

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA
MÉDICA



**Antepulsión de cabeza y la relación con el equilibrio en adultos
mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima 2023**
**Tesis para obtener el Título de Licenciada en Tecnología Médica
con especialidad de Terapia física y Rehabilitación.**

Autora:

Arosquipa Ramírez Cindy Jazmina

Asesor:

Zavaleta Llanos Eber Wilfredo

Código ORCID. 0000-0003-1451-4283

Huacho – Perú

2025

AGRADECIMIENTO

A Dios por derramar bendiciones y ser mi fortaleza en cada momento de mi vida

A la institución la universidad San Pedro por brindarme la oportunidad de Formación académica. A los todos los docentes por su paciencia, dedicación gracias por brindarnos sus enseñanzas conocimiento que nos serán de gran ayuda con nuestros pacientes.

A la institución el Hospital Guillermo Almenara por haberme permitido realizar mi investigación y a los adultos mayores por aceptar de manera voluntaria participar en la evaluación.

A mis padres y hermanos por estar siempre unidos como familia y Brindarme su confianza y apoyo.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
AGRADECIMIENTO	i
ÍNDICE GENERAL	ii
ÍNDICE DE TABLAS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	v
PALABRAS CLAVE	vi
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD	vii
TÍTULO	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes y fundamentación científica	1
Justificación de la investigación	11
Problema	13
Conceptualización y operacionalización de las variables	13
Hipótesis	15
Objetivos	15
METODOLOGÍA	16
Tipo y Diseño de la investigación	16
Población y Muestra	17
Técnicas e instrumentos de investigación	17
Procesamiento y análisis de información	19
RESULTADOS	20
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	25
CONCLUSIONES	29
RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS Y APÉNDICES	36
Matriz de operacionalización de variables	38

Matriz de consistencia	39
Instrumentos de recolección de datos	41
Validez y confiabilidad	45
Resultados generales gráficos	51
Base de datos	55
Consentimiento informado	58
Solicitud a la institución donde se desarrolló la investigación	60
Formato de publicación en repositorio	63
Reporte de Turnitin	64

ÍNDICE DE TABLAS

N°	Descripción	Pág.
Tabla 1	Antepulsión de cabeza y los niveles de equilibrio en adulto mayor	20
Tabla 2	Antepulsión de cabeza y equilibrio normal en adulto mayor	21
Tabla 3	Antepulsión de cabeza y equilibrio alterado en adulto mayor	22
Tabla 4	Prueba de normalidad para la antepulsión de cabeza y equilibrio	23
Tabla 5	Prueba de Sperman entre la Antepulsión de cabeza y el Equilibrio en Adultos mayores	24

ÍNDICE DE FIGURAS

N°	Figura	Pág.
Figura 1	Equilibrio Normal y el equilibrio.	51
Figura 2	Equilibrio alterado y el equilibrio	52
Figura 3	Comportamiento de la Normalidad	53
Figura 4	Dispersión de la antepulsión de cabeza y equilibrio	54

PALABRAS CLAVES

TEMA	Antepulsión de cabeza , equilibrio, adultos mayores
ESPECIALIDAD	Tecnología Medica

KEYWORD

TOPIC	Head Antepulsion and balance in older adults
SPECIALTY	Medical Technology

Línea de Investigación:

Línea de investigación	Fisioterapia del adulto mayor
Área	Ciencias Médicas y de la Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Tecnología Medica

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Antepulsion de cabeza y la relación con el equilibrio en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima 2023.**" del (a) estudiante: **AROSQUIPA RAMIREZ CINDY JAZMINA**, identificado(a) con Código N° **3017100294**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **29%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 23 de agosto de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TÍTULO

Antepulsión de cabeza y su relación con el equilibrio en Adultos Mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima, 2023.

Head Antepulsion and its relationship with balance in older adults attending the Guillermo Almenara Irigoyen Hospital Lima, 2023.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar la Antepulsión de cabeza y su relación con el equilibrio en adultos Mayores que Asisten al hospital Guillermo almenara. La Metodología que se empleó en esta investigación fue descriptivo correlacional de diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 80 adultos de la tercera edad Técnica e Instrumento: Se utilizó la encuesta recolección de datos y como instrumento los test *timed up go* y el *posture Screen Mobile*. Resultados: De los 80 participantes, el 43.8% mostró un buen equilibrio. Entre ellos, el 8.9% presentaba antepulsión en la cabeza, mientras que el 35.0% mantenía una postura neutral en la cabeza los niveles de antepulsión de cabeza y el estado de equilibrio normal y alterado. De los 52 individuos con antepulsión de cabeza, el 8.8% exhibió un equilibrio normal, mientras que el 56.3% experimentó alteraciones en su equilibrio. Conclusiones: El coeficiente de correlación de -0.755, estadísticamente significativo con un valor de significancia de 0.000, sugiere que, a medida que aumenta la antepulsión de cabeza, el nivel de equilibrio en los adultos mayores se reduce.

ABSTRACT

Objective: To determine head antepulsion and its relationship with balance in older adults who attend the Guillermo Almenara hospital. **Methodology:** used in this research was a descriptive correlational non-experimental cross-sectional design. The population was made up of 80 elderly adults **Technique and Instrument:** The data collection survey was used and the timed up go teas and the Posture Screen Mobile was used as instruments. **Results:** Of the 80 participants, 43.8% showed good balance

Among them, 8.9% presented head Antepulsion; while 35.0% maintained a neutral head posture, levels of Head Antepulsion and balance status (normal and altered) Of the 52 individuals with head antepulsion, 8.8% exhibited head antepulsion. Normal, while 56.3% experienced alterations in their balance. **Conclusions:** The correlation coefficient of -0.755, statistically significant with a significance value of 0.000, suggests that, as head antepulsion increases, the Level of balance in older adults decreases.

INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y fundamentación científica

El siguiente estudio hace mención de uno de tantos problemas que es muy notorio actualmente. Nos referimos al incremento de personas de la tercera edad en el mundo y en Perú. Según un estudio de análisis se calcula que para el año el dos mil cincuenta las personas adultas mayores representaran el 21% de la población en el mundo. Este suceso es dado por los cambios que experimenta este grupo de personas estos son los elevados Cambios fisiológicos que desarrollan debido a la etapa envejecimiento que padecen todos los sistemas tales músculos esqueléticos que son consecuencia de adaptación en personas de la tercera edad, estos cambios tienen un impacto negativo en el desarrollo del adulto mayor. Directamente en posiciones dinámicas y estáticas del equilibrio. Siendo importante para el adulto mayor como también para toda persona es esencial poder realizar las tareas fundamentales.

Por tal motivo se da a conocer el siguiente estudio “Antepulsión de cabeza y su relación con el equilibrio en adultos mayores que asisten al hospital Guillermo almenara 2023 “, Con el propósito de señalar la relación entre la Antepulsión de cabeza y el equilibrio .Dado que es este grupo de personas de la tercera edad presentan una elevada tasa de alteraciones cambios fisiológicos que impidan el proceso de un estilo, calidad de vida. Es necesario señalar que gran número de personas adultos mayores son dependientes a un cuidador o de sus familiares.

Por otra parte, Armas (2022) propone determinar estrategias para intensificar el equilibrio dinámico de los adultos mayores. La investigación fue descriptivo transversal, se seleccionaron 90 adultos de la tercera edad entre 60, 80 años que están asociadas. Empleando el Test de Tinetti, se obtuvo altos márgenes referenciales, que sustentan la pregunta de esta investigación es verídica. Se concluye afirmando que gracias a los danzantes hay mucho movimiento, dado que estas conclusiones nos llevan aceptar que las personas danzantes son acertadas como un trabajo rehabilitador y movimientos en las personas longevas. De igual modo se encontró en los antecedentes internacionales a los autores Santos, et al. (2022) Consideran evaluar una investigación para dar a conocer que la ciencia ha desarrollado tecnologías para la terapia de

estabilidad postural, mediante la gammaterapia también conocida como realidad virtual y así con ello poder aumentar la estabilización y la disposición motora. El estudio se realizó en Brasil a través de libros electrónicos, teniendo como población damas posmenopáusicas que participaron en el estudio de preparación de equilibrio con Nintendo, por un tiempo de 6 semanas. Sus consecuencias manifestaron que hubo una acertada respuesta en el equilibrio, en movimiento, rapidez y desplazamiento, con un nivel bajo de peligro y recelo a los desplomes manipulando el videojuego coligado a Arqueo Board. El grupo primero recogió el arbitraje por medio de adiestramiento propioceptivo convenido y el segundo grupo mediante la preparación propioceptiva con realidad virtual. Obteniendo resultados que el adiestramiento propioceptivo con ambiente virtual demostró más eficacia que el adiestramiento propioceptivo convencional en adultos mayores mediante las variables (Performance Oriented Mobility Assessment). Se concluye que la terapia de juego suministró a los adultos mayores un progreso de la estabilidad, aumentar su seguridad en ellos para ejecutar las acciones de rutina diaria.

Por lo tanto Marinheiro (2022) propone analizar los parámetros de equilibrio postural en diferentes condiciones sensoriales en personas con disfunción vestibular sometidos a evaluación posturográfica con realidad virtual no inmersiva en Brasil. El método fue un Estudio transversal y analítico, realizado con participantes entre 40 a 80 años, que adolecen de vértigos crónicos, desequilibrio corporal diagnosticado con mareos crónicos desequilibrio corporal y trastornos del equilibrio. Como técnica se emplea un cuestionario con datos, clínico-funcionales, sociodemográficos, y una evaluación posturográfica estática. Los parámetros evaluados fueron: Límite de Estabilidad, Elipse de Confianza, Velocidad longitudinal promedio. Teniendo como resultados: 61 participantes con edades 59,10 (11.168) años la mediana VM H/P (mm/s) de Condición 4 fue mayor un deficiente equilibrio postural. Encontrándose diferencia significativa entre las condiciones 2 a 3 ($p=0,0029$), 3 a 4 ($p<0,0001$) y 4 a 5 ($p=0,0018$). Se concluye afirmando que el equilibrio postural es deficiente a medida que las condiciones sensoriales son más desafiantes.

Además Portocarrero, y Riascos, (2020) consideran determinar la efectividad de un programa de ejercicios propioceptivos en el equilibrio estático y dinámico para

alertar las caídas en la población adulta mayor, diseñado cuasi experimental sin control, En el que se tomó en cuenta la colaboración de 86 adultos de la tercera edad de la Fundación Popayán en Colombia a los cuales se aplica el programa de ejercicios propioceptivos evaluándolos la fuerza de la musculatura, postura, propiocepción y estático. Obtuvieron como resultados: mujeres riesgo de caídas 37,5% = (6) decayendo los riesgos de caídas, los varones de 25% = (4) entre mínimo y alto riesgo de caídas. la segunda etapa de evaluación posterior al tes se encontró que las mujeres presentaron una disminución porcentual de 31,25% = (5) donde fue considerable la minoría en riesgo de caídas. Se concluye afirmando que el programa de ejercicios propioceptivos en el equilibrio estático y dinámico fue efectivo para la prevención de caídas en los adultos mayores.

