



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CAIDAS EN ADULTOS
MAYORES EN UNA CASA DE REPOSO LIMA – PERU 2023**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Gonzales Peralta, Carlos Junior

Asesor:

Huarag Reyes, Raul Abel

ORCID: 0000-0001-5062-5680

Jurado:

Cabrera Arroyo, Edwin Elard

Zamora Diaz, Bivio

Poma Celestino, Juan Alberto

Lima - Perú

2025

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CAIDAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA CASA DE REPOSO LIMA – PERÚ 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
3	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	revistas.ucm.es Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	idoc.pub Fuente de Internet	1%
8	repositorio.escuelamilitar.edu.pe Fuente de Internet	1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "HIPÓLITO UNANUE"

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CAIDAS EN ADULTOS

MAYORES EN UNA CASA DE REPOSO LIMA – PERU 2023

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar Título Profesional De Médico Cirujano

Autor:

Gonzales Peralta, Carlos Junior

Asesor:

Huarag Reyes, Raul Abel

ORCID: 0000-0001-5062-5680

Jurados:

Cabrera Arroyo, Edwin Elard

Zamora Diaz, Bivio

Poma Celestino, Juan Alberto

Lima – Perú

2025

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado con profundo agradecimiento a mis queridos padres y hermanos. Su apoyo incondicional, constante inspiración y firme confianza han sido pilares fundamentales a lo largo de toda mi carrera académica.

Agradecimiento

Un gran agradecimiento a Dios por guiarme y darme fortaleza de perseverar durante todo este largo camino de la carrera. A mi universidad por la trayectoria en todos estos años. A la casa de reposo "NIÑO JESUS DE PRAGA" por la oportunidad de realizar la investigación en esta institución.

ÍNDICE

RESUMEN	9
ABSTRACT	10
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1. Descripción y formulación del problema.....	11
<i>1.1.1. Descripción del problema</i>	<i>11</i>
<i>1.1.2. Formulación del problema.....</i>	<i>13</i>
1.2. Antecedentes	14
<i>1.2.1. Antecedentes Internacionales.....</i>	<i>14</i>
<i>1.2.2. Antecedentes Nacionales.....</i>	<i>17</i>
1.3. Objetivos	19
<i>1.3.1. Objetivo General.....</i>	<i>19</i>
<i>1.3.2. Objetivos Específicos.....</i>	<i>19</i>
1.4. Justificación	19
1.5. Hipótesis	20
<i>1.5.1. Hipótesis general.....</i>	<i>20</i>
<i>1.5.1 Hipótesis Específicas.....</i>	<i>20</i>
II MARCO TEÓRICO.....	22
2.1. Bases Teóricas sobre el tema de investigación	22
<i>2.1.1. Definición de caídas en adultos mayores.....</i>	<i>22</i>
<i>2.1.2. Caídas.....</i>	<i>23</i>
<i>2.1.3. Los factores que provocan las caídas.</i>	<i>23</i>
<i>2.1.4. Polifarmacia.....</i>	<i>24</i>
<i>2.1.5. Calzado.....</i>	<i>24</i>
<i>2.1.6. Enfermedad crónica.</i>	<i>25</i>
III. MÉTODO	26

3.1. Tipo y nivel de investigación	26
3.2. Ámbito temporal y espacial	26
3.3. Variables	26
3.3.1. <i>Variable dependiente:</i>	26
3.3.2. <i>Variable independiente</i>	26
3.4. Población y muestra.....	27
3.4.1. <i>Población de estudio</i>	27
3.4.2. <i>Muestra de estudio</i>	27
3.5. Instrumentos:	27
3.6. Procedimientos.....	28
3.7. Análisis de datos	28
3.8. Consideraciones éticas	29
IV RESULTADOS.....	30
4.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS	86
V DISCUSIÓN DE RESULTADOS	92
VI. CONCLUSIONES.....	95
VII. RECOMENDACIONES	96
VIII. REFERENCIAS	97
IX ANEXOS	101
Anexo A. Matriz de consistencia	101
Anexo B. Operacionalización de variables:.....	106
Anexo C. Aspectos administrativos.....	109
Anexo D. Presupuesto.....	111
Anexo E. Consentimiento Informado	112
Anexo F. Ficha de recolección de datos	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Edad.....	30
Tabla 2	Sexo	31
Tabla 3	Caída en el último año.....	33
Tabla 4	Lugar de caída	34
Tabla 5	Antecedentes Patológicos.....	36
Tabla 6	Uso de Medicamentos	38
Tabla 7	Tipo de Medicamento.....	40
Tabla 8	Tipo de calzado.....	42
Tabla 9	Tipo de Suelo.....	44
Tabla 10	Alteración visual.....	46
Tabla 11	Iluminación.....	48
Tabla 12	Edad*Caída En El Último Año	50
Tabla 13	Prueba de chi cuadrado.....	51
Tabla 14	Sexo*Caída En El Último Año.....	53
Tabla 15	Prueba de Chi Cuadrado de Sexo*Caída En El Último Año.....	54
Tabla 16	Lugar de caída *caída en el último año	56
Tabla 17	Prueba de Chi Cuadrado de Lugar de caída *caída en el último año	58
Tabla 18	Antecedentes patológicos* Caída en el último año.....	60
Tabla 19	Prueba de Chi Cuadrado de Antecedentes patológicos* Caída en el último año	62
Tabla 20	Uso de medicamentos*caída en el último año	63
Tabla 21	Prueba de chi cuadrado de Uso de medicamentos*caída en el último año ...	66
Tabla 22	Tipo De Medicamento* Caída En El Último Año	67

Tabla 23 Prueba de Chi Cuadrado de Tipo De Medicamento* Caída En El Último Año	70
Tabla 24 Tipo De Calzado* Caída en el Último Año.....	71
Tabla 25 Prueba de Chi Cuadrado de Tipo De Calzado* Caída en el Último Año.....	73
Tabla 26 Tipo de suelo Vs Caídas en el último año	75
Tabla 27 Prueba de Chi Cuadrado de Tipo de suelo Vs Caídas en el último año	77
Tabla 28 Alteración visual* caída en el último año	79
Tabla 29 Prueba de Chi Cuadrado de Alteración visual* caída en el último año	81
Tabla 30 Iluminación* caída en el último año	83
Tabla 31 Prueba de Chi Cuadrado de Iluminación* caída en el último año	85
Tabla 32 Análisis de Chi-cuadrado de la Hipótesis General y Específicas.....	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Edad	30
Figura 2 Sexo.....	32
Figura 3 Caída en el último año.....	34
Figura 4 Lugar de caída	35
Figura 5 Antecedentes Patológicos.....	37
Figura 6 Uso de Medicamentos	39
Figura 7 Tipo de Medicamento	41
Figura 8 Tipo de calzado	43
Figura 9 Tipo de Suelo	45
Figura 10 Alteración Visual	47
Figura 11 Iluminación	48

RESUMEN

Objetivo: identificar los principales factores de riesgo asociados a caídas en adultos mayores en una casa de reposo en Lima, Perú, durante el año 2023. **Método:** enfoque cuantitativo de nivel correlacional con diseño de casos y controles, incluyendo una muestra censal de 60 adultos mayores residentes. Los datos se recopilieron mediante entrevistas estructuradas utilizando un cuestionario validado previamente. Se analizaron variables como edad, sexo, polifarmacia, enfermedades crónicas, tipo de calzado, lugar de caídas y antecedentes patológicos. **Resultados:** mostraron que el 46.7% de los participantes reportó al menos una caída en el último año, predominando en el grupo etario de 65 a 74 años. Los factores de riesgo más relevantes incluyeron el uso de calzado inestable (55.0%), suelos irregulares (28.3%) y antecedentes patológicos (76.7%). Además, se encontró que el consumo de más de cinco medicamentos estaba significativamente asociado con una mayor incidencia de caídas únicas. Los lugares más frecuentes de caídas fueron los pasadizos (41.7%) y los baños (28.3%). **Conclusiones:** las caídas en adultos mayores son un problema multifactorial, siendo clave factores intrínsecos como las condiciones de salud y el uso de medicamentos, así como factores extrínsecos relacionados con el entorno físico. Se recomienda implementar estrategias preventivas enfocadas en la mejora de las condiciones ambientales y la educación en el uso de calzado adecuado, así como un manejo integral de los medicamentos.

Palabras clave: Factores de riesgo, caídas, adultos mayores, polifarmacia, salud pública.

ABSTRACT

Objective: to identify the main risk factors associated with falls in older adults in a nursing home in Lima, Peru, during 2023. **Method:** A quantitative correlational approach was used with a case-control design, including a census sample of 60 older residents. Data were collected through structured interviews using a previously validated questionnaire. Variables analyzed included age, gender, polypharmacy, chronic diseases, type of footwear, fall locations, and medical history. **Results:** showed that 46.7% of participants reported at least one fall in the last year, predominantly in the 65 to 74 age group. The most relevant risk factors included unstable footwear (55.0%), irregular surfaces (28.3%), and medical history (76.7%). Furthermore, consuming more than five medications was significantly associated with a higher incidence of single falls. The most common fall locations were hallways (41.7%) and bathrooms (28.3%). **Conclusion:** that falls in older adults are a multifactorial issue, with intrinsic factors such as health conditions and medication use being critical, as well as extrinsic factors related to the physical environment. Preventive strategies should focus on improving environmental conditions, educating on the use of appropriate footwear, and providing comprehensive medication management.

Keywords: Risk factors, falls, older adults, polypharmacy, public health.

