PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

"ASOCIACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO DE CAÍDAS CON EL NIVEL SOCIO-ECONÓMICO EN PERSONAS DE LA TERCERA EDAD DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA EL ADULTO MAYOR DE LA FUNDACIÓN TIERRA NUEVA"

ALEJANDRO PAÚL MORENO LASSO

QUITO, SEPTIEMBRE 2021

RESUMEN

Las caídas en la tercera edad constituyen hoy en día un problema de salud pública. El presente estudio busca analizar la asociación de factores de riesgo de caídas en personas de la tercera edad con el nivel socioeconómico. En una primera parte se caracteriza a la población estudiada, luego se evalúa la potencial correlación existente entre los factores de riesgo; regularidad de la actividad física, índice de masa corporal y grado de dependencia y las caídas; sin obtener resultado de correlación. Finalmente se evalúa la relación existente entre las caídas y la condición socioeconómica, encontrando una relación inversa, es decir, a más ingreso menos probabilidad de caerse en el segmento poblacional analizado. Además se logra mediante una regresión determinar el riesgo promedio de caídas para el segmento analizado y el nivel de ingresos mínimo para evitar caídas por factores relacionados al ingreso, lo cual sugiere acciones y políticas públicas urgentes.

Palabras Clave: caídas, tercera edad, nivel socioeconómico

ABSTRACT

Falls in the elderly are today a public health problem. The present study analyzes the association of risk factors for falls in the elderly with socioeconomic status. In the first part, the studied population is characterized, then the potential correlation between the risk factors is evaluated; regularity of physical activity, body mass index and degree of dependence and falls; without getting correlation results. Finally, the existing relationship between falls and socioeconomic status is evaluated, finding an inverse relationship, that is, the higher the income, the less the probability of falling in the population segment analyzed. In addition, it is achieved through a regression to determine the average risk of falls for the analyzed segment and the minimum income level to avoid falls due to factors related to income, which suggests urgent actions and public policies.

Keywords: falls, elderly, socioeconomic status

DEDICATORIA

A Sandra Vela Dávila, mi impulsora, mi equipo, mi amor.

AGRADECIMIENTO

A mis padres, Ángel Moreno y Beatriz Lasso gracias por ser los mejores y mi barra oficial siempre.

A mis amigos, y familiares por acompañar y alegrar mi camino.

A Beppi Tonello Presidente de la Fundación Tierra Nueva y a la Hna. Marcela Cruz por abrir las puertas de su Fundación para la realización de la presente investigación, y por ser ejemplos de bondad en nuestra sociedad poniendo en práctica los ideales del Padre Carollo.

A Lilian Noguera coordinadora del Centro del Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva, al personal del Centro y a los adultos mayores y sus familias que en el peor momento de la pandemia del COVID 19 tuvieron la buena voluntad de amablemente colaborar con la realización de este estudio.

Al Dr. Oscar Concha por motivarme en este interesante tema de estudio.

A la Lic. Jaqueline Chiriboga por su apoyo en el desarrollo de este estudio y en mi carrera.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN 10

CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN 12

1.1 Planteamiento del problema 12

1.2 Justificación 13

1.3 Objetivos 16

1.3.1 Objetivo General 16

1.3.2 Objetivos Específicos 16

1.4.1 Tipo de estudio 16

1.4.2. Población y Muestra 17

Los criterios de inclusión de la población son: 17

Los criterios de exclusión 17

Para determinar las relaciones existentes entre variables se usan herramientas estadísticas de correlación y regresiones lineales mediante el paquete estadístico EXCEL. 188

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO 20

2.1 Caídas en la tercera edad 20

2.2 Potenciales factores de riesgo en caídas para la tercera edad y sus instrumentos de medición 23

2.3 Condiciones socioeconómicas 30

2.4 Procedimiento experimental 31

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 35

3. Resultados 35

3.1 Resultados descriptivos 33

3.2 Resultados inferenciales 47

3.3 Discusión 50

3.4. Comparación de los resultados con otros estudios similares 51

3.5. Limitaciones de la investigación 55

3.6. Aplicación práctica y/o clínica 56

CONCLUSIONES 58

RECOMENDACIONES 59

BIBLIOGRAFÍA 60

ANEXOS 66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variables de la investigación 17

Tabla 2: Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, OMS, 201020

Tabla 3 - Valores IMC en categoría geriátrica 23

Tabla 4. Correlación entre caídas y potenciales factores de riesgo 40

Tabla 5. Correlación nivel de ingreso con caídas 41

Tabla 6. Regresión nivel de ingreso con caídas 42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Niveles de actividad física según los criterios establecidos por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) 21

Figura 2: Gráfico del Índice de Masa Corporal 22

Figura 4: Grados de dependencia 25

Figura 5: Ingresos familiares vs Nivel socioeconómico 25

Figura 6. Sexo del grupo encuestado 29

Figura 7. Número de participantes de acuerdo con la edad 30

Figura 8. Estado Civil 30

Figura 9. Nivel de Educación 31

Figura 10. Patologías sufridas 31

Figura 11. Caídas en el último año 32

Figura 12. Lugar donde sucedieron las caídas 33

Figura 13. Tipo de superficie donde sucedieron las caídas 33

Figura 14. Mecanismos mediante los cuales los entrevistados consideran que pudieron evitar las caídas 34

Figura 15. Recomendaciones de los encuestados para evitar caídas en la tercera edad 35

Figura 16. Nivel de actividad física de acuerdo al IPAQ 36

Figura 17. Índice de Masa Corporal 37

Figura 18. Índice de Dependencia- Barthel 38

Figura 19. Nivel de ingresos 39

Figura 20. Suficiencia de los ingresos para las necesidades 39

INTRODUCCIÓN

Debido al envejecimiento de la población a nivel mundial, se llegará a los 2000 millones de personas mayores de 60 años, según estimaciones de la OMS para el año 2050 (Calero, López-Cala, Ortega, Cruz-Lendínez, 2019). En Ecuador, del mismo modo la población envejece, así las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC 2019) al 2019 revelan que de 17’267.986 de ecuatorianos, el 7,2% es adulto mayor, es decir 1’264.423. Esos números aumentarán de manera paulatina, según las autoridades .

Es entonces de vital importancia, debido al gran crecimiento de este segmento poblacional, analizar con prioridad a este grupo y prevenir aquellas situaciones que ocasionan una mayor morbimortalidad en ella. Las caídas, “constituyen un problema de salud pública con un costo económico considerable, siendo la segunda causa de muerte a nivel mundial por lesiones no intencionales (…). En las personas mayores de 65 años, las caídas y sus consecuencias constituyen una fuente importante de morbilidad y mortalidad” (Valencia, 2019). La OMS (2012) define las caídas como “consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al paciente al suelo en contra de su voluntad”. La mayoría de las caídas que se producen en los adultos mayores son de origen multifactorial, y se incrementa con la acumulación de factores (García y López, 2007).

El presente documento realiza un estudio sobre la potencial relación existente entre factores de riesgo en caídas en personas de la tercera edad con su nivel socioeconómico. Se analizan tres principales factores de riesgo: regularidad de la actividad física, grado de sobrepeso y grado de independencia física.

A continuación se presenta en un primer capítulo se describe el problema de investigación. En el capítulo dos se detalla el marco teórico y conceptual de las causas de

las caídas en la tercera edad y los factores de riesgo asociados, en el tercer capítulo se presentan los resultados y discusión, finalizando en conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I. ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

A nivel mundial y nacional la población tiene tendencia a envejecer es de vital importancia, debido al gran crecimiento de este segmento poblacional, analizar con prioridad a este grupo poblacional y prevenir aquellas situaciones que ocasionan una mayor morbimortalidad en ella. Una de estas situaciones son las caídas en las personas mayores, las cuales hay que abordar de manera multidisciplinar, ya que en ellas inciden factores clínicos, sociales y familiares.

De acuerdo a la OMS, "las caídas son un importante problema mundial de salud pública. Se calcula que anualmente se producen 646 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, por detrás de los traumatismos causados por el tránsito. Más del 80% de las muertes relacionadas con caídas se registran en países de bajos y medianos ingresos". (Organización Mundial de la Salud, 2012, parr.1).

Por otro lado, la situación socioeconómica, tiene influencia aún más determinante en países como el Ecuador, donde al acceso a servicios médicos adecuados, así como a cuidados necesarios en la tercera edad, incluso acceso a una dieta balanceada, a espacios físicos adaptados dentro y fuera de casa para la tercera edad, seguro de salud público o privado, dependen principalmente del nivel de ingresos de las personas más allá de políticas públicas.

El grupo de estudio mencionado, representa uno de los segmentos de ingresos bajos y medios de la ciudad, donde la Fundación Tierra Nueva ha venido jugando un rol muy importante solventando el acceso a servicios de salud, cuidado y alimentación para la tercera edad.

Surge entonces el interés de analizar la potencial relación existente entre la situación socioeconómica de los sujetos estudiados con la propensión a caerse, analizando también factores que son relacionados con el nivel socio económico tales como la nutrición, y los hábitos de actividad física.

La presente investigación busca estudiar los factores de riesgo que tienen mayor incidencia en caídas en personas mayores de sesenta años, así como su relación con factores socio-económicos, tomando como caso de estudio el Centro de Atención para el Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva del Sur de Quito.

Comprender las causas de la incidencia en caídas que es un importante factor de morbilidad en adultos mayores, y nos permitirá sacar conclusiones y recomendaciones para prevenirlas.

1.2 Justificación

Desde la terapia física el objetivo principal es "facilitar el desarrollo, mantenimiento y recuperación de la máxima funcionalidad y movilidad del individuo a través de su vida" (EDSSA, 2019). Hoy en día la población, mundial y nacional envejece, por lo cual es indispensable desde la terapia física también centrar nuestro interés en la tercera edad.

Hoy en día, las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales, son un importante problema a nivel mundial, "cada año se producen 37,3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica" (OMS, 2012). Es por esto que la OMS promueve la investigación sobre caídas de manera a determinar el establecimiento de políticas adecuadas para reducir riesgos.

En Ecuador no hemos encontrado estudios referenciales desde la mirada de la terapia física sobre caídas en personas de la tercera edad a pesar del grave problema de

salud pública que representan, además se menciona que existe de acuerdo a los indicadores de la OMS mayor incidencia en países de bajos y medianos recursos por lo cual se hace más urgente el estudio en nuestro país.

El Centro de Atención del Adulto Mayor de la Fundación Tierra nueva o popularmente conocida como del Padre Carollo tiene una gran trayectoria en el Sur de Quito en las zonas tradicionalmente de nivel socioeconómico bajo, y donde las posibilidades de atención médica y cuidados para la tercera edad se hace más compleja por lo cual se hace aún más urgente tener procesos de prevención de caídas bien implementados, y de donde surge el interés del Centro también en la presente investigación.

El presente proyecto de investigación es de gran interés primero para el Centro del Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva pues han solicitado todos los resultados del mismo para aplicarlos en el centro y reducir la incidencia de caídas tanto para implementar en el centro así como para ser replicado en los hogares de las personas de tercera edad. Por lo cual se considera realizar charlas tanto para el equipo que brinda atención, así como, para las personas de la tercera edad, y sus familias para que se beneficien de los resultados obtenidos.

Además la Fundación Tierra Nueva cuenta con un centro de fisioterapia y con un Hospital llamado “Un Canto a la Vida”, donde también esperan aplicar las recomendaciones que surjan de la presente investigación.

La población a nivel mundial y en nuestro país envejece, las caídas son uno de los problemas mayores que causan lesiones e incluso morbilidad, y una de las causas principales de atención en terapia física para la tercera edad, por lo cual entender sus principales causas y tomar acciones para prevenirlas es de una gran importancia para la salud de la población y su bienestar.

