



Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería

**INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA SOBRE EL RIESGO DE
CAIDAS EN ADULTOS MAYORES DE LA SEDE SOCIAL SANTA
VICTORIA DE LA FLORIDA**

Tesis para optar al grado
de Licenciatura en Enfermería

Nombres de autores:

Mariana Garrido Parada.

Daniela Gómez Docmac.

Margoire Pereira Muñoz.

Profesor Guía Metodológico y Académico:

E.U. Marcela Escobar Sepúlveda.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1) RESUMEN.....	5
1.1)ABSTRACT.	5
2) PRESENTACIÓN PROBLEMA.	6
3) JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITO DEL TEMA.....	8
4) PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	11
5) OBJETIVOS.	11
5.1) Objetivo general:	11
5.2) Objetivos específicos:	11
6.1) Generalidades:	12
6.2) Estadísticas en Chile del adulto mayor:.....	13
6.3) Modelo de Dorothea Orem y la teoría del autocuidado:	14
6.4) Características del ciclo vital del adulto mayor:.....	14
6.4.1) Proceso de envejecimiento osteomuscular	17
6.5) El adulto mayor y las caídas:.....	18
6.6) Programa del adulto mayor:	19
6.6.1) Actividades que se derivan del programa:	20
6.7) Actividad física en el adulto mayor:.....	24
7) METODOLOGÍA.....	245
7.1) Tipo de estudio:	25
7.2) Hipótesis:	26
7.3) Universo:.....	27
7.4) Tipo de muestreo:	27
7.5) Obtención de la muestra:.....	27
7.6) Forma de selección:.....	28
7.6.1) Criterios de inclusión y exclusión:	28
7.7) Variables y su operacionalización:	28

7.7.1) Variables:	28
7.7.2) Operacionalización de variables:.....	30
8) INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	33
8.1) Descripción del instrumento general: Cuestionario aplicado por las investigadoras.	33
8.2) Validación del instrumento:.....	34
9) PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	37
10) ENFOQUE Y PROCEDIMIENTOS ÉTICOS.	38
11) PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	39
12) ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	41
14) CONCLUSIÓN.	54
15) SUGERENCIAS.	56
17) ANEXO 1.	61
ANEXO 2.	62
ANEXO 3.....	63
ANEXO 4.....	67
ANEXO 5.....	71
ANEXO 6.....	75

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Participantes que realizan Actividad Física	41
TABLA N° 2: Participantes que presentan riesgo de caídas	42
TABLA N° 3: Actividad física en participantes con riesgo de caídas leve	44
TABLA N° 4: Actividad física en participantes con riesgo de caídas normal	45
TABLA N° 5: Presencia de enfermedades crónicas	46
TABLA N° 6: Tipo de fármaco consumido por pacientes con riesgo de caídas leve	47
TABLA N° 7: Tipo de fármaco consumido por pacientes con riesgo de caídas normal	48
TABLA N° 8: Rango etario y sexo de participantes con riesgo de caídas leve	49
TABLA N° 9: Rango etario y sexo de participantes con riesgo de caída normal ...	50

INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N° 1: Participantes que realizan Actividad Física	41
GRAFICO N° 2: Participantes que presentan Riesgo de Caídas	43
GRAFICO N° 3: Actividad física en participantes con riesgo de caídas leve	44
GRAFICO N° 4: Actividad física en participantes con riesgo de caídas normal.....	45
GRAFICO N° 5: Presencia de enfermedades crónicas	46
GRAFICO N° 6: Tipo de fármaco consumido por pacientes con riesgo de caídas leve	47
GRAFICO N° 7: Tipo de fármaco consumido por pacientes con riesgo de caídas normal	48
GRAFICO N° 8: Rango etario y sexo de participantes con riesgo de caídas leve .	49
GRAFICO N° 9: Rango etario y sexo de Participantes con riesgo de caída normal	50

1) RESUMEN.

La presente investigación busca medir la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas de un universo total de 23 en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de La Florida en el periodo que comprende de junio a noviembre del 2017 y relacionarlo con los adultos mayores que no realizan dicha actividad, en un periodo de tiempo de seis meses. Se utilizó una metodología cuantitativa con un diseño de investigación transversal, descriptivo y correlacional, que permite realizar una comparación entre estos grupos de adultos mayores pertenecientes a esta sede social, en la cual, mediante la aplicación de un cuestionario y test de equilibrio estático y dinámico, se estableció a través del análisis de datos, que hay factores protectores que disminuyen el riesgo de caídas en la población senescente.

Palabras claves: Riesgo de caídas, adultos mayores, actividad física.

ABSTRACT.

The present research intended to relate the physical activity to the risk of fall downs, assesing and measuring static and dynamic balance in such a way to determine the risk of fall downs on elderly from "Sede Social Santa Victoria de La Florida".

On this purpose a qualitative methodology has been used with a transversal, descriptive and correlational research design, allowing a comparisson between a group of participants with physical activity habits with other sedentary group of participants.

Research outcome states that elderly with frequent physical activity has lesser fall down risk tan sedentary ones.

Key words: risk of fall downs, elderly, physical activity.

2) PRESENTACIÓN PROBLEMA.

Chile, al igual que países desarrollados de América Latina se encuentra en una etapa avanzada de transición demográfica, esto quiere decir que ha sufrido un aumento de la población de adultos mayores además de una disminución en las tasas de natalidad.

Según estimaciones del Instituto nacional de estadística (INE), a través de los datos obtenidos en los censos del 2002 y aproximaciones del 2015, Chile se encuentra en un envejecimiento progresivo de su población. Se estima que para el año 2025 habrá cien adultos mayores por cada cien menores de 15 años. Esto causará que la pirámide poblacional se invierta, alcanzado niveles demográficos similares a los países de Europa occidental (Instituto Nacional de Estadísticas, 2012)¹⁰

El aumento del envejecimiento a nivel país se debe al aumento del desarrollo económico y también a progresos en el sistema de salud. Lo que a su vez genera nuevos desafíos en abordar los problemas que afectan a los adultos mayores, ya que significa el aumento de costos y demanda del sistema sanitario.

“Según Matus-Lopez y Cid., el treinta porciento de los gastos en salud se destinan a la atención de personas sobre los sesenta años. El uso de servicios de atención primaria es del doble que la media para el total de la población del país y se estima que para el 2020 sea 2,5 veces mayor que en la actualidad”. (Matus-López M., Cid Pedraza C., 2014)¹⁷

Bajo este contexto es necesario conocer que las principales problemáticas del envejecimiento se relacionan con la pérdida de funcionalidad, ya sean físicas o cognitivas las cuales disminuyen la adaptación al entorno y se asocian a

cambios fisiológicos y sistémicos.

Dentro de esto se pueden mencionar el deterioro cognitivo y disfunciones motoras, lo que se traduce en aumento del riesgo de caídas, fragilidad y dependencia. (Mancilla E. , 2016)¹⁶

La importancia de mantener la actividad física en el adulto mayor y para que el proceso de envejecimiento sea activo, se debe complementar con asistencia en salud, y participación continua. La organización mundial de la salud (OMS) acuña el término “envejecimiento activo” para referirse a este proceso.

Llamamos “envejecimiento activo” a los procesos que se aplican a los adultos mayores, potenciando su bienestar físico, social y mental en esta etapa, que les permite, además, participar activamente en la sociedad de acuerdo a sus prioridades, sus deseos y su estado de salud.

Es por esto que se le da importancia a la actividad física, ya que retrasa y previene consecuencias, con el ejercicio físico ayuda a mantener un grado adecuado de actividad de las funciones del organismo de manera directa, mejorando la función muscular esquelética, articular, ósea, cardiovascular, respiratoria, regulando el sistema endocrino-metabólico, refuerza el sistema inmunológico y no menos importante, promueve buena salud mental y social.

El hecho de mantener la actividad física podría ayudar a conservar la independencia por un periodo más prolongado, además de reducir el riesgo de caídas de manera importante. Para el estado resulta conveniente que las personas mayores permanezcan activas, ya que reduciría los gastos asociados a la atención médica. (Landinez N, 2012)¹³

3) JUSTIFICACIÓN Y PROPÓSITO DEL TEMA.

En nuestro país la población adulto mayor se ha ido incrementando, debido a múltiples factores como la mejor calidad de vida, las nuevas políticas públicas del país que contribuyen a la promoción y prevención de la salud de los individuos, en el cual uno de los principales actores en llevar a cabo estas actividades son los equipos de salud de los centros de atención primaria respectivamente. Es por esto, que el profesional de Enfermería es el principal artífice de la gestión del cuidado, tanto en la promoción de salud como en la prevención en todas las etapas del ciclo vital. Por lo tanto, surge el interés en el rol de Enfermería en llevar a la práctica las herramientas profesionales para contribuir a disminuir accidentes en la tercera edad, ya que junto a la población infantil son las más vulnerables en materia de salud y enfermedad.

Es parte del rol del profesional de enfermería aportar con nuevos conocimientos para promocionar el autocuidado y disminuir los riesgos de complicaciones en el adulto mayor, para así preservar de mejor manera la autonomía y funcionalidad de la población en riesgo, mediante programas efectivos, con base a la evidencia científica.

Las estadísticas en Chile con respecto a la relación de actividad física y el riesgo de caídas en el adulto mayor, es una respuesta a la situación epidemiológica de nuestro país, caracterizada por el aumento de la esperanza de vida, aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores y un alto índice de sedentarismo que alcanza en un 89%.

Por tal motivo, se llegó a un consenso que la actividad física se desarrollaría como el principal factor protector, en donde se ha demostrado que la actividad física regular, moderada y continua genera en las personas mayores

innumerables beneficios para su salud. Uno de los más importantes, sería un descenso significativo en los niveles de presión arterial. Siendo esta la principal causa que genere caídas en los adultos mayores. (Salinas, Bello, Flores, Carbullanca, & Torres, 2005)³⁰

Por lo tanto, esta investigación buscará relacionar cual es la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede santa victoria de la comuna de La Florida. Para esto, se medirá el riesgo de caídas en el grupo de adultos mayores que realizan actividad física tres veces por semana a cargo de un Kinesiólogo, funcionario del Centro de Salud Familiar Bellavista de la comuna de La Florida. En paralelo se medirá el riesgo de caídas en el grupo que participa solamente en actividades manuales y no realiza actividad física. Esto se realizará a través de la evaluación del equilibrio dinámico (time up and go) y estático (estación unipodal). Además, se aplicará un cuestionario de preguntas cerradas, las cuales buscan identificar factores de riesgo que aumentan la probabilidad de sufrir algún tipo de caídas, y así descubrir que grupo mantiene menor riesgo.

No obstante, existe un estudio relacionado con el riesgo de caídas de adulto mayores, el cual se llevó a cabo mediante una tesis para optar al grado de Licenciado en kinesiología el año 2010 realizada por dos investigadoras de la Universidad de Chile, quienes presentaron su tesis titulada “Riesgo de caída en adultos mayores que practican Tango en el Centro de Adulto Mayor de la comuna de Santiago, Región Metropolitana”. Esta investigación determinó a través de una medición durante tres meses el riesgo de caídas que presentaba un grupo de adultos mayores que practicaba tango en el período antes mencionado, por medio de dos test que median el equilibrio dinámico y estático de los participantes. Ambos test utilizados mostraron como resultado que la práctica de tango durante 3 meses produjo una disminución del riesgo de caídas en los adultos mayores que fueron evaluados. (Iturra Toledo & Oda Montecinos, 2010)¹¹

Basándonos en el modelo del autocuidado planteado por Dorothea Orem, se reafirma la necesidad de educar a la población de riesgo y prevenir las caídas que implican grandes costos, tanto económico como psicosociales, ya sea para el usuario como para sus redes de apoyo, prolongando hasta donde más se pueda la autovalencia del adulto mayor.

Según Orem, “el autocuidado se define como el conjunto de acciones intencionadas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y desarrollo posterior. El autocuidado es por tanto, una conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, consiste en la práctica de las actividades que las personas maduras, o que están madurando, inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, continuar además, con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo”. (Prado L. , González, Paz, & Romero, 2014)²⁸

4) PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cómo influye la actividad física sobre el riesgo de caídas en los adultos mayores de la sede social Santa Victoria de la comuna de la Florida durante el periodo de junio y noviembre del 2017?

5) OBJETIVOS.

5.1) Objetivo general:

- Conocer la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en la población de adultos mayores que realizan y no realizan dicha actividad, pertenecientes a la sede social Santa Victoria, durante el período de junio a noviembre del 2017.

5.2) Objetivos específicos:

- Medir el riesgo de caídas en el grupo de adultos mayores que practican actividad física de forma habitual de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida, durante el periodo de junio a noviembre del 2017.
 - Cuantificar el riesgo de caídas del grupo de adultos mayores que solo participan en actividades manuales de la sede social Santa Victoria.
 - Describir el riesgo de caídas de ambos grupos de adultos mayores.
 - Identificar factores de riesgo que aumentan la probabilidad de sufrir algún tipo de caídas como edad, sexo, enfermedades crónicas y consumo de medicamentos, durante el periodo de junio a noviembre del 2017.
-

6) MARCO TEÓRICO.

6.1) Generalidades:

Actualmente nuestro país se encuentra en un proceso de transición demográfica-epidemiológica, donde las tasas de natalidad van en descenso y la esperanza de vida en aumento, generando un envejecimiento progresivo de la población dado por las mejoras en las condiciones y calidad de vida. De acuerdo al Servicio Nacional del Adulto Mayor (SENAMA), en Chile hay 2,6 millones de personas sobre 60 años, equivalentes al 15,6% de la población total. La esperanza de vida promedio es de 82 años para las mujeres y de 77 años para los hombres, y para el año 2025 se espera que la población mayor de 60 años constituya un 20% del total, lo que superará el porcentaje de población menor de 15 años. Una de las problemáticas sociales y de salud prioritarias es entender el fenómeno de la dependencia de los adultos mayores en distintos ámbitos, no solo el de la enfermedad. (Condeza, y otros, 2016)³

Durante el envejecimiento, el ser humano atraviesa por una serie de cambios, los cuales podemos describir como un proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios característicos durante todo el ciclo de la vida. Dichos cambios producen una limitación a la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Sin embargo, es importante distinguir el envejecimiento como un proceso que representa cambios biológicos universales, que se producen con la edad, y que no están afectados por la influencia de enfermedades o del entorno.

Sin embargo, “el envejecimiento, es definido como un proceso complejo y multifactorial, el cual se caracteriza por continuos cambios universales, irreversibles, dinámicos progresivos, declinantes, heterogéneos, individuales, inevitables e intrínsecos; las que a su vez se encuentran condicionadas por

factores sociales, ambientales, educacionales y económicos”. (Medina, Muñoz, & Escobar, 2015-2016)¹⁸

Es importante también considerar los cambios físicos que se dan en el proceso de envejecimiento, los cuales se van produciendo por alteraciones sistémicas, que van reduciendo la flexibilidad de los tejidos, como musculatura, vasos sanguíneos entre otros. (Landinez N., Contreras K., Castro A., 2012)¹³

6.2) Estadísticas en Chile de caídas en el adulto mayor:

La caída está asociada a una elevada morbimortalidad en el adulto mayor y puede conducir a la internación hospitalaria y a otras instituciones. El 80% de las caídas se producen en el hogar y el 20% restante fuera del él. (Gac Espinola, 2015)⁶

Las caídas en el anciano suelen ser de etiología multifactorial, asociando factores ambientales, enfermedades y medicamentos.

