



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“ALTERACIONES SENSORIALES Y CALIDAD DE VIDA EN
ADULTOS MAYORES DE LA ZONA RURAL”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Terapia Física

Autor: Sánchez Gualpa, Edgar Wladimir

Tutora: Lic. Moscoso Córdova, Grace Verónica Mg.

Ambato-Ecuador

Septiembre 2022

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del trabajo de investigación sobre el tema:

“ALTERACIONES SENSORIALES Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA ZONA RURAL” de Sánchez Gualpa Edgar Wladimir, estudiante de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por el Jurado examinador designado por el Consejo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, septiembre 2022

LA TUTORA

.....
Lic. Moscoso Córdova, Grace Verónica Mg.

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de grado de investigación “**ALTERACIONES SENSORIALES Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA ZONA RURAL**” como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, septiembre 2022

EL AUTOR

.....

Sánchez Gualpa, Edgar Wladimir

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y proceso de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales, de mi tesis, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, septiembre 2022

EL AUTOR

.....

Sánchez Gualpa, Edgar Wladimir

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban el informe de Investigación, sobre el tema **“ALTERACIONES SENSORIALES Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA ZONA RURAL”** de Sánchez Gualpa, Edgar Wladimir, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, septiembre 2022

Para constancia firman:

.....

PRESIDENTE

DELEGADO

DELEGADO

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico a mi familia y mis padres, Edgar Sánchez y Enma Gualpa, ya que gracias a ellos pude surgir y culminar con mis estudios de tercer nivel y cumplir con un sueño que tuve de niño, que ahora es una realidad gracias a su apoyo incondicional de siempre.

También, le dedico a mis profesores de la carrera que fueron muy influyentes en mi formación académica ya que fueron mis segundos padres en mi vida universitaria en especial la licenciada Grace Moscoso que con su humildad me enseñó hacer una mejor persona y ser persistente en mis estudios y la Dra. Lisbeth Reales que con su carisma me orientaba siempre cuando me veía desfallecer, la vida entera me quedaría corta para agradecerles lo que han hecho por mí.

Por último, quiero dedicarle este logro a mi hija que fue el plus en mis momentos en lo que veía fácil dar un paso atrás pero fue mi amor hacia ella que me decía que debo continuar y cumplir con el objetivo ya cumplido.

Sánchez Gualpa Edgar Wladimir

Agradecimiento

Quiero agradecer a todas las personas que siempre estuvieron conmigo en los momentos más difíciles ya que gracias a su apoyo pude culminar con el objetivo trazado hace 5 años y hoy es una meta cumplida.

Sánchez Gualpa Edgar Wladimir

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.	iii
DERECHOS DE AUTOR.	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.	v
DEDICATORIA.	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE TABLAS.	ix
ÍNDICE FIGURAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS.	xi
RESUMEN	xii
SUMMARY.	xiv
INTRODUCCIÓN.	1
CAPÍTULO I...	3
MARCO TEÓRICO.	3
1.1. Antecedentes Investigativos.	3
1.2. Objetivos.	11
1.2.1 objetivo general...	11
1.2.2 objetivos especifico	11
CAPÍTULO II.	12
METODOLOGÍA.	12
2.1 Materiales.	12
2.2 Métodos.	16
CAPÍTULO III.	20

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	
CAPÍTULO IV.....	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
Bibliografía.....	46
ANEXOS.....	51

Índice de tablas

Tabla 1. Indicador de Edad.....	21
Tabla 2. Indicador de Sexo.....	22
Tabla 3. Índice de masa corporal.....	24
Tabla 4. Estado civil.....	26
Tabla 5. Test de calidad de vida SF-36.....	27
Tabla 6. Test de independencia funcional Lawton y Brody.....	29
Tabla 7. Test Mini Nutricional Assessment.....	30
Tabla 8. Sniffin Sticks Screening Test.....	32
Tabla 9. Test de Gusto.....	33
Tabla 10. Test visual.....	35
Tabla 11. Test de Sensibilidad superficial.....	36
Tabla 12. Test de Sensibilidad profunda.....	38
Tabla 13. Test time up and go.....	40
Tabla 14. Test de Berg.....	42

Índice figuras

Figura 1. Indicador de Edad.....	21
Figura 2. Indicador de Sexo.....	22
Figura 3. Indicador de Índice de masa corporal.	24
Figura 4. Indicador de estado civil	25
Figura 5. Indicador Test de calidad de vida SF-36.....	27
Figura 6. Indicador de independencia funcional Lawton y Brody	28
Figura 7. Indicador de Mini Nutricional Assessment.....	30
Figura 8. Indicador de Sniffin Sticks Screening Test.	31
Figura 9. Indicador de test de Gusto.....	33
Figura 10. Indicador de test visual.....	35
Figura 11. Indicador de test de Sensibilidad superficial.....	36
Figura 12. Indicador test de Sensibilidad profunda.....	38
Figura 13. Indicador time up and go.....	40
Figura 14. Indicador de la escala de Berg.....	41

Índice de Anexos

Anexo 1.	Donde se realizó las evaluaciones.....	51
Anexo 2.	Visitas a los participantes.....	52
Anexo 3.	SF- 36.....	53
Anexo 4.	Escala de Lawton y Brody.....	54
Anexo 5.	Test SSST.....	55
Anexo 6.	Test Mini Nutricional Assessment.	56
Anexo 7.	Test Timed up and go.....	57
Anexo 8.	Test visual.	58
Anexo 9.	Test Gusto.	59
Anexo 10.	Test Sensibilidad superficial.....	60
Anexo 11.	Test Sensibilidad profundo.	61
Anexo 12.	Escala de Berg.....	62

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA

**“ALTERACIONES SENSORIALES Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS
MAYORES DE LA ZONA RURAL”**

Autor: Sánchez Gualpa Edgar Wladimir

Tutora: Lcda. Mg. Moscoso Córdova Grace Verónica

Fecha: septiembre 2022

RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo la incógnita de determinar las alteraciones sensoriales de los adultos mayores en la zona rural de la ciudad de Ambato, en el cual plan estratégico es conocer las alteraciones sensoriales que padecen los adultos mayores. Por lo tanto, se realizó test para detectar que tan afectado se encuentran el sistema sensorial de los adultos mayores, en el cual este proyecto conto con 40 participantes de la zona rural de la ciudad de Ambato, con pacientes que varían las edades entre 65 - 95 años de edad, de los cuales 17 fueron de género masculino y 23 de género femenino. Con la aplicación de los test Sniffin sticks screening tests (test del olfato), test del gusto y mini Nutritional Assessment (test nutricional), Timed up and go TUG para la marcha, Test de Berg para equilibrio, Cartilla de Snellen y optotipo LogMar, Test de sensibilidad profunda y superficial. Estos test cuentan con una buena validez, nos permite conocer el estado sensorial y físico que presenta los participantes en el transcurso de un mes. Las evaluaciones se efectuaron a domicilio con una hora de duración con cada participante en el cual donde se aplicaron los test de forma correcta y paulatina.

Los efectos encontrados en este estudio respecto a las alteraciones sensoriales en los adultos mayores se evidencian problemas en el sistema sensorial de algunos participantes que ocasiona problemas en su salud y calidad de vida. **Objetivo:** determinar las alteraciones sensoriales de los adultos mayores. **Materiales y métodos:** La presente investigación presenta un enfoque cuantitativo descriptivo, debido a la metodología utilizada en la recolección de datos y su análisis de las alteraciones sensoriales sustentada en evidencias que se orientan a estudiar la problemática de los adultos mayores de la zona rural de Atahualpa. **Resultados:** la aplicación de los test en el adulto mayor nos permitió conocer sobre su calidad de vida, que en su mayoría fueron estables ya que en el test de calidad de vida SF-36, Lawton y Brody, escala de Berg, reflejaron resultados positivos, que son con un 90% el SF-36, Lawton y Brody 57,5%, y la escala de Berg en un 61% que evidencia una buena calidad de vida en estas personas.

PALABRAS CLAVES: ALTERACIONES SENSORIALES, ADULTOS MAYORES, CALIDAD DE VIDA

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMABATO HEALTH
SCIENCES FACULTY
PHYSIOTHERAPY CAREER**

**“EFFECTS OF A PLAN OF ACTIVE BREAKS BY VIRTUAL MODE TO
IMPROVE THE PHYSICAL PERFORMANCE OF SCHOOLCHILDREN”**

Author: Sanchez Gualpa Edgar Wladimir

Tutor: Lic. Mg. Moscoso Córdova Grace Verónica

Date: september 2022

SUMMARY

The present research project had the objective of determining the sensory alterations of older adults in the rural area of the city of Ambato, in which the strategic plan is to know the sensory alterations suffered by older adults. Therefore, tests were conducted to detect how affected are the sensory system of older adults, in which this project involved 40 participants from the rural area of the city of Ambato, with patients ranging in age from 65 - 95 years old, of which 17 were male and 23 were female. With the application of Sniffin sticks screening tests (smell test), taste test and mini nutritional assessment (nutritional test), Timed up and go TUG for walking, Berg's test for balance, Snellen's booklet and LogMar optotype, deep and superficial sensitivity test. These tests have a good validity, allowing us to know the sensory and physical condition of the participants over the course of a month. The evaluations were carried out at home for one hour with each participant in which the tests were applied correctly and gradually.

The effects found in this study with respect to sensory alterations in older adults were evidenced by problems in the sensory system of some participants, which caused problems in their health and quality of life. Objective: To determine the sensory alterations of older adults. Materials and methods: This research present a descriptive quantitative approach, due to the methodology used in data collection and analysis of sensory alterations based

on evidence that is oriented to study the problems of older adults in the rural area of Atahualpa. Results: the application of the tests in the elderly allowed us to know in depth the problems of sensory alterations suffered by these people in the rural area of Atahualpa and how they should interact in a positive way to prevent or treat these pathologies presented by the elderly.

KEY WORDS: SENSORY DISTURBANCES, OLDER ADULTS, QUALITY OF LIFE

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación de alteraciones sensoriales en los adultos mayores tiene como finalidad recolectar datos sobre las personas adultas mayores de la parroquia de Atahualpa que padecen problemas sensoriales que es causado por el envejecimiento u otro tipo de comorbilidades, en el cual el riesgo se ve aumentado por traumatismos o golpes repetitivos en el cráneo provocando alteraciones sensoriales y por ende incapacidades en la funcionalidad ante actividades de la vida diaria. Todos estos pacientes disminuyen el nivel del control cognitivo, sensorial y postural. En algunos casos están asociados con la pérdida de dependencia funcional o complicaciones como movilidad, AVD, depresión, etc.

Por lo cual, las alteraciones sensoriales en los adultos mayores se ven afecta de manera considerable, desencadenando un proceso degenerativo de células sensoriales, ganglionares y vestibulares además de fibras aferentes que por ende van afectar el desempeño del adulto mayor en sus actividades de la vida diaria (1).

Sin embargo, estos pacientes realizan su vida en su gran mayoría en forma natural, pero, eso nos libera de estar propensos a diferentes factores externos e internos que podrían empeorar su alteración sensorial y por ende su estado de salud el cual se verá afectado a mediano o largo plazo ya que provocara un déficit de la capacidad del sensorial. (1) (2).

La importancia del presente tema de investigación es de gran importancia debido a la situación sanitaria actual que el país está atravesando como es la pandemia Covid-19. Los adultos mayores son los más vulnerable por su edad, ya que sus sistemas se desgastan con el transcurso de los años de tal forma que ha ocasionado que la probabilidad de contagio aumente, por el cual los adultos mayores para precautelar su vida optaron por quedarse en casa y por ende parar sus actividades cotidianas entre las más importantes encontramos la inasistencia a centros especializados que les ayuda a mejorar su calidad de vida e independencia. La reducción del ejercicio físico, interacción social y familiar. Ocasiono que las comorbilidades aumenten en estos pacientes, además las alteraciones que padecen los adultos mayores a consecuencia de su edad se han tornado más frecuente entre los 60 a 65, estudios demuestran que a esta edad la incidencia es mayor en las alteraciones sensoriales. Por lo tanto, la evaluación preventiva y detectar la alteración sensorial en

etapas iniciales es muy importante ya que de esto depende mucho el éxito del t sin dejar de lado las evaluaciones preventivas ya que estas nos ayudan actuar de forma idónea, como el nombre lo indica prevenir estas alteraciones sensoriales son posibles y mejorar nuestra calidad de vida e independencia.

Dentro del impacto de este trabajo investigativo tendrá como objetivo primordial proveer de información y aportes de estudios recientes, los cuales ayuden en la mejoría de la calidad de vida de los adultos mayores. En el cual, se detallará pruebas y ejercicios idóneos para la prevención y tratado de las alteraciones sensoriales en pacientes adultos mayores, cabe destacar que hay que identificar la incidencia de estas alteraciones en los adultos mayores de la zona rural de Atahualpa (2).

En lo que concierne a los beneficiarios del trabajo investigativo, son los adultos mayores de la zona rural de Atahualpa los mismos que han padecido o presentan alteraciones sensoriales y decadencia en sus actividades de la vida diaria, por ende, aumento de riesgo de sufrir un accidente ocasionado malestar en el núcleo familiar. Por lo cual, el presente trabajo de investigación estará disponible a la comunidad universitaria y personal gerontológico que presente interés en esta área de investigación.

En cuanto a la viabilidad del trabajo investigativo es muy factible debido que el tema en mención tiene una amplia base de datos científica la cual cuenta con estándares validados y verificados dentro de la evidencia científica requerida para la realización del marco teórico con bases verídicas y con estándares de clase A y B (2) (3).

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Sumanth Kumbargere Nagraj, **“Interventions for managing taste disturbances”**, el estudio se efectuó con la finalidad de evaluar los efectos positivos y negativos de los pacientes que se encuentran con tratamiento en trastornos de gusto. La aplicación de esta se dio en 10 ensayos de 581 participantes y el 90% de estos fueron ensayos cuantitativos de 566 participantes, se aplicaron tres ensayos que el 30% se evaluaron de bajo riesgo, 40% como de alto riesgo y un 30% de riesgo de sesgo. La revisión se basó en estudios de trastornos de gusto de origen idiopático en cual 9 ensayos fueron comparados con suplementos de zinc con placebo en cual la mejoría de la agudeza del gusto del placentero mejoro con un intervalo de confianza de 95%. Por lo tanto, como resultados se obtuvo que la ingesta de zinc a mayor proporción no mejoro la agudeza de ciertos pacientes en cual evidencia que el zinc no es el tratamiento idóneo en estos pacientes, además que causo afectos adversos en la mayoría de los participantes, en conclusión, los suplementos de zinc su evidencia es muy baja en el mejoramiento de la agudeza del gusto (4).

Kim JS, Kim DH, Jeon EJ, Kim BG, Yu J, Shin HI. **“Taste test using an edible taste film kit”**, este estudio se realizó para evidenciar la concordancia de sabores de un sabor comestible y el convencional. Que fue realizado en un hospital con 60 participantes voluntarios con problemas de identificación de sabores, es esta intervención se realizó un esquema de aleatorización con la finalidad de seguir un esquema ordenado en el cual el sujeto se le realizo un hisopo de algodón, en el cual la prueba de kit de sabor se le coloco un sabor comestible en la lengua que al contacto con la saliva de disolvió. Por lo tanto, confirmamos que el umbral de sabor dependerá mucho la consistencia aplicada y que al mezclar dos sustancias se un sabor comestible y de solución de sabor será más útil para detectar el sabor cuantitativa del paciente (5).