Por su parte Leal J. (2019) considero relacionar el comportamiento de los parámetros cinemáticos y la medida del equilibrio en postura estática en individuos con y sin Equilibrio postural y según el estadio de la enfermedad .Empleando un diseño híbrido, un estudio prospectivo para medidas repetidas de variables cinemáticas a lo largo del tiempo adicionando un estudio transversal para evaluaciones demográficas y clínicas. Obteniendo que a pesar de esta diferencia encontrada ($p < 0.05$) en ángulos circulares medios entre grupos (θ SD=225.2oy θ GC=119,2o), concentraciones angulares bajas (ρ GP = 0,09 y ρ GC = 0,32) e igualdad entre grupos ($p=0,245$) indican ausencia de direccionalidad entre ellos.

De la misma forma Campos, et al. (2019) Plantean Identificar los factores predisponentes en la aparición del síndrome cruzado superior y la relación entre la presencia de los grados de Antepulsion de cabeza y el grado de dolor cervical. La metodología es observacional, descriptivo correlacional. La población es de 84 personas que son Kinesiólogos en Universidad Andrés Bello en Chile Se empleó instrumento, pruebas de provocación manual y fotogrametría. Los resultados indican una correlación positiva media con un $p=0.03$ significativa para las variables dolor cervical y Antepulsion, una correlación positiva muy débil con un $p=0.50$ no significativo para las variables dolor cervical y anteposición derecha. Se concluye

demostrando que una variación del rango normal de grados de cabeza adelantada si se relaciona con un aumento de los grados de dolor cervical.

Además Torres (2022) propone la determinación de relaciones proyectándose en la parte frontal de cabeza y cifosis dorsal. La investigación fue observacional de tipo correlacional y diseño transversal se seleccionaron ochentaicuatro estudiantes, de una Institución educativa lima, Perú .estas medidas cifotica dorsal, se utilizó una flexicurva Stadler y inclinómetro de burbuja SenseAid para la medición del ángulo cráneo vertebral que determina la Antepulsion de la cabeza, se empleó un aplicativo en el Smartphone denominado Forward Head Posture , y cuestionario .obteniendo como resultados correlativos y asociación de datos estadísticos alta ($p < 0.05$) entre la proyección anterior y la cifosis dorsal. 57.1 % presentaron Antepulsion de la cabeza. 61.9 % hipercifosis medidas con la flexicurva y el 75 % medidos con el inclinómetro mientras que el 53.6 % padecer10 cervicalgia y el 54.8%, lumbalgia en 365 días. Por lo tanto las personas con lumbago tienen treinta seis por ciento de pocas probabilidades de tener hiperflexion de cabeza. La conclusión afirmativa de relaciones y estadísticas que hay entre uno del otro.

También Alfaro (2022) establece determinar la relación entre la coordinación motriz y el equilibrio dinámico. Su investigación es de tipo básica, nivel correlacional con una muestra de veintisiete niños de primer y segundo grado de primaria de educación primaria de la I.E.P. San Silvestre, en el año 2020 lima, Perú. En lo que respecta a instrumentos utilizados encontramos el Test de Coordinación Motriz y la Batería Psicomotora Da Fonseca. Se obtuvo como resultados predominio del nivel satisfactorio de la coordinación motriz (81.48%); continúa el nivel poco satisfactorio (18.52%); prosigue el nivel muy satisfactorio (0.00%), y, cero satisfactorio (0.00%). La variable equilibrio dinámico tuvo un predominio del nivel normal (74.07%); continúa el nivel bueno (18.52%); prosigue el nivel dispráxico (7.41%); sigue el nivel superior (0.00%), y, el nivel deficitario (0.00%). Se demostró que existe la correlación positiva alta entre la coordinación motriz y -equilibrio dinámico en los alumnos ($p=0.000$; $\rho=0.878$). Se concluyó que existe una relación positiva alta entre la coordinación motriz y el equilibrio dinámico en los estudiantes.

De igual modo los antecedentes nacionales, Larrea (2022) propone con este estudio demostrar la efectividad de un Programa de Ejercicios en Equilibrio Estático y Dinámico en adultos. El estudio es cuantitativo, no experimental, observacional, descriptivo transversal y retrospectivo. Se recolectó información de 90 historias clínicas de los pacientes atendidos en el Centro Neurofuncional, ciudad de Lima. Se realizó una estadística de datos en Excel. Obteniendo como resultados que los participantes evaluados con la escala de Tinetti arrojando patologías frecuentes con el 54 % representa a los pacientes atendidos por Covid-19, el 38 % paciente con lesión neurológicas, finalmente siendo las lesiones deportivas el 8 %. Se concluye afirmando que existe efectividad en el programa de ejercicios en equilibrio estático y dinámico en adultos.

De la misma forma Charca, y López (2021) consideran identificar la relación entre la Antepulsion de cabeza y dolor cervical en personas que usan celulares, Por lo cual empleo un Estudio de enfoque cuantitativo; correlacional con diseño no experimental transversal, se evaluaron ciento ochenta estudiantes del Inst. Daniel Alcides Carrión. Lima Perú. Para ello se empleó instrumentos como Fotogrametría (PostureScreen Mobile) y una ficha de datos para hacer preguntas. Los Resultados indican una relación estadísticamente significativa entre dolor cervical y horas de uso del teléfono inteligente ($P < 0,05$), además, al relacionar Antepulsion de cabeza y la dimensión presencia de dolor cervical, se observa un valor estadísticamente significativo ($P=0,026$). Se concluye dando a conocer como resultado final que existe relación entre Antepulsion de cabeza y dolor cervical.

Además Sánchez y Soto (2019) Consideran determinar el nivel de relación que hay entre fuerza muscular y el equilibrio en los adultos mayores. El estudio fue aplicado, enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional. Con 135 adultos mayores entre las edades de 60 a 79 del centro integral de adultos mayores en el distrito La Perla- Callao. Perú. Los resultados fueron 69 Adultos mayores tienen un nivel de fuerza muscular bajo de los cuales 52 tienen un riesgo alto de caídas y 17 un riesgo de caídas, 62 presentan nivel de fuerza muscular medio de los cuales 10 un riesgo alto de caídas, 35 presentan riesgo de caídas y 17 menor riesgo de caídas. Se concluye

demostrando que existe relación entre equilibrio y fuerza muscular se obtuvo un coeficiente de relación de Rho Spearman 0,631 ubicado en el intervalo (0.6,0,8) existe un nivel de intensidad bueno entre las variables fuerza muscular y equilibrio.

Con respecto a la base científica Anatomía de la región craneocervical, Según (Torres y Cusi Huamán, 2020) Es la zona más movable y delicada de la CV, donde tiene 3 grupos articulares: atlanto-occipital, atlantoaxial y las articulaciones cigapofisarias intra cervicales (C2-C7). La primera vértebra cervical llamado atlas, y la segunda recibe el nombre de axial. La cervical c1 y c2 participan con el hueso occipital con respecto a las cualidades de las vértebras cervicales. Él atlas posee el ligamento transverso que une los dos tubérculos internos de las masas laterales; sus apófisis transversas no poseen tubérculos, pero poseen un orificio vertical, es decir, un conducto donde asciende la arteria vertebral. En este sentido, la vértebra C2, el axis, se ha convertido e en la vértebra cervical más fuerte, debido a que integra apófisis transversas pequeñas, es decir, no poseen tubérculos; se caracteriza por poseer las apófisis odontoides que se proyecta del cuerpo y que equivale al cuerpo que no posee el atlas; sus pedículos, láminas y apófisis espinosa son gruesos y fuertes (Lockhart et al., 1965). Vértebras típicas C3-C7 La C3 tercera vértebra cervical posee características similares a las cuatro últimas vértebras cervicales: agujero vertebral grande, triangular y grueso que se acomoda sin estrechamiento a la médula espinal; sus discos intervertebrales son más gruesos en la porción anterior, en donde se adaptan a la curva cervical y contribuyen a su longitud; en consecuencia, a su movilidad, sus pedículos son cortos y redondeados Lockhart et al., 1965). (Torres y Cusi Huamán, 2020)

Definición de Antepulsion de Cabeza, Flexion de cabeza se refiere a direcciones anteriores donde su línea referencial son oreja, hombro en corte sagital. Contribuye una línea antero que va a la cervical. También, atribuye la curva post por vértebra torácica superior. (Gamboa, 2020).

Postura correcta: En una posición adecuada, cabeza y cuello se alinean en un eje vertical, que hace coincidir la zona anterior de la oreja con el hombro. Gamboa ,2020).

Postura adelantada: En ella, la cabeza abandona el eje y se adelanta al cuello, provocando un aumento de la curvatura cervical, disminución de los espacios entre las vértebras (Gamboa, 2020).

Postura asténica: Conocemos como ‘ir poco recto’, dejarse caer’ o ‘sentarse mal’. Ese ‘derrumbamiento’ de la espalda, especialmente frecuente cuando estamos sentados, provoca un cambio en las curvas de la columna convirtiéndolas en una gran cifosis global (curva de concavidad anterior), como si hubiésemos decidido dejar de pedir a la musculatura de la espalda y abdomen su función de sujeción, tan necesaria. En esta posición, cabeza y cuello se adelantan al eje; además, si la columna cervical conservase su curva natural, nos encontraríamos mirando la suelo. Como eso no nos es de mucha utilidad, lo que hace el cuerpo es llevar la cabeza a extensión, para tratar de poner en horizontal la mirada, aumentando la curvatura del cuello. — Desequilibrio muscular: Nos referimos especialmente a la debilidad de los flexores de cuello y el incremento del tono contralateral (principalmente Trapecio superior, Esternocleidomastoideo y musculatura sub occipital), (Gamboa ,2020).

Causas: En las modificaciones de postura pueden Aparecer debido a circunstancias en vida cotidiana el hecho de la lectura o el trabajo incluso en utilizar silla que puedan alterar la curvatura de la espalda. (Rodríguez, 2016)

La inestabilidad musculo esquelética se puede verificar en debilidades de cada segmento agrupadas con otra porción del musculo que produzca un espasmo incrementándose en la tonalidad. (Kendall, 2017).

Con el cráneo en equilibrio, puede persistir una inestabilidad en el musculo entre la “falta de fuerza muscular en la flexión del cuello” con la incrementación de la tonalidad del musculo. (Pinzón, 2015).

A los desequilibrios anatómicos señala que la columna tiene una perfecta y está alineada pero a su alteración esta contribuida con antecedentes familiares enfermedades que se heredan. (Gamboa, 2020)

Características de la antepulsión de cabeza

Las características se manifiestan en la manifestación de puntos dolorosos en musculo cervical, músculos masticadores. (Rodríguez, 2014). La retracción de los músculos pectorales es otra de las características: con esta rigidez puede que origine una proximidad en el pectoral. (Aransay, 2018)

Biomecánica de la Posición Adelantada de Cabeza están asociados con anomalías musculares en las que el Cráneo sobresale hacia adelante y el peso se distribuye mal, lo que hace que el centro gravedad esté delante de la línea de gravedad. Este paso va en la dirección equivocada. Esto provoca síntomas específicos en cada etapa, con efectos como fatiga muscular, Dolor en las articulaciones y enfermedad discal. A largo plazo, estos cambios afectan estructura ósea, especialmente a la columna superior, imposibilitando que la cabeza. Esto afecta no sólo a la parte musculo esquelética del sistema nervioso, sino también a tus patrones respiratorios (Kapandji, 2007)

La etiología fisiológica de este cambio está asociada con los efectos del síndrome cruzado superior. (Kapandji, 2007)

Trapezio superior y elevador de la escapula por cada centímetro que la cabeza avanza, lo que resulta en 4 pasos de progresión hacia adelante en la etapa normal, no hay dolor de cuello, cuello está sano y móvil y no hay cambios funcionales.

