UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO:

Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del Adulto mayor – Loja

Tesis previa a la obtención del

título de Médico General

AUTORA: María Eugenia Rojas Maldonado

DIRECTOR: Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp.

Loja – Ecuador

2021

Certificación

Loja, 17 de noviembre de 2021

Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp.
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que en calidad de director del trabajo de investigación denominado: **"Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del Adulto mayor – Loja"**, de autoría de la Srta. María Eugenia Rojas Maldonado, ha recibido asesoría, dirección y revisión por mi persona según lo requerido, esto previo a la obtención del Título de Médico General, mismo que cumple con los requisitos correspondientes por lo cual autorizo su presentación para los fines pertinentes.

Firmado electrónicamente por:
EDGAR AUGUSTO
GUAMAN GUERRERO

Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp.
DIRECTOR DE TESIS

Autoría

Yo María Eugenia Rojas Maldonado, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Firmado electrónicamente por:
MARIA EUGENIA
ROJAS MALDONADO

Autora: María Eugenia Rojas Maldonado

Cédula de Identidad: 0704453281

Fecha: 17 de noviembre de 2021

Correo electrónico: merojasm@unl.edu.ec

Celular: 0983543613

Carta de autorización

Yo, María Eugenia Rojas Maldonado, autora del trabajo de titulación **"Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del Adulto Mayor – Loja"** autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de su visibilidad del contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional. Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de investigación en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los diecisiete días del mes de noviembre del dos mil veintiuno, firma el autor.

Firmado electrónicamente por:
MARIA EUGENIA
ROJAS MALDONADO

Autora: María Eugenia Rojas Maldonado

Cédula de Identidad: 0704453281

Correo electrónico: merojasm@unl.edu.ec

Celular: 0983543613

Datos Complementarios:

Director de Tesis: Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp.

Tribunal de Grado:

Presidente/a: Dra. María Esther Reyes Rodríguez, Mg. Sc.

Vocal: Dr. Haudi Jhoe Arévalo Valdivieso, Esp

Vocal: Dra. Fanny Karina León Loaiza, Esp.

Dedicatoria

Dedico este trabajo de manera especial y con profunda adoración a Dios, mi protector, quien ha guiado mi camino, me ha llenado de sabiduría y fortalecimiento para seguir adelante. A mis amados padres Eugenio y Dolores, a quienes debo eterna gratificación por motivarme en mis luchas diarias y enseñarme a no desistir a lo largo de la carrera, a mis hermanas Jessica y Soledad que me han brindado su ayuda y su apoyo incondicional. De manera especial a mi abuelita Luisa y mi querida tía Marcia quienes han estado conmigo en cada etapa de mi vida, han sido mi pilar fundamental, me han brindado su comprensión y me han dado fortaleza en el transcurso de estos años.

María Eugenia Rojas Maldonado

Agradecimiento

Dejo constancia de mi sincero agradecimiento a mi prestigiosa Universidad Nacional de Loja, por haberme acogido en sus aulas y ser principal fuente de enseñanza y estímulo a la superación diaria, al Centro de Atención del Adulto Mayor - Loja por abrirme las puertas de sus instalaciones para la ejecución del trabajo, a mi familia y a todos quienes contribuyeron para el desarrollo de la presente investigación.

De manera especial al Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp, por su valioso asesoramiento y colaboración desinteresada que me llevo a la culminación del presente trabajo investigativo.

María Eugenia Rojas Maldonado

Índice

Carátula …….....i

Certificación ii

Autoría iii

Carta de autorización iv

Dedicatoria.....v

Agradecimiento vi

Índice vii

1. Título 1

2. Resumen 2

Abstract.....3

3. Introducción 4

4.1. Envejecimiento 6

4.1.1. Proceso de envejecimiento. 7

4.2. El adulto mayor.....7

4.2.1. Ancianos jóvenes.....8

4.2.2. Ancianos. 8

4.2.3. Ancianos mayores. 8

4.3. Capacidad funcional 8

4.3.1. Capacidad funcional en el adulto mayor. 8

4.4. Caída 9

4.4.1. Caídas en el adulto mayor. 9

4.4.2. Epidemiología de caídas.....9

4.4.3. Etiología de las caídas. 10

4.4.4. Factores de riesgo de caída……11

4.5. Valoración de la capacidad funcional y riesgo de caída en el adulto mayor 12

4.5.1. Características Sociodemográficas.....12

4.5.1.1. Edad.....12

4.5.1.2. Estado civil. 12

4.5.2. Índice de Barthel. 12
4.5.3. Escala de J.H. Downton. 13
4.6. Prevención 14
4.6.1. Prevención primaria. 14
4.6.2. Prevención secundaria. 14
4.6.3. Prevención terciaria. 14
5.1. Enfoque 15
5. 2. Tipo de estudio 15
5.4. Universo 15
5.5. Muestra 15
5.6. Criterios 15
5.6.1. Criterios de inclusión 15
5.6.2. Criterios de exclusión: 15
5.7. Métodos e instrumentos de recolección 15
5.7.1. Métodos 15
5.7.2. Instrumentos 15
5.7.3. Procedimiento 18
5.8. Plan de tabulación y análisis 19
6. Resultados 20
6.1. Resultados para el primer objetivo 20
6.2. Resultados para el segundo objetivo 21
6.3. Resultados para el tercer objetivo 22
7. Discusión 23
8. Conclusiones 27
9. Recomendaciones 28
10. Bibliografía 29
11. Anexos 33
11.1. Anexo 1. Consentimiento Informado 33

11.2. Anexo 2. Recolección de datos Sociodemográficos 36

11.3. Anexo 3. Índice de Barthel 37

11.4. Anexo 4. Escala de riesgo J. H. Downton 40

11.5. Anexo 5. Informe de pertinencia 41

11.6. Anexo 6. Designación de Director de Tesis.....40

11.7. Anexo 7. Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación 43

11.8. Anexo 8. Permiso para recolección de datos.....42

11.9. Anexo 9. Certificación idioma inglés 45

11.10. Anexo 10. Base de datos.....44

11.11. Anexo 11. Proyecto de Tesis…….……..…….45

1. Título

Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del Adulto mayor – Loja

2. Resumen

La población mundial está envejeciendo y a medida que las personas envejecen también lo hace su funcionalidad lo cual conlleva diversos riesgos, entre ellos el sufrir lesiones debido a caídas ya sean por factores intrínsecos o extrínsecos asociados a la vejez, incrementando la morbimortalidad y disminuyendo su independencia. Actualmente, siguen siendo un problema de salud pública, por las graves consecuencias físicas (fracturas, contusiones, heridas), psicológica (depresión, miedo a volver a caerse), que ocasiona, e incluso la muerte. El presente estudio tuvo como finalidad caracterizar a los adultos mayores según sus variables sociodemográficas, identificar la capacidad funcional y determinar el riesgo de caídas en el paciente adulto mayor. Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, prospectivo, con enfoque cuantitativo. Se evaluaron a 152 pacientes pertenecientes al "Centro de Atención del adulto mayor – Loja" en el período octubre 2019 – marzo 2020, la información se recolectó mediante la aplicación de una ficha de recolección de datos que incluía variables sociodemográficas, obteniendo que las mujeres representan el 54% (n=82) de la muestra, el 57% (n=86) se encuentra en una edad de 65-74 años perteneciente al grupo de anciano joven, el 58% (n=88) representa ser casados, el 96% (n=146) viven acompañados y el 88% (n=133) habitan en zona urbana. También se identificó la capacidad funcional, misma que constató ser representada por el 81% (n=123) como dependencia moderada mediante el Índice de Barthel y un 79% (n=120) detalla un riesgo de caída alto mediante el test de J.H Downton.

Palabras claves: Anciano, envejecimiento saludable, calidad de vida.

Abstract

The world's population is aging and as people age, so does their function, which carries various risks, including suffering injuries due to falls, whether due to intrinsic or extrinsic factors associated with old age, increasing morbidity and mortality and decreasing their independence. Currently, they continue to be a public health problem, due to the serious physical consequences (fractures, bruises, wounds), and psychological (loss of security, fear of falling again), in addition to the social and economic repercussions that it causes, and even death. The objectives of this study were characterized in older adults according to their sociodemographic variables, identify functional capacity and determine the risk of falls in older adult patients. It was an exploratory, prospective cross-sectional study. The population included 152 patients belonging to the "Elderly Care Center - Loja" in the period October 2019 - March 2020, the information was obtained through the application of a data collection sheet that included sociodemographic variables, the capacity was also identified functional using the Barthel Index and risk of falling using the JH Downton test. Obtaining that women represent 54% (n = 82) of the sample, 57% (n = 86) are between 65-74 years old belonging to the group of young elderly, 58% (n = 88) represent being married, the 96% (n = 146) live accompanied and 88% (n = 133) live in urban areas. The study reveals that the functional capacity of the elderly is represented by 81% (n = 123) as moderate dependence and 79% (n = 120) details a high risk of falling.

Keywords*: Elderly, healthy aging, quality of life.*

3. Introducción

El envejecimiento es la consecuencia de la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares a lo largo del tiempo, lo que lleva a un descenso gradual de las capacidades tanto físicas como mentales, un aumento del riesgo de enfermedad y un deterioro de su funcionalidad. (OMS, 2018)

La capacidad funcional es definida como el conjunto de habilidades físicas, mentales y sociales que permiten al sujeto la realización de las actividades que exige su medio y/o entorno. Dicha capacidad viene determinada, fundamentalmente, por la existencia de habilidades psicomotoras, cognitivas y conductuales. Por lo tanto, a medida que aumenta la edad también aumenta su dependencia a otras personas para realizar actividades de la vida diaria. (Seminario , 2018)

Este hecho, conlleva a representarlo como una persona vulnerable, cuya integridad física, psicológica, social y espiritual, se ve en constante riesgo de ser afectada por factores externos. Dentro de las enfermedades y lesiones a las que se ve expuesto, una de ellas son las caídas. Las caídas en el adulto mayor constituyen uno de los más graves problemas epidemiológicos, dando lugar a un incremento de la morbimortalidad en la población geriátrica. (Araujo, 2016)

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) refiere que las caídas son la segunda causa mundial de muerte por traumatismos involuntarios. Se calcula que anualmente fallecen en todo el mundo aproximadamente unas 684 000 personas por factores relacionados a caídas y que más de un 80% de ellas se registran en países de ingresos medianos y bajos. Cada año se producen 37,3 millones de caídas siendo los adultos mayores quienes sufren consecuencias mortales cuya gravedad requiere atención médica.

En Ecuador, se estima que la incidencia anual de caídas en el anciano joven (65-70 años) es de 25 % y llega a 35 – 45 % al tener edad más avanzada (80-85 años), pero superados los 85 años el número de caídas reportadas disminuye, posiblemente por restricción de la actividad física. El 30 % de las personas adultas mayores que viven en la comunidad se cae una vez al año, siendo más frecuente en mujeres. La incidencia reportada de caídas en adultos mayores institucionalizados se eleva hasta 50 %, con consecuencias graves en 17 % de ellos. (Álvarez & Martinez, 2016)

Debido a todo lo expuesto anteriormente, la investigación pretende reflejar que en este grupo etario poco a poco su flexibilidad, coordinación, fuerza y resistencia va

declinando, este estudio determina aquella situación que aumenta las probabilidades de sufrir una caída, con el fin de planificar estrategias que implementen medidas de promoción y prevención en salud de tal forma que garanticemos la adecuada preservación y prolongación de vida del adulto mayor ya que ellos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas viéndose limitados en su independencia y en su rol ante la sociedad.

Teniendo en cuenta lo mencionado, se planteó como objetivo general estimar la capacidad funcional y el riesgo de caída en los pacientes adultos mayores identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja, en el período octubre 2019 - marzo 2020, y como objetivos específicos el caracterizar a los pacientes adultos mayores según las variables sociodemográficas, identificar la capacidad funcional de los pacientes adultos mayores mediante la aplicación del Índice de Barthel y determinar el riesgo de caída que presenta el paciente adulto mayor mediante la aplicación de la escala de J.H Downton.

4. Revisión de la literatura

4.1. Envejecimiento

El envejecimiento es una situación biológica normal. Se lo define como un proceso natural, dinámico, progresivo, complejo e irreversible el cual conlleva diferentes cambios los cuales afectan tanto a la esfera físico-biológica, psíquica, funcional como social de la persona. Este proceso denominado envejecimiento varía en cada individuo, incluso en la forma en que afecta a los diferentes órganos. (OMS, 2018)

Comienza después de la madurez disminuyendo de manera gradual las distintas funciones biológicas para así terminar con el fallecimiento. Si consideramos el envejecimiento como los efectos y consecuencias del paso del tiempo en el organismo, se puede decir que se inicia desde el nacimiento. Los cambios que constituyen e influyen el envejecimiento son complejos. (Alvarado García, 2017)

En el plano biológico, el envejecimiento está asociado con la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares. Con el tiempo, estos daños reducen gradualmente las reservas fisiológicas, aumentan el riesgo de muchas enfermedades y disminuyen en general la capacidad del individuo. A la larga, sobreviene la muerte. Pero estos cambios no son ni lineales ni uniformes, y solo se asocian vagamente con la edad de una persona en años. Así, mientras que algunas personas de 70 años gozan de un buen funcionamiento físico y mental, otras tienen fragilidad o requieren apoyo considerable para satisfacer sus necesidades básicas. (Carro, 2018)

En parte, esto se debe a que muchos de los mecanismos del envejecimiento son aleatorios. Pero también se debe a que esos cambios están fuertemente influenciados por el entorno y el comportamiento de la persona. Más allá de las pérdidas biológicas, la vejez con frecuencia conlleva otros cambios importantes. Se trata de cambios en los roles y las posiciones sociales, y la necesidad de hacer frente a la pérdida de relaciones estrechas. Así, los adultos mayores suelen concentrase en un conjunto menor pero más importante de metas y actividades, además de optimizar sus capacidades presentes a través de la práctica y el uso de nuevas tecnologías y compensar la pérdida de algunas habilidades con otras maneras de realizar las tareas. (Samper, Allona, Cisneros, & Marín, 2016)

Las metas, las prioridades motivacionales y preferencias también parecen cambiar; hay quienes plantean que la vejez incluso puede estimular el cambio de perspectivas materialistas por perspectivas más trascendentes. Aunque quizá algunos de estos cambios sean el resultado de la adaptación a la pérdida, otros reflejan el desarrollo

psicológico sostenido en la edad avanzada que puede estar asociado con “la adquisición de nuevos roles, puntos de vista y varios contextos sociales interrelacionados”.

