incluyendo especialistas en la parte psicológica toman la iniciativa de realizar estudios para comprobar que la actividad física genera cambios positivos en

la salud de las personas considerando su estado anímico, control de situaciones ligadas a estrés, mejoramiento en su estima propio, etc. (Blasco, Ortís, & Feliu, 1994)

Se ha evidenciado que llevar una vida activa ayuda a disminuir el riesgo de patologías y enfermedades, realizar actividad física permite cultivar una vida más sana, para ello es importante la capacitación y educación con el fin de prevenir estas enfermedades, esta recomendación debe ser tomada en cuenta y aplicada en los diferentes escenarios sociales, familiares e instituciones educativas. La OMS expone que la actividad física no solo aporta beneficios a nivel físico, sino también psicológico y social, logrando así dar cumplimiento a la frase “mens sana in corpore sano” que traducido al español es “mente sana cuerpo sano”. (Bascón, 1994)

Tipos de actividad física

Existen dos patrones para la práctica de actividad física; realizar trabajo aeróbico y anaeróbico, las mismas que se diferencian según el requerimiento de oxígeno el cual actúa como fuente energética para el organismo.

La actividad aeróbica o actividad de resistencia necesita de la presencia de oxígeno para realizar una actividad o trabajo a partir de los tres minutos en adelante cumpliendo así un proceso continuo, estas actividades (trotar, andar, danzar, ciclear) tienen un efecto positivo sobre el sistema cardiorrespiratorio.

La actividad anaeróbica o resistencia anaeróbica necesita de la producción de ácido láctico para obtener la energía que requiere el organismo, estas son actividades que no requieren de un largo tiempo de ejecución de lo contrario se produciría una sobrecarga por la presencia del ácido láctico en los músculos.

Existen ejercicios anaeróbicos que permiten realizar un trabajo específico para tonificación muscular (planchas, sentadillas, zancadas, abdominales), fortalecen la parte

ósea (senderismo, subir y bajar escaleras, saltar la soga) y desarrollan la elongación de las extremidades corporales (ejercicios de yoga, movimientos articulares). (Ruiz, 2018)

Actividad física recomendada

La Organización Mundial de la Salud ha presentado varias cifras donde se puede evidenciar la inactividad física en todo el mundo, de cada cuatro adultos uno no realiza la cantidad de actividad física recomendada, más del 80% de jóvenes alrededor del mundo tampoco realiza la cantidad de actividad física recomendada, lo que ha aumentado así el índice de mortalidad, peligro de presentar enfermedades a nivel cardiovascular, crecimiento excesivo de las células impidiendo que el cuerpo funcione adecuadamente y la producción de glucosa o azúcar en la sangre y orina. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2018)

La OMS sugiere para las edades comprendidas entre 5 a 17 años se realice 1 hora diaria de actividad física con intensidad leve o vigorosa, realizando ejercicios para fortalecer el sistema músculo esquelético con una frecuencia equivalente a 3 veces a la semana.

Para las edades comprendidas entre 18 a 64 años se recomienda un volumen semanal de 2h 30 minutos de actividad física leve o 1h15 minutos a la semana de actividad física vigorosa, se puede considerar también hacer una variación de intensidades entre vigorosa y leve realizando ejercicios para fortalecer el sistema músculo esquelético con una frecuencia semanal de 2 o más días para trabajar la mayor cantidad de músculos del cuerpo.

Para las edades comprendidas entre 65 años en adelante se recomienda realizar un volumen de 2h30 minutos semanalmente de actividad física leve o 1h15 minutos semanalmente de actividad física vigorosa, se puede considerar también hacer

una variación de intensidades entre vigorosa y leve realizando ejercicios para fortalecimiento muscular con una frecuencia a la semana de 2 o más días con la finalidad de trabajar la mayor cantidad de músculos del cuerpo.

Se recomienda que la intensidad aplicada para la realización de diferentes ejercicios físicos sea personalizada, cada ser humano es diferente por ende no siempre los mismos métodos benefician a todos, además para el fortalecer el sistema cardiorrespiratorio se ejecuten las actividades físicas en lapsos de tiempo equivalentes a 10 minutos. (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2018)

Capacidades físicas

Las capacidades físicas son elementos esenciales que conforman los componentes de la condición física la cual puede ser mejorada a través de un proceso de entrenamiento. (Weinek, 2005)

Fuerza.

Capacidad neuromuscular de vencer resistencias externas por medio del proceso de contracción muscular de forma voluntaria. Esta capacidad se divide en fuerza de resistencia, fuerza explosiva, fuerza absoluta y fuerza máxima.

Fuerza de resistencia.

Capacidad neuromuscular de resistir una carga externa por un tiempo extenso, dando respuesta a un estímulo evitando la presencia de fatiga. Entre los movimientos podemos encontrar movimientos acíclicos y cíclicos.

Fuerza explosiva.

Capacidad neuromuscular de imprimir valores altos de fuerza en lapsos cortos de tiempo.

Fuerza absoluta.

Capacidad neuromuscular de la persona para aplicar una tensión máxima del o de los músculos.

Fuerza máxima.

Capacidad neuromuscular de la persona para realizar una contracción máxima de los músculos sin considerar la velocidad de ejecución.

Resistencia.

Capacidad neuromuscular de la persona que refiere a soportar cargas durante tiempos extensos evitando el apareamiento de fatiga. Esta capacidad se divide en dos: resistencia aeróbica y por otro lado también resistencia anaeróbica láctica o aláctica esto dependerá mucho de la duración del trabajo.

Resistencia Aeróbica.

Capacidad neuromuscular de desarrollar un trabajo desde una duración de 3 minutos en adelante de forma continua.

Resistencia Anaeróbica.

La característica principal de la resistencia anaeróbica es realizar un trabajo de intensidad elevada generando un déficit de oxígeno con una duración únicamente hasta los 3 minutos.

Equilibrio.

Capacidad neuromuscular de la persona para mantener una posición específica en aspectos variados, se puede encontrar una división dentro de esta capacidad se tiene equilibrio dinámico y estático.

Flexibilidad.

Capacidad neuromuscular de la persona para alcanzar una mayor amplitud en cuanto al movimiento evitando daños en el funcionamiento de las articulaciones.

Recreación***Definición de Recreación***

La recreación es conocida como un fenómeno social, busca promover y desarrollar valores personales de auto superación tomando en cuenta las necesidades de cada persona con el objetivo de generar una sensación de goce y disfrute, contribuyendo con su desarrollo integral y proporcionando una mejor calidad de vida. (Reina, 2011)

Áreas de la recreación

Existen 13 áreas de la recreación las cuales son: área físico deportiva, área al aire libre, área acuática, área lúdica, área manual, área artística, área conmemorativa, área social, área literaria, área de entrenamiento y aficiones, área técnica, área comunitaria y área de mantenimiento. (Israel, 2007)

Área físico deportiva.

Esta área de la recreación involucra el desarrollo de un trabajo físico, puede ser tomado en cuenta cualquiera de los diferentes deportes existentes, pero sin una finalidad de competencia. (A., 2020)

Área al aire libre.

Esta área de la recreación busca que la persona interactúe con la naturaleza desarrollando alguna actividad de carácter lúdico como explorar la naturaleza conociendo la flora y fauna, etc. (A., 2020)

Área acuática.

Esta área de la recreación permite que la persona desarrolle actividades físicas o de carácter lúdico en y con agua. (Vera Estrada & Sánchez Rivas , 2011)

Área lúdica.

Esta área de la recreación involucra las diferentes manifestaciones de juego como: Juegos tradicionales, juegos de salón, juegos de mesa, etc. (Sánchez, 2014)

Área manual.

Esta área de la recreación involucra la elaboración de diferentes artes de forma manual como: tallados en madera, artesanías, etc. (Sánchez, 2014)

Área artística.

Esta área de la recreación involucra desarrollar actividades artísticas como: danzas, teatros, expresión corporal, obras literarias, etc. (Sánchez, 2014)

Área conmemorativa.

Esta área de la recreación trata sobre organizar eventos como: festivales de carnaval, fiestas culturales, etc. (Quishpe Rivera, 2014)

Área social.

Esta área de la recreación busca crear vínculos sociales donde se pueden desarrollar actividades como: cenas, juegos de mesa, bailes, noches de talentos, etc. (Quishpe Rivera, 2014)

Área literaria.

Esta área de la recreación permite que la persona cree y conviva en ambientes y escenarios en los cuales se pueda conocer las diferentes culturas alrededor del mundo, además de ello esta área busca fomentar la lectura realizando actividades como: lectura de novelas, narración de poemas, resolución de adivinanzas, etc. (Quishpe Rivera, 2014)

Área de entrenamiento y aficiones.

Esta área de la recreación refiere a la colección de billetes, tarjetas postales, etc. (Quishpe Rivera, 2014)

Área Técnica.

Esta área de la recreación tiene como objetivo ofrecer a la persona la oportunidad de aprender un oficio como: jardinería, costura, cocina, repostería, etc. (Quishpe Rivera, 2014)

Área comunitaria.

Esta área de la recreación busca promover el crecimiento de un grupo social determinado incentivando a las personas a participar de forma voluntaria mas no como una obligación, entre las actividades que se pueden desarrollar tenemos: campañas de salud, visitas a casas hogar de adultos mayores, talleres de ecología, etc. (Quishpe Rivera, 2014)

Área de mantenimiento de la salud.

Esta área de la recreación está enfocada en promover cuidados de la salud proponiendo programas de nutrición para una mejor alimentación de las personas, entrenamientos personalizados para preparación física, etc. (Quishpe Rivera, 2014)

Importancia y beneficios de la recreación en el adulto mayor

La recreación es una herramienta muy importante en la etapa de envejecimiento de modo que hace posible que el adulto mayor goce de una mejor calidad de vida permitiendo que siga desarrollándose integralmente. La práctica de estas actividades permite que el adulto mayor pueda salir de la rutina diaria convirtiéndolo en un ser más activo logrando minimizar desequilibrios emocionales que pueda presentar. La recreación también permite que el adulto mayor interactúe con otras personas evitando que sean aislados y se sientan solos. (Áraga Barrios & Sánchez Villarroel, 2007)

Evaluación patrones de actividad física

IPAQ

Antecedentes.

Existen varios tipos de cuestionarios para medir los niveles de actividad física en la población donde se toma en cuenta diferentes entornos como el laboral, escolar incluyendo también el tiempo libre con el objetivo de crear un instrumento de evaluación más completo. Es importante diseñar un modelo con normas lo que permitirá realizar comparaciones entre escenarios diferentes y el tiempo los cuales tienen un aval de salud. En el año 1996 algunos expertos comenzaron a trabajar conjuntamente para diseñar el IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física). Este cuestionario fue aplicado en 4 de 5 continentes donde fue validado, este evento tuvo lugar a inicios del siglo XXI. (OMS, 2010)

Características.

El instrumento de evaluación IPAQ tiene el objetivo de inspeccionar la realización de actividad física por parte de las personas tomando en cuenta un rango etario entre 15 hasta 69 años. En el Ecuador para ser exactos en la provincia de Cuenca se determinó que la versión corta del Cuestionario Internacional de Actividad Física era factible para la aplicación en personas de un rango etario entre 11 hasta 15 años considerando de forma esencial cada cultura y por su puesto realizando las adecuaciones necesarias.

Este cuestionario fue originado debido al interés de contar con un método que lograra detallar niveles de actividad física de forma general con fines de aplicar

diferentes programas de intervención una vez obtenidos los resultados de la aplicación del IPAQ.

Este cuestionario se encuentra disponible para todo público sin requerimiento de algún permiso específico para su aplicación, este documento se encuentra disponible en una página oficial de Google sites adaptado a los diferentes idiomas y formatos.

Versiones.

A comienzo del año 1998 se podía encontrar 8 versiones del IPAQ con las respectivas características del instrumento en dos presentaciones corto y largo, a diferencia de otros cuestionarios el mismo puede ser desarrollado por la persona así mismo o también de una persona a otra vía telefónica. Estas dos versiones evalúan a la persona en 4 diferentes aspectos: Ámbito de Movilidad, Actividad Laboral, Actividades Domésticas y Ámbito Recreativo.

Versión corta.

Esta versión corta del Cuestionario Internacional de Actividad Física hace un compilado de sus preguntas a 4 aspectos específicos: actividad física vigorosa, actividad física moderada, caminata y tiempo de permanecer sentado durante un día, dichos aspectos son valorados por una puntuación (a excepción del estar sentado) con respecto a la frecuencia y duración de desarrollo de cada actividad. Este instrumento tiene 7 ítems, 4 de ellas de carácter general y los 3 restantes de carácter más específico.

Versión Larga.

Esta versión larga del Cuestionario Internacional de Actividad Física está compuesta por 5 partes donde se evaluarán objetivos específicos en cada una de ellas,

con un total de 27 ítems relacionados a los aspectos mencionados en la versión corta. Cada sección de este cuestionario considera algunos aspectos específicos para evaluar las actividades los cuales son: actividad física vigorosa, actividad física moderada, actividades domésticas, trabajo, transporte, recreación y caminar. En cuanto al puntaje se realiza una suma de la perseverancia y la realización reiterada de cada actividad.

MET.

El MET refiere al equivalente metabólico el cual representa un gasto de energía como resultante del desarrollo de cualquier actividad, se puede considerar lo siguiente: Estar sentado = 1 MET. Estos equivalentes metabólicos determinarán la intensidad de la actividad física. Toda actividad que durante su desarrollo consuma entre 3 a 6 MET se la considera moderada y si rebasa aquellos límites se la considera como intensidad vigorosa.

Intensidad de actividad física.

La OMS en su investigación llamada “Estrategia sobre el régimen alimentario, actividad física y salud”, da a conocer aspectos que deben ser considerados como esenciales dentro del desarrollo de actividad física. La intensidad es uno de aquellos aspectos esenciales la cual está definida como el nivel de esfuerzo que el ser humano necesita para el desempeño de una actividad. La intensidad con la que las personas realizan una actividad varía según su nivel de condición física, sobre entendiendo que si una persona cuenta con una buena condición física podrá desempeñar actividades con una intensidad vigorosa. Para algunos investigadores se pueden definir conceptos de intensidad relativa o a su vez absoluta.

Se conoce como intensidad absoluta aquella situación que se establece por la cuantificación de trabajo realizado sin considerar las diferentes capacidades propias de

la persona. Un claro ejemplo desarrollar una caminata con una velocidad equivalente a 5 km/h y la intensidad relativa la cual es cuantificada considerando la capacidad del sujeto. Otro claro ejemplo, en ejercicio aeróbico se lo puede identificar mediante el VO2 máximo.

Intensidad Baja

Estas actividades pueden ser desarrolladas de forma lúdica con niños y niñas sin ningún fin de generar competencia como en el ámbito deportivo, actividades que son desarrolladas a baja intensidad tenemos las actividades domésticas. Genera varios beneficios a nivel neuromuscular y otros menores con relación a la parte cardiovascular.

Intensidad Moderada

Al realizar actividades con esta intensidad automáticamente se evidencia una aceleración cardíaca lo cual modifica la capacidad de la persona, para medir esta intensidad se lo hace al momento de la realización de cualquier actividad, un signo presente se puede evidenciar cuando la persona tiene cierto nivel bajo de dificultad para entablar una conversación mientras desarrolla la actividad. Entre algunas actividades tenemos: andar en bicicleta, jugar tenis, podar el césped, etc.

Intensidad Alta

Las actividades que son desarrolladas a esta intensidad requieren de un esfuerzo mayor con relación a otras actividades, acelerando el ritmo de respiración de la persona y también su ritmo cardíaco, presentando una dificultad elevada para entablar una conversación durante el desarrollo de una actividad.

Existen dos tipos de actividades que se pueden ser realizadas a una intensidad vigorosa las cuales son aeróbicas y anaeróbicas.

Las actividades anaeróbicas alácticas requieren para su ejecución máxima velocidad y fuerza logrando diferenciarse de las actividades anaeróbicas lácticas nada más por su tiempo de ejecución.

Las actividades aeróbicas se caracterizan por un tiempo prolongado de trabajo, entre algunas actividades tenemos: baloncesto, fútbol, aeróbicos, etc.

Interpretación.

Existen cualidades de medición para desarrollar el análisis de los datos obtenidos con la aplicación del cuestionario IPAQ, para la versión corta al igual que para la versión larga se han logrado unir diferentes aspectos los cuales permiten la obtención total del tiempo. Las dos versiones consideran aspectos de evaluación como son Intensidad que puede ser alta moderada o baja, Frecuencia que se mide en días por semana y duración que se mide en tiempo por día.