“Se estima que uno de cada tres adultos mayores que vive en la comunidad sufre una o más caídas al año. A nivel nacional, la encuesta SABE Chile de OPS (2001) arrojó una prevalencia de un 35,3% anual de caídas en adultos mayores viviendo en la comunidad.” (La Segunda on line, 2013)¹²

Estudios realizados en la comunidad muestran que la incidencia anual de caídas se incrementa conforme a la edad: entre los adultos mayores jóvenes (65-70 años) la prevalencia es del 25% y llega al 35-45% en edades más avanzada (80-85 años).

Las caídas son la segunda causa de muerte en los adultos mayores. Se calcula que anualmente mueren en todo el mundo unas 424.000 personas debido a caídas, y más de un 80% de esas muertes se registran en países de medianos ingresos. (Minsal, 2014)²²

Los mayores de sesenta y cinco años son los que sufren más caídas mortales y cada año se producen 37,3 millones de caídas las cuales requieren de atención médica.

6.3) Modelo de Dorotea Orem y la teoría del autocuidado:

La Capacidad de autocuidado es el conjunto de habilidades desarrolladas que tiene la persona y que pone en práctica para ejercer de manera efectiva su autocuidado con el fin de mantener la salud, el bienestar y por ende la vida. El autocuidado en el adulto mayor tiene como objetivo aportar a la promoción de la salud y prevención de enfermedades especialmente de las caídas, así como al mantenimiento de la autovalencia, fomento de la actividad y además estilos de vida saludable. (Prado L. A., González, Gómez, & Romero, 2014)²⁸

6.4) Características del ciclo vital del adulto mayor:

Nuestro ciclo vital comienza desde la concepción hasta nuestra muerte. Los adultos mayores no fallecen por el envejecimiento, sino que por las complicaciones relacionadas a las enfermedades crónicas que tiene el adulto mayor y esto va acompañado de múltiples factores que condicionan su estilo de vida, que son de tipo físico: biológico, sensorial, auditivo, funcional y cognitivos. En la parte biológica, se presenta disminución en la masa muscular y la fuerza del musculo que se conserva. En el sistema esquelético, la osteoporosis es la principal consecuencia provocada por una pérdida de masa ósea progresiva con la edad, lo que puede provocar fracturas espontáneas, durante procedimientos del cuidado diario existiendo múltiples factores de riesgo incluyendo el reposo prolongado, enfermedades y desnutrición.

En el sistema respiratorio aparecen alteraciones anatómicas y funcionales, presentan disminución de la elastina de la pared bronquial así como el colágeno, hay aumento de la secreción mucosa con un aumento relativo de las células

caliciformes; la capacidad vital y el volumen espirado forzado (VEF) disminuye hasta un 30% a los 80 años, el esfuerzo espiratorio independiente de la voluntad disminuye por pérdida de la elasticidad del árbol bronquial; el esfuerzo espiratorio dependiente de la ventilación disminuye en la medida que se pierde la fuerza muscular de los músculos respiratorios. Todos estos cambios repercuten en una disminución de la presión de oxígeno (PaO₂) y disminución de la fuerza muscular del aparato respiratorio. El sistema respiratorio experimenta cambios fisiológicos considerables con el envejecimiento. Los diagnósticos tardíos o faltantes de problemas respiratorios pueden aumentar las tasas de morbilidad y mortalidad, lo que también resulta en enfoques terapéuticos innecesarios o inadecuados. (Villalón e Tramont, Dias Faria, Lópe, López, Jansen, & López de Melo, 2009)³⁶

En el sistema cardiovascular, la fuerza del corazón disminuye, mientras que simultáneamente en las arterias se van endureciendo y encogiendo; esto hace que el bombeo de sangre gaste más energía. El corazón del adulto mayor es en términos generales capaz de mantener adecuadamente un gasto cardiaco suficiente para suplir las necesidades, pero su adaptación al estrés se reduce paulatinamente con el paso de los años. Las arterias se comprometen por depósitos de lípidos lo que deriva en cambios aterotrombóticos y riesgo de cardiopatía coronaria y eventos embólicos. El incremento de las presiones sistólicas y diastólicas con la edad es un hecho cuestionable, este fenómeno se observa en varios estudios de poblaciones de países desarrollados y se distribuye a una disminución de la pared arterial.

A nivel sensorial, se presenta disminución en la visión. El deterioro progresivo puede producir ceguera, cataratas, glaucoma entre otros, por lo que disminuye eficientemente la forma de adaptarse a luz y la oscuridad. Además, existe presencia de problemas en la audición, que llevan a la disminución gradual, durante la vida adulta, a partir de los 50 años las personas ya presentan algún grado de deficiencia auditiva.

En la parte funcional presenta disminución en la habilidad para el movimiento, que se acompaña de poco entusiasmo para realizar actividades. Aumento en la dificultad para moverse con rapidez.

Los cambios cognitivos muestran presencia de deterioro mental, por disminuciones propias de estas; como juicio, memoria, orientación, atención e inteligencia.

La presencia de demencia acelera el deterioro normal con la edad, hay síndromes confusionales, deterioro en la memoria asociado a la edad, cambios asociados al envejecimiento. En cuanto a su memoria es a largo plazo, viven del pasado, recuerdan su infancia; con respecto a la memoria a corto plazo, no recuerdan situaciones actuales, se produce disminución de la percepción, de la capacidad de decisión, de la memoria sensorial, del aprendizaje y deterioro de las funciones intelectuales (inteligencia, memoria y pensamiento.) Disminuye la capacidad de aprender y la memoria en cuanto a enfrentarse problemas circunstanciales, como tecnológicos “usar nuevos aparatos”. (Muñoz Silva.C, 2015)²³

Todos estos cambios son los que determinan la disminución de la autovalencia y se ven reflejados en la capacidad funcional que es definida como 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 comprometimiento tiene implicaciones importantes para el adulto mayor, 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 los adultos mayores.

6.4.1) Proceso de envejecimiento osteomuscular:

El envejecimiento es un proceso de cambios inevitables en los seres humanos que se asocia a la pérdida progresiva de la función neuromuscular, relacionado con la pérdida de la fuerza y la potencia muscular que es causada por la disminución progresiva de la masa muscular-esquelética. Esta disminución progresiva es debida al envejecimiento del sistema nervioso central y periférico, implicando manifestaciones tales como; un caminar más lento, aumento del riesgo de caídas y por consecuencia de esto, la disminución para realizar las actividades de la vida diaria (AVD). esto contribuye a que los adultos mayores pierdan considerablemente su independencia. (Parra Landinez, Contreras Valencia, & Castro Villamil, 2012)²⁷

Se puede mencionar que a medida que aumenta la masa grasa vinculado al proceso de envejecimiento, la masa muscular que incluye, músculo, órganos, piel y hueso, disminuye, esto es atribuible a la reducción de la densidad mineral ósea y muscular esquelética.

En consecuencia, de esto, la masa muscular comienza a descender progresivamente, siendo esta pérdida más significativa en hombres que en mujeres a partir de los 60 años, esto es atribuible principalmente al descenso del número de fibras musculares de tipo I y II. Esta pérdida de masa muscular es independiente al peso corporal total de la persona adulto mayor.

Con respecto al proceso de envejecimiento y la masa ósea, supone un desequilibrio entre la destrucción y la creación de esta, ya que, a lo largo de la vida, el hueso permanece activo a través de su continua formación y reabsorción, este desequilibrio, conlleva a un balance neto negativo. Esto se asocia al aumento de la fragilidad ósea en los adultos mayores. En este proceso también influyen las hormonas femeninas, ya que la ausencia de estrógenos en mujeres

postmenopáusicas aumenta la pérdida ósea en relación a los hombres de su misma edad, siendo esta diferencia más pronunciada a partir de los 65 años. (Gomez-Cabello, Rodriguez, Vila-Maldonado, Casajús, & Ara, 2012)⁸

Histológicamente se observa la degeneración del hueso ocurrida con los años, caracterizado tanto por la pérdida de hueso trabecular (esqueleto axial) como cortical (esqueleto apendicular), lo que produce un adelgazamiento de las trabéculas, la perforación y la pérdida de conectividad. Todo esto aumenta exponencialmente la actividad de los osteoclastos facilitando el adelgazamiento y la perforación trabecular incrementando la fragilidad esquelética. (Giordano, Franco, Koch, Labronici, Pires, & Do Amaral, 2016)⁷

6.5) El adulto mayor y las caídas:

Las caídas en el adulto mayor son eventos que afectan directamente la capacidad funcional de los mismos. Puede ser considerada un tipo de accidente doméstico inesperado no intencional en que el cuerpo del individuo pasa para un nivel más bajo en relación a la posición original, con la incapacidad de corrección en tiempo hábil condicionada a factores intrínsecos (inherentes al propio adulto mayor) y extrínsecos (relacionados al medio ambiente). Las consecuencias de las caídas pueden ser desde las más simples como escoriaciones, hasta las más complejas como restricciones de actividades, síndrome del miedo de caer, declino en la salud, entre otras, lo que genera demanda por cuidados de larga duración. (Silva, Coelho, Ramos, Stackfleth, Marques, & Partezani, 2012)³⁴

Las caídas en el adulto mayor pueden causar una serie de complicaciones, las cuales pueden requerir hospitalización. Complicaciones más incidentes de las caídas incluyen lesión física como lo son las fracturas, esguinces, luxaciones, contusiones, traumatismo encéfalo craneano, las que además generan repercusiones psicológicas que se expresan por el miedo de caer nuevamente y

por la pérdida de confianza en la capacidad de deambular con seguridad, principalmente en los ancianos, llevando al adulto mayor a la postración y a la dependencia. También los costos en salud que generan son motivo de preocupación, debido a que aumenta el número de personas con posibles secuelas las deja en calidad de discapacitadas o dependientes. Se puede decir entonces que es vital mantener buena calidad de vida del adulto mayor a través de la prevención especialmente de caídas y así disminuir el número de incidencia de estas. (Sebben, Bosi, De Souza, Manegetti, Xavier, & Baldissera, 2017)³³

La mayoría de las caídas resulta en daño leve como escoriaciones o contusiones, sin embargo, ocurren lesiones moderadas o graves, como fracturas del fémur y cadera y traumas del cráneo, que causan limitaciones e incapacidades físicas, así como aumentan el riesgo de muerte.

6.6) Programa del adulto mayor:

Es un examen anual que se realiza en atención primaria en salud y que nos entrega de manera global el estado de salud del adulto mayor; midiendo su funcionalidad como principal hito. A través de este indicador es posible detectar los factores de riesgos, los cuales deben incluirse en el plan de salud.

Los objetivos del examen abarcan: evaluar la salud integral y su funcionalidad, controlar los factores de riesgo identificados de la pérdida de funcionalidad y elaborar un plan de salud y seguimiento multidisciplinario

6.6.1) Actividades que se derivan del programa:

- Examen de funcionalidad del adulto mayor (EFAM):

Es un instrumento aplicado en el examen anual en atención primaria de salud, que permite valorizar la pérdida de funcionalidad, permitiendo pesquisar de manera integral los factores de riesgos del adulto mayor que vive en comunidad y que es autovalente. No debe aplicarse a las personas mayores discapacitados, usuarios de algún mecanismo de soporte para su desplazamiento, como silla de ruedas, carros de arrastre, secueledos de accidente cerebro vascular o personas con discapacidad visual. Los participantes son sometidos a una prueba que mide la capacidad individual de la persona para realizar las actividades de la vida diaria. Además, dentro del mismo instrumento, se encuentra el minimal abreviado (MMSE) el que permite evaluar distintas variables en el área cognitiva; explorando memoria a largo plazo, lenguaje, concentración, capacidad de obedecer órdenes, habilidad psicomotora y sensorial.

El objetivo que tiene este examen es clasificar según grado de funcionalidad en: autovalente sin riesgo, autovalente con riesgo y en riesgo de dependencia. (Ministerio de Salud, Subsecretaría de salud pública, 2014)²¹

El examen de funcionalidad del adulto mayor (EFAM) se subdivide en dos partes:

Parte A: Serie de 9 ítems que constan de las actividades de la vida diaria, mini mental (cognitivo), motrices, y de años de escolaridad. Discrimina entre autovalente y riesgo de dependencia. Si este ítem arroja persona en riesgo de dependencia, no se aplica parte B.

Parte B: Serie de evaluaciones que combina distintas variables como; alteración del sistema cardiovascular, disfunción del sistema nervioso, disfunción renal,

déficit de las funciones cognitivas, alteraciones del estado de ánimo, etc. Discrimina entre autovalente con y sin riesgo.

Dependiendo de los resultados obtenidos en estas pruebas, el adulto mayor es clasificado según su grado de funcionalidad como “Autovalente”, “Autovalente con riesgo” y “En riesgo de dependencia” y se proceden a ejecutar las respectivas medidas preventivas o de tratamiento por el equipo de salud.

El Adulto mayor autovalente es aquella persona adulta mayor capaz de realizar las actividades básicas de la vida diaria. (Barraza R. & Castillo P., 2006, pág. 3)¹

Según el examen de medicina preventiva del adulto mayor (EMPAM) discrimina en adulto mayor autovalente cuando obtiene en la parte A un puntaje mayor o igual a 43 en la evaluación del examen de funcionalidad del adulto mayor (EFAM); por lo tanto, se debe continuar con la parte B del instrumento que discrimina entre autovalente con y sin riesgo.

El autovalente con riesgo es aquella persona con aumento de la susceptibilidad a la discapacidad, es decir aquella persona adulto mayor con alguna patología crónica.

El adulto mayor califica como adulto mayor autovalente con riesgo cuando obtiene un puntaje igual o menor a 45 puntos en la evaluación, por lo tanto, se realiza derivación a médico y educación a la adherencia al programa de salud que corresponda.

El Riesgo de caída es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al paciente al suelo en contra su voluntad. Esta suele ser repentina, involuntaria e insospechada, pudiendo ser confirmada por el paciente o un testigo.

Según el Manual del Examen Médico Preventivo del adulto mayor (EMPAM) para detectar riesgo de caídas se aplicarán dos pruebas: estación unipodal (mide equilibrio estático) y Timed up and go (mide equilibrio dinámico):

a) Estación Unipodal: La prueba consiste en pararse con los brazos cruzados sobre del tórax apoyando las manos en los hombros, luego levantar una pierna hasta llegar a la posición de flexión de rodilla y cadera a 90 grados. A las personas con evidentes problemas de equilibrio, como el usar ayudas técnicas no se les debe aplicar esta prueba. El evaluador deberá demostrar la ejecución de la prueba:

- ✓ Situarse a un costado de la persona a evaluar, estar atento a posibles pérdidas de equilibrio.
- ✓ Se solicita a la persona pararse con los brazos cruzados sobre del tórax apoyando las manos en los hombros, luego levantar una pierna hasta llegar a la posición de flexión de rodilla y cadera a 90 grados. Debe mantener la posición el mayor tiempo posible.
- ✓ Repetir lo mismo con la otra extremidad.
- ✓ El tiempo se medirá en segundos, desde el momento en que la persona logra los 90°.
- ✓ Si no logra la posición descrita, busca apoyo, se desestabiliza o las extremidades inferiores se tocan entre si al estar de pie, se considerara que el resultado está alterado.
- ✓ Repetir la prueba tres veces en cada pie, se registra el mejor tiempo obtenido.