I. INTRODUCCIÓN

A escala global, en los últimos años el progreso de calidad de vida ha propiciado un envejecimiento más extendido y de esta manera, nuestra población de adultos mayores ha experimentado un crecimiento debido a la ampliación de la esperanza de vida; Perú también está experimentando ese incremento en adultos mayores, por lo que es necesario garantizar la salud integral. En ese escenario, las caídas que, en ciertas situaciones, pueden provocar fracturas, están vinculadas a un incremento en la mortalidad y morbilidad, especialmente en este grupo de personas, generando grandes costos para los sistemas de salud pública y constituyendo un significativo deber social. (Lemus, 2014)

La implicación del experto médico es esencial para fomentar la salud de los adultos mayores, con especial atención en la prevención de caídas., por este motivo que se presenta el siguiente problema: ¿Cuáles son los principales factores de riesgo asociados a caídas en adultos mayores en una casa de reposo de Lima – Perú 2023?

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las personas con más de 60 años incrementarán en un 34% entre 2020 y 2030. Actualmente, los individuos con 60 años o más superan en cantidad a los niños menores de 5 años. Para el año 2050, se estima que el número de jóvenes entre 15 a 24 años serán superados por los adultos de 60 años o más. Además, vivirán en naciones de bajos y medianos ingresos aproximadamente el 65% de los adultos mayores. El ritmo de envejecimiento de la población es considerablemente más acelerado que en el pasado, por lo que todos los

países se encuentran con desafíos significativos para asegurar que sus sistemas de salud y sociales estén listos para enfrentar tal situación. (OMS, 2021)

También se distingue la vejez por la manifestación de diversos estados de salud complejos, a menudo denominados síndromes geriátricos. Generalmente se originan debido a varios factores subyacentes como la incontinencia urinaria, caídas, úlceras por presión, condiciones delirantes, entre otros. (OMS, 2021)

Las caídas en adultos mayores, que por lo general son muy frecuentes, producen algún tipo de limitación física que posteriormente si no son tratadas a tiempo y con el cuidado respectivo pueden conllevar a complicaciones muy graves, pudiendo llevar a los adultos mayores a una condición de postración permanente. Las caídas en salud pública son un problema global, produciéndose 424000 caídas graves según la OMS, siendo así que las caídas accidentales sean consideradas como la segunda causa de fallecimientos a nivel mundial. Cabe resaltar los 37.3 millones de caídas no graves que necesitan de atención médica. Los adultos mayores de 65 años sufren lesiones que tienen una morbilidad más alta. Así pues, las caídas en personas de edad avanzada pueden presentar una prevalencia variable del 30 al 35%, con una incidencia similar al 25 al 35%. Por otro lado, entre 10 y 15% de las caídas se transformarán en una fractura; de estas, 5% requerirán ser hospitalizados. Una investigación llevada a cabo en 7 lugares distintos de América Latina y el Caribe como Buenos Aires, Bridgetown, Barbados, La Habana, entre otros, siendo en total 9765 personas de las Poblaciones Hispánicas Establecidas para Estudios Epidemiológicos de la Tercera Edad (H-EPESE) la prevalencia global de caídas en las siete urbes del estudio SABE y el HEPSE osciló entre el 21,6% en Bridgetown, Barbados y el 34,0% en Santiago de Chile. El estudio de Freire et al. llevado a cabo en Ecuador, utilizó la encuesta SABE entre 2009 y 2010, los

resultados mostraron que el 38.7% de personas entre 65 y 74 años habían sido protagonistas de caídas, detallando que la mitad fueron mujeres. De igual forma, los adultos de 70 años y más tuvieron un riesgo cercano al 40%. (OMS, 2021)

La población de Sudamérica que tiene más de 65 años son el 8%, mientras que en Perú se proyecta que para el 2025 se alcanzarían las 4 millones 429 mil personas de edad avanzada, lo que representaría el 12.4% de la población total de Perú. Se debe de considerar de gran relevancia los factores de riesgo como género femenino, edad avanzada, uso de tabaco, consumo de alcohol, administración de benzodiazepinas, entre otros.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema General.

¿Cuáles son los principales factores asociados a caídas en adultos mayores en una casa de reposo Lima – Perú en el 2023?

1.1.2.2. Problema Específicos.

PE1: ¿El tener 75 años o más es un factor asociado de riesgo de caída?

PE2: ¿El sexo femenino en los adultos mayores tiene mayor riesgo de caída?

PE3: ¿Los adultos mayores con uso de polifarmacia tienen mayor riesgo de caída?

PE4: ¿Los adultos mayores con 2 o más enfermedades crónicas tienen mayor riesgo de caídas?

PE5: ¿El tipo de calzado influye en el riesgo de caída en adultos mayores?

PE6: ¿Cuál es lugar dentro de la casa de reposo donde se evidencia el mayor número de caídas de adultos mayores?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Internacionales

Ríos-Fraustro (2020) en su estudio realizado en México, tuvo como objetivo determinar la asociación entre los factores intrínsecos y extrínsecos con el riesgo de caída de los adultos mayores. El estudio tuvo como casos a los pacientes con lesión debido a una caída, mientras que los controles eran los pacientes de medicina familiar. El estudio halló que hubo asociación entre dependencia para actividades diarias y deterioro cognitivo con la caída.

Severo (2018) en su estudio realizado en Brasil, tuvo como objetivo los factores de riesgo de caídas, el estudio se realizó en 358 pacientes hospitalizados del área de clínica y quirúrgica durante año y medio. Se halló como factores de riesgo a la desorientación o confusión, micción frecuente, limitación para caminar, carecer de cuidadores, etapa posoperatoria y la cantidad de medicamentos consumidos 72 horas antes de la caída. Concluyó que son multifactoriales los riesgos de caída y que gracias al conocimiento de los factores, se puede actuar de manera clínica correcta lo que ayuda al paciente a tener mayor seguridad para evitar caídas.

Carballo (2018) en el estudio realizado en España, tuvo como objetivo determinar cuanta prevalencia, que factores asociados, descripción y consecuencias de las caídas en los pacientes institucionalizados. Se usaron diversos instrumentos, como el cuestionario de caídas de la OMS, índice de Barthel, entre otros. Se halló que el 32% del total había sufrido de una caída, el cual tuvo como causa de mayor prevalencia la falta de equilibrio. Como factores se encontró el haber experimentado una caída previa, deterioro cognitivo, incontinencia urinaria, trastorno de la marcha y uso de gran cantidad de fármacos. La mitad de los pacientes que sufrieron las caídas, presentaban lesiones.

Concluyó una asociación entre el riesgo de úlceras por presión con los factores de riesgo de sufrir una caída.

Marian (2020) en su estudio realizado en Bogotá, tuvo como objetivo determinar acorde a la frecuencia de caídas, los factores de riesgo. Se halló como factores de riesgo a la ausencia de plan preventivo, deambulación con alteración, servicio de hospitalización, ausencia de familiares acompañantes. Concluye que los factores de riesgo deben ser supervisados por los protocolos de seguridad del paciente. Se obtuvo a la presencia de acompañamiento familiar y poseer un plan preventivo como factores de protección para sufrir caídas.

Machado (2014) en su estudio realizado en Cuba, que tuvo como objetivo el identificar los factores de riesgo de caídas. El estudio halló que los factores intrínsecos fueron hipertensión arterial con 75.4%, poseer cataratas con 66.7%, consumo de café con 63.2% y artrosis con 59.6%. la prevalencia de caídas se dio en paciente de 60 años a más. Se concluye que el riesgo de sufrir una caída aumenta en pacientes femeninos y a mayor edad, el riesgo está asociado a los factores intrínsecos, extrínsecos y nivel de dependencia.

Sueles (2018) en su estudio realizado en España, tuvo como objetivo determinar los factores asociados a las lesiones por caídas. Se halló que la edad, el no vivir acompañado, sexo, presentar problemas de motricidad y consumir 5 o más fármacos se asocian de manera significativa a lesiones por caídas, en contraste, el poseer discapacidad en la comunicación y sensorial, presentar cataratas, enfermedad cardiovascular y consumir alcohol no tienen una asociación significativa.

Arias (2021) en su estudio realizado en Bogotá-Colombia, tuvo como objetivo el identificar los factores asociados a caídas y la prevalencia de esta. Con 233 pacientes geriátricos de un Hospital Universitario. Se halló que el 44.5% presentó caídas, los factores encontrados fueron dependencia media a alta, miedo a caer, algún trastorno neurocognitivo y malnutrición. Sin embargo, solo el trastorno neurocognitivo mayor y el miedo a caer tuvieron la asociación con las caídas. Concluyó que las caídas afectan la funcionalidad del paciente y se eleva el riesgo a mayor edad.

Cruz (2015) en su estudio realizado en el hogar del adulto mayor en Cuba, tuvo como objetivo determinar las causas de las caídas. Se optó por una muestra de 632 pacientes. Se halló que los pacientes femeninos presentan más caídas, como también, que la fractura de cadera fue la secuela más frecuente. Las caídas en baños sin seguridad son las más frecuentes dentro de factores extrínsecos, con prevalencia de más de la mitad en pacientes sin actividad física. Concluyó que se logro recopilar información sobre las causas, condiciones del sistema de salud y también que se pudo actuar a favor de la calidad de vida del paciente.

Sibley (2014) en su estudio realizado en Canadá, tuvo como objetivo identificar la prevalencia de caídas, como también la asociación entre patologías crónicas y caídas. En el estudio se halló que el 19.8% presentó caídas y el 62% presentaba diversas patologías. También se identificó que pacientes que presentan patologías crónicas tenían mayor riesgo de caídas, siendo de manera proporcional a la cantidad de patología crónicas. Se concluyó que, a mayor número de patologías crónicas, mayor será el riesgo de sufrir caídas en el paciente.