Para que una actividad física sea denominada de tipo moderada se debe evidenciar un aumento en la transpiración, en la respiración y obviamente en el ritmo cardíaco, con un tiempo de duración de 10 minutos en adelante se la determina como actividad vigorosa.

Existen niveles de referencia para determinar la actividad física desarrollada en la semana para lo cual se requiere expresar dichos datos obtenidos en METs-minutos por semana. A continuación, los niveles referenciales:

Actividad física vigorosa = 8.0

Actividad física moderada = 4.0

Caminata = 3.3

Veamos un ejemplo:

Una persona realiza actividades físicas intensas por 2 días durante la última semana, cada día la actividad duró 60 minutos.

Para calcular:

$8.0 * \text{MET (Minutos de actividad física intensa en un día)} * \text{DÍA (Total de días)}$

$$8.0 * 60 * 2 = 960$$

Adicional contesta que desarrolla actividades físicas a una intensidad moderada por 3 días durante la última semana, cada día la actividad duró 45 minutos.

Para calcular:

$4.0 * (\text{Minutos de actividad física moderada en un día}) * \text{DÍA (Total de días)}$

$$4.0 * 45 * 3 = 540$$

Finalmente contesta que dedicó 7 días a caminar durante la semana, al día durante 30 minutos.

Para calcular:

$3.3 * (\text{Minutos de caminata continua en un día}) * \text{DÍA (Total de días)}$

$$3.3 * 30 * 7 = 693$$

Una vez calculado los niveles METs, el siguiente paso es la sumatoria de cada una de las actividades físicas intensa, moderada y caminar logrando obtener con ello el total MET-minutos por semana, que en este caso del ejemplo el total corresponde a

2193. Cuando se tiene el total se ubica el mismo en uno de los tres niveles o categorías de actividad física que son: Alta, Moderada o Baja.

Figura 1

Clasificación de los niveles de actividad física por categorías

Bajo (Categoría 1)	No realiza ninguna actividad física.
	La actividad física que realiza no es suficiente para alcanzar las categorías 2 o 3.
Moderado (Categoría 2)	3 o más días de actividad física vigorosa durante al menos 25 minutos por día.
	5 o más días de actividad física moderada y/o caminar al menos 30 minutos por día.
	5 o más días de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa, alcanzando un gasto energético de al menos 600 Mets por minuto y por semana.
Alto (Categoría 3)	Realiza actividad vigorosa al menos tres días por semana alcanzando un gasto energético de 1500 Mets por minuto y semana.
	7 o más días por semana de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa alcanzando un gasto energético de al menos 3000 Mets por minuto y por semana.

Nivel alto: Realizar al menos tres días de actividad física intensa que en la sumatoria de un total de 1500 MET-minutos por semana o que en la sumatoria total alcance un mínimo de 3000 METS.

Nivel moderado: Realizar al menos tres días de actividad física intensa con una duración de al menos 20 minutos, actividad física moderada de al menos 5 días en la semana dedicando al menos 30 minutos o que en la sumatoria total alcance una puntuación mínima de 600 MET-minutos por semana.

Nivel bajo: No se detalla ningún tipo de actividad física durante la semana o ningún criterio resulta suficiente para las categorías moderada y alta.

Recomendaciones.

Se recomienda aplicar el cuestionario IPAQ si el objetivo es evaluar y controlar los niveles de actividad física, este documento no debe ser modificado ni en su estructura tampoco en su redacción para evitar inconvenientes al desarrollar el análisis de los datos obtenidos con la aplicación de este instrumento.

Este instrumento se encuentra destinado para cualquier tipo de sociedad o civilización, sino que resulta adaptable para los diferentes tipos de población para ello se ha facilitado en su página web el cuestionario a 25 idiomas en las dos versiones existentes.

Los patrones de actividad física pueden cambiar según la estación del año, el tiempo puede variar dependiendo la ubicación geográfica para ello es investigador Sperber señala que las actividades del ámbito laboral y el transporte en los países de mayor desarrollo tendrían una representación más considerable y en regiones específicas el tiempo libre puede tener mayor constancia. En conclusión, se sugiere mantener los componentes de los términos que giran en torno a la intensidad alta, moderada y baja.

Capítulo III

Metodología de la investigación

Tipo de investigación

El presente estudio de investigación es de tipo descriptivo con dos enfoques cualitativo y cuantitativo.

Este es un estudio descriptivo con enfoque cualitativo de modo que es una investigación centrada en cada sujeto de la población estudiada la cual busca especificar características propias de la población referente a lo que dicen y hacen en los diferentes escenarios sociales principalmente relacionados con la actividad física.

Este es un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo de modo que es necesario para poder analizar los resultados de las encuestas sobre actividad física aplicadas a los adultos mayores.

La investigación recurrirá a un grupo poblacional conformado por adultos mayores entre 61 y 69 años pertenecientes al Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino”.

Métodos de investigación

Los métodos de investigación proporcionan el direccionamiento o rumbo de la investigación a través del uso de diferentes instrumentos para recolección de información. La selección adecuada de una metodología garantizará que los resultados de la investigación sean más exactos y confiables. Entre los métodos utilizados para el desarrollo del estudio tenemos:

Método analítico-sintético:

La presente investigación se desarrolló partiendo de la descomposición de los contenidos para analizar cada una de sus partes de modo que es fundamental determinar el origen y antecedentes de la población de estudio para garantizar una mejor comprensión. Posterior a ello, después de la aplicación del instrumento y el respectivo análisis de los datos se obtienen conclusiones la cuales permitirán proponer estrategias de mejoramiento si es necesario.

Método deductivo:

En la presente investigación se utilizó este método con el objetivo de partir de aspectos generales del estudio para finalmente llegar a situaciones particulares o más específicas.

Población y muestra***Población***

La presente investigación será desarrollada en una institución para el cuidado de adultos mayores, el Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino” perteneciente a la provincia de Pichincha, cantón Rumiñahui, sector de San Rafael, dirección (PIEDAD DE CASTILLO NRO. 132 Y AV. MARIANA DE JESUS) institución que cuenta con 38 adultos mayores aproximadamente de modo que la institución presta servicio de residencia permanente o guardería.

Muestra

El subconjunto de la población seleccionada del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino” estaba conformado por un total de 12 adultos mayores entre hombres y mujeres de una edad comprendida entre 61 y 69 años.

Recolección de información

Para la obtención de la información necesaria para realizar el estudio, se procedió a la aplicación de un cuestionario sobre actividad física llamado Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) en este caso la versión larga en el Centro Geriátrico "Mi Amigo Divino". La aplicación la técnica mencionada para recolectar la información se lo desarrollará de forma paulatina y organizada debido a la muestra establecida. La metodología que se implementará será con enfoque cualitativo y cuantitativo, logrando así obtener datos más confiables.

Los datos cuantitativos recopilados en la presente investigación, fueron definidos a partir de la variable dependiente "Nivel de Actividad Física". El proceso de investigación cumple con principios de confiabilidad, validez y objetividad. Protocolos aplicados previamente en investigaciones relacionadas con este estudio, permitieron un desarrollo continuo sin inconvenientes en la realización.

La información fue recopilada a partir de:

Fuentes primarias: Información recopilada a través de contacto directo con los sujetos de la población de estudio (adultos mayores) mediante la aplicación del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) largo.

Fuentes secundarias: Información recopilada a través de bibliografía e investigaciones previas, las cuales desempeñaron un papel importante como guía.

Técnicas e instrumentos

El instrumento utilizado para la presente investigación:

IPAQ (Cuestionario Internacional de Actividad Física)

Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ

El Cuestionario Internacional de Actividad Física es una herramienta que proporciona información referente a la actividad física desarrollada por una persona durante los últimos 7 días. Este instrumento consta de dos versiones, corta y larga.

Objetivo: Conocer la clase de actividad física que desarrolla una persona como parte de su vida diaria y a través de una fórmula establecida designar una categoría acerca del nivel de actividad física.

Valoración: Para extraer datos de la actividad física a la semana es necesario ponderar aquellos valores que se expresan en METs-minutos por semana, los cuales contienen 3 niveles: Actividad Física Vigorosa, Actividad Física Moderada y Caminata.

Figura 2

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 1

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA

Estamos interesados en saber acerca de la clase de actividad física que la gente hace como parte de su vida diaria. Las preguntas se referirán acerca del tiempo que usted utilizó siendo físicamente activo(a) en los **últimos 7 días**. Por favor responda cada pregunta aún si usted no se considera una persona activa. Por favor piense en aquellas actividades que usted hace como parte del trabajo, en el jardín y en la casa, para ir de un sitio a otro, y en su tiempo libre de descanso, ejercicio o deporte.

Piense acerca de todas aquellas actividades **vigorosas** y **moderadas** que usted realizó en los **últimos 7 días**. Actividades **vigorosas** son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Actividades **moderadas** son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal.

PARTE 1: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON EL TRABAJO

La primera sección es relacionada con su trabajo. Esto incluye trabajos con salario, agrícola, trabajo voluntario, clases, y cualquier otra clase de trabajo no pago que usted hizo fuera de su casa. No incluya trabajo no pago que usted hizo en su casa, tal como limpiar la casa, trabajo en el jardín, mantenimiento general, y el cuidado de su familia. Estas actividades serán preguntadas en la parte 3.

1. ¿Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pago fuera de su casa?

Sí

No →

Pase a la PARTE 2: TRANSPORTE

Las siguientes preguntas se refieren a todas las actividades físicas que usted hizo en los **últimos 7 días** como parte de su trabajo pago o no pago. Esto no incluye ir y venir del trabajo.

2. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas **vigorosas** como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada, o subir escaleras **como parte de su trabajo**? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

____ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa relacionada con el trabajo →

No sabe/No está seguro(a)

3. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas **vigorosas** en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

____ horas por día
____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

4. Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas **moderadas** como cargar cosas ligeras **como parte de su trabajo**? Por favor no incluya caminar.

____ días por semana

No actividad física moderada relacionada con el trabajo →

Pase a la pregunta 6

5. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas **moderadas** en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

____ horas por día
____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

6. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos **como parte de su trabajo**? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.

____ días por semana

Ninguna caminata relacionada con trabajo →

Pase a la PARTE 2: TRANSPORTE

7. ¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente **caminado** en uno de esos días como parte de su trabajo?

____ horas por día
____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Figura 3

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 2

PARTE 2: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON TRANSPORTE

Estas preguntas se refieren a la forma como usted se desplazó de un lugar a otro, incluyendo lugares como el trabajo, las tiendas, el cine, entre otros.

8. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajó usted en un vehículo de motor como un tren, bus, automóvil, o tranvía?

___ días por semana

No viajó en vehículo de motor → Pase a la pregunta 10

9. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días viajando en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo de motor?

___ horas por día
___ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Ahora piense únicamente acerca de montar en bicicleta o caminar para desplazarse a o del trabajo, haciendo mandados, o para ir de un lugar a otro.

10. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días montó usted en bicicleta por al menos 10 minutos continuos para ir de un lugar a otro?

___ días por semana

No montó en bicicleta de un sitio a otro → Pase a la pregunta 12

11. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días montando en bicicleta de un lugar a otro?

___ horas por día
___ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

12. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro?

___ días por semana

No caminó de un sitio a otro → Pase a la PARTE 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA, Y CUIDADO DE LA FAMILIA

13. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando de un sitio a otro?

___ horas por día
___ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Figura 4

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 3

PARTE 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA, Y CUIDADO DE LA FAMILIA

Esta sección se refiere a algunas actividades físicas que usted hizo en los **últimos 7 días** en y alrededor de su casa tal como como arreglo de la casa, jardinería, trabajo en el césped, trabajo general de mantenimiento, y el cuidado de su familia.

14. Pense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **vigorosas** tal como levantar objetos pesados, cortar madera, patear nieve, o excavar en el **jardín o patio**?

____ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa en el jardín o patio →
Pase a la pregunta 16

15. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **vigorosas** en el jardín o patio?

____ horas por día
____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

16. Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, barrer, lavar ventanas, y rastrillar en el **jardín o patio**?

____ días por semana

Ninguna actividad física moderada en el jardín o patio →
Pase a la pregunta 18

17. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas** en el jardín o patio?

____ horas por día
____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

18. Una vez más, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer **dentro de su casa**?

____ días por semana

Ninguna actividad física moderada dentro de la casa →
Pase a la PARTE 4: ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE

19. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas** dentro de su casa?

____ horas por día
____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Figura 5

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 4

PARTE 4: ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE

Esta sección se refiere a todas aquellas actividades físicas que usted hizo en los **últimos 7 días** únicamente por recreación, deporte, ejercicio o placer. Por favor no incluya ninguna de las actividades que ya haya mencionado.

20. Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días **caminó** usted por lo menos 10 minutos **continuos en su tiempo libre**?

___ días por semana

Ninguna caminata en tiempo libre



Pase a la pregunta 22

21. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días **caminando** en su tiempo libre?

___ horas por día
___ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

22. Pense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **vigoresas** tal como **sartróicos**, **correr**, **pedalear rápido en bicicleta**, o **nadar rápido** en su **tiempo libre**?

___ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa en tiempo libre



Pase a la pregunta 24

23. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **vigoresas** en su tiempo libre?

___ horas por día
___ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

24. Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los **últimos 7 días**, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas **moderadas** tal como **pedalear en bicicleta a paso regular**, **nadar a paso regular**, **jugar dobles de tenis**, en su **tiempo libre**?

___ días por semana

Ninguna actividad física moderada en tiempo libre



Pase a la PARTE 5: TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO(A)

25. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas **moderadas** en su tiempo libre?

___ horas por día
___ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Figura 6

*Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) Largo – Parte 5***PARTE 5: TIEMPO DEDICADO A ESTAR SENTADO(A)**

Las últimas preguntas se refieren al tiempo que usted permanece sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto incluye tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión. No incluya el tiempo que permanece sentado(a) en un vehículo de motor que ya haya mencionado anteriormente.

26. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un día en la semana?

____ horas por día
____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

27. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció **sentado(a)** en un día del fin de semana?

____ horas por día
____ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Este es el final del cuestionario, gracias por su participación.

Tratamiento y análisis estadístico de los datos

Con el fin de realizar un análisis de forma clara, los datos obtenidos de cada uno de los cuestionarios sobre actividad física serán direccionados hacia un archivo de Microsoft Excel, para ser procesados y posterior a ello representados a través de tablas y gráficos con su respectiva interpretación, utilizando técnicas de tendencia central.

Capítulo IV

Análisis de resultados

Análisis de resultados Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) largo

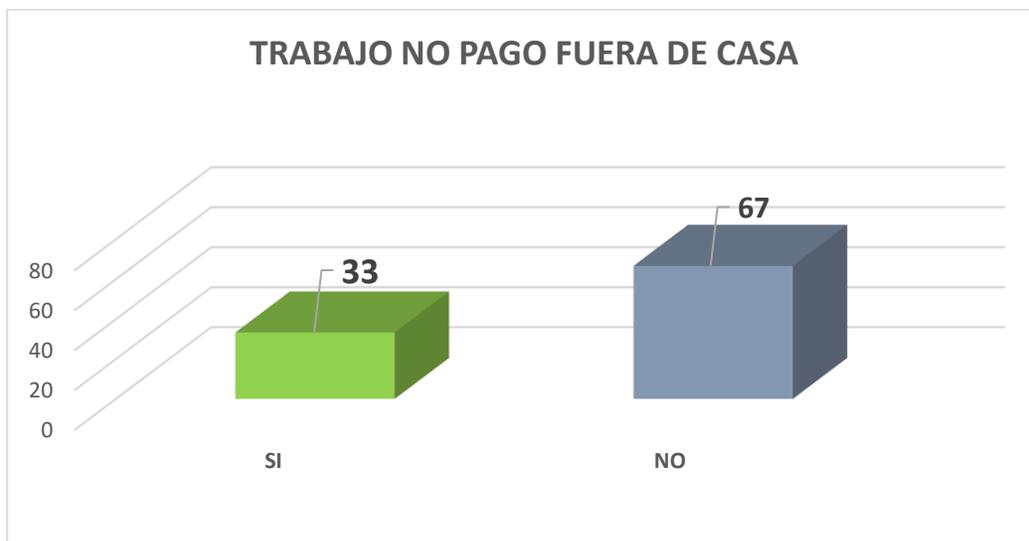
Parte 1: Actividad física relacionada con el trabajo

Análisis IPAQ pregunta 1.

¿Tiene usted actualmente un trabajo o hace algún trabajo no pago fuera de su casa?