Normal: ≥ 5 segundos

Alterado: < 4 segundos

b) Timed Up and Go (TUG): La prueba consiste en medir el tiempo requerido para efectuar un recorrido de tres metros.

- ✓ Utilizar una silla sin brazos.
- ✓ Los tres metros se miden desde las patas delanteras de la silla, en dirección recta hasta un punto de referencia, marcadas con un cono o botella plástica con agua.
- ✓ Al inicio la persona debe estar sentada con la espalda bien apoyada contra el respaldo, los brazos al costado y los pies tocando el suelo.
- ✓ Se solicita a la persona que se pare sin apoyarse y camine como lo hace habitualmente, hasta el cono o botella y vuelva a sentarse.
- ✓ Se inicia la medición del tiempo cuando la persona despega la espalda de la silla, y se detiene cuando retoma la posición inicial.
- ✓ Si la persona requiere algún tipo de ayuda para ponerse de pie, se suspende la prueba y se clasifica con alto riesgo de caída.

Resultados de evaluación:

- Normal: ≤ 10 segundos
- Riesgo leve de caída: 11 a 20 segundos,
- Alto riesgo de caída > 20 segundos.

“Estos cambios se manifiestan en declinaciones de los estados de salud, condicionantes de su deterioro funcional, lo cual lleva al anciano a situaciones de incapacidad, tales como inmovilidad, inestabilidad y deterioro intelectual”. (Mancilla E. Valenzuela J. Escobar M., 2015)¹⁵

Las caídas, tienen influencias en factores intrínsecos y extrínsecos tales como: alteración de la estabilidad y marcha, alteraciones sensoriales, edad avanzada,

deterioro cognitivo, género femenino, síndrome post caída, consumo de medicamentos, morbilidad, deterioro funcional y barreras del entorno.

Las causas de las caídas suelen ser multifactoriales, en la que participan:

- **Factores intrínsecos:** son aquellos que se relacionan directamente con el adulto mayor, como las causas fisiológicas y/o patológicas, que se relacionan directamente con lentos reflejos de la postura, enfermedades orgánicas, deterioro psicológico, el uso de hipotensores y benzodiazepinas.

- **Factores extrínsecos:** también denominados ambientales; como la iluminación deficiente, mobiliarios y objetos que podrían facilitar las caídas.

6.7) Actividad física en el adulto mayor:

El sedentarismo constituye un factor de riesgo para todas las etapas del ciclo vital, con la edad disminuye la capacidad funcional de los distintos sistemas, alterándose de manera progresiva, la fuerza muscular, la flexibilidad y la coordinación. Afectando las actividades de la vida diaria y la capacidad de mantenerse independiente.

Por lo tanto, existe la necesidad que el adulto mayor practique regularmente actividad física de manera regular, mejorando sostenidamente su estado físico y su bienestar mental. Todo esto en beneficio de prolongar la expectativa de vida de manera saludable.

7) METODOLOGÍA.

7.1) Tipo de estudio:

Este proyecto de tesis se enfocará en un estudio cuantitativo, el cual busca medir como influye la actividad física sobre el riesgo de caídas en los adultos mayores de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida. En donde la causa será la actividad física y el efecto será el riesgo de caídas.

“El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, basada en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.” (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2006, págs. 5,6,7)³¹

Este tipo de enfoque permite analizar la realidad objetiva de forma secuencial. Donde se podrá probar la hipótesis investigativa, que otorgará resultados estadísticos de la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en el grupo de adulto mayores participantes de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida, durante el periodo de octubre y noviembre del 2017.

Es transversal porque los diseños de este tipo “recopilan datos en un sólo momento y en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia y su interrelación en un momento dado” (Hernández Sampieri, Fernández-Collado, & Baptista Lucio, 2006, pág. 208)⁹. Por lo tanto, se pretende describir la influencia de la actividad física a través de una sola medición del riesgo de caídas de los adultos mayores.

Según el análisis y los resultados que se alcanzarán, se usará también el diseño descriptivo, ya que es un método ordenado, que permite describir el riesgo de

caídas de cada grupo y los factores de riesgos que aumentan la probabilidad de sufrir una caída.

Se utilizará este tipo de diseño con el propósito de describir los fenómenos, situaciones, contextos y/o eventos que han ocurrido desde el comienzo de nuestra investigación correspondiente a la práctica de actividad física de los adultos mayores que asisten a la sede social Santa Victoria, para lo cual se debe detallar como se manifiestan los hechos y cuáles son las acciones y condiciones de riesgo que conllevan a los adultos mayores a prevenir una caída.

Es de alcance correlacional, ya que este tipo de estudios tiene como propósito medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba.

7.2) Hipótesis:

El grupo de adultos mayores que realiza actividad física tres veces por semana pertenecientes a la sede Santa Victoria de la comuna de La Florida, presenta menor riesgo de caídas en el período de junio y noviembre del 2017.

El tipo de hipótesis que acompañará este proyecto será la Hipótesis de investigación o de trabajo, debido a que las variables, ya sean dependientes o independientes se relacionan según las expectativas y supuestos que se enfocaran según el análisis de los datos. (Sampieri, R.; Fernández, C.; Baptista, P., 2010, págs. 122,127)³²

7.3) Universo:

Todos los adultos mayores pertenecientes al grupo de actividad física y artes manuales de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida, durante del periodo de junio a noviembre del 2017.

TOTAL DE ASISTENTES:
23 PERSONAS

Grupo actividad física: 13
Grupo artes manuales: 10

DISTRIBUCION POR SEXO Y EDAD							
65 a 69 años		70 a 74 años		75 a 79 años		80 y más años	
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
3	7	1	5	1	4	0	2

7.4) Tipo de muestreo:

La muestra utilizada será de tipo no probabilístico intencionado, ya que la elección de las unidades de análisis no dependerá de la probabilidad, sino que de las decisiones investigativas.

7.5) Obtención de la muestra:

A través de adultos mayores que participan en los grupos de actividad física y artes manuales pertenecientes a la Sede Social Santa Victoria, durante el periodo de junio y noviembre del 2017. Los cuales hayan aceptado de forma voluntaria a través de un consentimiento informado su participación en el proyecto de investigación.

7.6) Forma de selección:

La forma de selección será de tipo no probabilístico por cuota, ya que la población a estudiar no será seleccionada de forma aleatoria, sino que se aplicarán criterios de inclusión y exclusión al universo disponible y se pretende incluir a todos aquellos sujetos que acepten participar de la investigación.

7.6.1) Criterios de inclusión y exclusión:

Los criterios de inclusión serán:

- Ser adulto mayor.
- Ser participante del grupo de actividad física o artes manuales de adultos mayores de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida.

Los criterios de exclusión serán:

- Deterioro cognitivo.
- Participante que no asisten al momento de la aplicación del instrumento.

7.7) Variables y su operacionalización:**7.7.1) Variables:**

a) Riesgo de caídas: “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” (OMS, 2016)²⁴. Las consecuencias de una caída pueden ser mortales, dependiendo de las intervenciones en salud y los seguimientos de la resolución de los daños provocados.

El riesgo de caídas se evalúa midiendo el equilibrio estático (Unipodal): considera medir al adulto mayor manteniendo el equilibrio corporal el mayor tiempo posible apoyando en una extremidad inferior, se le considera normal, que el adulto logre mantener tal posición por más de 5 segundos.

También se mide el equilibrio dinámico (timed up and go): considera en medir el recorrido de 3 metros, desde que se levanta de su silla sin requerir apoyo adicional de las extremidades superiores y volver al sitio de inicio, sin mostrar alguna alteración del equilibrio, durante un máximo de 10 segundos.

“Estas pruebas son herramientas clínicas simples, rápidas y ampliamente utilizadas, las cuales miden riesgo de caídas, movilidad y funcionamiento de las extremidades inferiores”. (Mancilla, E.; Valenzuela, J.; Escobar, M., 2015)¹⁵

b) Actividad física: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija un gasto de energía, no obstante se recomienda que antes de comenzar cualquier plan de ejercicio físico, se hace indispensable un chequeo médico y la supervisión constante de especialistas en la materia, incorporándose además clases teóricas prácticas dirigidas, que contribuyen a generar cambios de estilo de vida y hábitos de vida saludable.

La metodología comprende, aumento progresivo de ejercicios aeróbicos de bajo impacto, incorporando ejercicios de flexibilidad que implican fuerza y resistencia. (Ruiz Montero, Castillo Rodriguez, Mikalachi, Nebojsa, & Korovljev, 2013)²⁹

En adultos mayores la actividad física mejora las funciones cardiorespiratorias, musculares, óseas y funcionales, por lo cual reduce riesgos de enfermedades no transmisibles, depresión, caídas y deterioro cognitivo. (Organización Mundial de la Salud, 2017)²⁶

Es por esto, que esta investigación buscara medir el riesgo de caídas en los participantes que realizan gimnasia y artes manuales y así corroborar la influencia de la actividad física sobre este riesgo.

7.7.2) Operacionalización de variables:

Variable de Edad:

- Tipo de variables: Independiente, cuantitativa discreta.
- Definición conceptual: años cronológicos desde el día del nacimiento del individuo.
- Dimensiones:
 - ✓ 65 - 69 años.
 - ✓ 70 - 74 años.
 - ✓ 75 - 79 años.
 - ✓ 80 y más.
- Operacionalización: Agrupación de la muestra para fines estadísticos.
Item I: Pregunta 1.1) Edad expresada en años.

Variabes de Sexo:

- Tipo de variables: Independiente, cualitativa nominal.
- Definición conceptual: Condición orgánica masculina o femenina
- Dimensiones:
 - ✓ Masculino.
 - ✓ Femenino.
- Operacionalización: Item I: Pregunta 1.2) Sexo: masculino o femenino.

Variable de riesgo de caídas:

- Tipo de variables: Dependiente, cualitativa nominal.
- Definición conceptual: Acontecimiento involuntario que hace perder el equilibrio y dar con el cuerpo a tierra o a otra superficie.
- Dimensiones: acontecimiento que precipita al individuo al suelo contra su voluntad
- Operacionalización: Item I: Pregunta 1.3) ¿Ha tenido caídas en los últimos seis meses?

Variable de actividad física:

- Tipo de variables: dependiente, cuantitativa discreta.
- Definición conceptual: Tiempo destinado a actividad física.
- Dimensiones: Realización de actividad física en la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida.
- Operacionalización: Item II: pregunta cerrada 2.1) ¿Realiza actividad física?
2.2) ¿Cuánto tiempo destina a la actividad física?

Variabes intervinientes:

Morbilidades:

- Tipo de variables: Interviniente, cualitativa nominal.
 - Definición conceptual: Cantidad de personas que enferman en un lugar o periodo de tiempo determinado.
 - Dimensiones:
 - ✓ Presenta enfermedades crónicas
 - ✓ No presenta enfermedades crónicas
 - Operacionalización: Item I: pregunta 1.4) ¿Presenta enfermedades crónicas?
-

Uso de medicamentos:

- Tipo de variable: interviniente, cuantitativa discreta.
- Definición conceptual: uso concomitante de tres o más medicamentos.
- Dimensiones: consume medicamentos, no consume medicamentos.
- Operacionalización: Item I: pregunta 1.5) Usuario presenta uso de fármacos tales como:
 - ✓ Antihipertensivos
 - ✓ Diuréticos
 - ✓ Benzodiacepinas
 - ✓ Hipoglicemiantes
 - ✓ Antidepresivos

8) INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Este instrumento será aplicado por las investigadoras a cada adulto mayor participante de la sede social Santa Victoria, a través de un cuestionario de preguntas cerradas sobre antecedentes de actividad física y factores de riesgo en caídas. Además, una evaluación del equilibrio estático y dinámico.

8.1) Descripción del instrumento general: Cuestionario aplicado por las investigadoras.

I) Número de identificación de participante:				
1.1) Edad:	Entre 65-69 años	Entre 70-74 años	Entre 75-79 años	80 años o más.
1.2) Sexo:	Mujer		Hombre	
1.3) ¿El adulto mayor sufrió o no sufrió caídas en los últimos seis meses?	SI		NO	
1.4) ¿Presenta enfermedades crónicas?	SI		NO	
1.5) Usuario presenta uso de fármacos tales como:				
• Antihipertensivos	SI		NO	
• Diuréticos	SI		NO	
• Benzodiacepinas	SI		NO	
• Hipoglicemiantes	SI		NO	
• Antidepresivos	SI		NO	

II) Evaluación de actividad física:				
2.1) ¿Paciente realiza actividad física?	Nunca	Esporádicamente (menor a 3 veces por semana)	Frecuentemente (entre 4 a 6 veces por semana)	Siempre (Todos los días)
2.2) ¿Cuánto tiempo destina a la actividad física?	0	10 a 30 min	30 a 60 min	Sobre 60 min

III) Evaluación de riesgo de caídas:		
3.1) Estación Unipodal: Equilibrio estático	Normal (mantiene posición por más de cinco segundos)	Alterado (mantiene posición por menos de 4 segundos)
3.2) Estación Timed up and go: Equilibrio dinámico	Normal (≤ 10 segundos)	Riesgo leve (11-19 segundos) Riesgo alto >20 segundos

FUENTE: Ministerio de Salud, 2010 (Ministerio de Salud, 2010, pág. 3)²⁰

8.2) Validación del instrumento:

Juicio de expertos: Se considerará la evaluación de expertos en metodología y sobre el riesgo de caídas del adulto mayor que permitan una opinión por personas especialistas en el tema investigado y así generar una validez de contenido.

La validez, en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

Para este efecto se pudo acceder a tres expertos que cuentan con grados académicos. Los siguientes profesionales son quienes validaron esta investigación:

Validador N°1:

Héctor Álvaro Elgueta Figueroa

Magister en Recursos Humanos

Psicólogo y Diplomado en Psicología Clínica

Analista Delictual, Carabineros de Chile.

Rut: 15.775.375-4

Correo electrónico: Hector.elguetaf@carabineros.cl - alvaroelguetaf@gmail.com

Aportes y sugerencias:

- ✓ Realizar medición de los que no practican actividad física, para indagar mejor los factores protectores. Desglosar preguntas en sub ítems que permitan abordar las directrices a estudiar.

Validador N°2:

Michel Garat Escudero

Magister y Licenciado en Docencia

Enfermero Clínico Mutual de Seguridad (Jefe Programa de vigilancia médico)

Coordinador campo clínico y docente disciplinar Universidad de Las Américas

Rut: 13.528.737-7

Correo electrónico: m.garat.udla@gmail.com

Aportes y sugerencias:

- ✓ Sin observaciones

Validador N°3:

César Tacchi Fernández

Enfermero (Universidad de Santiago) 11 enero 2005.