La etapa leve incluye dolores de cabeza/dolor de cuello y tensión en los hombros, mientras que la etapa moderada incluye fatiga muscular, dolor/inflamación/degeneración de las articulaciones y desarrollo de enfermedad del disco. En la etapa avanzada, se produce dolor crónico, daño articular irreversible y enfermedad espinal asociada.

(Kapandji, 2007)

Patrones de movimiento típicos en la cabeza adelantada

Las personas con síndrome de cabeza anterior refieren de dolor cuando intentan activamente extenderse o flexionarse. Las características y movimientos típicos que observamos en pacientes en esta posición incluyen: en la Extensión cervical activa incompleta, donde el movimiento lo realizan de forma más extensa se

puede observar como la columna cervical inferior tiene poca intervención. Mientras que la columna cervical superior es más larga que la del inferior (Pinzón, 2015)

Flexión cervical limitada, a veces asociada con una traslación anterior. La columna cervical baja (c5-c6-c7) se flexiona mientras que el resto quedan extendidas (Pinzón, 2015).

Músculos afectados: Cuando observamos Personas que tienen los hombros redondeados hacia adelante y la cabeza adelantada. Esta postura ejerce gran tensión en músculos extensores del cuello como el elevador de la escápula o el semiespinoso de la cabeza. (Janda, 2016)

Los músculos suboccipitales, en especial el recto posterior mayor, se fatigan rápidamente porque son requeridos constantemente para poder mirar correctamente hacia delante, (Janda, 2016).

Músculos en tensión: sub occipitales, cervicales posteriores, trapecio superior, esplenio de la cabeza, ECM y esplenio del cuello. (Janda, 2016)

Equilibrio, Es la Capacidad de asumir y sostener cualquier posición del cuerpo desafiando las leyes de gravedad. (Moston, 2015).

Blázquez (2015) Es la capacidad humana de mantener su centro de gravedad en la superficie.

Información propioceptiva: Existen sensores especiales en sus músculos, tendones, y articulaciones sensibles a movimiento o presión. Estos le ayudan al cerebro a saber cómo los pies y piernas están posicionados con respecto a la superficie, y cómo su cabeza está posicionada con respecto a su pecho y hombros. Sistema vestibular: Los órganos de equilibrio en el oído interno le dicen al cerebro acerca de los movimientos y posición de su cabeza. Hay un juego de tres tubos (canales semicirculares) en cada oído, y estos sienten cuando usted mueve su cabeza y le ayudan a mantener su vista clara. También hay dos estructuras en cada oído llamados otolitos Éstas le dicen al

cerebro cuando la cabeza está en movimiento directo como cuando viaja en automóvil o sube y baja en un Elevador, y sienten aun cuando la cabeza se encuentra en posición fija viendo hacia arriba o inclinada. (Shannon y Hoffman, 2010)

Procesando la información sensorial el tronco cefálico: Toda la información sensorial de su vista, músculos, tendones, articulaciones, y órganos de equilibrio en su oído interno se envía al tronco cefálico. El tallo cerebral, o tronco cefálico, también recibe información de otras partes del cerebro, llamadas el cerebelo y la corteza cerebral. Esta información proviene mayormente de experiencias pasadas que han afectado su sentido de equilibrio. Su cerebro puede controlar el equilibrio al utilizar la información que es más relevante para una situación en particular. Por ejemplo: en la oscuridad, cuando la información de sus ojos es reducida o puede ser incorrecta, su cerebro puede confiar más en la información de sus piernas y su oído interno. Si usted se encuentra caminando sobre arena durante el día, la información de sus piernas y pies puede ser menos confiable; su cerebro usará más la información de su vista y de su sistema vestibular. (Shannon y Hoffman, 2010).

Tipos de Equilibrio

Equilibrio estático: representado por el no movimiento y la medida es cero. (Moston, 2015).

Equilibrio dinámico: Según Royo (1997), cuando la postura es correcta en actividades exigentes realizadas pero al contrario (Carmona, 2010), el ED es la adecuada posición postural al desplazarse.

Factores que intervienen en el equilibrio

Son dos: mecánicos, fisiológicos y psicológicos.

Los FM: es el espacio establecido y el control, el sustentar, la línea de gravedad y la fuerza. (Moston, 2015).

FG: es la atracción que ejerce la tierra sobre los cuerpos.

CG: punto donde se ejerce presión.

BS: base del apoyo de la persona.

LG: unión de la persona con el espacio

FS: fuerza compensatoria en fuerza de desequilibrio. (Moston, 2015).

Factores fisiológicos

Los Órganos propioceptivos kinestésicos: permiten al cuerpo saber qué músculo se tiene que activar en cada momento. (Moston, 2015).

2. Justificación de la investigación

El propósito de la de investigación se basa instruir y concientizar a la población a los familiares que tienen a su cargo el cuidado de personas adultas mayores sobre la importancia que deben tener en el control de evaluaciones para diagnosticar la Antepulsion de cabeza y alteraciones en el equilibrio de tal manera que puedan ser tratados y recibir un tratamiento apropiado.

Teórica

Esta investigación se hace con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre la antepulsión de cabeza y el equilibrio lo cual permita elaborar un marco teórico como resultado de la revisión de artículos estudios bibliográficos que permitirá disminuir prevenir mayores complicaciones biomecánica en el plano frontal y una progresiva pérdida de la funcionalidad y así faciliten la atención adecuada y especializada en los centros de salud.

Práctica

Se van a utilizar cuestionario tes de evaluación a través de estos instrumentos nos permitirá evaluar la postura de la cabeza, Antepulsion de cabeza, retropulsión evaluar la movilidad, el equilibrio estático y dinámico para así llegará la conclusión y poder determinar la prevalencia y la correlación entre la Antepulsion de cabeza y el equilibrio.

Social

Contribuirá al profesional de tecnología médica a asumir el rol como responsable de programas de promoción y prevención de alteraciones biomecánicas, fomentando desarrollar una acción donde implicaría un servicio

social ; extrayendo ideas directas fisioterapéuticas previniendo posturas que fomenten la discapacitación de la persona.

Científica

En relación con el aporte a la ciencia y la universidad, y el colegio de tecnología médica este estudio es importante porque ampliara el conocimiento respecto a las variables de estudio para el desarrollo de programas de posturología, prevención y diagnósticos que permitirán mejorar los servicios de salud hacia un enfoque integral. a su vez será útil como fuente bibliográfica para futuras investigaciones que incluirán otras variables de tal forma que permitan conocer la problemática y así generar proyectos investigaciones factibles en la calidad de vida del adulto mayor.

De esta manera llegamos a plantear la problemática en donde la Antepulsión de cabeza es una patología que altera la postura en bípedo, y como resultados malformaciones óseas, y en personas de la tercera edad conlleva a una disminución de la funcionalidad, lo cual podemos evidenciar al observar la postura corporal en un simple vistazo (García, 2020)

Las variaciones posturales se evidencian más en los ancianos por diferentes motivos, como por ejemplo en alteraciones neurológicas del oído en el laberinto. (Benegas 2020)

Estudios realizados por la OMS (2022) en ancianos es un grupo etario con más presencia de morbilidades, debido al paso de los años y un sedentarismo impropio de ellos da como resultado la variación del equilibrio, y en algunos casos hay pérdida del equilibrio con el consecuente caídas, llegando a mostrar una disfunción, hay un promedio de 13 646 000 se provocan caídas mortales también yendo en aumento en la ancianidad. En EE. UU los viejitos adolecen enfermedades limitantes y otros que puedan llevarlo a la muerte en un promedio de 20% – 30%, la similitud es un periodo muy frágil altísimo promedio de desgaste musculo esquelético, vestibular y cognitivo. Por otro lado en Perú el INEI, elaboro estudios los cuales pudieron observar el origen

de las alteraciones demográficas que evidencian una alarma en nuestro sistema de salud pública, en los cincuenta decían que la población infantil era mucho más que los ancianos, de donde 100 personas adultas 42 eran pubertos de 15 años, actualmente las estadística a variado de donde por cada 100 adultos hay un promedio de 28 adolescentes, entonces viendo la estadística se aprecia que el 10% del total de peruanos tienen una edad promedio de 60 años y el cálculo para el 2050 el grupo etario de ancianos evidenciará un aumento poblacional del 22%, Lima la capital será el punto centro de este grupo etario; por lo tanto el aumento de este grupo nos pone en alerta al sistema de salud analizando que el envejecimiento muscular esquelético posee una elevada frecuencia. Por lo tanto, si se presentan un deterioro a nivel de la columna vertebral se evidencian transformaciones inconscientes luego evidencian una baja de la masa muscular, como consecuente desgaste profundo en la suficiencia del motor, fuerza, elasticidad, agilidad y aguante. Al menguar estas capacidades nos vemos a un anciano con altas posibilidades de sufrir caídas teniendo como resultados la ausencia de la base anatómicas habituales en la columna vertebral. (García, 2020)

3. Problema

¿Cuál es la relación entre la Antepulsión de cabeza y equilibrio en adultos mayores que asisten al Hospital “Guillermo almenara”, Lima 2023?

4. Conceptuación y Operacionalización de las variables.

Definición conceptual

Se considera como una patología que involucra al cuerpo humano provocando fuertes daños en varias estructuras óseas, lo cual representa un aumento en la pérdida de la funcionalidad, también se podría conceptualizar como el cambio de la biomecánica en el plano frontal también presenta un adelanto de la cabeza con respecto al cuerpo. Dicho de otra manera, la Antepulsión de cabeza se observa que la cabeza se ubica en una posición antes al eje de las líneas

referente a las orejas y hombros del plano medio del cuerpo humano. Fábrica una arqueada anterior abrupta y se posiciona entre las vértebras cervicales inferiores. Luego, muestra una curva posterior que es excesivo para las vértebras torácicas superiores. Lo cual reduce el espacio intervertebral. (Gamboa, 2020)

Definición Operacional

La antepulsión de cabeza se evaluará con el *PostureScreen Mobile* se basa en medir la postura del paciente por medio de la fotogrametría digital. Mide la postura desde la posición en bípedo, este aplicativo valora variables de postura usando en mención marcas de referencia anatómicos digitalizados. La cámara del aparato se usa dentro de la aplicación capturando imágenes de personas en diversos sentidos anterior posterior izquierda y derecha. Al capturar la imagen se observa en la imagen a una línea imaginaria verde en cuanto el aparato móvil esta nivelado. En este punto se logra decidir que existe una óptima imagen y de buen nivel y ángulo permanente. Dando por hecho proporciones de la persona sean sólidas entre las imágenes.