Los cambios psicosociales explican en buena medida por qué, en muchos entornos, la vejez puede ser un período de bienestar subjetivo elevado. (Baracaldo Campo, Naranjo García, & Medina Vargas, 2019)

4.1.1. Proceso de envejecimiento. El envejecimiento es un proceso gradual y adaptativo, caracterizado por una disminución relativa de la respuesta homeostática debida a las modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas, propiciadas por los cambios inherentes a la edad. (Moisa, 2017)

Desde este punto de vista, muchos de los cambios que se presentan en la vejez no deben ser considerados como degenerativos, sino como fenómenos de adaptación a una fase distinta del desarrollo y, por lo tanto, ser tenidos en cuenta más como un éxito evolutivo que como un efecto secundario negativo del hecho de vivir. Hasta hoy no existe ninguna actividad que ayude a frenar el envejecimiento; sin embargo, con un estilo de vida saludable será más factible envejecer con bienestar y salud. Existen dos disciplinas que se enfocan en atender los cambios biopsicosociales que se presentan en el proceso de envejecimiento:

La geriatría es la rama de la medicina que estudia los aspectos clínicos, preventivos, terapéuticos y sociales de los adultos mayores y tiene como objetivo prioritario lograr el mantenimiento y la recuperación funcional del adulto mayor para conseguir el máximo nivel de autonomía e independencia, de tal manera que se facilite su reinserción a una vida autosuficiente en el núcleo familiar y el entorno social.

Mientras, que la gerontología es la ciencia que estudia el envejecimiento abarcando los aspectos sociales, psicológicos, biológicos, económicos y políticos; entre sus objetivos más importantes destacan la promoción y fomento de un estilo de vida saludable para un envejecimiento activo; la prevención de daños a la salud y la implementación de estrategias de intervención, seguridad social y políticas públicas.

En la actualidad la esperanza de vida de las personas de la tercera edad va en aumento, de allí la necesidad de llevar un adecuado control médico de todo lo que se pueda presentar en nuestra vida, ya que así será más factible poder llevar acabo un tratamiento adecuado para adaptarse y vivir el proceso de envejecimiento de una manera plena y saludable. (Estrada, Lopez, Pizarro, & Islas, 2019)

4.2. El adulto mayor

El adulto mayor es un ser humano predispuesto a desarrollar múltiples enfermedades

y disfunciones orgánicas derivadas del proceso natural de envejecimiento, es por ello que se lo considera como un grupo de riesgo. Por lo tanto, el adulto mayor se convierte en una persona frágil, cuya integridad física, psicológica, social y espiritual, se vea constantemente susceptible a daños por factores externos (Quevedo, 2011).

En la gran mayoría de los países desarrollados y en vía de desarrollo se ha aceptado la edad cronológica de 65 años como definición de "persona mayor". Sin embargo, debido al aumento de la esperanza de vida y a la heterogeneidad del envejecimiento se distinguen tres grandes grupos para clasificar las personas mayores. (Varela, 2016)

Las diferentes características tanto sociales como biológicas del adulto mayor ha destacado desglosar tres grupos los cuales son suficientemente diferentes como para ser significativas y describir cada una de las etapas:

4.2.1. Ancianos jóvenes. Personas de edades comprendidas entre los 65-74 años. En general, este grupo de población goza de buena salud y de autosuficiencia es independiente para realizar las actividades de la vida diaria-; por ello, el profesional sanitario deberá desarrollar para este colectivo un plan educacional dirigido a prevenir la incapacidad.

4.2.2. Ancianos. Personas de 75-84 años. Los cambios más destacados son la invalidez funcional y la gran ayuda que necesitan para realizar las tareas domésticas, así como para transportarse de un lugar a otro

4.2.3. Ancianos mayores. Personas de más de 85 años. La fragilidad y la incapacidad son los aspectos más predominantes (Alvarado & Salazar, 2017).

4.3. Capacidad funcional

La funcionalidad ubicada como parte de la valoración geriátrica y gerontológica ha venido tomando fuerza conforme pasa el tiempo; importante para el equipo de multi e interdisciplinar y como parte del personal de enfermería que brinda atención a los adultos mayores. Por lo tanto, tenemos que es la capacidad de ejecutar tareas y desempeñar roles en la vida diaria, se utiliza para valorar los síntomas de diferentes enfermedades. (Segovia, 2019, pág. 162)

4.3.1. Capacidad funcional en el adulto mayor. La capacidad funcional es la habilidad de mantener las actividades físicas y mentales necesarias al adulto mayor, lo que significa poder vivir sin ayuda para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria. Su deterioro tiene implicaciones importantes para su familia, comunidad y el sistema de salud, una vez que la incapacidad ocasiona mayor vulnerabilidad y

dependencia en la vejez, contribuyendo, así, con una disminución del bienestar y de la calidad de vida de en estos pacientes (Silva, y otros, 2017).

4.4. Caída

La OMS (2018) afirma "Las caídas se definen como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga".

4.4.1. Caídas en el adulto mayor. En el adulto mayor, las caídas llegan a constituir uno de los síndromes geriátricos más importantes por la elevada incidencia en este sector de la población y, sobre todo, por las diferentes consecuencias que ocasionan en este grupo etario, así mismo por las repercusiones que provocan en el mismo. La mayoría de las personas mayores que se caen lo hacen repetidas veces, por lo que conlleva a un gran problema el que se suele reiterar (Penny & Melgar, 2019).

Las caídas constituyen un hecho frecuente durante la vejez que pueden llegar a originar graves consecuencias, son un problema continuamente ignorado y muchas veces no se les presta la suficiente atención. Se tiene la idea errónea de que las caídas son eventos comunes e incluso normales dentro de la vida cotidiana de las personas adultas mayores. De hecho, se asume como una consecuencia natural del proceso del envejecimiento. (Samper, Allona, Cisneros, Navas, & Marín, 2016)

4.4.2. Epidemiología de caídas. Las caídas son un importante problema mundial de salud pública. Se calcula que anualmente se producen 646 000 caídas mortales, lo que las convierte en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, después de las de accidente de tránsito. Más del 80% de las muertes relacionadas con caídas se registran en países de bajos y medianos ingresos, siendo los mayores de 65 años los más afectados. (OMS, 2018)

A nivel mundial, hasta un 20% de los hombres mayores de 65 años y un 40% de las mujeres de 65 años y más, tienen historia de caídas. Hasta los 75 años las mujeres sufren más caídas que los hombres, pasando a tener la misma incidencia en ambos sexos, a partir de esa edad. Entre un 25 y un 40 por ciento de las personas mayores que no se han caído nunca, tienen miedo a que les pueda suceder, y entre un 40 y 73% en aquellas que sí se han caído. El riesgo es mayor en personas hospitalizadas, sobre todo en la etapa inmediata a su ingreso, por rechazo a una actitud sobreprotectora. (Papiol, 2015)

Según la OMS, refiere que el ciclo de vida del anciano en países en vía de desarrollo comienza a los 65 años; de acuerdo a la transición demográfica en América, los países

se agrupan en cuatro categorías de acuerdo al envejecimiento de su población: avanzada, plena, moderada e incipiente. El Ecuador se encuentra en la etapa plena y acelerada de envejecimiento poblacional. Las caídas son un importante problema mundial de salud pública. Según expone la OMS se calcula que anualmente se producen 424 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, cada año se producen 37,3 millones de caídas que, aunque no sean mortales, requieren atención médica. La mayor morbilidad corresponde a los mayores de 65 años, a los jóvenes de 15 a 29 años y a los menores de 15 años. La prevalencia de caídas en el adulto mayor varía del 30 al 50% con una incidencia anual de 25 a 35%. Del 10 al 25% de las caídas en el adulto mayor provocan fracturas, 5% requiere hospitalización.

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador "En los últimos 50 años los cambios demográficos, epidemiológicos y sociales que ha experimentado la población ecuatoriana son una realidad, la población va envejeciendo en forma acelerada, las proyecciones de la población nos indicaron que en el año 2010 los adultos mayores llegaron a 986.407 que representan el 6.94% y que para el año 2025 serán 1.592.232 que representarán el 9.84% (Estimaciones y proyecciones INEC Censo 2015), de igual manera la incidencia y prevalencia de las enfermedades crónicas degenerativas van aumentando y la situación social se proyecta negativamente al abandono, soledad, marginación social y pobreza. A medida que aumenta la edad, también lo hace el riesgo de pérdida de la funcionalidad física y autonomía mental lo que lo lleva a depender de otras personas, para realizar las actividades de la vida diaria y una peor calidad de vida.

4.4.3. Etiología de las caídas. Su etiología es multifactorial, se han identificado factores condicionantes y precipitantes. Su principal causa está identificada por trastornos del equilibrio y la marcha, la polifarmacia, y la historia de caídas anteriores. Dentro de la etiología también se incluye la edad avanzada, el sexo femenino, la discapacidad visual, deterioro cognitivo, la atención, y los factores ambientales (Ambrose, 2017).

"La mayoría de las caídas se producen en lugares cerrados; entre los más frecuentes se mencionan el baño, el dormitorio y la cocina" (Quintar & Giber, 2014, págs. 278-286).

4.4.4. Factores de riesgo de caídas. Se han identificado numerosos factores de riesgo que propician las caídas en estos pacientes, resumiéndose a continuación en diferentes grupos:

***4.4.4.1. Factores de riesgo biológicos de las caídas*.** Son estrictamente intrínsecos y **abarcan** características de los individuos, propias del cuerpo humano. Algunas de ellas no son modificables como, por ejemplo, el sexo, la edad y la raza. Estos factores están también asociados a las alteraciones fisiológicas y a las condiciones propias de las personas mayores, como la disminución de la fuerza física, la merma de las capacidades cognitivas y afectivas, las enfermedades crónicas, cardiovasculares, neurológicas, pulmonares, psiquiátricas, endocrinas y metabólicas, además de las alteraciones en el aparato locomotor y la degeneración articular. (Gama & Gómez, 2018)

4.4.4.2. Factores de riesgo socioeconómicos de las caídas. Entre los factores extrínsecos, los factores de riesgo socioeconómicos son aquellos relacionados con condiciones sociales y situaciones económicas de los individuos, y que están relacionados con la capacidad de la comunidad para desafiarlas. Incluyen factores como renta baja, bajo nivel de escolaridad, condiciones inadecuadas de vivienda, interacción social perjudicada y acceso limitado a la salud y a la asistencia social. (OMS, 2018)

4.4.4.3. Factores de riesgo comportamentales de las caídas. También se consideran extrínsecos, y se relacionan con acciones humanas, emociones o elecciones diarias y son potencialmente modificables, como el uso de diversos medicamentos, el consumo de alcohol y tabaco, el comportamiento sedentario, el sobrepeso, el miedo a caer, el uso de calzado inadecuado y, por último, el uso de aparatos para movilidad asistida, como bastones y andador. (Rubenstein & Josephson , 2016)

4.4.4.4. Factores de riesgo ambientales de las caídas. Son estrictamente extrínsecos y engloban la interacción de las condiciones físicas del individuo con el medio que le rodea, incluyendo los peligros domésticos y ambientales, como las superficies resbaladizas, las alfombras, la iluminación deficiente, la ausencia de barras de apoyo en los cuartos de baño y pasillos, y la vía pública con irregularidades y conservación deficiente. (Fabrício, Rodrigues, & Costa, 2018)

"La mayoría de las caídas que sufren los ancianos resultan de una interacción compleja entre los factores de riesgo, con compromiso de los sistemas implicados en el mantenimiento del equilibrio" (Terra, y otros, 2014, págs. 13-16).

4.5. Valoración de la capacidad funcional y riesgo de caída en el adulto mayor

4.5.1. Características Sociodemográficas. Son el conjunto de características biológicas, socio-económico culturales que están presentes en la población sujeta a estudio.

4.5.1.1. Edad. Los adultos de edad avanzada ingresan en el hospital por lesiones relacionadas con caídas con una frecuencia cinco veces mayor que por lesiones de otras causas. La edad es el mayor factor de riesgo de las lesiones por caídas. El 30 % de las personas mayores de 65 años y el 50 % de las mayores de 80 años se caen cada año. Los adultos de edad avanzada que sufren una caída tienen dos o tres veces más probabilidades de caerse de nuevo en el plazo de un año (Cohen & Mourey, 2018).