1.2.2. Antecedentes Nacionales

Silvia (2019) en su estudio realizado en un Hospital público, tuvo como objetivo identificar causas, características, factores y prevalencia de las caídas. El estudio se conformó por 183 pacientes, utilizándose diversos instrumentos como perfil demográfico, Índice de Barthel, Mini mental, entre otros. Se halló que el 24% sufrió caídas, ocurriendo con mayor frecuencia en la sala, calle y dormitorio. De los que sufrieron las caídas, solo el 9.1% llegaron a ser hospitalizados y sufrieron lesiones el 59.1%. como consecuencia a las caídas, los pacientes presentaban miedo a una nueva caída, dificultad para la deambulaci3n, hasta cambi3 de residencia. Los factores asociados a caídas encontrados fueron el tener 80 o m3s a1os, no ser jubilado y presentar s3ntomas de depresi3n. Concluy3 que, a pesar de tener diversos factores asociados a caídas, se debe de identificar para poder actuar de manera 3ptima profesionalmente.

Walter (2020) en su estudio de revisi3n sistem3tica, tuvo como objetivo identificar los factores asociados a caídas. Se utiliz3 diversos art3culos de distintos pa3ses como M3xico, Espa1a, Cuba, Brasil y Per3 para la recopilaci3n de datos. Se hall3 que, respecto a las caídas, el 90% presenta asociaci3n con factores intr3secos como el tener una edad mayor a 80 a1os, alteraci3n en la deambulaci3n, miedo a caer, entre otros. Por otro lado, solo el 10% se asoci3 a factores extr3secos como pisos resbaladizos, infraestructura de casa, entre otros.

Anaya y Ariza (2016), en su estudio realizado en Hu3nuco, tuvo como objetivo identificar factores espec3ficos con las caídas en pacientes. Los 300 pacientes evaluados fueron pertenecientes a un programa domiciliario de atenci3n. Luego de recopilarse datos sociodemogr3ficos, asi como talla y peso. Se lograron obtener informaci3n sobre los factores de riesgo. Se hall3 que 169 pacientes hab3an sufrido una ca3da, de los cuales

predominaba el sexo femenino; también se identificó la asociación de caída con los factores de riesgo específicos. Se concluyó que existe una asociación entre la caída y la polifarmacia, grados de dependencia y comorbilidad.

Gonzales (2020) en su estudio realizado en Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren, tuvo como objetivo determinar los factores asociados a caídas en pacientes que presentaron fractura de cadera. Se menciona que dado a que en los últimos años, la población adulta mayor ha ido en crecimiento, esto debido a una mejora en la calidad de vida. Por ende, que las caídas afectan en gran magnitud a este grupo de pacientes, no solo por el riesgo de fracturas sino también en su asociación con el aumento en la morbilidad y mortalidad, como también, en mayor gasto del sistema de salud.

Jesús (2020) en su estudio realizado en Huánuco, tuvo como objetivo el identificar la asociación entre la prolongación de hospitalización y las caídas, malnutrición y comorbilidades. Fueron 84 pacientes divididos en dos grupos acorde a los días de estancia en el hospital. Se halló que la asociación con una hospitalización prolongada solo es significativa con una malnutrición del paciente, en contraste con los factores de caídas y comorbilidades, Agregar que tampoco hubo una asociación significativa con otros factores como la edad, el sexo, entre otros.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

- Evidenciar los principales factores de riesgo asociados a caídas en adultos mayores de una casa de reposo en Lima – Perú 2023

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar si tener 75 años o más es un factor asociado de riesgo de caída.
- Identificar si sexo femenino es un factor riesgo de caída.
- Registrar si el uso de polifarmacia es un factor asociado a riesgo de caída en los adultos mayores.
- Analizar si el padecer 2 o más enfermedad crónica es un factor de riesgo de caídas de adultos mayores.
- Establecer si el tipo de calzado son un factor de riesgo de caídas de adultos mayores.
- Identificar si la infraestructura de la casa de reposo es un factor de riesgo de caídas de adultos mayores.

1.4. Justificación

Las caídas en la tercera edad se originan por la interacción de varios factores internos o propios, además de factores extrínsecos. El problema se ha vuelto cada vez más relevante en años recientes debido al considerable impacto económico (gasto en tratamientos, pensiones, rehabilitación, etc.) y la relevante afectación a nivel social. Por ello que se requiere de darle mayor relevancia en el aspecto de salud pública, no solo por beneficio al grupo de individuos actuales, sino también por el grupo futuro que en nuestro país va en crecimiento. En Perú, no abundan estudios acerca del tema. La información obtenida mediante el estudio respaldará el crear estrategias para afrontar el

problema, como el promocionar acciones para prevenir el problema. Con esto nos enfocaremos en la prevención primaria, y evitaremos la dependencia y pérdida de funcionalidad, y así mejorar la calidad de vida.

Limitaciones

- Las entrevistas deben ser personales lo cual lleva a un mayor tiempo para su realización
- La casa de reposo Niño Jesús de Praga donde se realizará la investigación es distante (22Km) al domicilio del investigador.
- La investigación al ser realizado el año 2023 y aun prevaleciente las restricciones sanitarias por COVID-19 en algunos centros geriátricos con mayor cantidad de pacientes no brindaban las facilidades para la realización del estudio, motivo por el cual se realiza en casa de reposo donde la cantidad de adultos mayores es menor.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

- Existen factores de riesgo asociados que estén asociadas a la caída del adulto mayor

1.5.1 Hipótesis Específicas

- Hc: Tener 75 años es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores
- Ho: Tener 75 años no es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores
- Hc: Ser del sexo femenino es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores
- Ho: Ser del sexo femenino no es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores
- Hc: El uso de polifarmacia es un factor asociado a riesgo de caída en los adultos mayores.

- Ho: El uso de polifarmacia no es un factor asociado a riesgo de caída en los adultos mayores.
- Hc: El padecer 2 o más enfermedad crónica es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.
- Ho: El padecer 2 o más enfermedad crónica no es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.
- Hc: El tipo de calzado son un factor de riesgo para caídas de adultos mayores
- Ho: El tipo de calzado no son un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.
- Hc: La infraestructura de la casa de reposo es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.
- Ho: La infraestructura de la casa de reposo no es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores

II MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Definición de caídas en adultos mayores*

La OMS describe las caídas como "el resultado de cualquier suceso que suba a un individuo al suelo en contra de su voluntad", las caídas en este grupo de personas toman gran relevancia debido a su mayor prevalencia y a las posibles consecuencias que generan en el adulto mayor.

Aproximadamente el 50% de los adultos mayores que se precipitan sufren de varias caídas. Se logra a dar "reincidencia", lo que se cataloga como problema relevante. Es una paradoja, pero el descenso representa un factor de riesgo para experimentar nuevas caídas. (Elías, 2021)

Aunque las caídas son un fenómeno común durante la ancianidad que pueden desencadenar serias repercusiones, suelen ser un problema desatendido y a menudo no se les otorga la atención requerida.

Se sostiene incorrectamente que las caídas son sucesos habituales e incluso habituales en el día a día de los adultos mayores. En realidad, se interpreta como un resultado natural del proceso de envejecimiento. (Geriatricarea, 2016)

En su estudio Quintanar A. refiere que de acuerdo con la OMS, consideran edad avanzada a personas entre 60 y 74 años, ancianas entre 75 y 90 años, y grandes viejos a mayores de 90 años. A cualquier persona que sea mayor a 60 años será considerado de la tercera edad. En nuestro país existen 4.86 millones de ancianos. Solo existían 1970 personas con edad igual y mayor a 65 años en el año 1970, correspondía a solo el 4%; para el 2025, este porcentaje se incrementará hasta el 10%, con un incremento del 10%.

aproximadamente 12.5 millones de personas de edad avanzada, para el año 2050, con una población que alcanza los 12.5 millones de personas. (Quintanar, 2010)

2.1.2. Caídas

Las caídas se describen como el arrojarse al suelo de una persona de manera involuntaria como consecuencia de algún suceso. Esta caída suele ser brusca e inesperada, y puede ser corroborada por el paciente o un observador al perder el soporte de equilibrio que experimenta una persona. (MINSA, 2020)

2.1.2.1. Clasificación de las caídas

Caída accidental es cuando la causa es generalmente ajena al adulto mayor sano ejemplo tropiezo y que no vuelve a repetirse

Caída repentina refiere persistencia de factores predisponentes como enfermedades crónicas múltiples polifarmacia pérdida sensorial es etcétera

Caída prolongada se define cuando el adulto mayor se encuentra más de 15 minutos en el suelo 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 medicamentos como sedantes. (Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores, 2003)

2.1.3. Los factores que provocan las caídas.

Factores intrínsecos (relacionados al paciente) y **Factores extrínsecos** (relacionados al ambiente). Entre los primeros se encuentran factores fisiológicos: enfermedad cardíaca, enfermedades neurológicas, enfermedades musculoesqueléticas, alteración sensorial, iatrogenia, así como alteración de la marcha y del equilibrio. Mientras que los factores extrínsecos engloban: uso incorrecto de las barandas; peligros

ambientales (por ejemplo, alfombras sueltas), realizar varias actividades simultáneamente, calzado inapropiado y conducta peligrosa. Se encontró que los factores ambientales o accidentales eran los más frecuentemente citados, representando 30-50% en la mayoría de los artículos; mientras que las alteraciones de la marcha y debilidad muscular ocuparon un 10-25%. Otras causas encontradas fueron vértigo, confusión mental, hipotensión postural, alteración visual, síncope.