Magíster Enfermería (PUC) 30 septiembre 2016.

Enfermero jefe de unidad urgencias, especialidades CASR

Coordinador de Formación Continua y Extensión

Unidad de Innovación y Formación Continua en Enfermería Subdirección de Gestión del Cuidado Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río

Correo electrónico: ctacchi@ssmsoc.cl

Aportes y sugerencias:

- ✓ Incorporar riesgo de caídas y evaluación en la visita para mejorar confiabilidad.

Prueba Piloto: se someterá a prueba el instrumento de evaluación para evaluar los aspectos técnicos, modificar las falencias encontradas para la futura aplicación en la investigación. Esto se realizará en un grupo pequeño de personas con características similares de la muestra (grupo etario, patologías, comuna, etcétera)

Esta prueba piloto se aplicará a 7 adultos mayores que cumplan las características similares del estudio.

Resultado prueba piloto: Se realizó el cuestionario y las pruebas del equilibrio estático y dinámico a 7 adultos mayores con características similares de la población objetivo, del cual el resultado que se obtuvo fue de que el 100% de los encuestados comprendió las preguntas que se le realizaron. Por lo tanto, se puede deducir que el instrumento aplicado es confiable.

Test retest: A través de este procedimiento, se medirá la confiabilidad del instrumento aplicándolo dos veces con un periodo de desfase que permita comprobar la estabilidad en el tiempo del instrumento utilizado.

La confiabilidad de un instrumento de medición se determina mediante diversas técnicas, las cuales se comentaran brevemente después de revisar los conceptos de validez y objetividad. (Sampieri, R.; Fernández, C.; Baptista, P., 2010, pág. 438)³²

9) PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Primeramente, se debe gestionar el listado de participantes adultos mayores de la Sede Santa Victoria con las respectivas autorizaciones.

Se recolectarán los datos de la muestra a través de una visita programada a la sede social Santa Victoria el día martes 10 de octubre del 2017 a las 16 horas a los adultos mayores que realizan y no realizan actividad física, quienes hayan aceptado participar en esta investigación autorizada por medio del consentimiento informado, se les aplicará un cuestionario de tres ítems de preguntas cerradas en conjunto a la evaluación de los test de equilibrio estático y dinámico. Dicha visita se realizará en octubre del 2017 en la respectiva sede social a la que asisten los adultos mayores

Debido al resultado del universo de 23 personas adultos mayores se realizará una entrevista personal a cada sujeto seleccionado con un tiempo estimado de 15 minutos aproximadamente por cada uno, la cual se llevará a cabo por las 3 estudiantes de Enfermería que integran esta investigación.

10) ENFOQUE Y PROCEDIMIENTOS ÉTICOS.

Enfoque y procedimiento éticos:

Para llevar a cabo esta investigación se resguardarán los principios éticos básicos de Autonomía, Beneficencia, Justicia y No Maleficencia. Los cuales pueden aplicarse tanto individualmente como a nivel comunitario.

Los principios éticos universales son declaraciones propias del ser humano, que se pueden apreciar en todas las culturas, que consideran todas las religiones y doctrinas presentes a lo largo de toda la historia de la humanidad.

El respeto a las personas incorpora 4 principios universales tales como:

Autonomía: cada persona adulta tiene el derecho irrenunciable de tomar y conducir su vida por sí mismo, exceptuando la disminución del sensorio o de la conciencia o la ausencia de juicio.

Beneficencia: principio ético de hacer el bien, o al menos no perjudicar, que es directamente relacionado a la acción. Esto significa el ayudar a otros para que estos obtengan bienestar, y defender la vida.

No maleficencia: este concepto se explica regularmente utilizando los términos “daño” e “injuria”. Este principio se basa en el concepto de maximizar los beneficios minimizando los daños.

Justicia: se define como dar a cada sujeto lo que corresponde, que es propio y debido, no refiriéndose solamente a las leyes, sino también al comportamiento y a las acciones.

El valor social de esta Tesis será de gran importancia, debido a que hoy en nuestro país, se ha incrementado la esperanza de vida de los adultos mayores. Entonces, se hace de vital importancia el crear instrumentos para pesquisar el

riesgo de caídas, y la importancia que tiene la actividad física en el proceso de envejecimiento saludable.

La selección equitativa del sujeto del estudio se realizará mediante los criterios de inclusión del universo a investigar de 23 personas adultas mayores pertenecientes a la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida.

Procedimientos éticos abordados en la investigación:

Autonomía: en el estudio sobre la “influencia de la actividad física sobre el riesgo de caída en el adulto mayor”, se procuró obtener siempre por escrito el consentimiento informado, ya que no se aceptarán riesgos mayores, si no el mínimo riesgo posible. Además, es de suma importancia para los investigadores proteger la confidencialidad de los datos, así como también tener en cuenta la protección y los derechos de la comunidad.

Beneficencia: procurar el máximo beneficio reduciendo al mínimo el riesgo de caídas, aspirando que esta investigación sobre “la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caída del adulto mayor”, sea realmente un instrumento adecuado y que contribuya al estudio de los factores protectores que juegan un rol fundamental en este ciclo vital y en el envejecimiento activo.

Justicia: a nadie se le debe negar un beneficio, es decir, se establecerá una relación en que todos accedan al estudio, garantizando equidad, solidaridad y justicia social, en los adultos mayores que asisten a la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida. (d`Empaire, 2010)⁴

11) PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.

En la presente investigación se utilizó un programa estadístico, el cual permitió tabular los datos y confeccionar los gráficos para el desarrollo del análisis de datos del estudio en cuestión. Dicho programa utilizado es el Microsoft Excel 2010 que forma parte de la suite de oficina Microsoft Office 2010 más el sistema operativo de Windows 7 producido por Microsoft Corporation, ésta última empresa, dedicada a la creación de software y hardware de un equipo informático.

Microsoft Excel es un software o un programa informático que permite realizar tareas contables y financieras, con fórmulas y cálculos, en donde sus aplicaciones sirven para crear y trabajar con hojas de cálculo, en el cual se manipulan datos numéricos en tablas formadas por la unión de filas y columnas.

Este programa entrega diferentes herramientas que sirvieron para confeccionar las tablas con sus respectivas columnas, filas y gráficos que permiten ordenar y comparar valores de las categorías utilizadas.

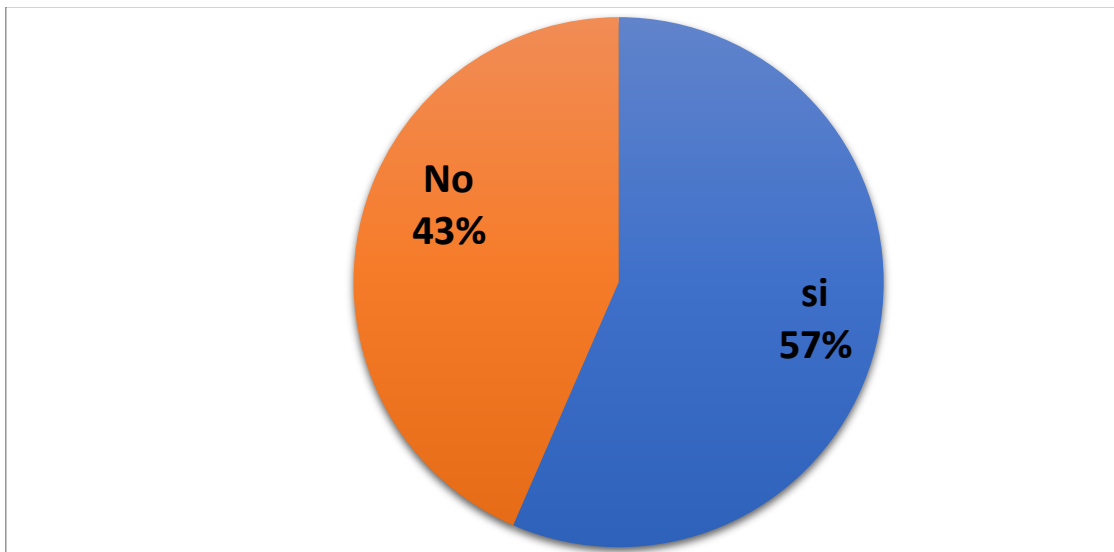
Por lo anterior, con el objetivo de procesar los datos de la investigación se utiliza este método electrónico para llevar a cabo los resultados del estudio, utilizando cualquier computadora a través de un navegador web.

12) ANÁLISIS DE RESULTADOS.

Tabla N° 1: Adultos mayores que realizan Actividad Física

Mujeres				Hombre				TOTAL			
SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
10	56%	8	44%	3	60%	2	40%	13	57%	10	43%

Grafico N° 1: Adultos mayores que realizan Actividad Física



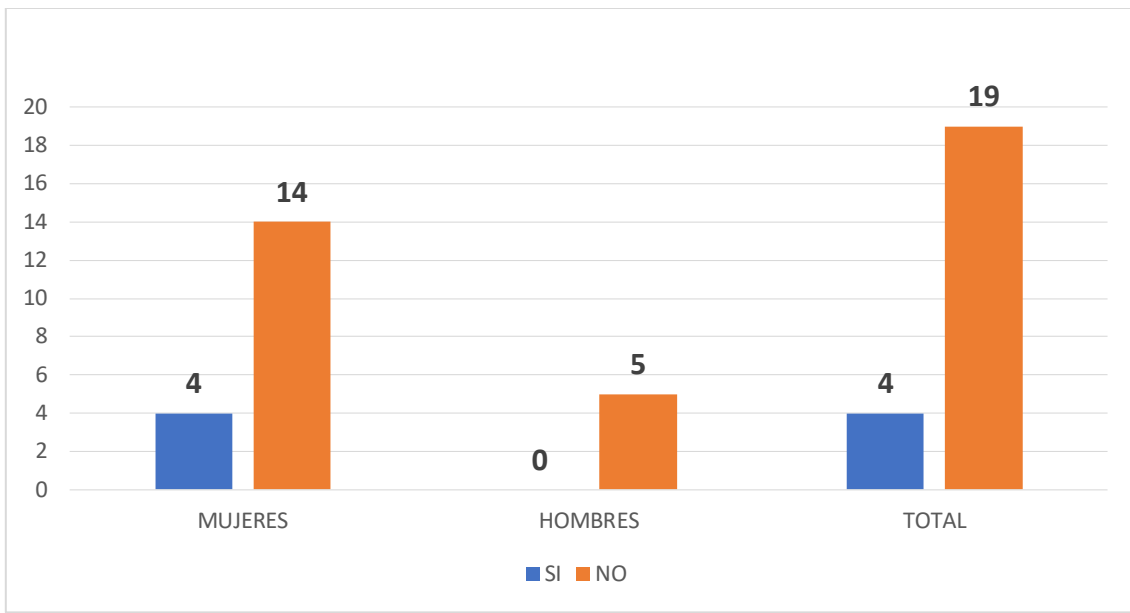
Fuente: Elaboración Propia.

De la totalidad de los adultos mayores pertenecientes a la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida que participaron de la investigación, el 57% realiza actividad física de forma habitual (tres veces por semana); mientras que el 43% no realiza dicha actividad.

Tabla N° 2: Adultos mayores que sufrieron caídas

Adultos mayores que sufrieron Caídas											
Mujeres				Hombre				TOTAL			
SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
4	22%	14	78%	0	0%	5	100%	4	17%	19	83%

Grafico N° 2: Adultos mayores que sufrieron caídas

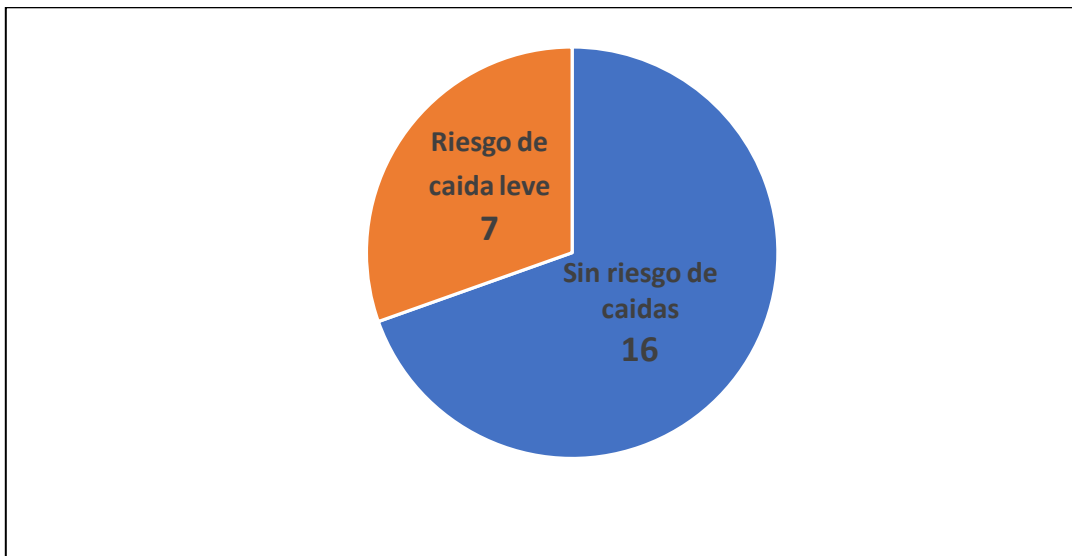


Fuente: Elaboración Propia.

Del total de participantes, 4 personas sufrieron caídas dentro de los últimos seis meses, lo cual constituye al 17% del total. Además, todas las caídas se concentraron en el grupo femenino investigado.

Tabla N° 3: Riesgo de caídas en adultos mayores

Mujeres				Hombre				TOTAL			
Normal	%	Leve	%	Normal	%	Leve	%	Normal	%	Leve	%
12	67%	6	33%	4	80%	1	20%	16	70%	7	30%

Grafico N° 3: Riesgo de caídas en adultos mayores


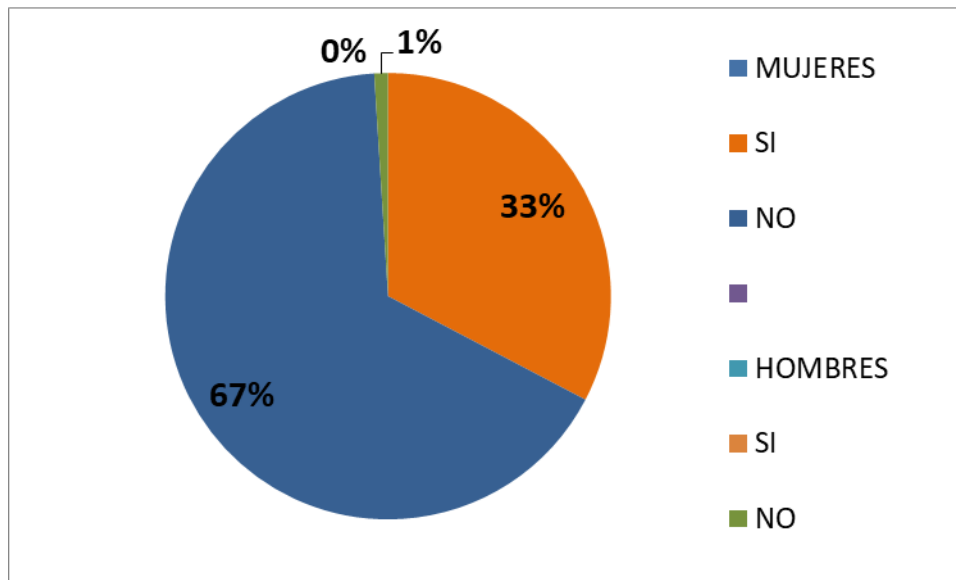
Fuente: Elaboración Propia.

