

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIENFUEGOS.

“DR. RAÚL DORTICÓS TORRADO”

Título. Factores de riesgo de caídas en ancianos solos del consultorio

18. Lajas 2021-2023

Autora: Dra. Eddileisy Meizoso Loureiro.

Tutor. Dra. Osdaly Díaz Mora. Especialista de primer grado en Geriatria

Asesora. Tania Maité Ponce Laguardia. Licenciada en Psicología

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA GENERAL INTEGRAL**

Curso 2023

“Año 65 de la Revolución”

Exergo

“Es un crimen no oponer a la muerte todos los obstáculos posibles”.

José Martí, 1878.

Dedicatoria

A todos los adultos mayores.

Agradecimientos

A mis padres, por haberme educado en el camino de la perseverancia, el esfuerzo y la honestidad.

A mi abuelo paterno, por ser fuente de inspiración de todas mis motivaciones.

A mi familia toda, por haber hecho de mí quien soy y estar presentes en cada paso de este largo camino.

A la Revolución cubana por darme la oportunidad de ser una profesional de estos tiempos.

Índice

Presentación

Exergo

Dedicatoria

Agradecimientos

Índice

Resumen

Introducción.....	1
Objetivos.....	5
Marco teórico.....	6
Diseño metodológico.....	17
Análisis de los resultados y discusión.....	25
Conclusiones.....	41
Recomendaciones.....	42
Referencia bibliográficas.....	43

Anexos

Resumen

Las caídas constituyen una de las primeras causas de morbilidad de los adultos mayores. Por ende es importante identificar los factores de riesgo para padecerlas.

Problema de investigación. ¿Cuáles son los factores de riesgo de caídas que presentan los ancianos solos, del consultorio 18, del municipio Lajas, Cienfuegos? **Objetivo**

general. Determinar los factores de riesgo de caídas en los ancianos solos, del consultorio 18, del municipio Lajas, Cienfuegos. **Método.** Se realizó un estudio

descriptivo, transversal, no experimental, de octubre de 2021 a junio 2023, en el consultorio 18, Lajas, Cienfuegos. **Universo.** La totalidad de ancianos solos, 123, del

consultorio 18, Lajas, Cienfuegos. **Técnica de recogida información.** Escala de riesgo

de caídas Dowton. **Métodos estadísticos.** Procesamiento de datos paquete estadístico SPSS versión19.0, los resultados mostraron en tablas expresados en número y por

ciento. **Resultados.** Factores de riesgo de caídas intrínsecos comorbilidad 89(72,35 %), hipertensión, 110(89.43%), polifarmacia 116(94, 30%), alteraciones visuales 97(78,86

%), alteración de la capacidad motora 93(75,60 %). Los factores extrínsecos relacionados con el ambiente fuera de la vivienda, 100 %, ambientales relacionados con el entorno de la vivienda: barreras arquitectónicas 99(80, 48%), baños con pisos resbaladizos 109(88, 61%), iluminación inadecuada 110(89.43%), y animales en hogares 78(63,41%).

Conclusiones. Prevalcieron los factores de riesgo de caídas intrínsecos: comorbilidad, hipertensión, polifarmacia, alteraciones visuales, alteración de la capacidad motora. Los factores extrínsecos relacionados con el ambiente fuera de la vivienda, ambientales relacionados con el entorno de la vivienda: barreras arquitectónicas, baños con pisos resbaladizos, iluminación inadecuada, y animales en hogares.

Introducción

Entre los principales retos que enfrenta actualmente la salud cubana, se encuentra el envejecimiento poblacional; la esperanza de vida al nacer es de 76,5 para los hombres y 80,45 para las mujeres, un 22.3 % de la población tiene más de 60 años y las proyecciones apuntan a que llegue al 30 % en el 2030, lo que trae consigo un incremento de enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, Alzheimer, procesos osteodegenerativos, discapacidad, entre otros, con una mayor demanda de atención por su carácter de enfermedades crónicas, requiriendo de una atención permanente cada vez más compleja y costosa.⁽¹⁾

Esta distribución constituye un reflejo del proceso de envejecimiento que atraviesa el país del cual no escapa la provincia de Cienfuegos tomando en cuenta los datos ofrecidos por la Oficina Nacional de Estadísticas e Información, la provincia, supera la media nacional de indicadores de longevidad y la esperanza de vida es más elevada que la media nacional (de 80,17 años para el sexo femenino y 76,56 para el masculino), el 20,03 % de su población es mayor de 60 años.⁽¹⁾

La población total estimada del municipio Lajas del año 2023 es de 21325 habitantes, de ellos 4807 son adultos mayores para un 22.5%, corresponden al sexo masculino 2429 ancianos y 2378 al sexo femenino.⁽²⁾

Entre los impactos y daños a la salud de los adultos mayores, se han observado que la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles y las causas externas (tales como caídas y accidentes), tienen una amplitud significativa, al ser las principales causas de morbilidad y mortalidad. En este contexto, es importante señalar que las caídas afectan hasta el 32 % de los adultos mayores de 65 a 74 años y el 51 % de los adultos mayores con edad superior de 85 años.^(3, 4)

Las caídas se presentan como uno de los síndromes geriátricos con alta prevalencia en la adultez mayor. Constituyen un problema de salud frecuente, con consecuencias en la morbimortalidad, en el autovalidismo, la limitación de la independencia y que muchas veces necesitan de institucionalización.⁽⁵⁾ Se calcula que el 30% de las personas mayores de 65 años puede sufrir una caída una vez al año y el 15% hasta 2 veces, riesgo que incrementa con la edad y es más frecuente en el sexo femenino.⁽⁶⁾

El impacto psicológico y físico de las caídas en los adultos mayores es significativo, genera pérdida de autoconfianza, vulnerabilidad y fragilidad. Las caídas aumentan con la edad, aproximadamente dos tercios de las muertes en los ancianos son por esta causa al arribar a los 85 años.⁽⁷⁾ La probabilidad de sufrir caída está asociada a los factores de riesgo de cada persona o a la integración de varios de estos factores que lo predisponen para este suceso.⁽⁸⁾ Cuando los cambios físicos, perceptuales y cognitivos que ocurren en esta etapa se combinan con un entorno desfavorable e inseguro sobreviene la caída.⁽⁹⁾ En la caída intervienen factores extrínsecos e intrínsecos relacionados con el envejecimiento. Estos factores predisponentes son el resultado de la integración de los sistemas sensorial, central, cognitivos y musculoesqueléticos que en determinadas condiciones alteran la estabilidad del organismo y la respuesta a determinados disturbios.⁽⁸⁾

En la adultez mayor los cambios fisiológicos que tienen lugar pueden causar enfermedades cardiovasculares, respiratorias, metabólicas y otros trastornos asociados con el funcionamiento de estos sistemas. ⁽¹⁰⁾ Estas modificaciones se relacionan con aspectos psicosociales, alteraciones del equilibrio y la movilidad, con el consumo de múltiples fármacos por la existencia de comorbilidades, problemas sensoriales y neuromusculares que hacen al anciano una persona frágil.

Esta asociación sería explicable porque el envejecimiento provoca cambios fisiológicos que favorecen el riesgo de caídas, con disminución de la fuerza muscular, la disminución de masa ósea, los cuales ralentiza el tiempo de reacción, aumento de oscilación del cuerpo, disminución de los reflejos y la reducción el control postural, la coordinación motora, la flexibilidad, y defectos de la visión, propiocepción, y sistema de vibración vestibular; asimismo tienden a tener mayor comorbilidad y carecen de la autosuficiencia, lo que condiciona la fragilidad.⁽¹¹⁾

Al incremento de las enfermedades no transmisibles propio de estas edades, se suma la polifarmacia, considerada gran factor de riesgo de caídas en la población mayor, debido a que el paciente senil en su mayoría, presenta pluripatología, lo que condiciona la polifarmacia.^(12,13)

Hay que tener en cuenta además, que en la población anciana es frecuente el mal cumplimiento de la dosis, los fallos de memoria le hacen repetir la toma del fármaco,

además de provocar confusión entre los diferentes fármacos y la automedicación. Esto supone que las reacciones adversas entre medicamentos sean más frecuentes y aumenten el riesgo de caída.⁽¹⁴⁾

En relación al comportamiento de las causas extrínsecas e intrínsecas, los resultados de este estudio coinciden con otros autores. Los factores extrínsecos comunes pueden ser: ambientes con poca luz, alfombras sueltas, escaleras sin barandas, pisos resbaladizos, inclemencia del clima (lluvia, piedras, nieve, hielo) o muebles colocados de forma inadecuada, al propiciar ambientes inseguros y peligrosos para el adulto mayor.^(15,16)

Por su parte, dentro de las causas intrínsecas (propios del paciente y que serán determinados por los cambios fisiológicos referentes a la edad), la alteración del equilibrio es considerada la más frecuente. Con el proceso de envejecimiento son afectados el sistema visual, vestibular y somatosensorial que altera y controla el equilibrio, por lo tanto, incrementa el riesgo de sufrir caídas, además de presentar rigidez, disminución en la coordinación y de los reflejos, alteración postural y de la fuerza muscular. Por otro lado, a pesar de que hubo un número considerado de adultos mayores que sufrieron caída y tenían pareja, este no causa ningún tipo de influencia sobre este evento.^(17,18)

Por lo tanto, la alta prevalencia de caídas puede tener graves consecuencias en la calidad de vida de los adultos mayores, lo que puede resultar en una hospitalización prolongada, institucionalización, restricción de las actividades y de la movilidad, cambios en el equilibrio y control postural, aislamiento social, ansiedad y depresión.⁽¹⁹⁾

La fractura de cadera prevalece en el adulto mayor y constituye una de las causas más frecuentes de ingreso hospitalario. Produce una alta mortalidad, incapacidad funcional y altos costos asistenciales. Anualmente afecta a más de un millón de personas de edad avanzada; por tanto, se considera una enfermedad epidémica⁽²⁰⁾ y un tema de actualidad en la mayoría de los países.^(21,22) Se estima que para 2025 la población con fractura de cadera será de 2,6 millones, y para 2050 se prevé un ascenso de 4,5 a 6,3 millones, con un costo monetario de 131,5 miles de millones de dólares.⁽²⁴⁾

Entre los factores de riesgo se encuentran la edad avanzada, el sexo femenino, las enfermedades cardiovasculares, el tabaquismo, el consumo de alcohol, el antecedente de caída o de fractura previa, y el uso de medicamentos como las benzodiacepinas, los antipsicóticos, los antiepilépticos, los antiparkinsonianos, los glucocorticoides, los

inhibidores de la bomba de protón, entre otros.^(25,26) En Cuba ocurren cada año aproximadamente 12 000 fracturas de cadera, cifra que asciende y constituye un desafío para el sistema de salud.⁽²⁷⁾

En Cuba en el año 2022 las caídas accidentales constituyen la primera causa de muerte por accidentes durante el 2021 con 2826 para una tasa de 25.3 x 100 000 habitantes y se produjeron 2674 para una tasa de 24.1 x 100 000 habitantes en el año 2022. De ellas 1050 fueron hombres y 1474 fueron mujeres con más de 60 años, para un total de 2524 caídas lo que representa el 94,39 % del total de las ocurridas.¹

Justificación

El consultorio 18 del municipio Lajas, provincia Cienfuegos atiende a la población de las comunidades rurales, “La Vega, El Guanabaco, Los Guaos y la periferia del consejo popular Lajas norte. Presenta una población integrada por un total de 1220 personas, de los cuales 296 habitantes son personas mayores de 60 años, para un 24.26%, de ellos 123 son ancianos solos, los cuales representan el 41.55 % de la población de 60 años y más. Dentro de los grupos de riesgo de caídas se encuentra ser anciano solo, tomando en cuenta que en esta comunidad han existido en los dos últimos años, dos casos de fractura de caderas en pacientes de más de 60 años ambos ancianos solos y que existe un infradiagnóstico de las caídas en los ancianos, ya que no se registran estadísticamente todas las incidencias, además no se han realizado investigaciones en esta comunidad, que identifique los factores de riesgo para padecer caídas que presentan estos pacientes, se confirma la necesidad de identificar los factores de riesgo de caídas presentes en los adultos mayores solos, para realizar acciones de promoción y prevención de salud que favorezcan el incremento de la percepción de riesgo por parte de la población.

Por lo anteriormente expuesto se plantea como **problema de investigación**. ¿Cuáles son los factores de riesgo de caídas que presentan los ancianos solos del consultorio médico 18, del municipio Lajas, provincia Cienfuegos?

Objetivos

Objetivo general.

- Determinar los factores de riesgo de caídas en los ancianos solos del consultorio 18 del municipio Lajas, provincia Cienfuegos.