2.1.4. Polifarmacia.

Se define como la ingesta de más un fármaco de manera simultánea, durante un año en periodo de más de 240 días.

La polifarmacia se clasificó según el consumo de fármacos en menor (2-3 fármacos), medio (4-5 fármacos) o mayor (> 5 fármacos) todos en forma simultánea durante el mismo período de tiempo. , (Veehof, 2 000)

2.1.5. Calzado.

El calzado constituye un elemento fundamental en el atuendo de cualquier persona. Además de la función estética, representa un elemento de protección y de comunicación entre el suelo y el pie de la persona que lo porta. Un calzado adecuado y en buen estado permite que exista equilibrio entre el pie del usuario y el terreno por el que camina. Este hecho permite que el individuo mayor de 60 años mantenga una marcha estable, favoreciendo su autonomía, independencia y bienestar. Por otra parte, un calzado no adecuado o en mal estado puede aumentar el riesgo de sufrir lesiones en los pies, puede reducir la movilidad del sujeto, y además aumentar la probabilidad de sufrir caídas. Numerosos estudios relacionan el efecto de un calzado no adecuado con la aparición de lesiones en los pies, con la aparición de inestabilidad en la marcha, con un

aumento del riesgo de sufrir caídas y con el descenso de la independencia del sujeto (Álvarez, 2018)

2.1.6. Enfermedad crónica.

Según la revista española "El rincón del cuidador" nos refiere que: Una enfermedad crónica puede ser padecida por individuos de todas las edades; no obstante, es cierto que con el paso de los años el riesgo de contraer enfermedades crónicas aumenta considerablemente.

De hecho, según la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología las enfermedades crónicas son la nueva gran epidemia del siglo XXI, siendo este incremento resultado de una mayor esperanza de vida y una población envejecida.

Del mismo modo nos hace referencia lo que según (OMS), los principales problemas de salud en los ancianos suelen ir asociados a enfermedades crónicas y no transmisibles; de hecho, "las enfermedades cardíacas, los infartos, el cáncer, las enfermedades respiratorias y la diabetes, son las principales causas de mortalidad en el mundo, provocando el 71% de los fallecimientos" (Cesar, 2019)

III. MÉTODO

3.1. Tipo y nivel de investigación

Estudio observacional, analítico, casos y controles, retrospectivo

- **Observacional:** Porque no se realizará ninguna experimentación a la población de estudio.
- **Analítico:** Porque se buscará determinar la asociación entre los factores de riesgo y las caídas en los adultos mayores.
- **Casos:** Pacientes adultos mayores que presentaron al menos una caída durante el año.
- **Controles:** Pacientes adultos mayores que no presentaron caída durante el año.
- **Retrospectivo:** Porque se recolectará información a través de un instrumento

3.2. Ámbito temporal y espacial

- Ámbito temporal: El estudio se realizará en el año 2023.
- Ámbito espacial: Casa de Reposo "Niño Jesús de Praga"

3.3. Variables

3.3.1. Variable dependiente:

- Caída

3.3.2. Variable independiente:

- 75 años o más
- Sexo
- Polifarmacia
- 2 o más enfermedades crónicas
- Tipo de calzado
- Infraestructura de la casa de reposo

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población de estudio

60 adultos mayores residentes en la Casa de Reposo "Niño Jesús de Praga"

3.4.2. Muestra de estudio

Para efectos prácticos de este proyecto la muestra es la misma que la población según el **muestreo censal** donde se recopila información de todos los individuos o unidades que componen la población de interés. Esto significa que no se selecciona una muestra aleatoria, sino que se estudia toda la población.

3.5. Instrumentos:

El instrumento recolección de datos será un cuestionario, el cual fue diseñado por las autoras: Delsi, Anaya Montoya Y Cynthia Ariza Naupay para su estudio de investigación: "Factores Asociados A Caídas En El Adulto Mayor: Grado De Dependencia Funcional, Polifarmacia V Grado De Comorbilidad, En Pacientes Del Padomi- Essalud Huánuco 2014" dicho instrumento busca resultados óptimos al problema del estudio.

El instrumento fue validado a través de un juicio de expertos, donde luego de su revisión, logró la aprobación.

3.6. Procedimientos

Para la realización de este estudio será mediante entrevista usando instrumento previamente validado, Esta entrevista será de manera presencial según días planificados.

La entrevista dura aproximadamente: 10 min por paciente, al terminar se le brindará información verbal y escrita en relación a la prevención de las caídas tanto a los participantes, como a los responsables de la casa de reposo para que tomen las medidas pertinentes en lo que les competa, del mismo modo se les hará entrega a cuidadoras un material informativo impreso sobre prevención de caídas en el adulto mayor

3.7. Análisis de datos

Tras conseguir la recopilación de los datos necesarios, se introdujo a una base de datos utilizando el software Microsoft Excel 2021, mediante tablas y diagramas.

El análisis para la medición se basará en encontrar la “p” de significancia estadística, identificar principales factores de riesgo asociados a caídas en adultos mayores, para ello se utilizará el software estadístico SPSS Statistics 26.0. Los resultados serán presentados en tablas y gráficos. Así mismo dependiendo de los resultados se utilizará prueba t de Student y/o coeficiente de correlación de Pearson y se presentarán mediante tablas y gráficos.

3.8. Consideraciones éticas

Para iniciar este proyecto de investigación, se entregará la investigación al Comité de Ética de la Facultad de medicina; no se iniciará dicho proyecto de investigación sin la aprobación pertinente.

Este proyecto de investigación comenzará con la petición de la participación, a través de la aceptación del consentimiento informado. Además, su llenado será voluntario, pudiendo así cualquier miembro del estudio abandonar este proyecto de investigación, cuando el participante estime apropiado.

Se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos, haciendo énfasis en que su uso se dará para fines estrictamente académicos. Siguiendo el mismo lineamiento, respetando el principio de autonomía, el encuestado tendrá la opción de aceptar o rechazar ser partícipe del proyecto de investigación, se hará énfasis en buscar lo mejor para beneficio de los participantes.

IV RESULTADOS

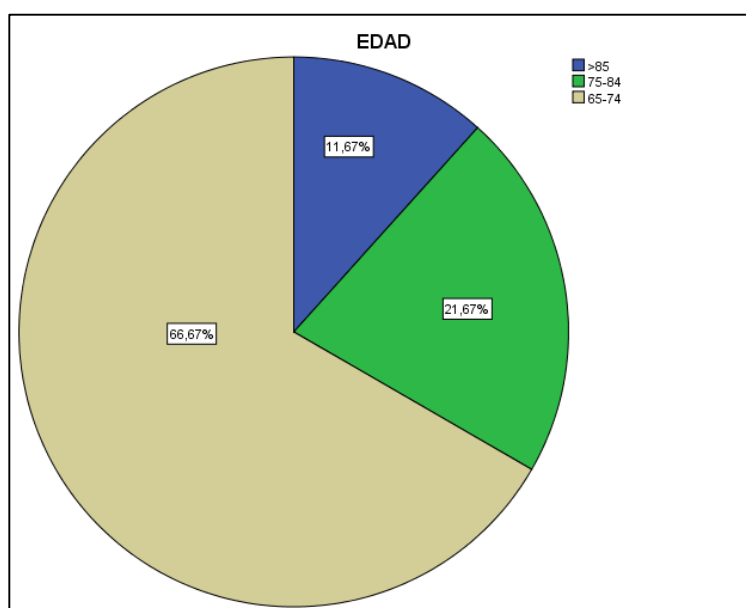
Tabla 1

Edad

	Frecuencia	Porcentaje
>85	7	11,7
75-84	13	21,7
65-74	40	66,7
Total	60	100,0

Figura 1

Edad



La Tabla 1 presenta la distribución de la variable "Edad" en una muestra de 60 participantes, clasificados en tres grupos etarios: mayores de 85 años, entre 75 y 84 años, y entre 65 y 74 años. La mayor proporción de participantes corresponde al grupo de 65 a 74 años, con una frecuencia de 40 personas, que representa el 66.7% del total. Este grupo

constituye la mayoría de la muestra, lo que sugiere que la población analizada está predominantemente compuesta por personas en esta categoría etaria.

El siguiente grupo en representatividad es el de 75 a 84 años, con 13 individuos, equivalentes al 21.7% del total, mientras que el grupo de mayores de 85 años es el menos representado, con una frecuencia de 7 participantes, que corresponden al 11.7%. En conjunto, los datos muestran que la muestra está compuesta por adultos mayores, con una mayor concentración en el rango de 65 a 74 años.

La Figura 1, que representa gráficamente la distribución de los grupos etarios, complementa esta información al ilustrar visualmente las proporciones de cada categoría. Este recurso gráfico facilita la interpretación rápida de los datos, destacando la predominancia del grupo más joven dentro de la población analizada. La combinación de la tabla y la figura permite una comprensión clara y estructurada de la composición etaria de la muestra, lo que resulta relevante para interpretar los resultados de estudios que consideren la edad como una variable clave.