Cohen LP, Wessler JD, Maurer MS, Hummel SL. **“Salt Taste Sensitivity and Failure Outcomes Following Heart Failure Hospitalization. Am J Cardiol”**, la objetividad de este para determinar la pérdida de sensibilidad del gusto por la sal después de una hospitalización por alguna anomalía cardíaca. En este estudio se utilizaron biomarcadores durante 12 semanas y se dividieron a los participantes en 2 grupos el uno que constaba un aumento a la sensibilidad al gusto por la sal y el otro por disminución de la sensibilidad del gusto por la sal, en el cual se realizaron pruebas transformales logarítmicamente para determinar la sensibilidad del gusto y los sujetos que mayor sensibilidad al gusto por la sal demostraron que a menor tiempo de hospitalización es mayor la sensibilidad y a mayor tiempo de hospitalización es menor la sensibilidad del gusto por la sal. En conclusión las pacientes que menor tiempo de hospitalización tendrán mayor sensibilidad al gusto, aunque su pronóstico después de la alta aun es novedoso reservado (6).

Tan SY, Hack C, Yu C, Rennick I, Ohanian J, Dezan M, Mott N, Manibo R, Tucker RM. **“Alterations in sweet taste function in adults with diabetes mellitus: a systematic review and potential implications.”**, el estudio tienen como objetividad evaluar las alteraciones en la función del gusto en la ingesta de dulce en personas diabéticas por lo cual se realizó 18 estudios de umbrales de sabor de dulce para la ingesta en estos pacientes y el reconocimiento de acuerdo el umbral ingerido. Por lo tanto, se aplicó estos umbrales dulces en personas con diabetes y personas sin la misma en el cual se evidencio que personas con diabetes tienen menos respuesta de sensibilidad ante sustancias dulces sin importar el umbral aplicado. Conclusión del estudio las personas con diabetes pierden sensibilidad al sabor dulce y que sus respuestas son hedónicas es decir que responden de acuerdo al placer obtenido mediante la prueba (7).

Holland NJ, Bernstein JM. **“Bell's palsy.”**, este estudio se efectuó con la finalidad de evidenciar la afección que causa en la sensibilidad en especial en el gusto y cuál es el tratamiento idóneo para esta patología. En este estudio se realizó una revisión sistemática para encontrar la terapia y los fármacos para este tratamiento. En cual se evidencio que la efectividad de esta patología consiste en fármacos antivirales, corticoides y

reentrenamiento facial. En conclusión, esta patología debe ser tratada de forma farmacológica a tiempo para su cuadro no empeore y por ende y no se vea afectada la sensibilidad del gusto (8).

Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. **“Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis.”**, este estudio se realizó para determinar los problemas de visión a causa del glaucoma que de cierta forma altera la sensibilidad de la visión y problemas en las actividades de la vida diaria, en el cual se realizó una revisión sistemática y autoanálisis para recolectar los datos y de los cuales los participantes están en un aproximado entre 140 y 496 individuos, los métodos empleados en este estudio fue una recolección de datos y un enfoque bayesiano jerárquico para obtener la prevalencia del glaucoma y alteraciones en sensibilidad visual. En la recolección de datos se obtuvo que el país con más prevalencia de glaucoma es África con un alto índice en su población. Conclusión el glaucoma en todo el mundo aumentara por los malos hábitos de la persona y la contaminación ambiental que actualmente padece el mundo (9).

Martins E Silva DC, Bastos VH, de Oliveira Sanchez M, Nunes MK, Orsini M, Ribeiro P, Velasques B, Teixeira SS. **“Effects of vestibular rehabilitation in the elderly: a systematic review.”**, este estudio tiene como objetividad revisar los efectos de la rehabilitación vestibular en los ancianos y su impacto en sus actividades de la vida diaria. Los métodos utilizados en este estudio fueron una revisión aleatoria de datos en diferentes plataformas de artículos científicos, en el cual los resultados obtenidos en las bases de datos fueron que las personas mayores a los 60 años son predisponentes a desarrollar problemas vestibulares y alteraciones sensoriales. En conclusión, de estudio se obtuvo que el reentrenamiento vestibular representa un medio eficaz para el cuidado y tratamiento de estos pacientes que padecen problemas vestibulares y alteraciones sensoriales (10).

Viana M, Tronvik EA, Do TP, Zecca C, Hougaard A. **“Clinical features of visual migraine aura: a systematic review.”**, este estudio esta direccionado en las afecciones neurológicas en especial el aura migrañosa que es muy común en pacientes adultos mayores que ven alterados sus sistemas sensoriales debido a esta patología. El método

empleado fueron estudios retrospectivos y prospectivos que describen sistemáticamente las EVA. En conclusión, el tratamiento de la aura migrañosa se basa en lo farmacológico y escalas de EVA que ayudan a determinar la estadía de la patología y partir desde ahí para prevenir que el caso clínico empeore y por ende su senilidad ya sea visual o auditiva (11).

Klein A, Schankin CJ. “**Visual Snow Syndrome as a Network Disorder: A Systematic Review.**”, este estudio tiene como objetividad analizar las alteraciones visuales y sus causas. En el cual se asemeja a la visión de un televisor analógico es decir la visión se encuentra opacada o distorsionada. La metodología empleada se basó en una revisión de base de datos con evidencia clínica y paraclínica de las patologías visuales que padecen los adultos mayores, en este estudio se también se evidencian alteraciones visuales adicionales como la polinesia, fotofobia y fenómenos ectópicos. Otros factores también se evidencian interrupción de las vías visuales precordiales. En conclusión, las patologías visuales en los adultos mayores se ven afectada de varias formas, pero la más común en estas personas es por su alteración sensorial que se ve afectada por los años ya avanzados y esto desencadena más patologías en el adulto mayor (12).

Joana O Pinto “**Sensory stimulation programs in dementia: a systematic review of methods and effectiveness**”, el presente artículo está orientado en el reentrenamiento sensorial con ejercicios paulatinos ya que muchos de los casos post a una cirugía tienden a desarrollar una alteración sensorial. En el cual la objetividad de esta revisión es revisar la importancia de la estimulación sensorial. La metodología empleada en este estudio fue una revisión sistemática y metanálisis (prisma). Se determinó que el ejercicio conjuntamente con la reactivación sensorial son muy efectivos para una homeostasis sensorial. En conclusión, la estimulación sensorial y ejercicio paulatino son eficaces para la recuperación en una alteración sensorial post operación. (13).

McDonnell MN, Hillier SL. “**Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction**”, este estudio está basado en la disfunción vestibular que es causante de alteraciones visuales y deterioro del equilibrio, en el cual tiene como objetividad evaluar la efectividad de la rehabilitación vestibular en las personas adultas

mayor, por lo cual se utilizó una metodología sistematizada de datos ECA incluyó 39 estudios con 2441 participantes con problemas vestibulares periféricos con un sesgo del 25% y con un IC del 95% todos estudios se basaron en movimientos físicos en el cual a corto plazo demostró cambios significativos sin mostrar efectos adversos, concluyendo el estudio se demostró que la rehabilitación vestibular es eficaz para el mejoramiento de pacientes adultos mayores que presenten problemas de equilibrio y alteración sensorial a corto y mediano plazo (14).

Manuel M Montero-Odasso “**Evaluation of Clinical Practice Guidelines on Fall Prevention and Management for Older Adults**”, la presente revisión sistemática se realizó con la objetividad de contralar el manejo de la caída del adulto mayor, ya que con el envejecimiento está relacionado con el deterioro del cuerpo y por ende trae consigo lesiones y caídas. Este estudio fueron 159 pacientes evaluados con puntuaciones de acuerdo AGREE -II, en el cual que menos del 11% tenían un buen manejo del control de caída. Esto también se vio evidenciado en tipologías tipo A. En conclusión, se evidencio que la revisión sistematica enciontro que el manejo de las caídas en adultos mayores es bajo por lo cual el riesgo de caída es muy alto en adultos mayores (15).

Mahmoudian S, Farhadi M, Mohebbi M, Alaeddini F, Najafi-Koopae M, Farahani ED, Mojallal H, Omrani R, Daneshi A, Lenarz T. “**Alterations in auditory change detection associated with tinnitus residual inhibition induced by auditory electrical stimulation.**”, este estudio se efectuó con la objetividad de investigar las alteraciones y cambios auditivos y cuáles son los beneficios de la estimulación eléctrica AES mediante el mapeo cerebral MMN. La metodología utilizada se basó en una revisión ECA en los cuales fueron separados en dos grupos en los de AES estimulación eléctrica auditiva y PES estimulación eléctrica placebo. En este estudio se revelo efectos significativos entre personas evaluados mediante el AES Y PES, los del AES mostraron una curva baja de desviación de intensidad y duración. En conclusión, el estudio sugiere que MMN son confiables para la evaluación del sistema auditivo o personas con tinnitus, estas nos permitirán tratar o prevenir alteraciones auditivas a largo plazo (16).

Solheim J, Hickson L. **“Hearing aid use in the elderly as measured by data self-report.”**, este estudio se realizó con la objetividad de comparar las evaluaciones objetivas y subjetivas en el uso de audífonos en personas adultas mayores. La metodología utilizada fue el uso de audífonos en el cual se evaluó mediante un registro de datos en el cual los participantes fueron seleccionados al azar, en el cual los participantes fueron informados del seguimiento 6 meses posterior al monitoreo para una mejor obtención en los resultados, los participantes fueron un total de 181 con una edad de 60 años a los 80 años. Por el cual en los resultados obtenidos se obtuvo que la discapacidad auditiva es más grave sin el uso de estos audífonos, aunque el impacto no es tan significativo, pero es idóneo para el deterioro de la audición en estos pacientes. En conclusión, el uso de audífonos es clave para evitar un deterioro masivo de la audición, aunque muchos pacientes suelen a sobreestimar su uso y empieza las complicaciones por lo cual se recomienda un uso continuo para evitar el deterioro auditivo (17).

Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ.

“Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults.”, este artículo se realizó con la finalidad de evaluar los efectos de los audífonos en la pérdida auditiva de los adultos mayores con la finalidad de una mejor participación en la sociedad. Los métodos empleados fue una revisión aleatorizada de ensayos de audífonos en la comparación del control periódico o pasivo en los adultos mayores que padecen pérdida auditiva leve. En todos los estudios revisados se utilizó GRADE para evaluar la calidad de evidencia de tal forma que los resultados y comparaciones sean las idóneas. En este estudio se incluyó 5 ECA con 825 participantes en el cual la mayoría de los estudios tenían un bajo riesgo de sesgo, la edad que oscila en estos pacientes es de los 69 - 83 años, la duración de estos estudios fueron de seis semanas como mínimo y seis meses como un máximo, con IC del 95%. Como resultados se obtuvo que los audífonos en personas que padecen una discapacidad auditiva leve son muy beneficiosos y en conclusión el estudio determina que los audífonos son beneficiosos y efectivos en el mejoramiento de su calidad de vida y con el entorno en el que se desarrolla el individuo que padece esta discapacidad auditiva (18).

Ford AH, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J, Flicker L, Almeida OP. **“Hearing the risk of dementia in later life.”**, este estudio se realizó con la finalidad de evidenciar si la pérdida auditiva conlleva a la demencia o deterioro cognitivo en los adultos mayores por lo cual se empleó una metodología de revisión de datos con más bajo riesgo de sesgo para una óptima conjetura a la interrogante. La edad de los participantes era un aproximado de 72 a 80 años de edad por lo cual se implementó estudios de metaanálisis prospectivos con un índice de confianza IC del 95%. En cual como resultado de estos estudios se obtuvo que la pérdida auditiva si está relacionada con demencia ya que estas personas tienden a perder objetividad y cordura en las cosas que ejecutan continuamente. En este artículo concluyen que la pérdida auditiva es muy significativa para desarrollar demencia a largo plazo (19).

Shukla A, Harper M, Pedersen E, Goman A, Suen JJ, Price C, Applebaum J, Hoyer M, Lin FR, Reed NS. **“Hearing Loss, Loneliness, and Social Isolation: A Systematic Review.”**, este estudio estuvo orientado en conocer los factores que deterioran la salud del adulto mayor en cual tenemos la soledad, pérdida de audición y el aislamiento social y familiar. La metodología empleada se basó en una revisión sistemática en el cual se incluyeron diversos factores como estudios en ingles sobre los adultos mayores con problemas de audición, y también se utilizó una escala de Newcastle – Ottawa modificada para medir la calidad de los contenidos de los estudios utilizados. Po lo tanto, como resultados se obtuvo es que la pérdida auditiva está más relacionada con un mayor riesgo de soledad y aislamiento social. Conclusión se evidencio que la pérdida auditiva no solo acarrea problemas emocionales sino también implicaciones cognitivas y psicosociales en personas adultas mayores que son las más frecuentes en la pérdida de audición (20).

Devanand DP, Lee S, Manly J, Andrews H, Schupf N, Masurkar A, Stern Y, Mayeux R, Doty RL. **“Olfactory identification deficits and increased mortality in the community.”** , la objetividad de realizar este estudio es examinar los déficits en la identificación de olores y la mortalidad futura cohorte en los adultos mayores, por el cual se utilizó métodos para una mejor identificación en el cual se realizó intervalos de 2 años con información sobre la muerte obtenida en el índice nacional de muerte como resultados

se extrajo de estos estudios que la mortalidad en hombre es mayor que el de mu
las probabilidades aumentan cuando padecen problemas olfativos es decir no detectan
olores por el cual se les dificultad estar al 100% en sus actividades de la vida normal, estos
estudios tienen un intervalo de confianza del 95%. En conclusión, del estudio interpreta
que la identificación de olores deteriorada, particularmente en el rango anosmico está
asociada en una mayor de tasa de mortalidad de los adultos mayores ya que están expuestos
a padecer cualquier tipo accidente ya sean laborales o sociales (21).

Chen B, Espin M, Haussmann R, Matthes C, Donix M, Hummel T, Haehner A. **“The Effect of Olfactory Training on Olfaction, Cognition, and Brain Function in Patients with Mild Cognitive Impairment”**, este estudio va orientado en el entrenamiento y deterioro del Sistema olfativo en personas con deterioro cognitivo leve por lo cual la objetividad de este estudio va orientada en determinar el efecto del entrenamiento olfativo en personas con problemas cognitivos leves. La metodología utilizada en este estudio fue un estudio aleatorizado, prospectivo, controlado, en el cual en este estudio se sometió a 38 pacientes ambulatorios con MCI a un entrenamiento de control durante cuatro meses con dos sesiones diarias. Los resultados obtenidos después del entrenamiento olfativo fueron positivos ya que la mayoría de estos pacientes mejoraron de forma positiva ya que la activación de su lóbulo frontal fue mejor y sus actividades de la vida diaria mejoraron. En conclusión, se determinó que el entrenamiento olfativo en personas adultas mayores mejora el nivel cognitivo funcional en detectar olores y la activación frontal es as rápida (22).

Taalman H, Wallace C, Milev R. **“Olfactory Functioning and Depression: A Systematic Review.”**, este estudio se realizó con la finalidad de analizar el funcionamiento olfativo y cómo se ha socia o se ve afectado por la depresión que por lo general los adultos mayores lo padecen. La metodología utilizada una revisión bibliográfica en el cual se seleccionaron 15 manuscritos para determinar la afección del funcionamiento olfativo en personas que padecen depresión y personas no deprimidas. Los resultados obtenidos tras la revisión bibliográfica fueron que se evidencio una diferencia en el funcionamiento olfativo en personas deprimidas y no deprimidas con intervalo de confianza IC del 95%. En

conclusión, se determinó que para una mejor respuesta ante la interrogante debería ser exhaustiva deparando el procesamiento olfativo central y periférico. En el cual una investigación futura basado en las recomendaciones hechas se podría obtener unos resultados más óptimos y uniformes en cuanto el funcionamiento olfativo en personas adultas mayores deprimidos (23).