El cuidado de las personas de la tercera edad, más aún en casos de poblaciones de escasos recursos es un problema social mayor, que se complica aún más en casos de problemas de salud, y falta de movilidad por lo cual es vital encontrar estas estrategias para impedir caídas quien es un problema frecuente y de graves complicaciones en edades avanzadas.

Para nuestra realidad nacional, no se ha encontrado estudios previos específicos que analicen las causas de las caídas, por lo cual analizar en una población representativa del Sur de la Ciudad de Quito de un segmento poblacional de escasos recursos es muy interesante ya que los resultados pueden ser aprovechados y replicados en un espectro grande de la población.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Asociar los factores de riesgo de caídas en personas de la tercera edad con el nivel socioeconómico de las personas que asisten al Centro de Atención del Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva

1.3.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar a la población estudiada en función de los potenciales factores de riesgo de caídas evaluados en el presente estudio y sus características socio económicos
2. Evaluar la incidencia de caídas con los factores de riesgo evaluados: regularidad de la actividad física, índice de masa corporal y grado de dependencia.
3. Analizar la relación existente entre el riesgo de caídas con la condición socioeconómica.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de estudio

Se realiza una investigación cuantitativa, observacional y de tipo descriptivo en relación al objetivo planteado.

1.4.2. Población y Muestra

La población de estudio son los adultos mayores de sesenta años del Centro de Atención del Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva. Se trabajó con el total de la población que cumplía con estas condiciones. En el momento del estudio se atendía a cerca de treinta personas.

El Centro de Atención para el Adulto Mayor atiende a personas de escasos recursos del Sur de Quito, quienes reciben dos alimentaciones diarias, realizan diferentes actividades como terapias, recreación, manualidades, lectura, debate y terapias a fin de mantener su cuerpo y mente activos.

Los criterios de inclusión de la población son:

- Tener más de 60 años
- Pertenecer al Centro de Atención del Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva

Los criterios de exclusión

- Presentar trastornos neurológicos visibles
- Presentar imposibilidad de responder a los test preparados

Todos los participantes deberán firmar un consentimiento informado para participar en el estudio. Este documento informa sobre el procedimiento que se llevará a cabo y garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación. Después de haber comprendido la información que se le ha dado, acerca

de los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades.[1]

El presente estudio se realizará siguiendo las normas de la Declaración de Helsinki, la información obtenida de las encuestas será manejada de forma confidencial, toda la información será usada en la disertación del trabajo final de tesis. Si los resultados de este estudio fueran publicados se garantizará la confidencialidad por parte de los autores.

1.4.3. Fuentes, Técnicas e Instrumentos

El levantamiento de información se lo realizará mediante la realización de encuestas utilizando la herramienta de encuestas en línea de google se levantó la información. Posteriormente fue analizada mediante el programa estadístico EXCEL con su aplicación de análisis de datos, se comprobará la existencia o no de correlación entre los factores de riesgos de caídas y las caídas.

Posteriormente se evaluó la relación de estos factores en relación al nivel socio económico de las personas evaluadas para determinar si existe relación o no.

Se aplican cuatro herramientas existentes para determinar la incidencia de diversos factores de riesgos en caídas de personas adultas mayores. Para esto se busca analizar al menos la existencia de relación con cuatro factores:

1) aspectos relacionados con la regularidad de la actividad física utilizando el test del IPAQ,

2) la relación con el IMC,

3) grado de dependencia del sujeto con el índice de Barthel,

[1] Revisar formato de consentimiento informado en Anexo 1

4) posteriormente su relación con el nivel socio económico de la persona que se va a estudiar.

Para determinar las relaciones existentes entre variables se usan herramientas estadísticas de correlación y regresiones lineales mediante el paquete estadístico EXCEL.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Caídas en la tercera edad

La OMS (2012) define las caídas como "consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al paciente al suelo en contra de su voluntad". La mayoría de las caídas que se producen en los adultos mayores son de origen multifactorial, y se incrementa con la acumulación de factores. La frecuencia anual de caídas en los mayores es del 30% en la comunidad y del 50% en instituciones (García y López, 2007).

En un estudio chileno realizado a inicios de este año por el equipo de medicina familiar UC se menciona sobre las caídas en la tercera edad que:

> "Constituyen un problema de salud pública con un costo económico considerable, siendo la segunda causa de muerte a nivel mundial por lesiones no intencionales (…) En las personas mayores de 65 años, las caídas y sus consecuencias constituyen una fuente importante de morbilidad y mortalidad, siendo más frecuente en mujeres. La incidencia aumenta con la edad y varía según el estado de vida. Entre el 30 y el 40% de las personas mayores de 65 años que viven en la comunidad se caen cada año, aumentando cerca del 50% cuando cumplen los 80 años, y casi el 60% de ellos poseen antecedentes de una caída en el año anterior, razón por lo cual tendrá una caída posterior (..) Las caídas en el adulto mayor pueden llegar a ocasionar consecuencias tanto físicas como psicológicas. La fractura de cadera, es una de las consecuencias más graves de caídas en personas de edad avanzada, presentando mayor asociación con la mortalidad. En EEUU, la fractura de cadera ocurre aproximadamente en el 1% de las caídas. Las fracturas de muñeca y de columna por aplastamiento vertebral ocurren en el 3 al 5% de las caídas; en el 5 al 10% se encuentran otras lesiones graves (por ejemplo, luxaciones

> articulares o laceraciones que requieren suturas, o traumatismo cerebrales) que requerirán atención médica/hospitalaria; el síndrome post caída (miedo a caerse de nuevo/miedo al dolor/ansiedad/cambios conductuales/pérdida de seguridad en sí mismo) ocurre en el 16% de las caídas; y del 30 al 50% son lesiones menores de partes blandas que no reciben atención médica (laceraciones sin suturas, hematomas, abrasiones, esguinces)" (Valencia, 2019).

Además, desde la terapia física uno de los problemas más recurrentes de búsqueda de atención médica en personas de la tercera edad son los impactos por caídas, por lo cual entender a profundidad sus principales causas para tomar acciones de prevención es una prioridad indispensable. Otras características importantes en relación a las caídas en cuanto a estudios previos, para personas de la tercera edad a considerar son que:

> "En el 50% de ellas los ancianos son incapaces de levantarse por sus propios medios, lo que se asocia con la posibilidad de presentar deshidratación, hipotermia, neumonía o rabdomiólisis y posterior deterioro funcional. Las caídas en ancianos comportan además un alto coste social, (…) en Estados Unidos el coste anual para atención sanitaria por fracturas debidas a caídas es de más de 10.000 millones de dólares. En este mismo país más de un 6% del gasto sanitario de las personas mayores de 65 años se debe a lesiones no intencionadas, y en su mayor parte a las lesiones por caídas. (…) La frecuencia de caídas por persona y año, 0,75, ha sido superior a la referida para personas que viven en la comunidad (…). Las mujeres tuvieron una frecuencia de caídas 2 veces mayor a la de los varones, (…) En función de la edad, se encontró una frecuencia de caídas significativamente superior en el intervalo de 85-89 años. (…)Los lugares donde ocurren las caídas recogidas concuerdan también con lo referido en otros estudios, para los que más de la mitad de las mismas suelen ocurrir en las habitaciones de

> los ancianos, y después en los cuartos de baño y en las zonas de paso (…)Entre los factores ambientales responsables de las caídas destacan los resbalones, desniveles y tropezones, que todos ellos se pueden relacionar con el contacto pie-suelo, que ha sido descrito como principal causa ambiental por el Kellog International Work Group. Entre las causas endógenas, en nuestra serie, fue el mareo o vértigo el factor predominante, seguido por la debilidad o fallo de extremidades inferiores. Para Rubenstein et al el mareo o vértigo aparece como causa de hasta un 25% de las caídas en residencias, mientras que los trastornos de la marcha, entre los que se incluye la debilidad o fallo de extremidades inferiores, explicarían el 13% de las mismas" (Gálvez, 2019).

Pero el análisis de las caídas parten de comprender la salud en los adultos mayores, de acuerdo a De la Cruz "En los adultos mayores su nivel de salud se puede determinar con una evaluación de la funcionalidad para las actividades de la vida diaria más que por la presencia o ausencia de enfermedades. Entendiendo la funcionalidad como la capacidad que tiene un adulto mayor para realizar de manera independiente o autónoma las actividades de la vida diaria o básica" (De la Cruz, 2008), y menciona que:

> *Los factores que determinan la vulnerabilidad y el nivel de funcionalidad en la vejez son: falta de apoyo familiar, salud, economía, relaciones afectivas, viudez (Reyes L, 2001), Mismos que contribuyen al mantenimiento o pérdida de la funcionalidad del adulto mayor, por ello el estatus económico y social obtenido en la vida adulta por el puesto de trabajo que se desempeñó, tiene repercusiones en la jubilación y pensión, para prevenir complicaciones de cara a la jubilación del adulto mayor (Pérez Castro), Convirtiéndose en una situación de vulnerabilidad social y económica de la población adulta mayor en caso de no*

contar con apoyos familiares, sociales, o económicos suficientes, constantes y adecuados (De la Cruz, 2008).

Es por tanto, que se observa que podría existir una relación directa entre el nivel socioeconómico del adulto mayor incidencia en sufrir una caída que es lo que busca analizar este estudio, "un bajo nivel socioeconómico está vinculado a un deterioro en la calidad del envejecimiento equivalente a una pérdida de entre cuatro y siete años de buena salud física a los 60 años." (Geriatric área, 2018) menciona un estudio realizado en 24 países por la Comisión Europea.

2.2. Potenciales factores de riesgo en caídas para la tercera edad y sus instrumentos de medición

La presente investigación busca estudiar los factores de riesgo que tienen mayor incidencia en caídas en personas mayores de sesenta años, tomando como caso de estudio el Centro de Atención para el Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva. Para esto se busca analizar al menos la existencia de relación con cuatro factores, primero aspectos relacionados con la regularidad de la actividad física utilizando el test del IPAQ, segundo la relación con el IMC, y tercero grado de dependencia del sujeto con el índice de Barthel.; así podremos entender en realidad cuales son las cuales principales de las caídas, importante factor de morbilidad en adultos mayores, y sobre todo nos permitirá sacar conclusiones y recomendaciones para prevenirlas. Además se evaluará la relación desde la situación socioeconómica de las personas analizadas.

A continuación se revisan las bases teóricas de estos instrumentos que serán utilizados en la presente investigación.

2.2.1. Test IPAQ (International Physical Activity Questionnaire)

La definición operativa de la actividad física presenta dificultades. Generalmente se entiende por "inactividad física la ausencia o insuficiencia de actividad física beneficiosa para la salud (AFBS), pero el sedentarismo, o estar sentado la mayor parte del día, parece ser por sí mismo un factor de riesgo para la obesidad y otras enfermedades crónicas físicas y mentales" (Ministerio de Sanidad, 2011).

El IPAQ, o cuestionario internacional de actividad física, "dispone de una versión corta adecuada para encuestas de salud. Mide actividad física de todo tipo, ocio, trabajo, hogar, traslados y demás. En 7 ítems[2] recoge la frecuencia (días a la semana), duración (minutos) e intensidad (vigorosa, moderada, caminar) en los últimos 7 días, además de la frecuencia con que se camina y el tiempo destinado a esta actividad" (Ministerio de Sanidad, 2011). Cuenta con años de uso en EEUU, Canadá y numerosas encuestas nacionales de países europeos.

En la tabla a continuación se presentan las recomendaciones mundiales sobre actividad física de acuerdo a la OMS 2010 (Ministerio de Sanidad, 2011).