Medida	Valor Final
Retropulsión de cabeza	-1
Neutro	0
Antepulsion de cabeza	+1

Equilibrio: Definición conceptual: Cabida que posee un cuerpo de quedarse inmóvil, ya que está sometido a dos fuerzas que se contrarrestan, logrando mantener a dicho cuerpo en una estabilidad constante. (Blázquez, 2015)

Es la Capacidad de asumir y sostener cualquier posición del cuerpo en contra de la ley de gravedad. (Mosston, 2015). Definición operativa: Evaluamos la capacidad de mantener el equilibrio mediante una prueba de bipedestación

cronometrada. Esta prueba dura entre 5 y 10 minutos y generalmente se considera precisa si se completa en 10 segundos o menos. Cambios de equilibrio. Se registró el tiempo que permaneció el adulto mayor a una distancia de 3 metros (marcada con conos) medidos desde las patas delanteras de la silla sin apoyar los brazos. Se le pide que se levante y camine hasta el cono y luego regrese y se siente.

VALORACION
-≤10 seg.
Equilibrio normal

5. Hipótesis

H0: No existe relación entre la antepulsión de cabeza con el equilibrio en adultos mayores del Hospital Guillermo Almenara Lima 2023.

H1: Existe relación entre la antepulsión de cabeza con el equilibrio en adultos mayores del Hospital Guillermo Almenara Lima 2023.

6. Objetivos

Objetivo General

Determinar la relación entre la Antepulsión de cabeza y el equilibrio en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo almenara, Lima 2023.

Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio normal en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo almenara, Lima 2023.
- Determinar la relación entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio alterado en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo almenara, Lima 2023.

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de investigación

Tipo de investigación

El estudio fue de enfoque cuantitativo porque se utilizó datos numéricos y pruebas estadística Descriptiva porque nos brindó la oportunidad de observar y detallar las circunstancias actuales sin manipular las variables. Siendo esencial para comprender el estado actual del problema y proporcionar una base para futuras investigaciones y posibles intervenciones clínicas. (Mejía, 2021) .Se empleó el enfoque correlacional para determinar la relación entre las 2 variables. En este contexto, se busca determinar si existe una correlación significativa entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio en individuos mayores. Se evaluó esta relación mediante pruebas estadísticas que nos permitirán evaluar la coordinación y dirección de la asociación entre las variables.

Diseño

Mediante un diseño no experimental que implica la ausencia de manipulación deliberada de las variables del estudio. En su lugar, se observan y analizan los fenómenos de la misma forma en que ocurren en su entorno natural. Este diseño es adecuado para estudios en los que la manipulación de variables no es ética o práctica, ya que la manipulación de variables no es ética o práctica. En el contexto de nuestra investigación, esto significa evaluar y medir la antepulsión de cabeza y el equilibrio sin intervenir en los hábitos o tratamientos de los participantes. (Hernández et al., 2014).Transversal: El análisis transversal se lleva a cabo en un único ámbito temporal, recolectando datos de todos los participantes en un mismo instante. Este diseño resulto provechoso para obtener una imagen instantánea de la relación entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio

El enfoque cuantitativo se distingue por la recopilación y análisis de datos que pueden ser cuantificados. Este enfoque permite llevar a cabo análisis estadísticos para confirmar hipótesis y evaluar la magnitud de las relaciones entre variables. En nuestro estudio, se procederá a evaluar la antepulsión de cabeza y el equilibrio mediante la utilización de instrumentos específicos, y se procederá a examinar los datos con el fin de establecer correlaciones significativas. Este enfoque resulta crucial para asegurar la objetividad y precisión de los resultados. (Mejía, 2021).

2. Población y Muestra.

Población

La población de este estudio estuvo compuesta por 80 adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara en Lima. La selección de esta población se fundamenta en la alta prevalencia de problemas posturales y de equilibrio en este grupo etario, así como en la capacidad de accesibilidad de los participantes.

Muestra

Se trabajó con toda la población por ello que la muestra es igual a la población de adultos mayores. Este formato de muestra se consideró apropiado para obtener resultados representativos y permitir la realización de análisis estadístico significativo. La muestra no probabilística se seleccionó de manera no probabilística por conveniencia.

3. Técnicas e instrumentos de Investigación.

Técnica

Se empleó la observación directa mediante los tests de timed up and go y el posture screem mobily con el fin de evaluar la postura de los participantes y su

desempeño en la evaluación de equilibrio. Esta técnica permite recopilar datos de forma precisa y objetiva de esta manera.

Instrumentos

Test "Timed Up and Go" (TUG): El presente examen evalúa la movilidad y el equilibrio (estático y dinámico) del paciente. Se trata de evaluar el lapso de tiempo que un individuo tiene que levantarse de una silla, caminar tres metros, dar la vuelta y regresar a la silla para descansar. Un lapso de ≤ 10 segundos indica equilibrio normal, mientras que un lapso de > 10 segundos indica equilibrio alterado. El TUG es frecuentemente empleado en la evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores debido a su simplicidad y eficacia. (Mathias et al., 1986). "Posture Screen Mobile": Este examen evalúa la postura de la cabeza a través de la técnica de fotogrametría digital. Se llevan a cabo fotografías de los participantes en diversas perspectivas (anterior, posterior, izquierda y derecha), y se examinan mediante puntos de referencia anatómicos digitales. La aplicación calcula la postura y determina la presencia de antepulsión en la cabeza. Los valores alcanzados se clasifican en retropulsión (-1), neutro (0) o antepulsión (+1). Este método permite una evaluación precisa y objetiva de la postura de la postura. (Cobo y Cortez, 2019).

Técnica de procesamiento y análisis de datos

Se ha convocado a los adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara para participar en el estudio. Se les brindó una explicación detallada del propósito y los procedimientos del estudio, y se obtuvo su consentimiento otorgado.

Se recolectaron datos personales y antecedentes médicos mediante una encuesta organizada.

Se llevaron a cabo la evaluación de la postura mediante la utilización de la aplicación "Posture Screen Mobile". Las imágenes se examinaron con el fin de determinar la presencia de antepulsión en la cabeza.

Se llevó a cabo el test denominado "Timed Up and Go" con el propósito de evaluar la movilidad y el equilibrio de los participantes. Se ha registrado el lapso necesario para completar la evaluación

4. Procesamiento y análisis de la información

Los datos recolectados se trasladaron a una base de datos y se examinaron mediante el uso del software estadístico IBM SPSS Statistics 29 (IBM SPSS Statistics 29). Se llevó a cabo un análisis descriptivo y correlacional con el fin de evaluar la correlación existente entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio.

RESULTADOS

Tabla 1

Antepulsión de cabeza y los niveles de equilibrio en adulto mayor

		Equilibrio nivel			
		Equilibrio normal		Equilibrio alterado	
		f	%	f	%
Antepulsión nivel	Antepulsión de cabeza	7	8.8	4	56.3
	Retropulsión de cabeza	0	0.0	0	0.0
Posición neutra	Posición neutra	2	35.0	0	0.0
		8	%		%

La Tabla 1 presenta la conexión entre los niveles de antepulsión de cabeza y el estado de equilibrio (normal y alterado) en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima 2023. De los 52 individuos con antepulsión de cabeza, el 8.8% exhibió un equilibrio normal, mientras que el 56.3% experimentó alteraciones en su equilibrio. No se evidenciaron casos de retropulsión de cabeza en la muestra examinada, lo cual podría indicar que esta postura es menos habitual en esta población.

Por el contrario, el 35.0% de los 28 participantes con una postura neutra de la cabeza mostró un equilibrio normal y ninguno presentó un equilibrio alterado, lo que sugiere que una postura neutra está asociada con un buen equilibrio. En conclusión, los adultos mayores con antepulsión de cabeza tienen una mayor probabilidad de experimentar desequilibrio, mientras que aquellos con una postura neutra tienden a experimentar un mejor equilibrio. La presente relación resalta la relevancia de ajustar la postura de la cabeza con el fin de mejorar el equilibrio y disminuir el riesgo de fracturas en individuos mayores.

Tabla 2

Antepulsión de cabeza y equilibrio normal en adulto mayor

	Antepulsión nivel			Total
	Antepul	Retropu	Posición	
	sión de cabeza	lsión de cabeza	neutra	
	%	%	%	%
Equ	8	0	3	4
ilibrio	.8%	.0%	5.0%	3.8%
normal			5	

La Tabla 2 muestra cómo la antepulsión de cabeza se relaciona con el equilibrio normal en adultos mayores. De los 80 participantes, el 43.8% mostró un buen equilibrio. Entre ellos, el 8.9% presentaba antepulsión en la cabeza, mientras que el 35.0% mantenía una postura neutral en la cabeza. No se hallaron casos de retropulsión de cabeza con un equilibrio normal. Los datos indican que la mayoría de los adultos mayores con equilibrio normal (35.0%) tenían una posición neutra de la cabeza, lo que indica que mantener una alineación neutra está asociada positivamente con un buen equilibrio. Por el contrario, solo un reducido porcentaje (8.8%) de adultos mayores con antepulsión de cabeza mostró un equilibrio normal, lo que sugiere que esta postura podría estar relacionada con un menor nivel de equilibrio. La ausencia de casos de retropulsión de cabeza con equilibrio normal podría indicar que esta postura es menos común o que no está estrechamente relacionada con el equilibrio en esta población. En conclusión, los adultos mayores con una posición neutra de la cabeza son más propensos a tener un equilibrio normal, mientras que aquellos con antepulsión de la cabeza tienen menos probabilidades de mantener un buen equilibrio. Estos resultados subrayan la importancia de la postura de la cabeza en la evaluación y mejora del equilibrio en adultos mayores, sugiriendo que intervenciones posturales podrían ser beneficiosas para prevenir caídas y mejorar la calidad de vida en esta población.

Tabla 3

Antepulsión de cabeza y equilibrio alterado en adulto mayor

	Antepulsión nivel			Total
	Antepulsi	Retropu	Posició	
	ón de cabeza	lsión de cabeza	n neutra	
	%	%	%	
Equilibrio	5	0	0	5
alterado	5	0	0	5
	6.3%	0.0%	0.0%	6.3%

La Tabla 3 muestra la conexión entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio alterado en adultos mayores, como se puede apreciar en los datos presentados en la tabla. De los 80 asistentes, el 56,3% mostraron un equilibrio alterado. En cuanto a estos, todos los 56.3% tenían antepulsión de cabeza, mientras que no se hallaron casos de retropulsión de cabeza o posición neutra de la cabeza con equilibrio alterado. Los datos indican una conexión directa entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio alterado. Todos los adultos mayores con equilibrio alterado presentaban antepulsión de cabeza, lo que indicaba que esta postura está significativamente asociada con un equilibrio deficiente. No obstante, no se hallaron casos de equilibrio alterado entre aquellos con una posición neutra o retropulsión de cabeza, lo que sugiere que estas posturas pueden estar relacionadas con un mejor equilibrio. En resumen, los individuos con antepulsión de cabeza tienen una mayor probabilidad de experimentar una alteración en el equilibrio, mientras que aquellos con una posición neutral o retropulsión de cabeza no presentaron problemas de equilibrio. Estos resultados revelan la importancia de la postura de la cabeza en la evaluación y mejora del equilibrio en adultos mayores, sugiriendo que intervenciones para corregir la antepulsión de cabeza podrían ser cruciales para prevenir caídas y mejorar la calidad de vida en esta población.