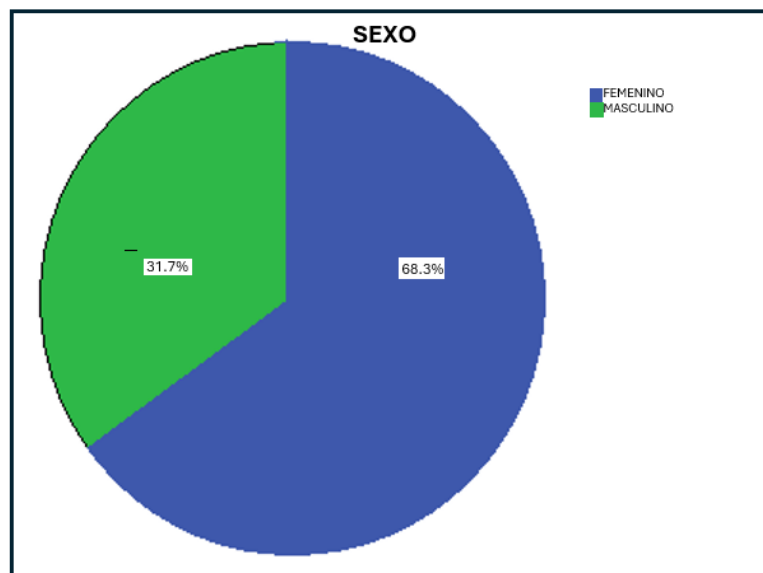
Tabla 2

Sexo

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	41	68.3
Masculino	19	31.7
Total	60	100,0

Figura 2

Sexo



La Tabla 2 muestra la distribución de la variable "Sexo" en una muestra de 60 participantes, dividida entre los géneros femenino y masculino. Donde el género femenino cuenta con 41 personas, lo que representa exactamente el 68.3% y el género masculino cuenta con 19 personas lo que representa exactamente el 31.7% . Esta distribución refleja que el género femenino representa una proporción mas significativa con relación al género masculino.

La Figura 2, que representa gráficamente esta distribución, complementa la información presentada en la tabla al visualizar que el género femenino representa una proporción mas significativa con relación al género masculino...

En conjunto, la tabla y la figura ofrecen una descripción precisa de la variable "Sexo", lo cual es relevante para cualquier estudio que considere el género como una variable importante, asegurando una representación mayor del género femenino

Tabla 3

Caída en el último año

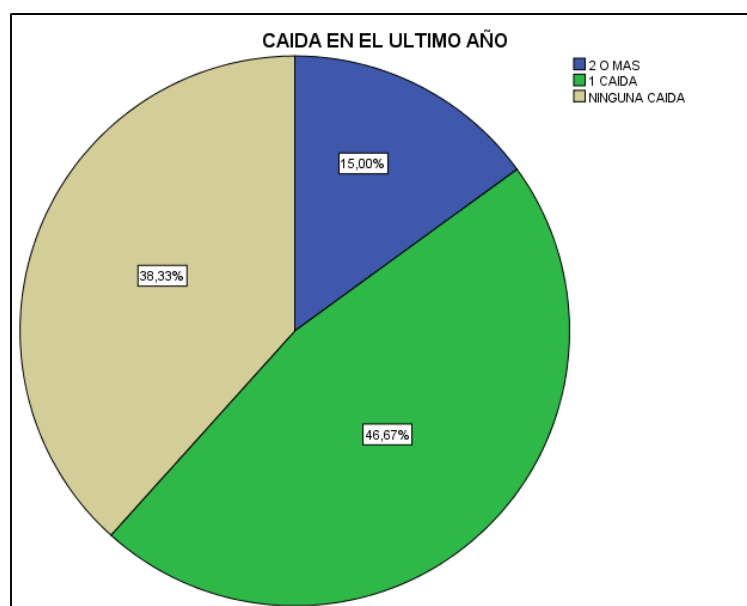
	Frecuencia	Porcentaje
2 o mas	9	15,0
1 caída	28	46,7
Ninguna caída	23	38,3
Total	60	100,0

La Tabla 3 presenta la distribución de la variable "Caída en el último año" en una muestra de 60 participantes. Los datos indican que el mayor porcentaje de individuos (46.7%) reportó haber experimentado una caída en el último año, lo que corresponde a 28 personas. Este grupo constituye la proporción más representativa de la muestra en relación con esta variable.

El siguiente grupo en frecuencia corresponde a aquellos que no han experimentado ninguna caída en el último año, con 23 individuos, lo que equivale al 38.3% del total. Por último, 9 participantes (15.0%) reportaron haber tenido dos o más caídas en el mismo periodo.

Figura 3

Caída en el último año



La Figura 3 ilustra gráficamente esta distribución, proporcionando una representación visual clara de los datos. Este gráfico resalta la predominancia del grupo que reportó una caída, seguido por aquellos que no tuvieron ninguna y, en menor proporción, los que experimentaron dos o más caídas.

En resumen, la combinación de la tabla y la figura permite una comprensión estructurada de la frecuencia de caídas en el último año dentro de la muestra analizada, destacando que casi la mitad de los participantes reportaron al menos una caída, lo que podría ser un indicador relevante para estudios sobre salud y movilidad en esta población.

Tabla 4

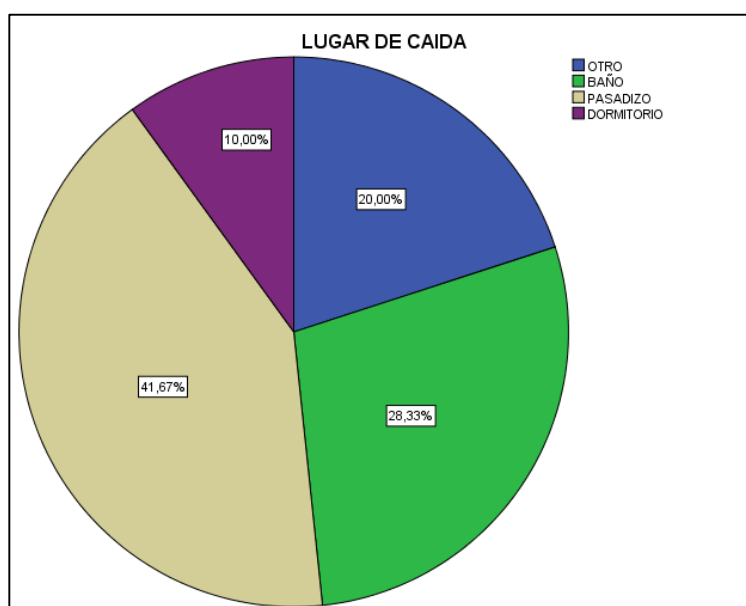
Lugar de caída

	Frecuencia	Porcentaje
--	------------	------------

Otro	12	20,0
Baño	17	28,3
Pasadizo	25	41,7
Dormitorio	6	10,0
Total	60	100,0

Figura 4

Lugar de caída



La Tabla 4 muestra la distribución de la variable "Lugar de caída" entre los participantes que experimentaron caídas en el último año, en una muestra total de 60 casos. El lugar más reportado fue el pasadizo, con 25 participantes (41.7%), lo que indica que casi la mitad de las caídas ocurrieron en esta área, probablemente debido a condiciones de tránsito frecuente o características físicas del espacio que podrían facilitar accidentes.

El baño fue el segundo lugar más reportado, con 17 participantes (28.3%), lo cual es relevante ya que esta área es comúnmente asociada con riesgos de resbalones

debido a la humedad. En tercer lugar, aparece la categoría otro, con 12 participantes (20.0%), que abarca espacios no especificados en la tabla. Finalmente, el dormitorio fue el lugar menos frecuente, con 6 participantes (10.0%), representando una menor proporción de las caídas.

La Figura 4, que ilustra gráficamente esta distribución, complementa la información al proporcionar una visualización rápida y clara de los datos, destacando las diferencias en la frecuencia de caídas según el lugar. Esto facilita identificar áreas prioritarias para intervenciones preventivas, como el pasadizo y el baño, donde ocurrieron la mayoría de los accidentes.

En conjunto, los datos presentados en la tabla y la figura subrayan la importancia de considerar las características del entorno físico y la seguridad en los lugares más reportados, especialmente el pasadizo y el baño, como parte de estrategias para reducir el riesgo de caídas en esta población.

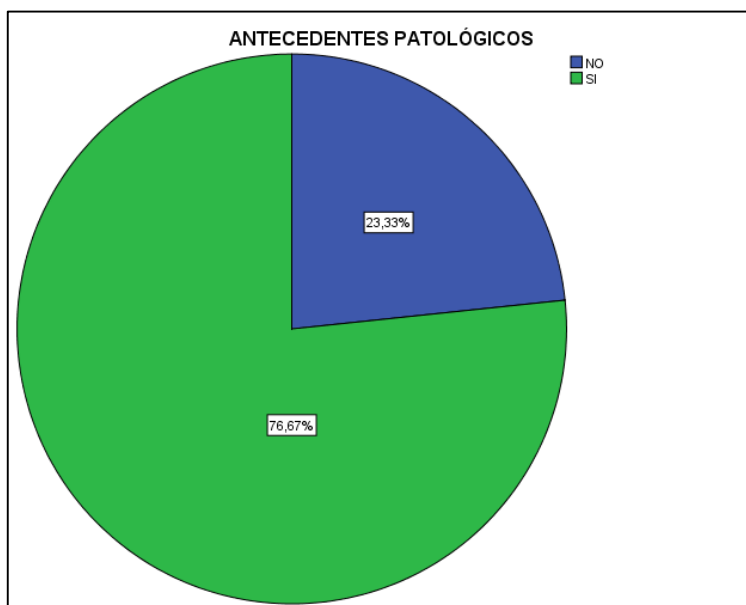
Tabla 5

Antecedentes Patológicos

	Frecuencia	Porcentaje
No	14	23,3
Si	46	76,7
Total	60	100,0

Figura 5

Antecedentes Patológicos



La Tabla 5 presenta la distribución de la variable "Antecedentes Patológicos" en una muestra de 60 participantes. Los resultados muestran que la mayoría de los individuos, específicamente 46 participantes (76.7%), reportaron tener antecedentes patológicos, mientras que solo 14 participantes (23.3%) indicaron no tenerlos. Esto evidencia que un alto porcentaje de la población estudiada cuenta con un historial médico relevante, lo que podría influir en su estado de salud actual y en su predisposición a experimentar ciertos eventos o condiciones.