Objetivos específicos

- Describir variables socio-demográficas en cuanto a edad, sexo.
- Identificar los factores de riesgo intrínsecos que propician las caídas en adultos mayores solos.
- Identificar los factores de riesgo extrínsecos que propician las caídas en adultos mayores solos.
- Evaluar el riesgo de caída de los adultos mayores solos, según la escala Downton.

Marco teórico

Las caídas deben ser consideradas como un problema de salud en las poblaciones envejecidas, no solo por su frecuencia sino por sus consecuencias (físicas, sociales y psicológicas). Como eventos multifactoriales, motiva el difícil establecimiento de un único factor de riesgo para su ocurrencia, la identificación del riesgo de presentarlas ha motivado, décadas atrás, la realización de investigaciones con vistas a determinar su asociación con diferentes factores demográficos. ⁽²⁶⁾

En este sentido, diversas investigaciones reportan predominio de las caídas en el sexo femenino, resultado coincidente no solo con el presente estudio, sino con lo reportado en la literatura internacional, al ser una manifestación de las características fisiológicas, la estructura ósea y muscular, los cambios hormonales relacionados con la menopausia, así como el desempeño de tareas múltiples propio de las mujeres. ⁽²²⁾⁽¹³⁾

Otro factor demográfico asociado a las caídas es la propia edad, ya que el riesgo de caerse en ancianos aumenta con los años de vida. Elemento importante en términos de salud pública, pues se produce un evidente aumento de las personas de más edad en varios países del orbe. Al respecto, la incidencia anual de caídas entre personas ancianas que viven en la comunidad aumenta del 25 % entre los 65-70 años, al 35 % después de los 75. ^(18,19)

Esta asociación sería explicable porque el envejecimiento provoca cambios fisiológicos que favorecen el riesgo de caídas, con disminución de la fuerza muscular, la disminución de masa ósea, los cuales ralentiza el tiempo de reacción, aumento de oscilación del cuerpo, disminución de los reflejos y la reducción el control postural, la coordinación motora, la flexibilidad, y defectos de la visión, propiocepción, y sistema de vibración vestibular; asimismo tienden a tener mayor comorbilidad y carecen de la autosuficiencia, lo que condiciona la fragilidad. ⁽²⁷⁾

Según la OMS las caídas son “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga” ^(24,25)

Otra de las definiciones de caídas más usadas actualmente fue aportada por Tinetti et al que definen las caídas como: “evento que lleva una persona, sin intención, al reposo en el suelo o en otro nivel más bajo, sin estar relacionado con un evento intrínseco importante, por ejemplo, accidentes cardiovascular, o alguna fuerza extrínseca, como ser

derribado por un coche”. Además de las anteriores cabe destacar la definición de la novena revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9) para la cual las caídas son “un cambio en la posición del sujeto, que ocurre de forma brusca y no intencionada y que lleva al sujeto a quedar tendido en un nivel inferior sobre un objeto, el suelo u otra superficie”. En dicha definición se consideró caída a aquellas situaciones en las que se encontró al sujeto tendido en el suelo de forma inesperada, sin que nadie presenciara lo ocurrido, salvo que el mayor lo explicara de otra forma.⁽²⁷⁾

Clasificación

Tras la descripción de dicha definición podemos plantear la clasificación de las mismas. Según la gravedad de las lesiones: las caídas que resultan en luxación, fractura o traumatismo craneoencefálico se consideran graves y aquellas que acaban con abrasiones, laceraciones y hematomas son consideradas leves.

Dependiendo del local donde ocurran: caídas en el propio hogar de la persona mayor o fuera del hogar.⁽²⁸⁾

Otras clasificaciones:

- Caída accidental: es aquella que generalmente se produce por una causa ajena al adulto mayor sano y que no vuelve a repetirse.
- Caída repetida: expresa la persistencia de factores predisponentes como: enfermedades crónicas múltiples, fármacos, pérdidas sensoriales, etc.
- Caída prolongada: es aquella en la que el adulto mayor permanece en el suelo por más de 15 o 20 minutos por incapacidad de levantarse sin ayuda. Los adultos mayores que tienen mayor prevalencia de caídas prolongadas son: aquellos de 80 años o más, con debilidad de miembros, con dificultades para las actividades del vivir diario y/o toman medicación sedante.⁽²⁹⁾

Consecuencias de las caídas

Las caídas producen afecciones que pueden ser graves o no, esto también se debe a su vinculación con otros factores, que conllevan a una serie de consecuencias, tales como lesiones, fracturas, incapacidades funcionales, pérdida de la independencia, ingreso en instituciones sanitarias, e incluso la muerte. Por lo tanto, supone limitaciones que afectan no solo al adulto mayor si no también a sus familiares o al cuidador, dentro de las cuales tenemos: lesiones: las caídas pueden causar heridas, desgarros, contusiones, fracturas

y traumatismos craneoencefálicos, torácicos y abdominales. Entre las fracturas, las más frecuentes son las que afectan a la cadera (50%), el fémur, el húmero, las muñecas y las costillas (De acuerdo al tipo de lesión: las escoriaciones (59.1%) se presentan con mayor frecuencia, seguidas de heridas con necesidad de sutura (20,5%), luxación (13.6%) y fracturas (6.8%).⁽³⁹⁾

La alta prevalencia de caídas puede tener graves consecuencias en la calidad de vida de los adultos mayores, lo que puede resultar en una hospitalización prolongada, institucionalización, restricción de las actividades y de la movilidad, cambios en el equilibrio y control postural, aislamiento social, ansiedad y depresión.

Consecuencias físicas: las fracturas son las consecuencias físicas más graves, siendo las más comunes la fractura de Colles y la fractura de la articulación coxofemoral.

Consecuencias psicológicas: después de una caída se producen cambios en el paciente y su familia: por una parte, hay reducción de la movilidad y por otro, aumento de dependencia para las actividades de la vida diaria. La familia en forma en general sobreprotege después de una primera caída aumentando la inmovilidad y dependencia en los adultos mayores.

Consecuencias funcionales: incapacidad para la movilización a causa de daño físico o por el miedo de volver a caer. La mitad de los que sufren una caída no recuperan el nivel funcional previo al accidente. Las caídas también tienen consecuencias económicas, ya que en los casos de hospitalización o institucionalización hay aumento de costos y, con el aumento de la dependencia, la necesidad de un cuidador.

Socioeconómicas: los pacientes que sufren caídas realizan más consultas al médico, al servicio de emergencias, aumentan el ingreso en hospitales o instituciones geriátricas. Los costos indirectos se refieren a un aumento en la necesidad de cuidados y en los gastos socio-sanitarios.⁽²⁹⁾

Incremento de la tasa de mortalidad: es la consecuencia fatal de una caída. Los accidentes comprenden la sexta causa de muerte en los mayores de 75 años. Las caídas son la causa más frecuente de accidentes en los mayores de 65 años. El riesgo de mortalidad asociado con una caída se relaciona en forma negativa con la edad, el sexo femenino, el tiempo de estancia en el suelo, las comorbilidades, la polimedicación y el deterioro cognitivo.⁽²⁹⁾

Valoración del impacto psicológico

Cuando un anciano sufre una caída, esto puede desencadenar sentimientos de ansiedad y miedo a sufrir de nuevo un evento similar. Es decir, la persona puede desarrollar lo que se conoce como el “síndrome poscaída”, pérdida de la confianza en sí mismo y restricción de determinadas actividades de la vida diaria (AVD) como consecuencia. Incluso pueden verse afectadas las relaciones sociales que los pacientes tenían previamente. Por eso, resulta fundamental valorar el estado psicológico de la persona anciana tras sufrir una caída. La literatura identifica varios instrumentos que pueden utilizarse para valorar este aspecto. Entre ellas destaca The Falls Efficacy Scale-International (FES-I), instrumento que mide la confianza y la habilidad del paciente para evitar una caída mientras realiza las AVD, una vez que ya ha sufrido una caída previa. Esta escala está validada en 14 idiomas y es fácil de utilizar en el ámbito clínico.⁽²⁹⁾

Factores de riesgo

Las caídas constituyen uno de los síndromes geriátricos más importantes por su alta incidencia y por la elevada morbilidad. La OMS define como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite a una persona al suelo en contra de su voluntad. Se calcula que el 7% de las visitas a emergencias que realizan los ancianos son a causa de caídas y el 40% terminan en hospitalización.⁽³⁰⁾

Investigar los diferentes factores de riesgo implicados en las caídas de los adultos mayores puede ser fundamental para establecer estrategias preventivas y evitar la recurrencia de las mismas.

El riesgo de sufrir una caída aumenta con el número de factores de riesgo, no todos los adultos mayores presentan los mismos factores de riesgo para la caída, ni éstos actúan de igual manera en cada individuo.

Dentro de los factores de riesgo de caídas se distinguen aquellos dependientes del individuo, por el propio proceso de envejecimiento o por enfermedades concomitantes (factores intrínsecos) y otros que dependen del ambiente que rodea al dicho individuo (factores extrínsecos).

Factores de riesgo intrínsecos: “son trastornos a causa del envejecimiento, que afectan a las funciones necesarias para mantener el equilibrio y a procesos patológicos. Entre

estos factores, el principal de todos es la edad; esto va a contribuir a unas alteraciones propias envejecimiento que van a ser un factor predisponente de caídas

En alteraciones: alteraciones oculares, vestibulares, alteraciones de la propiocepción (sensibilidad disminuida sobre la orientación del cuerpo en bipedestación y movimiento), y alteraciones musculoesqueléticas (debilidad muscular debido a que se disminuye el índice de masa corporal y se produce una degeneración de los cartílagos articulares de la cadera y rodilla)

Procesos patológicos que se relacionan a las caídas, son los cambios cardiovasculares (arritmia, hipotensión ortostática), patología degenerativa articular (principalmente la artrosis), problemas neurológicos (Parkinson), deterioro cognitivo (demencia senil, depresiones, ansiedad y agitación) y malnutrición.

Factores fisiológicos del envejecimiento que favorecen las caídas

Pérdida del poder de acomodación y disminución de la agudeza visual

Alteraciones en la conducción nerviosa vestibular

Angioesclerosis del oído interno

Disminución de la sensibilidad propioceptiva

Enlentecimiento global de los reflejos

Atrofia muscular y de partes blandas

Degeneración de las estructuras articulares

Enfermedades que favorecen las caídas

Patología cardiovascular:

Síncope

Trastornos del ritmo

Lesiones valvulares

Enfermedad vascular periférica

Hipotensión ortostática

Cardiopatía isquémica

Insuficiencia cardíaca

Patología neurológica/psiquiátrica:

Accidente cerebrovascular

Enfermedad de Parkinson

Hidrocefalia normotensiva

Extrapiramidalismo

Crisis epilépticas

Tumores intracraneanos

Deterioro cognitivo

Depresión

Ansiedad

Patología del aparato locomotor:

Patología inflamatoria

Artrosis

Osteoporosis

Trastornos podológicos

Patología sensorial:

Engloba toda patología ocular, propioceptiva y del equilibrio

Patología sistémica:

Infecciones, trastornos endocrino-metabólicos y hematológicos ⁽³⁰⁾.

Grupos de fármacos que más frecuentemente se asocian a caídas

Anhipertensivos: calcio antagonistas, beta bloqueador, IECAS, diuréticos, Antibióticos: aminoglucósidos, tetraciclina, macrólidos, glucopéptidos, anfotericina B

Tóxicos cerebelosos: alcohol, fenitoína, Psicotrópicos, neurolépticos, antidepresivos, benzodiacepinas.

Edad: uno de los principales factores de riesgo asociados a las caídas es la edad, pues se estima que al menos el 30% de los mayores de 65 años, y hasta el 50% de los mayores de 80 años sufren alguna caída al año, aumentando esta circunstancia la probabilidad de sufrir una recaída en el plazo de un año en hasta dos o tres veces, y que al mismo tiempo contribuye a la aparición de patologías que fortalecen el binomio ya establecido (+ edad /+ caídas). ⁽³⁰⁾

Sexo: la incidencia de las caídas y de fracturas de cadera son más frecuentes en las mujeres, sin embargo el número de varones que fallece como consecuencia de ellas es mayor, se postula que la razón es que padecen más problemas de comorbilidad que las mujeres de la misma edad.