Al evaluar el riesgo de caídas en los adultos mayores a través del test de equilibrio dinámico (time and go) y equilibrio estático (unipodal), se categorizó como sin riesgo al 70% de los participantes, mientras que el 30% se clasificó con riesgo de caídas leve.

Tabla N° 4: Adultos mayores que realizan actividad física con riesgo leve de caídas por sexo.

Mujeres				Hombre				TOTAL			
SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
2	33%	4	67%	0	0%	1	100%	2	29%	5	71%

Grafico N° 4: Adultos mayores que realizan actividad física con riesgo leve de caídas por sexo.

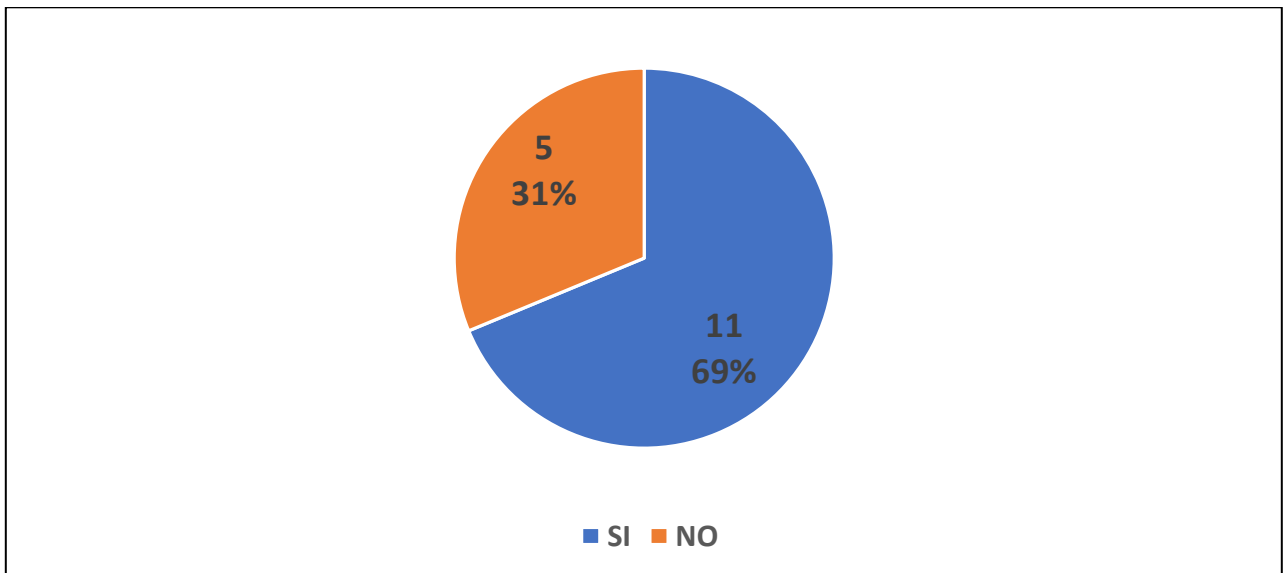


Fuente: Elaboración Propia.

Al indagar sobre el grupo que presenta riesgo de caídas leve, en referencia al sexo, se identificó que el 33% de las mujeres adultas mayores, si realizan actividad física, en cambio un 67% no la realizan. Con respecto a los hombres adultos mayores, el 1% de la muestra no realiza actividad física.

Tabla N° 5: Actividad física en adultos mayores sin riesgo de caídas

Mujeres				Hombre				TOTAL			
SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
8	67%	4	33%	3	75%	1	25%	11	69%	5	31%

Grafico N° 5: Actividad física en adultos mayores sin riesgo de caídas


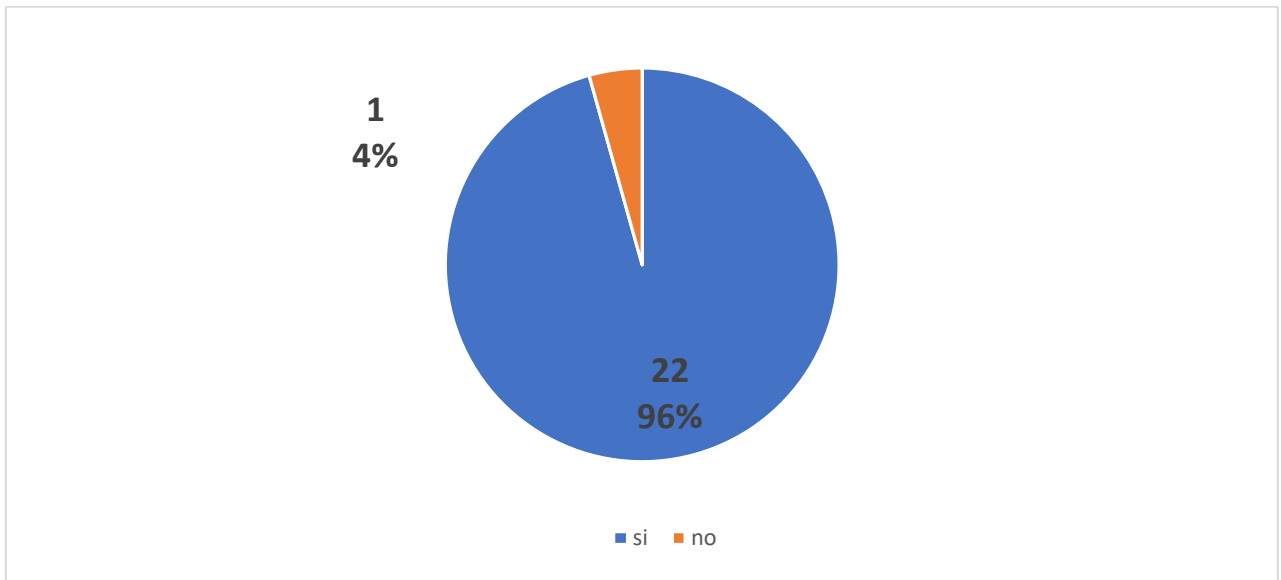
Fuente: Elaboración Propia.

Sobre el grupo que no presenta riesgo de caídas, se evidencio que el 69% de los adultos mayores si realizan actividad física de forma habitual y solo el 31% no realiza dicha actividad.

Tabla N° 6: Presencia de enfermedades crónicas en los adultos mayores de la sede social Santa Victoria.

Mujeres				Hombre				TOTAL			
SI	%	NO	%	SI	%	NO	%	SI	%	NO	%
17	95%	1	1%	5	100%	0	0%	22	96%	1	4%

Grafico N° 6: Presencia de enfermedades crónicas en los adultos mayores de la sede social Santa Victoria.



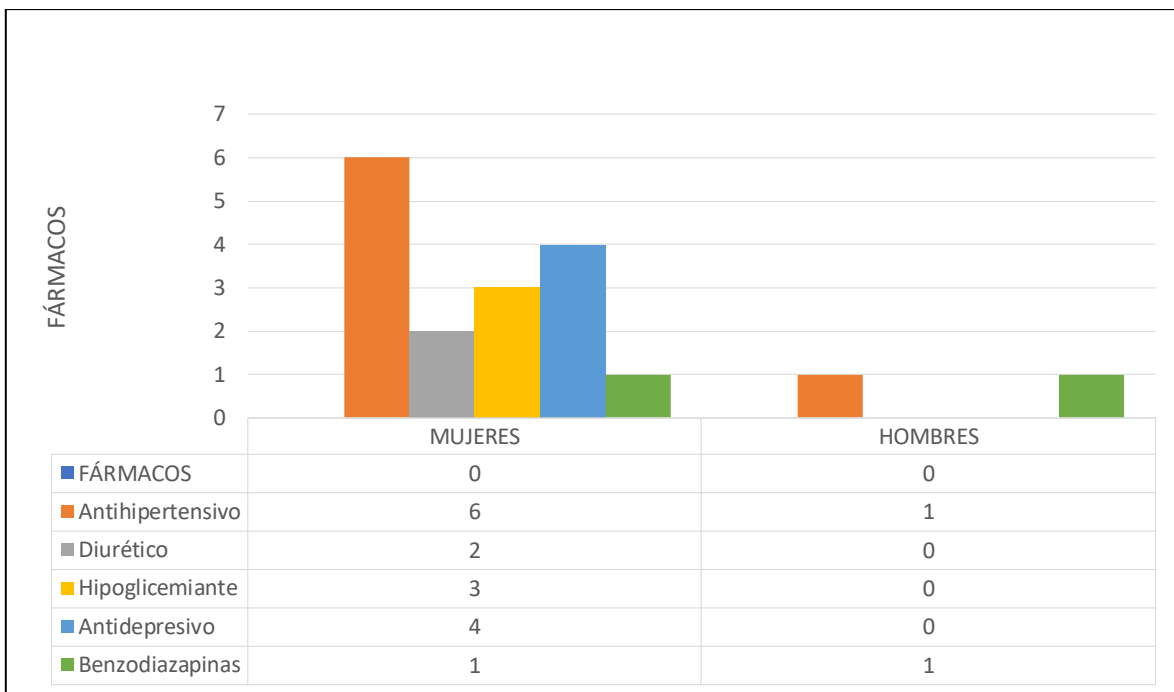
Fuente: Elaboración Propia.

Al preguntar sobre la presencia de enfermedades crónicas, se evidenció que solo el 4% no presenta algún tipo de patología, contrastando con el 96% de los adultos mayores que si presenta enfermedades crónicas.

Tabla N° 7: Tipo de fármaco consumido por adultos mayores con riesgo de caídas leve

FÁRMACOS	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
Antihipertensivo	6	100%	1	100%	7	100%
Diurético	2	33%		0%	2	29%
Hipoglucemiante	3	50%		0%	3	43%
Antidepresivo	4	67%		0%	4	57%
Benzodiazepinas	1	17%	1	100%	2	29%

Grafico N° 7: Tipo de fármaco consumido por adultos mayores con riesgo de caídas leve



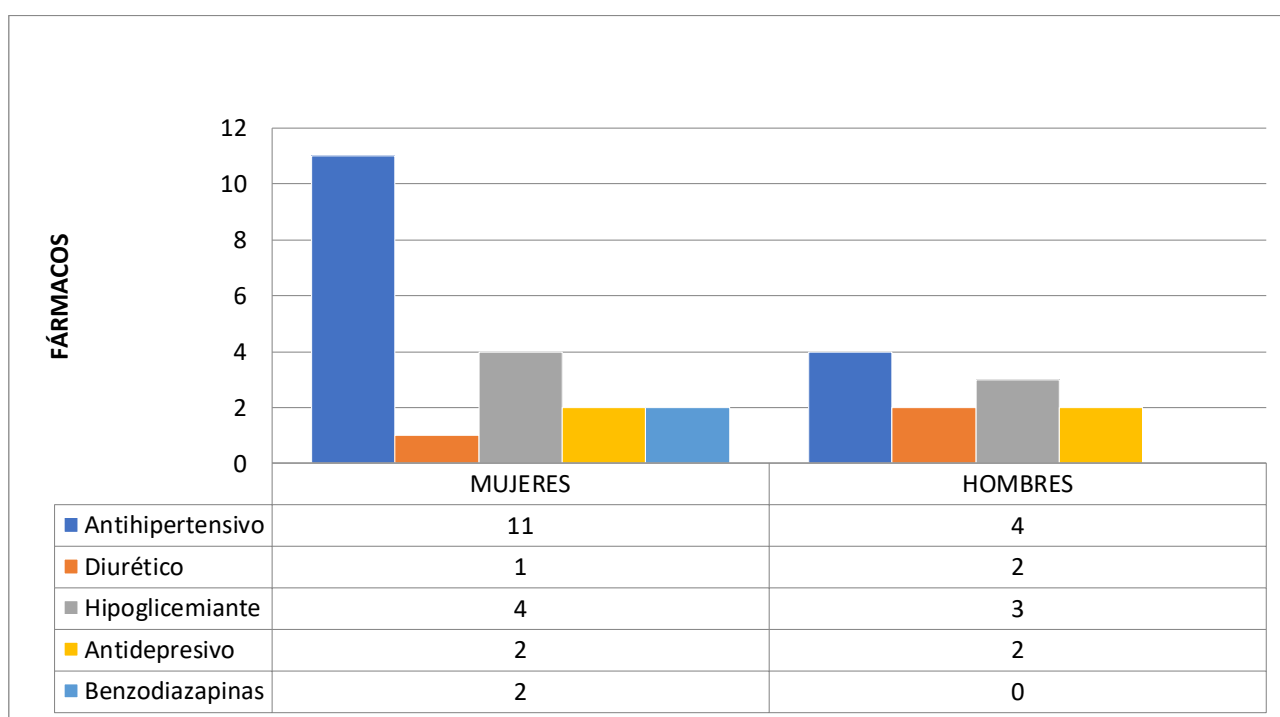
Fuente: Elaboración Propia.

Sobre la utilización de fármacos en los participantes con riesgo de caídas leve, se contempló que el 100% consume algún tipo de antihipertensivos, seguidos por el 57% que utiliza antidepresivos, el 43% usa hipoglucemiantes; mientras que las benzodiazepinas y diuréticos concentran su uso con un 29% respectivamente.