4.5.1.2. Estado civil. Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes. Se lo considera importante dentro de los datos sociodemográficos del paciente debido a que un estudio realizado en el Hospital Universitario Especializado en Geriatría, Colombia por Camona, M. (2017) refiere que no cabe duda que la viudez es un elemento que siempre se debe tener en cuenta en la evaluación integral del adulto mayor.

La viudez puede llegar a representar un indicador de fragilidad, que se potencializa cuando el adulto mayor viudo continúa viviendo sólo en el hogar, siendo un factor desencadenante correspondiente a causas emocionales lo que conlleva a una inestabilidad psicológica en el paciente (Curcio, Gómez, Osorio, & Rosso, 2015).

4.5.1.3. Lugar de residencia. Es el hábitat doméstico el cual cobra gran relevancia en la vejez. Motivos culturales y económicos pueden ser causa de que en los hogares no se cumpla con las mínimas condiciones de seguridad que garanticen, en la cotidianeidad, la autonomía del adulto mayor (Machado, Bazán, & Izaguirre, 2015).

4.5.2. Índice de Barthel. El índice de Barthel o también conocido como “Índice de discapacidad de Maryland” es considerado como uno de los instrumentos más ampliamente utilizados para la valoración de la esfera funcional básica del adulto mayor desde el año de su primera aparición (1955). Su elaboración surgió tras la necesidad de cuantificar la discapacidad en pacientes crónicos en el campo de la rehabilitación física y como medida de valoración de su evolución tras su participación de programas de rehabilitación.

Actualmente, está orientada a la identificación del nivel de independencia del adulto mayor basado en la valoración y puntuación de 10 actividades de la vida diaria (ABVD)

específicas (comer, traslado entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ducharse, desplazarse, subir y bajar escaleras, vestirse y desvestirse, control de heces y control de orina) a las cuales se les brindan puntuaciones parciales con un rango de 5 puntos, dependiendo el nivel de dificultad o asistencia para la realización de cada actividad, por lo que los valores varían entre 0, 5, 10 o 15 puntos. Asimismo, el IB considera que un individuo es totalmente independiente si obtiene un puntaje igual a 100 en su aplicación (Kisnerk & Colby, 2018).

- 0-20: Dependencia total
- 21-60: Dependencia severa
- 61-90: Dependencia moderada
- 91-99: Dependencia escasa o leve
- 100: Independencia

4.5.3. Escala de J.H. Downton. Esta escala fue creada en el año 1993, en Salford, Manchester, Inglaterra, por el medico J.H. Downton del departamento de medicina geriatría, con el nombre de “Fall Risk Score”, en la versión española es encontrado con el nombre de Escala de Riesgo de Caídas de J.H. Downton. , recoge alguno de los factores con mayor incidencia en el riesgo de caudas, siendo una escala validada, de fácil uso y aplicable en diferentes ámbitos asistenciales. Consta de 5 ítems, el punto de corte se sitúa en 3 o más, que indica alto riesgo de caídas. Las medidas preventivas han de priorizarse en aquellos que obtengan tres o más puntos, considerando al paciente como “Alto Riesgo de Caída”, para que se tenga constancia y se puedan aplicar medidas necesarias para mantener en todo momento la integridad física del paciente (Kannus, Sievanen, Palvanen, Jarvinen, & Parkkari, 2018)

4.5.3.1. Criterios de evaluación de la escala de J.H Downton.

- Caídas previas. Conocer el número de caídas en el último año, si se han dado en más de una ocasión, o si han estado ausentes. Se debe indagar en la historia previa de caídas e investigar y actuar sobre los factores desencadenantes.

- Medicamentos. Una de las consecuencias directas del envejecimiento de la población es el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas, lo que implica un mayor consumo de fármacos y derivado de ello, un incremento de problemas relacionados con los medicamentos.

- Déficit sensorial. Se valora si paciente presenta algún tipo de alteración visual, alteración auditiva, el estado mental y la deambulación. (Chirino, Herrera, Ferragut, & Osorio, 2016)

4.6. Prevención

4.6.1. Prevención primaria. La prevención primaria abarca las medidas que tienen como fin evitar que las caídas se produzcan. Son aplicables a toda la población mayor. Se incluyen en este nivel intervenciones como campañas de educación para la salud y promoción de hábitos saludables, medidas de seguridad del entorno y detección precoz de factores de riesgo. (Sgaravatti, 2016)

4.6.2. Prevención secundaria. La prevención secundaria requiere una aproximación diagnóstica centrada en la identificación y reducción de los factores de riesgo de nuevas caídas. La valoración exhaustiva del adulto mayor con caídas y la aplicación de medidas multifactoriales es la clave para una prevención eficaz. (Sgaravatti, 2016)

4.6.3. Prevención terciaria. La meta global de todas las estrategias de prevención de las caídas debe ser minimizar el riesgo de caída. La finalidad de este nivel de prevención es disminuir la presencia de incapacidades debidas a las consecuencias físicas y psicológicas de las caídas en los adultos mayores. Tras una caída se le debe enseñar al adulto mayor a levantarse, rehabilitar la estabilidad, reeducar la marcha, rehabilitar los trastornos del equilibrio y tratar el síndrome postcaída (Sgaravatti, 2016).

5. Metodología

5.1. Enfoque

El trabajo de investigación tuvo un enfoque cuantitativo

5. 2. Tipo de estudio

Prospectivo, descriptivo de corte transversal.

5.3. Unidad de estudio

Centro de atención del adulto mayor – Loja

5.4. Universo

Para realizar esta investigación, el universo estuvo conformado por todos los adultos mayores de 65 años que acuden al Centro de Atención del Adulto Mayor – Loja, que fueron un total de 225 pacientes.

5.5. Muestra

Pacientes que acudan al Centro de Atención del Adulto Mayor – Loja que cumplieron con criterios de inclusión, siendo un total de 152 pacientes.

5.6. Criterios

5.6.1. Criterios de inclusión

- Adultos mayores que acuden al Centro de Atención del adulto mayor – Loja
- Adultos mayores que acepten participar en el estudio mediante la obtención de consentimiento informado.
- Adultos mayores de sexo masculino y femenino

5.6.2. Criterios de exclusión:

- Adultos mayores que no accedieron a firmar el consentimiento informado
- Adultos mayores que se limitaron a responder los instrumentos seleccionados.

5.7. Métodos e instrumentos de recolección

5.7.1. Métodos. Para la recolección de información se requirió un consentimiento informado el cual garantizó que el paciente ha expresado voluntariamente su intención de participar en la presente investigación, así mismo se utilizó diferentes instrumentos para determinar la capacidad funcional y riesgo de caídas en cada adulto mayor, recurriendo a la aplicación de una hoja de recolección de datos, el Índice de Barthel y Escala de J.H Downton.

5.7.2. Instrumentos. El presente proyecto se llevó a cabo con el permiso del adulto mayor dando constancia mediante un consentimiento informado el cual estuvo

elaborado según lo establecido por el comité de evaluación de ética de la investigación (CEI) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el mismo que garantizó que el paciente ha expresado voluntariamente su intención de participar en la presente investigación. Se le aplicó una ficha de recolección de datos sociodemográficos (Anexo 1) más significativos los cuales se basan en indicar nombres y apellidos, cédula de identidad, edad, sexo, estado civil, número de miembros con los que convive y lugar de residencia. Para determinar la capacidad funcional del adulto mayor se procedió a utilizar un instrumento validado a nivel internacional: el Índice de Barthel (Anexo 2) diseñado por Mahoney y Barthel el 1955, como escala de valoración del estado funcional del paciente. Mide la funcionabilidad a través de la realización de actividades básicas de la vida diaria, las cuales, según el nivel de autonomía para realizarlas, puede catalogar a un paciente desde un grado de total independencia a otro de dependencia total. Toma como referencia 10 actividades de la vida diaria tales como comer, arreglarse, bañarse, etc., con la finalidad de dar un diagnóstico de mayor precisión sobre el estado funcional real del paciente. De acuerdo a la puntuación, esta escala puede oscilar entre 0 puntos, correspondiente a un grado de total dependencia, hasta los 100 puntos, indicador de completa independencia.

El índice de Barthel es de fácil aplicación e interpretación, el tiempo de duración varía entre los 2 a 5 minutos. Su aplicación consiste en valorar actividades específicas en las cuales el observador determina el nivel de dificultad para la realización de cada una de ellas. El rango de posibles valores está comprendido entre los 0 a 100 puntos, con intervalos de 5, de acuerdo a los niveles de autonomía de la persona.

La escala o índice de Barthel es una escala diseñada por Mahoney y Barthel en 1955 y desde entonces es utilizada para medir la capacidad individual de realizar las actividades básicas de la vida diaria que consiste en asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia, asignando un valor a cada actividad según el tiempo requerido para su realización y la necesidad de asistencia para llevarla a cabo. (Ruzafa & Moreno, 2009)

El IB goza de una excelente validación internacional como predictor de mortalidad, institucionalización, mejora funcional, entre otros. Cabe recalcar que este instrumento al ser mundialmente validado, aceptado y recomendado por la *British Geriatrics Society* ha hecho posible que diversas investigaciones lo utilicen pues sus dimensiones en gran medida no difieren en el contexto nacional. Países como Chile, Argentina, Colombia y

Ecuador, enfatizan sobre su confiabilidad y validación internacional o nacional y aplicación en su contexto, debido a que, según Cif y Damián, el IB no requiere de una adaptación lingüística en países que se ajustan a las actividades propuestas por este instrumento. Es decir, que no son ajenas a la cultura propia del país. Adicional a ello, se hace referencia a que para su uso solo es necesario una traducción simple de sus actividades, categorías y puntuaciones.

La interpretación sugerida sobre la puntuación del IB es:

0-20: Dependencia total

21-60: Dependencia severa

61-90: Dependencia moderada

91-99: Dependencia escasa

100: Independencia

Por otra parte, también se ha intentado jerarquizar las actividades incluidas en el IB según la frecuencia con que se observa independencia en su realización.

1. Comer
2. Aseo
3. Control de heces
4. Control de orina
5. Baño
6. Vestirse
7. Usar el retrete
8. Traslado cama/silla.
9. Desplazarse.
10. Subir/bajar escaleras.

Por otra parte, para el riesgo de caídas se procedió a utilizar como instrumento la Escala de J.H Downton (Anexo 3), es una de las escalas más utilizadas para determinar y valorar el riesgo que tiene un paciente de sufrir una caída. Entre los parámetros que van a valorar se encuentra en primer lugar si la persona ha sufrido alguna caída anterior, si toma algún tipo de medicación, si presenta alteraciones mentales y también cómo es su deambulación los primeros grados de deterioro funcional.

Entre los factores que se analizan figuran los siguientes:

- Caídas previas: Sí (1).

  - No (0)

- Medicación:
  - Ninguna (0).
  - Tranquilizantes o sedantes (1).
  - Diuréticos (1).
  - Hipotensores no diuréticos (1).
  - Antiparkinsonianos (1).
  - Antidepresivos (1).
  - Otros medicamentos (1).
- Déficit sensoriales:Ninguno (0).
  - Alteraciones de la vista (1).
  - Alteraciones auditivas (1).
  - Alteraciones de las extremidades causadas, por ejemplo, por haber sufrido un ictus, una enfermedad neurológica, etc. (1).
- Estado mental:
  - Orientado (0).
  - Confuso (1).
- Deambulación:
  - Normal (0).
  - Segura con ayuda (1).
  - Insegura con o sin ayuda (1).
  - Imposible (1)

Esta escala permite clasificar a la persona de acuerdo al riesgo que presente siendo de un bajo riesgo una puntuación de 0-2, mediano riesgo de 3-4 y alto riesgo con 5-9 puntos.

5.7.3. Procedimiento. El presente estudio se llevó a cabo luego de la correspondiente aprobación del tema de investigación, posteriormente se solicitó la pertinencia y la asignación del director de tesis. Una vez asignado el director, se realizó los trámites pertinentes dirigidos a la Dra. Barbarita Gómez encargada del Centro de Atención del adulto mayor – Loja para obtener la autorización de recolección de la información, además de la aprobación del consentimiento informado, mencionando que la participación del estudio no tendrá riesgos para los pacientes.

Con la autorización brindada por la autoridad pertinente del Centro de atención mencionado, se procedió a la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales se describieron anteriormente. De los sujetos de estudio se pudo obtener la

disponibilidad y voluntariedad, para que puedan formar parte del estudio. Consecutivamente se procedió a la socialización del consentimiento informado y su respectiva autorización, con la firma correspondiente. Tras la aclaración sobre el estudio se continuó a recolectar la información, la recolección de datos sociodemográficos se constató en una ficha simple que integra información más representativa del adulto mayor. Para determinar la capacidad funcional del adulto mayor se utilizó el Índice de Barthel. Por otra parte, para el riesgo de caídas se utilizó como instrumento Escala de J.H Downton.

5.8. Plan de tabulación y análisis

Tras la aplicación de los instrumentos en la población de estudio, se continuó a digitalizar, procesar y analizar la información obtenida ordenándolos en una matriz a través del programa estadístico Microsoft Office Excel 2010 para la posterior graficación de los resultados obtenidos.

6. Resultados

6.1. Resultados para el primer objetivo

Caracterizar a los pacientes adultos mayores según las variables sociodemográficas.