Los cambios musculoesqueléticos: como la sarcopenia que provoca una pérdida de la fuerza muscular centrada principalmente en los miembros inferiores, calculándose una pérdida de masa magra de entre 25-30% con respecto a la población adulta mayor de 80 años los cambios que se producen en las fibras musculares rápidas tipo I por fibras musculares lentas tipo II, y la de generación de las unidades motoras supone una de las circunstancias que más puede agravar la situación del anciano y predispone entre otras cosas al riesgo de caída. (30,31) que se producen fundamentalmente por la osteoporosis, las fracturas, las alteraciones de las articulaciones (osteoartrosis, la artritis, la artritis reumatoide y la Gota), las carencias nutricionales (déficit de calcio y de vitamina D), los cambios fisiológicos que se producen con la edades (descenso de la masa corporal magra, disminución de la masa muscular por la disminución de la actividad física) y enfermedades

El déficit sensorial: tanto auditivo como visual representado fundamentalmente por la disminución de la agudeza y percepción visual, la modificación en la tolerancia a la luz y la discriminación de colores, se estima que guardan una relación de entre el 25 y el 50% con las caídas, también las alteraciones vestibular es producidas por los cambios en el oído interno que generan una respuesta deficiente del reflejo vestíbulo-ocular encargado de mantener el equilibrio durante el movimiento y las alteraciones de la propiocepción que disminuyen la posibilidad del cuerpo de orientarse en bipedestación con respecto al suelo y el resto del cuerpo del reflejo de enderezamiento, favorecen y predisponen al anciano a la caída. Los cambios en la marcha: La capacidad de los adultos mayores para desarrollar las actividades de la vida diaria depende de su habilidad de moverse de forma segura y eficiente. Los cambios que se producen en la marcha de los ancianos en ocasiones dan lugar a la llamada marcha senil y son el resultado de la suma de las modificaciones del aparato locomotor, las alteraciones de la vista, la presbiestasia o cambios en la sensibilidad vestibular, la presbiacusia o pérdida de sensibilidad auditiva y todos aquellos problemas de salud que comprometen el equilibrio. Esto provoca las siguientes características de postura del cuerpo como proyección anterior de la cabeza, flexión del tronco, caderas y rodillas, extremidades superiores con menor balanceo y reducción del desplazamiento vertical del tronco con incremento del ancho del paso y disminución del largo. Por tanto, el

deterioro de esta función sugiere mayor necesidad de ayuda, ya que se asocia con el aumento del riesgo de caídas y lesiones. ^(31 - 35)

Antecedentes de caídas previas: el riesgo de caer aumenta considerablemente en los ancianos que ya sufrieron una caída previa ya que se desarrolla en al menos el 25% de los casos un síndrome post-caída que es una consecuencia psicológica que se manifiesta como el miedo a caer de nuevo afectando notablemente las actividades instrumentales y ordinarias de la vida diaria en el paciente y su familia.

Comorbilidad:

Las personas con pluripatologías suelen estar más expuestas a las caídas, entre estas enfermedades se encuentran las alteraciones neurológicas como la demencia, la depresión, la ansiedad, el Parkinson, entre otras.

También los procesos cardiovasculares como los trastornos del ritmo, valvulopatías o cardiopatías isquémicas que pueden llevar asociados una disminución del gasto cardiaco que puede generar sincopes siendo el origen de un número importantes de caídas en la población anciana al igual que los problemas de hipotensión ortostática, estos problemas están detrás del 10 y el 20 una disminución del gasto cardiaco que puede generar sincopes siendo el origen de un número importantes de caídas en la población anciana, al igual que los problemas de hipotensión ortostática, estos problemas están detrás del 10 y el 20% de las caídas de la población anciana según la Sociedad Británica y América de Geriátría

Las alteraciones asociadas al deterioro cognitivo favorecen el riesgo de caída por la relación de éstas con la modificaciones del equilibrio y la marcha. El empobrecimiento de la función motora en los miembros superiores e inferiores tiene una mayor prevalencia de la función motora en los miembros superiores e inferiores tiene una mayor prevalencia en pacientes con demencia, esta asociación suele estar relacionada con los cambios en determinadas áreas cerebrales. ⁽³⁵⁾

Principales intrínsecos: ser mayor de 65 años, antecedente de caídas previas, alteración cognitiva, déficit sensorial, alteración de la capacidad motora, alteración de la marcha y movilidad, alteración del equilibrio y mantenimiento postural, astenia incontinencia urinaria y/o fecal , alteración del estado nutricional, obesidad, déficit vitamínico, deshidratación y hábito tóxico.

Factores extrínsecos: son causas externas, ajenas al propio proceso del envejecimiento. Son los llamativos factores ambientales que se pueden dar en el domicilio: obstáculos para la deambulación (alfombras, cables, objetos en el suelo), iluminación insuficiente, ausencia de apoyos en los cuartos de baño, suelos deslizantes e irregulares, calzado inapropiado, peldaños altos, ausencia descansillos, asientos sin reposabrazos.

En la calle se encuentran impedimentos tales como: mala conservación de las aceras y carreteras con suelo defectuoso o deslizante, semáforos de corta duración y bancos muy altos o demasiados bajos. También, en los medios de transporte, los adultos mayores se encuentran con escaleras de acceso bastante altas, movimientos bruscos del vehículo y periodos de tiempo breves tanto para subirse como para bajarse ⁽³⁰⁾.

Los factores externos o extrínsecos van a tener una gran importancia no solo por la cantidad sino por la variabilidad de los mismos que estuvo determinada por la situación, el entorno o circunstancias del anciano. En el entorno domiciliario los principales problemas que encontramos son los suelos irregulares, alfombras o cables en el suelo, iluminación insuficiente o excesiva, bañeras o duchas sin asideros, escaleras estrechas y sin pasamanos, etc. Si ampliamos este entorno a la comunidad nos encontramos con problemas de índole similar como pavimentos irregulares y/o con obstáculos en el suelo, semáforos de corta duración y medios de transporte no adaptados a las características de la población anciana.

Factores relacionados con el ambiente, entorno y/o situación social

Calzado o ropa inadecuada

Alfombras y Suelos resbaladizos

Ambiente poco iluminado

Entorno desconocido

Falta o mala adaptación de gafas y audífonos

Barreras arquitectónicas

Ineficacia o mal funcionamiento de dispositivos de apoyo

Condiciones meteorológicas adversas

Caderas y camas con alturas inapropiadas

Falta de barras de apoyo en pasillos

Falta de red de apoyo. ⁽³⁵⁾

Factores ligados a los tratamientos farmacológicos

Psicotrópicos

Antihipertensivos

Poli-medicación

Los fármacos suponen un factor de riesgo importante para las caídas, estableciéndose una correlación directa entre el número de fármacos consumidos y el riesgo de sufrir una caída. Aunque no existe un consenso claro en la literatura sobre el número de fármacos sobre el que marcar la línea de este problema (oscila entre 4 a 5 fármacos), sí encontramos unanimidad para determinar que no solo la cantidad sino la cualidad de esos fármacos es lo que los hace potencialmente y especialmente peligrosos para el aumento de las caídas en ancianos. Las benzodiacepinas de vida larga, los antidepresivos inhibidores de la captación de serotonina (ISRS) y tricíclicos, digitálicos, ciertos antiarrítmicos y los diuréticos son algunos de los que más se relacionan con este problema.³⁰

La influencia de factores tan variables y variados que en numerosas ocasiones no son fácilmente modificables, dificulta el éxito de las medidas de prevención primaria, por lo que es imprescindible intervenir también en la prevención secundaria y terciaria que abarca de forma global todo lo relacionado con esta circunstancia adversa. Para ello, resulta imprescindible un abordaje interdisciplinar y multidimensional de las caídas, en las que las medidas de actuación preventiva se realicen de forma individualizada, y donde la persona y sus particularidades sean el origen de las actuaciones de prevención e intervención por parte del personal sanitario.

Relacionados con la vestimenta, como por ejemplo: calzado inadecuado, uso de zapatos sin sujeción firme, demasiado pesados, tacones altos, suela resbaladiza.⁽³⁸⁾

Factores ambientales

Estos factores son de fácil corrección pero requieren una adecuada educación (hogar) y políticas socioculturales con intervención del estado. Se destacan entre otros: Domésticos: los pisos irregulares, resbaladizos, con desniveles, presencia de alfombras o cables u otros elementos no fijos. Escaleras mal iluminadas, sin pasamanos, angostas, de peldaños altos o irregulares, ausencia de descansos. Iluminación insuficiente o irregular que genera conos de sombra. Lavabos e inodoros demasiado bajos, ausencia

de barras en la ducha. Camas altas y estrechas, objetos en el piso, mobiliario inadecuado (con ruedas o inestables). Asientos demasiado bajos, sin apoyabrazos. Mala disposición de los muebles, obstaculizando el desplazamiento del anciano en su hogar. La presencia de mascotas puede interrumpir o perturbar la marcha del adulto mayor y contribuye a la pérdida del equilibrio y posterior caída.

Fuera del hogar: estos factores son de resolución pública y más difícil de acceder a su corrección, pero se deben contemplar y advertir a los adultos mayores acerca de su importancia para la prevención de las caídas.

Las llamadas barreras geográficas como calles con mala iluminación, aceras estrechas, con desniveles y obstáculos, veredas mal conservadas, semáforos de breve duración, espacios públicos sin áreas adecuadas de descanso, baños públicos no adaptados y de difícil acceso, transporte colectivo inadecuado, movimientos bruscos del vehículo, tiempos cortos para entrar o salir del vehículo, inaccesibilidad a edificios públicos son las dificultades urbanas que favorecen las caídas.⁽³⁹⁾

Diseño metodológico

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, no experimental, en el período de enero del 2021 a junio del 2023, en el consultorio 18, ubicado del municipio Lajas, provincia Cienfuegos. El cual atiende a la población de las comunidades rurales, La Vega, El Guanay y Los Guaos además la periferia del Consejo Popular Lajas Norte.

El universo estuvo compuesto por la totalidad de los pacientes adultos mayores solos, 123, pertenecientes al consultorio 18 del municipio de Lajas. Provincia Cienfuegos, que dieron su consentimiento para formar parte de la investigación. Se contó además con el consentimiento de la Dirección municipal de Salud del municipio Lajas (Anexo 1y 2).

Criterios de salida:

-Negación de las pacientes a continuar el estudio, cambio de residencia a otra provincia o municipio o de consultorio, por fallecimiento de los mismos.

Métodos del nivel empírico:

El análisis de documentos: se revisaron las historias de salud familiar, para obtener la población adulta mayor sola, y conformar el universo de la investigación, e identificar características estructurales de las viviendas. Se analizaron además las historias clínicas individuales, para identificar la edad, el sexo, los hábitos tóxicos, las comorbilidades, los antecedentes de caídas previas, el uso de medicamentos, la presencia de déficit sensoriales, las alteración de la capacidad motora, los factores músculo esqueléticos y el deterioro cognitivo. Se revisaron la Escala Geriátrica de Evaluación funcional y los exámenes periódicos de salud, de los últimos tres meses.

Observación. La observación: es un método empírico para obtener información primaria acerca de los objetos investigados o de la comprobación de las consecuencias empíricas de la aplicación de determinados métodos o procedimientos. Permitió conocer el estado de cosas en el orden social, el proceder y conducta de las personas y grupos sociales ordenados como estado de cosas sensorialmente perceptibles y que se aprecian directamente por el observador en un determinado tiempo. Se realizó durante la visita a las viviendas de la totalidad de los ancianos solos por parte de la autora. Para observar las condiciones estructurales de las mismas y observar e identificar la presencia de factores extrínsecos de caídas en el entorno, dentro y fuera de ellas, tales como tipo de

suelo, presencia de barreras arquitectónicas, iluminación, piso de los baños, entre otras. Para ello se elaboró una guía de observación. Anexo 3

Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton 1993). Anexo 4

Como instrumento para la identificación de los riesgos de caídas se utilizó la escala Dowton propuesta por J.H. Dowton en 1993 la cual mide 5 parámetros:

1. La existencia o no de caídas previas: en la historia de salud individual se hace hincapié a la historia de caídas previas.
2. La ingestión de medicamentos: aquí se valoran los fármacos que de alguna manera pueden fomentar el riesgo de caídas. En el apartado de otros medicamentos, se incluyen otros medicamentos que aumentan el riesgo de caídas: opiáceos, neurolépticos, antihistamínicos sedantes o de primera generación.
3. Déficit sensorial: no hace falta decir que la falta de visión o audición aumentan el riesgo de caídas. Afectaciones en las extremidades como amputaciones y/o intervenciones quirúrgicas hacen que se sumen puntos y aumente el riesgo de sufrir una caída. Al igual que enfermedades que afecten la marcha como un ictus.
4. Estado mental: un estado de confusión, agitación o deterioro cognitivo influye, y mucho ya que pueden tener tres veces más riesgo de caerse que personas orientadas.
5. Deambulación: La alteración de la marcha, la movilidad, el equilibrio y el uso de dispositivos de ayuda (bastones, muletas...etc.) son aspectos a tener en cuenta a la hora de valorar este ítem.