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo General:

Determinar las alteraciones sensoriales en Adultos Mayores de la zona rural y su calidad de vida.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- Evaluar las alteraciones sensoriales mediante pruebas específicas de cada sentido.
- Valorar la calidad de vida de los adultos mayores de la zona rural.
- Relacionar la calidad de vida del adulto mayor con las alteraciones sensoriales.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

2.1.1 Sniffin sticks screening tests.

Este test consta de tres sub pruebas que dan como resultado 4 puntuaciones. Los resultados obtenidos se interpretan de acuerdo a los valores normales establecidos de acuerdo a la edad.

Instrucciones

La prueba debe realizarse estrictamente para obtener resultados confiables, en el cual prueba debe realizarse un lugar tranquilo y libre de olores agradables o péptidos. Le personas a examinar no debe haber fumado, comido o bebido 15 minutos previos a realizarse la prueba.

Cada pluma debe presentarse una sola vez con una duración de 4 segundos como máximo en cual se le pedirá a la persona que olfateé dos veces y se le retirara, como recomendación la pluma o tuvo a utilizar no debe toca la piel ya que si sucede este se excluirá el resultado. La prueba puede realizarse en las dos fosas nasales o en una y cabe resaltar que el examinador no debe proporcionar ninguna información o comentario al examinado, el examinador observara los resultados en un intervalo de 3 a 5 minutos después de cada sub prueba hecha.

Validación

Es una herramienta psicofísica valida con los que muchos profesionales hacen uso y es muy importante para cuantificar las funciones olfativas. La fiabilidad de este test es de un 0,66% en la identificación de los y un 0,36% en umbrales del CCCRC, por lo cual es apto para la evaluación clínica rutinaria del rendimiento olfativo (24).

2.1.2 Timed up and go TUG

Es un test utilizado para medir movilidad y valorar el riesgo de caída en adultos mayores.

Instrucciones

Para este test se requiere de una silla, cronometro, amplio espacio, silla y una cámara. En el cual la persona a evaluar realizara lo siguiente caminara hacia la silla en una distancia de tres metros, darse la vuelta alrededor de la silla y sentara, cabe resaltar que la persona evaluada utilizará su medio de apoyo en caso de utilizar alguno como puede ser bastón, andador o cualquier tipo de apoyo para su locomoción en cual se medirá el tiempo desde que se levanta y se sienta nuevamente al realizar lo ya detallado.

Puntuación

Menor a 10 seg = bajo riesgo de caída

De 10 a 20 seg = riesgo de caída

Mayor a 20 seg = alto riesgo de caída

Validación

La confiabilidad del test es debido de acuerdo a lo que vayamos aplicar, la confiabilidad intraobservador fue CCI 0,98 y IC 95. La confiabilidad interobservadora CCI 0,99 y un IC 95% - 0,99%. La confiabilidad test-retest CCI 0,77 y un IC 95% - 0,61 – 0.87. (25)

2.1.3 Test de Berg

En este test se evaluó el riesgo caída del adulto mayor en cual se someterá al paciente a 14 pruebas con puntuaciones de 0 a 4, en el cual la puntuación máxima será de 56 puntos y un mínimo de cero y un rango aceptable de 45 puntos ya que menor a esto el adulto mayor tiene un riesgo de caída incrementado, 40 puntos la persona incrementa la probabilidad de aumenta a múltiples caídas y si es menor a 36 el riesgo de caída es de 100% por lo cual necesitara de una ortesis para su deambulaci3n.

Instrucciones

El test consta de 14 ítems o pruebas que debe realizar estrictamente y la dirección será verbal por parte del evaluador

1. Pasar de bipedestación a sedestación
2. Estar en pie sin apoyo
3. Estar sentado sin ningún apoyo
4. Pasar de subestación a bipedestación
5. Se le pide al paciente que pase de una a silla a otra con apoyos de brazos y otra sin apoyo de brazos
6. Estar de pie con los ojos cerrados
7. Mantener una postura bípeda con los pies juntos
8. Extender los brazos en una posición bípeda
9. Recoger objetos del suelo
10. Realizar un giro para mirar hacia atrás
11. Dar un giro completo
12. Poner los pies alternativamente los pies en gradas o escalones
13. Mantenerse en una posición bípeda con un pie por delante
14. Mantenerse en una posición mono podal

Validación

En esta encontramos la fiabilidad intraevaluador relativa de 0,98 con un IC 95%, 0,97 a 0,99%, fiabilidad Inter evaluador relativa 0,97 con un IC del 95%, 0,96 a 0,97%.

Fiabilidad absoluta es del 95%, es decir una confiabilidad aceptable (26).

2.1.4 Test de Snellen

Este test es utilizado para evaluar e identificar la agudeza visual del paciente

Instrucciones

- Imprimir cartilla de Snellen
- La persona evaluada debe colocarse de 2, 75 a 3 metros de distancia de la cartilla
- El lugar donde vayamos evaluar debe estar bien iluminado
- La tabla p cartilla debe estar a la altura de nuestros ojos
- Si utilizamos lentes de contacto, deberemos utilizar durante la misma
- Cubrimos un ojo antes de realizar la evaluación y viceversa para la evaluar el estado visual de cada ojo

Validación

La agudeza visual se evaluó mediante un Smartphone en el cual se obtuvo un potencial alto al momento de realizar evaluaciones de agudeza visual, por lo cual en esta revisión en el test de Snellen tuvo en un índice de confianza IC del 95%, 0,06 – 0,10. (27).

2.1.5 Test de sensibilidad profunda y superficial

Este test es utilizado para determinar la sensibilidad del adulto mayor a nivel superficial o exterior y o profundo o interno (28).

2.1.6 Sensibilidad profunda

Se evalúa al paciente con el exterior en el cual se ejecuta con los ojos cerrados y preguntándole la sensación que corresponde de acuerdo en sensación que ejerce el evaluador con los objetos (29).

2.1.7 Sensibilidad superficial

Se evaluó de similar forma con la diferencia que es más táctil es decir con toques superficiales como un pincel alrededor de la piel y de igual forma se interrogó la sensación que le produce el objeto puesto o sobre puesto sobre su piel (30).

Instrucciones

- Se indica al paciente que diga “sí” o “ahora” cuando sienta el estímulo
- El estímulo se aplicará de manera distal a proximal
- La presión aplicada debe ser firme y continua
- Se anotará lo que diga el evaluado

2.1.8 Test mini nutritional assessment

En este test es utilizado para saber el estado nutricional de la persona evaluada, por el cual el evaluador realizara una entrevista de preguntas de acuerdo sus hábitos alimentarios. En el cual tenemos un cribaje de 6 interrogantes con un máximo de 14 puntos.

Una puntuación de 8 a 11 indica riesgo de desnutrición.

Una puntuación de 7 o menos indica desnutrición.

Si la puntuación es 11 o menos, puede continuar con las preguntas restantes

El cribaje global tenemos otros parámetros en el cual tendremos un máximo de 30 puntos y un mínimo de 17 puntos.

Instrucciones

- De 17 a 23,5 indica riesgo de malnutrición
- Menor a 17 puntos indica malnutrición
- Realizar la entrevista en lugar agradable y apropiado
- Leer en forma clara y repetir en el caso de que se requiera
- Pedir honestidad antes de realizar la entrevista

Validación

Este test en el análisis de sensibilidad nos proporcionó una sensibilidad de 94% y un 81% de especificidad (31).

2.2 Métodos

2.2.1 Tipo de Investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo descriptivo, debido a la metodología de las evaluaciones y los resultados que arrojan cada una de ellas, consiguiente a ello se realizará una tabulación general del estado físico de los participantes. Para este proyecto de investigación se utilizaron los tests Sniffin sticks screening tests (test del olfato), test del gusto y mini nutritional assessment (test nutricional) Test de Berg para equilibrio, test de Snellen, optotipo LogMar, Test de sensibilidad profunda y superficial. Estos serán sintetizando y analizando los resultados por medio del sistema

Excel.

El estudio contará con un diseño prospectivo longitudinal, ya que se realizará una evaluación antes de la aplicación del plan de pausas activas y al final al culminar el tiempo de aplicación.

2.2.2 Sección de área o ámbito de estudio

Área de estudio

- **Provincia:** Tungurahua • **Cantón:** Ambato

Ámbito de estudio

Salud Pública

2.3.3 Población y Muestra

La investigación se realizará en la Zona rural del cantón de Ambato, con adultos mayores que vivan en la zona rural con un total de 40 participantes, seleccionados bajo los criterios

de inclusión y exclusión. La muestra será calculada con un margen de error de nivel de confiabilidad del 95%.

2.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Los representantes de los participantes o los participantes deben firmar una declaración de asentimiento informado de forma libre y voluntaria.

Criterios de exclusión

- El/la participante o su representante decide abandonar el estudio en cualquier momento.

2.3.5 Descripción de la evaluación y recolección de la información

Esta investigación se realizará en la Zona rural del cantón Ambato, en donde se realizará una entrevista inicial con los representantes o directamente con el participante, aclarando el tema del estudio, los objetivos, las evaluaciones a utilizar con los participantes, como se usarán los resultados y una concientización ante las evaluaciones de las alteraciones sensoriales. Posteriormente se realizarán las evaluaciones domiciliarias, en dichas evaluaciones se aplicará los test ya nombrados anteriormente. Por lo cual, se recopilarán los resultados de los test en la zona rural del cantón Ambato y se procederá a realizar las debidas tabulaciones utilizando el programa Excel, lo cual nos permitirá obtener los resultados de las evaluaciones aplicadas. Las Evaluaciones se realizarán en un mínimo de 45 minutos y un máximo de una hora. Los resultados finales se sintetizarán en el programa Excel y se presentarán a la comunidad de la zona rural de Ambato y la comunidad científica.

2.3.6 Aspectos éticos

La aplicación del proyecto de investigación se realizó a favor de las personas adultas mayores del cantón Ambato, en donde se respetan todos los aspectos éticos en los que se verán comprometidos, con ello se realizó la creación de un consentimiento informado individual y una declaración de asentimiento dirigida al representante de la comunidad los cuales fueron leídos y firmados como muestra de aprobación de la aplicación de las evaluaciones a realizarse a favor de la comunidad, dicha investigación se realizó basado en las leyes de la ética, de la beneficencia y no maleficencia hacia los participantes y sus representantes; por cualquier motivo si el tutor del participante podrá no ser colaborador del estudio o se podrá retirar si lo cree oportuno.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis y discusión de los resultados

El número de participantes a los que se les realizó los test, es de 40 adultos mayores, en el cual se les realizó una evaluación individual para determinar su alteración sensorial en el cual se utilizaron Test Sniffin sticks screening, mini nutritional, Berg, Cartilla de Snellen y optotipo LogMar, Timed up and go TUG para la marcha Test de sensibilidad profunda y superficial los cuales nos permitieron evidenciar las alteraciones sensoriales de los adultos mayores.

Datos sociodemográficos

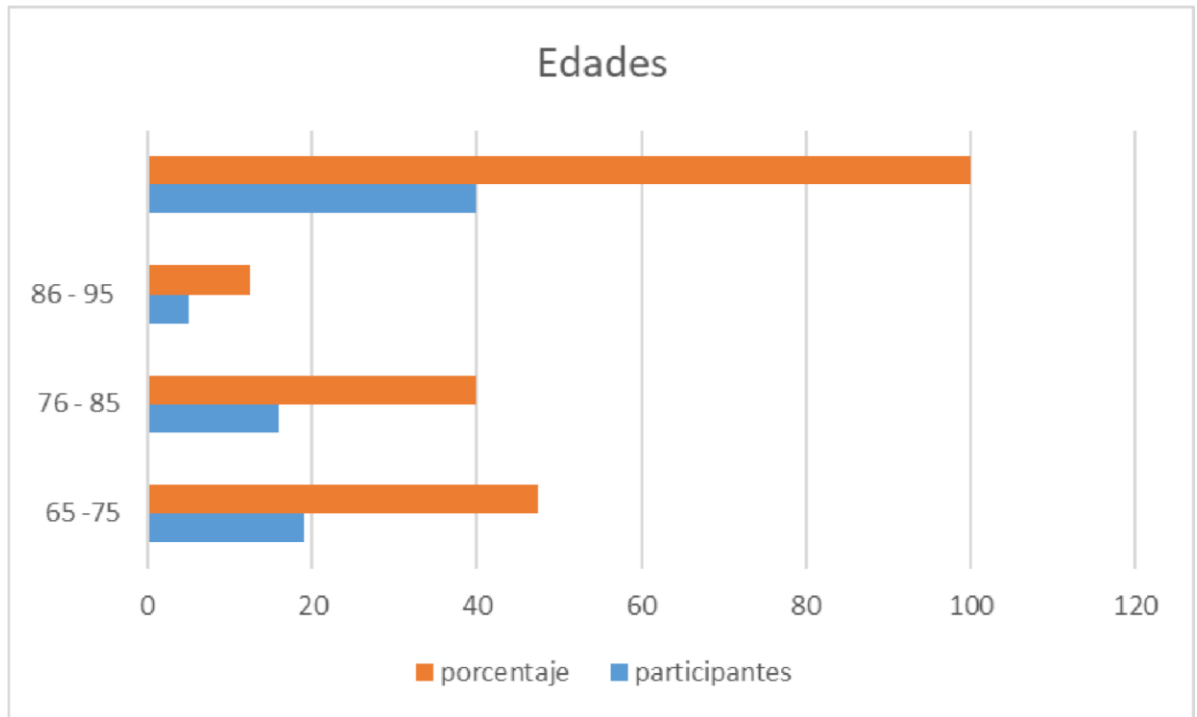
Tabla 1. Edad

Edad	participantes	porcentaje
65 -75	19	47,5
76 – 85	16	40
86 - 95	5	12,5
	40	100

Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 1. Indicador de Edad



Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Las evaluaciones fueron realizadas a 40 participantes en su totalidad, en cual se les clásico en rangos de 65-75, 76-85, 86-95, en el cual el 47,5% representa a 19 personas en edades de 65-75, el 40% representa a 16 personas en edades de 76-85 y el 12,5% representa 5 personas que comprenden las edades de 86-95 años. En el cual Suma un total de 40 participantes que son el 100%.

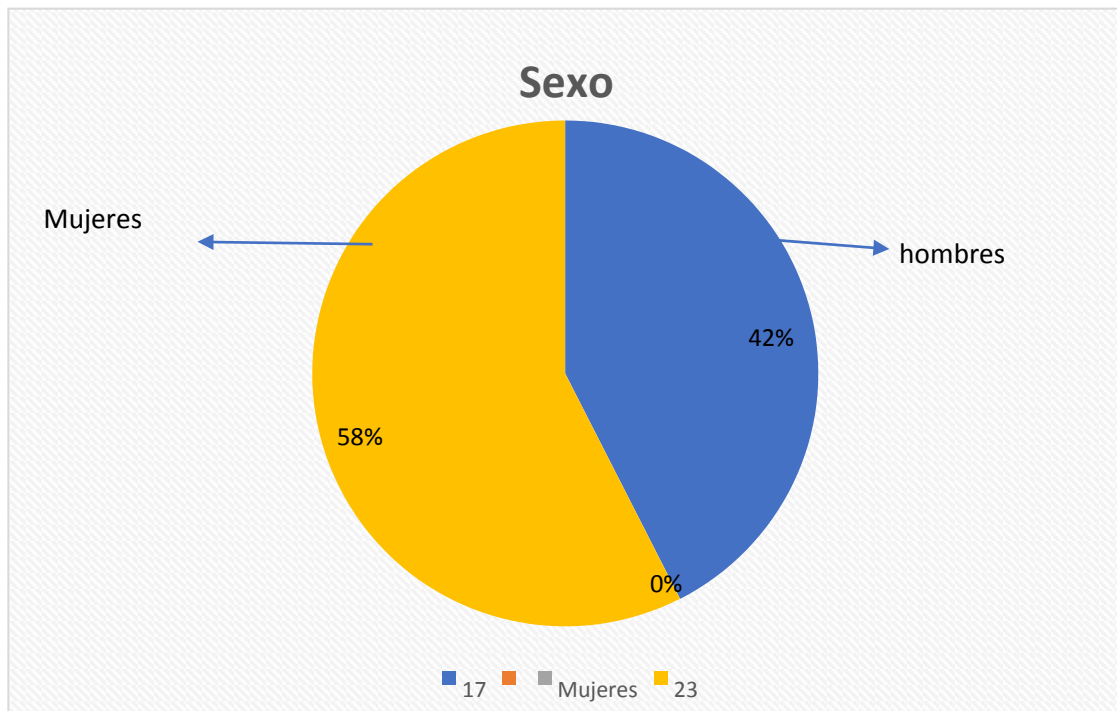
Tabla 2. Sexo

Hombres	Porcentaje	
17		42,5%
Mujeres	Porcentaje	
23		57,5%
Total		100%

Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 2. Indicador de Sexo



Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

En un total de 40 participantes, el sexo femenino fue el predominante con un 58% equivalente 23 participantes, por otro lado, el sexo masculino alcanzo el 42% equivalente a 17 participantes.