Tabla N° 8: Tipo de fármaco consumido en adultos mayores sin riesgo de caídas

FÁRMACOS	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
Antihipertensivo	11	92%	4	100%	15	94%
Diurético	1	8%	2	50%	3	19%
Hipoglucemiante	4	33%	3	75%	7	44%
Antidepresivo	2	17%	2	50%	4	25%
Benzodiazepinas	2	17%	0	0%	2	13%

Grafico N° 8: Tipo de fármaco consumido en adultos mayores sin riesgo de caídas



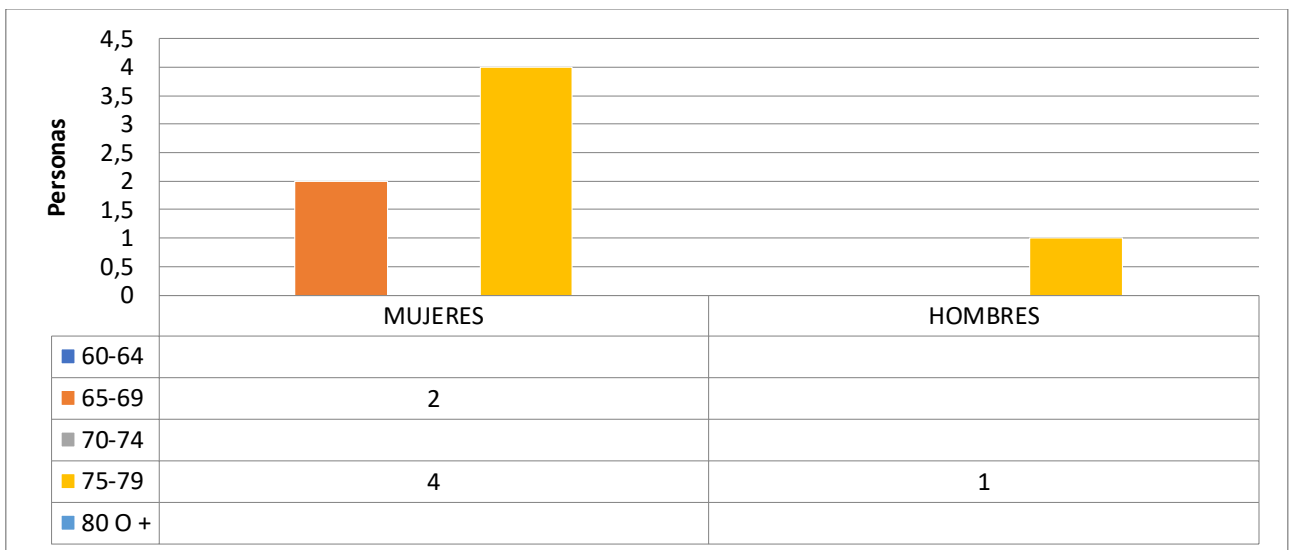
Fuente: Elaboración Propia.

Sobre el consumo de fármacos en el grupo sin riesgo de caídas, destaca que el mayor consumo se da en fármacos antihipertensivos con un promedio del 94%, seguido por el uso de hipoglucemiantes con un 44%, antidepresivos 25%, diuréticos 19%, benzodiazepinas 13%.

Tabla N° 9: Rango etario y sexo como factor de riesgo en adultos mayores con riesgo de caídas leve

RANGO DE EDAD	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
0-64	0%	0%	0
65-69	2 33%	0%	2
70-74	0%	0%	0
75-79	4 67%	1 100%	5
80 O +	0%	0%	0

Grafico N° 9: Rango etario y sexo como factor de riesgo en adultos mayores con riesgo de caídas leve



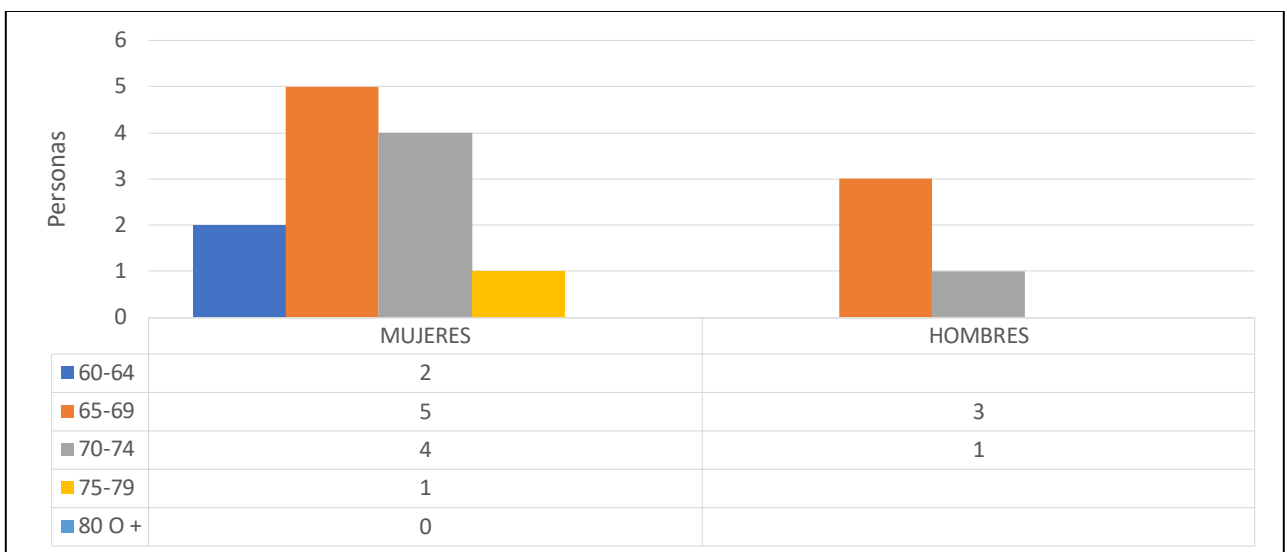
Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al rango etario de los adultos mayores con riesgo de caídas leve, el 29% se aloja entre los 65 y 69 años con una concentración del 33% de mujeres y nula presencia de hombres.

En cambio, dentro del grupo etario entre 75 y 79 años se aloja el 71% restante con una distribución por sexo del 67% de mujeres y el 100% de los hombres con riesgo de caídas leve

Tabla N° 10: Rango etario y sexo de adultos mayores sin riesgo de caídas

RANGO DE EDAD	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
60-64	2	17%		0%	2	13%
65-69	5	42%	3	75%	8	50%
70-74	4	33%	1	25%	5	31%
75-79	1	8%		0%	1	6%
80 O +	0	0%		0%	0	0%

Grafico N° 10: Rango etario y sexo de adultos mayores sin riesgo de caídas


Fuente: Elaboración Propia.

En el grupo que presento normalidad en la evaluación de riesgo de caídas hubo una concentración en el rango etario entre 60-64 años del 13% (siendo del total el 17% mujeres y 0% hombre); entre los 65-69 años un 50% (siendo del total 42% mujeres y 75% hombres); entre 70-74 años (siendo del total 33% mujeres y 25% hombres); mientras que entre las edades de 75-79 años hubo un total del 6% (siendo 8% mujeres y 0% hombres). No hubo adultos mayores con 80 años o más que pertenecieran a la sede social Santa Victoria.

14) DISCUSIÓN.

La presente investigación se planteó con el fin de comprobar de qué forma la actividad física influye en el riesgo de caídas como factor protector en los adultos mayores que la practican de forma habitual.

Para esto, se generó un instrumento en donde se evaluaron los siguientes tópicos: riesgo de caídas, actividad física, presencia de enfermedades crónicas, uso de fármacos, sexo y rango etario.

Subsiguientemente se generó una aplicación a 23 adultos mayores pertenecientes a la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida. Este grupo se compuso de 5 hombres y 18 mujeres cuyas edades fluctuaron entre los 65 y 80 años.

A través del análisis se pudo observar que, del total de los investigados, el 70% presentó sin riesgo al momento de evaluar su riesgo de caídas, mientras que el 30% presentó riesgo leve. Al desglosar estos resultados, quedó en manifiesto que dentro del grupo sin riesgo de caídas, el 69% sí realiza actividad física y solo el 31% no.

Al contrastarlo con el grupo que presenta riesgo leve de caídas por sexo que totalizan 7 personas, se identificó que el 33% de las mujeres adultas mayores sí realiza actividad física, en cambio el 67% no la realiza. Con respecto a los hombres adultos mayores, el 1% de la muestra no realiza actividad física.

Esto permite deducir que las personas que realizan actividad física presentan menor riesgo de caídas en comparación al grupo sedentario que obtuvo mayor porcentaje de riesgo, permitiendo confirmar la hipótesis investigativa ya que establece la relación de causalidad.

Ante la interrogante sobre cuantos participantes tuvieron caídas dentro de los últimos 6 meses, se evidencio que de las 23 personas investigadas, solo 4 sufrieron caídas constituyendo el 17% del total. Estas caídas se presentaron solo en mujeres, las cuales presentaron riesgo leve al momento de la medición.

En cuanto a la presencia de enfermedades crónicas solo el 4% de los participantes no presenta dichas patologías, mientras que el 96% las presenta. Por lo cual, la presencia de dichas enfermedades no es un factor en el cual se pudo indagar a profundidad debido al bajo porcentaje de personas sin patologías en el grupo investigado.

Sobre el uso de fármacos consultados y categorizados en antihipertensivos, hipoglucemiantes, diuréticos, benzodiazepinas y antidepresivos; se observó que el grupo de adultos mayores categorizados sin riesgo de caídas y que realizaban mayor actividad física, presentaban mayor consumo de antihipertensivos con un promedio del 94%, hipoglucemiantes 44%, antidepresivos 25%, diuréticos 19%, benzodiazepinas 13%.

Al analizar el mismo tópico en el grupo con riesgo leve de caídas y que representa la mayor concentración sedentaria, se vio que el mayor consumo de fármacos fueron los antihipertensivos con el 100%, seguidos por antidepresivos 57%, hipoglucemiantes 43%, benzodiazepinas 29% y diuréticos 29%.

Estos datos permiten advertir que no hay diferencias significativas en el consumo de antihipertensivos e hipoglucemiantes, pero si se puede destacar el mayor consumo de antidepresivos y benzodiazepinas en el grupo que presenta mayor riesgo de caída y menor actividad física. Esto se puede relacionar con los efectos secundarios de estos fármacos como la alteración de las funciones psicomotrices y estado de conciencia entre otras.

Además, permitiría asociar la variable de actividad física con el menor consumo de antidepresivos y benzodiazepinas. Aunque no se puede establecer su relación directa ya que no fue un tópico estudiado a profundidad en esta investigación, la Organización Mundial de Salud (OMS), relaciona la práctica de actividad física de forma habitual a menor aparición de patologías mentales como la depresión. (Organización Mundial de la Salud, 2015)²⁵

Sobre el análisis de las edades en los participantes, se observó que a mayor edad se acentúa el riesgo de caídas de forma progresiva.

Al analizar la distribución de sexo, se concentró el mayor riesgo en participantes de sexo femenino, sin embargo, al tener un bajo número de integrantes de sexo masculino no es algo que se pueda asegurar debido a la limitante.

En consideración a esta investigación, se lleva a cabo la comparativa con un estudio realizado en Serbia (Rusia), titulado “Mediciones antropométricas en mujeres serbias adultas mayores, previo a un programa físico y educativo de Pilates y Aeróbica”, siendo este un material de información emitido el año 2013, por la revista científica electrónica, International Journal of Morphology. Traducida al español, donde fue sujeto de estudio y análisis en la Universidad de La Frontera ubicada en la ciudad de Temuco (Chile). En dicha investigación se postuló que la actividad física y educativa regular apoyada de ejercicios aeróbicos, genera en los adultos mayores, beneficios tales como; el incremento de la resistencia cardiorespiratoria, fuerza muscular, densidad ósea y disminución del tejido adiposo. Por consecuencia de esto, se logra ralentizar los cambios propios del proceso de envejecimiento y por ende, reducir el riesgo de caídas, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de las personas mayores. (Ruiz Montero, Castillo Rodriguez, Mikalachi, Nebojsa, & Korovljev, 2013)²⁹

14) CONCLUSIÓN.

En la presente investigación se planteó como objetivo conocer la influencia que tiene la actividad física como factor protector, para minimizar el riesgo de caídas de los adultos mayores que pertenecen a la sede social Santa Victoria de La comuna de La Florida.

Desde la creación del servicio nacional del adulto mayor (SENAMA) el 17 de septiembre de 2002, Chile se ha visto en la necesidad de avanzar en el cuidado adecuado del adulto mayor, es por esto que desde entonces hasta la fecha se han incrementado diversos programas que buscan proteger y prevenir el riesgo de caídas y con esto minimizar las consecuencias que tiene esta injuria sobre los adultos mayores. Siendo esta la segunda causa de muerte en las personas de la tercera edad, tanto en nuestro país como en el mundo.

Es por esto que, las alumnas de Enfermería de cuarto año de la Universidad de Las Américas, adopta este tema como Tesis de investigación, basada en la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida en el periodo de junio a noviembre del 2017. Para esto se utiliza como referencia bibliográfica a Hernández Sampieri, llevando a cabo un enfoque de tipo cuantitativo, de carácter transversal y descriptivo, incorporando además el modelo del autocuidado de la teorista Dorothea Orem, la que pronuncia como principal objetivo, el de desarrollar las habilidades típicas de cada persona y ponerlas en práctica para ejercer de manera efectiva su autocuidado con el fin de mantener la salud.

De esta manera, se logra dar cumplimiento a los objetivos específicos propuestos en esta investigación, los que enuncian medir el riesgo de caídas en el grupo de adultos mayores que practican actividad física de forma habitual y sistemática, desde el periodo que comprende desde junio - noviembre del 2017, comparar y

cuantificar el riesgo de caídas de los que solo practican actividades manuales y describir e identificar los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de sufrir algún tipo de caídas en el periodo antes señalado.

Entonces a través de este proceso de análisis queda de manifiesto que el realizar actividad física es un factor protector importante, ya que se permite concluir que los adultos mayores que realizan dicha actividad de forma habitual reducen la posibilidad de caer, frente al grupo sedentario que obtuvo mayor porcentaje de riesgos de caída.

En referencia a la presencia de enfermedades crónicas, no se pudo establecer como factor relevante debido a que solo una persona no padecía algún tipo de enfermedad lo cual no permitió estudiar dicha variable a profundidad.

Sobre el consumo de medicamentos se observó que la gran mayoría de los adultos mayores son usuarios de antihipertensivos llegando estos a un 94%. Cabe destacar que el grupo que presentaba mayor riesgo de caídas, son las personas con mayor porcentaje de sedentarismo, concentrándose en ellos el mayor consumo de antidepresivos y benzodiacepinas, lo cual, se puede relacionar los efectos secundarios de dichos medicamentos al riesgo de caídas. Por lo tanto, paralelamente se comprueba la conexión de la actividad física con los beneficios en la salud mental que genera su práctica habitual.

Si bien es cierto, esta investigación cuenta con un respaldo científico sobre los beneficios de la actividad física en todos los ciclos vitales del ser humano, está en las manos de todo el equipo de salud, promocionar los factores protectores como es la actividad física y prevenir desde temprana edad los factores de riesgo modificables como el sedentarismo, para que en un futuro próximo existan más adultos mayores autovalentes, que incidiría directamente en la economía de nuestro país al reducir los costos asociados a la atención en salud.

15) SUGERENCIAS.

Como resultado de este trabajo de investigación se desea proponer como sugerencia que en futuros estudios con respecto a la actividad física, se abarque a toda la población, es decir, desde la temprana infancia, a los adolescentes y a los adultos, ya que esto contribuiría a disminuir los altos índices de sobrepeso y obesidad en nuestro país.

Se cree también que para futuras investigaciones sería adecuado profundizar en otras variables que se podrían relacionan con el riesgo de caídas en los adultos mayores, como la mantención de masa muscular debido a la actividad física y como esta influye en las caídas.

Como proyección y aporte en el área disciplinar, se propone replicar en todos los centros de salud familiar (CESFAM) y centros comunitarios que abarquen a todos los estratos sociales, en donde se concentra el gran número de adultos mayores, ya que es de suponer que estos velan por una buena calidad de vida de su población.