El índice de Dowton valora los antecedentes de caídas, el tipo de medicamentos que consume el paciente, la presencia de déficits sensoriales, el estado mental y el equilibrio en función de la capacidad para deambular. Cada uno de estos apartados consta de varios ítems que indagan sobre el aspecto concreto, asignando una puntuación de «1» si la condición referida está presente, o de «0» si está ausente. Puntuaciones totales iguales o superiores a 3 determinan el «alto riesgo de caídas» según la autora.

Tabla. 1 Operacionalización de las variables sociodemográficas de los pacientes con riesgo de caídas.

Variables	Tipo	Definición conceptual	Indicadores	Escala
Edad	Cuantitativa continua	Representa la edad biológica en años.	Porcentaje de adultos mayores por edad	60-69 años 70-79 años 80-89 años 90 años y más
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Representa el sexo biológico de los adultos	Porcentaje de adultos mayores por sexo	Masculino Femenino

Tabla. 2 Operacionalización de la variable factores de riesgo intrínsecos de caídas

Variables	Tipo	Definición conceptual	Indicador	Escala
Antecedentes de caídas previas	Cualitativa nominal dicotómica	antecedentes de la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo en contra de su voluntad	Porcentaje de adultos mayores según antecedentes de caídas previas	Si No
Comorbilidad	Cuantitativa continua	Presencia concurrente de dos o más enfermedades diagnosticadas desde el punto de vista médico en el mismo individuo)	Porcentaje de adultos mayores según comorbilidad enfermedades (hipertensión, diabetes mellitus, enfermedades neurológicas o articulares que alteran la fuerza muscular	Dos enfermedades Tres enfermedades Refirió cuatro o más de ellas
Consumo de alcohol	Cualitativa nominal dicotómica	Ingestión de bebidas alcohólicas es la introducción de bebida al aparato	Porcentaje de adultos mayores según consumo de alcohol	Si No

		digestivo y se realiza a través de la boca		
Déficit sensorial	Cualitativa nominal dicotómica	Son las deficiencias relacionadas con los sentidos	Porcentaje de adultos mayores según déficit sensorial, Auditivo Visual	Si No
Alteración de la capacidad motora	Cualitativa nominal dicotómica	Alteraciones de las condiciones motoras de tipo endógeno que permiten la formación de habilidades motoras	Porcentaje de adultos mayores solo según alteración de la capacidad motora	Si No
Factores músculo esqueléticos	Cualitativa nominal Diatónica	El sistema osteomioarticular es un conjunto de órganos que realizan la función de locomoción	Porcentaje de adultos mayores según alteraciones del equilibrio y la marcha Problemas de los pies Debilidad muscular de miembros inferiores	Si No
Consumo de fármacos	Cualitativa nominal Dicotómica	Consumo de medicamentos	Porcentaje de adultos mayores que consumen fármacos diuréticos, antidepresivos, antiarrítmicos, sedantes que constituyen factores de riesgo de caídas	Si No

Polifarmacia	Cualitativa nominal dicotómica	Porcentaje de adultos mayores que consumen una combinación de dos o más de estos fármacos	Adultos mayores que consumen una combinación de dos o más de estos fármacos	Si No
---------------------	--------------------------------	---	---	----------

Tabla # 3. Operacionalización de la variable factores de riesgo extrínsecos de caídas

Variables	Tipo	Definición conceptual	Indicador	Escala
al funcionamiento de ayudas técnicas	Cualitativa nominal dicotómica	Productos, instrumentos, equipos o sistemas utilizados por una persona con discapacidad para prevenir, compensar, disminuir o neutralizar una deficiencia, discapacidad o minusvalía.	Porcentaje de adultos mayores según ineficacia o mal funcionamiento de ayudas técnicas	Si No
Uso de calzado inadecuado	Cualitativa nominal dicotómica	Uso de zapatos sin sujeción firme, demasiado pesados, tacones altos, suela resbaladiza	Porcentaje de adultos mayores según uso de calzados inadecuado	Si No
Factores relacionados	Cualitativa nominal	Son causas externas,	Porcentaje de adultos mayores según factores	Si No

con el ambiente y entorno de la vivienda	dicotómica	ajenas al propio proceso del envejecimiento. Son los factores ambientales que se pueden dar en el domicilio y ser causada de caídas	relacionados con el ambiente y entorno de la vivienda: presencia pisos irregulares o defectuosos baños con pisos resbaladizos y presencia de muros iluminación inadecuada barreras arquitectónicas en la vivienda mobiliario inestable presencia de alfombras o tapetes arrugados escaleras inseguras presencia de cables u otros obstáculos en lugares de deambulación presencia de muebles, objetos fuera de lugar presencia de animales en el hogar	
Factores relacionados con el ambiente fuera de la vivienda	Cualitativa nominal dicotómica	Son causas externas, ajenas al propio proceso del envejecimiento. Son los factores ambientales que se pueden dar fuera del domicilio y ser causada de caídas	Porcentaje de adultos mayores según factores relacionados con el ambiente y entorno fuera de la vivienda: presencia calles con mala iluminación aceras estrechas, con desniveles y obstáculos pavimentos irregulares y con desniveles escaleras sin barandal barreras arquitectónicas para acceder a lugares públicos	Si No

Tabla. 4 Operacionalización de la variable riesgo de caída

Variables	Tipo	Definición conceptual	Indicadores	Escala
Riesgo de caída	Cualitativa nominal dicotómica	Riesgo de tener un acontecimiento involuntario que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en el suelo u otra superficie firme que lo detenga	Porcentaje de adultos mayores según antecedentes de caídas previas	Bajo riesgo Alto riesgo (Puntuaciones totales iguales o superiores a 3 determinan el «alto riesgo de caídas»)

Métodos estadísticos

El análisis estadístico de la información se realizó en la base de datos del paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Se utilizó de la estadística descriptiva la frecuencia y el por ciento y de la estadística inferencial la prueba de correlación de Spearman para realizar las correlaciones entre variables, con nivel de significación de $p \leq 0,05$ y $p \leq 0,01$.

Consideraciones éticas.

Se tuvo en cuenta los aspectos éticos y jurídicos en la obtención de la información. Se utilizó el consentimiento informado de los pacientes y de la institución para la realización de la investigación y para la consiguiente aplicación de los instrumentos seleccionados para estos fines.

Análisis y discusión de los resultados

Tabla 1. Distribución de los ancianos solos del consultorio médico 18 según edad y sexo. Lajas 2021-2023

Edad	M n= 67	%	F n= 56	%	Total n=123	%
60-69 años	26	21,13	28	22,76	54	43,90
70-79 años	24	19,51	18	14,63	42	34,14
80-89 años	11	8,94	10	17,85	21	17,07
90 años y más	6	0,48	0	0	6	0,16

Fuente. Historia salud familiar

La tabla 1 muestra que predominó el sexo masculino 67(51.93%), sobre el femenino 56(48.07%), la edad predominante de los ancianos solos fue de 60-69 años 54(41.86%), en ambos sexos, seguido del grupo etario comprendido entre 70-79años 42(32.55%), donde prevaleció el sexo masculino. Las edades extremas de la vida se ubicaron la menor cantidad de ancianos solos.

Se asume el criterio de Balaguer Trull¹⁶, acerca de la asociación de la edad con las caídas en el adulto mayor. Esta asociación es explicable porque el envejecimiento provoca cambios fisiológicos que favorecen el riesgo de caídas, como la disminución de la fuerza muscular y de la masa ósea, los que ralentizan el tiempo de reacción, el aumento de oscilación del cuerpo, la disminución de los reflejos y la reducción del control postural, la coordinación motora, la flexibilidad y los defectos de la visión, la propiocepción y el sistema de vibración vestibular; asimismo tienden a tener mayor comorbilidad y carecen de la autosuficiencia, lo que condiciona la fragilidad. La caída es un evento multifactorial. El riesgo de caída aumenta con la edad debido a cambios neuromusculares y deterioro general. A partir de la quinta década de la vida se duplica cada cinco años⁽²⁰⁾ Varios autores^{40,41,42} reconocen que el envejecimiento afecta más al sexo femenino, en valores de 30-57 %, por la influencia de factores psicológicos en los estilos de vida y la preocupación por la salud. El predominio del sexo femenino se debe también a la estructura de la pirámide demográfica de Cuba; según datos del Anuario Estadístico de Salud 2022 en la población cubana las mujeres sobrepasan a los hombres. ⁽¹⁾

Resultados similares a los de este estudio obtuvo Valdés Fernández ³² donde el rango de edades comprendido entre los 60 y 65 años fue el predominante para ambos sexos, 35,2 % para el sexo femenino y 29,4 % para el masculino.

En el estudio de VilchezÑahui⁴⁴ el promedio de edad fue de 76,31 años, la mediana es 76 años y moda de 64 años. La prevalencia del grupo etario de 70 y 79 años coincide con los resultados de un estudio citado por Dzul y otros ⁽⁴³⁾ que establece una edad promedio de 77,05 años.

Estudios realizados en Cuba demostraron mayor predominio de caídas en mujeres y encontró asociación del riesgo a caer con el sexo, lo que atribuyó al punto de corte considerado de 75 años, edad a partir de la que la frecuencia de caídas entre ambos sexos tiende a igualarse.²⁹

Tabla 2. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18 según factores de riesgo intrínsecos de caídas. Lajas 2021-2023

Factores de riesgo intrínsecos	M n= 67	%	F n= 56	%	Total n=123	%
Antecedentes de caídas previas	13	19,40	11	19,64	24	19,51
Consumo de alcohol	21	31,34	0	0	21	17,07

Fuente. Historia clínica individual. Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton)

En la tabla 2 se observan los factores de riesgo intrínsecos, que favorecen las caídas en los ancianos solos, los antecedentes de caídas previas estuvieron presentes en 24(19.51%) y del consumo de alcohol 21(17,07%), que solo se identificó en el sexo masculino. Se valora que, aunque influye un factor más que otro en una persona, cada uno aislado no determina el riesgo y la frecuencia de caídas, sino que depende de la interrelación que se establece entre ellos.

Las evidencias aportadas en varios estudios^{48- 51} realizados sobre el tema enfatizan en la multifactorialidad del desarrollo de la fragilidad y el incremento de la frecuencia de caídas asociadas a factores físicos, psicológicos y sociales. Se evidencia la presencia de enfermedades crónicas y comorbilidades, polifarmacia, el vivir solo sin apoyo, entre otros. En el estudio de Flores Franco³⁰, en cuanto a las caídas previas, un 34% de adultos mayores mencionaron no haber sufrido alguna, mientras que un 66% indicaron que sí, y

de estos el 35% ocurrieron en hombres y el 31% en mujeres, a pesar de que existe un leve predominio en los hombres, en ambos constituye un factor de riesgo.

Tabla 3. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18 según factores de riesgo intrínsecos de caídas, comorbilidad. Lajas 2021-2023

Factores de riesgo intrínsecos	M n= 67	%	F n= 56	%	Total n=123	%
Comorbilidad	46	68,65	43	76,78	89	72,35
Hipertensión	61	91,04	49	87,5	110	89,43
Diabetes mellitus	12	17,91	14	25	26	21,13
Enfermedades cerebrovasculares	3	4,47	1	1,78	4	3,25
Trastornos osteomioarticulares	38	56,71	45	80,35	83	67,47

Fuente. Historia clínica individual. Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton)

En la tabla 3 se observan los factores de riesgo intrínsecos, que favorecen las caídas en los ancianos solos, es necesario señalar que el 100% presentaron antecedentes patológicos personales, predominó la comorbilidad en el 89(72,35%), en ambos sexos, asociada a dos o más enfermedades crónicas a prevalencia de la hipertensión 110(89,43%) concomitante con los trastornos osteomioarticulares 83(67,47 %), diabetes mellitus 26(21,13%) y las enfermedades cerebrovasculares 4(3,25%).

Los resultados son análogos a los encontrados por Vázquez-Rodríguez ⁴² donde el 100 % de los pacientes presentó antecedentes patológicos personales positivos. Sobresalió la hipertensión arterial, seguida de la diabetes mellitus y los trastornos visuales Y a los referidos por Suarez Alemán⁵³ en cuyo estudio los factores predisponentes para caerse más frecuentes fueron tener alguna enfermedad como diabetes o hipertensión, dificultad para su cuidado, utilizar aditamentos de apoyo para moverse y la polifarmacia, aunque los únicos que se asociaron significativamente fueron tener hipertensión o edad > 71 años.

En la investigación realizada por Reyes⁵² donde se encontraron comorbilidades, 96.4% refirió padecer alguna enfermedad, predominando la hipertensión arterial con 39.2%,

seguido de diabetes mellitus 2, con 23.9% y una combinación de ambas con un 18.5%; En el estudio de Martínez González¹⁷ el seguimiento durante un año a 1313 pacientes atendidos en urgencias por caídas evidenció que el 11,2 % sufrió una nueva caída en los 6 meses posteriores y el 25 % en los 12 meses anteriores a la visita de urgencia. De estos, el 69,6 % eran mujeres, con hipertensión arterial (69,1 %) y artrosis (48,3 %). El 42,3 % presentaba algún grado de dependencia funcional y el 61,1 %) con agudeza visual disminuida.