Figura 7

Análisis pregunta 1 parte 1



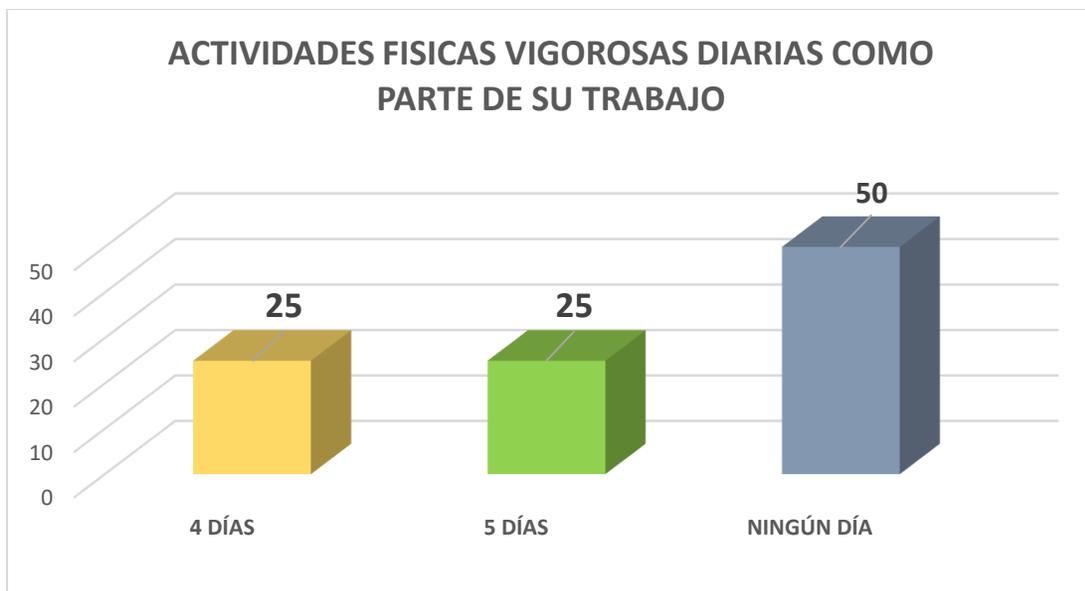
Explicación: En cuanto a la pregunta número 1 del cuestionario IPAQ únicamente el 33% de la muestra encuestada cuenta con un trabajo no pago fuera de su casa a diferencia del 67% el cual no cuenta con un trabajo no pago fuera de casa.

Análisis IPAQ pregunta 2.

Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, construcción pesada, o subir escaleras como parte de su trabajo? Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

Figura 8

Análisis pregunta 2 parte 1



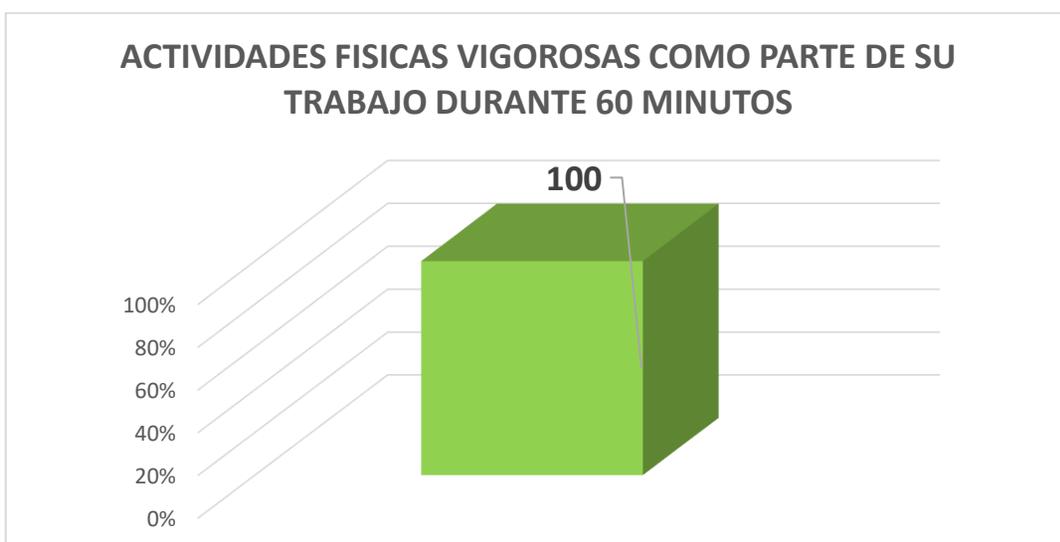
Explicación: En cuanto a la pregunta 2 del cuestionario IPAQ referente a los días en que realizó actividades físicas vigorosas como parte de su trabajo, el 25% de la población encuestada las desarrolló durante 4, otro 25% durante 5 días a diferencia del 50% restante que no desarrolló estas actividades ningún día.

Análisis IPAQ pregunta 3.

¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas vigorosas como parte de su trabajo en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

Figura 9

Análisis pregunta 3 parte 1



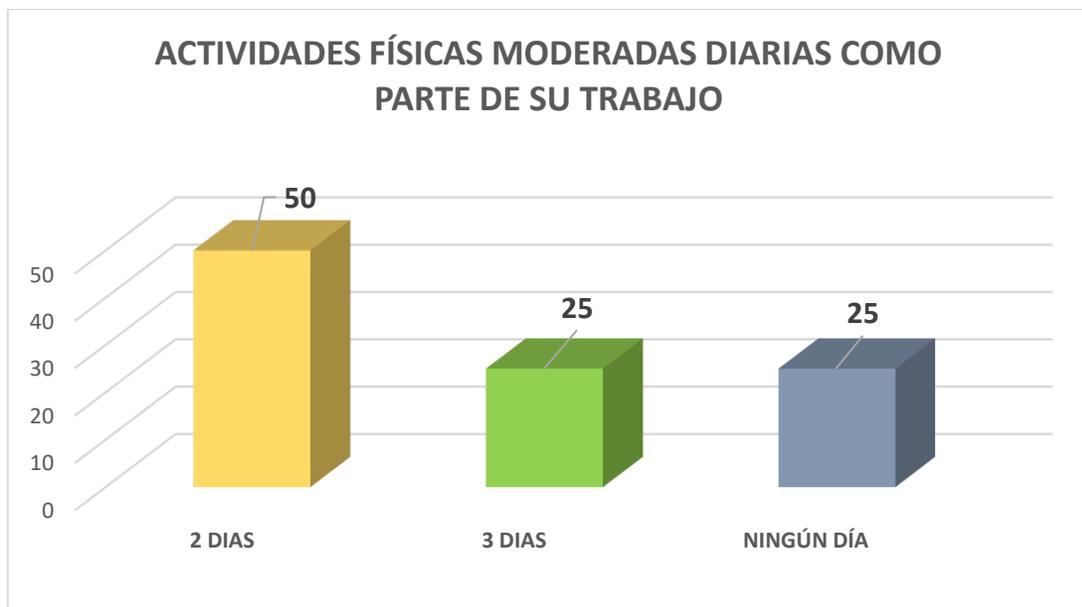
Explicación: En cuanto la pregunta 3 del cuestionario IPAQ referente al tiempo que destinó a realizar actividades físicas vigorosas como parte de su trabajo, el 100% de la población encuestada dedicó 60 minutos para desarrollar estas actividades.

Análisis IPAQ pregunta 4.

Nuevamente, piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo Usted actividades físicas moderadas como cargar cosas ligeras como parte de su trabajo? Por favor no incluya caminar.

Figura 10

Análisis pregunta 4 parte 1



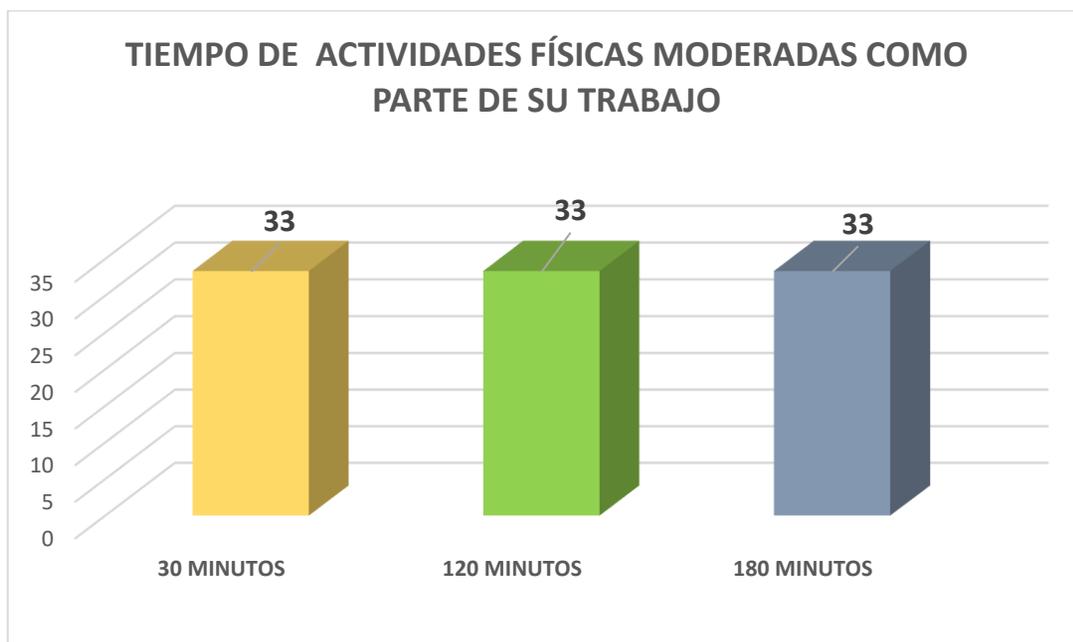
Explicación: En cuanto a la pregunta 4 del cuestionario IPAQ referente a los días que realizó actividades físicas moderadas como parte de su trabajo el 50% de la población encuestada respondió 2 días, el 25% respondió 3 días y el otro 25% restante respondió que ningún día realizó este tipo de actividades.

Análisis IPAQ pregunta 5.

¿Cuánto tiempo en total usualmente le toma realizar actividades físicas moderadas en uno de esos días que las realiza como parte de su trabajo?

Figura 11

Análisis pregunta 5 parte 1



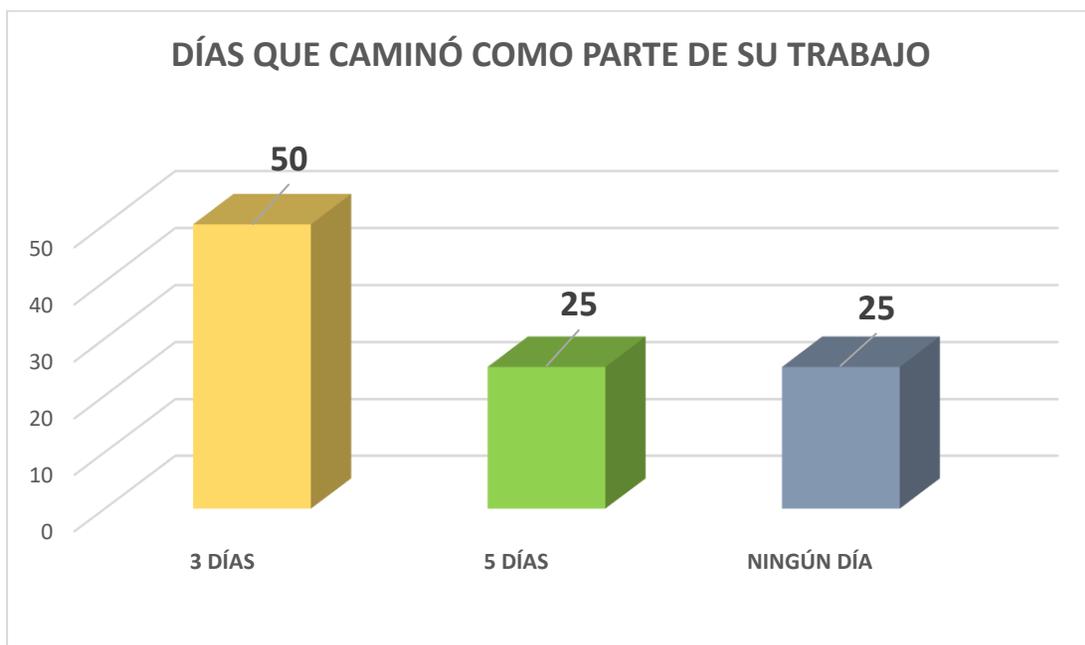
Explicación: En cuanto a la pregunta 5 del cuestionario IPAQ referente al tiempo que dedica para realizar actividades físicas moderadas como parte de su trabajo el 33% de la población encuestada dedica 30 minutos, otro 33% dedica 120 minutos y finalmente el 33% restante dedica 180 minutos.

Análisis IPAQ pregunta 6.

Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos como parte de su trabajo? Por favor no incluya ninguna caminata que usted hizo para desplazarse de o a su trabajo.

Figura 12

Análisis pregunta 6 parte 1



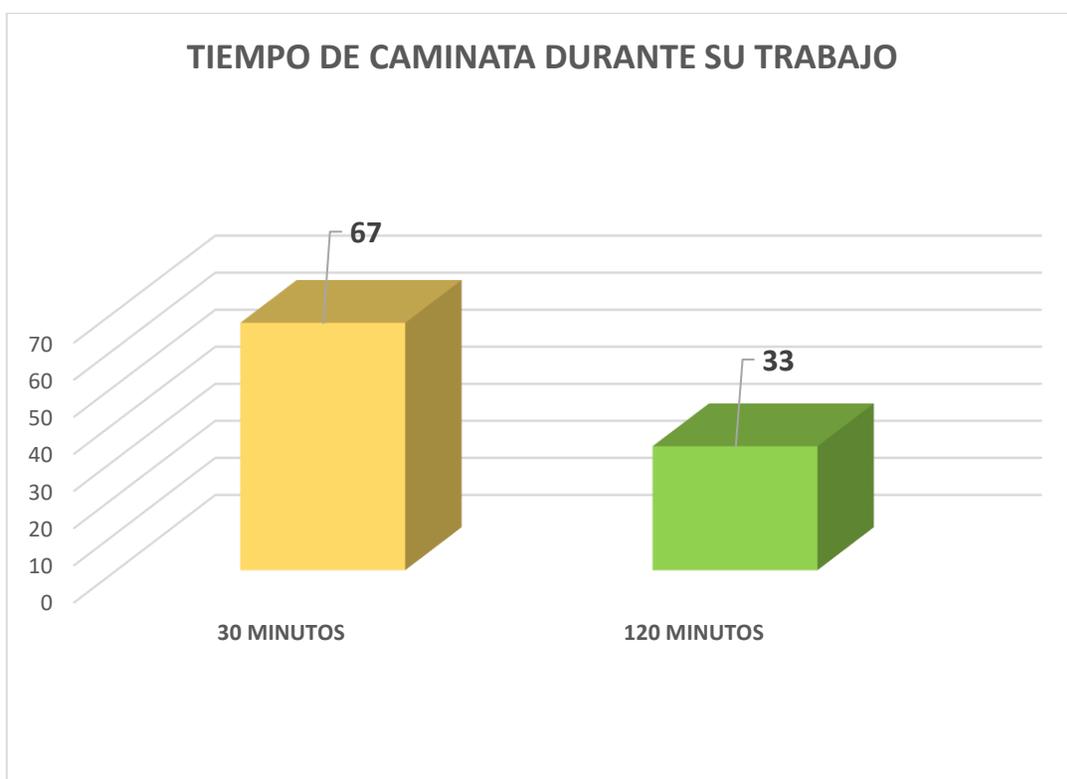
Explicación: En cuanto a la pregunta 6 del cuestionario IPAQ referente a los días que caminó como parte de su trabajo, el 50% de la población encuestada dedicó 3 días que caminó como parte de su trabajo, el 50% de la población encuestada dedicó 3 días, el 25% dedicó 5 días y finalmente el 25% restante no dedicó ningún día.

Análisis IPAQ pregunta 7.

¿Cuánto tiempo en total pasó generalmente caminado en uno de esos días como parte de su trabajo?

Figura 13

Análisis pregunta 7 parte 1



Explicación: En cuanto a la pregunta 7 del cuestionario IPAQ referente al tiempo que dedicó a caminar durante su trabajo, el 67% de la población encuestada dedicó 30 minutos a diferencia del 33% que dedicó 120 minutos de caminata.