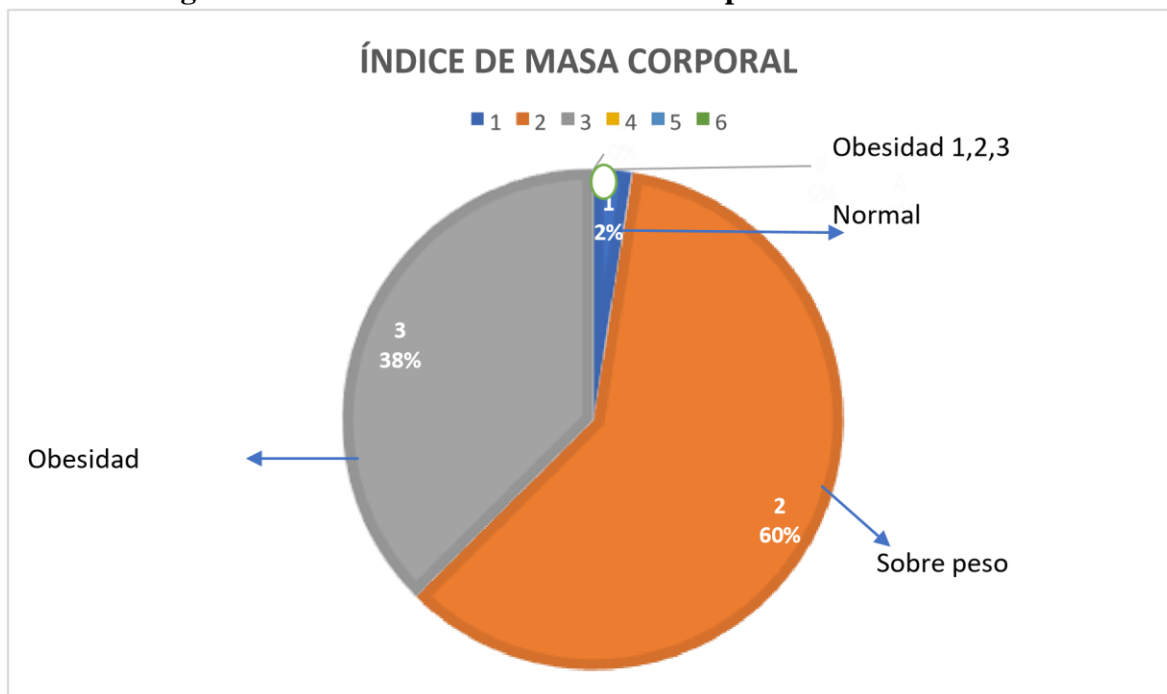
Tabla 3. Índice de masa corporal

Índice de masa muscular		
IMC	Participantes	Porcentaje
Bajo peso	0	0
Normal	1	2,5
Sobre peso	24	60
Obesidad	15	37,5
Obesidad I	0	0
Obesidad II	0	0
Obesidad III	0	0
Total	40	100

Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 3. Indicador de Índice de masa corporal



Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Teniendo en cuenta los datos arrojados tras la evaluación hecha a los adultos mayores se obtuvo que el 2% se encuentre en un índice de masa corporal normal que equivale a un participante, el 60% se encontraba en sobre peso que es equivalente a 24 participantes y por último el 38% se encontraba en obesidad que es equivalente a 15 participantes. Los demás rangos de índice de masa corporal de obesidad I, obesidad II y obesidad III obtuvieron un cero por ciento. Por lo tanto, evidencia que gran parte de los participantes tienen problemas de obesidad y sobrepeso, ya que el sumado de estos equivale al 98% es decir no se encuentran en rangos normales y denota la mala alimentación.

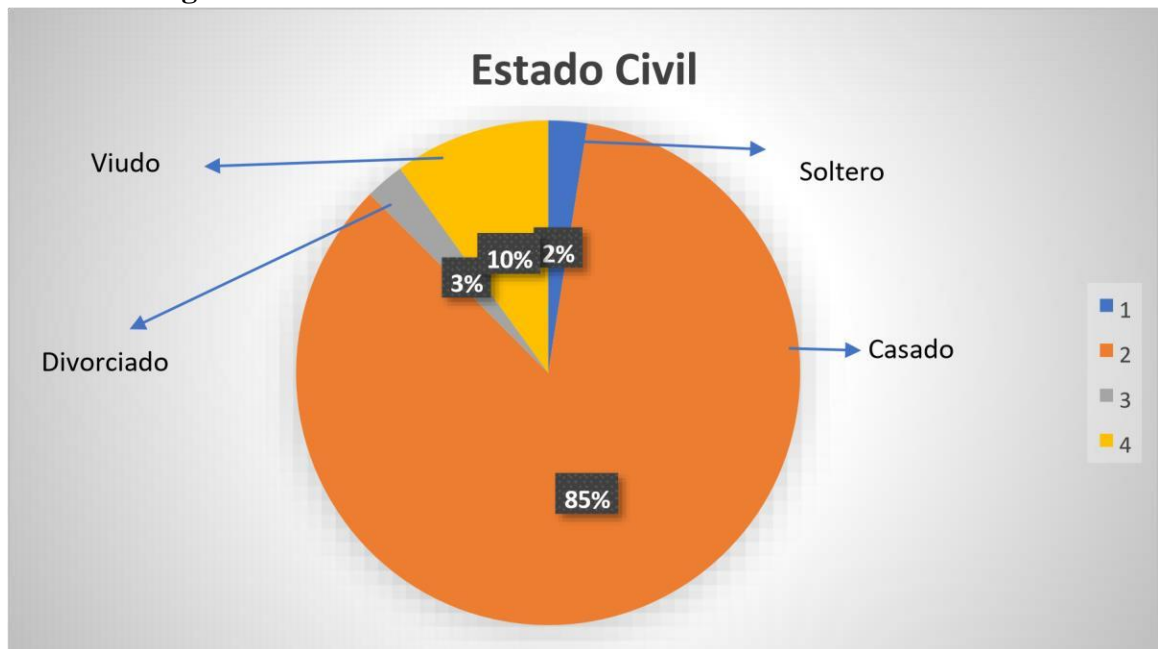
Tabla 4. Estado civil

Estado civil		
Soltero	1	2,5
Casado	34	85
Divorciado	1	2,5
Viudo	4	10
		100

Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 4. Indicador de estado civil



Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Después de la evaluación realizada se obtuvo que el 85% que es equivalente a 36 participantes se encuentran casados, el 10% que es equivalente a 4 participantes se encuentran viudos, el 2,5% equivalente a 1 se encuentra divorciado y el 2,5% que es equivalente a 1 se encuentra soltero. Por lo tanto, se evidencia que la gran mayoría de los participantes se encuentran casados.

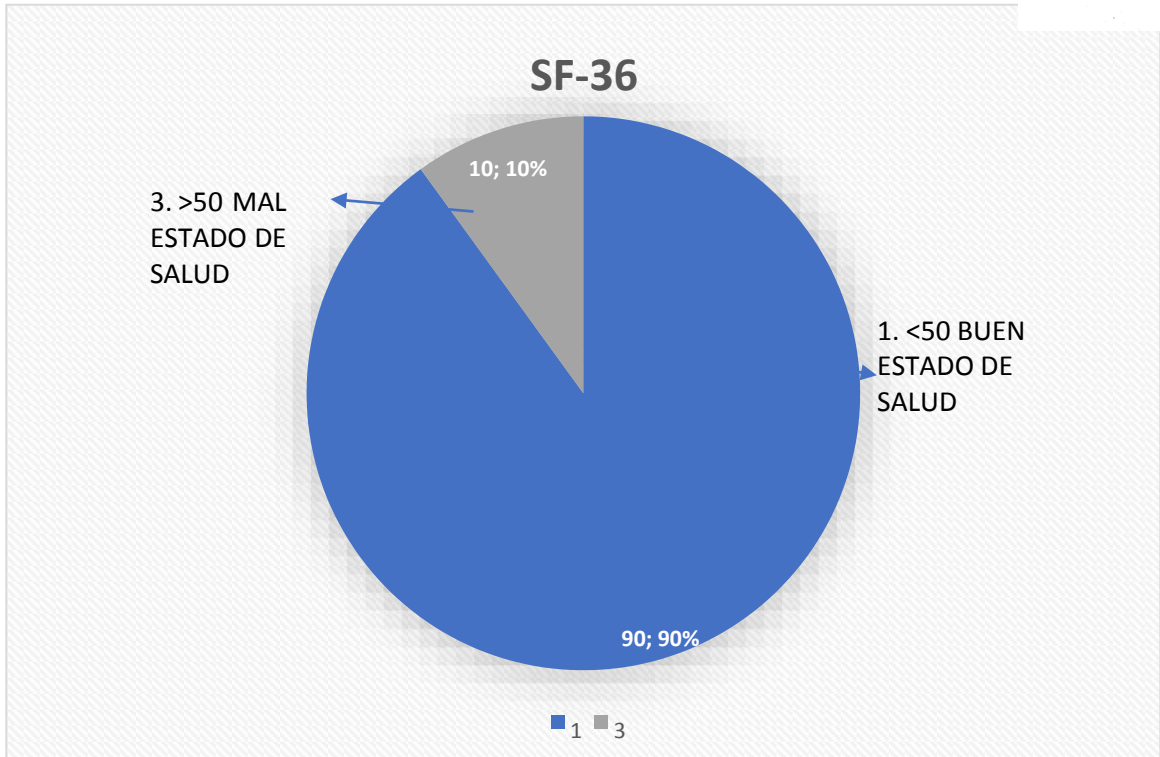
Tabla 5. Test de calidad de vida SF-36

Sf-36				
buen estado de salud >50	porcentaje	pésimo estado de salud <50	porcentaje	total
36	90%	4	10%	100%
	36		4	40

Fuente: Test de calidad de vida SF-36 aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 5. Indicador Test de calidad de vida SF-36



Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Los datos obtenidos tras hecha la evaluación SF-36, se evidencia que el 90% de los adultos mayores tienen una buena calidad de vida y un mínimo que equivale al 10% tienen una mala calidad de vida, debido a las condiciones precarias que viven estas personas

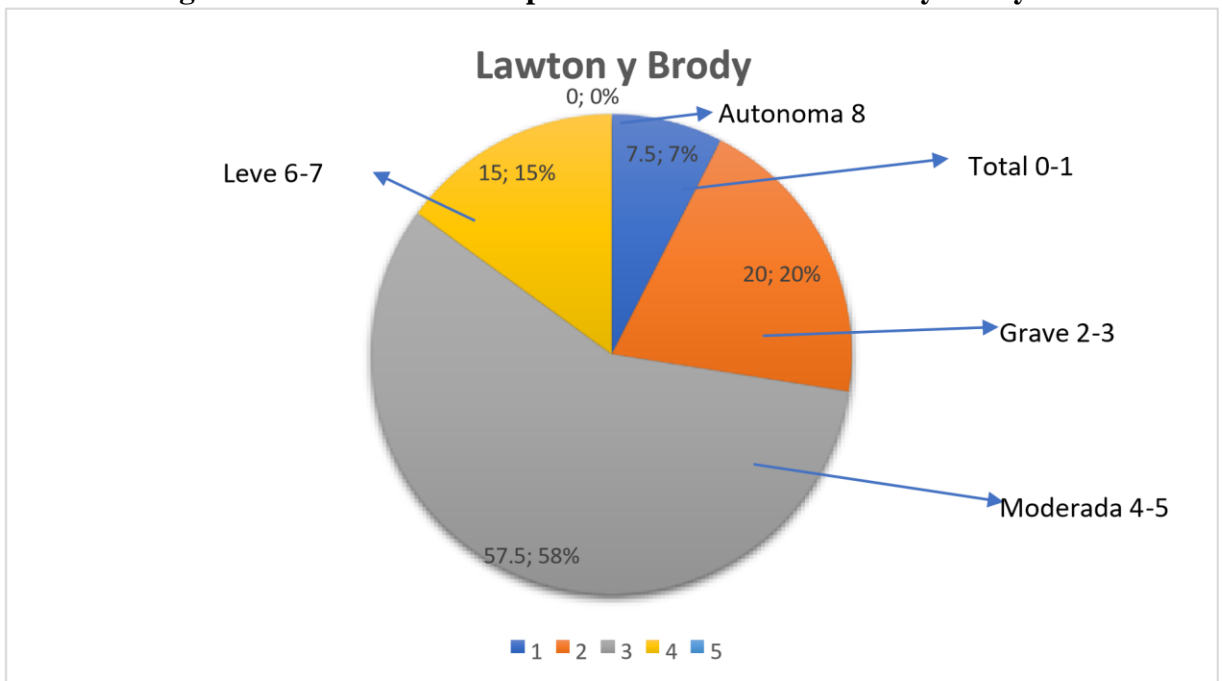
Tabla 6. Test de independencia funcional Lawton y Brody

Escala de Lawton y Brody						
Dependencia	Total 0-1	Grave 2-3	Moderada 4-5	Leve 6-7	Autonomía 8	Total- Participantes
Pacientes	3	8	23	6	0	40
Porcentaje	7,5	20	57,5	15	0	100

Fuente: Escala de independencia funcional Lawton y Brody aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 6. Indicador de independencia funcional Lawton y Brody



Fuente: Escala de independencia funcional Lawton y Brody aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Los datos obtenidos después de realizar la evaluación fue que el 57.5% que es equivalente a 23 participantes tiene una dependencia moderada, el 20% que es equivalente a 8 participantes tiene una dependencia grave, el 15% que es equivalente a 6 participantes tiene una dependencia leve, el 7,5% que es equivalente a 3 participantes tiene una dependencia total y el 0% que es equivalente a cero participantes tiene autonomía. Por lo cual, muestra que el 72,5% tienen una autonomía parcial es decir que necesitan una ligera ayuda para realizar sus actividades y un 27,5% necesitan una ayuda permanente es decir de otro persona para realizar sus actividades.