Varios autores⁵⁴⁻⁶¹, coinciden en que la hipertensión arterial (59-70 %), seguida de las cardiopatías (46-51 %) y la diabetes mellitus (37,8-49 %), resulta el mayor factor de riesgo en la fractura de cadera. Reconocen la influencia de los estados demenciales: la disociación y la confusión que estos provocan en los adultos mayores conllevan a este tipo de trauma. Igualmente, se vincula la diabetes mellitus con la fractura de cadera, porque se ha demostrado que los pacientes recién diagnosticados incrementan el riesgo (20 %), y, si pertenecen al sexo femenino, pueden tener consecuencias fatales.

La fragilidad se relaciona con deterioro en el desempeño funcional y muscular y es más acelerado cuando presentan alguna enfermedad. Como resultado de investigación en la que analizan la relación entre fragilidad y diabetes mellitus reportan que las caídas son muy frecuentes como consecuencia de este binomio. Los adultos mayores diabéticos por las características de la edad y agudizadas por la enfermedad, poseen menos fuerza en los miembros inferiores, disminución de la funcionalidad, en muchos casos comorbilidades que los hacen más frágiles con más riesgo de sufrir caídas.⁵¹

Tabla 4. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18 según factores de riesgo intrínsecos de caídas, consumo de fármacos. Lajas 2021-2023

Consumo de fármacos	M n= 67	%	F n= 56	%	Total n=123	%
Tranquilizantes/sedantes	50	74.6	46	82.14	96	78.04
Diuréticos	56	83.58	38	67.85	94	76.42
Hipotensores	61	91.04	49	87.5	110	89.43
Antiparkinsonianos	2	2.98	0	0	2	1.6
Antidepresivos	48	71.64	55	98.2	103	83.73
Polifarmacia	62	92.53	54	96.42	116	94.30

Fuente. Historia clínica individual. Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton)

La tabla 4 muestra el consumo de fármacos de los ancianos solos como uno de los factores de riesgo intrínsecos, que propician las caídas, se destacan la presencia de polifarmacia en 116(94.30%) la cual está asociada a las comorbilidades que padecen, la media de medicamentos consumidos fue de tres. Los fármacos consumidos con mayor frecuencia son los hipotensores 110(89.43%), diuréticos 94(76.42%), tranquilizantes/sedantes 96(78.04%), y los antidepresivos 103(87.73%).Que a su vez se asocian con las enfermedades que padecen, porque son los fármacos indicados para cumplir con los tratamientos de dichas patologías. Al incremento de las enfermedades no transmisibles propio de estas edades, se suma la polifarmacia, considerada gran factor de riesgo de caídas en la población mayor, debido a que los pacientes en su mayoría presentan polimorbilidad. Esta relación entre medicamento y caídas subraya la importancia del profesional médico en la prevención del problema, pues el uso racional de la medicación, por medio de revisiones periódicas y control de la dosis, puede ser transcendental para la seguridad del paciente.

La autora asume los criterios de García Martínez⁵⁰ cuando plantea que la presencia de comorbilidades condiciona la polifarmacia, asimismo el consumo inadecuado de dosis por fallos de memoria puede llevar a sobredosis, confusión de fármacos y automedicación cuyas reacciones adversas incrementan la frecuencia de caídas.

En cuanto a los reconocidos como actores de riesgo fisiológicos, la polifarmacia, a pesar de no ser un riesgo significativo, se muestra como factor asociado en otros casos. Además, la polifarmacia, consumo diario de cuatro o más fármacos, también se relaciona con las caídas, probablemente porque supone un mayor riesgo de utilización de medicaciones inadecuadas, reacciones adversas e interacciones medicamentosas. Las reacciones adversas son especialmente frecuentes en el anciano y su prevalencia se estima en un 5% cuando se consume un fármaco, cifra que se eleva hasta prácticamente el 100% cuando se consumen diez o más fármacos, situación bastante más frecuente de lo que se cree.

Valdivia López³⁹ en su investigación se observa que, de los 68 adultos mayores que cayeron 65 usaban algún medicamento (95.59%), las caídas fueron más frecuentes en pacientes que usan hipotensores (55.88%). Existió asociación entre la medicación habitual del adulto mayor y el síndrome de caídas en adultos mayores atendidos en los Servicios de Consultorio Externo de Medicina y Cirugía del Hospital III Goyeneche.

Se reporta asociación significativa en un estudio realizado por Cabrera Valenzuela⁶², en el que participaron 300 adultos mayores, de ellos 169 (56,3%) sufrieron caídas en seis meses y el 52,3% polifarmacia. Los fármacos que más influyen son los antidepresivos y diuréticos. Sin embargo, cuando predominan antihipertensivos e hipoglucemiantes no se evidencia relación con la frecuencia de caídas. .

Se asemejan además a los hallados por Lemus ²⁹ donde el 59,55 % de los adultos mayores estudiados mostró presentar polifarmacia, al ser el riesgo más alto de caídas en comparación con aquellos sin polifarmacia (50,94 frente al 5,56 %), en cuanto al riesgo bajo los porcentajes fueron similares entre ambos grupos. Se encontró asociación estadística significativa entre ambas variables ($p = 0,027$).

Reyes⁵² donde se encontraron comorbilidades, 96.4% refirió padecer alguna enfermedad, en lo referente a la polifarmacia el 88.7% refirió consumir menos cinco medicamentos al día y solo el 11.3% toma más de cinco medicamentos diarios, variables que guardan una asociación significativa para que se produzcan eventos adversos como las caídas.

Tabla 5. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18 según factores de riesgo intrínsecos de caídas, déficit sensorial. Lajas 2021-2023.

Déficit sensorial	M n= 67	%	F n= 56	%	Total n=123	%
Alteraciones visuales	53	82,08	44	78,57	97	78,86
Alteraciones auditivas	24	35,82	23	41,07	47	38,21

Fuente. Historia clínica individual. Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton)

En la tabla 5 se aprecian otros factores de riesgo intrínsecos, que contribuyen a las caídas en los ancianos solos, sobresalen los relacionados con el déficit sensorial, destacándose las alteraciones visuales en ambos sexos, 97 (78,86 %), las alteraciones auditivas, con similar comportamiento en ambos sexos, para un 47(38,21%).

Se asumen los criterios de Sánchez Barrera⁵⁴ cuando refiere que los sistemas: sensorial vestibular, somatosensorial y visual, establecen una estrecha relación y cumplen un rol esencial en el control de la postura y el equilibrio. El sistema visual es el encargado de detectar la información sobre desplazamientos lentos del propio cuerpo o del entorno, permitiendo la orientación en el espacio y la percepción del movimiento, función en la que destaca la retina, donde es fijada la imagen periférica para que la información visual sea adecuada.

Con el envejecimiento hay involución de las estructuras visuales, el cristalino pierde elasticidad, se endurecen las fibras musculares y ocurre una reducción para enfocar los objetos cercanos, hay menor sensibilidad a la luz en la pupila y su tamaño se reduce. En consecuencia, se produce un estrechamiento del campo visual lo que incrementa el riesgo de caídas.

El sistema vestibular es conocido como el sexto sentido, el del equilibrio, interviene en los procesos cognitivos de orientación espacial y percepción motora. Está constituido por tres canales, que detectan las aceleraciones de tipo angular en relación con rotaciones de cabeza, y los órganos otolíticos, utrículo y sáculo, que en su estructura poseen minerales y presentan células ciliadas encargadas de captar los movimientos de la cabeza relacionados con la aceleración lineal. Posteriormente el nervio vestibular transmite los estímulos aferentes generados a los núcleos vestibulares que se encuentran a nivel central.

En el análisis de la frecuencia de caídas, los sistemas sensoriales influyen significativamente, es a través de estos que la persona adquiere información sobre la posición de su cuerpo y la trayectoria en el espacio⁸

El reflejo vestibulo ocular permite estabilizar las imágenes en la retina, durante los movimientos de cabeza que mantiene el control postural aún con movimiento de la cabeza y ojos y el reflejo vestibulo espinal permite coordinar los movimientos de la cabeza y el cuello con los movimientos del tronco y el resto del cuerpo y regula el tono postural. Los reflejos vestibulares, propioceptivos y sistemas visuales contribuyen al logro del equilibrio estático y dinámico.⁵⁹

Se coincide con los resultados encontrados por Valdivia López³⁹ quien observó en su investigación que de los 68 adultos mayores que cayeron, sólo 9 no refirieron algún déficit sensorial; es decir que, se presentó déficit sensorial en 86,76% de los adultos mayores que cayeron y en 37,5% de los adultos mayores que no cayeron; además se puede ver que 55.8% de los que sufrieron caídas tenían alteraciones visuales.

Tabla 6. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18 según factores de riesgo intrínsecos de caídas, factores músculo esqueléticos. Lajas 2021-2023

Factores músculo esqueléticos	M n= 67	%	F n= 56	%	Total n=123	%
Alteración de la capacidad motora	51	76.1	42	75	93	75.60
Alteraciones del equilibrio y la marcha	38	56,71	45	80,35	83	67,47
Problemas de los pies	9	16,07	4	7,14	13	10,56
Debilidad muscular de miembros inferiores	22	32,83	24	42,85	46	37,39

Fuente. Historia clínica individual. Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton)

La tabla 6 muestra los factores músculo esqueléticos que constituyen riesgo de caídas, las alteración de la capacidad motora se identificó en 93(75,60 %) con igual prevalencia en ambos sexos, las alteraciones del equilibrio y la marcha se observaron en 83 (67,47%) del total de la muestra, con predominio del sexo femenino 45(80,35%).La debilidad muscular se apreció en el 46 (37,39%). Las alteraciones del equilibrio, la marcha, los

reflejos de orientación corporal relacionados con el control postural pueden afectar la capacidad del sujeto para evadir caídas.

La autora se suma al criterio de varios autores acerca de la relación entre los factores de riesgo músculo esqueléticos y las caídas en los adultos mayores.

Una evaluación del perfil fisiológico de adultos mayores que sufrieron caídas reveló la relación entre la presencia de daños significativos en sistemas para control de equilibrio relacionados con valores de la fuerza los músculos extensores de rodilla, insuficiencias en la calidad de la visión y tiempo de reacción ante determinados disturbios indicadores de problemas con el control y estabilidad postural el debilitamiento de la fuerza muscular aumenta la probabilidad de caídas.⁶³

El equilibrio se asocia con la capacidad de iniciar y mantener el paso durante la marcha, por lo que, según reportes, genera un 17 % de las caídas y un peligro para los adultos mayores.⁶⁰

Mantener el control postural y el equilibrio depende de procesos fisiológicos complejo que integra los receptores, las aferencias constituidas por sistema sensorial vestibular, somatosensorial, visual y núcleos motores; las eferencias vestibulares del tronco cerebral, cerebelosas y de la corteza cerebral, así como los efectores periféricos conformados por el sistema musculoesquelético.⁶⁴

El sistema somatosensorial o propioceptivo compuesto por receptores nerviosos, que cumplen funciones en el control postural: el huso neuromuscular transmite información sobre la longitud del músculo al sistema nervioso central, su estiramiento y los órganos tendinosos de Golgi que detectan la posición y movimiento de la articulación; así como los receptores de la piel que proporcionan información sobre el movimiento y el tono muscular.⁶⁵

El deterioro del control postural e incremento de caídas está dado por cambios morfofisiológicos producto del envejecimiento, tales como: la estructura y el número de otolitos varían, sufren un proceso degenerativo y pierden mineral cálcico; disminuyen las células sensoriales ciliadas que se encargan de la transducción mecánica de estímulos vestibulares, del mismo modo se reducen las fibras nerviosas aferentes y el número de neuronas vestibulares primarias⁶⁵

También se describe desmielinización de las fibras nerviosas y disminución de la velocidad de conducción. Asimismo, se hace referencia a la reducción en el número de husos neuromusculares y mecanorreceptores de la planta del pie, haciéndola menos sensible y altera la bipedestación.⁶⁶

El número de capilares en las fibras musculares se hace menor limitando la llegada de oxígeno y nutrientes que se acompaña de menor capacidad oxidativa como resultado de cambios metabólicos. A esto se une una disminución significativa de la masa y la fuerza muscular que altera la capacidad para mantener la funcionalidad, dependiente en gran medida de la fuerza y potencia muscular.⁵⁷

En el estudio de DeRui⁸, se expone que la pérdida sincrónica de la densidad mineral ósea y la disminución de la masa, la fuerza y la función muscular definen el escenario de la osteosarcopenia, que se asocia con un mayor riesgo de caídas y fracturas en adultos mayores.