Tabla 1

Caracterización sociodemográfica de pacientes adultos mayores del Centro de Atención del Adulto Mayor según sexo y edad

Características Sociodemográficas	Indicadores	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	82	54%
	Masculino	70	46%
	Total	**152**	**100%**
Edad	Anciano joven (65-74)	86	57%
	Anciano (75-84)	63	41%
	Anciano mayor (>85)	3	2%
	Total	**152**	**100%**
Estado Civil	Soltero	0	0%
	Casado	88	58%
	Divorciado	29	19%
	Viudo	35	23%
	Total	**152**	**100%**
Miembros con lo que convive	Solo	6	4%
	Acompañado	146	96%
	Total	**152**	**100%**
Residencia	Urbana	133	88%
	Rural	19	13%
	Total	**152**	**100%**

Fuente: Ficha de recolección de datos
Elaboración: María Eugenia Rojas Maldonado

Análisis: Un total de 152 adultos mayores participaron en el estudio, 46% (n=70) corresponde al sexo masculino y 54% (n=82) al sexo femenino, 57% (n=86) se encuentra en una edad de 65-74 años perteneciente al grupo de anciano joven. 58% (n=88) representa ser casados, en su mayoría siendo el 96% (n=146) viven acompañados y el 88% (n=133) habitan en zona urbana.

6.2. Resultados para el segundo objetivo

Identificar la capacidad funcional de los pacientes adultos mayores mediante la aplicación del índice de Barthel

Tabla 2

Capacidad funcional de los pacientes adultos mayores mediante la aplicación del índice de Barthel

Dependencia	f	%
Total	1	1%
Severa	9	6%
Moderada	123	81%
Escasa o leve	15	10%
Independencia	4	3%
Total	152	100%

Fuente: Índice de Barthel
Elaboración: María Eugenia Rojas Maldonado

Análisis: De 152 pacientes que participaron en este estudio, 97% (n=148) presentan mayor grado de dependencia, siendo su mayoría 81% (n=123) indicando dependencia moderada y considerándose la más significativa. Por el contrario, el 3% (n=4) equivale a una completa independencia.

6.3. Resultados para el tercer objetivo

Determinar el riesgo de caída que presenta el paciente adulto mayor mediante la aplicación de la escala de J.H Downton

Tabla 3

Riesgo de caída que presenta el paciente adulto mayor mediante la aplicación de la escala de J.H Downton

Escala de J.H. Dowton	F	%
Riesgo Bajo	32	21%
Riesgo Alto	120	79%
Total	152	100%

Fuente: Escala de J.H. Downton
Elaboración: María Eugenia Rojas Maldonado

Análisis: 152 pacientes participaron en esta investigación en donde la escala de J.H. Downton estableció que 79% (n=120) de los pacientes presentan un riesgo alto de caída, en tanto 21% (n=32) son pacientes con riesgo bajo.

7. Discusión

Envejecer es un proceso secuencial, acumulativo e irreversible que deteriora al organismo progresivamente hasta hacerlo incapaz de enfrentar circunstancias y condiciones del entorno. Con el pasar de los años se van produciendo modificaciones que van generando un progresivo deterioro de las diversas capacidades, influyendo de manera directa en la resolución de las necesidades del anciano. Una caída es un evento involuntario o accidental que constituye un gran riesgo, afectando a la población más vulnerable que son los adultos mayores, entre ellos el sufrir consecuencias cuya gravedad requiere atención médica como, por ejemplo, fracturas, hematomas, luxaciones, heridas, contusiones y trauma craneoencefálico, siendo la última la que mayor riesgo conlleva a la muerte.

Se calcula que anualmente fallecen en todo el mundo aproximadamente unas 684 000 personas por factores relacionados a caídas y que más de un 80% de ellas se registran en países de ingresos medianos y bajos. (Rivas, 2017)

En Ecuador, se estima que la incidencia anual de caídas en el anciano joven (65-70 años) es de 25 % y llega a 35 – 45 % al tener edad más avanzada (80-85 años), pero superados los 85 años el número de caídas reportadas disminuye, posiblemente por restricción de la actividad física. (Álvarez & Martinez, 2016)

El presente estudio analizó a 152 adultos mayores, la caracterización sociodemográfica determina que el 46% corresponde al sexo masculino y 54% al sexo femenino, 57% se encuentra en una edad de 65-74 años perteneciente al grupo de “anciano joven” y 58% representa ser casados. En su mayoría siendo el 96% viven acompañados y el 88% habitan en zona urbana. Los resultados son similares a un estudio realizado en el “Centro gerontológico "Más vida, estancia del adulto mayor” de Quito, Ecuador (Maldonado, 2020) que incluyó a 197 adultos mayores en donde el sexo femenino representaba el 55 % y sexo masculino el 45%, los pacientes entre una edad de 65-74 años representó un 61%, en su mayoría habitaban en zona urbana representado por el 95% y en zona rural en un 5%. De forma similar en el “Centro Gerontológico NOVA” de Caracas, Venezuela (Peña, 2018) donde participaron 159 pacientes determinó una mayoría de adultos mayores sexo femenino en un 59%, sexo masculino en un 41%, siendo el rango de edad predominante el denominado “anciano joven” en un 61%. Otro estudio realizado en el “Centro de Atención Integral Adulto Mayor” en Colombia (Valenzuela, 2019), con una muestra de 289 pacientes, demostró de igual

manera una mayoría de pacientes de sexo femenino en un 78% y pacientes entre una edad de 65 a 74 años en un 70%. En todos los casos se evidencia que la mayoría de adultos mayores de los centros gerontológicos mencionados, son de sexo femenino y gran parte de la muestra se encuentra en el denominado grupo “anciano joven” que comprende un rango de 65-74 años, edad en la que es conveniente iniciar con plan educacional dirigido a prevenir la incapacidad temprana, contribuyendo así, con un aumento del bienestar y de la calidad de vida, motivo por el cual la mayoría de pacientes acuden a estos centros de atención.

Sin embargo, difieren de algunos estudios como el realizado en el “Centro integral de atención al adulto mayor San Francisco de Asís” de Lima, Perú (Andragón, 2018), que incluyó a 89 pacientes en donde el sexo femenino representaba el 42 % y sexo masculino el 58% siendo el rango de edad predominante el denominado “anciano mayor” refiriéndose a mayores de 85 años. Otro estudio perteneciente al “Centro de Atención residencial geriátrico Ignacia Rodulfo Vda. de Canevero” de Lima, Perú (Abrego Chipana & Ruiz Caballero, 2018), abarcó un total de 100 adultos mayores, donde el sexo masculino representaba el 59% prevaleciendo la edad de 75 a 84 años, estos resultados pueden diferir del presente estudio y verse influenciado por tratarse de una muestra con un número menor de pacientes.

La capacidad funcional del adulto mayor en este estudio está representada por niveles de dependencia, en la cual se evidenció que un 10% representa dependencia escasa, 81% moderado, 6% severo, 1% dependencia total, sumando un 97% de pacientes con cierto grado de dependencia mientras que el 3% de pacientes representan completamente independencia para realizar diferentes actividades básica. Esto se asemeja al estudio realizado por Jack Roberto Silva Fhon y colaboradores en el 2017, denominado “Caídas en el adulto mayor y capacidad funcional en el Centro Gerontológico Manos Unidas” en Brasil, con una muestra de 124 pacientes, la misma que indica independencia en un 5% y dependencia en un 95% dentro de la cual la mayoría es representada por un nivel de dependencia funcional moderado en un 78%. De manera similar, otro estudio realizado en el “Centro de bienestar de Floridablanca” Santander, Colombia (Baracaldo Campo, Naranjo García, & Medina Vargas, 2019) con una muestra de 150 pacientes, indica un nivel de dependencia del 91% representada por 2% de dependencia total, 11% severa, 71% destacando una dependencia moderada y 7% escasa o leve, mientras que el 9% se posicionó en pacientes independientes. Estos estudios indican que gran parte de la muestra presentó

un nivel de dependencia funcional moderada; es decir, necesitan ayuda al realizar actividades que demanden habilidad para funciones básicas de la vida cotidiana; sin embargo, muy pocos pacientes son independientes al realizarlas.

Por otro lado, se contrasta un estudio denominado “Calidad de vida en adultos mayores del Centro de Atención residencial geriátrico Mariana de Jesús” realizado en Caracas, Venezuela (Viñarreta, 2017) indicando que este grupo etario exhibe en un 98% un grado de dependencia, representada por un nivel leve en un 9%, moderado 21% severo en 44%, un nivel total en un 24%. Mientras que sólo en 2% representa independencia. De igual manera, un estudio realizado en la residencia del “Centro de Atención del Adulto Mayor Tayta Wasi” de Villa María del Triunfo, Perú (Murillo, 2018) en donde se utilizó una muestra de 189 adultos mayores, indicaron un nivel de dependencia moderada en un 20%, en su mayoría un nivel severo en un 69% y una dependencia total en un 11%. En estos estudios el nivel de dependencia difiere en gran porcentaje de la presente investigación, los valores pueden repercutir por tratarse de adultos mayores localizados en residencias, en donde habitan personas cuyas actividades básicas diarias requieren algún tipo ayuda de terceras personas.

Referente al riesgo de caídas en el adulto mayor, se determinó que el 79% señala un riesgo alto y 21% un riesgo bajo, semejante a un estudio realizado en la “Residencia de tercera edad Ballesol Zaragoza III” en España (Samper, Allona, Cisneros, & Marín, 2016), con una muestra de 160 casos determinando que, del total, el 73.1% representó un alto riesgo de caídas. De manera similar, un estudio realizado por Quiñones Torres Jhoana, en Lima Perú, en 2017, titulado “Riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico de la Policía Sn José, 2016”, concluyó que, de 120 adultos mayores atendidos, el 70% presentó un riesgo alto de caída y en 30% riesgo bajo. Otro estudio que se asemeja a los mencionados, es el realizado en el “Centro gerontológico "Más vida, estancia del adulto mayor” de Quito, Ecuador (Maldonado, 2020), que incluyó a 197 pacientes determinó que el 44% presentaba riesgo bajo, mientras que el 56% indicaba un riesgo alto. Por otro lado, en el “Centro integral de atención al adulto mayor Chulucanas” de Lima, Perú (Seminario, 2018), un estudio que incluyó a 110 pacientes, tras su análisis se determinó que; en su mayoría, representado por el 54%, indicaba un riesgo bajo, y por lo tanto un 46% un riesgo alto. En este último estudio existe un porcentaje mayor a riesgo bajo en comparación a la presente investigación; sin embargo, aquellos valores no presentan gran diferencia por lo que se establece que la mayoría de adultos mayores ya sea por su edad, por

declinación en cuanto a su funcionalidad o por algún evento como, el uso de medicamentos, alteraciones auditivas o visuales o caída previa que haya tenido consecuencias, van a presentar riesgo de caída.

Por lo tanto, los resultados expuestos en esta investigación, evidencia que la mayoría de adultos mayores estudiados son sexo femenino, así mismo gran parte de la muestra representa edades comprendidas entre 65-74 años, considerada como “anciano joven”, conveniente para el inicio de estrategias dirigidas a prevenir declinación en cuanto a su funcionalidad de manera temprana con el fin de evitar eventos involuntarios o accidentales como una caída, que generalmente en este grupo etario el riesgo es alto, las cuales siguen causando morbilidad y mortalidad en los adultos mayores. Por este motivo se podría ampliar la presenta investigación con otros estudios que indiquen principales consecuencias de una caída como fracturas, hematomas, luxaciones, contusiones o traumatismos ya que, con mayor frecuencia, una caída puede comenzar afectando su calidad de vida, la misma que lo lleva a caer en cama, la muerte sobreviene más tarde, a causa de complicaciones en las lesiones graves provocadas por la misma; y en otros casos, provocar la muerte directamente.

8. Conclusiones

- Este estudio lo conformó 152 adultos mayores pertenecientes al “Centro de atención del adulto mayor – Loja”, se puede concluir en cuanto a la caracterización sociodemográfica que predomina el sexo femenino, el rango de edad que sobresale es de 65-74 años perteneciente al grupo de anciano joven. En cuanto al estado civil resalta el grupo de casados. En su mayoría viven acompañados y habitan en zona urbana.
- Los resultados de investigación indican que la mayoría de pacientes presentaron niveles de dependencia en cuanto a capacidad funcional, destacando dependencia moderada.
- Todo el grupo etario exhibe un riesgo de caída, evidenciándose en esta muestra un riesgo alto.

9. Recomendaciones

- Se sugiere que, dentro de las políticas públicas en temas de salud, existan mejores estrategias de información, promoción, prevención y asistencia para el adulto mayor, con el fin de mejorar el acceso inmediato en las áreas de salud correspondientes a los problemas que presente.
- Promover eventos y reuniones que integran y benefician al adulto mayor
- Concientizar al adulto mayor con charlas y programas educativos de la importancia de su autocuidado, para prevenir accidentes y/o caídas futuras.
- Incentivar a la creación de programas que engloban a la salud física y así poder evitar riesgo de caídas en adultos mayores
- Se debe tener presente que las personas con mayor edad, poseen mayor riesgo y requieren mayor atención por lo cual es necesario proporcionar un plan dietético-nutricional y ejercicios para conservar la funcionalidad y locomoción en especial en aquellos que tienen antecedentes de enfermedades osteomusculares, cardiovasculares y del sistema nervioso debido a que son más propensos a sufrir caídas.

10. Bibliografía

Acelin, M. (2016). Estado mental en la evaluación neuropsicológica de los trastornos cognitivos. *Elderly people*, 332-455.

Alvarado, A., & Salazar, A. (2017). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos,* 57-62.

Ambrose, A. (2017). Falls and Fractures: A systematic approach to screening. *Maturitas*, 85-93.

Andragón, A. (2018). Falls and Fractures: A systematic approach to screening. *Maturitas*, 75-93.