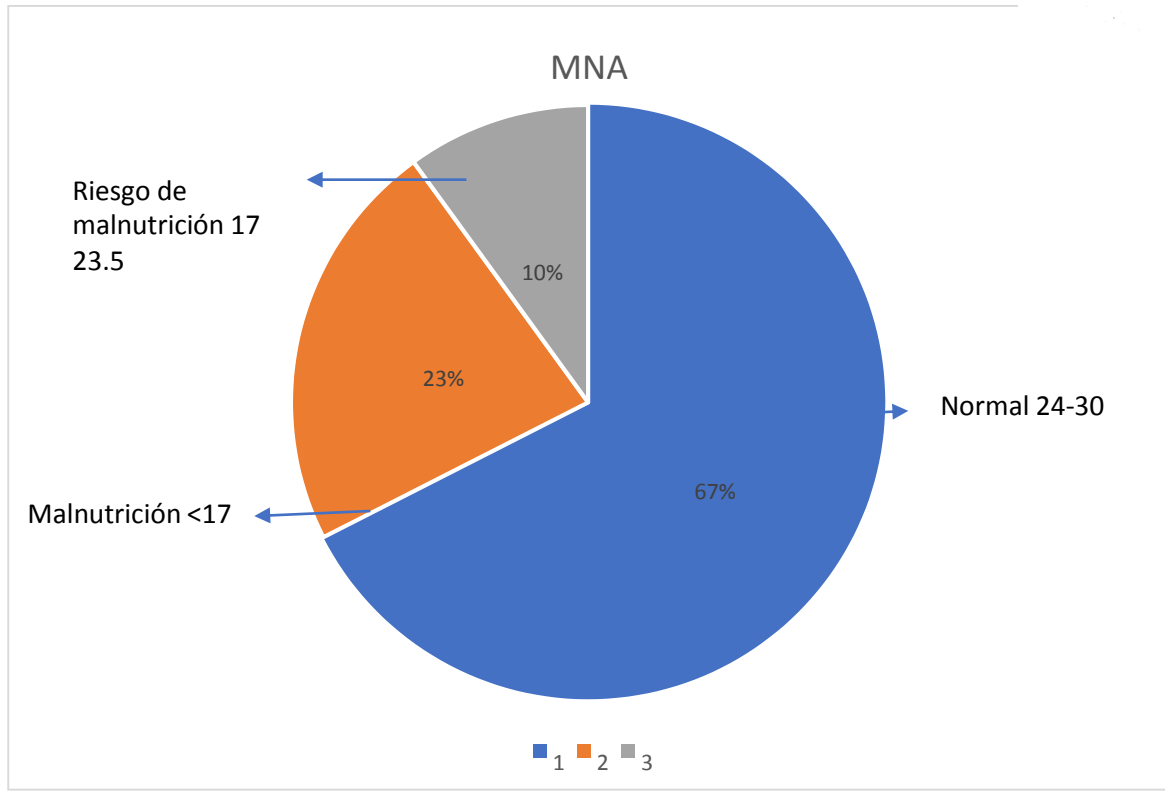
Tabla 7. Test Mini Nutricional Assessment

Mini Nutricional Assessment				
Rangos	Normal 24-30	Riesgo de malnutrición 1723.5	Malnutrición<17	Total
Participantes	27	9	4	40
Porcentaje	67,5	22,5	10	100

Fuente: Test Mini Nutricional Assessment aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 7. Indicador de Mini Nutricional Assessment



Fuente: Evaluaciones realizadas a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Los datos obtenidos después de la evaluación reflejan que hay una buena nutrición en los adultos mayores con un 67% está en rangos normales y un 23% en riesgo es decir que podrían padecer malnutrición mas no se encuentran en mal nutrición y con un 10% que es mínimo que equivale a 4 participantes se encuentran en mal nutrición debido a que necesitan ayuda para alimentarse.

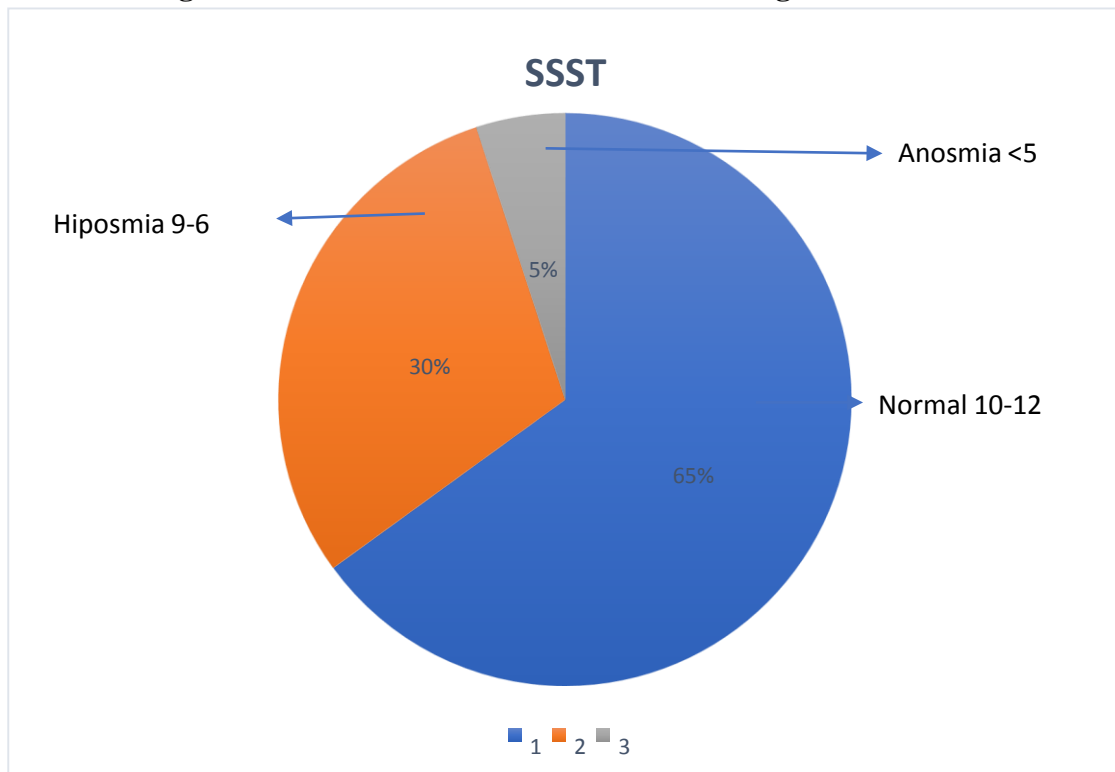
Tabla 8. Sniffin Sticks Screening Test

Sniffin Sticks Screening Test				
Rangos	Normal 10-12	Hiposmia 9-6	Anosmia <5	Total
Participantes	26	12	2	40
Porcentaje	65	30	5	100

Fuente: Evaluación Sniffin Sticks Screening Test aplicado adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 8. Indicador de Sniffin Sticks Screening Test



Fuente: Evaluación Sniffin Sticks Screening Test aplicado adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Los datos obtenidos después de realizar la evaluación muestran resultados positivos ya que con un 65% se encontraron normal en su olfato es decir reconocían todos los olores, con un 30% se encontraron en hiposmia es decir reconocían ciertos olores o confundían olores, su olfato no trabaja en forma normal y con un 5% que es equivalente a 2 participantes se encontraron con anosmia o pérdida de olfato, es decir que no reconocían olores ni agradables ni desagradables.

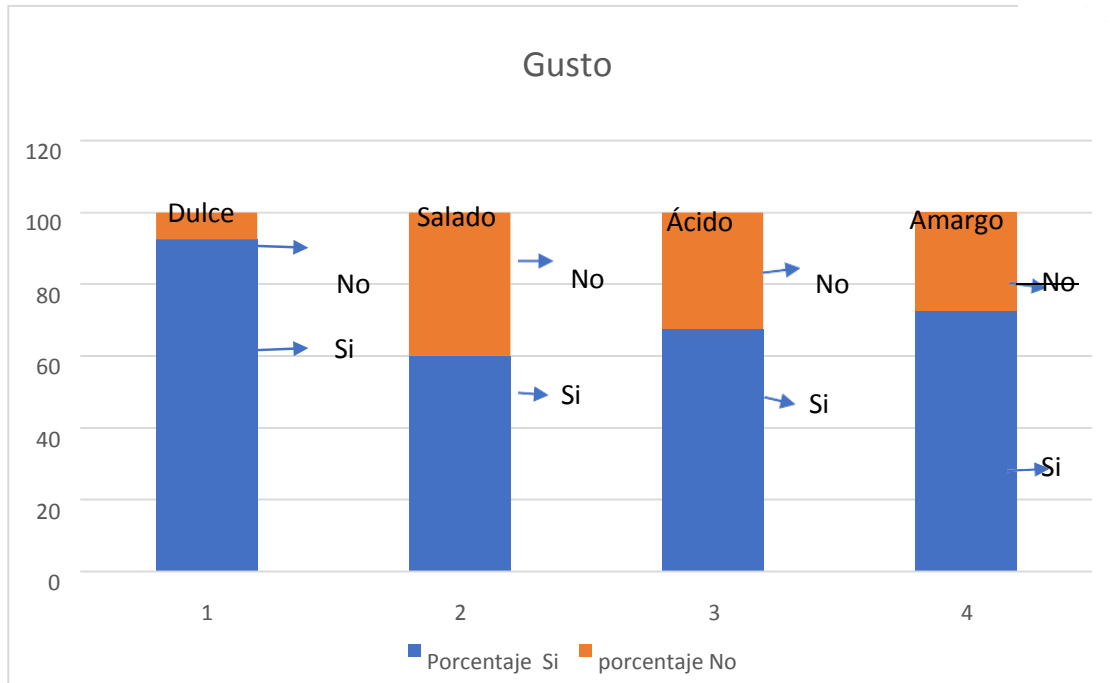
Tabla 9. Test de Gusto

Test del gusto					
Sabores	Si	No	Porcentaje Si	porcentaje No	Total
Dulce	37	3	92,5	7,5	100
Salado	24	16	60	40	100
Ácido	27	13	67,5	32,5	100
Amargo	29	11	72,5	27,5	100

Fuente: Test de gusto aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 9. Indicador de test de Gusto



Fuente: Test de gusto aplicado a los adultos mayores **Elaborado por:** Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Los datos obtenidos después de realizar la evaluación de gusto en el sabor dulce fueron positivos con un 92,5% que es equivalente a 37 participantes detectaron el sabor dulce y un 7,5% que es equivalente a 3 participantes no detectaron el sabor dulce, con un 60% que es equivalente a 24 participantes detectaron el sabor salado, con un 40% que es equivalente a 16 participantes no detectaron el sabor salado, con un 76,5% que es equivalente a 27 participantes detectaron el sabor ácido y un 23,5% que es equivalente a 13 participantes no detectaron el sabor ácido, con un 72,5% que es equivalente a 29 participantes que detectaron el sabor amargo y un 27,5% que es equivalente a 11 participantes no detectaron el sabor amargo. Lo cual evidencia problemas de gusto en sabores ácidos y salados. La suma de estos equivale al 53% de la no detección de estos sabores ya que en su gran mayoría confunden sus sabores con otros o no detectan si cual es el sabor de estas.

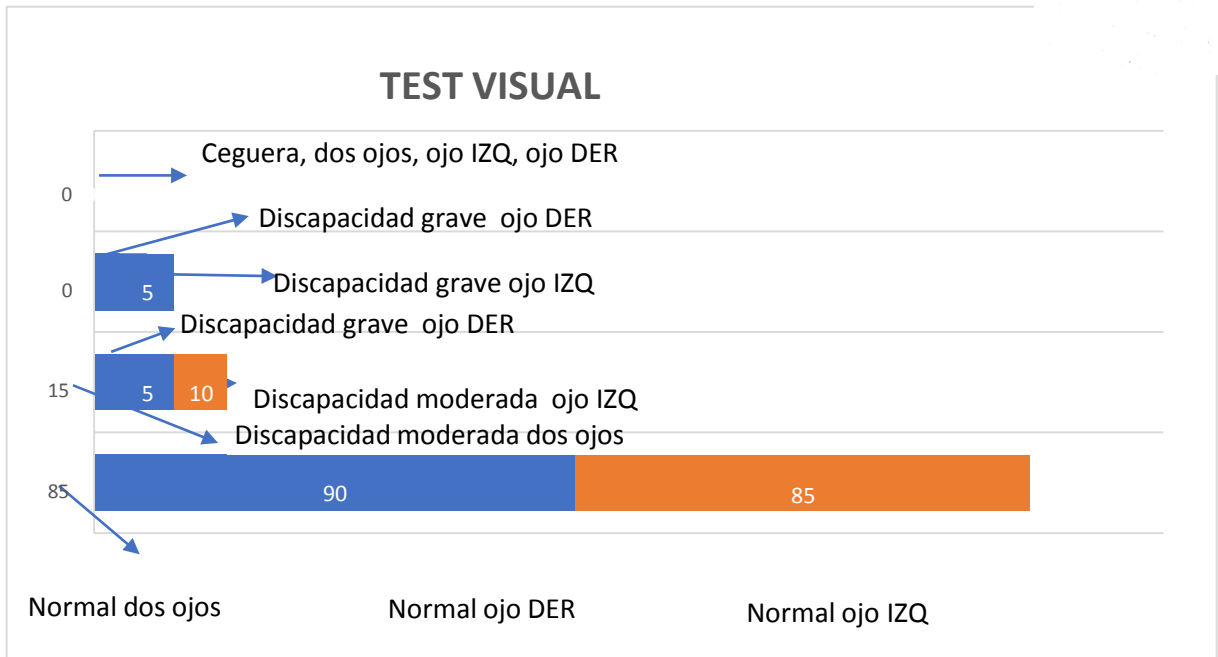
Tabla 10. Test visual

Test Visual	Norma l	Discapaci dad moderada	Discapaci dad grave	Cegue ra	Porcent aje normal	Porcent aje D/M	Porcent aje D/G	Porcent aje ceguera	Tot al
Dos Ojos	34	6	0	0	85	15	0	0	100
Ojo Derecho	36	2	2	0	90	5	5	0	100
Ojo Izquierdo	34	4	2	0	85	10	5	0	100

Fuente: Test Visual aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 10. Indicador de test visual



Fuente: Test Visual aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Hecha la evaluación visual se mostró resultados óptimos con un 85% que es equivalente a 34 participantes tienen una visión normal en los dos ojos, en el ojo derecho mostro un resultado positivo con un 90% que es equivalente a 36 participantes tienen una visión normal, en el ojo izquierdo también se notó una buena visión con un 85% que es equivalente a 34 participantes tienen una visión normal. Por lo tanto, se evidencia que estos participantes tienen una buena salud visual y un mínimo padecen problemas visuales que en su mayoría son causados debido al trabajo o accidentes padecidos en su vida.