Tabla 2: Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud, OMS, 2010

Niños y adolescentes de 5 a 17 años	*Adultos de 18 a 64 años*	*Adultos mayores de 65 años*
Mínimo de 60 minutos diarios en total de actividad principalmente aeróbica, de intensidad moderada o vigorosa y tres veces por semana actividades que fortalezcan el aparato locomotor.	Mínimo de 150 minutos semanales en total de actividad aeróbica moderada, o 75 minutos semanales de actividad aeróbica vigorosa o bien la combinación equivalente de ambas. Para mayor beneficio se debería llegar a 300 y 150 minutos respectivamente, y dos o tres veces por semana realizar actividades que fortalezcan el aparato locomotor.	Se aplican las recomendaciones de adultos más jóvenes, añadiendo tres veces por semana actividades para mejorar el equilibrio y prevenir caídas.

Fuente: Ministerio de Sanidad, 2011, p. 15.

[2] Se sugiere observar un ejemplo del cuestionario del IPAQ en la siguiente página de referencia https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/salud_5af95872aeaa7_cuestionario_actividad_fisica_ipaq.pdf

Esta herramienta nos permitirá medir el grado de actividad física de la persona y evaluar si existe relación o no con las caídas en los adultos mayores estudiados.

Mediante el empleo del cuestionario IPAQ podemos categorizar el nivel de actividad física de las personas evaluadas en bajo, moderado o alto según los criterios que se muestran en la tabla continuación

Figura 1: Niveles de actividad física según los criterios establecidos por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

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

Fuente: tomado de Revista de Enfermería del Trabajo, 2017, p. 2.

2.2.2. El Índice de masa corporal

El índice de masa corporal (IMC) es un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal, o por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez. Para ello, se pone en relación la estatura y el peso actual del individuo. “Esta fórmula matemática fue ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet o Body Mass Index (BMI). El IMC es una fórmula que se calcula dividiendo el peso,

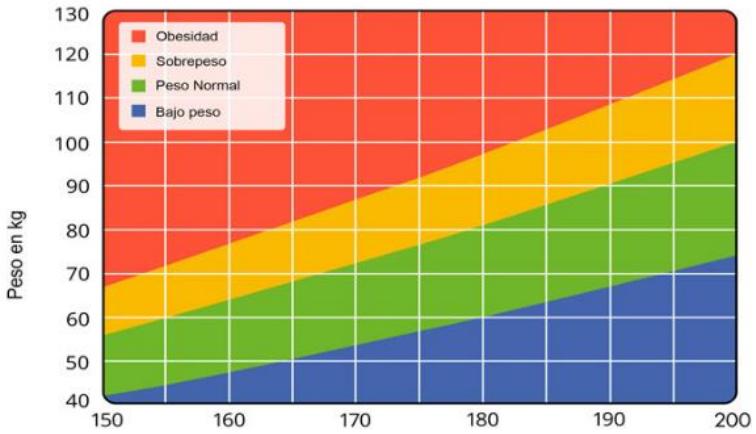
expresado siempre en Kg, entre la altura, siempre en metros al cuadrado".(Indice de masa corporal, 2019)

Se calcula con la siguiente fórmula:

$$IMC = \frac{Peso}{Altura^2}$$

Se pueden observar los resultados de este tipo de índice en el gráfico a continuación.

Figura 2: Gráfico del Índice de Masa Corporal



Tomado de "Cuidateplus", 2019.

El índice de masa corporal indica, "estadísticamente", cuál es la morfología de una persona. La interpretación del IMC depende de la edad de la persona, agrupándolos en las categorías general (de 18 a 60 años) y geriátrica (más de 60 años). Para edades menores de 18 años no es un índice representativo. En la categoría geriátrica (más de 60 años), se aceptan los siguientes valores" (Inside My Food, 2019)

Tabla 3 - Valores IMC en categoría geriátrica

Valor	Descripción
<16	Desnutrición severa
16.1 – 18.4	Desnutrición moderada
18.5 – 22	Bajo peso
22.1 – 24.9	Peso normal
25 – 29.9	Sobrepeso
30 – 34.9	Obesidad tipo I
35 – 39.9	Obesidad tipo II
>40	Obesidad tipo III

Tomado de "Inside My Food", 2019.

En relación a estos valores se deberá evaluar a las nuestra población analizada.

2.2.3. Índice de Barthel (IB)

De acuerdo a la revista española de salud pública el: "Índice de Barthel", fue uno de los primeros intentos de cuantificar la discapacidad en el campo de la rehabilitación física, aportando un fundamento científico a los resultados que obtenían los profesionales de rehabilitación en los programas de mejora de los niveles de dependencia de los pacientes. El IB es una medida simple en cuanto a su obtención e interpretación, fundamentada sobre bases empíricas. Se trata de asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas" (Scielo, 1997).

> "Los valores que se asignan a cada actividad dependen del tiempo empleado en su realización y de la necesidad de ayuda para llevarla a cabo. Las actividades incluídas en el índice original son diez: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, control de

heces y control de orina. Las actividades se valoran de forma diferente, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos. El rango global puede variar entre 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (completamente independiente). El IB aporta información tanto a partir de la puntuación global como de cada una de las puntuaciones parciales para cada actividad. Esto ayuda a conocer mejor cuáles son las deficiencias específicas de la persona y facilita la valoración de su evolución temporal" (Scielo, 1997).

Este índice nos permite entonces evaluar el grado de dependencia de la persona evaluada para realizar actividades básicas, el interés de su uso es que es fácilmente comparable con otros estudios y permite asignar un valor comparativo comparable entre diversos individuos. En anexos se presentan las puntuaciones asignadas en de índice de Barthel[3] en función de los resultados del puntaje se determina el grado de dependencia del individuo en los siguientes rangos:

Figura 4: Grados de dependencia

Resultado	**Grado de dependencia**
<20	Total
20 - 25	Grave
40 - 55	Moderado
≥ 60	Leve
100	Independiente

Fuente: Hopocampo, 2019, parr. 2

[3] Ver anexo 2 puntuaciones índice de Barthel

2.3 Condiciones Socioeconómicas

Complementariamente se contrastan estos resultados con su incidencia en función a la situación socioeconómica de las personas analizadas.

Para determinar el nivel socioeconómico se utilizará como indicador el nivel de ingreso familiar que de acuerdo al INEC se unifica en febrero de este año en los siguientes valores "para el presente mes la Canasta Familiar Básica, definida en noviembre de 1982, tiene un costo de 717,79 USD, en tanto que la Canasta Familiar Vital, definida en enero del 2007, alcanza un costo de 500,85 USD." (INEC, 2019) Si bien el concepto socio económico puede ser mucho más amplio que el ingreso para el presente estudio vamos a delimitar esta variable en función del siguiente cuadro considerando como criterio básico el acceso a las canastas básicas y a la vital por parte del grupo familiar.

Figura 5: Ingresos familiares vs nivel socioeconómico

Ingresos familiares	**Nivel socioeconómico**
Menores de 500 usd	Muy Bajo
Entre 718 usd y 500 usd	Bajo
Entre 3000 usd y 719 usd	Medio
Más de 3000 usd	Ato

Fuente: Elaboración propia

2.4 Procedimiento experimental

Operacionalización de Variables

Definición de variables

- Variable dependiente

- Caídas
    - Variables Independientes
- Nivel Socioeconómico
    - Variables Confusas
- actividad física
- índice de masa corporal
- grado de dependencia del sujeto

A continuación se presentan las variables que serán analizadas en el presente estudio.

Tabla 1: Variables de la investigación

Variable Dependiente	Dimensión	Indicador	Índice	Instrumento
Caídas	Suceso de la caída	se ha caído al menos una vez en el último año	Si / No	Información propia levantada en el estudio/ encuestas
Variable Independiente	Dimensión	Indicador	Índice	Instrumento
Nivel Socioeconómico	Ingresos	Nivel de ingreso núcleo familiar	Valor del ingreso en dólares	Información propia levantada en el estudio/ encuestas

Variables Confusas	Dimensión	Indicador	Índice	Instrumento
Actividad física	Actividad física	IPAQ cuestionario	Bajo / moderado / Alto	Información propia levantada en el estudio/ encuestas
Índice de masa corporal	Nutrición	menos 16 / 16.1 a 18.4/ 18.5 a 22 / 22.1 a 24.9 / 25 a 29.9 / 30 a 34.9 / 35 a 39.9 / más de 40	desnutrición severa/ desnutrición moderada/ bajo peso/ peso normal/ sobrepeso/ obesidad I / obesidad II/ obesidad III	Información propia levantada en el estudio/ encuestas
Grado de dependencia del sujeto	Dependencia	Menos de 20 / 20 a 35 / 40 a 55 / mayor o igual a 60/ 100	Total / Grave / Moderado / Leve / independiente	Información propia levantada en el estudio/ encuestas

Mediante la realización de encuestas utilizando la herramienta de encuestas en línea de google se obtendrán se levantará la información. Posteriormente será analizada

mediante el programa estadístico EXCEL con su aplicación de análisis de datos, se comprobará la existencia o no de correlación entre los factores de riesgos de caídas y las caídas.

Posteriormente se evaluará la relación de estos factores en relación al nivel socio económico de las personas evaluadas para determinar si existe relación o no.

CAPÍTULO III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3. Resultados

3.1 Resultados descriptivos

En el presente estudio se ha tomado como grupo de estudio a las personas del Centro de Atención para el Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva (CAM-FTN). La muestra analizada consiste en el total de personas activas en el Centro, vale mencionar que por el tiempo de pandemia relacionada al virus Covid 19 el Centro ha debido adecuarse a un formato de trabajo online.

El primer paso para el estudio consiste en caracterizar a la población estudiada, primero conocer sus características generales y segundo sus características en función de los potenciales factores de riesgo de caídas evaluados en el presente estudio regularidad de la actividad física, índice de masa corporal y grado de dependencia del individuo.

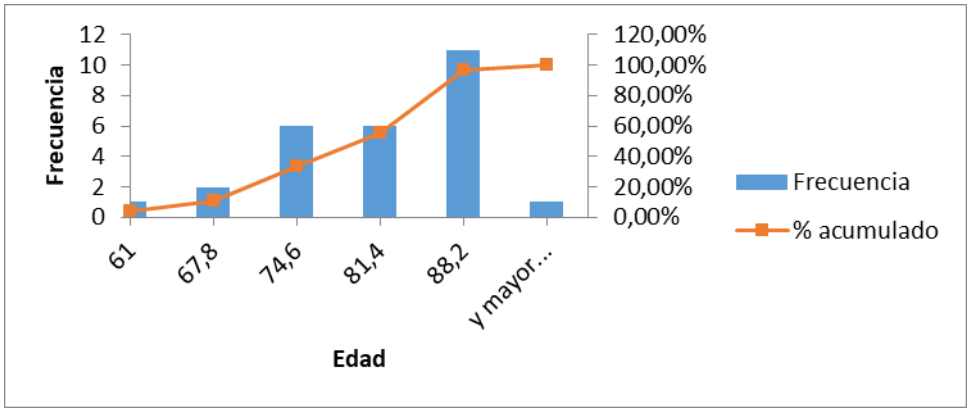
Además se presentan las características de información previa levantada respecto a las condiciones de las caídas.

Características de la población

En relación a las características de la población estudiada observamos, en cuanto al sexo, que la mayoría son mujeres, el 85,7%, frente al 14.3% de hombres.

En cuanto a los rangos de edad del estudio, se trata de usuarios de CAD FTN, el 14,81% son menores de 67 años, el 18,52% se encuentran entre 67 y 74 años y el 44,44% son mayores de 81 años.