Es por esto por lo que sería un desafío el presentar este tipo de proyectos al estado y que financie este tipo de investigación que solo contribuyen al bienestar de los adultos mayores.

16) REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Barraza R., A., & Castillo P., M. (mayo de 2006). Obtenido de Programa de Diplomado de Salud Pública y Salud Familiar:
http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/La%20Serena%202006/EI_envejecimiento.pdf
2. Bezerra F., Tazlana S., Carvalho S., Fernandez C., Santos M. (octubre de 2013).
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000400016. Obtenido de www.u.es/eglobal/.
3. Condeza, A., Bastias, G., Valdivia, G., Cheix, C., Barrios, X., Rojas, R., y otros. (junio de 2016). Adultos mayores en Chile: descripción de sus necesidades en comunicación en salud preventiva. *Cuadernos.info*.
4. d'Empaire, G. (2010). Calidad de atención médica y principios éticos. *Acta bioethica*, 124-132.
5. De Goes Victor, M. A., De Freitas Luzia, M., & De Fátima Lucena, A. (Marh-April de 2014). Nursing Diagnosis Risk for falls: prevalence and clinical profile of hospitalizes patients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(2).
6. Gac Espinola, H. (2015). *Caídas en el adulto mayor*, Pontificia Universidad Católica de Chile. Obtenido de <http://medicina.uc.cl/vision-geriatria/caidas>
7. Giordano, V., Franco, J. S., Koch, H. A., Labronici, P. J., Pires, R. E., & Do Amaral, N. P. (jul/aug de 2016). Age-related changes in bone architecture. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgioes*, 43(4).
8. Gomez-Cabello, A., Rodriguez, V. G., Vila-Maldonado, S., Casajús, J., & Ara, I. (2012). Envejecimiento y composición corporal: la obesidad sarcopenica en España. *Nutrición hospitalaria*.
9. Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación cuarta edición*. Mac Graw Hill.
10. Instituto Nacional de Estadísticas. (2012). *Chile: Proyecciones y Estimaciones de la población total país 1950-2050*. Santiago.
11. Iturra Toledo, V. A., & Oda Montecinos, M. C. (2010). "Riesgo de caída en adultos mayores que practican Tango en el Centro de Adulto Mayor de la

comuna de Santiago, Región Metropolitana". Tesis, Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Santiago.

12. La Segunda on line. (martes 19 de febrero de 2013). 75% de las caídas en el adulto mayor se producen en el hogar. *Buena Vida*.
 13. Landinez N., Contreras K., Castro A. (octubre - diciembre de 2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(4).
 14. López, R., Mancilla, E., Villalobos, A., & Herrera, P. (2010). *Manual de Prevención de caídas en el adulto mayor*.
 15. Mancilla, E.; Valenzuela, J.; Escobar, M. (2015). Rendimiento en las pruebas "Timed up and go" y "estación unipodal" en adultos mayores chilenos entre 60 y 89 años. *Revista médica de Chile*, 143(1)
 16. Mancilla, E. (2016). Fuerza de prensión manual según edad, género y condición funcional en el adulto mayor chileno entre 60 y 91 años. *Revista médica de Chile*, 144(5).
 17. Matus-López M., Cid Pedraza C. (2014). *Costo de un sistema de atención de adultos mayores dependientes en Chile 2012-2020*. (P. S. Pública, Ed.)
Obtenido de
<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7822/05.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
 18. Medina, P., Muñoz, R., & Escobar, M. (2015-2016). *Reserva funcional en adultos mayores autovalentes: una estimación de la velocidad y el costo fisiológico de marcha*. Obtenido de
http://www.scielo.br/pdf/rbagg/v19n4/es_1809-9823-rbagg-19-04-00577.pdf
 19. Mena, & Pizarro. (2015).
<http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/Taller%20Estimulaci%C3%B3n%20de%20Funciones%20Motoras%20y%20Prevenci%C3%B3n%20de%20Ca%C3%ADdas.pdf>. Obtenido de web.minsal.cl.
 20. Ministerio de Salud. (2010). *Manual de Aplicación del Examen de Medicina Preventiva del*. Obtenido de
<http://www.minsal.cl/portal/url/item/ab1f81f43ef0c2a6e04001011e011907.pdf>
f
-

21. Ministerio de Salud, Subsecretaría de salud pública. (2014). http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/Borrador%20documento%20ProgramaNacional%20de%20Personas%20Adultas%20Mayores-%2004-03_14.pdf. Obtenido de web.minsal.cl.
22. Minsal. (2014). *Programa Nacional de salud de las personas adultos mayores Minsal 2014*. Obtenido de http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/Borrador%20documento%20ProgramaNacional%20de%20Personas%20Adultas%20Mayores-%2004-03_14.pdf
23. Muñoz silva.C, R. O.-N. (mayo de 2015). *Revista medica de chile*. Obtenido de Criterios de valoración geriátrica integral en adultos mayores con dependencia moderada y severa en Centros de Atención Primaria en Chile: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000500009
24. OMS. (septiembre de 2016). *OMS/caídas*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>
25. Organización Mundial de la Salud. (2015). *Recomendaciones Mundiales Sobre Actividad Física Para la Salud*. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44441/1/9789243599977_spa.pdf.
26. Organización Mundial de la Salud. (2017). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Obtenido de http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_olderadults/es/
27. Parra Landinez, S. N., Contreras Valencia, K., & Castro Villamil, Á. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Revista cubana de salud publica*.
28. Prado, L., González, M., Paz, N., & Romero, K. (noviembre- diciembre de 2014). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica*, 36(6).
29. Ruiz Montero, P., Castillo Rodriguez, A., Mikalachi, M., Nebojsa, C., & Korovljev, D. (Dic de 2013). Mediciones antropométricas en mujeres serbias adultas mayores previo a un programa físico y educativo de pilates y aeróbica. *International Journal of Morphology*.

30. Salinas, J., Bello, M., Flores, A., Carbullanca, L., & Torres, M. (2005). actividad física ineegral con adultos y adultos mayoren en chile: resultados de un programa piloto. *Revista chilena de nutrición*.
31. Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf · versión 1. Mc Graw Hill.
32. Sampieri, R.; Fernández, C.; Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. En *Metodología de la Investigación. (5ªEd). México* (5 ed., págs. 122,127). Mc Graw Hill.
33. Sebben, T., Bosi, T., De Souza, j., Manegetti, M., Xavier, B., & Baldissera, J. (2017). Evaluación del riesgo e incidencia de caídas en pacientes adultos hospitalizados. *Revista Latino Americana de Enfermagem*.
34. Silva, J. R., Coelho, S. C., Ramos, T., Stackfleth, R., Marques, S., & Partezani, R. (septiembre-octubre de 2012). Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional.
35. Villalobos, a., & López, R. (2010). *Manual de Prevención de caídas en el adulto mayor*. Obtenido de Minsal:
<http://web.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf>
36. Villalón e Tramont, C. V., Dias Faria, A. C., Lópe, A. J., López, A. J., Jansen, J. M., & López de Melo, P. (noviembre de 2009). Influence of the ageing process on the resistive and reactive properties of the respiratory system. *Clinics*, 64(11).

17) ANEXO 1.

CONSENTIMIENTO INFORMADO SOBRE INVESTIGACIÓN DE LA “INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE EL RIESGO DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DE LA SEDE SOCIAL SANTA VICTORIA DE LA FLORIDA”.

Yo _____ Identificado con Rut _____

Autorizo a **Mariana Garrido, Daniela Gómez y Margoire Pereira**, alumnas de octavo semestre de Enfermería pertenecientes a la Universidad de las Américas para llevar a cabo la evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que realizan actividad física de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida, cuyo objetivo es identificar el cumplimiento de las mejoras en las condiciones de riesgo, la disminución de las acciones de riesgo y la descripción de la ocurrencia de caídas en los participantes.

Esta investigación se efectuará a través de una visita a la sede social, en donde se aplicará un cuestionario de preguntas cerradas además de una evaluación del equilibrio estático y dinámico, con un tiempo estimado de 15 minutos por cada uno de los adultos mayores. Esta información será de carácter confidencial en donde su uso será solamente para fines académicos.

Este estudio no contempla ningún riesgo para el participante ya sea físico o emocional además no contempla algún costo para él. Los beneficios ofrecidos es reevaluar su condición de riesgo, reforzar contenidos como importancia de la actividad física de los participantes.

Este estudio es de carácter voluntario, no se condiciona la participación del paciente, siendo posible abandonar el estudio de forma libre y cuando se estime conveniente.

Para cualquier información, duda o abandono del estudio se debe informar al siguiente mail: riesgodecaidas.tesisudla@gmail.com

He recibido y comprendido la información entregada, por lo cual acepto participar en la investigación y el desarrollo de la actividad.

FIRMA

ANEXO 2.

Cronograma: Carta Gantt.

SEMINARIO DE GRADO:			MES JUNIO 2017				MES NOVIEMBRE 2017			
“INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA SOBRE EL RIESGO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES DE LA SEDE SOCIAL SANTA VICTORIA DE LA FLORIDA”										
PARTES INTERESADAS:			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Mariana Garrido Parada. Daniela Gómez Docmac. Margoire Pereira Muñoz.										
FECHA DE INICIO INVESTIGACIÓN:										
Mayo 2017										
FECHA DE TÉRMINO INVESTIGACIÓN:										
Diciembre 2017										
ACTIVIDADES	RESPONSABLES	DURACIÓN								
ACTIVIDAD I: Gestión listado participantes. Visita a la sede.	Investigadoras	2 semanas								
ACTIVIDAD II: Tabulación de datos	Investigadoras	1 semana								
ACTIVIDAD III: Interpretación de datos	Investigadoras	2 semana								
ACTIVIDAD IV: Discusión y conclusión	Investigadoras	2 semana								
ACTIVIDAD IV: Presentación de resultados	Investigadoras	1 semana								

ANEXO 3.**VALIDACION JUICIO DE EXPERTO**

Sr.
PS. Héctor Elgueta Figueroa
Estimado Juez:

Agradecería a Usted evaluar los instrumentos adjuntos, que ha sido elaborado para nuestra investigación y el cual será empleado en nuestro Seminario de Tesis, titulado “Influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de La Florida”, el cual forma parte del requisito para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Enfermería, dentro de la formación de pregrado y al título profesional de Enfermera/o, de la Universidad de las Américas.

Para operacionalizar esta tarea se ha confeccionado una tabla de contingencia donde usted debe emitir su juicio mediante una calificación asociada a categorías para diversos indicadores, así como una serie de temas, que usted deberá asignar una calificación según corresponda.

Se adjunta los instrumentos que han sido elaborados:

- Cuestionario
- Evaluación de actividad física
- Evaluación de riesgo de caídas

Diseñado originalmente por las investigadoras, Mariana Garrido Parada, Daniela Gómez Docmac y Margoire Pereira Muñoz.

En la tabla siguiente se indican brevemente los aspectos que se consideraran esenciales en el proceso de validación de los instrumentos de recogida de datos.

Tema de la investigación	Influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de La Florida.
Objetivo general de la investigación	Conocer la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en la población de adultos mayores que realizan y no realizan dicha actividad, pertenecientes a la sede social Santa Victoria, durante el periodo de junio y noviembre del 2017.
Informantes	Adultos mayores pertenecientes al grupo de actividad física y artes manuales de la sede social Santa Victoria de la Comuna de La Florida, dentro del periodo de junio a noviembre del 2017.

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**

Tareas para los informantes	Realizar técnica dirigida para la medición de su equilibrio dinámico y estático con el fin de reevaluar su riesgo de caídas. Además, contestar cuestionario sobre actividad física y factores de riesgo.
Unidad de análisis	Adultos mayores pertenecientes al grupo de actividad física y artes manuales de la sede social Santa Victoria de la Comuna de La Florida, dentro del periodo de junio a noviembre del 2017.
Instrumentos de recogida de datos para validación	- Cuestionario - Evaluación de actividad física - Evaluación de riesgo de caídas

MARQUE CON UNA X SU PREFERENCIA EN LA SIGUIENTE PAUTA DE VALIDACIÓN.

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<u>SUFICIENCIA</u> Las preguntas o ítemes que apuntan a las variables o indicadores bastan para obtener la medición de estos.	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	La encuesta no es suficiente para medir las variables o indicadores.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta mide algunos aspectos de las variables o indicadores, pero no corresponden con su dimensión general.
	3.- Moderado nivel <input checked="" type="checkbox"/>	Se deben incrementar algunos ítemes para poder evaluar el objetivo completamente.
	4.- Alto nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta es suficiente.
<u>CLARIDAD</u> Las preguntas o ítemes se comprenden fácilmente, es decir, sus sintaxis y semántica son	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	Las preguntas o ítemes no son claras.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos.

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**

adecuadas.	3.- Moderado nivel	<input checked="" type="checkbox"/>	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de la encuesta.
	4.- Alto nivel	<input type="checkbox"/>	La encuesta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<u>COHERENCIA</u> La encuesta tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo.	1.- No cumple con el criterio	<input type="checkbox"/>	La encuesta puede ser eliminada sin que se vea afectada la medición del objetivo.
	2.- Bajo nivel	<input type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación tangencial con el objetivo en estudio.
	3.- Moderado nivel	<input checked="" type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación moderada con el objetivo que está midiendo.
	4.- Alto nivel	<input type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación lógica con el objetivo.
<u>RELEVANCIA</u> La encuesta es esencial e importante para el estudio	1.- No cumple con el criterio	<input type="checkbox"/>	La encuesta puede ser eliminada sin que se vea afectada la investigación.
	2.- Bajo nivel	<input type="checkbox"/>	La encuesta tiene alguna relevancia, pero hay otro ítem que ya incluye la medición de lo que mide este.
	3.- Moderado nivel	<input type="checkbox"/>	La encuesta es relativamente importante.
	4.- Alto nivel	<input checked="" type="checkbox"/>	La encuesta es muy relevante y debe ser incluido.

APORTES Y SUGERENCIAS PARA ENRIQUECER EL INSTRUMENTO:

Realizar medición de los que no practican actividad física, para indagar mejor los factores protectores. Desglosar preguntas en sub-ítems que permitan abordar las directrices a estudiar.



**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**

Héctor Álvaro Elgueta Figueroa
Magister en Recursos Humanos
Psicólogo y Diplomado en Psicología Clínica
Analista Delictual, Carabineros de Chile.
Rut: 15.775.375-4

Hector.elguetaf@carabineros.cl - alvaroelguetaf@gmail.com

Agradecen y saludan,

Mariana Garrido Parada, rut: 12.882.767-6, email: MGARRI35@EDU.UDLA.CL.
Daniela Gómez Docmac, rut: 16.840.954-0, email: DGOMEZDO@EDU.UDLA.CL.
Margoire Pereira Muñoz, rut: 14.590048-4, email: MPEREI22@EDU.UDLA.CL.

ANEXO 4.**VALIDACION JUICIO DE EXPERTO**

Sr.