Resultados Inferenciales

H0: No hay relación entre la antepulsión de cabeza con el equilibrio en adultos mayores del hospital Guillermo Almenara Lima 2023

H1: si hay relación entre la antepulsión de cabeza con el equilibrio en adultos mayores del hospital Guillermo Almenara Lima 2023

Tabla 4

Prueba de normalidad para la antepulsión de cabeza y equilibrio

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	g	Sig.
Antepulsión	0.250	8	0.00
nivel		0	0
Equilibrio	0.372	8	0.00
nivel		0	0

a. Corrección de significación de Lilliefors

La Tabla 4 exhibe los resultados de la prueba de Kolmogórov-Smirnov, con el propósito de evaluar la distribución de la antepulsión de cabeza y los niveles de equilibrio en una muestra de 80 adultos mayores atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, durante el año 2023. La evaluación estadística es crucial para determinar si las variables examinadas se distribuyen de manera normal, lo cual constituye un requisito previo para la aplicación de ciertas pruebas estadísticas que asumen normalidad en la distribución de los datos. En el caso de la antepulsión de la cabeza, el estadístico de Kolmogórov-Smirnov es de 0.250, con una significancia (Sig) de 0.000. La presente afirmación indica que la distribución de la antepulsión de cabeza entre los adultos mayores no se mantiene en una distribución habitual. En cuanto al nivel de equilibrio, el estadístico de Kolmogórov-Smirnov es de 0.372, lo que significa una significancia de 0.000. Este resultado, al igual que con la antepulsión de cabeza, sugiere que la distribución de los niveles de equilibrio no es normal.

Tabla 5

Prueba de Spearman entre la Antepulsión de cabeza y el equilibrio en adultos mayores

			Antepulsión	Equilibrio
			n	o
o de Spearman	Rh	Antepulsión	1.000	-,755**
		Coeficiente de correlación		
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	80	80
	Equilibrio	Coeficiente de correlación	-,755**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	80	80

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La Tabla 5 presenta los resultados de la correlación de Spearman realizada a fin de evaluar la correlación entre la antepulsión de cabeza y los niveles de equilibrio en una muestra de 80 adultos mayores atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, durante el año 2023. Este análisis resulta crucial para comprender la conexión entre estas dos variables críticas, especialmente en cuanto a su potencial efecto en la prevención de caídas y la promoción de la calidad de vida en esta población. El coeficiente de correlación de Spearman entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio es de -0.755, lo que indica una fuerte correlación negativa entre estas variables. De igual forma, este resultado es estadísticamente significativo en el nivel 0.05 (bilateral), con un valor de significancia de 0.000. Esto sugiere que, a medida que aumenta la antepulsión de cabeza, se reduce el nivel de equilibrio en los adultos mayores evaluados, o viceversa, lo que implica una relación directa y significativa entre una mayor antepulsión de cabeza y peores niveles de equilibrio, según se mide en este estudio.

DISCUSIÓN Y ANALISIS

La Tabla 1 muestra la relación entre los niveles de antepulsión de cabeza y el estado de equilibrio (normal y alterado) en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima 2023. De los 52 individuos con antepulsión de cabeza, el 8.9% exhibió un estado de equilibrio normal, mientras que el 56.3% experimentó alteraciones en su equilibrio. No se detectaron casos de retropulsión de cabeza en la muestra examinada, lo que podría indicar que esta postura es menos habitual en esta población. En contraste, el 35.0% de los 28 participantes con una postura neutra de la cabeza mostró un equilibrio normal y ninguno mostró un equilibrio alterado, lo que sugiere que una postura neutra está asociada con un buen equilibrio. Los resultados obtenidos por García (2020) constituyen una correlación significativa entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio en los adultos mayores. García señaló que el 59.3% de los adultos mayores con antepulsión de cabeza experimentaban alteraciones en el equilibrio, mientras que aquellos con una postura neutral presentaban niveles superiores de equilibrio. Estos resultados refuerzan la noción de que la antepulsión de cabeza es un indicador crítico de desequilibrio postural, y sugiere que la corrección de esta postura podría tener un impacto positivo en la estabilidad de los adultos mayores. La consistencia de los resultados entre ambos estudios demuestra la importancia de abordar la antepulsión de cabeza en las evaluaciones posturales y de equilibrio en adultos mayores. En resumen, tanto nuestros resultados como los de García (2020) sugieren que mantener una postura neutra de la cabeza está asociada con un mejor equilibrio, lo que resalta la importancia de ajustar la postura de la cabeza para mejorar el equilibrio y disminuir el riesgo de fracturas en individuos mayores.

La Tabla 2 muestra cómo la antepulsión de cabeza está estrechamente relacionada con el equilibrio normal en adultos mayores. De los 80 participantes, el 43.8% exhibió un equilibrio óptimo. En el conjunto de individuos, el 8.9% experimentaba antepulsión en su cabeza, mientras que el 35.0% mantenía una postura neutra en su cabeza. No se registraron casos de retropulsión de la cabeza con un equilibrio habitual. Los datos evidencian que la mayoría de los adultos mayores con un equilibrio normal (35.0%) poseían una posición neutra en su cabeza, lo que sugiere

que mantener una alineación neutral está vinculada de manera positiva con un equilibrio adecuado. En contraposición, solo un reducido porcentaje de adultos mayores con antepulsión de cabeza mostró un equilibrio habitual, lo que sugiere que esta postura podría estar vinculada con un nivel de equilibrio inferior. La ausencia de casos de retropulsión de cabeza con un equilibrio habitual podría indicar que esta postura es menos habitual o no está estrechamente vinculada con el equilibrio en esta población. Estos resultados son consistentes con el estudio de Sánchez (2022), quien determinó que la posición adelantada de la cabeza estaba relacionada con un mayor grado de disfuncionalidad cervical y menor funcionalidad general. Sánchez informó que el 58.8% de los participantes con una postura adelantada de la cabeza mostraban una capacidad reducida, lo cual se alinea con nuestros hallazgos de equilibrio normal. En ambos estudios, una posición neutral de la cabeza se asocia con mejores resultados en términos de funcionalidad y equilibrio, mientras que la antepulsión de la cabeza está relacionada con peores resultados. La coherencia entre nuestros resultados y los de Sánchez (2022) indica la relevancia de mantener una postura neutral en la cabeza para optimizar el equilibrio en los adultos mayores. En conclusión, tanto nuestros resultados como los de Sánchez (2022) refuerzan la noción de que la postura de la cabeza desempeña un papel fundamental en la evaluación y mejora del equilibrio, destacando la necesidad de intervenciones posturales para prevenir caídas y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

La Tabla 3 exhibe la conexión entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio alterado en aquellos adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima en el año 2023. De los 80 participantes, 45 (56.3%) mostraron un equilibrio alterado y todos mostraban antepulsión de cabeza. En comparación con estos resultados con el estudio de García (2020), se aprecia una tendencia similar ya que el 59.3% de los individuos con antepulsión de cabeza experimentaban alteraciones en el equilibrio. Este descubrimiento refuerza la opinión de que la antepulsión de cabeza es un factor crítico en la alteración del equilibrio. La correlación existente entre nuestros resultados y los de García (2020) sugiere la relevancia de abordar la antepulsión de cabeza en la evaluación y el tratamiento del equilibrio en adultos mayores.

La Tabla 5 presenta los resultados de la correlación de Spearman, realizada con el objetivo de evaluar la correlación entre la antepulsión de cabeza y los niveles de equilibrio en una muestra de 80 adultos mayores atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, durante el año 2023. Este análisis resulta esencial para comprender la conexión entre ambas variables críticas, especialmente en cuanto a su potencial efecto en la prevención de caídas y la promoción de la calidad de vida en esta población. La correlación de Spearman entre la antepulsión de cabeza y el equilibrio es de -0.755, lo cual indica una fuerte correlación negativa entre estas variables. De igual forma, este resultado es estadísticamente significativo en el nivel 0.05 (bilateral), con un valor de significancia de 0.000. Esto sugiere que, a medida que aumenta la antepulsión de cabeza, se reduce el nivel de equilibrio en los adultos mayores evaluados, o viceversa, lo que implica una relación directa y significativa entre una mayor antepulsión de cabeza y peores niveles de equilibrio, según se mide en este estudio. Las investigaciones realizadas por Portocarrero y Riascos (2020) y Villamarin y López ((2019) presentan una correlación significativa entre la postura de la cabeza y el equilibrio en adultos mayores. Portocarrero y Riascos (2020) examinaron la eficacia de un programa de ejercicios propioceptivos en el equilibrio estático y dinámico, y descubrieron que las intervenciones destinadas a mejorar la postura de la cabeza y la propiocepción podrían reducir significativamente el riesgo de caídas y mejorar el equilibrio en adultos mayores. Esto refuerza la importancia de considerar la antepulsión de cabeza como un factor crítico en la evaluación del equilibrio. De igual manera, Villamarin y López (2019) llevaron a cabo un análisis del equilibrio dinámico y estático en adultos mayores y constataron que las posturas inadecuadas, tales como la antepulsión de cabeza, se relacionan con un mayor riesgo de caídas y desequilibrio. Es importante destacar la necesidad de intervenciones posturales y ejercicios de equilibrio para optimizar la estabilidad y disminuir el riesgo de caídas en esta población. La concordancia entre nuestros resultados y los hallazgos de Portocarrero y Riascos (2020) y Villamartín y López (2019) subraya la importancia de la postura de la cabeza en la evaluación y el tratamiento del equilibrio en adultos mayores. En el ámbito de la corrección de la antepulsión de la cabeza, tales como programas de reeducación postural y ejercicios propioceptivos, resultarían

fundamentales para mejorar el equilibrio y disminuir el riesgo de caídas en esta población. Los estudios realizados por Portocarrero y Riascos (2020) y Villamarin y López (2019) sugieren que la antepulsión de la cabeza está íntimamente vinculada con un equilibrio inadecuado, lo que sugiere la necesidad de intervenciones posturales para optimizar la estabilidad y prevenir caídas en los adultos mayores.

CONCLUSIONES

Los resultados presentados en la Tabla 1 evidencian una clara conexión entre los niveles de antepulsión de cabeza y el estado de equilibrio en aquellos adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima en el año 2023. En cuanto a la antepulsión de la cabeza, solo el 8.8% mostró un equilibrio normal, mientras que el 56.3% experimentó alteraciones en su equilibrio. En contraposición, el 35.0% de los 28 participantes con una postura neutral de la cabeza experimentó un equilibrio normal, mientras que ninguno de ellos experimentó alteraciones. En consecuencia, los individuos con antepulsión de cabeza tienen una mayor probabilidad de experimentar desequilibrio, mientras que aquellos que poseen una postura neutral pueden mantener un equilibrio óptimo.

Los resultados de la Tabla 2 indican que los adultos mayores con una postura neutra de la cabeza son más propensos a tener un equilibrio normal, mientras que aquellos con antepulsión de cabeza tienen menos probabilidades de mantener un buen equilibrio. La mayoría de los individuos adultos mayores con un equilibrio normal (35.0%) poseían una postura neutral de la cabeza, mientras que solo un 8.8% de aquellos con antepulsión de cabeza. La presente afirmación sostiene que la postura neutral está vinculada de manera positiva con un equilibrio adecuado, mientras que la antepulsión de cabeza podría estar vinculada con una disminución del nivel de equilibrio. La ausencia de casos de retropulsión de cabeza con equilibrio normal indica que esta postura es menos habitual o no está estrechamente relacionada con el equilibrio en esta población. La relevancia de la postura de la cabeza en la evaluación y mejora del equilibrio en adultos mayores, señalando que intervenciones posturales podrían ser beneficiosas para prevenir fracturas y mejorar la calidad de vida en esta población.