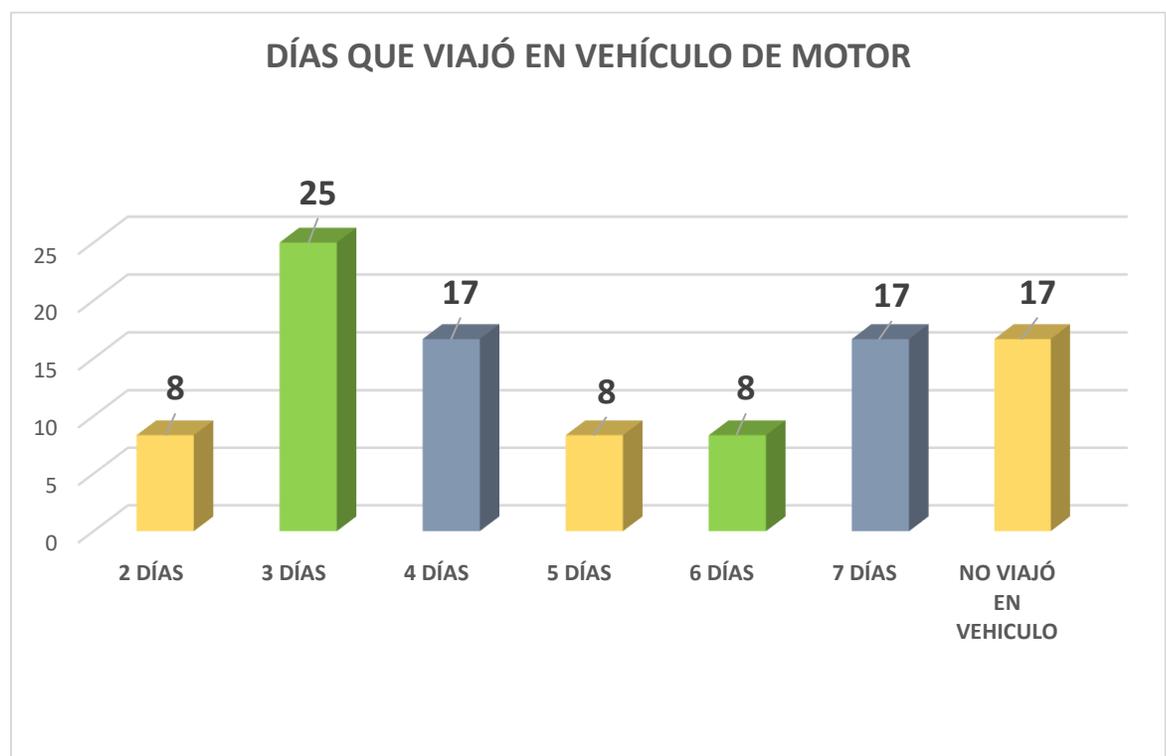
Parte 2: Actividad física relacionada con el transporte

Análisis IPAQ pregunta 8.

Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días viajó usted en un vehículo de motor como un tren, bus, automóvil, o tranvía?

Figura 14

Análisis pregunta 8 parte 2



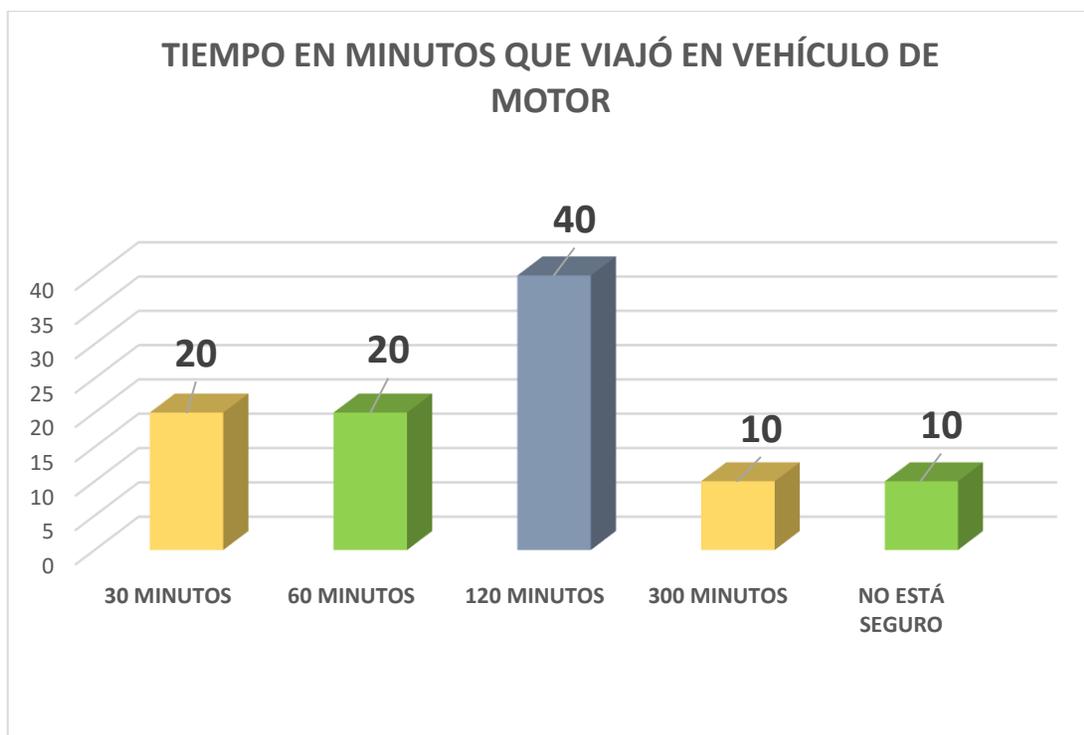
Explicación: En cuanto a la pregunta 8 del cuestionario IPAQ referente a los días que viajó en vehículo de motor, tan solo un 8% de la población encuestada lo hizo por 2 días, el 25% lo hizo por 3 días, un 17% lo hizo por 4 días, tan solo un 8% lo hizo por 5 días, otro 8% lo hizo por 6 días, otro 17% lo hizo por 7 días y finalmente el 17% restante no viajó en vehículo de motor.

Análisis IPAQ pregunta 9.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días viajando en un tren, bus, automóvil, tranvía u otra clase de vehículo de motor?

Figura 15

Análisis pregunta 9 parte 2



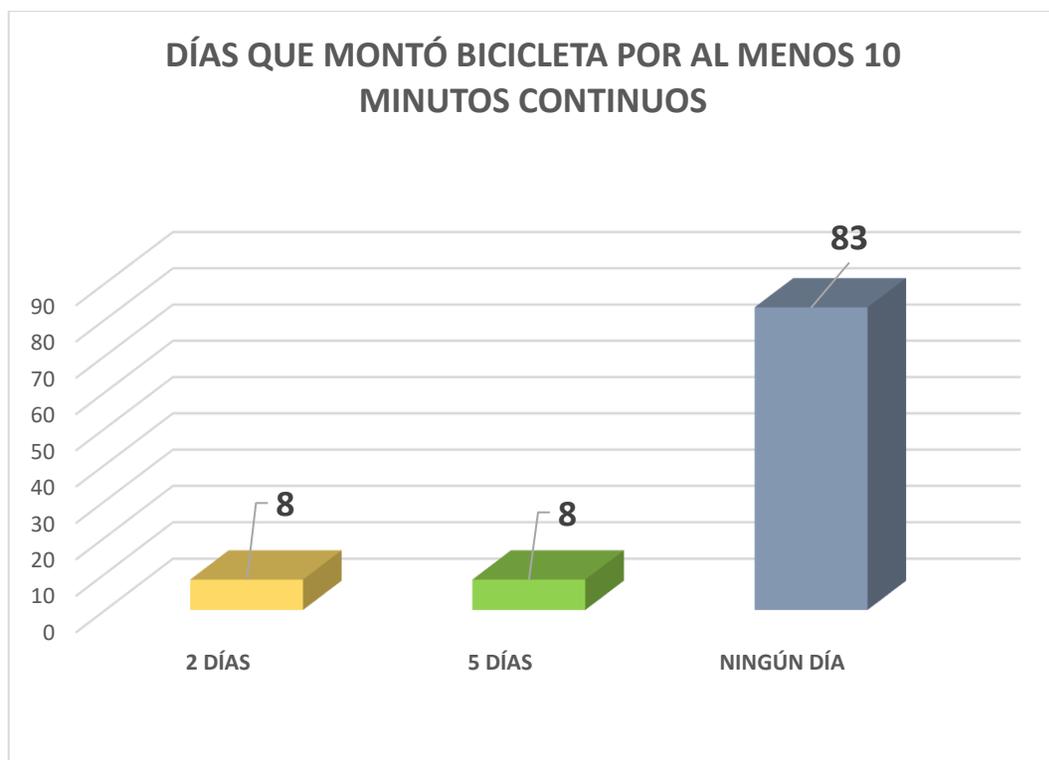
Explicación: En cuanto a la pregunta 9 del cuestionario IPAQ referente al tiempo dedicado a viajar en vehículo de motor, el 20% de la población encuestada dedicó 30 minutos, otro 20% dedicó 60 minutos, el 40% dedicó 120 minutos, tan solo un 10% dedicó 300 minutos y finalmente el 10% restante respondió que no estaba seguro.

Análisis IPAQ pregunta 10.

Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días montó usted en bicicleta por al menos 10 minutos continuos para ir de un lugar a otro?

Figura 16

Análisis pregunta 10 parte 2



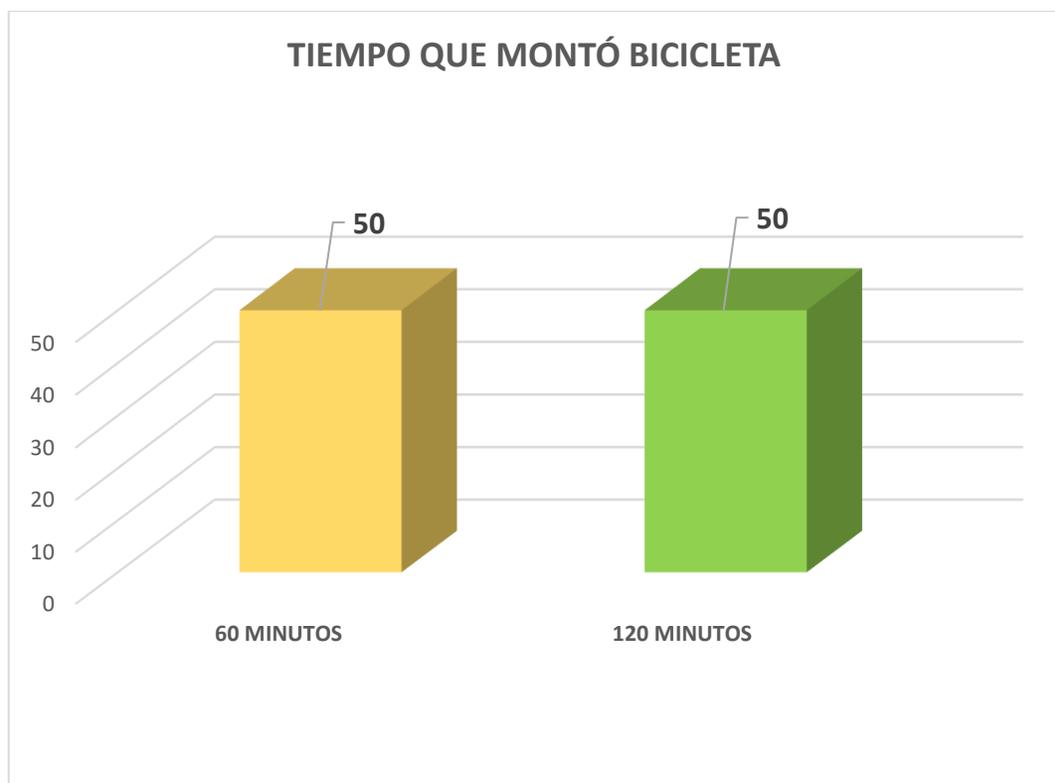
Explicación: En cuanto a la pregunta 9 del cuestionario IPAQ referente a los días que montó bicicleta por al menos 10 minutos continuos tan solo el 8% de la población lo hizo por 2 días, otro 8% lo hizo por 5 días y el 83% restante no montó bicicleta ningún día.

Análisis IPAQ pregunta 11.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días montando en bicicleta de un lugar a otro?

Figura 17

Análisis pregunta 11 parte 2



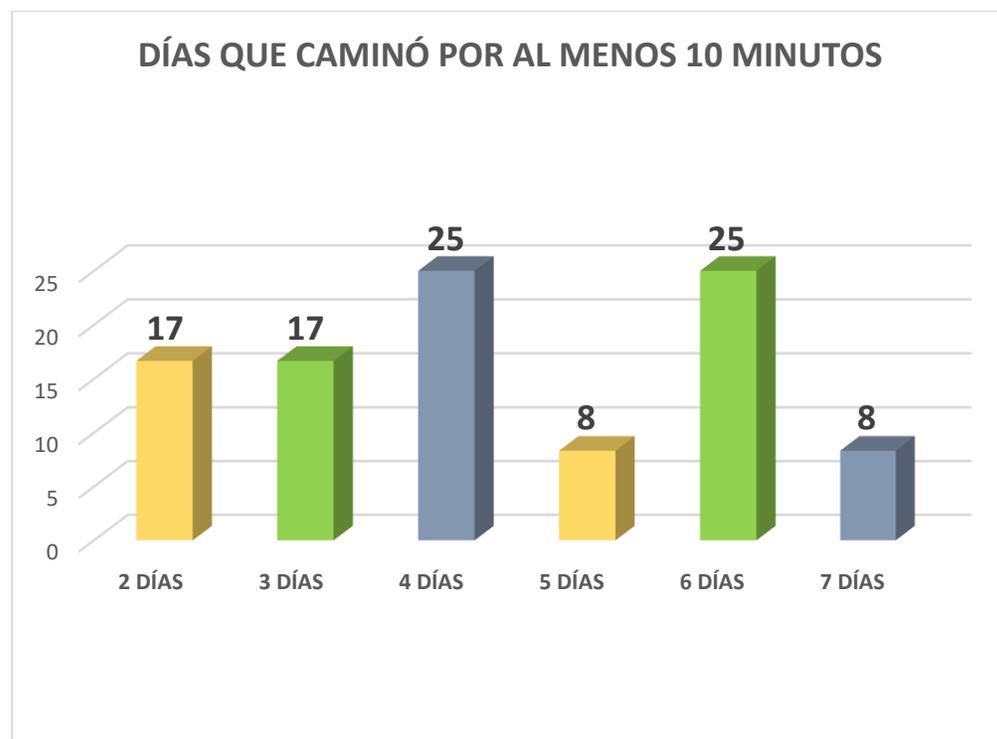
Explicación: En cuanto a la pregunta 11 del cuestionario IPAQ referente a la pregunta tiempo que gastó montando bicicleta de un lugar a otro el 50% de la población encuestada lo hizo durante 60 minutos mientras que el otro 50% lo hizo durante 120 minutos.

Análisis IPAQ pregunta 12.

Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos para ir de un sitio a otro?

Figura 18

Análisis pregunta 12 parte 2



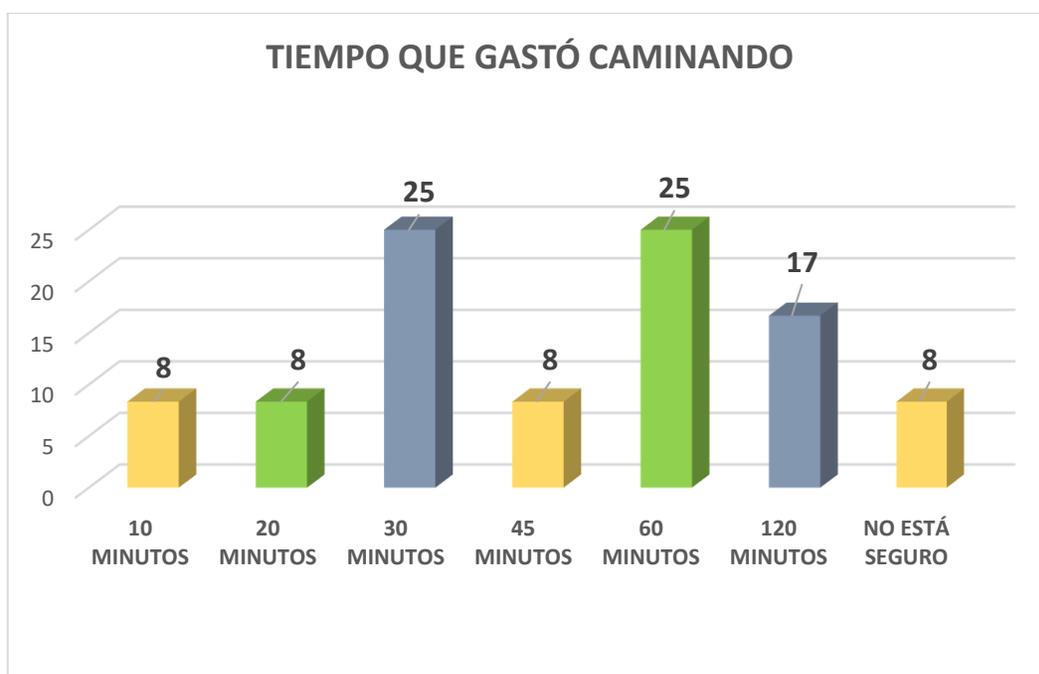
Explicación: En cuanto a la pregunta 12 del cuestionario IPAQ referente a la pregunta días que caminó por al menos 10 minutos para ir de un sitio a otro, el 17% de la población encuestada lo hizo por 2 días, otro 17% lo hizo por 3 días, el 25% lo hizo por 4 días, el 8% lo hizo durante 5 días, otro 25% lo hizo por 6 días y finalmente el 8% restante lo hizo por 7 días.