Tabla 11. Test de Sensibilidad superficial

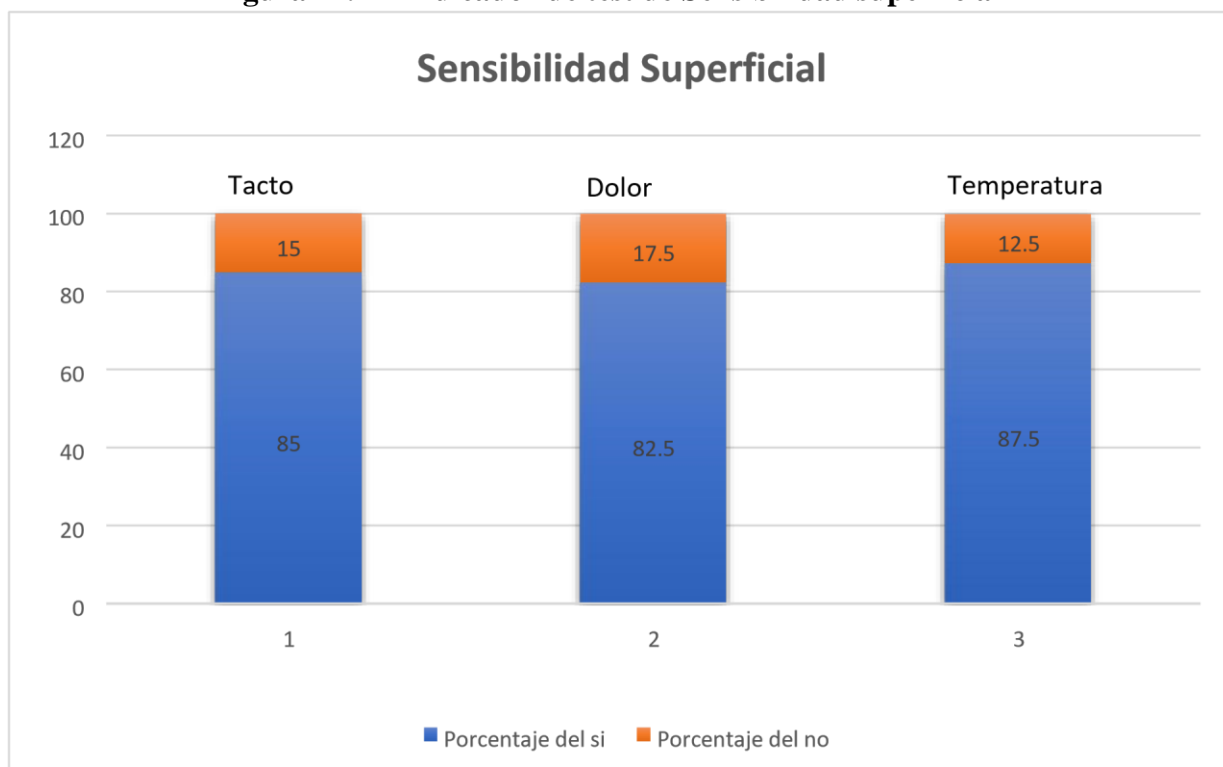
Test de sensibilidad superficial					
rango	Si	No	Porcentaje del si	Porcentaje del no	Total

Tacto	34	6	85	15	100
Dolor	33	7	82,5	17,5	100
Temperatura	35	5	87,5	12,5	100

Fuente: Test de Sensibilidad superficial aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 11. Indicador de test de Sensibilidad superficial



Fuente: Test de Sensibilidad superficial aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Las evaluaciones realizadas fueron positivas con un 85% que es equivalente a 34 participantes su tacto fue acertado y con un 15% que es equivalente a 6 participantes su tacto fue erróneo, con un 82,5% que es equivalente a 33 participantes su punto de dolor fue acertado y con un 17,5% que es equivalente a 7 participantes su punto de dolor fue erróneo y con un 87,5% que es equivalente a 35 participantes su prueba de temperatura

fue acertado y con un 12,5% que es equivalente a 5 participantes su prueba de tacto fue erróneo. Lo cual da como resultado una buena sensibilidad superficial en estas personas ya que los problemas de sensibilidad es mínima tanto en el tacto, dolor y temperatura. Pero sin embargo hay que tener en cuenta que en la prueba de dolor que se les aplico a estas personas fue donde más tuvieron problemas ya que no sentían dolor más bien sentían presión en la zona aplicada por lo cual habría que tratar en ese sentido.

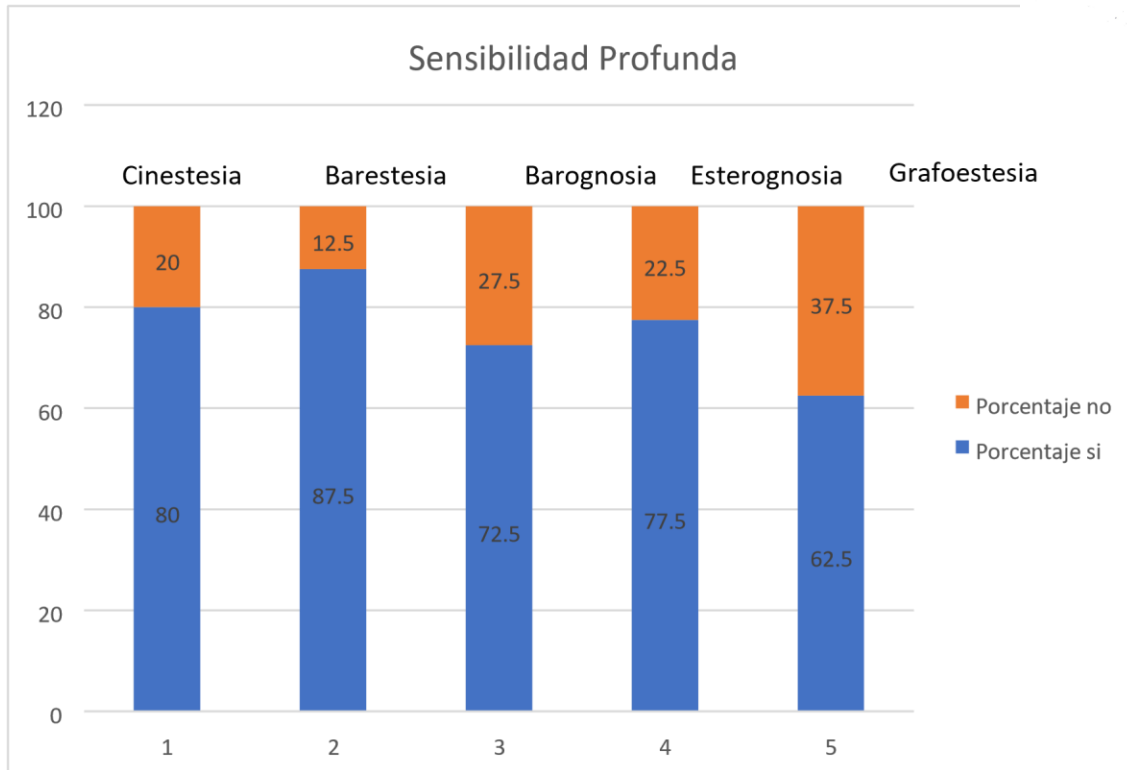
Tabla 12. Test de Sensibilidad profunda

Test de Sensibilidad profunda				
Rango	Si	No	Porcentaje si	Porcentaje no
Cinestesia	32	8	80	20
Barestesia	35	5	87,5	12,5
Barognosia	29	11	72,5	27,5
Esteregnosia	31	9	77,5	22,5
Grafoestesia	25	15	62,5	37,5

Fuente: Test de Sensibilidad profunda aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 12. Indicador test de Sensibilidad profunda



Fuente: Test de Sensibilidad profundo aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Los datos obtenidos después de realizar la evaluación fueron óptimos ya que con un 80% que es equivalente a 32 participantes su cinestesia fue acertado y con un 20% que es equivalente a 8 participantes su prueba cinestesia fue erróneo, con un 87,5% que es equivalente a 35 participantes su prueba barestesia fue acertado y con un 12,5% que es equivalente a 5 participantes su prueba de barestesia fue erróneo, con un 72,5% que es equivalente a 29 participantes su prueba de barognosia fue acertado y con un 27,5% que es equivalente a 11 participantes su prueba de barognosia fue erróneo, con un 77,5% que es equivalente a 31 participantes su prueba de estereognosia fue acertado y con un 22,5% que es equivalente a 9 participantes su prueba de estereognosia fue erróneo, con un 62,5% que es equivalente a 25 participantes su prueba de grafoestesia fue acertado y con un 37,5% que es equivalente a 15 participantes su prueba de grafoestesia fue erróneo. Los

datos ya mostrados evidencian una buena salud en sensibilidad profunda en todo excepto en la grafoestesia ya que encontramos inconsistencias al momento de reanizar esta evaluación ya que muchos de los adultos mayores no diferenciaban las figuras que se les hacía en su piel, muchos adivinaban la figura y otros decían la figura equivocada. El porcentaje de esta fue de un 37,5% mucho más elevada que las demás pruebas aplicadas.

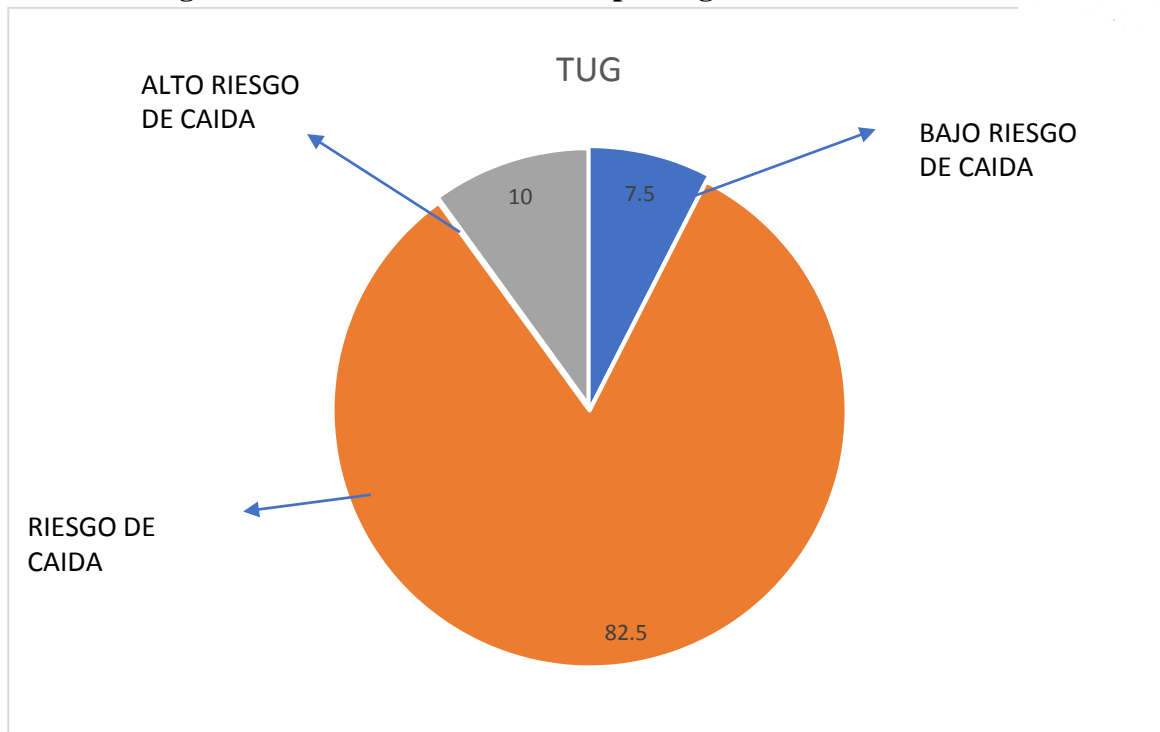
Tabla 13. Test time up and go

TUG			
Tiempo	Participantes	Equivalencia	Porcentaje
<10 seg.		3 bajo riesgo de caída	7,5
10 a 20 seg.		33 riesgo de caída	82,5
>20seg.		4 alto riesgo de caída	10
	40		100

Fuente: Test time up and go aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 13. Indicador time up and go



Fuente: Test time up and go aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Los datos obtenidos después de realizar la evaluación fueron los siguientes con un 7,5% que es equivalente a 3 participantes tienen bajo riesgo de caída, con un 82,5% que es equivalente a 33 participantes tienen riesgo de caída y con un 10% que es equivalente a 4 participantes tienen alto riesgo de caída. Se evidencia que gran parte de estos participantes tienen riesgo de caídas que es el 82,5% es decir tienen problemas de movilidad o su movilidad es reducida o tardía y un mínimo de 7,5% su riesgo de caída es nula y con 10% precisan de una para poder movilizarse ya que su riesgo de caída es latente.

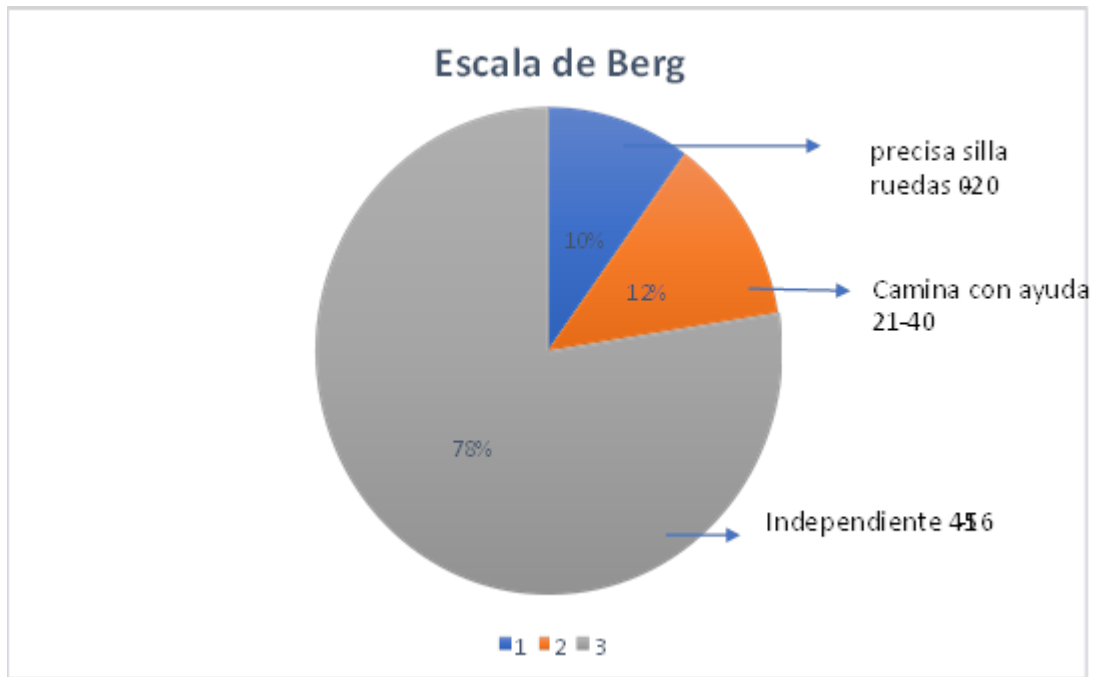
Tabla 14. Test de Berg

Escala de Equilibrio de Berg				
Rangos	precisa silla ruedas 0-20	camina con ayuda 21-40	independiente 41-56	Total
Pacientes	4	5	31	40
Porcentaje	10	12,5	77,5	100

Fuente: Test de Berg aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Figura 14. Indicador de la escala de Berg



Fuente: Indicador de la Escala de Berg aplicado a los adultos mayores

Elaborado por: Wladimir Sánchez

Análisis e interpretación

Los datos obtenidos después de realizar la evaluación fueron los siguientes con un 10% que es equivalente a 4 participantes precisan una silla de ruedas, con un 12,5% que es equivalente a 5 participantes precisan ayuda para deambular y con un 77.5% que es equivalente a 31 son independientes. Los datos obtenidos reflejan resultados positivos ya que en su gran mayoría son independientes, realizan sus actividades en forma normal y un mínimo que es el 10% requiere de ayuda externa para moverse.

Discusión

La objetividad de la investigación fue aplicar los test para determinar las alteraciones sensoriales y la calidad de vida en los pacientes adultos mayores de la zona rural de Atahualpa, se utilizó el test SF-36, que permite saber sobre la calidad de vida, test de Lawton y Brody, nos ayuda a conocer la independencia del adulto mayor en sus actividades de la vida diaria, el test mini nutricional assessment, refleja de cómo se encuentra a nivel de nutrición, el test sensibilidad profunda y superficial detalla en que estado se encuentra la sensibilidad interna como externa, test visual muestra la salud visual en el que se encuentra y por último el test de Berg es utilizado para conocer la independencia del adulto mayor.