La Tabla 3 indica que existe una conexión directa entre la antepulsión de la cabeza y el equilibrio alterado en los adultos mayores. El 56.3% de los participantes con equilibrio alterado experimentaban antepulsión de cabeza, mientras que no se pudo constatar casos de equilibrio alterado entre aquellos con una posición neutral o retropulsión de cabeza. La antepulsión de cabeza está estrechamente relacionada con un equilibrio deficiente, mientras que una postura neutra o retropulsión de cabeza puede estar estrechamente relacionada con un mejor equilibrio. Estos resultados demuestran la importancia de la postura de la cabeza en la evaluación y mejora del equilibrio en adultos mayores, sugiriendo que intervenciones para corregir la antepulsión de cabeza podrían ser cruciales para prevenir caídas y mejorar la calidad de vida en esta población.

En la Tabla 5 se evidencia la correlación entre Spearman y los niveles de equilibrio en adultos mayores atendidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. El coeficiente de correlación de -0.755 , estadísticamente significativo con un valor de significancia de 0.000 , sugiere que, a medida que aumenta la antepulsión de cabeza, el nivel de equilibrio en los adultos mayores se reduce. La presente conexión directa y significativa implica que una mayor antepulsión de la cabeza está vinculada con niveles de equilibrio inferiores, evidenciando la relevancia de corregir la postura de la cabeza para mejorar el equilibrio y prevenir caídas en esta población.

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

Que el jefe del hospital Guillermo Almenara a integrar un equipo multidisciplinario para la intervención al adulto mayor, dónde involucre evaluaciones destinadas a mejorar su calidad de vida.

Que el MINSA a realice una distribución adecuada del personal profesional de la salud sobre todo del área de fisioterapia con el propósito de brindar atención en los centros de primer nivel con la finalidad de que sea factible la atención y así se pueda prevenir que estas alteraciones contribuyan y promuevan la posible discapacidad en el adulto mayor.

Abordar a todos los adultos mayores y promocionarles los estilos de vida saludable, como programas con test de evaluaciones y también programas de ejercicios entre otras actividades que mantenga en movimiento a nuestros adultos mayores.

Realizar charlas de prevención, brindar información concientizar a la población a la familia en referencia a los adultos mayores con alteraciones del equilibrio y antepulsión de cabeza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alfaro, E. (2022). *Coordinación motriz y equilibrio dinámico en estudiantes de primaria de la I.E.P. San Silvestre-2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/6172/TESIS_ALFARO_HERNANDEZ_EDSON_WILFREDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Armas, E. (2022). *Estrategia para fortalecer el equilibrio dinámico de los adultos mayores del Grupo Arte y Cultura de San Antonio de Ibarra mediante la danza*. [Trabajo de grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Institucional Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/38460/1/Armas%20Acosta%20Eliana%20Salome.pdf>
- Campos, E., Hidalgo, M., Olguín, A., & Rodríguez, F. (2019). *Determinación del síndrome cruzado superior y la relación entre la posición adelantada de cabeza y el dolor cervical en estudiantes sedentarios de la carrera de Kinesiología del Campus Casona Las Condes, Santiago de Chile*. [Tesis de licenciatura, Universidad Andrés Bello]. Repositorio Institucional Universidad Andrés Bello. <https://repositorio.unab.cl/items/53ad686c-74a9-40ed-befb-43dd26e5c8a0>
- Charca, R., & López, R. (2021). *Antepulsión de cabeza y dolor cervical en estudiantes del Instituto Daniel Alcides Carrión que usan teléfono inteligente, 2019*. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. Repositorio Institucional Universidad Católica Sedes Sapientiae. <https://hdl.handle.net/20.500.14095/1327>
- García, M. (2020). *Antepulsión de cabeza y su asociación con el equilibrio en adultos mayores en el hospital de rehabilitación del Callao, 2019*. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Institucional

Universidad Privada Norbert Wiener.
https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6223/T061_40365433_S.pdf?sequence=1

Jik-Yang, S. (2015). *Forward Head Posture (FHP)*. [Aplicación móvil]. App Store.
<https://apps.apple.com/es/app/forward-head-posture-fhp/id1024425136>

Larrea, C. (2022). *Efectividad de un programa de ejercicios en equilibrio estático y dinámico en adultos en el Centro Neurofuncional – Chiclayo*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Chiclayo]. Repositorio Universidad de Chiclayo.
http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/1415/1/T044_46597589_T.pdf

Leal, J. (2019). *Comportamiento de parámetros cinemáticos de equilibrio en individuos con Parkinson*. [Tesis doctoral, Universidade Federal da Bahia]. Repositorio Universidade Federal da Bahia.
https://www.ppgorgsistem.ics.ufba.br/sites/ppgorgsistem.ics.ufba.br/files/tese_de_doutorado_0.pdf

Lores, J., & Tello, M. (2017). *Efectividad de un programa de ejercicio físico en el equilibrio estático y dinámico en adultos mayores en el Centro del Adulto Mayor en Canto Grande – San Juan de Lurigancho*. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Institucional Universidad Privada Norbert Wiener.
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/949/TITULO%20%20Tello%20Montoya%2c%20Jes%c3%bas%20Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Marinheiro, M. C. P. (2022). *Equilíbrio postural de indivíduos com disfunção vestibular: avaliação posturográfica por realidade virtual não-imersiva* [Tesis de licenciatura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositorio UFRN.
<https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/50288/1/TCC%20completo%20->

[%20Maria%20Clara%20%20Finalizado%20para%20depositar%21%21%21%21.pdf](#)

- Medeiros, C. S. P. D. (2018). *Validación del juego serio Virtuales para la rehabilitación del equilibrio postural en personas mayores a través de realidad virtual*. [Tesis de maestría, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositorio UFRN. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/27016>
- Naranjo, J., & Gamboa, M. (2017). *Incidencia de la cervicalgia en posturas de antepulsión de cabeza en los estudiantes de la carrera de Terapia Física*. [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25254>
- Nolasco, C. (2018). *Síndrome de posición adelantada de cabeza y su relación con el acortamiento del músculo psoas en estudiantes del 3-4 ciclo de la carrera de fisioterapia del Instituto Arzobispo Loayza, Lima 2017*. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Universidad Privada Norbert Wiener. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/1702>
- Pinzón, I. (2015). *Cabeza hacia adelante: una mirada desde la biomecánica y sus implicaciones sobre el movimiento corporal humano*. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 47(1), 75–83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5016135>
- Portocarrero, K. S., & Riascos, G. (2020). *Programa de ejercicios propioceptivos para el equilibrio estático y dinámico y la prevención de caídas en el adulto mayor del Centro Vida Norte de la Fundación EMTEL de Popayán – Colombia*. [Trabajo de grado, Universidad Autónoma del Cauca]. Repositorio Institucional Universidad Autónoma del Cauca. <https://repositorio.uniautonoma.edu.co/bitstream/handle/123456789/515/T%20DR-M%20074%202020.pdf?sequence=>
- Ramírez, A., & Ruiz, E. (2019). *Relación entre el grado de discapacidad cervical y la posición adelantada de cabeza en transportistas de una empresa del Callao*

- 2019. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Universidad Privada Norbert Wiener. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/3275/TESIS%20Ram%C3%ADrez%20Amelia%20-%20Ruiz%20Edward.pdf?sequence=1>
- Santos, T., Trassi, A., & Santana de Lima, P. I. M. (2022). *Beneficios de la gammaterapia a través de la realidad virtual en la mejora del equilibrio y la coordinación motriz en personas mayores*. Revista Científica de la Facultad de Educación y Medio Ambiente, 13, e1177. <https://revista.unifaema.edu.br/index.php/RevistaFAEMA/article/view/1177>
- Sánchez, H. (2022). *Posición adelantada de la cabeza y su relación con el grado de funcionalidad cervical en los asociados de la Unión Nacional de Ciegos del Perú en el periodo 2022*. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio Universidad Privada Norbert Wiener. https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8471/T06_1_42081491_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Torres, L. (2022). *Cifosis dorsal y antepulsión de cabeza en estudiantes de una institución educativa privada, Callao 2021*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5649>
- Villamarín, A., & López, J. (2019). *Valoración del equilibrio dinámico y estático en la población de adultos mayores pertenecientes al grupo adulto mayor estrellitas mañaneras y gimnasia del parque del municipio de Jirón – Santander*. [Tesis de licenciatura, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15990/2019angelvillamarin.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

ANEXOS Y APÉNDICE

ANEXO 01: Matriz de operacionalización de variable.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Antepulsión de cabeza	Alteración biomecánica en el plano frontal donde se anterioriza la cabeza con respecto al tronco. (Benegas 2020)	Determina según el grado. desplazamiento de cabeza Fotometría “Posture screen Mobile”	Antepulsión de cabeza Neutro Retropulsión	+1cm 0 -1cm	nominal
Equilibrio	Capacidad que tiene un cuerpo de permanecer inmóvil, ya que está sometido a dos fuerzas que se contrarrestan, logrando mantener	Proceso por el cual se controla el centro de masa del cuerpo con respecto a la base de sustentación, sea de manera estática o dinámica. El cual se clasifica en equilibrio bueno/malo Test de timed up and go	Equilibrio normal Equilibrio alterado	≤10 seg >10 seg	nominal

	Ha dicho cuerpo en una estabilidad constante. (Castrillón 2008)				
--	--	--	--	--	--

ANEXO 02: Matriz De Consistencia

Problema	VARIABLES	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es la relación de la Antepulsión de cabeza y el equilibrio en adultos mayores de Hospital Guillermo	Antepulsión de cabeza. Equilibrio.	Objetivo general Determinar la Antepulsión de cabeza y el equilibrio en adultos mayores del Hospital Guillermo Almenara Lima 2023. Objetivos específicos: Determinar la relación entre la Antepulsión de cabeza y el equilibrio normal en adultos	Hipótesis general H1: Existe relación entre la Antepulsión de cabeza con el equilibrio en adultos mayores del hospital Guillermo Almenara Lima 2023.	Diseño de estudio: Estudio descriptivo correlacional Población: Estuvo Constituida por 80 adultos mayores que se atienden en el hospital Guillermo Almenara Lima 2023. Muestra:

<p>Almenara Lima, 2023?</p>		<p>mayores que asisten al Hospital Guillermo almenara, Lima2023.</p> <p>Determinar la relación entre la Antepulsion de cabeza y el equilibrio alterado en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo almenara, Lima 2023.</p>	<p>H0: No existe relación entre la Antepulsion de cabeza con el equilibrio en adultos mayores del hospital Guillermo Almenara Lima 2023.</p>	<p>Constituida por 80 adultos mayores.</p> <p>Técnica e Instrumento de recolección de datos: se empleó la Observacion Instrumento: -Timed up and go -Fotograma Posture screen Mobile</p>
-----------------------------	--	--	--	--

ANEXO 03

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“Antepulsion de cabeza y su relación con el equilibrio en adultos mayores que asisten a un hospital, Lima 2023 “

I - DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos:

.....
.....