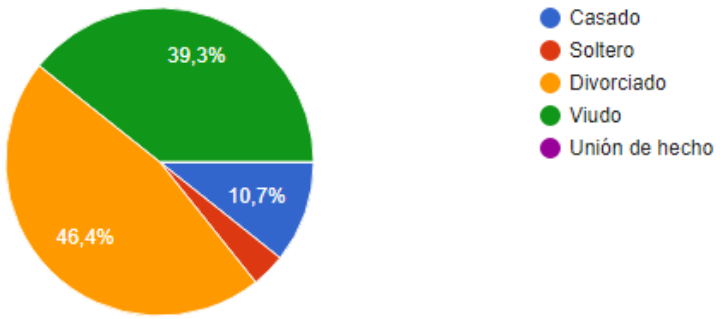
Figura 7. Número de participantes de acuerdo con la edad



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

En relación al Estado Civil se observa que el 46,4% de los encuestados son divorciados, los 39,3% viudos, seguidos por el 10,7% casados, cerca del 90% de los entrevistados no tienen pareja.

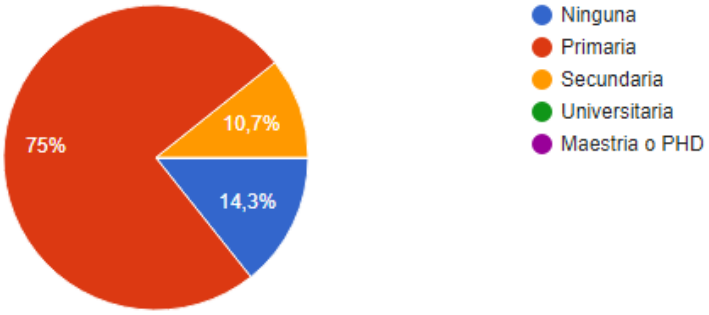
Figura 8. Estado Civil



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

En cuanto a la formación el 89,3 % de los encuestados cuentan con educación primaria o ninguna, y sólo el 10,7% cuentan con educación secundaria.

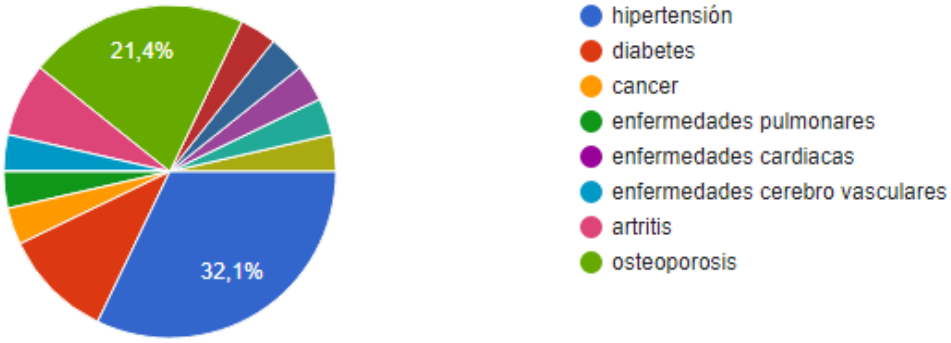
Figura 9. Nivel de Educación



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

En relación a la percepción de salud el 75 % la perciben como buena. Al preguntarles si han sufrido alguna patología el 32,1% mencionan hipertensión, 21,4% osteoporosis, diabetes 10,7%, artritis 7,1%, seguidas de otras en menor grado.

Figura 10. Patologías sufridas



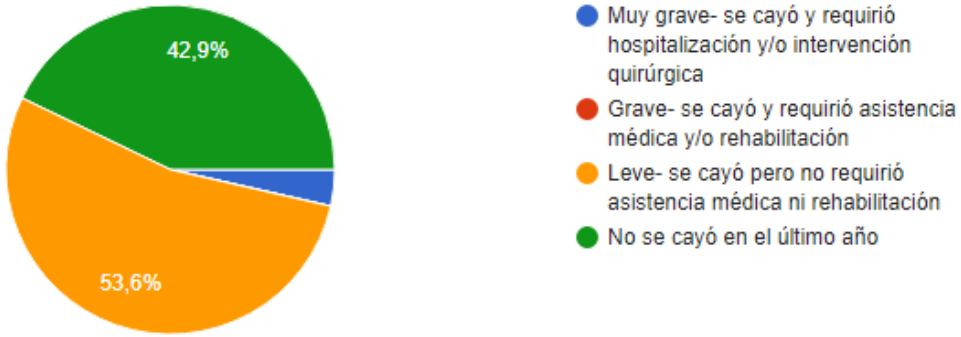
Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Una vez caracterizada la población analizada, se procede a analizar el tema central de estudio que son las caídas. El 42,9 % de los entrevistados ha sufrido una caída en el último

año, y de quienes se han caído el 57.1% ha tenido más de una caída en el mismo periodo. El 53,6 % de los entrevistados mencionan haber tenido una caída leve que no requirió asistencia médica ni fisioterapia, por su lado el 3,6% tuvo una caída muy grave que requirió hospitalización y/o intervención quirúrgica.

Sobre las caídas

Figura 11. Caídas en el último año



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Al momento de la caída 76,5% de las personas se encontraban solas. El 64,7% cayeron en su residencia y el 23,5 % fuera.

Figura 12. Lugar donde sucedieron las caídas

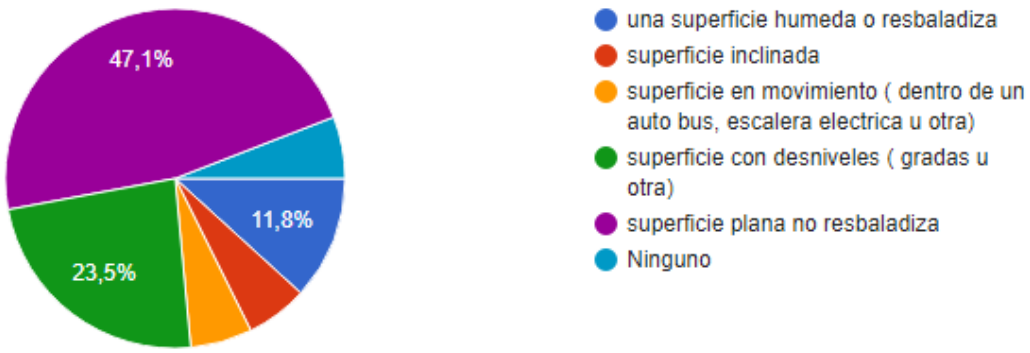


Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Como lugares de la caída 29,4% mencionan que la caída fue en escaleras, 23,4% en la calle, el 11,8% en la ducha o en el baño, y 5,9% subiendo o bajando del bus.

En relación al tipo de superficie, el 47,1% mencionaron que la caída fue en una superficie no resbaladiza, el 23,5% en una superficie en desniveles y tan sólo el 11,8% mencionan que fue en una superficie resbaladiza.

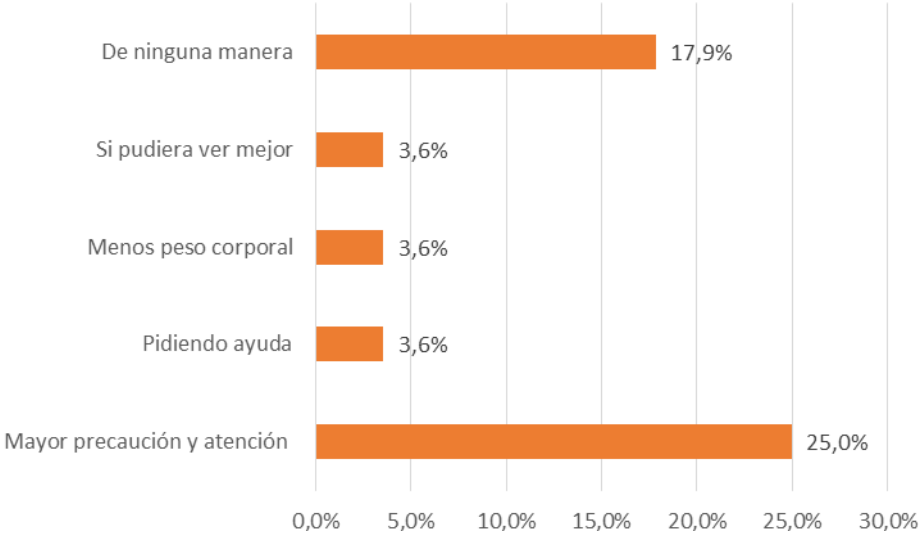
Figura 13. Tipo de superficie donde sucedieron las caídas



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Finalmente cuando se preguntó a los encuestados sobre si hubieran podido evitar la caída el 17,9% dijeron que de ninguna manera, mientras que el 25% considera que pudieron evitar teniendo mayor precaución y atención.

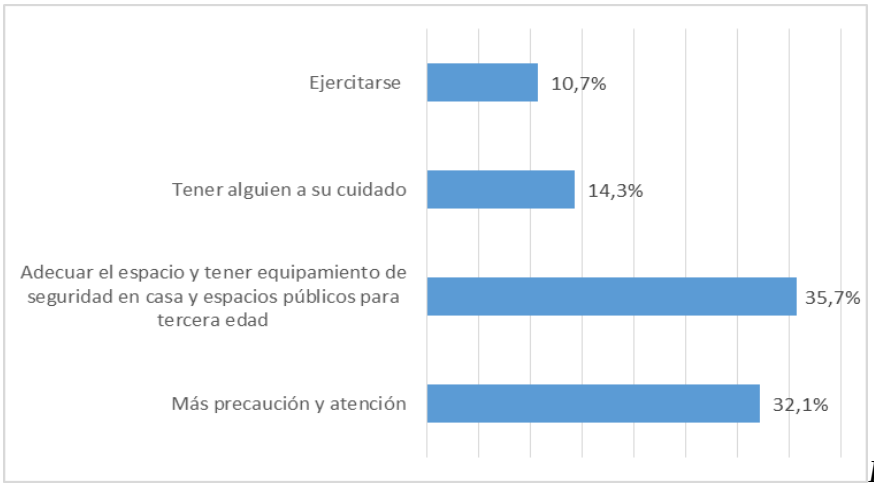
Figura 14. Mecanismos mediante los cuales los entrevistados consideran que pudieron evitar las caídas



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Complementariamente se les consultó qué recomendaciones podría sugerir ellos para evitar las caídas en la tercera edad y el 35,7 % recomendaron que adecuando espacios públicos, y con equipamiento de seguridad en casa, el 10,7% recomendaron ejercitarse y el 14,3% recomendaron tener alguien a su cuidado y el 32,1% con mayor precaución y atención.

Figura 15. Recomendaciones de los encuestados para evitar caídas en la tercera edad



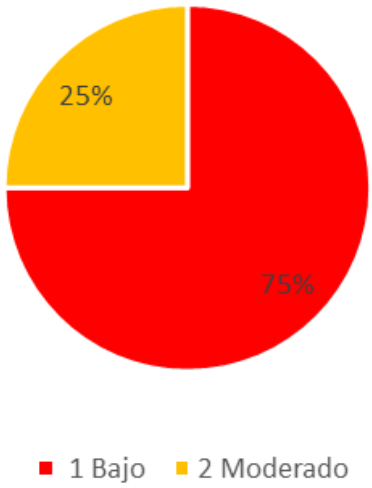
Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Actividad física

En relación al análisis de los supuestos factores de riesgos para caídas observamos los resultados presentados a continuación.

Se aplicó la encuesta IPAQ corta a la población de análisis obteniendo como resultados que el 75% de los entrevistados se encuentran en una categoría de actividad física baja, y sólo el 25% se encuentran en una categoría moderada, como muestra el gráfico a continuación.