La Figura 5, que representa gráficamente esta distribución, complementa la tabla al ofrecer una visualización clara de las proporciones, destacando la predominancia del grupo con antecedentes patológicos. Este recurso visual facilita una comprensión rápida del panorama general de salud de la población.

En resumen, los datos reflejan que los antecedentes patológicos son una característica común en la muestra analizada, lo que subraya la necesidad de tomar este

factor en cuenta al diseñar intervenciones o programas de prevención y cuidado de la salud para esta población. La alta prevalencia de condiciones médicas previas podría ser un indicador de riesgo que merece mayor atención en futuros estudios o análisis relacionados.

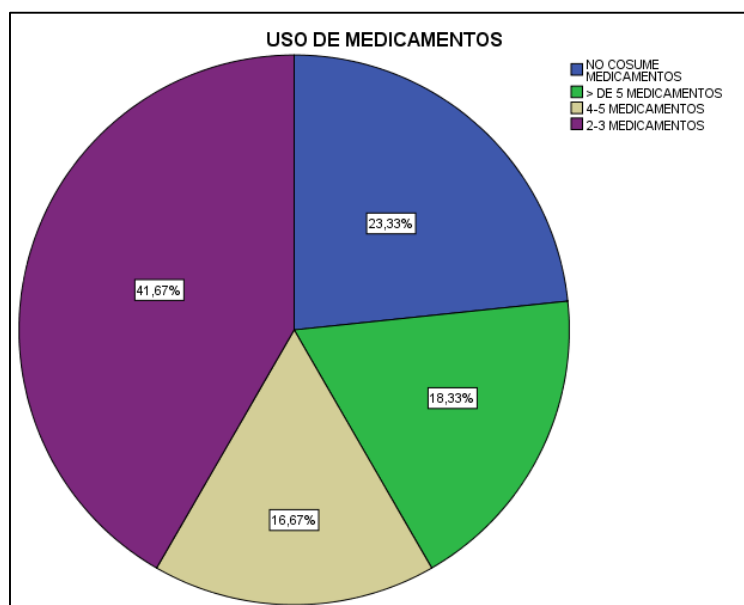
Tabla 6

Uso de Medicamentos

	Frecuencia	Porcentaje
No consume medicamentos	14	23,3
> De 5 medicamentos	11	18,3
4-5 medicamentos	10	16,7
2-3 medicamentos	25	41,7
Total	60	100,0

Figura 6

Uso de Medicamentos



La Tabla 6 presenta la distribución de la variable "Uso de Medicamentos" en una muestra de 60 participantes. Los resultados indican que la mayoría de los individuos, 25 participantes (41.7%), reportaron consumir entre 2 y 3 medicamentos, lo que representa la categoría más frecuente en la muestra. Este hallazgo resalta la prevalencia del consumo moderado de medicamentos en esta población.

En segundo lugar, se encuentra el grupo que no consume medicamentos, con 14 participantes (23.3%), lo que muestra una proporción considerable de individuos que no tienen dependencia farmacológica. Por otro lado, 11 participantes (18.3%) indicaron consumir más de 5 medicamentos, lo cual podría sugerir la presencia de condiciones crónicas o complejas que requieren múltiples tratamientos. Finalmente, 10 participantes (16.7%) reportaron consumir entre 4 y 5 medicamentos.

La Figura 6, que representa gráficamente esta distribución, facilita una comprensión visual de las proporciones, destacando la predominancia del consumo de 2 a 3 medicamentos, seguido por el grupo que no consume medicamentos. Este gráfico permite identificar tendencias en el uso de medicamentos dentro de la muestra y puede ser útil para identificar patrones de polifarmacia o necesidades específicas de manejo farmacológico.

En conclusión, los datos reflejan que una parte significativa de la muestra consume medicamentos, con un porcentaje relevante en categorías de consumo elevado (>5 medicamentos). Esto subraya la importancia de analizar las condiciones de salud subyacentes y diseñar estrategias para un manejo adecuado y seguro de los medicamentos en esta población.

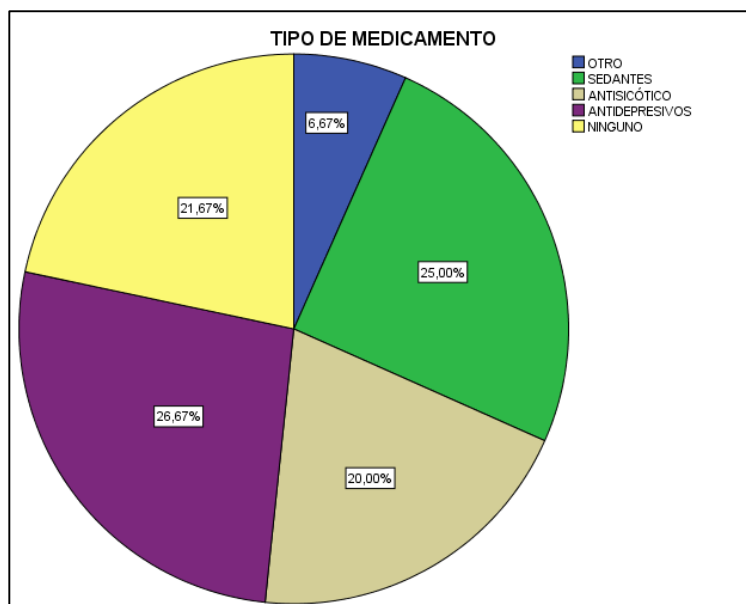
Tabla 7

Tipo de Medicamento

	Frecuencia	Porcentaje
Otro	4	6,7
Sedantes	15	25,0
Antisicótico	12	20,0
Antidepresivos	16	26,7
Ninguno	13	21,7
Total	60	100,0

Figura 7

Tipo de Medicamento



La Tabla 7 muestra la distribución de la variable "Tipo de Medicamento" en una muestra de 60 participantes. Los resultados indican que el grupo más representativo corresponde a quienes consumen antidepresivos, con una frecuencia de 16 participantes (26.7%). Este hallazgo sugiere una alta prevalencia de tratamientos relacionados con la salud mental, específicamente para el manejo de trastornos depresivos.

En segundo lugar, se encuentran aquellos que consumen sedantes, representando el 25.0% de la muestra (15 participantes), seguido por el consumo de antipsicóticos, reportado por 12 participantes (20.0%). Esto evidencia una proporción significativa de personas en la muestra que están bajo tratamientos farmacológicos dirigidos a trastornos psicológicos o psiquiátricos.

Por otro lado, 13 participantes (21.7%) indicaron no consumir ningún tipo de medicamento, mientras que un pequeño porcentaje (6.7%, equivalente a 4 participantes) reportó el consumo de otros tipos de medicamentos no especificados en la tabla.

La Figura 7, que representa gráficamente esta distribución, complementa la tabla al ilustrar visualmente las diferencias en el consumo de los distintos tipos de medicamentos. Este recurso permite observar claramente la predominancia de los antidepresivos, seguidos por sedantes y antipsicóticos, así como la proporción de quienes no consumen medicamentos o toman otros tipos.

En conclusión, los datos reflejan una alta proporción de participantes que consumen medicamentos relacionados con la salud mental, lo que resalta la importancia de considerar esta área como un aspecto central en el análisis de la población. La combinación de los datos tabulares y gráficos permite identificar tendencias claras y aporta una base sólida para diseñar estrategias de intervención o investigación adicional sobre la relación entre el tipo de medicamentos y las condiciones de salud subyacentes.

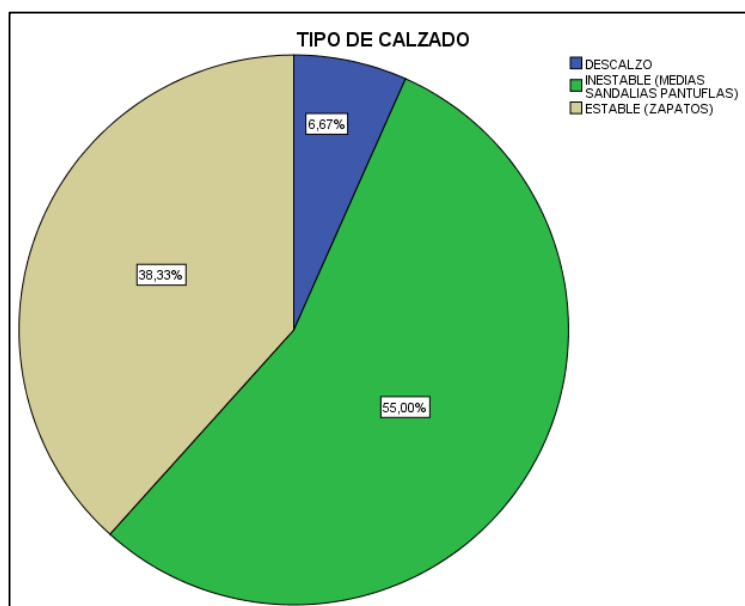
Tabla 8

Tipo de calzado

	Frecuencia	Porcentaje
Descalzo	4	6,7
Inestable (medias sandalias pantuflas)	33	55,0
Estable (zapatos)	23	38,3
Total	60	100,0

Figura 8

Tipo de calzado



La Tabla 8 presenta la distribución de la variable "Tipo de Calzado" en una muestra de 60 participantes. Los resultados muestran que la mayoría de los individuos, 33 participantes (55.0%), reportaron utilizar calzado inestable, como medias, sandalias o pantuflas. Este hallazgo es relevante, ya que este tipo de calzado podría estar asociado con un mayor riesgo de accidentes o caídas debido a la falta de soporte y estabilidad.