Edad:.....

Estado civil:.....

DNI:.....

Domicilio: celular:.....

Sexo: F ()..... M ()

Sufre Alguna Discapacidad.....

1. - TEST TIMED UP AND GO:

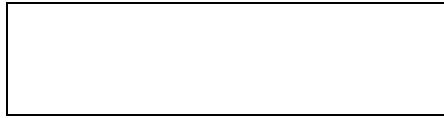
Tiempo:

Equilibrio Normal	()	Test de Tug
Equilibrio Alterado	()	

VALORACION

-≤10 seg. Equilibrio normal

- >10 seg. Equilibrio Alterado



2. FOTOMETRIA:

Antepulsion ()

Neutro ()

Retropulsión ()

<u>Valoración</u>
Antepulsion de cabeza = + 1 cm
Neutro = 0
Retropulsión de cabeza = -1cm

FICHA TÉCNICA DEL POSTURE SREEN MOBILE

Nombre: PostureScreen Mobile

Ampliación: De forma individual

Dirigido: Adultos mayores

Valor: Mide el alineamiento estático

Descripción del instrumento: El PostureScreen Mobile consiste en evaluar la postura del paciente a través de una fotogrametría digital.

El instrumento mide la postura desde la posición de pie, la aplicación calcula variables de postura utilizando de referencia puntos de referencia anatómicos digitalizados. La cámara del dispositivo de usa dentro de la aplicación para tomar imágenes de sujetos desde varias direcciones anterior posterior izquierda y derecha. Al tomar la foto muestra en la pantalla a una línea imaginaria verde cuando el dispositivo móvil esta nivelado. Esto ayuda a determinar la garantía de que la imagen se tome en un buen nivel y ángulo constante. Esto asegura que las proporciones del sujeto sean consistentes entre las imágenes.

. Valores del PostureScreen Mobile

Medida	Valor Final
Retropulsión de cabeza	-1
Neutro	0
Antepulsion de cabeza	+1

Ficha Tecnica Del Test Timed Up and Go

Nombre: Timed Up and Go

Ampliación: De forma individual

Tiempo de Duración: Aprox. 10 Min

Dirigido: Adultos mayores

Valor: Mide el equilibrio dinámico y estático

Descripción del instrumento: Es una prueba simple que se usa para evaluar la movilidad de una persona y requiere un equilibrio estático y dinámico. Se mide el tiempo que tarda una persona en levantarse de una silla, caminar tres metros dar una vuelta y caminar de retorno a la silla y sentarse. Durante la prueba se espera que el adulto mayor use un calzado habitual. Esta prueba se realiza aproximadamente de 5-10 minutos, se suele considerar correcto si la prueba se realiza en 10 segundos a menos, cuando sobrepasa esta cantidad sea mayor o igual a 20 se considera un alto grado de fragilidad es decir una alteración del equilibrio. Se registra el tiempo transcurrido por el Adulto mayor en una distancia de 3 metros, marcados con un cono, se mide desde las patas delanteras de una silla, sin apoyar los brazos. Se le pide que se ponga de pie y que camine hasta el cono y que regrese y se vuelva a sentarse. La medición empieza cuando la persona despegla la espalda

de la silla y retorna a la posición inicial. Se establece como una prueba normal ≤ 10 segundos; riesgo leve de caída 11 a 20 segundos y alto riesgo de caída > 20 segundos. Este test cuenta con una sensibilidad y especificidad del 87%. El Timed Up and Go, se usa con frecuencia en la población adulta mayor ya que se puede administrar y generalmente puede ser completado por la mayoría de adultos

Tiempo	Valor Final
≤ 10 seg	Equilibrio normal
> 10 seg	Equilibrio alterado

ANEXO 04

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General

Nombre y apellido del validador: *Ernesto Jovinos Alfredo Torres*

Fecha: *12-03-2023* Especialidad: *Terapia Fisca y Rehabilitación*

Nombre del instrumento evaluado: *Test Time up go y el replicativa postural Se-son estable*

Autor del instrumento:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Antepulsion de cabeza y equilibrio en adultos mayores que asisten al hospital

Guillermo Almenara, Lima -2023”

II. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial					36	156
Sumatoria Total				192		
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)				0.96		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

El instrumento puede ser aplicado, cumple con la validez para un trabajo científico

III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coefficiente de validez

$$192 = 0.96$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable


 Lic. Leonardo Enrique Rojas Miranda
 TECNÓLOGO MÉDICO EN TERAPIA
 FÍSICA Y REHABILITACIÓN
 C.T.M.P. 11579

Apellidos y Nombres: ERNESTO S. AFARO TORRES

Grado Académico: Tecnólogo Médico en terapia física y Rehabilitación

DNI: 45 74 04 33

CTMP: 11416

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

IV. Información General

Nombre y apellido del validador: *Angie M. Rodríguez Mascano*

Fecha: *12-03-2023* Especialidad: *Terapia Física y Rehabilitación*

Nombre del instrumento evaluado: *Test Time up go y el aplicativo Festival Severo*

Autor del instrumento: *Nequiru Panizal Condy*

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Antepulsion de cabeza y equilibrio en adultos mayores que asisten al hospital

Guillermo Almenara, Lima -2023”

Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial					36	156
Sumatoria Total				192		
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)				0.96		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

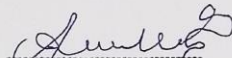
El instrumento puede ser aplicado, cumple con la validez para un trabajo científico

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coefficiente de validez

$$192 = 0,96$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable


 Lic. Angie M. Rodriguez Mascaro
 MEDICINA FISICA Y REHABILITACION
 TERAPIA FISICA
 C.T.M.P. 5324
 HOSPITAL CLINICA GERIATRICA
 SAN ISIDRO LABRADOR, ESSALUD

Apellidos y Nombres: Angie M. Rodriguez Mascaro
 Grado Académico: Lic. Tecnología Médica
 DNI: 40779325
 CTMP: 5324

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

VI. Información General

Nombre y apellido del validador: *Leonardo E. Pallas Mendoza*

Fecha: *12-03-2023* Especialidad: *Terapia Fisica y Rehabilitación*

Nombre del instrumento evaluado: *Time up go - Postural Screen Mobile*

Autor del instrumento:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Antepulsión de cabeza y equilibrio en adultos mayores que asisten al hospital
 Guillermo Almenara, Lima -2023”**

VII. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?					20
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					19
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					20
Sumatoria parcial					36	156
Sumatoria Total					192	
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0,005)					0,96	

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

El instrumento puede ser aplicado, cumple con la validez para un trabajo científico

VIII. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado


V. **Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 - 0,49	Validez nula
0,50 - 0,59	Validez muy baja
0,60 - 0,69	Validez baja
0,70 - 0,79	Validez aceptable
0,80 - 0,89	Validez buena
0,90 - 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de validez

$$\boxed{192} = \boxed{0,96}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable


Lic. Leonardo Enrique Rojas Mendoza
TECNÓLOGO MÉDICO EN TERAPIA
FÍSICA Y REHABILITACIÓN
C.T.M.P. 11579

Apellidos y Nombres: ROSAS Mendoza Leonardo. E
Grado Académico: Lic. Tecnología Médica Terapia Física y Rehabilitación
DNI: 46918956
CTMP: 11579