Figura 16. Nivel de actividad física de acuerdo al IPAQ



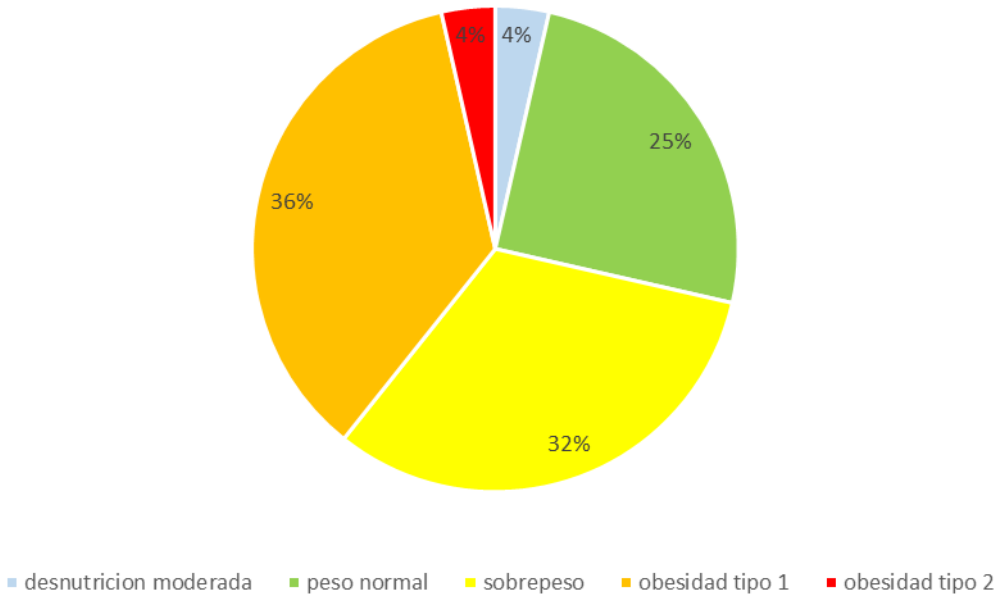
Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Observamos que de la muestra analizada, que la media de práctica de actividad física es de 93 minutos en la última semana, y la moda, es decir la frecuencia más común es de 30 minutos, estos indicadores están muy por debajo de la recomendación de la OMS quien para la tercera edad como mínimo recomienda al menos 150 minutos de actividad moderada, y como óptimo 30 minutos de actividad física al día.

Índice de masa Corporal

En cuanto al IMC el promedio de los entrevistados se ubican en 27,5 kg/m2 encontrándose en un grado de sobrepeso. Sin embargo la moda es de 22,7 kg/m2 encontrándose entonces la frecuencia más usual en rangos normales, y observando un 25% de la población estudiada que está en rangos de peso normal. El gráfico a continuación visibiliza esta tendencia mayoritaria de sobrepeso entre los entrevistados.

Figura 17. Índice de Masa Corporal

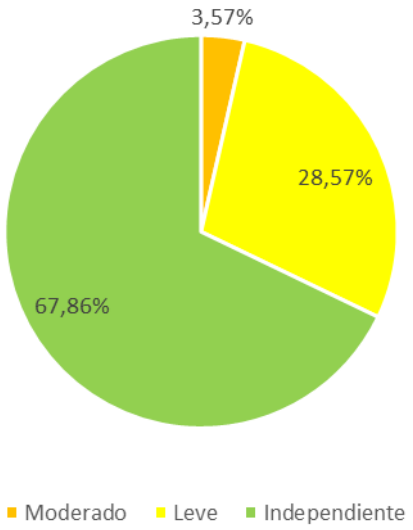


Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Grado de Dependencia

En relación al grado de dependencia física se ha utilizado la herramienta de medición del índice de Barthel, para lo cual se siguió la guía de preguntas y se otorgó las calificaciones presentadas por esta metodología, se obtuvo como resultados los el promedio de los encuestados están en 91.9% y la moda en 100% estando la mayoría en la situación en independencia. El gráfico a continuación presenta los resultados a detalle mostrando que el 67,86% de la muestra es independiente.

Figura 18. Índice de Dependencia- Barthel



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Como podemos observar en el gráfico existe un grupo reducido del grupo analizado que se encuentra en un grado de dependencia leve, 28,57%.

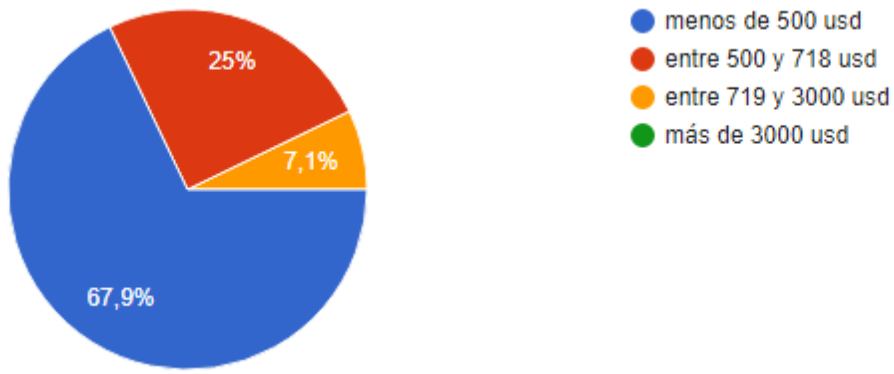
Condición Socioeconómica

Otro aspecto importante analizado en el presente estudio es la condición socioeconómica, y la variable utilizada para el estudio será el ingreso. En relación al grupo analizado en cuanto a este aspecto se observa que el 92,9% de los entrevistados viven el sur de la ciudad de Quito, el 64,3 % de éstos tienen vivienda propia; el 28,6 % viven solos y el resto acompañados en grupos familiares de hasta 7 personas. Sólo el 14,3% reciben jubilación del IESS y ninguno cuenta con un seguro de salud privado.

En cuanto al nivel de ingresos, sólo el 7,1% de la muestra se ubica sobre el rango de 718 dólares, es decir estamos hablando para el 92,9% de los encuestados de segmentos de ingresos bajos que alcanzan a penas a cubrir la canasta básica situada en 716,14 dólares (Dominguez, 2020) para enero 2020. El 25% de los encuestados mencionan tener un ingreso entre 718 y 55 dólares, el 67,9% recibe menos de 500 dólares al mes. Incluso

algunos de los encuestados mencionan recibir cero ingresos y viven de la colaboración de sus familiares o amigos.

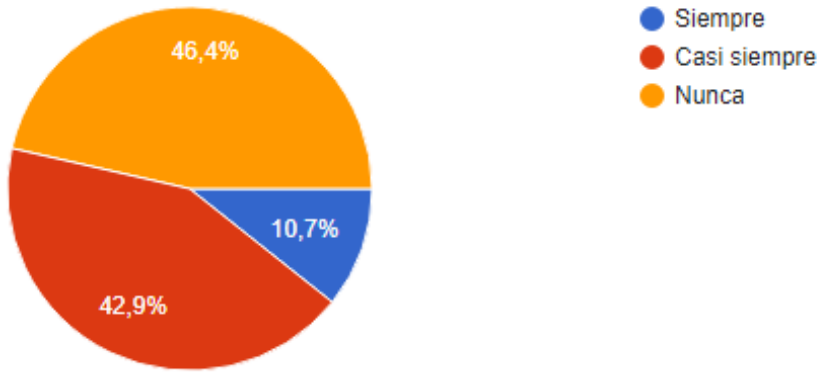
Figura 19. Nivel de ingresos



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

Al preguntar a los encuestados si sus recursos son suficientes, el 42,9% responde que casi siempre, mientras el 57,1% responde que nunca o casi nunca.

Figura 20. Suficiencia de los ingresos para las necesidades



Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

3.2 Resultados inferenciales

A continuación se presentan los resultados inferenciales, se utiliza como metodología el coeficiente de correlación de Pearson para la evaluación de correlación y regresión, y se usa la herramienta de análisis de datos del programa de Excel para su cálculo.

Correlaciones entre las caídas y los potenciales factores de riesgo: dependencia, IMC y minutos de actividad física

Como primer paso se busca determinar las correlaciones entre los tres factores de potencial riesgo asociados a las caídas analizados en el presente estudio de manera individual, primero la regularidad de la actividad física, segundo el índice de masa corporal y tercero el grado de dependencia con las caídas en el grupo de personas de la tercera edad analizado.

La correlación encontrada en estos tres factores es la siguiente:

Tabla 4. Correlación entre caídas y potenciales factores de riesgo

Correlaciones	**Barthel/ caídas**	**IMC / caídas**	**Minutos actividad física / caídas**
Correlación	0,321	-0,239	0,231
T	1,730	-1,253	1,210
T crítica	2,056	2,056	2,056

Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

De acuerdo al cálculo de correlación de Pearson para los tres factores potenciales de riesgos de caídas analizados dependencia con el índice Barthel, IMC y minutos de actividad física, observa en relación de la muestra analizada que no existe significancia

en la correlación, ya que T absoluto es menor a 2, por lo cual no habría relación entre estos factores y el hecho de una caída.

Correlaciones entre las caídas y situación socioeconómica

Tabla 5. Correlación nivel de ingreso con caídas

Correlación nivel ingreso/caídas	
Correlación	-0,633
T	-4,171
T.crit.	2,056

Fuente: Encuestas CAM-FTN -Elaboración: propia

De acuerdo al cálculo de correlación de Pearson, se observa que existe significancia en la correlación entre caídas y nivel socioeconómico medido por la variable ingreso, ya que el estadístico T es en valor absoluto mayor a 2, es decir existe correlación entre estas dos variables en la muestra analizada. Además el coeficiente de correlación es de -0,633, el signo negativo indica una correlación inversa a mayores ingresos menor riesgo de caída, en una proporción de 0.633. Se comprueba entonces que existe una relación directa entre el nivel del ingreso del individuo y la posibilidad de tener una caída.

Complementariamente se realiza una regresión entre estas dos variables con el fin de una vez verificada la correlación, que nos permite generar una ecuación que, "basándose en la relación existente entre ambas variables, permita predecir el valor de una a partir de la otra" (Amat, 2016).

Tabla 6. Regresión nivel de ingreso con caídas

Resumen

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,633175654
Coeficiente de determinación R^2	0,400911409
R^2 ajustado	37,79%
Error típico	0,36286061
Observaciones	28

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	*Suma de cuadrados*	*Promedio de los cuadrados*	*F*	*Valor crítico de F*
Regresión	1	2,290922338	2,290922338	17,3992575	0%
Residuos	26	3,423363377	0,131667822		
Total	27	5,714285714			

	Coeficientes	*Error típico*	*Estadístico t*	*Probabilidad*	*Inferior 95%*	*Superior 95%*	*Inferior 95.0%*	*Superior 95.0%*
Intercepción	0,622354642	0,105904346	5,876573179	0%	0,40466514	0,840044144	0,40466514	0,840044144
Nivel de ingresos familiar	-0,001031283	0,000247237	-4,171241717	0%	-0,001539485	-0,00052308	-0,00153949	-0,000523081
Valor ingreso	600							

Fuente encuestas, elaboración propia

Primero en relación a la significancia de la regresión se observa que T absoluto es mayor a 2, y P es menor a 0,05 por lo cual la regresión tiene significancia. El coeficiente para nivel de ingresos es de -0,001. Si bien la correlación parece pequeña, al aprovechar la ecuación de la regresión se obtiene que para un nivel de ingresos de 326,42 dólares, media para el segmento estudiado, se obtiene una probabilidad de caídas del 28%, y otro dato interesante es que de acuerdo a la ecuación de la regresión al valor de 600 dólares se reduciría a un riesgo de 0% la posibilidad de caídas asociados a factores relacionados con el ingreso como indicador del nivel socioeconómico.

3.3 Discusión

Como resultados obtenidos de la población estudiada se observó que mayoría de las usuarias del Centro son mujeres, 90% de los entrevistados no tienen pareja y 89,3 %

de los encuestados cuentan con educación primaria o ninguna. 64,3 % de éstos tienen vivienda propia; el 28,6 % viven solos y el resto acompañados. Sólo el 14,3% reciben jubilación del IESS y ninguno cuenta con un seguro de salud privado.