El segundo grupo más representativo corresponde a quienes utilizan calzado estable, como zapatos, con 23 participantes (38.3%). Este tipo de calzado proporciona mayor seguridad durante la marcha y podría estar relacionado con una menor incidencia de caídas. Por último, un pequeño porcentaje de la muestra, 4 participantes (6.7%), indicó caminar descalzo, lo cual podría ser un factor de riesgo dependiendo del entorno en el que se encuentren.

La Figura 8, que complementa la tabla, ilustra gráficamente estas proporciones, destacando la prevalencia del uso de calzado inestable en comparación con otras

opciones. Este gráfico facilita la identificación de tendencias, subrayando la necesidad de enfoques preventivos para promover el uso de calzado más seguro en poblaciones vulnerables.

En conclusión, los datos reflejan una predominancia del uso de calzado inestable en la muestra analizada, lo que podría tener implicaciones significativas en términos de movilidad y prevención de caídas. Este patrón resalta la importancia de diseñar estrategias educativas o de intervención para fomentar el uso de calzado más adecuado y seguro, especialmente en contextos de mayor riesgo.

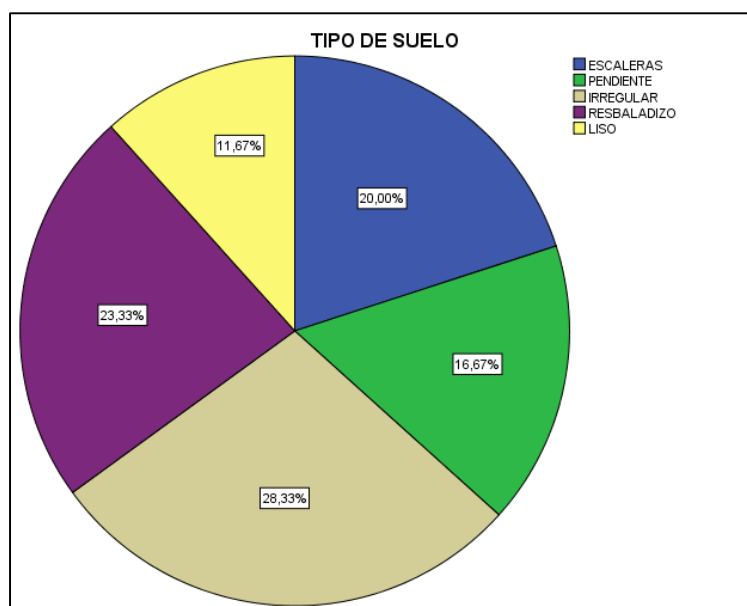
Tabla 9

Tipo de Suelo

	Frecuencia	Porcentaje
Escaleras	12	20,0
Pendiente	10	16,7
Irregular	17	28,3
Resbaladizo	14	23,3
Liso	7	11,7
Total	60	100,0

Figura 9

Tipo de Suelo



La Tabla 9 muestra la distribución de la variable "Tipo de Suelo" en una muestra de 60 participantes. Los datos indican que el tipo de suelo más reportado es el irregular, con una frecuencia de 17 participantes (28.3%), lo que sugiere que este tipo de superficie representa una situación común en la muestra y puede estar asociada con un mayor riesgo de caídas debido a la falta de uniformidad y estabilidad.

El segundo tipo de suelo más reportado es el resbaladizo, con 14 participantes (23.3%), seguido por el uso de escaleras, indicado por 12 participantes (20.0%). Ambos tipos de superficies también representan riesgos significativos para la movilidad segura. En menor proporción, se encuentran los suelos con pendiente, reportados por 10 participantes (16.7%), y los suelos lisos, con 7 participantes (11.7%).

La Figura 9, que complementa gráficamente los datos, ilustra de manera clara las proporciones de cada tipo de suelo. Este gráfico destaca la predominancia de suelos

irregulares y resbaladizos, lo que subraya la necesidad de atención a las condiciones del entorno físico para reducir los riesgos asociados.

En conclusión, los datos evidencian que los suelos irregulares, resbaladizos y con escaleras son los más comunes en esta población y presentan un potencial riesgo para la seguridad. Este patrón resalta la importancia de implementar estrategias de prevención, como la mejora de las condiciones del entorno y la educación sobre movilidad segura, especialmente en superficies que representan un mayor riesgo. La combinación de los datos tabulares y gráficos proporciona una base sólida para priorizar intervenciones en las áreas de mayor incidencia.

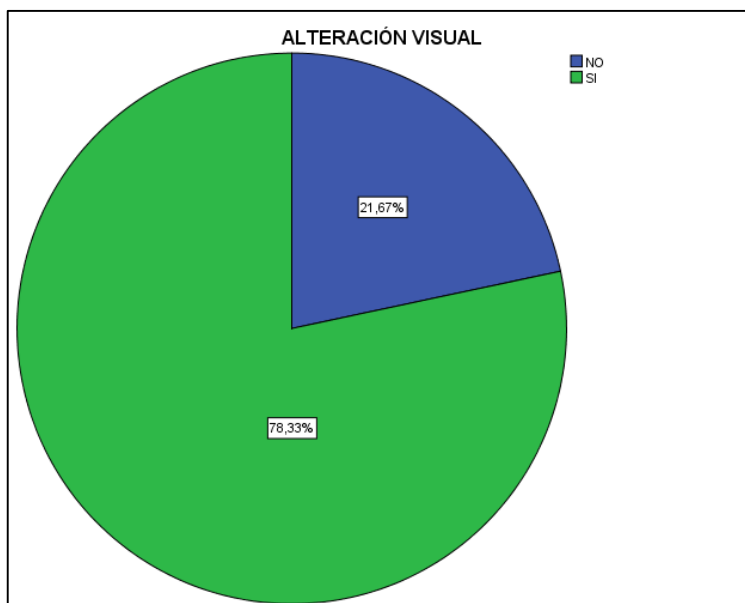
Tabla 10

Alteración visual

	Frecuencia	Porcentaje
No	13	21,7
Si	47	78,3
Total	60	100,0

Figura 10

Alteración Visual



La Tabla 10 presenta la distribución de la variable "Alteración Visual" en una muestra de 60 participantes. Los resultados muestran que la mayoría de los individuos, 47 participantes (78.3%), reportaron tener algún tipo de alteración visual, mientras que solo 13 participantes (21.7%) indicaron no presentar este problema. Este hallazgo resalta una alta prevalencia de dificultades visuales dentro de la población estudiada, lo cual podría influir significativamente en su calidad de vida y en su seguridad, especialmente en actividades que requieren precisión visual, como la movilidad.

La Figura 10, que representa gráficamente esta distribución, complementa la tabla al ofrecer una visualización clara de las proporciones, destacando la marcada predominancia de los casos con alteraciones visuales. Este recurso gráfico facilita la identificación rápida del patrón predominante en la muestra.

En conclusión, los datos reflejan que las alteraciones visuales son una característica muy común en la población analizada, lo que subraya la importancia de incluir estrategias de prevención y corrección visual en las políticas de salud. Este

hallazgo también sugiere la necesidad de un monitoreo constante y del acceso a servicios oftalmológicos para esta población, con el objetivo de mitigar los riesgos asociados y mejorar su bienestar general. La combinación de los datos tabulares y gráficos proporciona una base sólida para futuras intervenciones en este ámbito.

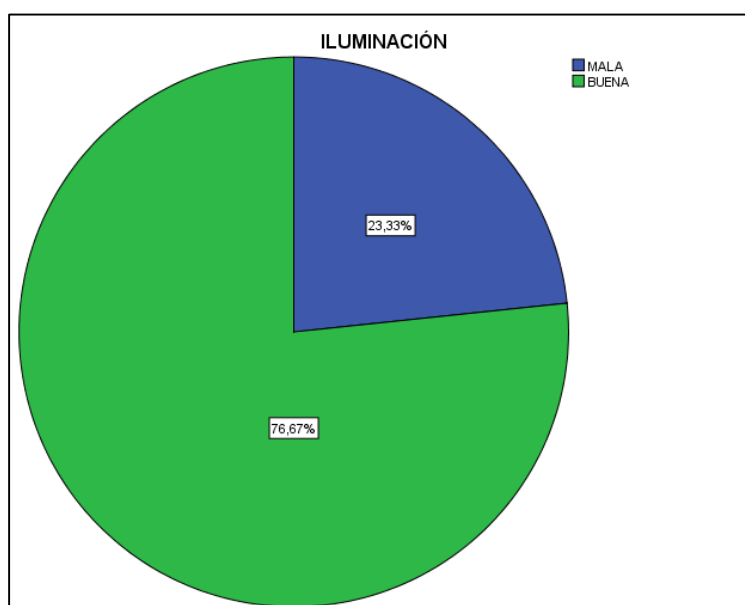
Tabla 11

Iluminación

	Frecuencia	Porcentaje
Mala	14	23,3
Buena	46	76,7
Total	60	100,0

Figura 11

Iluminación



La Tabla 11 presenta la distribución de la variable "Iluminación" en una muestra de 60 participantes. Los resultados muestran que la mayoría de los individuos, 46 participantes (76.7%), consideran que la iluminación en su entorno es buena, mientras que 14 participantes (23.3%) reportan que la iluminación es mala. Este hallazgo sugiere que la mayoría de los entornos analizados cuentan con condiciones lumínicas adecuadas, lo que podría favorecer la seguridad y reducir riesgos, como caídas o accidentes.