Azeevedo, A. (2017). Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. *Revista Latino Americana de Enfermagen*.

Canal Salud MAPFRE. (3 de 11 de 2016). Obtenido de Consecuencias y complicaciones de la pérdida del equilibrio y caídas: https://www.salud.mapfre.es/salud- familiar/mayores/enfermedades-mayores/consecuencias-y-complicaciones/

Cano, C., Borda, M., Arciniegas, A., & Parra, J. (2014). Problemas de audición en el adulto mayor. *Revista Biomédica*.

Carrasco ÁM. Análisis del Riesgo de Caídas en Ancianos Institucionalizados mediante Escalas de Marcha y Equilibrio [Internet]. Universidad de Murcia; 2015. Available from: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/364774/TAMC.pdf?sequence=1

Cerda, L. (2014). Manejo del trastorno de marcha del adulto mayor. *Revista médica clínica Las Condes*, 265-275.

Chirino, D., Herrera, G., Ferragut, L., & Osorio, N. (2016). Factores de riesgo asociados a caídas en el anciano del Policlínico Universitario Hermanos Cruz. *Revista de Ciencias Médicas*, 40-46.

Cohen, J., & Mourey, F. (2017). *Reducación en Geriatría.* Francia: Lavoisier.

De-Santillana, H., Alvarado, M., Medina, B., Gómez, O., & Cortés , G. (2002). Caídas

en el adulto mayor. Factores esxtrínsecos e intrínsecos. *Revista Médica IMSS*.

Espínola, H. G. (2000). *Caídas en el adulto mayor*. Obtenido de Boletín de la pontificia Universidad Católica de Chile: https://medicina.uc.cl/publicacion/caidas-adulto-mayor/

Fabrício, S., Rodrigues, R., & Costa, J. (2017). Causas y consecuencias de caídos en hospital público. *Revista Salud Pública*.

Fabrício, S., Rodrigues, R., & Costa, M. (2017). Falls among older adults seen at a São Paulo State public hospital: causes and consequences. *Revista Salud Pública*.

Fernández, E., & Estévez, M. (2013). La valoración geriátrica integral en el anciano frágil hospitalizado: revisión sistemática. *Gerokomos* , 8-13.

Gama, Z., & Gómez, A. (2018). Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Rev Saude Publica*.

Gómez, E. (2018). Valoración geriátrica integral: En Dependencia en geriatría. *Geriatría*.

Gómez-salgado J, Fernández D. Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados. GEROKOMOS. 2017;0–6.

Gonzalez, F. (2013). Alteraciones visuales. *Sociedad Española de Oftalmología*.

Jaramillo, G. (2019). Valoración geriátrica integral. *Dependencia en geriatría*, 41-43.

Kannus, P., Sievanen, H., Palvanen, M., Jarvinen, T., & Parkkari, J. (2010). Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. *Best Practice*, 1-4.

Kisner, C., & Colby, L. (2019). Las alteraciones del equilibrio en el adulto mayor. *Rev. med. clin. condes*, 154-160.

Machado, R., Bazán, M., & Izaguirre, M. (2016). Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. *Medisan* , 158-164.

Maldonado, R (2020). Principales factores de riesgo asociados a las caídas y capacidad funcional.Valoración geriátrica integral: En Dependencia en geriatría. *Geriatría*.

Miranda, M., Martins, Y., & Tavares, L. (2018). Functional assessment of the elderly. *European Juournal of Internal Medicine*.

Moyano, A. (2012). *Sanatorio Allende*. Obtenido de Las caídas en los adultos mayores y sus consecuencias: http://www.sanatorioallende.com/web/ES/las_caidas_en_adultos_mayores_y_sus_consecuencia s.aspx

OMS. (16 de 01 de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls

Organización Panamericana de la Salud. (2192). Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores. *Promoción de salud y envejecimiento activo*.

Papiol, M. (2017). Caídas en los ancianos. *Atención primaria*, 77-78.

Peña, E., & Melgar, F. (2018). *Geriatría y Gerontología para el médico internista.* Cochabamba, Bolivia: La Hoguera.

Pérez, A. (2016). Los cambios fisiológicos como factores de riesgo para desnutrición en el anciano. *Sociedad Española de Geriatría y Gerontología*, 63-74.

Perou , Y., Faez, M., San Miguel, J., & Díaz, M. (2016). Evaluación funcional del adulto mayor y el proceso de atención de enfermería. *Revista Información Científica*, 851-861.

Quevedo, E. (2011). Caídas en adultos. *Horizonte Sanitario*, 4-6.

Quintar, E., & Giber, F. (2014). Las caídas en el adulto mayor: factores de riesgo. *Consensos y educación en osteología*, 278-286.

Rodríguez, G., & Lugo, L. (2018). Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. *Revista Colombiana Reumatológica*, 218-233.

Rubenstein, L. (10 de 2016). *Manual MSD*. Obtenido de Caídas en la tercera edad:

https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/ca%C3%ADdas/ca%C3%ADdas-en-la-tercera-edad

Salud, M. d. (2010). Caídas del Adulto Mayor. *Guía Clínica de Caídas del Adulto Mayor*. Obtenido de https://www.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf

Samper, B., Allona, S., Cisneros, L., Navas, C., & Marín, R. (2016). Análisis de las caídas en una residencia de ancianos y de la influencia del entorno. *Gerokomos*,

Sgaravatti, A. (2019). Factores de riesgo y valoración de caídas en el adulto mayor. Revista *Gerontológica*, 1-36.

Sgaravatti, A. (2019). Factores de riesgo y valoración de las caídas del adulto mayor. *Carta Geriátrico Gerontológica*, 1-36.

Silva, J., Coelho, S., Pereira, T., StackflethIV, R., MarquesV, S., & Partezani, R. (2012). Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. *Revista. Latino-América Enfermagem*, 927-934.

Trigás, M., Ferreira, L., & Meijide, H. (2015). Escalas de valoración. *Galicia Clínica*, 11-16.

Vázquez, I., Olivares, A., & Gonzalez, A. (2016). Trastornos podiátricos, riesgo de caídas y dolor en adultos mayores. *Atención familiar*, 39-42.

Vierira, E., Palmer, R., & Chaves, P. (2016). Prevención de las caídas. *IntraMed*.

World Health Organization. (2017). Global report on falls prevention in older age. *Geneva*.

11. Anexos

11.1. Anexo 1. Consentimiento Informado

Universidad Nacional de Loja

Facultad de salud humana

Carrera de medicina

Consentimiento informado

Este formulario de consentimiento informado está dirigido a todo paciente adulto mayor, a quienes se los invita a participar en el estudio denominado: "**Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del adulto mayor - Loja"**

Investigador: María Eugenia Rojas Maldonado

Director de tesis: Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp.

Yo, María Eugenia Rojas Maldonado, estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja. Me encuentro realizando un estudio que busca determinar la **"Capacidad funcional y el riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del Adulto mayor – Loja"** mediante la obtención de datos de información del paciente, aplicación del índice de Barthel y la escala de J.H. Downton**,** a continuación, le pongo a su disposición la información y a su vez le invito a participar de este estudio. Si tiene alguna duda responderé a cada una de ellas.

Propósito

Conocer la capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores registrados en el Centro de Atención del adulto mayor - Loja

Tipo de intervención de la investigación

Esta investigación incluirá, la aplicación de una encuesta para registrar sus datos

sociodemográficos como edad, sexo, escolaridad, estado civil, así como los antecedentes de enfermedades tanto en Ud. como en su familia. Además, se le entregará 2 test siendo el índice de Barthel y la escala de riesgo J. H. Downton

Selección de participantes

Las personas que han sido seleccionadas, son adultos mayores, que acuden al Centro de Atención del adulto mayor - Loja

Participación voluntaria

Su participación en este estudio es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Usted puede tomar otra decisión posteriormente y decidir no formar parte del estudio, aun cuando haya aceptado antes.

Beneficios

La realización de este estudio nos ayudará a recolectar y proveer información tanto a los estudiantes de la Facultad de Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja como al personal que labora dentro de dicha casa de salud así como a la población en general sobre el riesgo de caída que presenta el adulto mayor y su relación con su capacidad funcional; dichos datos podrán ser utilizados por estudios posteriores para establecer asociaciones, para así llegar a comprender mejor el riesgo que representa este grupo etario y poder llevar la respectiva atención y cuidado del adulto mayor.

Confidencialidad

Toda la información obtenida de los participantes será manejada con absoluta confidencialidad por parte de los investigadores. Los datos de filiación serán utilizados exclusivamente para garantizar la veracidad de los mismos y a estos tendrán acceso solamente los investigadores y los organismos de evaluación de la Universidad Nacional de Loja.

Compartiendo los resultados

La información que se obtenga al finalizar el estudio será socializada en el repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja. No se divulgará información personal de ninguno de los participantes.

Derecho a negarse o retirarse

Si ha leído el presente documento y ha decidido participar en el presente estudio, entiéndase que su participación es voluntaria y que usted tiene derecho de abstenerse o retirarse del estudio en cualquier momento del mismo sin ningún tipo de penalidad. Tiene del mismo modo derecho a no contestar alguna pregunta en particular, si así, lo considera.

A quién contactar

Si tiene alguna inquietud puede comunicarla en este momento, o cuando usted crea conveniente, para ello puede hacerlo al siguiente correo electrónico merojasm@unl.edu.ec, o al número telefónico 0983543613.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del Participante_____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

11.2. Anexo 2. Recolección de datos Sociodemográficos

Datos de recolección	
1. Nombres y Apellidos:	
2. C.I.:	
3.Edad:	
4.Sexo	a)Masculino ( )
	b)Femenino ( )
5.Estado civil	a) Soltero ( )
	b)Casado ( )
	c)Viudo ( )
	d)Separado ( )
	e)Unión libre ( )
6. Número de miembros con los que convive	a)Vive solo ( )
	b)Vive acompañado ( )#Integrantes ____
7. Lugar de residencia	a) Urbano ( )
	b) Rural ( )

11.3. Anexo 3. Índice de Barthel

Comer

10	Independiente	Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, capaz de desmenuzar la comida, extender la mantequilla, usar condimentos, etc., por sí solo. Come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona
5	Necesita ayuda	Para cortar la carne o el pan, extender la mantequilla, etc., pero es capaz de comer solo
0	Dependiente	Necesita ser alimentado por otra persona

Bañarse-ducharse

5	Independiente	Capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha, la bañera o permaneciendo de pie y aplicando la esponja sobre todo el cuerpo. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda o supervisión

Vestirse

10	Independiente	Capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precisa (por ejemplo braguero, corsé, etc.) sin ayuda)
5	Necesita ayuda	Pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable
0	Dependiente	

Arreglarse-aseo personal

5	Independiente	Realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona
0	Dependiente	Necesita alguna ayuda

Deposición

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye administración de enemas o supositorios por otro

Micción – valorar la situación en la semana previa

10	Continente	Ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo
5	Accidente ocasional	Menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios
0	Incontinente	Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

Ir al retrete

10	Independiente	Entra y sale solo. Capaz de quitarse y ponerse la ropa, limpiarse, prevenir el manchado de la ropa y tirar de la cadena. Capaz de sentarse y levantarse de la taza sin ayuda (puede utilizar barras para soportarse). Si usa bacinilla (orinal, botella, etc.) es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar
5	Necesita ayuda	Capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.
0	Dependiente	Incapaz de manejarse sin asistencia mayor

Trasladarse sillón / cama

15	Independiente.	Sin ayuda en todas las fases. Si utiliza silla de ruedas se aproxima a la cama, frena, desplaza el apoya pies, cierra la silla, se coloca en posición de sentado en un lado de la cama, se mete y tumba, y puede volver a la silla sin ayuda
10	Mínima ayuda	Incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, tal como la ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento
5	Gran ayuda	Capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte o entrenada) para salir / entrar de la cama o desplazarse
0	Dependiente	Necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado

Deambulación

15	Independiente	Puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc…) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérselo y quitársela sólo
10	Necesita ayuda	Supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador)
	Independiente en silla de ruedas	En 50metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo
0	Dependiente	Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

Subir y bajar escaleras

10	Independiente	Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bastón, muletas, etc.) y el pasamanos
5	Necesita ayuda	Supervisión física o verbal
0	Dependiente	Incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor)

Puntaje total

Suma total a cada una de las actividades	

Interpretación

0-20	Dependencia total
21-60	Dependencia severa
61-90	Dependencia moderada
91-99	Dependencia escasa o leve
100	Independencia

11.4. Anexo 4. Escala de riesgo J. H. Downton

Criterio de evaluación	Variables	Puntaje
Caídas previas	No	0
	Si	1
Medicamentos	Ninguno	0
	Tranquilizantes, Sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
Déficit sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones auditivas	1
	Alteraciones visuales	1
	Extremidades (parálisis, paresia…)	1
Estado Mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulación	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con/sin ayuda	1
	Imposible	1
Total Puntaje		

N.A: = No aplica <u>Clasificación:</u>

- Riesgo Bajo: 0 a 2 puntos
- Riesgo Alto: 3 a más puntos

11.5. Anexo 5. Informe de pertinencia

Universidad Nacional de Loja | CARRERA DE MEDICINA | Facultad de la Salud Humana

MEMORÁNDUM Nro.0016 DCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Maria Eugenia Rojas Maldonado
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Yadira Gavilanes
GESTORA ACADÉMICA(E) DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 10 de Enero 2020