Análisis IPAQ pregunta 13.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando de un sitio a otro?

Figura 19

Análisis pregunta 13 parte 2



Explicación: En cuanto a la pregunta 13 del cuestionario IPAQ referente a la pregunta tiempo que gastó caminando de un sitio a otro, un 8% de la población encuestada lo hizo durante 10 minutos, otro 8% lo hizo durante 20 minutos, el 25% lo hizo durante 30 minutos, otro 8% lo hizo durante 45 minutos, otro 25% lo hizo durante 60 minutos, un 17% lo hizo durante 120 minutos y finalmente el 8% restante no está seguro de cuánto tiempo dedicó.

Parte 3: Trabajo de la casa, mantenimiento de la casa y cuidado de la familia

Análisis IPAQ pregunta 14.

Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como levantar objetos pesados, cortar madera, palear nieve, o excavar en el jardín o patio?

Figura 20

Análisis pregunta 14 parte 3



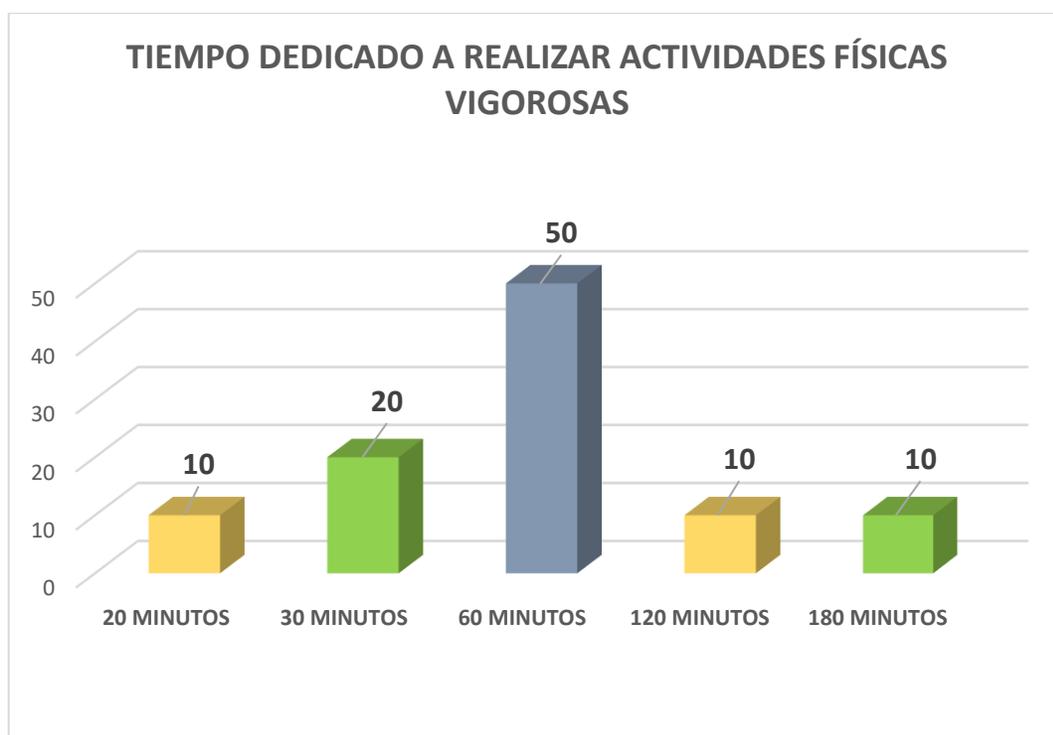
Explicación: En cuanto a la pregunta 14 del cuestionario IPAQ referente a los días que realizó actividades físicas vigorosas en casa, un 17% de la población encuestada lo hizo por 1 día, el 25% lo hizo por 2 días, otro 17% lo hizo durante 3 días, un 8% lo hizo por 4 días, otro 8% lo hizo por 5 días, otro 8% lo hizo por 7 días y finalmente otro 17% no lo hizo ningún día.

Análisis IPAQ pregunta 15.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en el jardín o patio?

Figura 21

Análisis pregunta 15 parte 3



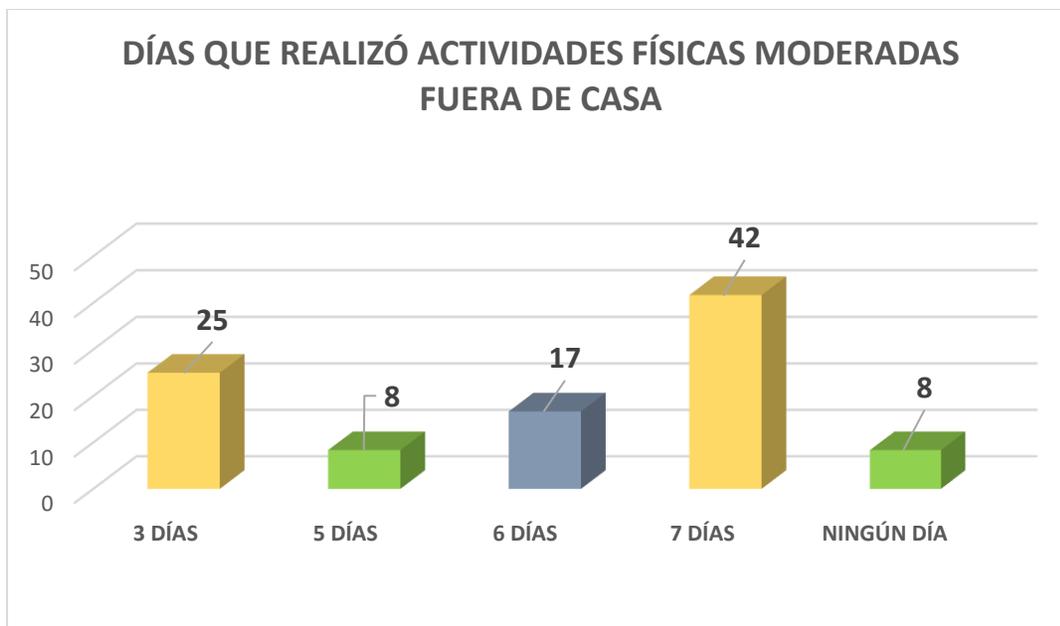
Explicación: En cuanto a la pregunta 15 del cuestionario IPAQ referente al tiempo que dedicó a realizar actividades físicas vigorosas dentro de casa, un 10% de la población encuestada lo hizo durante 20 minutos, el 20% lo hizo durante 30 minutos, el 50% lo hizo durante 60 minutos, otro 10% lo hizo durante 120 minutos y finalmente el 10% restante lo hizo durante 180 minutos.

Análisis IPAQ pregunta 16.

Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, barrer, lavar ventanas, y rastrillar en el jardín o patio?

Figura 22

Análisis pregunta 16 parte 3



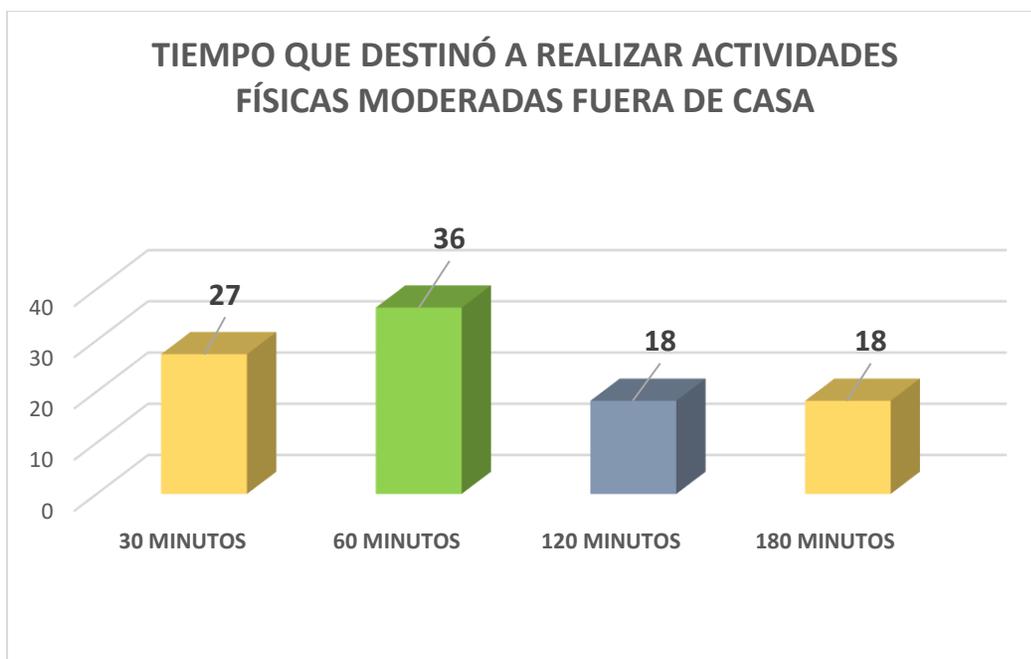
Explicación: En cuanto a la pregunta 16 del cuestionario IPAQ referente a los días que realizó actividades físicas moderadas fuera de casa, el 25% de la población encuestada lo hizo por 3 días, un 8% lo hizo por 5 días, el 17% lo hizo por 6 días, el 42% lo hizo por 7 días y finalmente el 8% restante no lo hizo ningún día.

Análisis IPAQ pregunta 17.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en el jardín o patio?

Figura 23

Análisis pregunta 17 parte 3



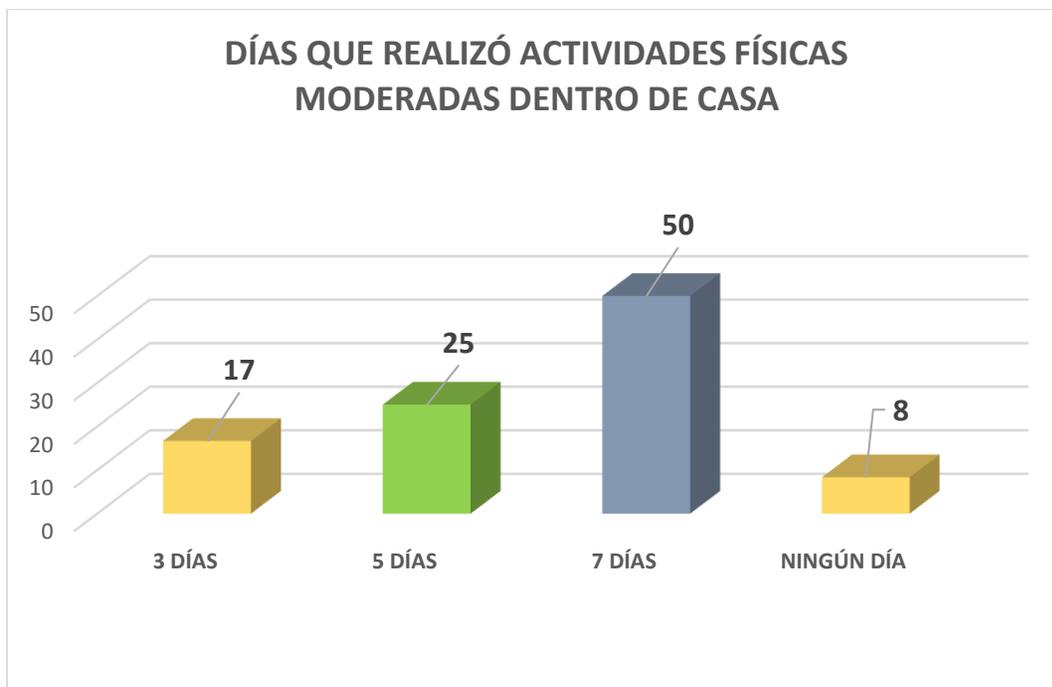
Explicación: En cuanto a la pregunta 17 del cuestionario IPAQ referente al tiempo que dedicó a realizar actividades físicas moderadas fuera de casa, el 27% de la población encuestada lo hizo durante 30 minutos, el 36% lo hizo durante 60 minutos, un 18% lo hizo durante 120 minutos y finalmente el 18% restante lo hizo durante 180 minutos.

Análisis IPAQ pregunta 18.

Una vez más, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer dentro de su casa?

Figura 24

Análisis pregunta 18 parte 3



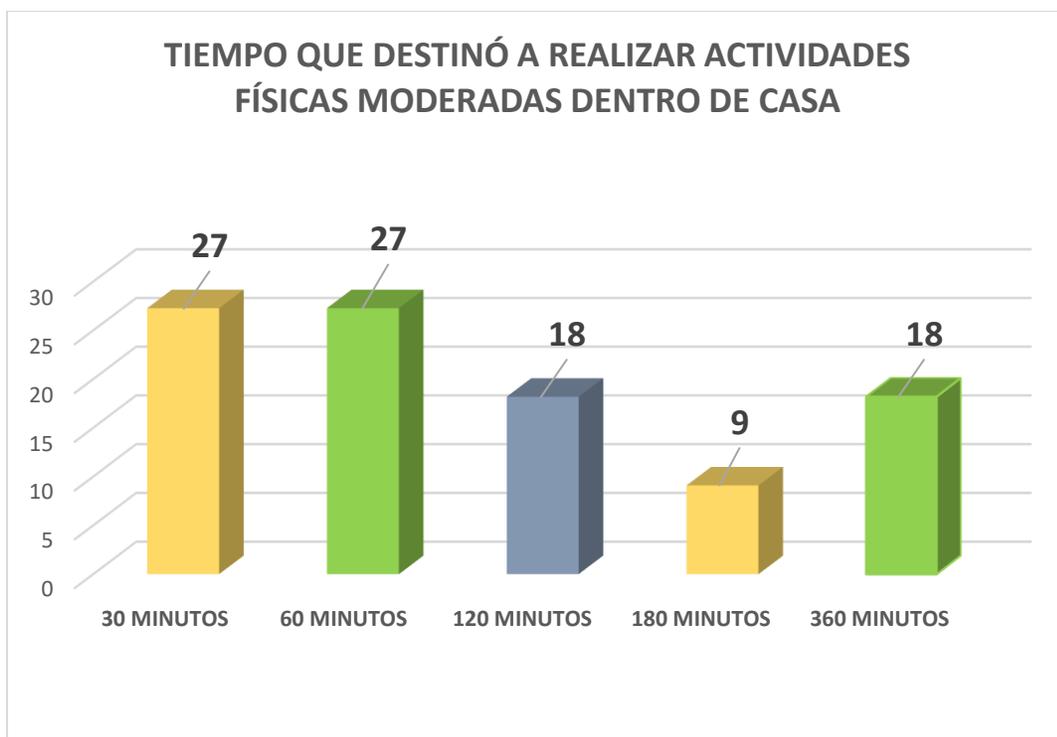
Explicación: En cuanto a la pregunta 18 del cuestionario IPAQ referente a las actividades físicas moderadas que realizó dentro de casa, el 17% de la población encuestada lo hizo por 3 días, el 25% lo hizo por 5 días, el 50% lo hizo por 7 días y finalmente el 8% restante no lo hizo ningún día.

Análisis IPAQ pregunta 19.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas dentro de su casa?

Figura 25

Análisis pregunta 19 parte 3



Explicación: En cuanto a la pregunta 19 del cuestionario IPAQ referente al tiempo que destinó para realizar actividades físicas moderadas dentro de casa, un 27% de la población encuestada lo hizo durante 30 minutos, otro 27% lo hizo por 60 minutos, un 18% lo hizo durante 120 minutos, el 9% lo hizo durante 180 minutos y finalmente el 18% restante lo hizo durante 360 minutos.