E.U. Cesar Tacchi Fernández

Estimado Juez:

Agradecería a Usted evaluar los instrumentos adjuntos, que ha sido elaborado para nuestra investigación y el cual será empleado en nuestro Seminario de Tesis, titulado “Influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de La Florida”, el cual forma parte del requisito para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Enfermería, dentro de la formación de pregrado y al título profesional de Enfermera/o, de la Universidad de las Américas.

Para operacionalizar esta tarea se ha confeccionado una tabla de contingencia donde usted debe emitir su juicio mediante una calificación asociada a categorías para diversos indicadores, así como una serie de temas, que usted deberá asignar una calificación según corresponda.

Se adjunta los instrumentos que han sido elaborados:

- Cuestionario
- Evaluación de actividad física
- Evaluación de riesgo de caídas

Diseñado originalmente por las investigadoras, Mariana Garrido Parada, Daniela Gómez Docmac y Margoire Pereira Muñoz.

En la tabla siguiente se indican brevemente los aspectos que se consideraran esenciales en el proceso de validación de los instrumentos de recogida de datos.

Tema de la investigación	Influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de La Florida.
Objetivo general de la investigación	Conocer la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en la población de adultos mayores que realizan y no realizan dicha actividad, pertenecientes a la sede social Santa Victoria, durante el periodo de junio y noviembre del 2017.
Informantes	Adultos mayores pertenecientes al grupo de actividad física y artes manuales de la sede social Santa Victoria de la Comuna de La Florida, dentro del periodo de junio a noviembre del 2017.

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**

Tareas para los informantes	Realizar técnica dirigida para la medición de su equilibrio dinámico y estático con el fin de reevaluar su riesgo de caídas. Además, contestar cuestionario sobre actividad física y factores de riesgo.
Unidad de análisis	Adultos mayores pertenecientes al grupo de actividad física y artes manuales de la sede social Santa Victoria de la Comuna de La Florida, dentro del periodo de junio a noviembre del 2017.
Instrumentos de recogida de datos para validación	- Cuestionario - Evaluación de actividad física - Evaluación de riesgo de caídas

MARQUE CON UNA X SU PREFERENCIA EN LA SIGUIENTE PAUTA DE VALIDACIÓN.

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<u>SUFICIENCIA</u> Las preguntas o ítemes que apuntan a las variables o indicadores bastan para obtener la medición de estos.	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	La encuesta no es suficiente para medir las variables o indicadores.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta mide algunos aspectos de las variables o indicadores, pero no corresponden con su dimensión general.
	3.- Moderado nivel <input checked="" type="checkbox"/>	Se deben incrementar algunos ítemes para poder evaluar el objetivo completamente.
	4.- Alto nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta es suficiente.
<u>CLARIDAD</u> Las preguntas o ítemes se comprenden fácilmente, es decir, sus sintaxis y semántica son	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	Las preguntas o ítemes no son claras.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos.

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**

adecuadas.	3.- Moderado nivel <input type="checkbox"/>	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de la encuesta.
	4.- Alto nivel <input checked="" type="checkbox"/>	La encuesta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<u>COHERENCIA</u> La encuesta tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo.	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	La encuesta puede ser eliminada sin que se vea afectada la medición del objetivo.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación tangencial con el objetivo en estudio.
	3.- Moderado nivel <input checked="" type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación moderada con el objetivo que está midiendo.
	4.- Alto nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación lógica con el objetivo.
<u>RELEVANCIA</u> La encuesta es esencial e importante para el estudio	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	La encuesta puede ser eliminada sin que se vea afectada la investigación.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta tiene alguna relevancia, pero hay otro ítem que ya incluye la medición de lo que mide este.
	3.- Moderado nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta es relativamente importante.
	4.- Alto nivel <input checked="" type="checkbox"/>	La encuesta es muy relevante y debe ser incluido.

APORTES Y SUGERENCIAS PARA ENRIQUECER EL INSTRUMENTO:

Incorporar Riesgo de caída y evaluación en la visita para mejorar confiabilidad

César Tacchi Fernández
Enfermero CAD Sótero del Río
Mail: ctacchi@ssmo.cl
15.429.108-3

Agradecen y saludan,

Mariana Garrido Parada, rut: 12.882.767-6, email: MGARRI35@EDU.UDLA.CL.
Daniela Gómez Docmac, rut: 16.840.954-0, email: DGOMEZDO@EDU.UDLA.CL.
Margoire Pereira Muñoz, rut: 14.590048-4, email: MPEREI22@EDU.UDLA.CL.

ANEXO 5.**VALIDACION JUICIO DE EXPERTO**

Sr.
E.U. Michel Garat Escudero.
Estimado Juez:

Agradecería a Usted evaluar los instrumentos adjuntos, que ha sido elaborado para nuestra investigación y el cual será empleado en nuestro Seminario de Tesis, titulado “Influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de La Florida”, el cual forma parte del requisito para optar al grado de Licenciado en Ciencias de la Enfermería, dentro de la formación de pregrado y al título profesional de Enfermera/o, de la Universidad de las Américas.

Para operacionalizar esta tarea se ha confeccionado una tabla de contingencia donde usted debe emitir su juicio mediante una calificación asociada a categorías para diversos indicadores, así como una serie de temas, que usted deberá asignar una calificación según corresponda.

Se adjunta los instrumentos que han sido elaborados:

- Cuestionario
- Evaluación de actividad física
- Evaluación de riesgo de caídas

Diseñado originalmente por las investigadoras, Mariana Garrido Parada, Daniela Gómez Docmac y Margoire Pereira Muñoz.

En la tabla siguiente se indican brevemente los aspectos que se consideraran esenciales en el proceso de validación de los instrumentos de recogida de datos.

Tema de la investigación	Influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de La Florida.
Objetivo general de la investigación	Conocer la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en la población de adultos mayores que realizan y no realizan dicha actividad, pertenecientes a la sede social Santa Victoria, durante el periodo de junio y noviembre del 2017.
Informantes	Adultos mayores pertenecientes al grupo de actividad física y artes manuales de la sede social Santa Victoria de la Comuna de La Florida, dentro del periodo de junio a noviembre del 2017.

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**

Tareas para los informantes	Realizar técnica dirigida para la medición de su equilibrio dinámico y estático con el fin de reevaluar su riesgo de caídas. Además, contestar cuestionario sobre actividad física y factores de riesgo.
Unidad de análisis	Adultos mayores pertenecientes al grupo de actividad física y artes manuales de la sede social Santa Victoria de la Comuna de La Florida, dentro del periodo de junio a noviembre del 2017.
Instrumentos de recogida de datos para validación	- Cuestionario - Evaluación de actividad física - Evaluación de riesgo de caídas

MARQUE CON UNA X SU PREFERENCIA EN LA SIGUIENTE PAUTA DE VALIDACIÓN.

CATEGORIA	CALIFICACION	INDICADOR
<u>SUFICIENCIA</u> Las preguntas o ítemes que apuntan a las variables o indicadores bastan para obtener la medición de estos.	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	La encuesta no es suficiente para medir las variables o indicadores.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta mide algunos aspectos de las variables o indicadores, pero no corresponden con su dimensión general.
	3.- Moderado nivel <input checked="" type="checkbox"/>	Se deben incrementar algunos ítemes para poder evaluar el objetivo completamente.
	4.- Alto nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta es suficiente.
<u>CLARIDAD</u> Las preguntas o ítemes se comprenden fácilmente, es decir, sus sintaxis y semántica son	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	Las preguntas o ítemes no son claras.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de los mismos.

**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**

adecuadas.	3.- Moderado nivel <input type="checkbox"/>	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de la encuesta.
	4.- Alto nivel <input checked="" type="checkbox"/>	La encuesta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<u>COHERENCIA</u> La encuesta tiene relación lógica con el indicador que se está midiendo.	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	La encuesta puede ser eliminada sin que se vea afectada la medición del objetivo.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación tangencial con el objetivo en estudio.
	3.- Moderado nivel <input checked="" type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación moderada con el objetivo que está midiendo.
	4.- Alto nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta tiene una relación lógica con el objetivo.
<u>RELEVANCIA</u> La encuesta es esencial e importante para el estudio	1.- No cumple con el criterio <input type="checkbox"/>	La encuesta puede ser eliminada sin que se vea afectada la investigación.
	2.- Bajo nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta tiene alguna relevancia, pero hay otro ítem que ya incluye la medición de lo que mide este.
	3.- Moderado nivel <input type="checkbox"/>	La encuesta es relativamente importante.
	4.- Alto nivel <input checked="" type="checkbox"/>	La encuesta es muy relevante y debe ser incluido.

APORTES Y SUGERENCIAS PARA ENRIQUECER EL INSTRUMENTO:

Sin observaciones.



**Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería**

Michel Garat Escudero
Enfermero Docente Campos Clínicos UDLA
Mail: mgarat.udla@gmail.com

Agradecen y saludan,

Mariana Garrido Parada, rut: 12.882.767-6, email: MGARRI35@EDU.UDLA.CL.
Daniela Gómez Docmac, rut: 16.840.954-0, email: DGOMEZDO@EDU.UDLA.CL.
Margoire Pereira Muñoz, rut: 14.590.048-4, email: MPEREI22@EDU.UDLA.CL.

ANEXO 6.

Carta de autorización:

Santiago 07 de septiembre, 2017

Sres.
Sede Social Santa Victoria
Comuna de La Florida
Presente

De mi consideración:

Por medio de esta carta me permito presentar a Usted a las Srtas. Mariana Garrido Parada, rut: 12.882.767-6. Daniela Gómez Docmac, rut: 16.840.954-0 y Margoire Pereira Muñoz, rut: 14.590.048-4 todas estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad de las Américas, que se encuentran desarrollando la Tesis “Influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en adultos mayores de la sede social Santa Victoria de La Florida, para optar al grado académico de Licenciado en Enfermería, por lo que necesitamos de su inestimable ayuda para otorgar la autorización para realizar técnica dirigida para la medición de su equilibrio dinámico y estático con el fin de reevaluar su riesgo de caídas. Además, contestar cuestionario sobre actividad física y factores de riesgo en la sede social Santa Victoria, el segundo semestre del año 2017.

Es necesario destacar que la información obtenida será tratada de manera grupal, anónima y confidencial, así mismo un resumen de ella puede ser publicado en revistas o publicaciones científicas. Se respetarán todos los aspectos éticos solicitando asentimiento y consentimiento informado según corresponda.

Este trabajo de Tesis se enmarca dentro de la línea de investigación dentro de la formación de pregrado y pretende promover el pensamiento científico y crítico del estudiante, el cual le dará la oportunidad de conocer y aplicar conceptos de la investigación científica en enfermería, fundamentando así, conocimientos previos obtenidos en relación a la enfermería basada en evidencia, con lo que el estudiante podrá obtener el conocimiento necesario para poder realizar su quehacer profesional, además podrá ser una aporte a la ciencia de la enfermería.

Para su conocimiento se adjuntan antecedentes del estudio.

Contando con una favorable acogida a esta carta, le saluda cordialmente.

E.U. María Victoria Aravena Cañete
Directora Carrera de Enfermería
Campus La Florida
Universidad de las Américas

TÍTULO.

“INFLUENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA SOBRE EL RIESGO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES DE LA SEDE SOCIAL SANTA VICTORIA DE LA FLORIDA.”

PROBLEMÁTICA INVESTIGATIVA

El aumento del envejecimiento a nivel país no sólo indica el aumento del desarrollo económico sino que también progresos en el sistema de salud. Lo que a su vez genera nuevos desafíos en abordar los problemas que afectan a los adultos mayores, ya que significa el aumento de costos y demanda del sistema sanitario.

Para esto, el Ministerio de salud de nuestro país (MINSAL) implementó el control sano del adulto mayor en el año 1995, mediante la Evaluación Funcional del Adulto Mayor (EFAM). Posteriormente, este control de salud pasó a llamarse Examen Médico Preventivo del adulto mayor (EMPAM), el cual es actualmente Garantía (GES). Es por esto que creemos importante identificar y cuantificar la efectividad del taller de prevención de riesgos de caídas de adultos mayores autovalentes, realizado en el centro de salud familiar, Los Quillayes. Y como alumnas de la Universidad de Las Américas, darle la importancia que tiene este programa para el adulto mayor.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo influye la actividad física sobre el riesgo de caídas en los adultos mayores de la sede social Santa Victoria de la comuna de la Florida durante el periodo de junio y noviembre del 2017?

OBJETIVO GENERAL.

- Conocer la influencia de la actividad física sobre el riesgo de caídas en la población de adultos mayores que realizan y no realizan dicha actividad, pertenecientes a la sede social Santa Victoria, durante el período de junio a noviembre del 2017.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir el riesgo de caídas en el grupo de adultos mayores que practican actividad física de forma habitual de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida, durante el periodo de junio a noviembre del 2017.
- Cuantificar el riesgo de caídas del grupo de adultos mayores que solo participan en actividades manuales de la sede social Santa Victoria.
- Describir el riesgo de caídas de ambos grupos de adultos mayores.
- Identificar factores de riesgo que aumentan la probabilidad de sufrir algún tipo de caídas como edad, sexo, enfermedades crónicas y consumo de medicamentos, durante el periodo de junio a noviembre del 2017.

ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Enfoque Cuantitativo, retrospectivo, correlacional y de carácter descriptivo.

Este proyecto de tesis se enfocará en un estudio cuantitativo debido a que es un método objetivo, en el que en primera instancia se analizará la causa y efecto del objetivo a investigar, el cual evaluará la efectividad del taller de prevención de caídas del adulto mayor, es decir la causa que, en este caso, será la variable de riesgo de caídas del adulto mayor autovalente versus el efecto que produce el taller de prevención en la población objetivo con respecto a la caída.

UNIVERSO

Todos los adultos mayores pertenecientes al grupo de actividad física y artes manuales de la Sede Social Santa Victoria de la comuna de La Florida, durante del periodo de junio a noviembre del 2017.

Los criterios de inclusión serán:

- Ser adulto mayor.
- Ser participante del grupo de actividad física o artes manuales de adultos mayores de la sede social Santa Victoria de la comuna de La Florida.

Los criterios de exclusión serán:

- Deterioro cognitivo.
- Participante que no asisten al momento de la aplicación del instrumento.

Acciones del trabajo de campo:

Primeramente, se debe gestionar el listado de participantes adultos mayores de la Sede Santa Victoria con las respectivas autorizaciones.

Se recolectarán los datos de la muestra a través de una visita programada a la sede social Santa Victoria el día martes a las 16 horas de octubre del 2017 a los adultos mayores que realizan y no realizan actividad física, quienes hayan aceptado participar en esta investigación autorizada por medio del consentimiento informado, se les aplicará un cuestionario de tres ítems de preguntas cerradas en conjunto a la evaluación de los test de equilibrio estático y dinámico. Dicha visita se realizará en octubre del 2017 en la respectiva sede social a la que asisten los adultos mayores

Debido al resultado del universo de 23 personas adultos mayores se realizará una entrevista personal a cada sujeto seleccionado con un tiempo estimado de 15 minutos aproximadamente por cada uno, la cual se llevará a cabo por las 3 estudiantes de Enfermería que integran esta investigación.

EJECUCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

- Carta Gantt: Ver Anexo 2.