ASUNTO: **INFORME DE PERTINENCIA**

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación, **"CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES IDENTIFICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR- LOJA"**, de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita por el Dr. Edgar Guamán, Docente de la Carrera, una vez revisado y corregido se considera coherente y **PERTINENTE**, por tanto puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,

Universidad Nacional de Loja
Dirección Carrera de Medicina

Dra. Yadira Gavilanes
GESTORA ACADÉMICA(E) DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo, Secretaria Abogada.
NOT

Calle Manuel Monteros
tras el Hospital Isidro Ayora · Loja - Ecuador
072 -57 1379 Ext. 102

11.6. Anexo 6. Designación de Director de Tesis

Universidad Nacional de Loja — CARRERA DE MEDICINA — Facultad de la Salud Humana

MEMORÁNDUM Nro.0017 DCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Edgar Guamán
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Yadira Gavilanes
GESTORA ACADÉMICA (E) DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 10 de Enero 2020

ASUNTO: Designar Director de Tesis

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designado como director(a) de tesis del tema: **"CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES IDENTIFICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR-LOJA",** autoría de la **Srta. Maria Eugenia Rojas Maldonado.**

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Universidad Nacional de Loja — Dirección Carrera de Medicina

Dra. Yadira Gavilanes
GESTORA ACADÉMICA (E) DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo.
NOT

Calle Manuel Monteros
tras el Hospital Isidro Ayora · Loja - Ecuador
072 -57 1379 Ext. 102

11.7. Anexo 7. Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación

Universidad Nacional de Loja — CARRERA DE MEDICINA — Facultad de la Salud Humana

MEMORÁNDUM Nro.0035 DCM-FSH-UNL

PARA: **Dra. Barbarita Gómez**
DIRECTORA DEL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR- LOJA

DE: Md. Mgs. Sandra Mejía Michay
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 13 de Enero 2020

ASUNTO: **SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para la **Srta**. **Maria Eugenia Rojas Maldonado,** estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, para aplicar encuestas(Indice de Barthel y escala de J. H Downton) a los pacientes atendidos en dicho centro; información que servirá para cumplir con el trabajo de investigación: **"CAPACIDAD FUNCIONAL Y RIESGO DE CAÍDAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES IDENTIFICADOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN DEL ADULTO MAYOR- LOJA",** trabajo que lo realizará bajo la supervisión del **Dr. Edgar Guamán**, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,,

Md. Mgs. Sandra Mejía Michay
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo.
NOT

Calle Manuel Monteros
tras el Hospital Isidro Ayora · Loja - Ecuador
072 -57 1379 Ext. 102

11.8. Anexo 8. Permiso para recolección de datos

Loja, 14 de enero de 2020

Dra. Mgs. Barbarita Gómez Rodríguez

COORDINADORA CENTRO ATENCIÓN ADULTO MAYOR – LOJA.

CERTIFICO

A petición de la Srta **María Eugenia Rojas Maldonado**, con C.I. 0704453281, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, se le autoriza la recolección de datos (Encuestas) a los Adultos Mayores de nuestro Centro con la temática **"Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del Adulto mayor – Loja"**

Atentamente,

Dra. Mgs Barbarita Gómez Rodríguez

COORDINADORA CENTRO ATENCIÓN ADULTO MAYOR – LOJA

11.9. Anexo 9. Certificación idioma inglés

Ing. María Belén Novillo Sánchez

ENGLISH TEACHER – FINE TUNED ENGLISH CIA LTDA.

CERTIFICA

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés, del resumen de tesis "**Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del Adulto mayor – Loja",** autoría de la señorita **María Eugenia Rojas Maldonado**, con número de cédula 0704453281, egresada de la carrera de medicina.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 01 septiembre del 2021

Ing. María Belén Novillo Sánchez

ENGLISH TEACHER – FINE TUNED ENGLISH CIA LTDA.

11.10. Anexo 10. Base de Datos

BASE DE DATOS																						
	Datos sociodemográficos					Indice de Barthel											Escala de JH. Downton					
Código	Sexo	Edad	Estado Civil	# miembros con los que convive	Lugar de Residencia	Comer	Bañarse-Ducharse	Vestirse	Arreglarse-Aseo personal	Deposición	Micción	Ir al retrete	Trasladarse sillón/cama	Deambulación	Subir y bajar escaleras	TOTAL	Caídas previas	Medicamentos	Déficit sensoriales	Estado mental	Deambulación	TOTAL
AM001	Femenino	67	Casado	Acompañado	Urbana	5	5	10	5	10	10	10	10	10	5	80	1	1	1	0	1	4
AM002	Femenino	65	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	5	95	1	1	0	0	0	2
AM003	Femenino	65	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	15	5	90	1	1	1	0	0	3
AM004	Femenino	68	Casado	Acompañado	Rural	10	0	5	5	10	5	5	10	10	5	65	1	0	1	0	1	3
AM005	Femenino	71	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	5	5	10	10	5	10	10	5	75	1	1	1	0	1	4
AM006	Femenino	74	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	0	0	10	5	0	0	5	0	25	1	1	1	0	1	4
AM007	Femenino	74	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	5	5	10	10	5	15	15	10	90	1	1	0	0	1	3
AM008	Femenino	68	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	5	15	10	90	1	1	0	0	1	3
AM009	Femenino	68	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	10	100	1	1	0	0	0	2
AM010	Masculino	68	Viudo	Solo	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	5	95	1	1	0	0	0	2
AM011	Masculino	68	Viudo	Acompañado	Urbana	5	0	5	5	10	5	5	10	15	10	70	1	1	0	0	0	2
AM012	Masculino	75	Divorciado	Acompañado	Urbana	5	5	5	5	10	10	5	5	10	5	65	0	1	0	0	1	2
AM013	Masculino	76	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	90	1	1	0	0	0	2
AM014	Masculino	65	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	90	1	1	1	0	1	4
AM015	Masculino	65	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	90	1	1	1	0	1	4
AM016	Masculino	65	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	15	10	95	1	1	1	0	1	4
AM017	Masculino	65	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	85	1	1	1	0	1	4
AM018	Masculino	65	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	5	10	10	85	1	1	1	0	1	4
AM019	Masculino	67	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	5	10	10	85	1	1	0	0	1	3
AM020	Femenino	67	Divorciado	Acompañado	Urbana	5	5	5	5	10	10	10	5	10	5	70	1	1	1	0	1	4
AM021	Femenino	89	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	85	1	1	1	0	1	4
AM022	Femenino	66	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	5	10	5	80	0	1	1	0	1	3
AM023	Femenino	69	Divorciado	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	85	0	1	1	0	1	3
AM024	Femenino	68	Viudo	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	85	1	0	1	0	0	2
AM025	Femenino	68	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	5	5	10	10	10	10	10	10	85	1	0	1	0	0	2
AM026	Femenino	75	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	85	1	0	1	0	0	2
AM027	Femenino	73	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	85	1	1	1	0	1	4
AM028	Femenino	73	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	85	1	1	1	0	1	4
AM029	Femenino	72	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	90	1	1	1	0	1	4
AM030	Femenino	71	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	90	1	1	1	0	1	4
AM031	Masculino	83	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	5	10	10	85	1	1	0	0	1	3
AM032	Masculino	69	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	5	5	10	10	10	5	10	5	75	1	1	1	0	1	4
AM033	Masculino	88	Divorciado	Acompañado	Urbana	5	0	5	5	10	10	10	15	10	10	80	1	1	1	0	1	4
AM034	Masculino	68	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	5	10	5	80	1	1	1	0	1	4
AM035	Masculino	72	Divorciado	Solo	Urbana	5	0	10	5	10	10	10	10	10	5	75	1	1	0	0	1	3

AM036	Masculino	71	Divorciado	Solo	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	0	0	0	**2**
AM037	Femenino	71	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	5	0	10	10	10	0	5	0	**45**	1	1	0	0	1	**3**
AM038	Femenino	74	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	5	5	10	10	10	5	10	5	**75**	1	1	0	0	1	**3**
AM039	Femenino	65	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	5	5	10	10	10	5	10	5	**75**	1	1	1	0	0	**3**
AM040	Femenino	67	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	1	0	0	**3**
AM041	Femenino	72	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	0	0	0	**2**
AM042	Femenino	71	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	0	0	0	0	**1**
AM043	Femenino	70	Viudo	Acompañado	Urbana	5	0	0	0	10	5	0	0	5	0	**25**	1	1	0	0	0	**2**
AM044	Femenino	70	Viudo	Acompañado	Urbana	5	0	0	0	10	10	0	0	5	0	**30**	1	1	0	0	1	**3**
AM045	Femenino	70	Viudo	Acompañado	Urbana	5	0	0	0	10	10	0	0	5	0	**30**	1	1	1	0	1	**4**
AM046	Femenino	79	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM047	Femenino	81	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM048	Femenino	76	Casado	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	10	15	10	**95**	1	1	0	0	0	**2**
AM049	Femenino	81	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM050	Femenino	74	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM051	Masculino	80	Divorciado	Acompañado	Urbana	5	5	10	5	10	5	10	10	10	5	**75**	1	1	0	0	1	**3**
AM052	Masculino	80	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	0	5	10	10	0	5	5	0	**40**	1	1	1	0	1	**4**
AM053	Masculino	65	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	10	5	10	10	10	5	10	5	**70**	1	1	1	0	1	**4**
AM054	Femenino	66	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	1	0	0	**3**
AM055	Femenino	67	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	1	0	0	**3**
AM056	Femenino	82	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	1	0	0	**3**
AM057	Femenino	65	Casado	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	0	1	0	0	**2**
AM058	Femenino	80	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	0	0	0	0	**1**
AM059	Femenino	79	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	0	1	0	0	**2**
AM060	Femenino	79	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	10	**95**	1	1	0	0	0	**2**
AM061	Femenino	77	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM062	Masculino	66	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	10	**95**	1	1	0	0	1	**3**
AM063	Masculino	72	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM064	Masculino	67	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	5	10	10	**85**	1	1	1	0	1	**4**
AM065	Masculino	73	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	0	1	1	0	1	**3**
AM066	Masculino	67	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM067	Masculino	65	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	0	1	1	0	1	**3**
AM068	Masculino	69	Viudo	Solo	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM069	Femenino	69	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	0	**3**
AM070	Femenino	69	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	0	0	0	**2**
AM071	Femenino	70	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	10	**95**	1	1	1	0	0	**3**
AM072	Femenino	68	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	0	0	10	10	10	0	5	0	**40**	1	1	1	0	1	**4**
AM073	Femenino	79	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM074	Femenino	74	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	1	0	1	**4**
AM075	Femenino	68	Casado	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	0	1	0	1	**3**
AM076	Femenino	82	Casado	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	0	0	1	**3**
AM077	Femenino	81	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	0	0	1	**3**
AM078	Femenino	79	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	0	0	1	**3**
AM079	Femenino	77	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	0	0	1	**3**
AM080	Femenino	68	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM081	Femenino	81	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM082	Femenino	68	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	0	1	1	0	1	**3**
AM083	Femenino	79	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	0	5	10	5	0	0	5	0	**30**	1	0	1	0	1	**3**
AM084	Femenino	66	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	0	1	0	1	**3**
AM085	Femenino	68	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	0	0	1	**3**
AM086	Femenino	80	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	0	**90**	1	1	0	0	1	**3**
AM087	Femenino	87	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	0	0	1	**3**
AM088	Femenino	79	Viudo	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM089	Femenino	66	Viudo	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM090	Femenino	80	Viudo	Acompañado	Rural	5	0	0	0	5	5	0	0	5	0	**20**	1	1	1	0	0	**3**
AM091	Femenino	80	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	0	**3**