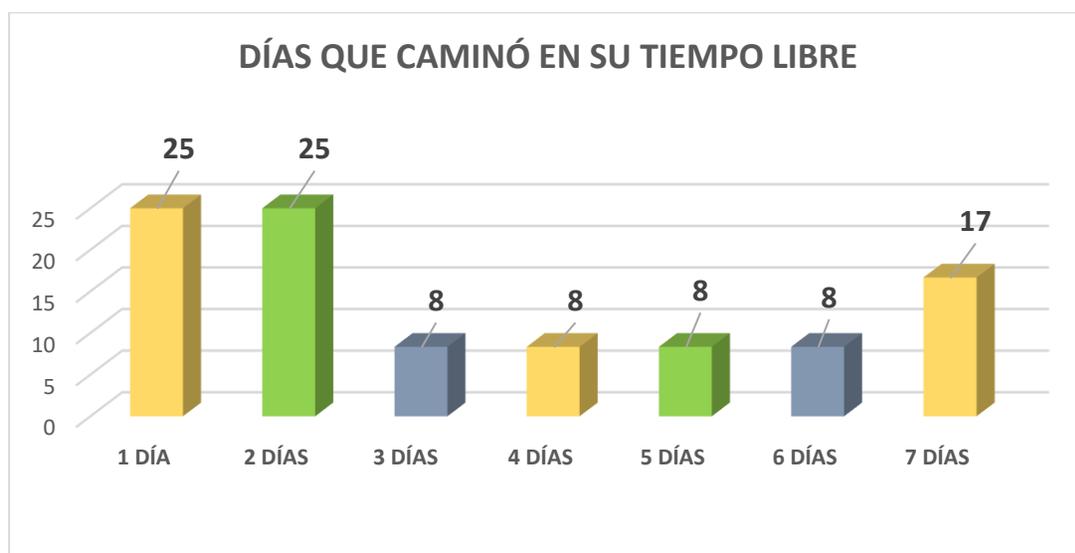
Parte 4: Actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre

Análisis IPAQ pregunta 20.

Sin contar cualquier caminata que ya haya usted mencionado, durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por lo menos 10 minutos continuos en su tiempo libre?

Figura 26

Análisis pregunta 20 parte 4



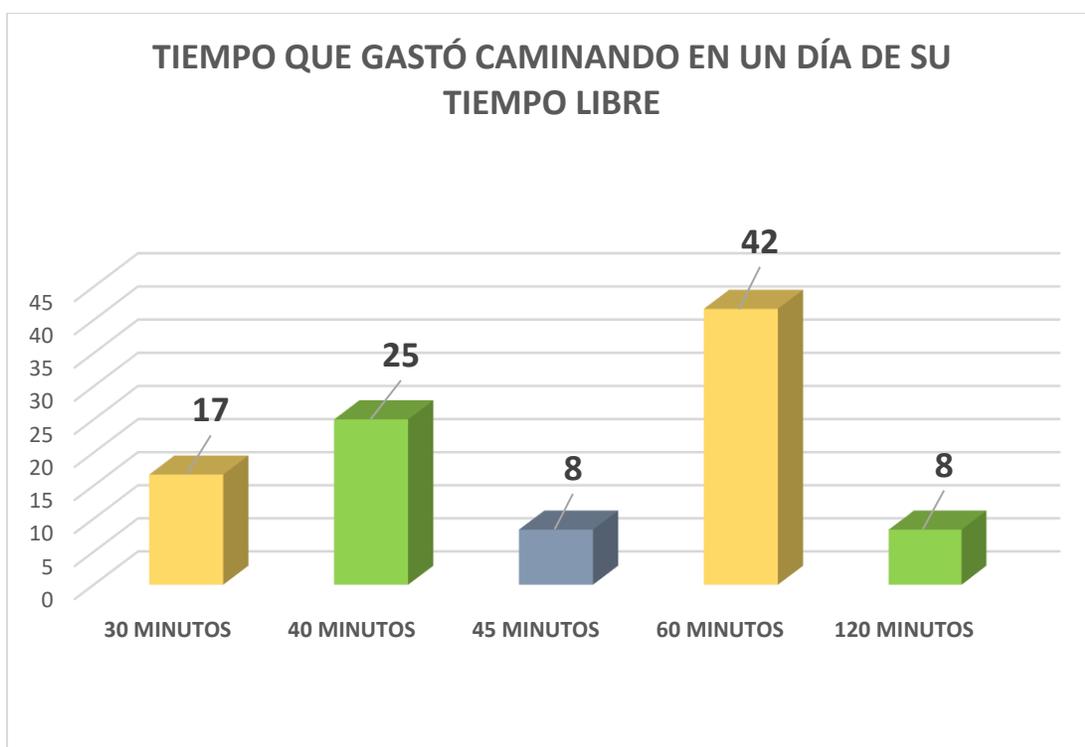
Explicación: En cuanto a la pregunta 20 del cuestionario IPAQ referente a los días que caminó en su tiempo libre, un 25% de la población encuestada lo hizo por un día, otro 25% lo hizo por 2 días, un 8% lo hizo por 3 días, otro 8% lo hizo por 4 días, otro 8% lo hizo por 5 días, otro 8% lo hizo por 6 días y finalmente el 17% restante lo hizo por 7 días.

Análisis IPAQ pregunta 21.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando en su tiempo libre?

Figura 27

Análisis pregunta 21 parte 4



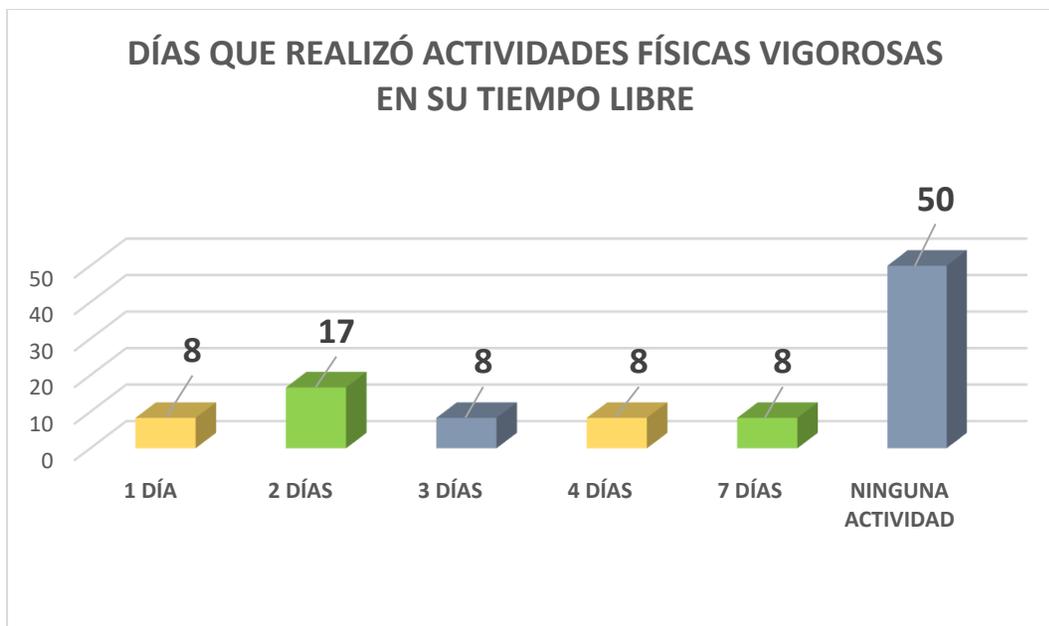
Explicación: En cuanto a la pregunta 21 del cuestionario IPAQ referente al tiempo que gastó caminando en un día de su tiempo libre, el 17% de la población encuestada lo hizo durante 30 minutos, el 25% lo hizo durante 40 minutos, un 8% lo hizo durante 45 minutos, el 42% lo hizo durante 60 minutos y finalmente el 8% restante lo hizo durante 120 minutos.

Análisis IPAQ pregunta 22.

Piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas vigorosas tal como aeróbicos, correr, pedalear rápido en bicicleta, o nadar rápido en su tiempo libre?

Figura 28

Análisis pregunta 22 parte 4



Explicación: En cuanto a la pregunta 22 del cuestionario IPAQ referente a los días que realizó actividades físicas vigorosas en su tiempo libre, un 8% de la población encuestada lo hizo por 1 día, el 17% lo hizo por 2 días, otro 8% lo hizo por 3 días, otro 8% lo hizo por 4 días, otro 8% lo hizo por 7 días y finalmente el 50% no realizó ninguna actividad.

Análisis IPAQ pregunta 23.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas vigorosas en su tiempo libre?

Figura 29

Análisis pregunta 23 parte 4



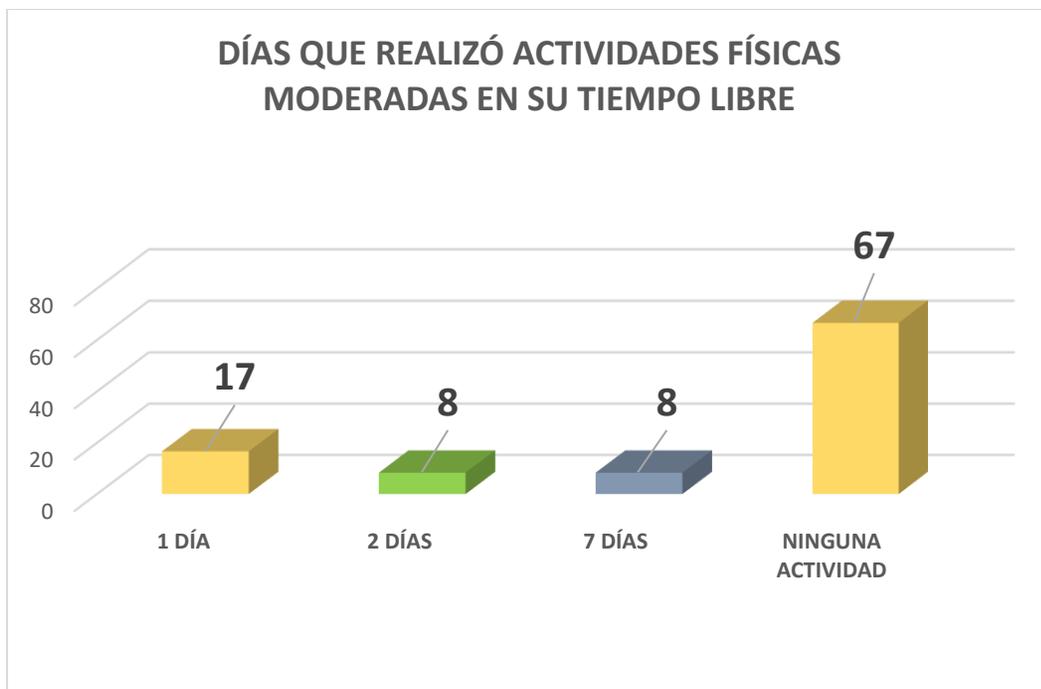
Explicación: En cuanto a la pregunta 23 del cuestionario IPAQ referente al tiempo destinado para realizar actividades físicas vigorosas en su tiempo libre, el 33% de la población encuestada lo hizo durante 30 minutos, el 17% lo hizo durante 45 minutos y finalmente el 50% restante lo hizo durante 60 minutos.

Análisis IPAQ pregunta 24.

Nuevamente, piense únicamente acerca de esas actividades físicas que hizo por lo menos 10 minutos continuos. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como pedalear en bicicleta a paso regular, nadar a paso regular, jugar dobles de tenis, en su tiempo libre?

Figura 30

Análisis pregunta 24 parte 4



Explicación: En cuanto a la pregunta 24 del cuestionario IPAQ referente a los días que realizó actividades físicas moderadas en su tiempo libre, el 17% de la población encuestada lo hizo por 1 día, un 8% lo hizo por 2 días, otro 8% lo hizo por 7 días y finalmente el 67% no realizó ninguna actividad.

Análisis IPAQ pregunta 25.

Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas en su tiempo libre?

Figura 31

Análisis pregunta 25 parte 4



Explicación: En cuanto a la pregunta 25 del cuestionario IPAQ referente al tiempo destinado para realizar actividades físicas moderadas en su tiempo libre, un 25% de la población encuestada lo hizo durante 40 minutos, el 50% lo hizo durante 60 minutos y finalmente el 25% restante lo hizo durante 120 minutos.

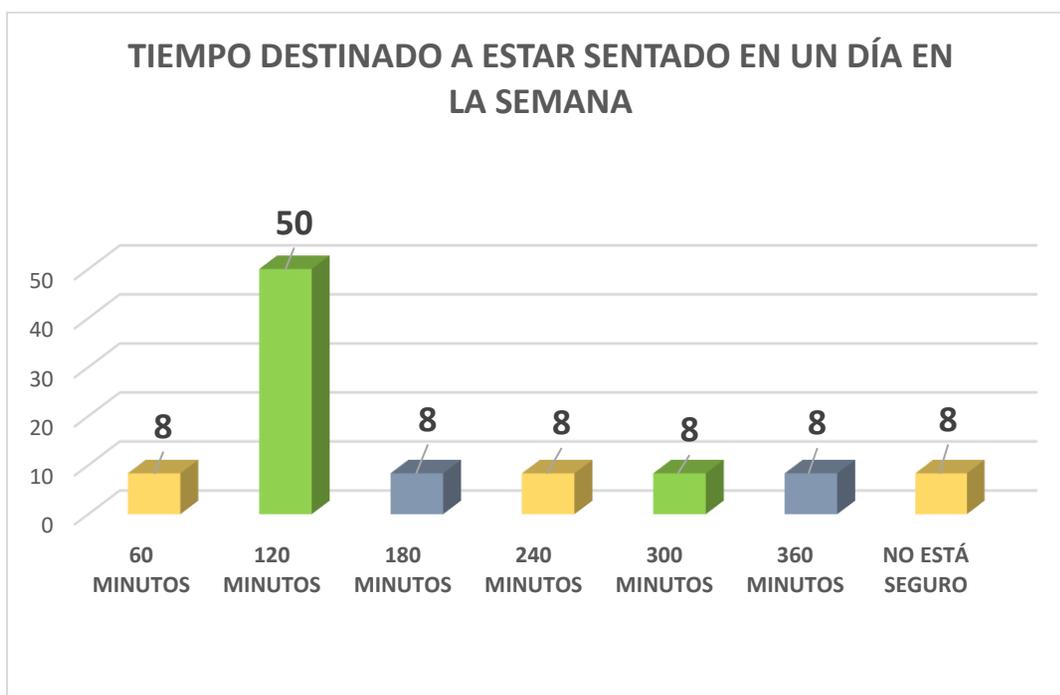
Parte 5: Tiempo dedicado a estar sentado

Análisis IPAQ pregunta 26.

Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

Figura 32

Análisis pregunta 26 parte 5



Explicación: En cuanto a la pregunta 26 del cuestionario IPAQ referente al tiempo destinado a estar sentado en un día en la semana, un 8% de la población encuestada lo hizo durante 60 minutos, el 50% lo hizo durante 120 minutos, otro 8% lo hizo durante 180 minutos, otro 8% lo hizo durante 240 minutos, otro 8% lo hizo durante 300 minutos, otro 8% lo hizo durante 360 minutos y finalmente el 8% restante no está seguro.

Análisis IPAQ pregunta 27.

Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día del fin de semana?

Figura 33

Análisis pregunta 27 parte 5



Explicación: En cuanto a la pregunta 27 del cuestionario IPAQ referente al tiempo destinado a estar sentado en un día del fin de semana, un 17% de la población encuestada lo hizo durante 120 minutos, el 50% lo hizo durante 180 minutos, otro 17% lo hizo durante 300 minutos y finalmente el 17% restante lo hizo durante 360 minutos.

Análisis de resultados METs

Análisis METs Parte 1

PARTE 1: ACTIVIDAD FÍSICA RELACIONADA CON EL TRABAJO

Tabla 3

Niveles de Actividad Física parte 1

Nº	METs	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	%
1	5820	ALTO	75
2	2457	ALTO	
3	1950	ALTO	
4	1440	MODERADO	25

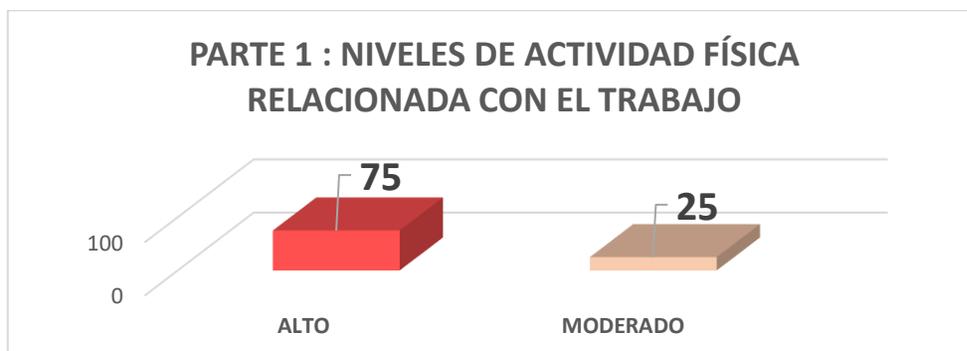
Tabla 4

Niveles y porcentajes de Actividad Física parte 1

NIVELES	%
ALTO	75
MODERADO	25

Figura 34

Análisis METs parte 1



Explicación: En cuanto a la parte 1 del cuestionario IPAQ referente a la actividad física relacionada con el trabajo según los cálculos METs, el 75% de la población encuestada se ubicó en la categoría denominada ALTA y finalmente el 25% restante se ubicó en la categoría denominada MODERADA.