El 42,9% menciona nunca tener los ingresos suficientes requeridos y el 46,4% dice que sólo a veces. En relación a la salud el 32,1% mencionan haber tenido o tener hipertensión, 21,4% osteoporosis, diabetes 10,7%, artritis 7,1%, seguidas de otras en menor grado.

El 75% de los entrevistados se encuentran en una categoría de actividad física baja, son sedentarios. En cuanto al IMC el promedio de los entrevistados se ubican en 27,5 encontrándose en un grado de sobrepeso y en cuanto al índice de dependencia el promedio de los encuestados están en 91.9% es decir son mayormente independientes.

En relación a las caídas, tema central del estudio, el 42,9 % de los entrevistados ha sufrido una caída en el último año, y de quienes se han caído el 57.1% ha tenido más de una caída en el mismo periodo. El 53,6 % de los entrevistados mencionan haber tenido una caída leve que no requirió asistencia médica ni fisioterapia, por su lado el 3,6% tuvo una caída muy grave que requirió hospitalización y/o intervención quirúrgica. Al momento de la caída 76,5% de las personas se encontraban solas. El 64,7% se cayeron en su residencia y el 23,5 % fuera, como lugares de la caída 29,4% mencionan que la caída fue en escaleras, 23,4% en la calle, el 11,8% en la ducha o en el baño, y 5,9% subiendo o bajando del bus.

El objetivo de esta investigación fue asociar los factores de riesgo de caídas en personas de la tercera edad con el nivel socioeconómico de las personas que asisten al Centro de Atención del Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva.

3.4. Comparación de los resultados con otros estudios similares

En relación al resultado encontrado en el cual se determina la existencia de correlación entre el nivel socioeconómico y las caídas en el presente estudio, se busca comparar en esta sección los resultados obtenidos con otros estudios similares. Al comparar los resultados obtenidos con otros estudios, observamos primero en relación a un estudio en una Clínica de Medicina Familiar de la Ciudad de México, presentado por Galván Parra, cuyo objetivo fue asociar la presencia de caídas con algunos factores de riesgo y con la calidad de vida relacionada con la salud (Castillo, Galván, & Gonzalez, 2010); se concluye que "se presentó relación entre el diagnóstico de caídas y la obesidad y con modelo de riesgo, con diferencia significativa ($p<0.05$)." En este estudio se trabaja también con el IMC como indicador y se encuentra significancia, sin embargo vale mencionar que los niveles del IMC en el presente estudio están en su mayoría en el rango adecuado y no se encuentra realmente casos de obesidad determinantes, por lo cual tal vez e ese el motivo por el cual no se puede observar esta relación con claridad en la muestra analizada.

Por otro lado en relación al estudio referente a caídas en ancianos institucionalizados sobre valoración del riesgo, factores relacionados de Laura Petronila Gómez se observó "una relación significativamente estadística entre las caídas y el estado cognitivo; no fue así en el caso de la polimedicación, funcionalidad y movilidad; pese a ello, se observaron tendencias muy diferentes entre ancianos caídos y sin caídas". En este estudio se analizan diversas causas y se concluyen en las mencionadas, en relación a la movilidad se usa el índice de Barthel, esto confirma nuestro análisis que no muestra correlación entre el grado dependencia y las caídas. Además pone en manifiesto que el único factor donde encontraron correlación es en relación al estado cognitivo, aspecto que no fue analizado en el presente estudio. Es interesante recordar que de los resultados

cualitativos de las encuestas, el 25% de los entrevistados piensan que pudieron evitar su caída su hubieran estado más atentos o hubieran tenido mayor precaución, y del mismo el 32,1% sugiere que la principal herramienta para evitar caídas en la tercera edad desde su perspectiva es actuar con mayor atención y precaución lo que nos lleva a relacionar con factores cognoscitivos relacionados con el estudio mencionado.

Otro estudio, de Adelina Carballo-Rodríguez cuyo objetivo fue analizar la prevalencia de caídas en personas mayores institucionalizadas y conocer las características de las caídas, los factores asociados a ellas y sus consecuencias, encontraron como resultados que "los factores asociados más importantes fueron las caídas previas, los trastornos de la marcha y el equilibrio, el deterioro cognitivo, la polifarmacia y la incontinencia urinaria." (Carballo, Gómez, Casado, Ordás, & Fernández, 2018). Con los resultados de este estudio se reafirma que son otros los factores de mayor riesgo de caídas, y es interesante que se repite el deterioro cognitivo, cuando el presente estudio se orientó más a cuestiones más relacionadas a la condición física del cuerpo.

Finalmente no se encuentran estudios sobre la incidencia del nivel socioeconómico, o de ingresos sobre las caídas en adultos mayores. Un estudio cercano pero con una aproximación cualitativa fue el estudio de "Comportamiento de riesgo para caídas en adultos mayores, experiencias de los agentes comunitarios en salud" de Fonseca, Silvia, Joab, y Faller (2020) cuyo objetivo fue identificar los comportamientos de riesgo de los adultos mayores en el domicilio descritos por las agentes comunitarias de salud y sus factores relacionados, para lo cual se realizó una investigación cualitativa, en la perspectiva dialéctica, realizada por medio de un grupo focal con agentes comunitarios de salud de una unidad de estrategia de salud de la familia de un municipio en el Estado de São Paulo, Brasil. Y se obtuvo como resultados: "los comportamientos

de riesgo revelados están relacionados con factores extrínsecos (arquitectura, mobiliario y equipamiento), factores socioeconómicos (bajos ingresos, escolarización, déficit de apoyo social y familiar) y factores psicológicos (sensación de vulnerabilidad, dependencia y no reconocerse en una condición peligrosa).” En definitiva se determina que uno de los factores de riesgo para caídas son los factores socioeconómicos, lo cual confirma el resultado obtenido.

En definitiva, de la revisión de estos estudios confirma los resultados obtenidos, si bien a priori tanto la actividad física, y el índice dependencia podrían tener una relación directa con las caídas permitiendo asegurar una mejor y mayor movilidad, el presente estudio no permite llegar a esta conclusión, y la comparación con otros estudios nos permite pensar que son más bien características cognoscitivas las que tienen mayor incidencia en caídas.

En cuanto al IMC, el resultado difiere en otros estudios, y probablemente el grupo estudiado al estar su mayoría en un IMC normal no permite llegar a esas conclusiones.

Por otro lado, si bien no se encuentran estudios cuantitativos sobre la relación entre el nivel socioeconómico y el riesgo de caídas en la tercera edad, un estudio lo confirma mediante metodologías cualitativas. Es importante observar que tal vez se está analizando un grupo bastante homogéneo de bajo nivel de ingresos, sería interesante ampliar este estudio y compararlo realmente con otros segmentos de ingresos de la sociedad, y ver tal vez aún con mayor robustez esta correlación.

Además, considero que es muy interesante que un estudio que a priori parte de hipótesis que parecen obvias y generalizadas, a través de la aplicación de una metodología rigurosa demuestre resultados diferentes de los esperados y eso considero da riqueza al presente estudio.

3.5. Limitaciones de la investigación

La presente investigación presenta algunas limitaciones, la primera y debido a su carácter académico para la obtención del título de terapia física no cuenta con recursos suficientes que permitan realizarla en una muestra más amplia, en la discusión se han realizado estudios internacionales sobre esta temática dirigidos a ciudades enteras, sería muy interesantes replicar este estudio a la población total de un Municipio en nuestro caso del Municipio de Quito por ejemplo con ese número de casos realmente podríamos llegar a conclusiones contundentes.

Una segunda limitación del estudio, ha sido que ha sido centrado para los usuarios del centro de atención de la tercera edad de la Fundación Tierra Nueva que como se pudo observar en la caracterización inicial pertenecen a niveles socioeconómicos bajos y medios bajos, homogéneos tal vez teniendo dos grupos comparativos de diversos segmentos podríamos obtener resultados más contundentes en cuanto al impacto del nivel de ingresos. Del mismo modo se observa relativa homogeneidad en cuanto al IMC tal vez trabajar con grupos más diversos permitiría medir con mayor claridad las correlaciones existentes.

Por último otra limitación del estudio es que se lo ha realizado en un tiempo de pandemia y cuarentena ya de cerca ocho meses que ha por un lado cambiado las lógicas normales de vida, haciendo que las personas mayores en especial estén más “encuarentenadas” sin salir de sus casas eso por un lado, y por otro lado ha generado también que debido a que el resto de las familias no salen, estén en este tiempo más acompañadas lo cual tal vez difiere en un tiempo normal. Otro punto que ha tenido impacto, es que la toma de muestras se ha realizado en línea impidiendo la recolección de datos personalizada.

3.6. Aplicación práctica y/o clínica

Los resultados encontrados son interesantes porque nos permiten mostrar mediante un proceso de investigación adecuado que hipótesis a priori generalizadas no siempre se confirman en grupos específicos. La aplicación práctica de esto, es que en nuestra profesión de terapia física no podemos partir de verdades absolutas, ni de pre conceptos, sino que se requiere siempre realizar un estudio de caso personal y grupal integral antes de definir las terapias y recomendaciones a nuestros pacientes. Por lo cual la aplicación clínica es que no podemos actuar de memoria cuando seamos profesionales, requerimos evaluar adecuadamente el grupo que vamos atender para realmente ser eficientes.

El segundo resultado interesante es la relación existente entre nivel socioeconómico , caracterizado por el nivel de ingresos y el potencial riesgo de caídas, en donde de acuerdo al estudio con un aproximado de ingresos de 600 dólares el riesgo de caídas relacionadas al ingreso sería cero, interesante observar que la canasta básica en Ecuador es aún mayor 716 dólares y ese es el requerimiento mínimo calórico, son cifras cercanas que nos muestran que tal vez por ahí es un valor mínimo que requiere un ciudadano no sólo para su subsistencia pero también para evitar riesgos en este caso caídas en la tercera edad.

La aplicación en este estudio no se limita al campo clínico, requiere acción tanto de las políticas públicas como en los hogares, tratando de asegurar por un lado subsistencia mínima para las personas de la tercera edad y por otra los cuidados adecuados.

Como aprendizaje importante desde la rama de la terapia física es que tengamos siempre presente que hecho que al parecer hechos tan casuales como una caída responden muchas veces a factores socioeconómicos, psicológicos, emocionales o físicos mucho

más complejos por lo cual es clave nuestra continua investigación y formación para brindar servicios integrales, de calidez y calidad, entendiendo las causas originarias de los problemas que vamos a tratar.

CONCLUSIONES

El 75% de los entrevistados se encuentran en una categoría de actividad física baja, son sedentarios, y tienen un IMC igual a 27,5 kg/m^2 encontrándose en un grado de sobrepeso. En cuanto al índice de dependencia el promedio de los encuestados está en 91.9%, es decir, son mayormente independientes. En relación al nivel socioeconómico se ubican en categoría de ingreso bajo y medio bajo con una media de ingresos de 326,42 dólares o menor al salario mínimo vital.

En relación al objetivo 2 no se logró determinar correlación entre las caídas y los tres factores potenciales analizados IMC, dependencia y minutos de actividad física en el grupo analizado.

Se determinó una correlación entre el nivel socioeconómico (analizado por el indicador de ingresos) y la incidencia de las caídas, mostrando una relación inversa, es decir, a más ingreso menos probabilidad de caerse en el segmento poblacional analizado.

Además se corrió una regresión y se logró determinar que para un nivel de ingresos de 326 dólares, media para el segmento estudiado, se obtiene una probabilidad de caídas del 28 por ciento, y otro dato interesante es que de acuerdo a la ecuación de la regresión al valor de ingresos 600 dólares para el segmento analizado se reduciría a un riesgo de 0% la posibilidad de caídas asociados a factores relacionados con el ingreso.