AM092	Femenino	67	Viudo	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	5	10	10	5	**80**	1	1	1	0	0	**3**
AM093	Femenino	79	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	10	10	10	**85**	0	1	1	0	0	**2**
AM094	Femenino	67	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	10	5	10	10	5	10	10	10	**75**	1	1	0	0	0	**2**
AM095	Femenino	80	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	10	5	10	10	5	5	10	5	**65**	1	1	0	0	1	**3**
AM096	Femenino	68	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	5	10	10	**80**	1	1	0	0	1	**3**
AM097	Femenino	77	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	10	**95**	1	1	0	0	1	**3**
AM098	Femenino	78	Divorciado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	10	**95**	1	1	1	0	1	**4**
AM099	Femenino	80	Viudo	Acompañado	Urbana	10	0	10	5	10	10	5	5	10	10	**75**	1	1	1	0	1	**4**
AM100	Femenino	68	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM101	Femenino	66	Viudo	Acompañado	Urbana	5	5	10	5	10	10	5	15	15	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM102	Femenino	79	Viudo	Acompañado	Urbana	5	0	10	0	5	5	5	10	10	10	**60**	1	1	0	0	1	**3**
AM103	Femenino	80	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	10	10	10	**85**	1	1	0	0	1	**3**
AM104	Masculino	77	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	10	10	10	**85**	1	1	0	0	1	**3**
AM105	Masculino	77	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	15	10	10	**90**	1	0	0	0	1	**2**
AM106	Masculino	80	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	10	10	5	**80**	1	1	0	0	1	**3**
AM107	Masculino	74	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM108	Masculino	73	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	1	0	0	**3**
AM109	Masculino	87	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	10	10	5	**80**	1	1	1	0	1	**4**
AM110	Masculino	73	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	10	5	10	10	5	10	10	5	**70**	0	1	1	0	1	**3**
AM111	Masculino	82	Casado	Acompañado	Rural	5	0	10	5	10	10	5	10	10	5	**70**	0	1	1	0	1	**3**
AM112	Masculino	75	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	10	5	10	10	5	5	15	5	**70**	1	0	1	0	1	**3**
AM113	Masculino	80	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	5	15	10	**85**	1	1	1	0	1	**4**
AM114	Masculino	76	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	10	**100**	1	0	0	0	0	**1**
AM115	Masculino	81	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	0	0	1	**3**
AM116	Masculino	68	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	15	10	**95**	1	1	1	0	1	**4**
AM117	Masculino	82	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	0	0	1	**3**
AM118	Masculino	75	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM119	Masculino	75	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	0	0	1	**3**
AM120	Masculino	82	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	1	0	1	**4**
AM121	Masculino	74	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	1	0	0	**3**
AM122	Masculino	66	Casado	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	1	0	0	0	**2**
AM123	Masculino	81	Casado	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	0	0	0	**2**
AM124	Masculino	71	Casado	Acompañado	Rural	10	5	10	5	10	10	10	15	15	10	**100**	1	1	0	0	0	**2**
AM125	Masculino	78	Casado	Acompañado	Rural	5	5	10	5	10	10	10	15	15	10	**95**	1	1	0	0	1	**3**
AM126	Masculino	78	Casado	Acompañado	Urbana	5	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**80**	1	1	1	0	1	**4**
AM127	Masculino	75	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	10	0	10	5	10	0	5	0	**45**	1	1	1	0	1	**4**
AM128	Masculino	73	Casado	Acompañado	Urbana	5	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**85**	1	1	0	0	1	**3**
AM129	Masculino	73	Viudo	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	0	0	0	1	**2**
AM130	Masculino	69	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	1	0	0	0	1	**2**
AM131	Masculino	75	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**85**	0	1	0	0	1	**2**
AM132	Masculino	78	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	5	**95**	1	1	1	0	1	**4**
AM133	Masculino	68	Divorciado	Acompañado	Urbana	5	0	10	0	5	5	0	0	10	0	**35**	1	1	1	0	1	**4**
AM134	Masculino	78	Divorciado	Solo	Urbana	5	0	5	5	10	10	5	10	10	10	**70**	1	1	1	0	1	**4**
AM135	Masculino	69	Divorciado	Solo	Urbana	10	5	5	5	10	10	10	10	10	5	**80**	1	1	1	0	1	**4**
AM136	Masculino	75	Divorciado	Acompañado	Urbana	5	5	10	5	10	10	10	10	10	5	**80**	1	1	1	0	1	**4**
AM137	Masculino	84	Divorciado	Acompañado	Urbana	5	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**85**	1	1	1	0	1	**4**
AM138	Masculino	83	Divorciado	Acompañado	Rural	5	0	5	5	10	10	5	10	10	10	**70**	1	1	1	0	1	**4**
AM139	Masculino	83	Casado	Acompañado	Rural	10	5	5	5	10	10	5	10	10	10	**80**	1	1	1	0	1	**4**
AM140	Masculino	75	Casado	Acompañado	Rural	10	5	5	5	10	10	5	10	10	10	**80**	1	1	1	0	1	**4**
AM141	Masculino	69	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	5	10	10	5	**80**	1	1	1	0	1	**4**
AM142	Masculino	83	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	5	**95**	1	1	1	0	0	**3**
AM143	Masculino	67	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	5	**95**	1	1	1	0	0	**3**
AM144	Masculino	75	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	10	**100**	0	1	1	0	0	**2**
AM145	Masculino	67	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	5	**95**	1	1	0	0	0	**2**
AM146	Masculino	75	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	15	5	**95**	1	1	0	0	0	**2**
AM147	Masculino	78	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	15	5	**90**	1	1	1	0	1	**4**
AM148	Femenino	75	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	5	0	10	10	0	0	5	0	**35**	1	0	0	0	1	**2**
AM149	Femenino	67	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	15	10	5	**90**	1	1	0	0	1	**3**
AM150	Femenino	67	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	5	5	10	15	5	**80**	1	1	0	0	1	**3**
AM151	Femenino	67	Casado	Acompañado	Urbana	5	0	0	0	5	5	0	0	10	0	**25**	1	1	0	0	1	**3**
AM152	Femenino	67	Casado	Acompañado	Urbana	10	5	10	5	10	10	10	10	10	10	**90**	1	1	0	0	1	**3**

11.11 Anexo 11. Proyecto de Tesis

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina

Proyecto de Tesis

Tema:

"Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del Adulto mayor – Loja"

Autor:

María Eugenia Rojas Maldonado

Loja – Ecuador

2019

1 Tema

Capacidad funcional y riesgo de caídas en pacientes adultos mayores identificados en el Centro de Atención del adulto mayor - Loja

2 Problemática

El adulto mayor es un ser humano perteneciente a determinado grupo etario el cual posee un mayor índice de riesgo para múltiples enfermedades y disfunciones orgánicas, derivadas del proceso natural de envejecimiento. Este hecho, conlleva a que el adulto mayor se lo represente como una persona frágil, cuya integridad física, psicológica, social y espiritual, se ve en constante riesgo de ser afectada por factores externos. Dentro de las enfermedades y lesiones a las que se ve expuesto, una de ellas son las caídas. Las caídas en el adulto mayor constituyen uno de los más graves problemas epidemiológicos, se asocian a una gran comorbilidad y a un aumento de la dependencia, dando lugar a un aumento de la morbimortalidad en la población geriátrica (Gómez, 2014).

Si bien la etiología de la caída en el adulto mayor es multifactorial, se ha logrado identificar factores de riesgo tanto extrínsecos como intrínsecos siendo los factores de tipo medioambiental, domésticos o derivados de la toma de fármacos los que constituyen el grupo extrínseco, por otro lado tenemos a los factores intrínsecos, como el propio envejecimiento o la existencia de enfermedades crónicas o agudas (Moyano, 2016).

Según, la Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que el ciclo de vida del anciano comienza a los 65 años; de acuerdo a la transición demográfica en América, los países se agrupan en cuatro categorías de acuerdo al envejecimiento de su población: avanzada, plena, moderada e incipiente. El Ecuador se encuentra en la etapa plena y acelerada de envejecimiento poblacional, se calcula que anualmente se producen 424 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, cada año se producen 37,3 millones de caídas que, aunque no sean mortales, requieren atención médica. La mayor morbilidad corresponde a los mayores de 65 años, a los jóvenes de 15 a 29 años y a los menores de 15 años. La prevalencia de caídas en el adulto mayor varía del 30 al 50% con una incidencia anual de 25 a 35%. Del 10 al 25% de las caídas en el adulto mayor provocan fracturas, 5% requiere hospitalización.

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador “En los últimos 50 años los cambios demográficos, epidemiológicos y sociales que ha experimentado la población ecuatoriana son una realidad, la población va envejeciendo en forma acelerada, las proyecciones de la población nos indicaron que en el año 2010 los adultos mayores llegaron a 986.407 que representan el 6.94% y que para el año 2025 serán 1.592.232

que representarán el 9.84% (Estimaciones y proyecciones INEC Censo 2015), de igual manera la incidencia y prevalencia de las enfermedades crónicas degenerativas van aumentando y la situación social se proyecta negativamente al abandono, soledad, marginación social y pobreza.

A medida que aumenta la edad, también lo hace el riesgo de pérdida de la funcionalidad física y autonomía mental lo que lo lleva a depender de otras personas, para realizar las actividades de la vida diaria y una peor calidad de vida (Fabrício, Rodrigues, & Costa, 2004).

Debido a todo lo expuesto anteriormente, la investigación pretende ayudar a entender cómo la capacidad funcional se relaciona con el riesgo de sufrir caídas, siendo de vital importancia este grupo etario el cual poco a poco su flexibilidad, coordinación, fuerza y resistencia se va declinando. Para brindar una contribución en nuestra ciudad, por la escasa disponibilidad de estudios de este tipo de información; se propone realizar la presente investigación descriptiva para determinar tanto la capacidad funcional de este grupo etario con el fin de establecer el riesgo de caídas que puede presentar el adulto mayor, por lo tanto se plantean las siguientes preguntas:

Pregunta Central:

¿Cuál es la capacidad funcional y el riesgo de caída en los pacientes adultos mayores identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja?

Preguntas Específicas:

¿Cómo se caracteriza a los pacientes adultos mayores identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja según las variables sociodemográficas?

¿Cuál es la capacidad funcional de los pacientes adultos identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja mediante la aplicación del índice de Barthel?

¿Cuál es el riesgo de caída de los pacientes adultos mayores identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja mediante la aplicación de la escala de JH Downton?

3 Justificación

Como se analizó en la problematización se debe profundizar más sobre la capacidad funcional del adulto mayor y el riesgo de presentar una caída debido a que esto nos permitirá determinar la situación que aumenta las probabilidades de sufrir una caída en este grupo etario, con el fin de planificar estrategias para ello e implementar medidas de promoción y prevención en salud de tal forma que garanticemos la adecuada preservación y prolongación de vida del adulto mayor ya que ellos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas viéndose limitados en su independencia y en su rol ante la sociedad.

En el presente estudio se utilizará el índice de Barthel; considerado como uno de los instrumentos más ampliamente utilizados para la valoración de la esfera funcional básica del adulto mayor y la escala de J.H Downton la cual evalúa el riesgo de presentar una caída, todo esto tiene como fin realizar planes que permitan hacer acciones dirigidas a promover y mejorar la capacidad funcional y disminuir el riesgo de caídas en los adultos mayores.

El presente tema se engloba en las prioridades de investigación del Ministerio de Salud Pública, ubicada dentro de la línea 18, correspondiente a las lesiones no intencionales ni por transporte, específicamente en el tema de caídas; y también, corresponde a la tercera línea de investigación de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, enfocada a Salud-Enfermedad del Adulto y Adulto Mayor.

4 Objetivos

4.1. Objetivo General

- Estimar la capacidad funcional y el riesgo de caída en los pacientes adultos mayores identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja.

4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar a los pacientes adultos mayores según las variables sociodemográficas identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja.
- Identificar la capacidad funcional de los pacientes adultos mayores mediante la aplicación del Índice de Barthel identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja.
- Determinar el riesgo de caída que presenta el paciente adulto mayor mediante la aplicación de la escala de J.H Downton identificados en el centro de atención del adulto mayor – Loja.

5. Esquema de Marco Teórico

5.1. Envejecimiento

5.1.1. Proceso de envejecimiento.

5.2. El adulto mayor

5.2.1. Ancianos jóvenes.

5.2.2. Ancianos.

5.2.3. Ancianos viejos.

5.3. Capacidad funcional

5.3.1. Capacidad funcional en el adulto mayor.

5.4. Definición de caídas

5.4.1. Caídas en el adulto mayor.

5.5. Epidemiología de caídas

5.6. Etiología de las caídas

5.7. Factores de riesgo de caídas

5.7.1. Factores de riesgo biológicos de las caídas.

5.7.2. Factores de riesgo socioeconómicos de las caídas.

5.7.3. Factores de riesgo comportamentales de las caídas.

5.7.4. Factores de riesgo ambientales de las caídas.

5.8. Valoración de la capacidad funcional y riesgo de caída en el adulto mayor

5.8.1. Características Sociodemográficas.

5.8.1.1.Sexo.

5.8.1.2.Edad.

5.8.1.3.Estado civil.

5.8.1.4. Lugar de residencia.

5.8.2 Índice de Barthel.

5.8.3 Escala de J.H. Downton

5.8.3.1 Criterios de evaluación de la escala de J.H Downton.

5.8.3.1.1. Caídas previas.

5.8.3.1.2. Medicamentos.

5.8.3.1.3. Déficit sensorial.

5.8.3.1.4. Estado mental.

5.8.3.1.5. Deambulación.

5.10. Prevención

5.10.1. Prevención primaria.

5.10.2. Prevención secundaria.

5.10.3. Prevención terciaria.

6. Metodología

6.1. Enfoque

Cuantitativo

6. 2. Tipo de estudio

Se desarrollará un estudio prospectivo, descriptivo, de corte transversal.

6.3. Área de estudio

Centro de atención del adulto mayor – Loja

6.4. Universo

El universo estará conformado por todos los adultos mayores de 65 años que acudan al Centro de Atención del Adulto Mayor – Loja, que fueron un total de 325 pacientes.

6.5. Muestra

Estará constituida por pacientes que acudan al Centro de Atención del Adulto Mayor – Loja que cumplan con criterios de inclusión, siendo un total de 252 pacientes.

6.6. Criterios

6.6.1. Criterios de inclusión

- Adultos mayores de 65 años que acuden al Centro de Atención del adulto mayor – Loja
- Adultos mayores que acepten participar en el estudio mediante la obtención de consentimiento informado.
- Adultos mayores de sexo masculino y femenino

6.6.2. Criterios de exclusión:

- Adultos mayores que no accedan a firmar el consentimiento informado
- Adultos mayores que se limiten a responder los instrumentos seleccionados.