Análisis METs Parte 3

PARTE 3: TRABAJO DE LA CASA, MANTENIMIENTO DE LA CASA Y CUIDADO DE LA FAMILIA

Tabla 5

Niveles de Actividad Física parte 3

Nº	METs	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	%
1	12720	ALTA	92
2	8640	ALTA	
3	8400	ALTA	
4	7200	ALTA	
5	5280	ALTA	
6	4320	ALTA	
7	3840	ALTA	
8	3360	ALTA	
9	3120	ALTA	
10	2160	ALTA	
11	1680	ALTA	
12	1200	MODERADA	8

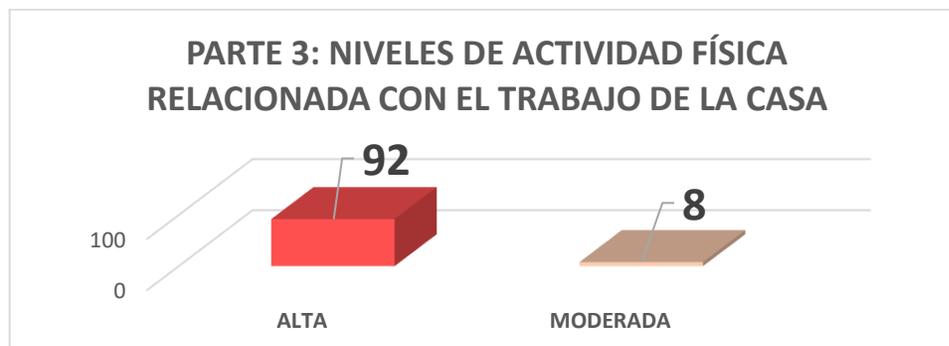
Tabla 6

Niveles y porcentajes de Actividad Física parte 3

NIVELES	%
ALTA	92
MODERADA	8

Figura 35

Análisis METs parte 3



Explicación: En cuanto a la parte 3 del cuestionario IPAQ referente al trabajo de la casa, mantenimiento de la casa y cuidado de la familia según los cálculos METs, el 92% de la población encuestada se ubicó en la categoría ALTA y finalmente el 8% se ubicó en la categoría MODERADA.

Análisis METs Parte 4

PARTE 4: ACTIVIDADES FÍSICAS DE RECREACIÓN, DEPORTE Y TIEMPO LIBRE

Tabla 7

Niveles de Actividad Física parte 4

Nº	METs	NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA	%
1	7812	ALTA	42
2	2034	ALTA	
3	1950	ALTA	
4	1734	ALTA	
5	1638	ALTA	
6	924	MODERADO	17
7	792	MODERADO	
8	532	BAJA	42
9	438	BAJA	
10	396	BAJA	
11	198	BAJA	
12	198	BAJA	

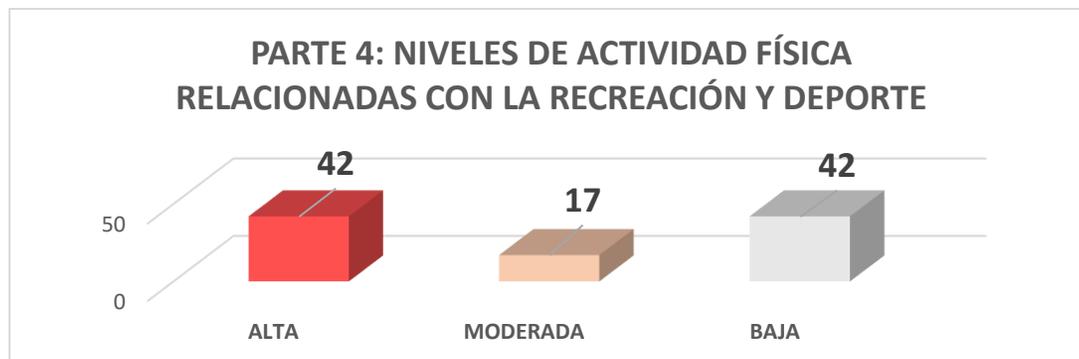
Tabla 8

Niveles y porcentajes de Actividad Física parte 4

NIVELES	%
ALTA	42
MODERADA	17
BAJA	42

Figura 36

Análisis METs parte 4



Explicación: En cuanto a la parte 4 del cuestionario IPAQ referente a las actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre, el 42% de la población encuestada se ubicó en la categoría ALTA, el 17% se ubicó en la categoría MODERADA y finalmente el 42% restante se ubicó en la categoría BAJA.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Se concluye que la mayoría de los adultos mayores no trabajan por lo que pasan la mayor parte de su tiempo realizando actividades físicas moderadas dentro de casa como cargar objetos livianos, lavar ventanas, estregar pisos y barrer la casa con un lapso de tiempo entre 30 y 60 minutos.

Los adultos mayores durante su tiempo libre no cumplen con las recomendaciones de la OMS en cuanto al desarrollo de actividades físicas vigorosas y moderadas.

Los adultos mayores destinan mayor tiempo a estar sentados un día del fin de semana a diferencia de un día entre semana.

Se concluye que los adultos mayores para trasladarse de un lugar a otro tienen por costumbre movilizarse en algún tipo de vehículo con motor en lugar de caminar.

Recomendaciones

Se recomienda complementar las actividades físicas moderadas con actividades físicas vigorosas tales como aeróbicos, correr, nadar entre otras actividades con una frecuencia de 2 o más días.

Se recomienda realizar el plan de actividad física para adultos mayores cumpliendo las recomendaciones de la OMS con el objetivo de prevenir la presencia de enfermedades no transmisibles, mantener su capacidad funcional y garantizar un mejor funcionamiento del sistema cardiorrespiratorio.

Se recomienda brindar charlas y talleres de sensibilización ante la tercera edad a familiares para motivarlos a incluir a los adultos mayores en cada una de sus actividades principalmente el fin de semana.

Se recomienda llevar un estilo de vida activo realizando ejercicios en casa o a su vez dedicar 30 minutos de caminata diaria.

Capítulo VI

Propuesta

Justificación

Una vez analizados los datos obtenidos de la aplicación del Cuestionario Internacional (IPAQ) largo, cabe recalcar que de las 5 partes del mismo se ha llegado a varias conclusiones, en cuanto a la primera parte hemos podido determinar que la mayoría de los adultos mayores no cuentan con un trabajo únicamente un 33% de la población encuestada si, por ende, la mayor parte de su tiempo se encuentran en el Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino” o en sus hogares. Por otro lado, en la segunda parte del cuestionario la mayoría se moviliza únicamente en transportes de motor pocos de ellos lo hacen en una bicicleta o caminando este es un indicador clave de falta de actividad física. Además de ello la mayoría de los adultos mayores encuestados no realizan ningún tipo de actividad física durante su tiempo libre, complementando a ello el fin de semana es la temporada donde dedican más tiempo a estar sentados por varias horas. Con todos estos resultados podemos determinar que proponer actividades físico-recreativas atacaría directamente la falta de actividad física, el inadecuado uso del tiempo libre y el tiempo que dedican a estar sentados los adultos mayores, muchas veces por desconocimiento o falta de capacitación a familiares o personas externas que cuidan de esta población vulnerable existe un alto índice de adultos mayores inactivos, con esta propuesta estos adultos mayores obtendrían varios beneficios en diferentes aspectos físicos, biológicos, psicológicos y sociales, contribuyendo también con su independencia de modo que al tener una vida más activa mejorará su capacidad funcional.

Objetivo

Proponer actividades físico-recreativas para mejorar la capacidad funcional de los adultos mayores del Centro Geriátrico “Mi Amigo Divino”.

Actividades físico-recreativas

Definición

Las actividades físico-recreativas refieren a la parte anímica de una persona generado por experiencias nuevas que produzcan goce y disfrute después de estas actividades. Es sinónimo de juego, pero sin ninguna reglamentación y cada persona participa de forma libre y voluntaria. (Arribas, 2000)

Esta área de la recreación involucra el desarrollo de un trabajo físico, puede ser tomado en cuenta cualquiera de los diferentes deportes existentes, pero sin una finalidad de competencia. (A., 2020)

Prescripción de actividad física para el adulto mayor

Componentes esenciales para prescribir actividad física para el adulto mayor

Para prescribir actividad física para el adulto mayor de debe tomar en cuenta actividades que permitan el desarrollo de la capacidad aeróbica, ejercicios de flexibilidad, realizar trabajos de fuerza para fortalecer los diferentes planos musculares y ejercicios de equilibrio.

Trabajo capacidad aeróbica

Es importante trabajar la parte aeróbica para reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles evitando que el adulto mayor presente bajos niveles de consumo de oxígeno lo cual sería un indicador en cuanto a la capacidad funcional, por ende, si un

adulto mayor tiene un bajo nivel de consumo de oxígeno le resultará más difícil desarrollar actividades del diario vivir.

Algunas actividades físicas recomendadas para trabajar la capacidad aeróbica en el adulto mayor son: bailoterapia, gimnasia en el agua, actividades en el hogar como podar el jardín, barrer entre otras las cuales demandan un tiempo de trabajo no menor a 10 minutos variando las intensidades entre leve y vigorosa 4 o 5 días semanalmente, además se recomienda que las sesiones duren 10 minutos para un adulto mayor inactivo y una duración no menor a 30 minutos para un adulto mayor activo.

Trabajo de fuerza

Los trabajos de fuerza en el adulto mayor son esenciales para evitar la sarcopenia, esta enfermedad es conocida por la pérdida de masa muscular y por ende la fuerza misma.

Estos ejercicios deben ir enfocados a fortalecer los músculos que tienen mayor incidencia al momento de desarrollar actividades de la vida cotidiana trabajando tanto miembros superiores (hombros, brazos, espalda, pectoral) como inferiores (cadera, piernas), es recomendable realizar el control de la ejecución correcta de cada ejercicio para evitar complicaciones. El trabajo de fuerza debe desarrollarse de forma alternada permitiendo que los músculos puedan recuperarse a través del tiempo de descanso con una frecuencia de 2 o 3 días a la semana. En cuanto a la intensidad se recomienda trabajar con pesos ligeros para que haya una correcta ejecución de la técnica y controlar la postura corporal del adulto mayor, el peso se incrementará de forma progresiva conforme la fuerza vaya aumentando, esta intensidad se determinará según el porcentaje del peso máximo que el adulto mayor levanta en un solo intento tomando en cuenta intensidades entre el 60% y 80% de una repetición máxima. En cuanto al

volumen del trabajo para el desarrollo de fuerza se recomienda realizar entre 2 a 4 series con un número de repeticiones de 8-15.

Trabajo de flexibilidad

Con el trabajo de flexibilidad se busca mejorar la amplitud del movimiento, se sugiere que estos ejercicios se realicen 2 veces semanalmente, además de ello estos ejercicios pueden ser realizados como trabajo específico de flexibilidad o a su vez al final de cada sesión de entrenamiento. Existen ejercicios de flexibilidad estáticos (donde la articulación del músculo sufre un alargamiento manteniendo dicha posición de 10 segundos hasta 30 segundos) y ejercicios de flexibilidad dinámicos (donde el músculo realiza movimientos por medio del rango de movimiento que posea la articulación).

Trabajo de equilibrio

El trabajo de equilibrio minimiza el riesgo de caídas que puede sufrir el adulto mayor permitiendo que tenga control de todo su cuerpo. Existen dos tipos de trabajo para desarrollar el equilibrio estático y dinámico. El trabajo de equilibrio estático permite que el adulto mayor pueda tener el control de su cuerpo cuando no está realizando ningún movimiento, en cuanto al equilibrio dinámico que proporciona mayor estabilidad y evitar las caídas.

Para el trabajo de equilibrio de forma estática se recomienda trabajar en una superficie inestable, desarrollando el trabajo de forma progresiva partiendo de la realización de ejercicios con pies separados, pies juntos, una sola pierna, etc.

Para el trabajo de equilibrio de forma dinámica se recomienda realizar mientras se está en movimiento como caminar por ejemplo el yoga, Tai Chi, etc. (Villanueva & Fernández, 2016)

Recomendaciones

Para realizar programas, planes o sesiones de entrenamiento es necesario considerar tres etapas las cuales son: parte inicial o calentamiento, parte principal o de trabajo y parte final o vuelta a la calma.

Parte inicial o calentamiento.

La parte inicial o calentamiento refiere a un proceso de activación física, psicológica y fisiológica de una persona desarrollado antes de dar inicio al trabajo de la parte principal para predisponerlo a la realización de ejercicios con intensidades más elevadas, un adecuado calentamiento previene lesiones, en esta etapa se debe considerar 3 aspectos: intensidad, duración y contenidos.

Intensidad: Esta debe ser menor a la ejecutada en el trabajo principal.

Duración: Con un lapso entre 8 a 15 minutos, pese a ello el tiempo o duración dependerá del tipo de trabajo que conste en la parte principal.

Contenidos: movimientos articulares y activación cardiovascular.

Parte principal o de trabajo.

Esta etapa es la parte del trabajo, las capacidades que se trabajarán son: aeróbica, fuerza, equilibrio y flexibilidad.

Otro aspecto importante a considerar en la parte principal es la dosificación de la carga, considerando series (número de veces que se realizan las repeticiones) y repeticiones (número de veces que se realiza cada ejercicio). Se recomienda que esta etapa tenga una duración de 17 a 20 minutos.

Parte final o vuelta a la calma.

En esta etapa se busca regresar al estado inicial por medio de la realización de ejercicios de relajación y estiramientos. Se recomienda que esta etapa tenga una duración entre 5 y 10 minutos.

Propuesta de actividades físico-recreativas

A continuación, los planes de clase por cada actividad, donde se determina: parte inicial, principal y vuelta a la calma, tiempo y materiales.