ANEXO 05

RESULTADOS GENERALES GRÁFICOS

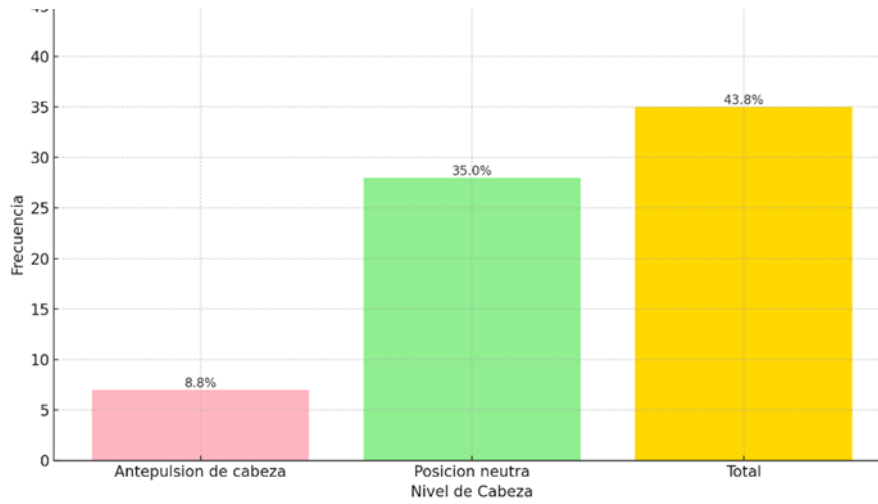


Figura 1. Equilibrio normal y el equilibrio

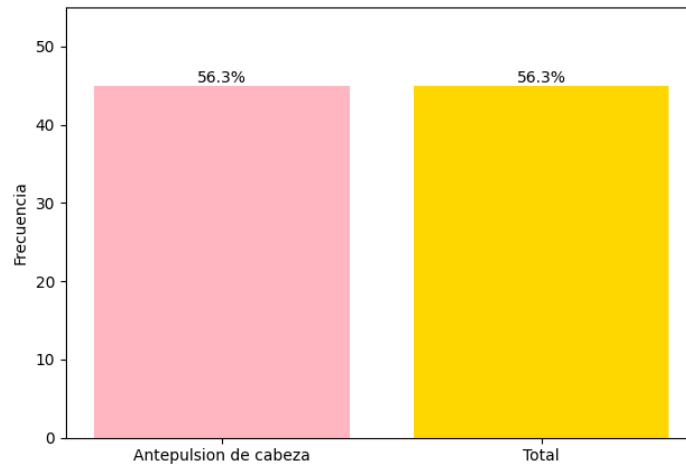


Figura 2. Equilibrio alterado y el equilibrio

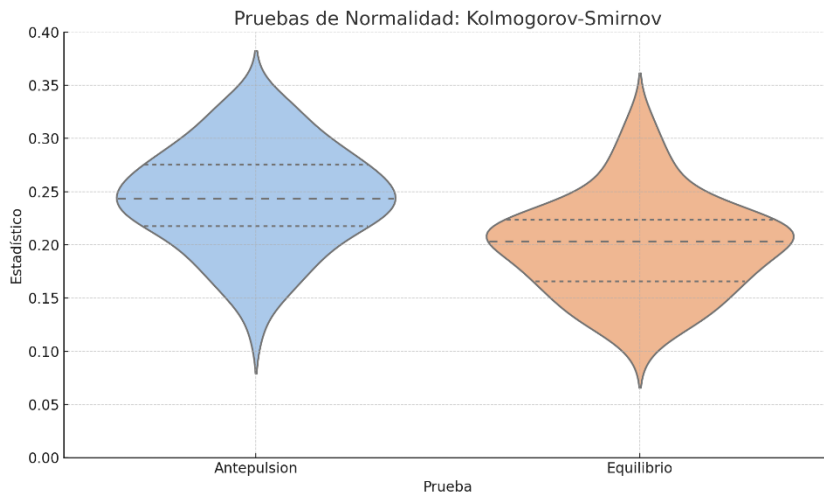


Figura 3. Comportamiento de normalidad

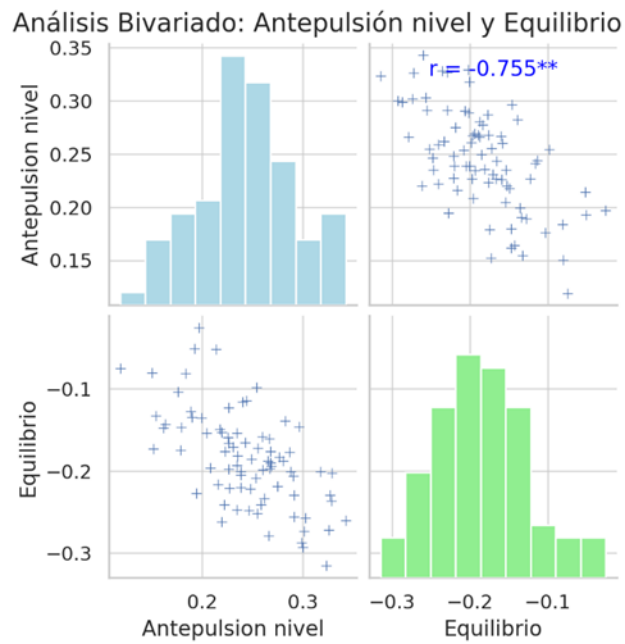


Figura 4. Dispersión de la antepulsión de cabeza y equilibrio

ANEXO 06

BASE DE DATOS

Sexo	Edad	Antepulsión		Equilibrio	
		Puntaje	Nivel	Puntaje	Nivel
1	1	1.0	1	8	1
2	2	1.5	1	10	1
2	2	1.8	1	12	2
1	2	1.0	1	11	2
1	2	1.0	1	10	1
1	2	1.0	1	12	2
1	1	0.0	3	8	1
1	1	0.0	3	10	1
1	2	1.0	1	12	2
1	2	1.0	1	12	2
2	2	1.8	1	14	2
1	3	1.0	1	15	2
2	1	0.0	3	8	1
1	2	1.0	1	12	2
2	2	1.5	1	13	2
1	2	1.8	1	15	2
1	3	2.0	1	16	2
1	3	1.5	1	15	2
1	2	1.0	1	10	1
1	2	1.5	1	15	2
2	2	1.8	1	14	2
2	2	2.0	1	15	2
1	2	1.2	1	13	2
1	2	1.5	1	15	2
2	3	1.6	1	15	2
2	3	2.0	1	16	2
2	1	0.0	3	10	1
1	1	0.0	3	9	1
1	1	0.0	3	8	1
2	1	1.2	1	11	2
1	2	0.0	3	10	1
1	1	0.0	3	9	1
1	1	0.0	3	9	1
1	1	0.0	3	10	1

2	1	1.0	1	10	1
2	2	1.3	1	12	2
1	2	0.0	3	10	1
1	1	0.0	3	8	1
1	1	0.0	3	10	1
1	1	0.0	3	8	1
2	1	0.0	3	10	1
1	1	0.0	3	8	1
1	1	0.0	3	9	1
2	2	0.0	3	10	1
1	2	1.0	1	12	2
1	3	1.0	1	15	2
2	3	1.0	1	13	2
2	2	1.0	1	12	2
2	2	1.0	1	13	2
2	1	0.0	3	10	1
1	2	0.0	3	10	1
1	1	0.0	3	9	1
2	2	1.0	1	13	2
1	2	1.0	1	12	2
2	2	1.0	1	13	2
1	3	1.2	1	14	2
1	3	1.5	1	16	2
2	2	1.3	1	15	2
2	2	1.0	1	13	2
2	1	1.0	1	12	2
2	2	1.3	1	13	2
1	1	0.0	3	10	1
1	1	0.0	3	8	1
1	2	1.5	1	12	2
1	2	0.0	3	10	1
1	2	1.6	1	14	2
2	1	0.0	3	10	1
1	2	0.0	3	10	1
1	3	1.5	1	10	1
1	2	0.0	3	10	1
1	2	0.0	3	10	1
1	3	1.5	1	13	2
2	2	1.2	1	12	2

2	2	1.5	1	10	1
1	3	2.0	1	16	2
1	3	1.5	1	14	2
1	3	1.4	1	15	2
1	3	0.0	1	13	2
2	3	1.5	1	14	2
2	3	2.0	1	15	2

- 1. Entre 60 a 69 años
- 1.Hombres
- 2.Mujeres

- 2. Entre 70 a 79 años
- 3. De 80 años a mas

- 1. Antepulsion de cabeza
- 2. Retropulsion de cabeza
- 3. posicion neutra

- 1. Equilibrio normal
- 2. Equilibrio alterado

ANEXO 07

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nivel de estudio: Pregrado

Introducción:

Lo invito a participar del estudio de investigación denominado:

Antepulsión de cabeza y la relación con el equilibrio en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima 2023

Este es un estudio desarrollado por: Arosquipa Ramírez Cindy perteneciente a la Universidad San Pedro – Chimbote.

El objetivo de esta investigación es:

Determinar la Antepulsión de cabeza y el equilibrio en adultos mayores del Hospital Guillermo Almenara Lima 2023.

Por este motivo es necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

Metodología:

Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

1. Procedimiento 1. Evaluación fisioterapéutica inicial
2. Procedimiento 3. Evaluación fisioterapéutica final

Beneficios:

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio. Sin embargo, se le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea conveniente que usted necesite conocer. Los resultados también serán archivados en: las historias clínicas/ registros /base de datos de cada participante y de ser el caso se le recomendará para que acuda a su médico especialista tratante.

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

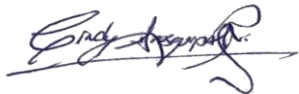
Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Código de Participante: 3017100294

Nombre: Cindy Arosquipa Ramírez

Fecha: 13 marzo 2024



Firma del Participante

ANEXO 08

SOLICITUD A LA INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN

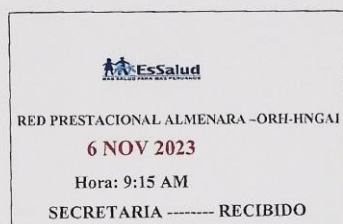
“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo ”

Chimbote, 6 noviembre 2023

Dra.

ROSSANA ORDOÑEZ YAIPEN
Jefe del servicio N16 medicina interna
Essalud hospital Guillermo almenara Irigoyen
Presente.-



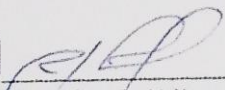
Reciba el saludo de la Dirección de la Escuela Profesional de tecnología médica de la Universidad San Pedro para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada **Antepulsion de cabeza y equilibrio en adultos mayores en pacientes del hospital Essalud Guillermo almenara Irigoyen -Lima, 2024**, a cargo del estudiante: **Arosquipa Ramirez Cindy**, con código 3017100294 e identificado con DNI 44007456, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente.,




Dr. Eber Wifredo Zavaleta Llanos
Director General
Filial Huacho



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo ”

Lima 01 de Enero del 2024

Señor Doctor:

EBER WILFREDO ZABALETA LLANOS

Director General

Filial Huacho .universidad san pedro


Asunto: Respuesta a la solicitud para facilitar la ejecución del proyecto de investigación en nuestra institución.

Por medio de la presente reciba usted un cordial saludo y a su vez informarle que se ha aprobado el permiso para que se ejecute la investigación que lleva por título Antepulsión de cabeza y equilibrio en adultos mayores.

Solicitada por la alumna Cindy Arosquipa Ramírez para la elaboración de su tesis.

Sin otro particular se despide

Atentamente


ROSSANA ORDÓÑEZ YAIPEN
Dra. en Salud Pública
Jefe del Servicio N° 18 Medicina Interna
ESSALUD HNGAI
CMP 49938 ANE 26008

ANEXO 09

FRONTIS HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA



ANEXO 10

EMERGENCIAS HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA



ANEXO 11

INFRAESTRUCTURA DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA



ANEXO 12


PACIENTES DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA





ANEXO 13

FORMATO DE REPOSITORIO



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
AROSQUIPA RAMIREZ CINDY JAZMINA		44007456	cindyjazzmin@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
<p>Antepulsión de cabeza y la relación con el equilibrio en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima 2023</p>			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA ESPECIALIDAD TERAPIA FISICA Y REHABILITACION			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ² (info.eu-repo/semantic/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ³ (info.eu-repo/semantic/restrictedAccess/ (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			


A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

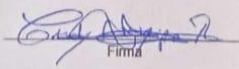
B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁴

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁵

	Lugar	Día	Mes	Año
	Chimbote	<u>14</u>	<u>11</u>	<u>2024</u>



Huella Digital



Firma

Importante

¹ Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 6 inciso B.2

² Ley N° 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM

³ Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y alojada en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

⁴ En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-COMYTEC-DEUC (Numerales 5.2 y 6.7) que norman el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital

⁵ Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.

⁶ Según el inciso 1.2.2, del artículo 1.º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RENATI) "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales prestando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio AUCIA".

Nota: En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, n.º. 3.3)

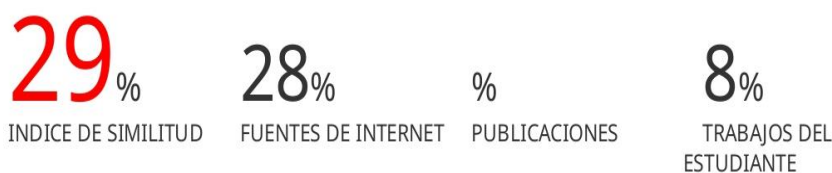
UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

ANEXO 14

REPORTE DE TURNITIN

Antepulsion de cabeza y la relación con el equilibrio en adultos mayores que asisten al Hospital Guillermo Almenara, Lima 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	nutemilya.blogspot.com Fuente de Internet	3%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
5	repo.uta.edu.ec Fuente de Internet	2%
6	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	2%
7	jlfisios.com Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unab.cl Fuente de Internet	1%

9	repositorio.uceva.edu.co Fuente de Internet	1%
10	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
11	repositorio.uniautonoma.edu.co Fuente de Internet	1%
12	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
13	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
14	repository.ucc.edu.co Fuente de Internet	<1%
15	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1%
16	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
17	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1%
18	repositorio.ucss.edu.pe Fuente de Internet	<1%
19	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1%
20	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1%

21	Submitted to Universidad de Piura Trabajo del estudiante	<1 %
22	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	conceptodefinicion.de Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación IACC Trabajo del estudiante	<1 %
26	dovemedicalpress.altmetric.com Fuente de Internet	<1 %
27	coggle.it Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad de Yacambú Trabajo del estudiante	<1 %
29	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %

32	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
33	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Trabajo del estudiante	<1 %
34	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
36	dspace.ueb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
37	fdocuments.ec Fuente de Internet	<1 %
38	pdfslide.net Fuente de Internet	<1 %
39	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
40	revistas.ufpr.br Fuente de Internet	<1 %
41	transportesynegocios.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
42	www.arrakis.es Fuente de Internet	<1 %
43	www.encolombia.com	

Fuente de Internet

<1%

Excluir citas Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía Activo