RECOMENDACIONES

Se espera que el presente estudio sirva de base para realizar futuras investigaciones, las cuales pueden utilizar una muestra más grande para aumentar el nivel de generalización de resultados.

Adicionalmente, sería muy interesante replicar el estudio tomando dos grupos de control de segmentos socioeconómicos muy diferenciados en el mismo grupo etario en la misma ciudad, para conocer si se observa una correlación similar o distinta a la encontrada

Finalmente, el estudio visibiliza la importancia de implementar programas de prevención de caídas para adultos de la tercera edad, que incorporen mecanismos de apoyo que contribuyan a mejorar la situación socioeconómica, o solventen necesidades básicas de personas que no cuentan con jubilación o acceso al IESS. Lo que valida y fortalece la importancia de esfuerzos como el del Centro de Atención Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva, esfuerzos privados que deben ser impulsados, fortalecidos y multiplicados y ojalá en algún momento asumidos a gran escala por el Estado cuyo rol principal es el bienestar de la población en especial la más vulnerable.

BIBLIOGAFÍA

4.1 Referencias Bibliográficas

Castañeda, F. J. R., Aznar, C. T., & Baquero, C. M. (2017). Medición de la actividad física en personas mayores de 65 años mediante el IPAQ-E: validez de contenido, fiabilidad y factores asociados. Revista Española de Salud Pública, 91, 1-12. Recuperado 18/08/19, de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17049838010

Carballo , A., Gómez, J., Casado, I., Ordás, B., & Fernandez, D. (2018). Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados. *Gerokomos*, No.3. Recuperado 10/10/19, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000300110

Castillo, A., Galván, Y., & Gonzalez, A. (2010). El Sindrome De Caídas y la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en el Adulto Mayor. *Archivos de Medicina Familiar*, 24. Recuperado 03/05/19, de https://www.redalyc.org/pdf/507/50719083003.pdf

Fonseca, R., Silvia, M., Joab, X., & Faller, J. (2020). Comportamiento de riesgo para caídas en adultos mayores . *Dialnet*, Vol 20. Recuperado 10/10/19, de https://dialnet.unirioja.es

González-Carmona, B., López-Roldán, V. M., Trujillo-de los Santos, Z., Escobar-Rodríguez, Á. D., Valeriano-Ocampo, J., Sosa, J. M., & Guzmán-

González, J. M. (2005). Guía de práctica clínica para la prevención de caídas en el adulto mayor. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 43(5), 425-441. Recuperado 10/10/19, de https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im055i.pdf

González, G., Marín, P. P., & Pereira, G. (2001). Características de las caídas en el adulto mayor que vive en la comunidad. *Revista médica de Chile*, *129* (9), 1021-1030. Recuperado 05/10/19, de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000900007

INEC, (2019), recuperado el 07/11/19 https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-de-salud-bienestar-del-adulto-mayor

Monteverde, M. (2015). Exceso de peso y discapacidad en las personas mayores de la Argentina. *Salud colectiva*, *11*, 509-521. Recuperado 07/12/19, de https://www.redalyc.org/pdf/731/73143274005.pdf

Pérez Cruz, E., Lizárraga Sánchez, D. C., & Martínez Esteves, M. D. R. (2014). Asociación entre desnutrición y depresión en el adulto mayor. Nutrición Hospitalaria, 29(4), 901-906. Recuperado 08/02/19, de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000400025

Varela-Pinedo, L., Chávez-Jimeno, H., Tello-Rodríguez, T., Ortiz-Saavedra, P., Gálvez-Cano, M., Casas-Vasquez, P., & Aliaga-Díaz, E. (2015). Perfil clínico,

funcional y sociofamiliar del adulto mayor de la comunidad en un distrito de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, *32*(4), 709-716. Recuperado 15/07/19, de https://www.redalyc.org/pdf/363/36342990012.pdf

Rivadeneyra-Espinoza, L., & del Rocio Sánchez-Hernández, C. (2016). Síndrome de fragilidad en el adulto mayor en una comunidad rural de Puebla, México. *Duazary*, *13*(2), 119-125. Recuperado 07/10/19, de https://revistas.unimagdalena.edu.co

Santamaría, A. L., Giménez, P. J., Satorra, T. B., Orrio, C. N., & Montoy, M. V. (2015). Prevalencia y factores asociados a caídas en adultos mayores que viven en la comunidad. *Atención primaria*, *47*(6), 367-375. https://www.ncbi.nlm.nih.gov › articles › PMC6983699

Rodrigo, J. A. (2016, June). *Correlación lineal y Regresión lineal simple*. Ciencia de Datos. https://www.cienciadedatos.net/documentos/24_correlacion_y_regresion_lineal#:%7E:text=La%20correlaci%C3%B3n%20cuantifica%20como%20de,a%20partir%20de%20la%20otra.

De la Cruz Damas Nicomedes, 2008, La situación socioeconómica el adulto mayor como determinante de su funcionalidad para las actividades de la vida diaria, Recuperado 19/11/2019, de www.DialnetLaSituacionSocioeconomicaDelAdultoMayorComoDetermi-5305284.pdf

Dialnet, 2019, Prevención de caídas en el adulto mayor, Recuperado 18/10/2019 de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6130992

Diario EL TELÉGRAFO, 2019, Adultos mayores tienen beneficios tributarios, Recuperado 18/10/2019 de https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/adultos-mayores-beneficios-tributarios-ecuador

Dominguez, C. *Pichincha Universal.* Recuperado 06/02/20 de: http://www.pichinchauniversal.com.ec/en-71614-se-situa-la-canasta-basica-en-ecuador-en-enero-2020/#:~:text=en%20enero%202020-,En%20%24716%2C14%20se%20sit%C3%BAa%20la%20Canasta,en%20Ecuador%20en%20enero%202020

CuidatePlus, 2019, Índice de masa corporal (IMC), Recuperado 1/11/18 en https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/diccionario/indice-masa-corporal-imc.html

EDSSA, 2019, La fisioterapia y su función en el ámbito de la salud, Recuperado 1/11/19 en https://www.edssagroup.com/blog/la-fisioterapia

Hipocampo .org, Fototest: el Test de las Fotos, Recuperado 12/10/2019 de https://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/ibc-102227

Pardo, C. C. (2011). Estudio normativo y de fiabilidad del fototest | Neurología (Barc., Ed. impr.);26(1): 20–25, ene.-feb. 2010. tab, graf | IBECS | Secretaria de Estado da Saúde - BVS. Recuperado September 15/10/2019, de https://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/ibc-102227

Inside my Food, 2019, ¿Qué es el índice de masa corporal (IMC)? ¿Qué significa?, Recuperado 18/11/2019 en http://www.insidemyfood.com/indice-de-masa-corporal-categoria-geriatrica-60-anos-o-mas/

INEC, 2019, Informe Ejecutivo de las Canastas Analíticas: Básica y Vital, Recuperado 20/11/2019 en https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/canastas/Canastas_2019/Febrero-2019/1.%20Informe_Ejecutivo_Canastas_Analiticas_feb_2019.pdf

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014, ENCUESTA NACIONAL DE SALUD ESPAÑA 2011/12, Recuperado 10/11/2019 de https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2011/informesMonograficos/Act_fis_desc_ocio.4.pdf

Organización Mundial de la Salud, 2018, Caídas, Recuperado 20/10/2019 de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls

Revista Española de Salud Pública, 1997, Valoración De La Discapacidad Física: El Índice De Barthel, Recuperado 1/11/2019 de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004

Revista de enfermería del trabajo, 2017, Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ), Recuperado 20/11/2019 de file:///C:/Users/PERSONAL/Downloads/Dialnet-CuestionarioInternacionalDeActividadFisicaIPAQ-5920688.pdf

Secretaria de Estado da Saude, 2010, Estudio normativo y de fiabilidad del fototest, Recuperado, 15/10/2019 https://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/ibc-102227

Valencia, A. (2019, marzo 12). SÍNDROME CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR: FACTORES DE RIESGO Y PREVENCIÓN. Recuperado 19/11/2019, de https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2019/04/Art%C3%ADculo-Ca%C3%ADdas-en-el-adulto-mayor.pdf

ANEXOS

ANEXO 1

Consentimiento Informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación de una clara explicación de la naturaleza de la misma y de su rol e n la misma.

La presente investigación es conducida por Alejandro Paúl Moreno Lasso de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. La meta de este estudio es determinar los Factores de riesgo en caídas de personas de la tercera edad: caso de estudio del Centro de Atención para el Adulto Mayor de la Fundación Tierra Nueva

Si usted accede a este estudio, se le pedirá responder a una serie de preguntas y test. Esto tomará aproximadamente 60 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones si usted autoriza se grabará solo con la finalidad de que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información por usted proporcionada será de carácter estrictamente confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los objetivos de esta investigación. Si tiene alguna duda puede preguntar en cualquier momento durante su participación en el mismo.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo (…….) acepto participar FACTORES DE RIESGO EN CAÍDAS DE PERSONAS DE LA TERCERA EDAD: CASO DE ESTUDIO DEL CENTRO DE ATENCIÓN PARA EL ADULTO MAYOR DE LA FUNDACIÓN TIERRA NUEVA

DEJO CONSTANCIA EXPRESA QUE he sido informado (a) SOBRE LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO Y que tendré que responder A UNA SERIE DE preguntas SOLO CON FINES INVESTIGATIVOS, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

ANEXO 2

Puntuaciones originales de las AVD incluidas en el Indice de Barthel.

Comer
0 = incapaz
5 = necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.
10 = independiente (la comida está al alcance de la mano)
Trasladarse entre la silla y la cama
0 = incapaz, no se mantiene sentado
5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas), puede estar sentado
10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o ayuda verbal)
15 = independiente
Aseo personal
0 = necesita ayuda con el aseo personal.
5 = independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse.
Uso del retrete
0 = dependiente
5 = necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo sólo.
10 = independiente (entrar y salir, limpiarse y vestirse)
Bañarse/Ducharse
0 = dependiente.
5 = independiente para bañarse o ducharse.
Desplazarse
0 = inmóvil
5 = independiente en silla de ruedas en 50 m.
10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).
15 = independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.
Subir y bajar escaleras
0 = incapaz
5 = necesita ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.
10 = independiente para subir y bajar.
Vestirse y desvestirse
0 = dependiente
5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad aproximadamente, sin ayuda.
10 = independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc
Control de heces:
0 = incontinente (o necesita que le suministren enema)
5 = accidente excepcional (uno/semana)
10 = continente
Control de orina
0 = incontinente, o sondado incapaz de cambiarse la bolsa.
5 = accidente excepcional (máximo uno/24 horas).
10 = continente, durante al menos 7 días.
Total = 0-100 puntos (0-90 si usan silla de ruedas)

ANEXO 3- RESUMEN DE RESPUESTAS ENCUESTAS REALIZADAS

Encuesta - Fundación Tierra Nueva
28 respuestas

Edad 28 respuestas

Valor	Recuento
61	1
64	1
67	2
69	2
71	3
73	1
75	1
76	2
77	1
78	1
79	1
82	1
84	3
85	5
88	2
95	1

Sexo 28 respuestas

Mujer	24
Hombre	4

¿Cuál es su estado Civil? 28 respuestas

Casado	3
Soltero	1
Divorciado	13
Viudo	11
Unión de hecho	0

¿Cuál es su formación?28 respuestas

Ninguna Primaria Secundaria Universitaria Maestría o PHD14,3%10,7%75%

Ninguna	4	
Primaria	21	
Secundaria	3	
Universitaria	0	
Maestría o PHD	0	

¿ Cuánto mide ud, en metros?28 respuestas

Valor	Recuento
1.20	1
1.40	4
1.45	2
1.48	3
1.50	2
1.52	1
1.53	2
1.53	1
1.54	1
1.56	1
1.63	1
130	1
135	1
140	1
150	2
154	1
155	1
160	2