La población en la que se trabajó fue de 40 participantes, en el cual las evaluaciones se realizaron de forma domiciliaria ya que muchos de estos adultos mayores pasaban trabajando en el campo o en quehaceres de hogar

La aplicación de los test SF-36, Berg, Lawton y brody, reflejo que hay una buena calidad de vida ya que sobrepasaban 75% de independencia es decir que una mínima parte de los adultos mayores de la zona rural de Atahualpa su calidad de vida era mala producto de abandonos o carecer de necesidades básicas para vivir. Holland NJ, Bernstein JM 2014, indican que la calidad de vida depende mucho de factores externos ya que estos estimulan a los sentidos a trabajar de forma correcta y sistemática (8).

Se detectó inconsistencias en el test de gusto en los sabores de salado y amargo ya que estas evaluaciones tuvo índice alto de no reconocimiento al sabor, muchos no lo reconocían o confundían los sabores con vinagre o agua hervida. En el cual, Chen B, Espin M, Haussmann R, Matthes C, Donix M, Hummel T, Haehner A, aportan que las papilas gustativas a medida que pasan los años reducen su efectividad en la detención de sabores y que necesitan de estimulación continua para la recuperación de sabores no detectados (17).

La aplicación de los test varía de 45 a 60 minutos para una mayor veracidad de datos ya que el realizar de forma rápida no es la adecuada y muy prolongado tampoco, esto debido

a que el adulto mayor se cansa muy rápido la aplicación debe ser de forma secuencial. McDonnell MN, Hillier SL, detallan en su investigación que para una mejor captación de información en el adulto mayor la explicación debe ser concisa y rápida ya que el estado cognitivo de estas personas cuando es muy prolongado causa estrés y por ende la evaluación pierde eficacia (14).

Esta recolección de datos fue realizada con conocimiento del GAD municipal de Atahualpa y el consentimiento de los participantes ya que previo esto se les explico la objetividad de la aplicación de los test, con la finalidad de no presentar ningún tipo de inconveniente.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Se cumplió con el objetivo principal, que fue evaluar las alteraciones sensoriales mediante test específicos a cada sentido en los adultos mayores de la zona rural de Atahualpa en el que reflejó una buena calidad de vida en gran parte de los participantes evaluados.
- Se evidencio que la calidad de vida en los adultos mayores de la zona rural de Atahualpa es estable ya que posterior a las evaluaciones se obtuvo resultados positivos en su calidad de vida y sistema sensorial.
- Un porcentaje mínimo en la calidad de vida se vio afectada en los adultos mayores ya que carecían de servicios básicos para vivir y esto ocasionaba problemas de salud y por ende en su calidad de vida.

4.2. Recomendaciones

- Realizar evaluaciones sensoriales semestrales para detectar los problemas a tiempo y poder ayudar a los adultos mayores que padecen alguna alteración sensorial y por ende mejorara su calidad de vida.
- Concientizar a los familiares de los adultos mayores que el abandono ocasiona problemas en los adultos mayores ya que por su edad avanzada no pueden realizar diferentes actividades por si solos por lo cual su calidad de vida se ve afectada, no es buena y que a esto hay que sumarle que la soledad destruye su estado emocional y por ende su salud.
- Dedicar más tiempo a los adultos mayores en campañas de salud física y emocional ya que esto ayudara a mejorar su calidad de vida y que estos presenten menos problemas en estado de salud y puedan vivir en buena forma.

Bibliografia

1. Tricco AC, Thomas SM, Veroniki AA, Hamid JS, Cogo E, Striffler L, Khan PA, Robson R, Sibley KM, MacDonald H, Riva JJ, Thavorn K, Wilson C, HolroydLeduc J, Kerr GD, Feldman F, Majumdar SR, Jaglal SB, Hui W, Straus SE. Comparisons of Interventions for Preventing Falls in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2017 Nov 7;318(17):1687-1699. doi: 10.1001/jama.2017.15006. Erratum in: *JAMA*. 2021 Apr 27;325(16):1682. PMID: 29114830; PMCID: PMC5818787.
2. Shukla A, Harper M, Pedersen E, Goman A, Suen JJ, Price C, Applebaum J, Hoyer M, Lin FR, Reed NS. Hearing Loss, Loneliness, and Social Isolation: A Systematic Review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020 May;162(5):622-633. doi: 10.1177/0194599820910377. Epub 2020 Mar 10. PMID: 32151193; PMCID: PMC8292986.
3. Regauer V, Seckler E, Müller M, Bauer P. Physical therapy interventions for older people with vertigo, dizziness and balance disorders addressing mobility and participation: a systematic review. *BMC Geriatr*. 2020 Nov 23;20(1):494. doi: 10.1186/s12877-020-01899-9. PMID: 33228601; PMCID: PMC7684969.
4. Kumbargere Nagraj S, George RP, Shetty N, Levenson D, Ferraiolo DM, Shrestha A. Interventions for managing taste disturbances. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Dec 20;12(12):CD010470. doi: 10.1002/14651858.CD010470.pub3. PMID: 29260510; PMCID: PMC6486004.
5. Kim JS, Kim DH, Jeon EJ, Kim BG, Yu J, Shin HI. Taste test using an edible taste film kit: a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2019 Sep 27;9(9):e029077. doi: 10.1136/bmjopen-2019-029077. PMID: 31562147; PMCID: PMC6773419.
6. Cohen LP, Wessler JD, Maurer MS, Hummel SL. Salt Taste Sensitivity and Heart Failure Outcomes Following Heart Failure Hospitalization. *Am J Cardiol*. 2020 Jul 15;127:58-63. doi: 10.1016/j.amjcard.2020.04.008. Epub 2020 Apr 20. PMID: 32416964; PMCID: PMC7452726.

7. Tan SY, Hack C, Yu C, Rennick I, Ohanian J, Dezan M, Mott N, Manibc RM. Alterations in sweet taste function in adults with diabetes mellitus: a systematic review and potential implications. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2021 Dec 14;1-13. doi: 10.1080/10408398.2021.2015282. Epub ahead of print. PMID: 34904473.
8. Holland NJ, Bernstein JM. Bell's palsy. *BMJ Clin Evid*. 2014 Apr 9;2014:1204. PMID: 24717284; PMCID: PMC3980711.
9. Tham YC, Li X, Wong TY, Quigley HA, Aung T, Cheng CY. Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*. 2014 Nov;121(11):2081-90. doi: 10.1016/j.ophtha.2014.05.013. Epub 2014 Jun 26. PMID: 24974815.
10. Martins E Silva DC, Bastos VH, de Oliveira Sanchez M, Nunes MK, Orsini M, Ribeiro P, Velasques B, Teixeira SS. Effects of vestibular rehabilitation in the elderly: a systematic review. *Aging Clin Exp Res*. 2016 Aug;28(4):599-606. doi: 10.1007/s40520-015-0479-0. Epub 2015 Oct 28. PMID: 26511625.
11. Viana M, Tronvik EA, Do TP, Zecca C, Hougaard A. Clinical features of visual migraine aura: a systematic review. *J Headache Pain*. 2019 May 30;20(1):64. doi: 10.1186/s10194-019-1008-x. PMID: 31146673; PMCID: PMC6734223.
12. Klein A, Schankin CJ. Visual Snow Syndrome as a Network Disorder: A Systematic Review. *Front Neurol*. 2021 Oct 4;12:724072. doi: 10.3389/fneur.2021.724072. PMID: 34671311; PMCID: PMC8521005.
13. Rutz DG, Benninger DH. Physical Therapy for Freezing of Gait and Gait Impairments in Parkinson Disease: A Systematic Review. *PM R*. 2020 Nov;12(11):1140-1156. doi: 10.1002/pmrj.12337. Epub 2020 May 19. PMID: 31994842.
14. McDonnell MN, Hillier SL. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Jan 13;1:CD005397. doi: 10.1002/14651858.CD005397.pub4. PMID: 25581507.

15. Montero-Odasso MM, Kamkar N, Pieruccini-Faria F, Osman A, Sarqui Y, Close J, Hogan DB, Hunter SW, Kenny RA, Lipsitz LA, Lord SR, Madden KLM, Petrovic M, Ryg J, Speechley M, Sultana M, Tan MP, van der Velde N, Verghese J, Masud T; Task Force on Global Guidelines for Falls in Older Adults. Evaluation of Clinical Practice Guidelines on Fall Prevention and Management for Older Adults: A Systematic Review. *JAMA Netw Open*. 2021 Dec 1;4(12):e2138911. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.38911. PMID: 34910151; PMCID: PMC8674747.
16. Mahmoudian S, Farhadi M, Mohebbi M, Alaeddini F, Najafi-Koopae M, Farahani ED, Mojallal H, Omrani R, Daneshi A, Lenarz T. Alterations in auditory change detection associated with tinnitus residual inhibition induced by auditory electrical stimulation. *J Am Acad Audiol*. 2015 Apr;26(4):408-22. doi: 10.3766/jaaa.26.4.8. PMID: 25879244.
17. Solheim J, Hickson L. Hearing aid use in the elderly as measured by datalogging and self-report. *Int J Audiol*. 2017 Jul;56(7):472-479. doi: 10.1080/14992027.2017.1303201. Epub 2017 Mar 23. PMID: 28332420.
18. Ferguson MA, Kitterick PT, Chong LY, Edmondson-Jones M, Barker F, Hoare DJ. Hearing aids for mild to moderate hearing loss in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Sep 25;9(9):CD012023. doi: 10.1002/14651858.CD012023.pub2. PMID: 28944461; PMCID: PMC6483809.
19. Ford AH, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J, Flicker L, Almeida OP. Hearing loss and the risk of dementia in later life. *Maturitas*. 2018 Jun;112:1-11. doi: 10.1016/j.maturitas.2018.03.004. Epub 2018 Mar 13. PMID: 29704910.
20. Shukla A, Harper M, Pedersen E, Goman A, Suen JJ, Price C, Applebaum J, Hoyer M, Lin FR, Reed NS. Hearing Loss, Loneliness, and Social Isolation: A Systematic Review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020 May;162(5):622-633. doi: 10.1177/0194599820910377. Epub 2020 Mar 10. PMID: 32151193; PMCID: PMC8292986.

21. Devanand DP, Lee S, Manly J, Andrews H, Schupf N, Masurkar A, Mayeux R, Doty RL. Olfactory identification deficits and increased mortality in the community. *Ann Neurol*. 2015 Sep;78(3):401-11. doi: 10.1002/ana.24447. Epub 2015 Jul 3. PMID: 26031760; PMCID: PMC4546561.
22. Chen B, Espin M, Haussmann R, Matthes C, Donix M, Hummel T, Haehner A. The Effect of Olfactory Training on Olfaction, Cognition, and Brain Function in Patients with Mild Cognitive Impairment. *J Alzheimers Dis*. 2022;85(2):745-754. doi: 10.3233/JAD-215257. PMID: 34864678.
23. Taalman H, Wallace C, Milev R. Olfactory Functioning and Depression: A Systematic Review. *Front Psychiatry*. 2017 Sep 28;8:190. doi: 10.3389/fpsyt.2017.00190. PMID: 29033860; PMCID: PMC5627007.
24. Wirkner K, Hinz A, Loeffler M, Engel C. Sniffin' Sticks Screening 12 test: Presentation of odours on filter paper improves the recognition rate. *Rhinology*. 2021 Aug 1;59(4):402-404. doi: 10.4193/Rhin21.074. PMID: 34085061.
25. Bennell K, Dobson F, Hinman R. Measures of physical performance assessments: Self-Paced Walk Test (SPWT), Stair Climb Test (SCT), Six-Minute Walk Test (6MWT), Chair Stand Test (CST), Timed Up & Go (TUG), Sock Test, Lift and Carry Test (LCT), and Car Task. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Nov;63 Suppl 11:S350-70. doi: 10.1002/acr.20538. PMID: 22588756.
26. Downs S, Marquez J, Chiarelli P. The Berg Balance Scale has high intra- and interrater reliability but absolute reliability varies across the scale: a systematic review. *J Physiother*. 2013 Jun;59(2):93-9. doi: 10.1016/S1836-9553(13)70161-9. PMID: 23663794.
27. Wade NJ. Snellen's letters. *Perception*. 2008;37(2):167-70. doi: 10.1068/p3702ed. PMID: 18456921.
28. Chakraborti C, Le C, Yanofsky A. Sensitivity of superficial cultures in lower extremity wounds. *J Hosp Med*. 2010 Sep;5(7):415-20. doi: 10.1002/jhm.688. PMID: 20845440.

29. Silverberg JI, Thyssen JP, Fahrback K, Mickle K, Cappelleri JC, R Cameron MC, Myers DE, Clibborn C, DiBonaventura M. Comparative efficacy and safety of systemic therapies used in moderate-to-severe atopic dermatitis: a systematic literature review and network meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021 Sep;35(9):1797-1810. doi: 10.1111/jdv.17351. Epub 2021 Jun 12. PMID: 33991374; PMCID: PMC8453983.
30. de Miranda RB, Weimer P, Rossi RC. Effects of hydrolyzed collagen supplementation on skin aging: a systematic review and meta-analysis. *Int J Dermatol*. 2021 Dec;60(12):1449-1461. doi: 10.1111/ijd.15518. Epub 2021 Mar 20. PMID: 33742704.
31. Rinninella E, Cintoni M, Raoul P, Pozzo C, Strippoli A, Bria E, Tortora G, Gasbarrini A, Mele MC. Effects of nutritional interventions on nutritional status in patients with gastric cancer: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr ESPEN*. 2020 Aug;38:28-42. doi: 10.1016/j.clnesp.2020.05.007. Epub 2020 Jun 16. PMID: 32690170.