6.7. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Biológica	Años cumplidos	-Adulto mayor (65 o más)
Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Biológica	Caracteres Sexuales	-Masculino -Femenino
Estado civil	Es su situación jurídica en la familia y la sociedad, determina su capacidad para ejercer ciertos derechos y contraer ciertas obligaciones	Biológico	Condición civil	-Soltero -Casado -Divorciado -Viudo -Unión libre
Número de miembros con los que convive	Número de habitantes con los que convive la persona a encuestar o interrogar.	Social	Unidad de convivencia	-Vive solo -Vive acompañado (se coloca número de integrantes)
Lugar de residencia	Lugar en que la persona vive en el momento del censo, y en el que además, ha estado y tiene la intención de permanecer por algún tiempo.	Social	Localidad	-Rural -Urbana

Índice de Barthel	Grado de independencia funcional para para desempeñar las Actividades de la Vida Diaria (AVD) Básicas (AVD-B). (Mahoney & Barthel, 1995)	Biológica	Actividades básicas de la vida diaria (ABVD): -Bañarse Vestirse -Arreglarse -Deposiciones -Micción -Ir al retrete -Trasladarse sillón/cama -Deambulación -Subir y bajar escaleras. (Mahoney & Barthel, 1995)	0-20: Dependencia total 21-60: Dependencia severa 61-90: Dependencia moderada 91-99: Dependencia escasa o leve 100: Independencia
Escala de riesgo de caída J.H Downton	Aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico. (J.H. Dowton, 1993)	Biológica	*Riesgo de caída según: -Caídas previas -Medicamentos -Déficit sensoriales -Estado Mental -Deambulación. (J.H. Dowton, 1993)	-Riesgo Bajo: 0 a 2 puntos -Riesgo Alto: un alto riesgo a sufrir una caída, 3 a más puntos.

6.7. Métodos e instrumentos de recolección

6.7.1. Métodos. Para la recolección de información se recurrirá a un consentimiento informado mediante el cual garantizará que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la presente investigación, así mismo se utilizará diferentes instrumentos para determinar la capacidad funcional y riesgo de caídas en cada adulto mayor, recurriendo a la aplicación de una hoja de recolección de datos, el Índice de Barthel y Escala de J.H Downton.

6.7.2. Instrumentos. El presente proyecto se llevará a cabo con el permiso del adulto mayor dando constancia mediante un consentimiento informado. Se le aplicará una ficha de recolección de datos sociodemográficos (Anexo 1) más representantes del adulto mayor los cuales se basan en indicar nombres y apellidos, C.I, edad, sexo, estado civil, número de miembros con los que convive y lugar de residencia. Para determinar la capacidad funcional del adulto mayor se procedió a utilizar un instrumento validado a nivel internacional: el Índice de Barthel (Anexo 2) diseñado por Mahoney y Barthel el 1995, como escala de valoración del estado funcional del paciente. Mide la funcionabilidad a través de la realización de actividades básicas de la vida diaria, las cuales, según el nivel de autonomía para realizarlas, puede catalogar a un paciente desde un grado de total independencia a otro de dependencia total. Toma como referencia 10 actividades de la vida diaria tales como comer, arreglarse, bañarse, etc., con la finalidad de dar un diagnóstico de mayor precisión sobre el estado funcional real del paciente. De acuerdo a la puntuación, esta escala puede oscilar entre 0 puntos, correspondiente a un grado de total dependencia, hasta los 100 puntos, indicador de completa independencia.

El índice de Barthel es de fácil aplicación e interpretación, el tiempo de duración varía entre los 2 a 5 minutos. Su aplicación consiste en valorar actividades específicas en las cuales el observador determina el nivel de dificultad para la realización de cada una de ellas. El rango de posibles valores está comprendido entre los 0 a 100 puntos, con intervalos de 5, de acuerdo a los niveles de autonomía de la persona

Por otra parte, para el riesgo de caídas se procedió a utilizar como instrumento la Escala de J.H Downton (Anexo 3), es una de las escalas más utilizadas para determinar y valorar el riesgo que tiene un paciente de sufrir una caída. Entre los parámetros que van a valorar se encuentra en primer lugar si la persona ha sufrido alguna caída anterior, si toma algún tipo de medicación, si presenta alteraciones mentales y también cómo es su deambulación los primeros grados de deterioro funcional. Esta escala permite clasificar a la persona de acuerdo al riesgo que presente siendo de un bajo riesgo una puntuación

de 0-2, mediano riesgo de 3-4 y alto riesgo con 5-9 puntos.

6.7.3. Procedimiento. El presente estudio se llevará a cabo luego de la correspondiente aprobación del proyecto de investigación por parte de la Gestora Académica de la Carrera de Medicina, posteriormente se solicitará la pertinencia y la asignación del director de tesis. Una vez asignado el director, se harán los trámites pertinentes dirigidos al Director del Centro de Atención del adulto mayor - Loja, para obtener la autorización de recolección de datos de los pacientes establecidos en dicho centro.

Con la autorización brindada por la autoridad pertinente del Centro de atención mencionado, se procederá a la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, los cuales se describieron anteriormente. Para ello, procederemos a la aplicación de un consentimiento informado el cual nos indica que de manera voluntaria el adulto mayor participará en la presente investigación. Tras la aclaración sobre el estudio se procederá a recolectar la información, para la recolección de datos sociodemográficos se procedió a la elaboración de una ficha simple que integre los datos sociodemográficos más representantes del adulto mayor. Para determinar la capacidad funcional del adulto mayor se utilizará el Índice de Barthel. Por otra parte, para el riesgo de caídas se utilizará como instrumento Escala de J.H Downton.

6.8. Plan de tabulación y análisis

Tras la aplicación de los instrumentos en la población de estudio, se procederá a digitalizar, procesar y analizar la información obtenida a través del programa estadístico Excel MC 2010 y SPSS v23, paquetes de software de mucha utilidad.

6.9. Materiales

6.9.1. Suministros

-Solicitudes y oficios pertinentes para la autorización y realización del proyecto

-Material de oficina

-Computadora

-Impresora

-Hoja de recolección de datos

-Índice de Barthel

-Escala de J.H Downton

6.9.2. Instalaciones

-Centro de Atención del Adulto Mayor - Loja

7. Cronograma

Tiempo	2019																2020																															
	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto			
Actividad	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto																																																
Revisión bibliográfica																																																
Aprobación del proyecto																																																
Recolección de datos																																																
Organización de la información																																																
Tabulación y análisis de datos																																																
Redacción del primer informe																																																
Revisión y corrección del informe final																																																
Presentación del informe final																																																

8. Presupuesto

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)
Movilización	Pasaje del bus	250	0.30	75.00
MATERIALES Y SUMINISTROS				
Hojas de papel bond	1 resma	3	5.00	15.00
Esferos y lápices	Unitario	20	0.35	7.00
Impresiones a blanco/negro	1 página	300	0.05	15.00
Impresiones a colores	1 página	300	0.20	60.00
CD en blanco	1 CDs	5	1.25	6.25
Internet	Pago mensual	12	20.00	240.00
Anillados	1 anillado	5	2.00	10.00
Empastados	1 empastado	3	5.00	15.00
ALIMENTACIÓN				
Ágape	1/día	30/días	6.00	180.00
CAPACITACIÓN				
Curso estadístico SPSS	Pago por inscripción	1	40.00	40.00
EQUIPOS				
Computador	1 computador	1	465,00	350,00
Computador	Mantenimiento	1	20	20
Impresora	Mantenimiento	1	20	20
			SUBTOTAL	1,198.25
			IMPREVISTO (20%)	239,65
			TOTAL	1,437.90

9. Bibliografía

Acelin, M. (2006). Estado mental en la evaluación neuropsicológica de los trastornos cognitivos. *Elderly people*, 332-455.

Alvarado, A., & Salazar, A. (2014). Análisis del concepto de envejecimiento. *Gerokomos*,57-62.

Ambrose, A. (2015). Falls and Fractures: A systematic approach to screening. *Maturitas*, 85-93.

Azeevedo, A. (2017). Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio. *Revista Latino Americana de Enfermagen*.

Canal Salud MAPFRE. (3 de 11 de 2016). Obtenido de Consecuencias y complicaciones de la pérdida del equilibrio y caídas: https://www.salud.mapfre.es/salud- familiar/mayores/enfermedades-mayores/consecuencias-y-complicaciones/

Cano, C., Borda, M., Arciniegas, A., & Parra, J. (2014). Problemas de audición en el adulto mayor. *Revista Biomédica*.

Cerda, L. (2014). Manejo del trastorno de marcha del adulto mayor. *Revista médica clínica Las Condes*, 265-275.

Chirino, D., Herrera, G., Ferragut, L., & Osorio, N. (2016). Factores de riesgo asociados a caídas en el anciano del Policlínico Universitario Hermanos Cruz. *Revista de Ciencias Médicas*, 40-46.

Cohen, J., & Mourey, F. (2014). *Reducación en Geriatría.* Francia: Lavoisier.

De-Santillana, H., Alvarado, M., Medina, B., Gómez, O., & Cortés , G. (2002). Caídas en el adulto mayor. Factores esxtrínsecos e intrínsecos. *Revista Médica IMSS*.

Espínola, H. G. (2000). *Caídas en el adulto mayor*. Obtenido de Boletín de la pontificia Universidad Católica de Chile: https://medicina.uc.cl/publicacion/caidas-adulto-mayor/

Fabrício, S., Rodrigues, R., & Costa, J. (2004). Causas y consecuencias de caídos en hospital público. *Revista Salud Pública*.

Fabrício, S., Rodrigues, R., & Costa, M. (2004). Falls among older adults seen at a São Paulo State public hospital: causes and consequences. *Revista Salud Pública*.

Fernández, E., & Estévez, M. (2013). La valoración geriátrica integral en el anciano frágil hospitalizado: revisión sistemática. *Gerokomos* , 8-13.

Gama , Z., & Gómez, A. (2008). Factores de riesgo de caídas en ancianos: revisión

sistemática. *Rev Saude Publica* .

Gómez, E. (2014). Valoración geriátrica integral: En Dependencia en geriatría. *Geriatría*.

Gonzalez, F. (2003). Alteraciones visuales. *Sociedad Española de Oftalmología*.

Jaramillo, G. (2009). Valoración geriátrica integral. *Dependencia en geriatría*, 41-43.

Kannus, P., Sievanen, H., Palvanen, M., Jarvinen, T., & Parkkari, J. (2010). Prevention of falls and consequent injuries in elderly people. *Best Practice*, 1-4.

Kisner, C., & Colby, L. (2009). Las alteraciones del equilibrio en el adulto mayor. *Rev. med. clin. condes*, 154-160.

Machado, R., Bazán, M., & Izaguirre, M. (2014). Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. *Medisan* , 158-164.

Miranda, M., Martins, Y., & Tavares, L. (2013). Functional assessment of the elderly. *European Juournal of Internal Medicine* .

Moyano, A. (2012). *Sanatorio Allende*. Obtenido de Las caídas en los adultos mayores y sus consecuencias: http://www.sanatorioallende.com/web/ES/las_caidas_en_adultos_mayores_y_sus_consecuencia s.aspx

OMS. (16 de 01 de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls

Organización Panamericana de la Salud. (2002). Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores. *Promoción de salud y envejecimiento activo*.

Papiol, M. (2001). Caídas en los ancianos. *Atención primaria*, 77-78.

Penny, E., & Melgar, F. (2012). *Geriatría y Gerontología para el médico internista.* Cochabamba, Bolivia: La Hoguera.

Pérez, A. (2011). Los cambios fisiológicos como factores de riesgo para desnutrición en el anciano. *Sociedad Española de Geriatría y Gerontología*, 63-74.

Perou , Y., Faez, M., San Miguel, J., & Díaz, M. (2016). Evaluación funcional del adulto mayor y el proceso de atención de enfermería. *Revista Información Científica*, 851-861.

Quevedo, E. (2011). Caídas en adultos. *Horizonte Sanitario*, 4-6.

Quintar, E., & Giber, F. (2014). Las caídas en el adulto mayor: factores de riesgo. *Consensos y educación en osteología*, 278-286.

Rodríguez, G., & Lugo, L. (2012). Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para

población colombiana. *Revista Colombiana Reumatológica*, 218-233.

Rubenstein , L., & Josephson , K. (2006). Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show? *MedClinNorth*.

Rubenstein, L. (10 de 2016). *Manual MSD*. Obtenido de Caídas en la tercera edad: https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/ca%C3%ADdas/ca%C3%ADdas-en-la-tercera-edad

Salud, M. d. (2010). Caídas del Adulto Mayor. *Guía Clínica de Caídas del Adulto Mayor*. Obtenido de https://www.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf

Samper, B., Allona, S., Cisneros, L., Navas , C., & Marín, R. (2016). Análisis de las caídas en una residencia de ancianos y de la influencia del entorno. *Gerokomos*, 2-7.

Sgaravatti, A. (2011). Factores de riesgo y valoración de caídas en el adulto mayor. Revista *Gerontológica*, 1-36.

Sgaravatti, A. (2011). Factores de riesgo y valoración de las caídas del adulto mayor. *Carta Geriátrico Gerontológica* , 1-36.

Silva, J., Coelho , S., Pereira , T., StackflethIV, R., MarquesV, S., & Partezani , R. (2012). Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. *Revista. Latino-América Enfermagem*, 927-934.

Terra, L., Diniz , K., Inácio , M., Mendes, A., da Silva, J., & Ribeiro, P. (2014). Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo? *Gerokomos*, 13-16.

Trigás, M., Ferreira, L., & Meijide, H. (2011). Escalas de valoración. *Galicia Clínica*, 11-16.

Vázquez, I., Olivares, A., & Gonzalez, A. (2016). Trastornos podiátricos, riesgo de caídas y dolor en adultos mayores. *Atención familiar*, 39-42.

Vierira, E., Palmer, R., & Chaves, P. (2016). Prevención de las caídas. *IntraMed*.

World Health Organization. (2007). Global report on falls prevention in older age. *Geneva*.