¿ Cuanto pesa Ud., en kilos?28 respuestas

Valor	Recuento
45	1
48	2
50	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
60	2
65	5

65	1
67	1
70	1
75	1
80	1
100	1
120	3
130	1
145	2

¿Considera Ud. que lleva una dieta saludable?28 respuestas

Valor	Recuento
1	0
2	5
3	10
4	8
5	5

¿Cómo percibe Ud. su salud?28 respuestas

Buena	21
Mala	7

¿Ha sufrido Ud. alguna de la siguientes patologías?28 respuestas

hipertensión	9
diabetes	3
cáncer	1
enfermedades pulmonares	1
enfermedades cardiacas	0
enfermedades cerebro vasculares	1
artritis	2
osteoporosis	6
hipertensión, artritis, cáncer	1
presión alta y artritis	1
Cirrosis hepática autoinmune	1
Lupus	1
Ninguna	1

¿Dónde vive usted? 28 respuestas

Sur de Quito	25
Centro de Quito	1
Norte financiero de Quito	0
Carcelén/ Calderón	0
Cumbayá/ Tumbaco	0
Norte de Quito	2

¿Con cuantas personas vive usted?28 respuestas

vivo sólo	8
1	5
2	4
3	4
4	2
5	3
7	2

¿Cuantos minutos en total de actividad física realizó en la última semana? Por favor realice el cálculo diario en minutos y sume el valor total de minutos en los realizo actividad física en los que la principal actividad física recomendada es caminar.28 respuestas

Valor	**Recuento**
0	1
1	2
1	1
2	1
10	1
15	1
20	1
30	4
30	1
60	2
70	1
90	1

120	2
140	2
180	3
200	1
210	1
240	1
420	1

¿Pertenece Ud. a algún grupo de personas de la tercera edad? 28 respuestas

Sí No ¿A cuál grupo u organización pertenece? 21,4% 75%

Sí	21
No	6
¿A cuál grupo u organización pertenece?	1

¿Se ha caído durante en el último año? 28 respuestas

Sí No 46,4% 53,6%

Sí	15
No	13

¿Se ha caído más de una vez en el último año?28 respuestas

Sí No57,1% 42,9%

Sí	12
No	16

La caída más importante que ha tenido en el último año ha sido28 respuestas

Muy grave- se cayó y requirió hospitalización y/o intervención quirúrgica Grave- se cayó y requirió asistencia médica y/o rehabilitación Leve- se cayó pero no requirió asistencia médica ni rehabilitación No se cayó en el último año 42,9%53,6%

Muy grave- se cayó y requirió hospitalización y/o intervención quirúrgica	1
Grave- se cayó y requirió asistencia médica y/o rehabilitación	0
Leve- se cayó pero no requirió asistencia médica ni rehabilitación	15
No se cayó en el último año	12

¿El momento de su caída se encontraba Ud. ?17 respuestas

Sólo/a Acompañado/a23,5%76,5%

Sólo/a	13
Acompañado/a	4

¿La caída la tuvo en?17 respuestas

su lugar de residencia	11
en un centro médico	0
en la calle/ vía pública	4
visitando a algún amigo o familiar	0
en dentro del bus	1
Ninguno	1

¿La caída la tuvo lugar en?17 respuestas

la ducha/ el baño	2
en unas escaleras	4
levantandome de la cama	0
subiendo o bajando de auto o bus	1
dentro de casa al entrar del patio a la cocina	1
al entrar del patio a los cuartos	1
Caminando en la calle	1
En la calle	1
Fuera de casa	1
Calle	1
Pasillo y Comedor	1
En la terraza	1
Ninguno	1
Grada	1

¿La caída fue en ?17 respuestas

una superficie humeda o resbaladiza	2
superficie inclinada	1
superficie en movimiento (dentro de un auto bus, escalera electrica u otra)	1
superficie con desniveles (gradas u otra)	4

superficie plana no resbaladiza	8
Ninguno	1

¿ Cuál considera ud fue la causa de su caída?18 respuestas
Insomnio
Debilidad y mareo
Porque ya no tengo fuerzas en mis manos
porque me vencio el cuerpo y perdi la estavilidad
Me tropecé en el filo de la grada
debilidad
Mal estado de la acera y dolor de piernas debido a la edad
Descuido
Se tropezó
Perdida de equilibrio
Resbalón
Desmayo
Ninguna
Perdida de equilibrio
Ninguna
Mi discapacidad visual
No se acordó la grada
Inestabilidad
¿Cómo hubiera podido evitar esa caída?17 respuestas
Durmiendo
Comunicando el malestar
Sin comentarios
Pude evitar la caída al salir tan de mañana a coger la escoba
De ninguna manera porque siempre paso por ahí
Subir despacio la grada
De ninguna manera
Pedir ayuda
Si hubiera estado una persona a mi lado
Estar con menor peso corporal
No
Ninguna
Obedecer a mis hijos
Ninguna
Sí pudiera ver
Estando pendiente
Quedando sentado
A continuación le haré algunas preguntas sencillas para determinar su grado de dependencia física. Primero, cuando ud come 28 respuestas

es independiente, puede comer sólo	25

necesita aveces ayuda, para cortar, para poner mantequilla, etc..	3
necesita ayuda para comer siempre	0

Para trasladarse de la silla a la cama28 respuestas

puede hacerlo sólo	24
necesita algo de ayuda (física o verbal)	3
necesita ayuda importante (una persona o dos) y se puede mantener sentado sólo	1
no se mantiene sentado	0

En relación al aseo personal28 respuestas

puede hacerlo sólo, lavarse las manos, cara, dientes, peinarse y afeitarse	26
necesita ayuda con el aseo personal	2

Uso de inodoro28 respuestas

es independiente	26
necesita algo de ayuda	0
necesita ayuda de manera indispensable	2

En relación a bañarse o ducharse28 respuestas

puede bañarse o ducharse sólo sin ayuda	25
necesita ayuda para bañarse o ducharse	3

En relación a desplazarse28 respuestas

es independiente, puede desplazarse al menos 50 m con cualquier muleta o sin la misma	21
anda con pequeña ayuda de una persona, sea la ayuda física o verbal	7
es independiente en silla de ruedas hasta 50 m	0
se encuentra sin capacidad de desplazarse	0

En cuanto a subir y bajar escaleras28 respuestas

es independiente para subir y bajar escaleras	16
necesita ayuda fisica o verbal, puede apoyarse en muletas pero logra subir y bajar gradas	9
no puede subir ni bajar escaleras	3

En cuanto a vestirse y desvestirse28 respuestas

es independiente para vestirse y desvestirse incluyendo botones y cierres	24
necesita ayuda, pero puede ser hacer la mitad aproximadamente sin ayuda	3
necesita que alguien lo vista y desvista	1

En relación al control de heces28 respuestas

es continente	22
tiene algún accidente excepcionalmente (no más de uno por semana)	5
es incontinente	1

En relación al control de orina28 respuestas

es continente	24
algún accidente excepcional (máximo uno por día)	2
es incontinente	2

Usa ud silla de ruedas?28 respuestas

Sí	1
No	27

A continuación le haré un par de preguntas sobre su practica de actividades físicas. ¿Durante los últimos 7 días, en cuantos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, ejercicios aeróbicos, o andar rápido en bicicleta?28 respuestas

ninguno	22
¿En cuántos días ?	3
yo realizo los ejercicios los lunes y miércoles con el licenciado Diego	1
1 dia por semana	1
Actividad fisica 30 minutos20	1

Habitualmente, cuando se dedico a una actividad física intensa, en uno de esos días, cuanto tiempo dedicó en minutos a estas actividades en un día?22 respuestas

Valor	Recuento
0	7
1	1
1	1
10	1
20	1
20	1
30	5
30	2
60	1
80	1
180	1

Durante los último 7 días ¿ en cuántos días hizo actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o andar en bicicleta a velocidad regular? no incluya caminar28 respuestas

no realice ninguna actividad moderada	21
cuantos días en la semana?	4
en dos dias a la semana	1
Fisioterapia	1
Ninguna	1

¿ Habitualmente, cuanto tiempo dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días de la última semana?21 respuestas

Valor	Recuento
1	5
2	1
2	1
7	1
20	2
30	6
30	1
40	1
60	1
120	1

280	1

¿ Durante los últimos 7 días, en cuántos caminó por lo menos 10 minutos seguidos?26 respuestas

Valor	Recuento
1	6
2	2
2	1
3	1
4	4
5	3
7	3
15	1
30	3
45	1
60	1

¿ Habitualmente, cuanto tiempo en total dedicó a caminar uno de esos días?26 respuestas

Valor	Recuento
1	3
1	2
2	1
3	1
5	2
10	3
10	1
15	2
15	1
30	5
30	1
60	2
120	1
275	1

¿ Durante los últimos 7 días, habitualmente cuanto tiempo pasa sentado en un día ? en minutos28 respuestas

Valor	Recuento
1	1

2	2
3	1
4	1
30	1
40	1
45	1
60	2
90	1
120	3
180	1
240	5
300	3
360	2
500	1
650	1
2400	1

Ingresos familiares- ¿ Cuál es el promedio mensual total , sumando los ingresos de todos los miembros que viven en su casa, de ingresos familiares mensuales?28 respuestas

Valor	**Recuento**
0	6
20	1
100	1
120	1
150	1
200	1
230	1
250	1
300	1
300	1
320	1
400	2
450	1
500	4
600	1
700	1
800	2
1000	1

¿Por favor seleccione el rango de ingresos mensuales de su hogar, adicionando los ingresos de todas las personas que viven con ud en su misma casa?28 respuestas

menos de 500 usd	19
entre 500 y 718 usd	7
entre 719 y 3000 usd	2
más de 3000 usd	0

¿Cuenta ud con una pensión de jubilación?28 respuestas

Sí	4
No	24

¿Es Ud. afiliado/a al IESS?28 respuestas

Sí	4
No	24

¿Es Ud. afiliado/a a algún seguro de salud privado?28 respuestas

Sí	0
No	28

¿ Son los ingresos familiares suficientes para cubrir sus necesidades?28 respuestas

Siempre	3
Casi siempre	12
Nunca	13

¿ Tiene ud vivienda propia?28 respuestas

Sí	18
No	10

¿Qué recomendaciones podría sugerir Ud. para implementar acciones para reducir las potenciales caídas en personas de la tercera edad?28 respuestas

Control del sueño

Adecuar el lugar para la tercera edad
Ayudar en ejercitación de los adultos mayores.
cuidarnos, que no este tirado nada por la casa ya que nos tropezamos.
TOMAR MEDIDAS DE PRECAUCIÓN Y MAS CONTROL
Ponerles en lugares seguros de ser posible con protecciones
siempre estar acompañada y estar más pendientes
Que no haya bordes que las gradas no sea tan altas que haya donde se puedan sostenerse.
Precaución, acompañamiento, buena alimentación, arreglo de aceras y calles por parte del municipio
Más atención al cuidado
Tener el debido cuidado
Anda siempre acompañado
ejercicios para mejor la movilidad
Tener más cuidado
Accesibilidad en los lugares públicos y en casa...q no haya desniveles por donde caminan....al ducharse alguien les acompañe
No tengo sugerencia
Pasamanos paredes
No salir
mejor señalización en las veredas y semáforos
Material de ortopedia más barato
Tener cuidado de sus actividades
Tener un acompañante para que le ayude a movilizarse en caso de necesario
Mas cuidado
Estar al cuidado de una tercera persona
Tener en cuantas las capacidades de cada adulto mayor
Más cuidado
Mas implementos de seguridad
Precaución