El estudio realizado por Lindell⁵⁸ plantea que los mareos y vértigos son factores que incrementan el riesgo y la frecuencia de caídas. Estudio con 55 pacientes entre 70 y 85 años que reportaron haber sufrido mareos y pérdida de equilibrio previo a caídas, además del examen físico geriátrico. 15 de ellos (27 %) fueron identificados durante el estudio que padecían de vértigo posicional paroxístico benigno, 22 (44 %) con marcha inferior a 1m/s. De ellos 40 (73 %) informaron haber sufrido al menos una caída durante el año anterior y 18 (33 %) se habían caído tres veces o más.

Tabla 7. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18 según factores de riesgo extrínsecos de caídas. Lajas 2021-2023

Factores de riesgo extrínsecos	Total n=123	%
Ineficacia o mal funcionamiento de ayudas técnicas	46	37,39
Uso de calzados inadecuado	83	67,47

Fuente. Historia clínica individual. Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton)

En la tabla 7 se puede apreciar que el uso de calzado inadecuado es un factor de riesgo presente en 83 (67,47%) del total de la muestra, el mal funcionamiento de ayudas técnicas. se identificó en el 46 (37,39%) de los ancianos solos.

Se coincide con Flores Franco³⁰ cuando señala que el tipo de calzado que utilizan comúnmente los adultos mayores pueden influir en las caídas, en este sentido sus resultados demuestran que el 58% zapatillas y el 42% zapatos, que a su vez se relaciona con el tipo de suelo de su vivienda, ya que ambos factores fueron identificados en aquellos que tuvieron caídas previas.

Valdivia López³⁹ refiere que en su estudio el calzado utilizado al momento de la caída fueron zapatos en 79.41%, zapatillas en un 13.24%, sandalias en un 5.88 % y el adulto mayor se encontraba descalzo en un 1.47%.

Tabla 8. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18, según factores de riesgo extrínsecos de caídas, relacionados con el entorno de la vivienda. Lajas 2021-2023

Factores de riesgo extrínsecos relacionados con el entorno de la vivienda	Total n=123	%
Presencia pisos deslizantes	43	18.69
Presencia pisos irregulares o defectuosos	27	5.69
Baños con pisos resbaladizos y presencia de muros	109	88.61
Iluminación inadecuada	110	89.43
Barreras arquitectónicas en la vivienda	99	80.48
Mobiliario inestable	37	30,08
Presencia de alfombras o tapetes arrugados	27	21,95
Escaleras inseguras	29	23,57
Presencia de cables u otros obstáculos en lugares de deambulación	38	30,89
Presencia de muebles, objetos fuera de lugar	49	39,83
Presencia de animales en el hogar	78	63,41

Fuente. Historia salud familiar. Escala de riesgo de caídas (J.F Downton).

Observación

La tabla 8 exhibe los factores de riesgo extrínsecos involucrados en las caídas, relacionados con el ambiente y el entorno de las viviendas, destacándose la presencia de baños con pisos resbaladizos y presencia de muros 109 (88.61%), asociado a la

baja cultura de la población del uso de esteras y pisos antideslizantes en los baños. La iluminación inadecuada es un factor de riesgo presente 110(89.43%) de las viviendas así como la existencia de barreras arquitectónicas en 99(80.48%), la presencia de animales en el hogar se encontraron en 78(63,41%).

Flores Franco³⁰ en relación a la iluminación del lugar en el que se produjeron caídas y la vivienda, el 68% indicaron que es adecuada, y el 32% que es inadecuada, además mediante la observación se constató dichos resultados, ya que este es otro factor que puede influir en la generación de una caída. De igual forma se evaluó la condición del suelo, en donde se evidenció que en el 47% es irregular y el 16 %resbaladizo, lo que constituye otro riesgo para el adulto mayor; encontrándose similitud con los valores que identificaron Silva-Fhon²⁶ et al. En Perú en donde la presencia de piso resbaladizo es de 20,5% y el irregular de un 14%.

Se coincide con Lemus²⁹ dentro de los factores extrínsecos involucrados en las caídas se tuvo predominio de una inadecuada iluminación (51,12 %), el uso de accesorios de apoyo en la mitad de los casos y la presencia de pisos deslizantes o superficies muy pulidas (42,70 %).

Y con Moreno ⁶¹en su investigación encontró que en relación a la distribución de los factores extrínsecos los problemas estructurales de la vivienda (52,7 %) y la presencia de objetos en el piso (40 %).

Son similares además a los de Hernández Ramírez¹⁹ donde los factores extrínsecos de mayor riesgo son la presencia de obstáculos para el desplazamiento como las alfombras mal colocadas (42.6%), ausencia de tapete antiderrapante en el baño ya que solo el 38.5% de los adultos mayores refiere usarlos, escaleras (53.3%), falta de luz por interruptores mal colocados (12.4%), así como escaleras en mal estado y sin barandales. Según Valdivia López ³⁹el suelo donde se produjo la caída fue irregular en 51.47%, liso en 30.88% de casos, en las escaleras en 7.35% o en suelo resbaladizo en la misma proporción y en una pendiente en 2.95%. Predominó un suelo irregular como escenario de las condiciones del suelo donde los pacientes se precipitaron; esto puede deberse a que muchas veces los adultos mayores realizan sus actividades solos y están expuestos a suelos desfavorables para ellos, como pistas mal asfaltadas o terrenos irregulares.

Tabla 9. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18, según factores de riesgo extrínsecos ambientales relacionados con el entorno fuera de la vivienda. Lajas 2021-2023

Factores de riesgo extrínsecos ambientales relacionados con el entorno fuera de la vivienda	Total n=123	%
Pavimentos irregulares y con desniveles	123	100
Escaleras sin barandal	35	28,45
Barreras arquitectónicas para acceder a lugares públicos	123	100
Calles con mala iluminación aceras estrechas, con desniveles y obstáculos	123	100

Fuente. Historia clínica individual. Escala de riesgo de caídas (J.F Downton).

En la tabla 9 se puede apreciar que el 100 % de los ancianos presentan riesgo de caída por la presencia de factores de riesgo extrínsecos ambientales relacionados con el entorno fuera de la vivienda, debido a que residen en zonas rurales y de la periferia del municipio Lajas donde las calles y caminos no están asfaltados, con un gran deterioro constructivo y la presencia de desniveles, en esta área existen barreras arquitectónicas para acceder a lugares públicos como bodegas de abastecimiento, círculos sociales. Las calles tienen mala iluminación o carecen de ella, las aceras son estrechas, con desniveles y obstáculos y en la zona rural no existen. Por lo que es importante por el envejecimiento poblacional de la zona, prevenir las caídas y sus consecuencias creando entornos más asequibles al el adulto mayor.

Silva-Fhon²⁶ realizó un estudio para determinar las características, los factores y reportes nuevos de caídas en 183 adultos mayores que acudían a un hospital público en la ciudad de Lima, se determinó que la prevalencia de caídas fue del 24%, con predominio en el hogar, la sala y el dormitorio fueron los sitios más frecuentes en los que se produjeron caídas, sin embargo, en la calle también se registró un porcentaje significativo. Flores Franco³⁰ en su investigación obtuvo como resultados que los adultos mayores que indicaron haber sufrido una caída previa, el sitio más frecuente en donde ocurrió es en el domicilio con un 38%, en la calle fue de un 17% y finalmente un 10% reportó caídas en un lugar público.

Tabla 10. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18 según riesgo de caídas. Lajas 2021-2023

Riesgo de caídas	M n= 67	%	F n= 56	%	Total n=123	%
Bajo riesgo	0	0	0	0	0	0
Alto riesgo	67	100	56	100	123	100

Fuente. Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton)

En la tabla 10 se aprecia que la totalidad de adultos mayores solos estudiados 123(100%), presentan alto riesgo de caídas, por la presencia de más de dos factores de riesgo. La edad de la población de estudio es superior a los 70 años en 69(56,09 %). Según la escala Dowton.

Los resultados coinciden con los obtenidos por Flores Franco³⁰ en su investigación al evaluar la Escala de Caídas de Downton, refiere que un 55,18% presentan un alto riesgo de caídas, es decir que se encontraron tres o más factores que pueden influir.

En relación al sexo, en las mujeres es donde se identificaron más factores de riesgo, es decir son las que están más propensas a sufrir caídas, esto puede atribuirse a que generalmente son las que se encuentra más en el hogar, sobre todo por la realización de las actividades domésticas, lo que explica en cierto modo que el sitio más frecuente de caídas sea el domicilio.

Numerosos estudios^{17, 45-47} ponen de manifiesto que existe una relación entre la edad y la posibilidad de caer, constituyendo el envejecimiento un factor de riesgo. Resultados análogos obtuvo en su estudio García Quispe³⁵ donde el nivel de riesgo de caída, de la totalidad de adultos mayores del Centro de Atención Residencial Mixto del Adulto Mayor “San Pedro” Carmampel 47,62% presenta un nivel de riesgo de caída moderado, 33,33% nivel de riesgo de caída alto y el 19,05% nivel de riesgo de caída bajo.

Por su parte Silva-Fhon²⁶ JR y cols. evaluaron el riesgo de caída en el adulto mayor que acude a dos centros de día de Lima.; en una población de 150 adultos mayores de 60 años y más, de ambos sexos, hallaron que el 54.7% presentó alto riesgo de caer..

Tabla 11. Distribución de los pacientes ancianos solos del consultorio 18 según principales factores de riesgo de caídas. Lajas 2021-2023

Principales factores de riesgo de caídas de los ancianos solos	Total n=123	%
Comorbilidad	89	72,35
Hipertensión	110	89.43
Polifarmacia	116	94.30
Alteraciones visuales	97	78,86
Alteración de la capacidad motora	93	75.60
Baños con pisos resbaladizos y presencia de muros	109	88.61
Iluminación inadecuada	110	89.43
Barreras arquitectónicas en la vivienda	99	80.48
Presencia de animales en el hogar	78	63,41
Factores de riesgo extrínsecos ambientales relacionados con el entorno fuera de la vivienda	123	100

Fuente. Historia clínica individual y familiar. Escala de riesgo de caídas (J.F Dowton)

En la tabla 11 se muestran los principales factores de riesgo de caídas intrínsecos estudiados, prevalecieron la comorbilidad en el 89(72,35 %), la hipertensión, padecida por 110(89.43%), la polifarmacia asociada a las comorbilidades, presente en 116(94,30%), el déficit sensorial, donde se destacan las alteraciones visuales 97(78,86 %), y las alteración de la capacidad motora 93(75,60 %). Los factores extrínsecos que predominaron en la muestra estudiada fueron los relacionados con el ambiente fuera de la vivienda, los cuales estuvieron presentes en el entorno de la totalidad de los ancianos estudiados, dentro de los factores de riesgo extrínsecos ambientales relacionados con el entorno de la vivienda, se destacan la presencia de barreras arquitectónicas en 99(80,48%), los baños con pisos resbaladizos con presencia de muros 109(88,61%), la iluminación inadecuada en 110(89.43%), y la presencia de animales en 78(63,41%) de los hogares.

Los resultados del estudio son coincidentes con los encontrados por Moreno Aguado⁶¹ donde las caídas previas (40,98%); el uso de medicamentos (44,26%), los

déficits sensoriales (44,26%) y la deambulaci3n no normal (44,26%). Fueron los factores de riesgo intrínsecos de mayor frecuencia. Se destacan como factor extrínsecos la utilizaci3n de psicofármacos u otros depresores del SNC (94,5 %) y afecciones osteomioarticulares con (80 %).¹⁶

Resultados similares refiere Flores Franco³⁰, entre los factores intrínsecos se encontraron: la edad avanzada, ya que, a partir de los 75 a3os de edad, en la gran mayoría de adultos mayores evaluados, mostraron un alto riesgo; en cuanto al desarrollo de alg3n déficit sensorial el 72 % presenta alguno ya sea auditivo, visual o en una extremidad; asimismo el 66% indic3 haber sufrido caídas previas y de estos, en su totalidad (100%) refirieron miedo de volver a caer, en cuanto al número de fármacos en aquellos que ingieren de 3 a4 para el tratamiento de sus enfermedades los datos son representativos (24%). Entre los factores extrínsecos identificados el principal es la condici3n del suelo que al ser resbaladizo o irregular incrementa el nivel de riesgo de caída del adulto mayor

En el estudio de Leit3n Espinoza¹⁰ participaron 1.110 adultos mayores, mostr3 una prevalencia de caídas del 30,5 % y de caídas recurrentes del 14 % relacionada con la fragilidad. Reportan que se estableci3 una relaci3n directa entre caídas e hipertensi3n arterial en el 43,5 % y con artritis el 41,6 %. Con respecto a la frecuencia en que ocurrieron reportan que pertenecer al sexo femenino, vivir solo, mayor número de enfermedades, polifarmacia y presentar alg3n tipo de dependencia para la realizaci3n de las actividades básicas de la vida diaria básicas fueron los factores que predominaron en los que sufrieron una caída en el 3ltimo a3o. Para las caídas recurrentes se asoci3 con vivir solo, mayor uso de medicamentos y alg3n tipo de dependencia para las actividades instrumentales de la vida diaria.