ANEXOS

Anexo 1. Donde se realizó las evaluaciones



Anexo 2. Visitas a los participantes



Anexo 3. SF- 36

Tabla1. Contenido de las escalas del SF-36			
Significado de las puntuaciones de 0 a 100			
Dimensión	N.º de ítems	«Peor» puntuación (0)	«Mejor» puntuación (100)
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como excelente
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo
Ítem de Transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año	Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace 1 año

Anexo 4. Escala de Lawton y Brody

Escala de Lawton y Brody

Escala de actividades instrumentales de la vida diaria

Escala de Lawton y Brody

ASPECTO A EVALUAR	Puntuación
CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO:	
- Utiliza el teléfono por iniciativa propia	1
- Es capaz de marcar bien algunos números familiares	1
- Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1
- No es capaz de usar el teléfono	0
HACER COMPRAS:	
- Realiza todas las compras necesarias independientemente	1
- Realiza independientemente pequeñas compras	0
- Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
- Totalmente incapaz de comprar	0
PREPARACIÓN DE LA COMIDA:	
- Organiza, prepara y sirve las comidas por sí solo adecuadamente	1
- Prepara adecuadamente las comidas si se le proporcionan los ingredientes	0
- Prepara, calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
- Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0
CUIDADO DE LA CASA:	
- Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (para trabajos pesados)	1
- Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1

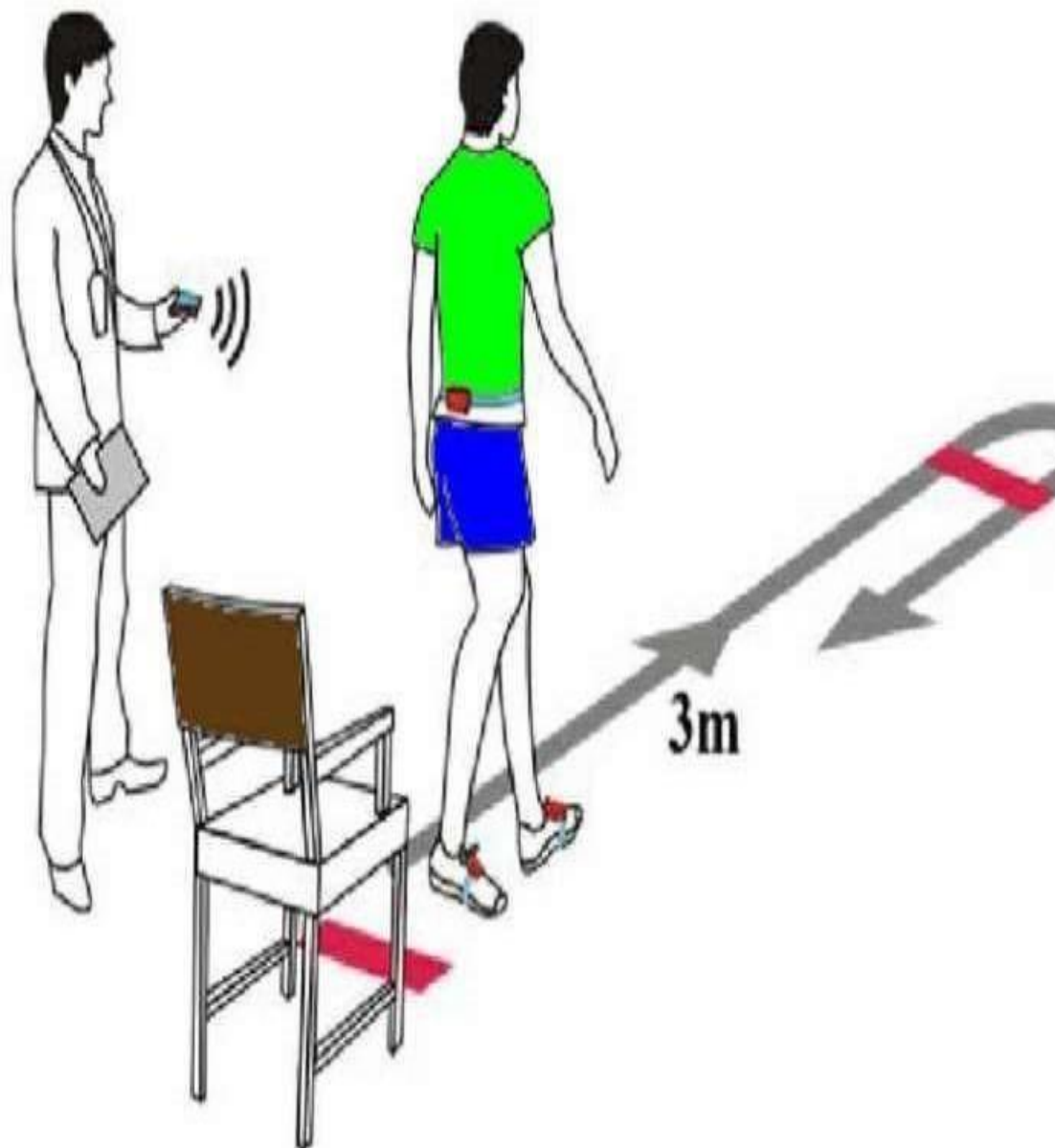
Anexo 5. Test SSST

"Sniffin Sticks Screening Test"

Nombres: Edad:

1	naranja	mora	fresa	piña
2	hierbabuena	eucalipto	cebolla	romero
3	miel	vainilla	chocolate	canela
4	chocolate	canela	durazno	vainilla
5	coco	plátano	nuez	cereza
6	durazno	manzana	limón	toronja
7	chocolate	comino	miel	canela
8	cigarrillo	café	vino	humo
9	clavo de olor	pimienta	canela	mostaza
10	pera	ciruela	cedrón	piña
11	manzanilla	fresa	rosa	cereza
12	menta	vino	cigarrillo	jamón

Anexo 7. Test Timed up and go



Anexo 8. Test visual

E	1	20/200
F P	2	20/100
T O Z	3	20/70
L P E D	4	20/50
P E C F D	5	20/40
E D F C Z P	6	20/30
F E L O P Z D	7	20/25
D E F P O T E C	8	20/20
L E F O D P C T	9	
F D P L T C E O	10	
F E X O L C P T D	11	

GUSTO AMARGO

Café, té, aceite de oliva, lechuga, rúcula, canónigos, espinaca, cacao, cerveza, vino...

GUSTO ÁCIDO

Frutas (limón, naranja, lima, pomelo, piña,...), yogur, queso sin curar, tomate, vinagre, vino...

GUSTO SALADO

Marisco, pescado, algas, pato, jamón curado, queso curado, apio, sal...

GUSTO DULCE

Zanahoria, calabaza, almendra, manzana, plátano, arroz, patatas, miel, azúcar,...

Anexo 10. Test Sensibilidad superficial



Anexo 11. Test Sensibilidad profundo



Anexo 12. Escala de Berg

Escala de Equilibrio de Berg

Nombre: _____ Fecha de la prueba: _____

1. En sedestación, levantarse.

Instrucciones: «Por favor, póngase de pie. No use las manos para apoyarse.»

Graduación: Por favor, señale la categoría menor que más se ajuste.

- 0 Necesita ayuda moderada a máxima para levantarse.
- 1 Necesita ayuda mínima para levantarse o estabilizarse.
- 2 Capaz de levantarse usando las manos tras varios intentos.
- 3 Capaz de levantarse con independencia usando las manos.
- 4 Capaz de levantarse sin usar las manos y de estabilizarse sin ayuda.

2. Bipedestación sin apoyo.

Instrucciones: «Por favor, permanezca de pie 2 minutos sin cogerse a nada.»

Graduación: Por favor, señale la categoría menor que más se ajuste.

- 0 Incapaz de permanecer de pie 30 segundos sin ayuda.
- 1 Necesita varios intentos para mantenerse 30 segundos sin apoyarse.
- 2 Capaz de mantenerse 30 segundos sin apoyarse.

- 3 Capaz de mantenerse de pie 2 minutos con supervisión.
- 4 Capaz de mantenerse de pie con seguridad durante 2 minutos.

Si la persona puede estar de pie 2 minutos con seguridad, anota todos los puntos por sentarse sin apoyo (ítem 3). Pase al ítem 4.

3. Sentarse sin apoyar la espalda con los pies en el suelo o en un escabel.

Instrucciones: «Siéntese con los brazos cruzados sobre el pecho durante 2 minutos».

Graduación: Por favor, señale la categoría menor que más se ajuste.

- 0 Incapaz de sentarse sin apoyo durante 10 segundos.
- 1 Capaz de sentarse 10 segundos.
- 2 Capaz de sentarse 30 segundos.
- 3 Capaz de sentarse 2 minutos con supervisión.
- 4 Capaz de sentarse con seguridad durante 2 minutos.

4. En bipedestación, sentarse.

Instrucciones: «Por favor, siéntese».

Graduación: Por favor, señale la categoría menor que más se ajuste.

- 0 Necesita ayuda para sentarse.
- 1 Se sienta sin ayuda pero el descenso es incontrolado.

Ambato, 02 de Septiembre

Doctor Esp.

JESÚS CHICAIZA

Presidente

Consejo Directo

Facultad de Ciencias de la Salud

Presente

De mi consideración:

Yo, **EDGAR WLADIMIR SANCHEZ GUALPA** con cédula de ciudadanía N°17515265-4, estudiante de la Carrera de Terapia Física de la Facultad de Ciencias de la Salud, habiendo Completado los requisitos establecidos en el artículo 7 del Reglamento para la obtención del Título de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato, solicito muy comedidamente Se realice la calificación del **INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN** con El tema: **“ALTERACIONES SENSORIALES Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA ZONA RURAL”**

Por la favorable atención que se dé al presente, agradezco y suscribo

Atentamente

Edgar Wladimir Sánchez Gualpa

C.I. 175152652-4

No teléfono convencional 032597512

No teléfono celular 0962820430

Esanchez6524@uta.edu.ec

**INFORME FINAL DEL AVANCE DEL
TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR.**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

FECHA: 2 de septiembre de 2022

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Edgar Wladimir Sánchez Gualpa

MODALIDAD DE TITULACIÓN: Proyecto de Investigación

TEMA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR: “Alteraciones Sensoriales y Calidad de Vida en Adultos Mayores de la Zona Rural”

FECHA DE APROBACIÓN DE LA PROPUESTA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR POR EL CONSEJO DIRECTIVO: 1 de junio de 2022

PORCENTAJE FINAL DE AVANCE DE ACUERDO AL CRONOGRAMA: 100%

FECHA	ACTIVIDAD
01/06/2022	CAPITULO I: MARCO TEORICO (ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS)
03/06/2022	CAPITULO I: MARCO TEORICO (OBJETIVOS)
07/06/2022	CAPITULO I: (REVISION)
08/06/2022	CAPITULO II: METODOLOGIA (MATERIALES)
12/06/2022	CAPITULO II: METODOLOGIA (METODOS)
13/06/2022	CAPITULO II: REVISION
05/07/2022	CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN
30/07/2022	CAPITULO III: REVISION DE RESULTADOS
26/08/2022	CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
2/09/2022	CAPITULO IV: REVISION

OBSERVACIONES: Ninguna

Lcda. Mg, Grace Verónica Moscoso Córdova

TUTOR TRABAJO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Document Information

Analyzed document	urkund.pdf (D143501827)
Submitted	9/2/2022 12:00:00 AM
Submitted by	
Submitter email	gv.moscoso@uta.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	gp.valenzuela.uta@analysis.orkund.com

Sources included in the report



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO / VERONICA CASTILLO CAP..docx

Document VERONICA CASTILLO CAP..docx (D123230045)

Submitted by: lcastillo3459@uta.edu.ec

Receiver: ve.espin.uta@analysis.orkund.com



1

Entire Document

INTRODUCCIÓN El presente proyecto de investigación de alteraciones sensoriales en los adultos mayores tiene como finalidad recolectar datos sobre las personas adultas mayores de la parroquia de Atahualpa que padecen problemas sensoriales que es causado por el envejecimiento u otro tipo de comorbilidades, en el cual el riesgo se ve aumentado por traumatismos o golpes repetitivos en el cráneo provocando alteraciones sensoriales y por ende incapacidades en la funcionalidad ante actividades de la vida diaria. Todos estos pacientes disminuyen el nivel del control cognitivo, sensorial y postural. En algunos casos están asociados con la perdida de dependencia funcional o complicaciones como movilidad, AVD, depresión, etc. Por lo cual, las alteraciones sensoriales en los adultos mayores se ven afecta de manera considerable, desencadenando un proceso degenerativo de células sensoriales, ganglionares y vestibulares además de fibras aferentes que por ende van afectar el desempeño del adulto mayor en sus actividades de la vida diaria (1). Sin embargo, estos pacientes realizan su vida en su gran mayoría en forma natural, pero, eso nos libera de estar propensos a diferentes factores externos e internos que podrían empeorar su alteración sensorial y por ende su estado de salud el cual se verá afectado a mediano o largo plazo ya que provocara un déficit de la capacidad del sensorial. (1) (2). La importancia del presente tema de investigación es de gran importancia debido a la situación sanitaria actual que el país está atravesando como es la pandemia Covid-19. Los adultos mayores son los más vulnerable por su edad, ya que sus sistemas se desgastan con el transcurso de los años de tal forma que ha ocasionado que la probabilidad de contagio aumente, por el cual los adultos mayores para precautelar su vida optaron por quedarse en casa y por ende parar sus actividades cotidianas entre las más importantes encontramos la inasistencia a centros especializados que les ayuda a mejorar su calidad de vida e independencia. La reducción del ejercicio físico, interacción social y familiar. Ocasiono que las comorbilidades aumenten en estos pacientes, además las alteraciones que padecen los adultos mayores a consecuencia de su edad se han tornado más frecuente entre los 60 a 65, estudios demuestran que a esta edad la incidencia es mayor en las alteraciones sensoriales. Por lo tanto, la evaluación preventiva y detectar la alteración sensorial en etapas iniciales es muy importante ya que de esto depende mucho el éxito del tratamiento sin dejar de lado las evaluaciones preventivas ya que estas nos ayudan actuar de forma idónea, como el nombre lo indica prevenir estas alteraciones sensoriales son posibles y mejorar nuestra calidad de vida e independencia.



Resolución Nro. UTA-CD-FCS-2022-01

Ambato, 29 de marzo de 2022

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud en sesión ordinaria efectuada el día 28 de marzo de 2022, en atención al acuerdo UTA-UAT-FCS-2022-0291-A, sugiriendo se apruebe **LA PRIMERA PRÓRROGA PARA EL CICLO ACADÉMICO ABRIL – SEPTIEMBRE 2022**, al señor/ita **Edgar Wladimir Sánchez Gualpa** con C.C. 175152652-4, estudiante de la Carrera de Terapia Física del ciclo académico octubre 2021-marzo 2022, de conformidad a la disposición Tercera del Reglamento de Régimen Académico, al respecto.

CONSEJO DIRECTIVO, RESUELVE:

APROBAR LA PRIMERA PRÓRROGA PARA EL CICLO ACADÉMICO ABRIL – SEPTIEMBRE 2022, al señor/ita **Edgar Wladimir Sánchez Gualpa** con C.C. 175152652-4, estudiante de la Carrera de Terapia Física del ciclo académico octubre 2021-marzo 2022, de conformidad a la disposición Tercera del Reglamento de Régimen Académico

Documento firmado electrónicamente

Dr. Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO - FCS

Referencias:

- UTA-UAT-FCS-2022-0291-A

Anexos:

- Prórroga Sr. Sánchez Gualpa.pdf

mv



Firmado electrónicamente por:
JESUS ONORATO CHICAIZA TAYUPANTA

Resolución Nro. UTA-CD-FCS-2022-1

Ambato, 01 de junio de 2022

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud en sesión ordinaria efectuada el 30 de mayo de 2022, en conocimiento del acuerdo UTA-UAT-FCS-2022-0662-A, sugiriendo se apruebe la **PROPUESTA DEL PERFIL DE TRABAJO DE TITULACIÓN**, del señor/ita **Edgar Wladimir Sánchez Gualpa** con C.C. 175152652-4, estudiante de la carrera TERAPIA FISICA, del ciclo académico octubre 2021 - marzo 2022, con primera prórroga abril - septiembre 2022, según el art. Art. 14 del REGLAMENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TERCER NIVEL DE GRADO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, al respecto.

CONSEJO DIRECTIVO, RESUELVE:

APROBAR la PROPUESTA DEL PERFIL DE TRABAJO DE TITULACIÓN, del señor/ita **Edgar Wladimir Sánchez Gualpa** con C.C. 175152652-4, estudiante de la carrera TERAPIA FISICA, del ciclo académico octubre 2021 - marzo 2022, con primera prórroga abril - septiembre 2022, de conformidad al siguiente cuadro:

NOMBRE	MODALIDAD	TEMA	TUTOR
Edgar Wladimir Sánchez Gualpa	Proyecto de Investigación	“ALTERACIONES SENSORIALES Y CALIDAD DE VIDA EN ADULTOS MAYORES DE LA ZONA RURAL”	Licenciada Mg. Grace Moscoso Córdova.

2.- El referido trabajo de Titulación, forma parte del Proyecto de Investigación sin financiamiento “Estrategia de intervención comunitaria a través de la estimulación sensorial para mejorar la calidad de vida en adultos mayores del Cantón Ambato” aprobado mediante Resolución Nro. UTA-CONIN-2022-0024-R.

Documento firmado electrónicamente

Dr. Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO - FCS

Referencias:

- UTA-UAT-FCS-2022-0662-A



Resolución Nro. UTA-CD-FCS-2022-1:

Ambato, 01 de junio de 2022

Anexos:

- EDGAR WLADIMIR SANCHEZ GUALPA.pdf
- uta-conin-2022-0025-r_participantes_proyecto.pdf

mv



Firmado electrónicamente por:
JESUS ONORATO CHICAIZA TAYUPANTA