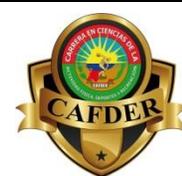


PLANIFICACIÓN #1

Objetivo: Desarrollar la capacidad aeróbica a través de una terapia de movimiento.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. Globos musicales	<p>El adulto mayor tiene la libertad de elegir el tipo de música para esta actividad, se ubicará en un lugar cómodo con un globo en cada mano. A continuación se detallan algunos movimientos o ejercicios que puede ejecutar.</p> <p>Variante: Se puede ejecutar los ejercicios en el orden establecido o a su vez cambiar el orden.</p>	30´	Música Globos
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

<p>Link Demostración:</p>	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1g5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 1: https://drive.google.com/file/d/126gntQkBhNbXI7z1pBXUs-x_avnRPr9r/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8ygrRegx0Tima7lyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
----------------------------------	--



PLANIFICACIÓN #2

Objetivo: Fortalecer los miembros superiores del cuerpo.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. Repito lo que veo	El adulto mayor debe ubicarse con una pierna delante y la otra atrás, debajo del pie delantero se coloca una esquina de la banda elástica y se la tensa hasta lograr la posición de pie, el ejercicio consiste el realizar flexión y extensión de brazos, durante el desarrollo del ejercicio el adulto mayor debe mantener su mirada al frente mientras una persona mostrará diferentes números con sus dedos, el adulto mayor deberá repetir el número que observa correctamente.	30´	Banda elástica O dos botellas pequeñas con agua
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1g5mOPUDChkFHrFHVJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 2: https://drive.google.com/file/d/13lehuZ7YP4Z3SeWhgl78DHZSjYRNvfX/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8yqrRegx0Tima7lyZC4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
---------------------------	--



PLANIFICACIÓN #3

Objetivo: Fortalecer la resistencia cardiovascular y respiratoria a través del juego tradicional saltar la cuerda.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. ¡Salta que salta!	<p>La cuerda estará en movimiento de un lado al otro, de derecha a izquierda, el adulto mayor debe saltar la cuerda al ritmo de la canción.</p> <p>Variante: Se puede pegar una cinta en el suelo para generar menor impacto.</p>	30´	Música Cuerda o cinta pegada en el suelo
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1g5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing Actividad 3: https://drive.google.com/file/d/13lpwCR0jAMPijTTtDxl9t7FSq5YwKoal/view?usp=sharing Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8yqrReqx0Tima7lyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing
---------------------------	---



PLANIFICACIÓN #4

Objetivo: Desarrollar el equilibrio estático.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. Aros y números	Se ubicarán 4 aros en el suelo cada uno con un número que lo identifica, si el guía dice 3 automáticamente el adulto mayor identificará que aro contiene ese número después de ello debe ubicarse dentro de él y ejecutar una extensión de tobillo hacia arriba.	30´	Música 4 aros o ulas Pelota plástica o globo
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1q5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 4: https://drive.google.com/file/d/13o0ZdQK1QL_nHEn7ekTnWng3D9VI6sWb/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8ygrRegx0Tima7lyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
-------------------------------	--



PLANIFICACIÓN #5

Objetivo: Desarrollar el equilibrio estático.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. ¡A encestar!	El adulto mayor debe seguir las indicaciones del guía, se encontrarán ubicadas 2 cajas de diferente color en una mesa, el guía debe decir que pelota debe tomar el adulto mayor y encestarla en su respectiva caja, para tomar la respectiva pelota el adulto mayor debe inclinar su cuerpo hacia el frente.	30´	<p>Música</p> <p>2 cajas de diferente color</p> <p>Pelotas pequeñas 5 de un color y 5 de otro</p>
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1g5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 5: https://drive.google.com/file/d/13pNtFCukQ9V1BMQWk_JWbeNksQS49Tsw/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8yqrRegx0Tima7lyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
-------------------------------	--



PLANIFICACIÓN #6

Objetivo: Desarrollar la capacidad aeróbica a través de una terapia de movimiento.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	<ol style="list-style-type: none"> Saludo Calentamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Bienvenida a los adultos mayores. Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	<ol style="list-style-type: none"> Declaro la guerra a 	<p>Todos los adultos mayores se ubican en un lugar específico, se elige a uno que empiece el juego y diga “declaro la guerra a Juan” automáticamente Juan debe correr hacia la pelota y los demás se desplazarán en diferentes direcciones hasta que Juan diga “alto ahí todos” lanzará la pelota plástica a la persona más cercana, una vez que logra tocarlo esa persona debe declarar la guerra a otra.</p>	30´	Pelota plástica
FINAL	<ol style="list-style-type: none"> Vuelta a la calma 	<ul style="list-style-type: none"> Estiramiento Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1g5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 6: https://drive.google.com/file/d/13oB1PMQZEYnfia0OuhVIMmoVX_rxlWw7/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8yqrRegx0Tima7lyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
---------------------------	--



PLANIFICACIÓN #7

Objetivo: Desarrollar fuerza y resistencia muscular.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. Punta-Pie	El adulto mayor se ubica descalzo sobre la colchoneta o alfombra pequeña sujetando las botella con las manos, frente al adulto mayor en el suelo estarán ubicadas las hojas de papel con las respectivas letras, el guía dirá la letra y automáticamente el adulto mayor realizará una extensión de ambos brazos hacia delante y a su vez tocará con la punta del pie la letra indicada y después de ello volverá a la posición inicial.	30´	2 botella con agua 2 hojas de papel bond cada una con un letra escrita Colchoneta o alfombra pequeña
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1q5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 7: https://drive.google.com/file/d/13bWx-bla2EZJEZ2nRh6w6JlibbqMHuh/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8ygrRegx0Tima7lyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
---------------------------	--



PLANIFICACIÓN #8

Objetivo: Desarrollar fuerza en los miembros inferiores.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. Las vocales	El adulto mayor debe sentarse en la silla y ubicar sus manos en el pecho, cuando el guía da la orden automáticamente debe levantarse de la silla y dirigirse a tocar las vocales que estarán pegadas en la pared colocadas en desorden, debe tocarlas una por una, ejemplo se levanta de la silla, se dirige a tocar la vocal A, regresa a la silla, se sienta, nuevamente se levanta, va a tocar la vocal E y así sucesivamente hasta culminar con todas las vocales.	30´	Silla Vocales pegadas en la pared
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1q5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 8: https://drive.google.com/file/d/13g1GoD8NmIFdo8tCPE2MfFCyT9f3IC6D/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8ygrRegx0Tima7IyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
-------------------------------	--



PLANIFICACIÓN #9

Objetivo: Desarrollar fuerza en los miembros inferiores y precisión.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. ¡Derribando pinos!	El adulto mayor debe pasar sobre los libros que estarán ubicados en el suelo formando una columna, deberá elevar la rodilla y después pasar la pierna trasera sin tocarlos, finalmente con la pelota deberá derribar las botellas que estarán ubicada frente a la columna de libros.	30´	Botellas Libros Pelota pequeña
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1g5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 9: https://drive.google.com/file/d/13ild5LR4ZEPtG_pnh7z9blZDvc-w2XvP/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8yqrReqx0Tima7IyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
--------------------	--



PLANIFICACIÓN #10

Objetivo: Desarrollar la flexibilidad y equilibrio.

FASE	CONTENIDO	DESARROLLO	TIEMPO	MATERIALES
INICIAL	1. Saludo 2. Calentamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida a los adultos mayores. • Movimientos articulares. 	15´	Propio cuerpo
PRINCIPAL	3. Chair yoga	El adulto mayor debe sentarse en una silla y relajarse por completo. (véase en el link los ejercicios a desarrollar)	30´	Silla Música
FINAL	4. Vuelta a la calma	<ul style="list-style-type: none"> • Estiramiento • Despedida 	15´	Propio cuerpo

Link Demostración:	<p>Calentamiento: https://drive.google.com/file/d/11fXU-72-xU1g5mOPUDChkFHrfHVPJPel/view?usp=sharing</p> <p>Actividad 10: https://drive.google.com/file/d/13k7z6ECmVwHfGpk1rE2gh6X3YkFDSqTj/view?usp=sharing</p> <p>Estiramiento: https://drive.google.com/file/d/11z8yqrRegx0Tima7lyZCx4V5K4Xiosya/view?usp=sharing</p>
---------------------------	---

Bibliografía

- Aurousseau. (17 de MARZO de 2010). *UBEDU*. Obtenido de <http://www.ub.edu/geocrit/sv-33.htm>
- A. (Agosto de 2020). *Tipos de recreación*. Obtenido de Revista Enciclopedia 10 ejemplos.com: <https://10ejemplos.com/tipos-de-recreacion/>
- Alanya Chipana, J. S. (2019). *Capacidad Funcional del Adulto Mayor que Asiste a Consultorios de Medicina General del Hospital Huaycan, Lima, Perú, 2019*. Lima.
- Alomoto Mera, M., Calero Morales, S., & Vaca García, M. R. (2018). Intervención con actividad físico-recreativa para la ansiedad y la depresión en el adulto mayor. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 37(1), 47-56.
- Andrade, F., & Pizarro, J. (2007). Beneficios de la actividad física en el adulto mayor. *Recuperado el, 28*.
- Áraga Barrios, M., & Sánchez Villarroel, M. (2007). *Recreación y calidad de vida en adultos mayores que viven en instituciones geriátricas y en sus hogares*. Universidad del Zulia, Maracaibo.
- Avendaño, L. (16 de Septiembre de 2017). *Salud y medicina*. Obtenido de Adulto Mayor (vejez): <https://es.slideshare.net/LauraAvendao3/adulto-mayor-vejez>
- Bascón, M. Á. (1994). *Actividad física y salud*.
- Bautista, G. M. (2008). El envejecimiento y la actividad física. *Movimiento científico*, 2(1).
- Beca, J. P. (2010). *Autonomía del Adulto Mayor*. Centro de Bioética, Facultad de Medicina.
- Blasco, T., Ortís, L. C., & Feliu, J. C. (1994). Relaciones entre actividad física y salud. *Anuario de psicología/The UB Journal of psychology*(61), 19-24.
- Carrera Hernández, A. (2015). *BENEFICIOS DEL DEPORTE EN LA SALUD - Estudio centrado en el Running-*. Universidad Pública de Navarra, Enfermería.
- Ceballos Gurrola, O. (2012). *Actividad física en el adulto mayor*.
- Chacón, R. O. (2007). *Factores asociados a la condición funcional del adulto mayor: Costa Rica 2004-2006*.
- Chalapud-Narváez, L. M., & Escobar-Almario, A. (2017). Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor. *Universidad y Salud*, 19(1), 94-101.
- CMF, W. d. (24 de Enero de 2020). *WEB DEL MAESTRO CMF*. Obtenido de La Teoría de Erik Erikson: "Las etapas del desarrollo psicosocial": <https://webdelmaestrocmf.com/porta/la-teoria-de-erik-erikson-las-etapas-del-desarrollo-psicosocial/>

- De la Fuente-Bacelis, T. J., Quevedo-Tejero, E. C., Jiménez-Sastré, A., & Zavala-González, M. A. (2010). Funcionalidad para las actividades de la vida diaria en el adulto mayor de zonas rurales. *Archivos en medicina familiar*, 12(1), 1-4.
- Escalante, Y. (2011). Actividad física, ejercicio físico y condición física en el ámbito de la salud pública.
- González Gallego, J. (2006). *DESARROLLO DE UNA BATERÍA DE TESTS PARA LA VALORACIÓN DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL EN LAS PERSONAS MAYORES (VACAFUN-ancianos), Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA, EL BIENESTAR SUBJETIVO Y LA SALUD*. Universidad de León, Departamento de Ciencias Biomédicas.
- González, A. M. (2005). Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 5(20), 222-236.
- González, A. M. (2005). Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 5(20), 222-236.
- González, A. M. (2005). Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 5(20), 222-236.
- González, A. M. (2005). Incidencia de la Actividad Física en el adulto mayor. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 5(20), 222-236.
- Hernández, E., Jiménez, E. S., & Hernández, N. R. (2012). El ejercicio físico, una alternativa para mejorar la calidad de vida en el adulto mayor sedentario. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 3(3).
- INEC. (19 de JULIO de 2014). Los ecuatorianos están en la lista de latinos más activos de la región. *EL COMERCIO*, pág. 7.
- Israel. (04 de junio de 2007). *EDUCACION FISICA Y RECREACION*. Obtenido de <http://deporteprofesional.blogspot.com/2007/06/las-actividades-recreativas-para.html>
- Jima Cueva, S. E. (2014). *FACTORES PSICOSOCIALES QUE AFECTAN A LAS ACTIVIDADES BÁSICAS DE LA VIDA DIARIA DEL ADULTO MAYOR*. Quito.
- Leiton Espinoza, Z. E. (2016). El envejecimiento saludable y el bienestar: un desafío y una oportunidad para enfermería. *Enfermería universotaria*, 13(3), 139-141.
- MARK, S. (2016). *Journal of Physical Activity and Health*. Recuperado el 02 de julio de 2019, de <https://journals.humankinetics.com/doi/pdf/10.1123/jpah.2016-0594>

- Márquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 48(1), 185-206.
- 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.
- Mayhua Vargas, R. M., & Sanchez Ferrua, N. (2017). *Capacidad funcional y clima social familiar en usuarios del Centro del Adulto Mayor Huancavelica-2017*.
- Mogollón Haro, N. G., & Llantuy Proaño, C. D. (2019). *USO DEL TIEMPO LIBRE, HÁBITOS ALIMENTICIOS Y CONDICIÓN FÍSICA EN ESTUDIANTES DE 16,17 Y 18 AÑOS DE EDAD CON DIFERENCIAS DEMOGRÁFICAS*. Sangolquí.
- OAL. (2015). Recuperado el 03 de JULIO de 2019, de <https://www.elcomercio.com/tendencias/ejercicio-actividadfisica-estadisticas-ecuador-americalatina.html>
- OMS. (2010). Obtenido de <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/es/>
- OMS. (23 de FEBRERO de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de La actividad física en los adultos mayores: https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/
- OMS. (5 de SEPTIEMBRE de 2018). *EL PAIS*. Recuperado el 01 de JULIO de 2019, de https://elpais.com/elpais/2018/09/04/ciencia/1536054340_198371.html
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*.
- Oviedo, D., Britton, G., & Villareal, A. (2016). *Deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer: Revisión de conceptos*.
- Padilla Chalco, J. E. (2019). *Propuesta de diseño arquitectónico de un centro geriátrico y asilo para el cuidado del adulto mayor en la parroquia de El Quinche*. Bachelor's thesis, UCE, Quito.
- Pulido Salgado, M. (30 de julio de 2019). *INVESTIGACIÓN Y CIENCIA*. Obtenido de <https://www.investigacionyciencia.es/noticias/descubren-una-nueva-causa-del-envejecimiento-celular-17756>
- Quintanar Guzmán, A. (2010). *ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS ADULTOS MAYORES DEL MUNICIPIO DE TETEPANGO, HIDALGO: A TRAVÉS DEL INSTRUMENTO WHOQOL-BREF*. Tesina, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Área Académica de Psicología.
- Quishpe Rivera, B. (2014). *Aplicación de las Actividades Recreativas y su incidencia en el autiestima del adulto mayor de la Cruz Roja ecuatoriana del Cantón Mejía*. Sangolquí.

- Recalde Ayona, A. V., Triviño Bloisse, S., Pizarro Vidal, G. D., Vargas Vera, D. F., Zeballos Chang, J. M., & Sandoval Jaramillo, M. L. (2017). Diagnóstico sobre la demanda de actividad física para la salud en el adulto mayor guayaquileño. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(3), 0-0.
- Reina, M. Q. (2011). La recreación como campo. Aproximaciones a una posible realidad. *Revista latinoamericana de recreación*, 1(1), 64-76.
- Renova Functional S. A. (13 de Febrero de 2018). *Vivalite Senior Nutrition*. Obtenido de Importancia del consumo de calcio en la tercera edad: <https://www.vivalitealimentos.com/consumo-de-calcio-en-la-tercera-edad/>
- Rincon, E. (24 de mayo de 2013). *Historia De La Recreación*. Obtenido de <http://historiadelarecreacion.blogspot.com/>
- Rivero, D. S., Costa, J. C., & Castellanos, D. C. (2019). Metodología de actividades físicas para adultos mayores . *PODIUM, REVISTA DE CIENCIA Y TECNOLOGIA EN LA CULTURA FISICA*.
- RODRIGUEZ, J. (1942). *Historia de la Educación Física*. Montevideo: Comisión Nacional de Educación Física.
- Roig, J. L. (20 de Julio de 2019). Las unidades motoras en la sarcopenia por envejecimiento. El rol de las mitocondrias en la pérdida de músculo. *G-SE*.
- Roncero, T. (2009). Hacia una definición de sedentarismo. *Revista chilena de Cardiología*, 2.
- Ruiz Pérez, L. (1987). Desarrollo motor y actividades físicas. *EFDEPORTES*. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd147/habilidades-motrices-basicas-coordinacion-y-equilibrio.htm>
- Ruiz, P. (04 de JUNIO de 2018). *Salud, Nutrición Y Deporte*. Obtenido de <https://dieteticaynutricionweb.wordpress.com/2018/06/04/tipos-de-actividades-fisicas/>
- Sánchez, J. L. (2014). Las actividades recreativas: sus características, clasificación y beneficios. *EFDeportes.com*.
- Sanhueza Parra, M., Castro Salas, M., & MERINO ESCOBAR, J. M. (2005). Adultos mayores funcionales: un nuevo concepto en salud. *Ciencia y enfermería*, 11(2), 17-21.
- Torres, A. (s.f.). *Psicología y Mente*. Obtenido de Las 3 fases de la vejez, y sus cambios físicos y psicológicos.
- Trejo Maturana, C. (2001). El viejo en la historia. *Acta bioethica*, 7(1), 107-119.
- Vargas, P. C. (2001). Actividad física y capacidad funcional en el adulto mayor: El taekwondo como alternativa de mejoramiento. *Revista educación*, 25(2), 125-135.
- Vera Estrada, F., & Sánchez Rivas , E. (2011). *Actividades acuáticas recreativas integradas en la clase de educación física*. Ceuta.

- Villanueva, A. M., & Fernández, J. F. (2016). Prescripción de la actividad física en personas mayores: recomendaciones actuales. *Revista Española de Educación Física y Deportes*(377), 29.
- Zamora Acosta, M. C. (2016). *Incidencia de la actividad física en el fortalecimiento del sistema locomotor del adulto mayor del Cantón Alfredo Baquerizo Moreno, Jujan de la Provincia del Guayas*. Bachelor's thesis, UTB, Babahoyo.