Conclusiones

Predominaron los ancianos solos del sexo masculino, en edades comprendidas entre 60-69 años. El alto riesgo de caídas estuvo presente en la totalidad de los ancianos solos. Se identificaron como los principales factores de riesgo de caídas, intrínsecos, la comorbilidad, la hipertensión, la polifarmacia asociada a las comorbilidades, el déficit sensorial, donde se destacan las alteraciones visuales y las alteraciones de la capacidad motora. Los factores extrínsecos que sobresalieron fueron los relacionados con el ambiente fuera de la vivienda, que se identificaron en el entorno de la totalidad de los ancianos solos, dentro de los factores de riesgo extrínsecos ambientales relacionados con el entorno de la vivienda, se destacaron la presencia de barreras arquitectónicas, los baños con pisos resbaladizos, la iluminación inadecuada y la presencia de animales en los hogares. Se evidencia la necesidad de implementar intervenciones educativas a nivel comunitario, que contribuyan a elevar el nivel de conocimiento de los factores de riesgo de las caídas y cómo prevenirlas.

Recomendaciones

- Resulta de gran valor práctico asistencial para la prevención de las caídas en los adultos mayores solos, ejecutar estudios que incluyan la identificación de los factores de riesgo intrínseco y extrínseco, por lo que se debe realizar este tipo de investigación en otros contextos.
- Los resultados de la investigación posibilitarán la realización de acciones de intervención, que modifiquen los factores de riesgo de caídas intrínsecos y extrínsecos presentes en los adultos mayores solos.
- Difundir los resultados de la investigación entre los profesionales de la salud, y los directivos, para fortalecer la labor de promoción y prevención de salud dirigida a los adultos mayores con factores de riesgo de caídas.

Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud Pública de Cuba. Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud. 45 ed. La Habana, Cuba; 2022. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2022/04/Anuario-Electrónico-Español-2022-ed-2023-compressed.pdf>
2. Oficina Nacional de Estadística e Información. El Envejecimiento de la Población. Cuba y sus territorios. Centro de estudios de Población y Desarrollo. Edición, Marzo de 2019, La Habana, Cuba. Disponible en <http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/envejecimiento2017.pdf>
3. Perspectivas de la Población Mundial 2019: Aspectos Destacados, publicado por la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_PressRelease_ES.pdf
4. Morales Piñeiro S, Morera Estévez L, Morales Morera T, Bretón Espinosa L, Mata Cuevas R, Delgado Carro R. Comorbilidad y mortalidad por fractura de cadera en la región noroeste de Villa Clara. Acta Médica del Centro [Internet]. 2019 [citado 2020 Mar 10];13(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/94>
5. Bustamante Troncoso C. Efecto de una intervención multidimensional en personas mayores autovalentes para el manejo del riesgo de caídas. Atención Primaria [Internet]. 2020 [citado 2023 Jul 5];52(10):722-30. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656718308217>
6. Martínez-Carbonell GE, Burgess L, Immins T. ¿El ejercicio acuático mejora los factores de riesgo predisponentes comúnmente informados a las caídas en los ancianos? Una revisión sistemática. BMC Geriátría [Internet]. 2019 [citado 2023 Jul 6]; 19: 1-16. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12877-019-1065-7>
7. Carmona Ferrer B, Almanza Díaz Y, Domínguez Cecilia NM, Hernández Chisholm D, Cisneros Perdomo V. Plataforma Cobs para los trastornos de equilibrio, postura y marcha en el adulto mayor Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación

- [Internet]. 2022 [citado 2023 Jul 5];14(3): e721. Disponible en: <http://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/721>
8. Ruiz Jasso LV, Sifuentes Leura D, Acevedo Alemán J, Torres Obregón R, Bosque Moreno JD. Fragilidad, polifarmacia y riesgo de caídas en personas adultas mayores. Gerokomos [Internet]. 2022[citado 2023 Jul 4];33(2):95-98. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2022000200006&script=sci_arttext&tlng=en
 9. Parada Peña K, Rodríguez Morera M ,Otoya Chaves F , Loaiza Quirós K , León Quirós S. Síndromes geriátricos: caídas, incontinencia y deterioro cognitivo. Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud [Internet]. 2020 [citado 2023 Jul 7];6(4): 201-10. Disponible en: <https://www.uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/450>
 10. Leitón Espinoza ZE, Fhon JRS, Lima FMD, Fuentes Neira WL, Villanueva Benites ME, Rodríguez RAP. Predicción de caídas y caídas recurrentes en adultos mayores que viven en el domicilio. Gerokomos [Internet]. 2022 [citado 2023 Jul 2];33(4):212-8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2022000400002&script=sci_arttext
 11. Orrala Borbor, Joselyn Roxana. Grado de dependencia y su relación con el riesgo de caídas del adulto mayor, grupo de jubilados del IESS, comunidad Sinchal, provincia Santa Elena, 2022. La Libertad. UPSE, Matriz. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud. 63p.
 12. Thompson Hernández Jorge Arturo, Quevedo Tejero Elsy del Carmen. Caídas múltiples y factores asociados en adultos mayores funcionales no institucionalizados de Villahermosa, Tabasco, México. Horiz. sanitario [revista en la Internet]. 2019 Ago [citado 2022 Oct 31]; 18(2): 185-193. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592019000200185&lng=es. <https://doi.org/10.19136/hs.a18n2.2659>.
 13. Abreus-Mora J, González-Curbelo V, Bernal-Valladares E, García-Somodevilla A, del-Sol-Santiago F. Evaluación de la capacidad física equilibrio en adultos mayores. Revista Finlay [revista en Internet]. 2019 [citado 2020 Oct 26];

- 9(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en:
<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/626>
14. Colters Miranda C, Belmar Valdebenito A. Experiencia de implementación de una guía para la prevención de caídas como trabajo interdisciplinar en una unidad de cuidados del adulto mayor. MedUNAB [Internet]. 31 de marzo de 2020 [citado 31 de octubre de 2022]; 23(1):95-106. Disponible en:
<https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/3610>
 15. Pérez-de-Alejo-Plain A, Roque-Pérez L, Plain-Pazos C. Las caídas, causa de accidente en el adulto mayor. 16 de abril [Internet]. 2020 [citado 31 Oct 2022]; 59 (276) Disponible en:
http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/7058242020000402066&lng=es&tlng=es.
 16. Balaguer Trull I, Campos Fernandez C, Rueda Cid A, Molina Almela C, Lerma Garrido JJ, Calvo Catalá J. Programa de prevención de caídas y consejos de salud en una FLS. Revista de la SVR: Sociedad Valenciana de Reumatología [Internet]. 2021 [citado el 5 de febrero de 2023]; 8.4: 24-31.
 17. Martínez González Bárbara Madeleidy, Hernández Falcón Nurmy, Díaz Camellón Dunia Justa, Arencibia Márquez Francys, Morejón MileraAdnery. Envejecimiento y caídas. Su impacto social. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2020 Ago [citado 2022 Oct 31]; 42(4): 2066-2077. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242020000402066&lng=es. Epub 30-Ago-202
 18. Rodríguez Ibagué Ft., MSc Luis Fernando, Gallego-Ardila Ft., MSc Andrés Daniel, Quiroga Ardila Enf. Esp. Yudy Jazmín, Molina Eslava MD, Esp. Helga Idaly. Caracterización y factores de riesgo de caídas en un hospital de alta complejidad de Bogotá (Colombia). Rev. Cienc. Salud [Internet]. 2021 Dic [citado el 2022 Oct 31]; 19(3): 4-18. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-
 19. Hernández Ramírez Magdalena, Juárez Flores Clara Arlina, Báez Alvarado María del Rocío, Lumbreras Delgado Irma, Banderas Tarabay José Antonio. Valoración de la dependencia funcional en adultos mayores asociado a riesgo de caídas en

- el hogar. Horiz. sanitario [revista en la Internet]. 2020 Abr [citado 2022 Oct 31]; 9 (1): 153-165. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592020000100153&lng=es. Epub 26-Nov-2020. <https://doi.org/10.19136/hs.a19n1.3546>.
20. Catalurda P, Del Castillo J, Francescoli L. Tratamiento de las fracturas trocántero-subtrocantéricas asociadas a coxartrosis ipsilateral en pacientes mayores de 65 años. RevMédUrug. 2021; 37 (4): e37411. DOI: <https://doi.org/10.29193/rmu.37.4.10>
 21. Vento RF, de la Cruz JA, Salinas C. Factores pronósticos asociados a mala evolución en pacientes operados de fractura de cadera mayores de 65 años. RevFacMedHum. 2019;19(4):84-94. DOI: <http://doi.org/10.25176/RFMH.v19i4.2344>
 22. Echegaray P, Laureani J, King A. Fractura de cadera: un reto multidisciplinario. RevFacMed UNAM. 2019;62(4):24-9. DOI: <http://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.62.4.03>
 23. Gallardo P, Claret O. Fractura de cadera y geriatría, una unión necesaria. RevMédClín Condes 2020 [acceso 15/10/2022];31(1):42-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-fractura-de-cadera-y-geriatria-S0716864019301105>
 24. Bahr S, Pérez E, Jordán M, Pelayo S. Comportamiento de la fractura de cadera en Cuba y su relación con la anatomía articular como factor de riesgo. CCM. 2020 [acceso 15/10/2022];24(1). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu://index.php/cocmed/article/view/3382/1512>
 25. Gómez A, Morales A. Factores predisponentes asociados a la fractura de cadera en la región noroeste de la provincia de Villa Clara. RevCubOrtopTraumatol. 2022 [acceso 15/10/2022];36(3):e568. Disponible en: <https://revortopedia.sld.cu/index.php/revortopedia/article/view/568>
 26. Silva-Fhon JR, Partezani-Rodrigues R, Miyamura K, Fuentes-Neira W. Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. Enfermería Universitaria

- [Internet] Ene-Mar 2019 [citado 23/04/2019]; 16(1): [aprox. 9p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.576>
27. Cabrera VO, Roy GI, Toriz SA. Factores de riesgo para síndrome de caídas en adultos mayores con polifarmacia. Aten Fam. 2020;27(1):27-31. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93235>
 28. Leiva Ana María, Troncoso-Pantoja Claudia, Martínez-Sanguinetti María Adela, Petermann-Rocha Fanny, Poblete-Valderrama Felipe, Cigarroa-Cuevas Igor et al. Factores asociados a caídas en adultos mayores chilenos: evidencia de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Rev. méd. Chile [Internet]. 2019 Jul [citado 2022 Oct 31]; 147 (7): 877-886. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000700877&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000700877>
 29. Lemus Fajardo NM, Linares Cánovas LP, Linares Cánovas LB, Macias Romero JA, Morales Lemus R. Comportamiento de las caídas en adultos mayores ingresados en servicio de Geriátrica. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 Nov-Dic [citado 24 Feb 2020];23(6):957-967. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v23n6/1561-3194-rpr-23-06-857.pdf>
 30. Flores Franco, Factores de riesgo de caída en los adultos mayores del barrio Paraíso, parroquia Anconcito 2022. Trabajo de investigación previo a la obtención del título de licenciada en Enfermería. [citado 27 de octubre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/8047>
 31. Viñet Espinosa. Factores de riesgo de caídas en adultos mayores. Puesto de Salud Familiar Rural, Artur Nogueira. Escuela Latinoamericana de Medicina. [Internet] 2019 [citado 27 de octubre de 2020]; Disponible en: <http://medicinafamiliar2019.sld.cu/index.php/medfamiliar/2019/paper/viewFile/90/29>
 32. Valdés Fernández, M. Caídas en el adulto mayor con deterioro de la movilidad física. Protocolo de prevención de enfermería. Aniversariocimeq2021[Internet]. 2021 [citado 31 Oct 2022. Disponible en:

- <https://aniversariocimeq2021.sld.cu/index.php/ac2021/Cimeq2021/paper/view/154>
33. Gutiérrez-Pérez E, Meneses-Foyo A, Andrés--Bermúdez P, Gutiérrez-Díaz A, Padilla-Moreira A. Utilidad de las escalas de Downton y de Tinetti en la clasificación del riesgo de caída de adultos mayores en la atención primaria de salud. Acta Médica del Centro [Internet]. 2022 [citado 31 Oct 2022]; 16 (1) :[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1481>
 34. Cordero OCD, Rodríguez LO, Camps RN. Las caídas “gigantes de la Geriatria” un reto a los sistemas de salud del mundo. Geroinfo. 2019;14 (2):1-11. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95886>
 35. García Quispe, D. Riesgo de caídas y la alteración de la sensibilidad exteroceptiva en el adulto mayor en el Centro de Atención Residencial Mixto del Adulto Mayor “San Pedro”–CARMAMSP en el año 2021[Internet]. 2021 [citado 31 Oct 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5561>
 36. Carrasco Pérez AM. Validación de la escala POMA de marcha y equilibrio en población española afectada de ictus y desarrollo de una app para profesionales sanitarios [tesis doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia; 2019 [citado 11/01/2021]. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/67742/1/Ana%20Mar%C3%ADa%20Carrasco%20P%C3%A9rez%20Tesis%20Doctoral.pdf>
 37. Morales Piñeiro S, MoreraEstévez L, Morales Morera T, Bretón Espinosa L, Mata Cuevas R, Delgado Carro R. Comorbilidad y mortalidad por fractura de cadera en la región noroeste de Villa Clara. Acta Médica del Centro [Internet]. 2019 [citado 2020 Mar 10];13(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/94>
 38. Santiago Mijangos AM, González de la Cruz P, Solís Alfaro LI, Santiago Ribón T. Factores de riesgo de caídas e índice de masa corporal en el adulto mayor hospitalizado. RevCuid. [Internet] 2019 [citado 12/04/2019]; 10(1): [aprox. 1p.]. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.621>

39. Valdivia López, J. Prevalencia, riesgo y factores asociados al síndrome de caídas en adultos mayores atendidos en los servicios de consultorio externo del hospital Goyeneche, Arequipa febrero 2019. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Arequipa – Perú. 2019
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10262/Mallma_cj.pdf?sequence=3&isAllowed=y
40. Sánchez JA, Pérez G, Sánchez NE. Comportamiento epidemiológico de la fractura de cadera. RevCubOrtopTraumatol. 2021 [acceso 15/10/2022];35(1): e380. Disponible en: <https://revortopedia.sld.cu/index.php/revortopedia/article/view/380>
41. Martínez Pizarro Sandra. Actualización sobre la prevención de caídas en personas mayores. Gerókomos [Internet]. 2022 [citado 18 de octubre de 2023]; 33(1): 27-31. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2022000100007&lng=es. Publicación electrónica 02-mayo-2022.
42. Liu-Ambrose T, Davis JC, Best JR, Dian L, Madden K, Cook W, et al. Effect of a Home-BasedExerciseProgramonSubsequent Falls AmongCommunity-Dwelling High-RiskOlderAdultsAfter a Fall: A RandomizedClinical Trial. JAMA. 2019; 321 (21): 2092-100. [Links]
43. Vázquez-Rodríguez J, Fleites-Fonticiella L, López-Martínez E. Factores predisponentes asociados a fractura de cadera en ancianos institucionalizados en el municipio Santa Clara. RevistaCubana de Ortopedia y Traumatología [Internet]. 2023 [citado 18 Oct 2023]; 37 (2) Disponible en: <https://revortopedia.sld.cu/index.php/revortopedia/article/view/651>
44. Dzúl J, Argáez A, García A, Alejos R, Méndez N. Fracturas de cadera en adultos mayores del Hospital General Agustín O´Horán entre 2015 y 2019. RevCubOrtopTraumatol. 2021 [acceso 15/10/2022];35(1): e284. Disponible en: <https://revortopedia.sld.cu/index.php/revortopedia/article/view/284>
45. Vilchez, Ñahui. Factores de riesgo para fractura de cadera en ancianos en un hospital de Huancayo enero 2020 a diciembre 2021. Tesis para optar por el título profesional de: Médico – Cirujano. 2022.Huancayo- Perú Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4342>

46. Fernández Ibáñez JM, Morales Ballesteros MDC, Montiel Moreno M, Mora Sánchez E, Arias Arias Á, Redondo González O. Uso de sujeciones físicas en relación con el riesgo de caídas en una residencia de ancianos. RevEspGeriatrGerontol [Internet]. 2020 [citado el 7 de junio de 2023];55(1):3–10. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-uso-sujecciones-fisicas-relacion-con-S0211139X1930112X>
47. Armas Borges, D., Abreus Mora, J. L., González Curbelo, V. B., & Sarría Quesada, J.R. Prevención de las caídas en adultos mayores institucionalizados. 2023. Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo, 8(2), 49-58. <http://rccd.ucf.edu.cu/index.php/rccd>
48. Khalifa M. Improving patient safety by reducing falls in hospitals among the elderly: A review of successful strategies. Stud Health Technol Inform [Internet]. 2019 [Citado el 5 de febrero de 2023]; 262: 340–3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31349337/>
49. Da Silva Almeida LM, Meucci RD, Dumith SC. Prevalencia de caídas en ancianos: un estudio de base poblacional. Revista da Associação Médica Brasileira [Internet]. 2019 [citado 2023 Jul 8]; 65: 1397-1403. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/9pnFVHM8jk8dQTzSprxY3zy/abstract/?format=html&lang=en>
50. Lin XZ, et al. Estudio transversal sobre prevalencia y factores de riesgo de caídas entre ancianos en comunidades de la provincia de Guangdong, China. BMJ abierto Emergencias [Internet]. 2022 [citado 2023 Jul 3];12(11): e062257. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/12/11/e062257>
51. García Martínez A G, et al. Pacientes ancianos atendidos en urgencias por caídas (Registro FALL-ER): probabilidad de nuevas caídas y factores asociados. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias [Internet]. 2022 [citado 2023 Jul 3];34(6):444-51. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8641760>
52. Herrera Almeida SM, Pacheco Quintana CC, Hidrobo Guzmán JF. Síndrome de fragilidad en adultos mayores relacionado con la diabetes mellitus tipo 2. Ciencia

- Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2023 [citado 2023 Jul 6];7(1), 9721-39. Disponible en: <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5172>
53. Reyes, R. J. T., Maytorena, R. S., Núñez, J. R. G., Ríos, M. I. A., Zazueta, A. G. A., & Herrera, G. O. (2023). Deterioro cognitivo y riesgo de caídas en adultos mayores en Culiacán Sinaloa México. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores
 54. Suarez Alemán Caídas en el adulto mayor, en relación a su salud y capacidad funcional LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, Asunción, Paraguay. septiembre, 2023, Volumen IV, Número 3 p 1051. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1130>
 55. Sánchez Barrera E, Vázquez Chacón, V. Resultados de valoración del equilibrio y riesgo de caídas en población adulta femenina mexicana. Revista de Fisioterapia y Tecnología Médica[Internet]. 2020[citado 2023 Jul 3];4(12):13-9. Disponible en: https://www.ecorfan.org/taiwan/research_journals/fisioterapia/vol4num12/revista_deFisioterapia_y_tecnologia_medica_V4_N12_3.pdf
 56. Chao H, Jing A, Piú, C. Efectos de las trayectorias de envejecimiento cognitivo en múltiples resultados adversos entre la población de ancianos que viven en la comunidad china. Geriátría BMC [Internet]. 2022 [citado 2023 Jul 6];22(1):692-96. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35996087/>
 57. Franco-Gutiérrez V, Pérez-Vázquez P. Rehabilitación vestibular en personas mayores con disfunción vestibular. Rev. ORL [Internet]. 2020 [citado 2023 Jul 13];11(1):67-78. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2444-79862020000100007&lng=es.
 58. Concha Cisternas Y, Vargas Vitoria R, Celis Morales C. Cambios morfofisiológicos y riesgo de caídas en el adulto mayor: una revisión de la literatura. Salud, Barranquilla [Internet]. 2020 [citado 2023 junio 30];36(2):450-70. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522020000200450&lng=en.

59. Lindell E, Karlsson T, Kollén L, Johansson M, Finizia C. Vértigo posicional paroxístico benigno y deterioro vestibular entre adultos mayores con mareos. *LaryngoscopeInvestigativeOtolaryngology* [Internet]. 2021 [citado 2023 Jul 7];6(3): 488-95. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/lio2.566>
60. Ostrowska B, Kozłowski P, Skolimowska B, Bugaj R. Evaluación de la frecuencia de caídas y los factores de riesgo concomitantes, junto con la calidad de vida autopercebida, en ancianos residentes de centros de enfermería en Wrocław, Polonia. *Fisioterapia Trimestral* [Internet]. 2023 [citado 2023 Jul 4];12(11):31. Disponible en: <https://www.termedia.pl/Assessment-of-the-frequency-of-falls-and-attendant-risk-factors-in-conjunction-with-self-perceived-quality-of-life-in-elderly-residents-of-nursing-facilities-in-Wroclaw-Poland,128,47304,0,1.html>
61. Freire Coello MA, Abril Mera TM, Bravo Navarrete GD, Iturralde Rodríguez X. Alteración de la marcha, inestabilidad y caídas en el adulto mayor. *Salud & Ciencias Médicas Emergencias* [Internet]. 2022 [citado 2023 Jul 5];2(1):7-16. Disponible en: <https://saludyciencia.uileam.edu.ec/index.php/salud/article/view/32>
62. Moreno Aguado LM, Díaz Calzada M, Arteaga Prado Y. Accidentes en el adulto mayor de un consultorio médico. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2019 [citado 22/08/2019]; 23(2): [aprox. 7p.]. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3808>
63. Cabrera Valenzuela O, Roy García I, Toriz Saldaña A. Factores de riesgo para síndrome de caídas en adultos mayores con polifarmacia. *Aten. Fam* [Internet]. 2020 [citado 2023 Jul 8]; 27(1):27-31. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93235>
64. Sanguinetti V. Fractura de cadera como síndrome geriátrico. *Gerclín*. 2019 [acceso 13/03/2022];13(1):11-25. Disponible en: http://adm.meducatium.com.ar/contenido/articulos/21400110025_1578/pdf/21400110025.pdf
65. De Bot R, Veldman H, Witlox A, Rhijn L, Hilgsmann M. Hip protectors are cost-effective in the prevention of hip fractures in patients with high fracture risk. *OsteoporosInt*. 2020;1(7):1217-29. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00198-019-05252-8>

66. Larrainzar R, Caeiro JR, Marco M, Giner E, Miguélez MH. Validación experimental de un modelo de análisis de elementos finitos en fractura de cadera y su aplicabilidad clínica. *RevEspCirOrtopTraumatol*. 2019;63(2):146-54. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.recot.2018.05.006>
67. Tebé C, Martínez D, Carbonell C, Reyes C, Moreno V, Diez A, *et al*. The association between type 2 diabetes mellitus, hip fracture, and post-hip fracture mortality: a multi-state cohort analysis. *OsteoporInt*. 2019;30(12):2407-15. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00198-019-05122-3>

Consentimiento informado de la Dirección municipal de salud.

El que suscribe: _____

Hago constar que estoy plenamente de acuerdo en que nuestra institución participe en el proyecto de investigación titulado: Factores de riesgo de caídas en ancianos solos del consultorio 18, Lajas 2021-2023, comprendida en el período de junio del 2021 a junio 2023. Previa explicación recibida por parte de la Dra. Eddileisy Meizoso Loureiro, autor del mismo.

Y para que así conste firmo el presente consentimiento conjuntamente con el autor a los ____ días del mes de _____ del _____.

Firma del Director de la Institución

Firma Jefa del proyecto

Anexo 2

Procedimiento para garantizar los aspectos éticos de la investigación.

Consentimiento informado del paciente.

El que suscribe: _____

Hago constar que estoy plenamente de acuerdo en participar en el estudio titulado: Factores de riesgo de caídas en ancianos solos del consultorio18, Lajas 2021-2023comprendida en el período de junio del 2021 a junio 2023. Previa explicación recibida por parte dela Dra. Eddileisy Meizoso Loureiro, autor del mismo.

Y para que así conste firmo el presente consentimiento conjuntamente con el autor a los ____ días del mes de _____ del _____.

Firma de la paciente

Firma del investigador

Guía de observación

Aspectos a observar	
Presencia pisos deslizantes	
Presencia pisos irregulares o defectuosos	
Baños con pisos resbaladizos y presencia de muros	
Iluminación inadecuada	
Barreras arquitectónicas en la vivienda	
Mobiliario inestable	
Presencia de alfombras o tapetes arrugados	
Escaleras inseguras	
Presencia de cables u otros obstáculos en lugares de deambulación	
Presencia de muebles, objetos fuera de lugar	
Presencia de animales en el hogar	

Escala Dawton

Escala de riesgo de caídas(J.F Dowton 1993)		
Riesgo de caídas: más de 2 puntos		
Caídas previas	No	0
	Si	1
Ingesta de medicamentos	Ninguna	0
	Tranquilizantes/Sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros Medicamentos	1
Déficits sensoriales	Ninguno	0
	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
Deambulación	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda	1
	Imposible	1