La Figura 11, que ilustra gráficamente estos datos, complementa la tabla al proporcionar una representación visual clara de las proporciones, destacando la predominancia de entornos con iluminación adecuada. Este gráfico facilita la identificación rápida de esta tendencia positiva en la muestra.

En conclusión, los datos reflejan que la mayoría de los participantes perciben condiciones de iluminación adecuadas, lo cual es un factor favorable para la seguridad y el bienestar general. Sin embargo, el porcentaje de individuos que reportan mala iluminación (23.3%) no es despreciable, lo que subraya la importancia de atender este aspecto en los entornos con iluminación deficiente. Estos resultados pueden servir como base para planificar mejoras en las condiciones lumínicas de los espacios donde se identifiquen deficiencias. La combinación de los datos tabulares y gráficos aporta una visión completa para la toma de decisiones en este ámbito.

Tabla 12*Edad*Caída En El Último Año*

		Caída en el último año				
		Ninguna			Total	
		2 o mas	1 caída	caída		
Edad	>85	Recuento	4	1	2	7
		% dentro de edad	57,1%	14,3%	28,6%	100,0%
		% Del total	6,7%	1,7%	3,3%	11,7%
	75-84	Recuento	1	12	0	13
		% dentro de edad	7,7%	92,3%	0,0%	100,0%
		% Del total	1,7%	20,0%	0,0%	21,7%
	65-74	Recuento	4	15	21	40
		% dentro de edad	10,0%	37,5%	52,5%	100,0%
		% Del total	6,7%	25,0%	35,0%	66,7%
Total		Recuento	9	28	23	60
		% dentro de edad	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
		% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

El análisis de medidas simétricas presentó resultados significativos para evaluar la asociación entre las variables en estudio. En primer lugar, el coeficiente de correlación de Pearson, utilizado para variables de nivel de intervalo o razón, arrojó un valor de $r=0.357$, lo que indica una correlación positiva moderada entre las variables. Este resultado fue estadísticamente significativo ($p=0.005$), evidenciando que existe una relación real entre las variables en la población analizada.

Por otro lado, el coeficiente de correlación de Spearman, empleado para variables de nivel ordinal, mostró un valor de $\rho=0.312$ ($\rho = 0.312$), también indicando una correlación positiva moderada. Asimismo, este coeficiente presentó significancia estadística ($p=0.015$ ($p = 0.015$)), lo que refuerza la conclusión de que las variables mantienen una asociación que no es atribuible al azar.

Ambos resultados se basan en la aproximación normal y utilizan el error estándar asintótico que asume la hipótesis nula para validar la interpretación de los estadísticos obtenidos. Cabe destacar que el análisis incluyó un total de 60 casos válidos, lo cual asegura la estabilidad de las estimaciones realizadas.

En síntesis, los hallazgos sugieren que existe una correlación positiva moderada y significativa entre las variables, tanto bajo el enfoque paramétrico de Pearson como el no paramétrico de Spearman. Esto evidencia una relación consistente entre las variables analizadas, lo que permite fundamentar académicamente futuras investigaciones o intervenciones basadas en estos resultados.

Tabla 13

Prueba de chi cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caros)
Chi-cuadrado de Pearson	24,765 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	25,596	4	,000
Asociación lineal por lineal	9,088	1	,003
N de casos válidos	60		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,05.

El análisis de la prueba de Chi-cuadrado permitió evaluar la relación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 casos válidos. El estadístico de Chi-cuadrado de Pearson presentó un valor de $\chi^2=24.765$ con 4 grados de libertad, y una significancia asintótica de $p=0.000$ lo que indica que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables analizadas. Este hallazgo permite rechazar la hipótesis nula de independencia y confirmar la existencia de una asociación entre las variables.

De manera complementaria, la razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=25.596$ y un nivel de significancia de $p=0.000$ respalda la evidencia de asociación estadísticamente significativa. Asimismo, el estadístico de asociación lineal por lineal arrojó un valor de 9.088 con 1 grado de libertad y $p=0.003$, lo que sugiere una tendencia lineal significativa en la relación entre las variables.

No obstante, se identificó que el 55.6% de las casillas presentan recuentos esperados menores a 5, con un recuento mínimo esperado de 1.05. Este aspecto podría comprometer la estabilidad y validez de la prueba, ya que la técnica asume recuentos más altos para garantizar la robustez de los resultados.

En conclusión, aunque los resultados evidencian una asociación significativa entre las variables categóricas, la presencia de casillas con recuentos bajos debe ser considerada como una posible limitación en la interpretación de los resultados. Esto sugiere la necesidad de un tamaño de muestra mayor o el uso de métodos alternativos para corroborar los hallazgos.

Tabla 14

Sexo*Caída En El Último Año

		Caída En El Último Año				
		Ninguna			Total	
		2 o Mas	1 Caída	Caída		
Sexo	Femenino	Recuento	4	22	15	41
		% dentro de	9,8%	53,7%	36,6%	100,0%
		SEXO				
		% del total	6,7%	36,7%	25,0%	68,3%
	Masculino	Recuento	5	6	8	19
		% dentro de	26,3%	31,6%	42,1%	100,0%
		SEXO				
		% del total	8,3%	10,0%	13,3%	31,7%
Total		Recuento	9	9	28	23
		% dentro de	15,0%	15,0%	46,7%	38,3%
		SEXO				
		% del total	15,0%	15,0%	46,7%	38,3%

La Tabla 14 analiza entre el sexo y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 62 participantes, 41 son mujeres y 19 son hombres. Entre las mujeres, el 9,8% ha tenido dos o más caídas, el 53,7% ha tenido una caída y el 36,6% no ha tenido ninguna caída. En términos del total, el 6,7% de las mujeres ha tenido dos o más caídas, el 36,7% una caída y el 25% ninguna caída.

Por otro lado, entre los hombres, el 26,3% ha tenido dos o más caídas, el 31,6% ha tenido una caída y el 42,1% no ha tenido ninguna caída. En términos del total, el 8,3% de los hombres ha tenido dos o más caídas, el 10% una caída y el 13,3% ninguna caída.

En total, el 15% de los participantes ha tenido dos o más caídas, el 15% ha tenido una caída y el 46,7% no ha tenido ninguna caída. Esto representa el 15% del total de estudiantes para cada categoría. Este patrón sugiere que las caídas y su frecuencia podrían estar influenciadas por factores relacionados con el sexo, lo que resalta la importancia de diseñar intervenciones específicas considerando estas diferencias.

Tabla 15

Prueba de Chi Cuadrado de Sexo*Caída En El Último Año

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	9,665 ^a	2	,008
Razón de verosimilitud	9,950	2	,007
Asociación lineal por lineal	1,232	1	,267
N de casos válidos	60		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,50.

La Tabla 15 presenta los resultados de la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la asociación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 participantes. El estadístico de Chi-cuadrado de Pearson arrojó un valor de $\chi^2=9.665$ con 2 grados de libertad ($gl=2g$) y una significancia asintótica de $p=0.008$. Este resultado indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables, dado que el p-valor es

menor a 0.05. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de independencia entre las variables analizadas.

El resultado de la razón de verosimilitud respalda esta conclusión, con un valor de $\lambda=9.950$ y $p=0.007$, lo que confirma la significancia estadística de la relación. Sin embargo, el estadístico de asociación lineal por lineal no resultó significativo ($p=0.267$), lo que sugiere que la relación entre las variables no sigue un patrón lineal.

Es importante destacar que dos casillas (33.3%) presentaron recuentos esperados menores a 5, con un mínimo de 4.50. Aunque este porcentaje de casillas con recuentos bajos es considerable, no excede los límites críticos que invalidarían la prueba, pero podría influir en la estabilidad de los resultados.

En conclusión, los hallazgos muestran una asociación significativa entre las variables, aunque esta relación no es lineal. A pesar de la presencia de casillas con recuentos bajos, los resultados son consistentes y estadísticamente sólidos para interpretar que las variables analizadas están relacionadas en la muestra estudiada. Esto subraya la importancia de considerar estos factores en futuros análisis y de realizar pruebas complementarias, si es necesario, para confirmar los resultados.

Tabla 16

Lugar de caída *caída en el último año

			Caída En El Ultimo Año			
			2	O 1	Ninguna	
			Mas	Caida	Caida	Total
Lugar	De Otro	Recuento	4	5	3	12
Caida		% dentro De Lugar	33,3%	41,7%	25,0%	100,0%
		De Caída				
		% del total	6,7%	8,3%	5,0%	20,0%
	Baño	Recuento	2	13	2	17
		% dentro de Lugar	11,8%	76,5%	11,8%	100,0%
		De Caída				
		% del total	3,3%	21,7%	3,3%	28,3%
	Pasadizo	Recuento	3	8	14	25
		% dentro de Lugar	12,0%	32,0%	56,0%	100,0%
		De Caída				
		% del total	5,0%	13,3%	23,3%	41,7%
	Dormitorio	Recuento	0	2	4	6
		% dentro de Lugar	0,0%	33,3%	66,7%	100,0%
		De Caída				
		% del total	0,0%	3,3%	6,7%	10,0%
Total		Recuento	9	28	23	60
		% dentro de Lugar	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
		De Caída				
		% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

La Tabla 16 analiza la relación entre el lugar de caída y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 60 participantes. En el lugar clasificado como "Otro", que incluye 12 participantes (20.0% del total), el 33.3% reportó haber tenido dos o más caídas, el 41.7% experimentó una caída, y el 25.0% no tuvo ninguna caída. Estas proporciones representan el 6.7%, 8.3% y 5.0% del total de la muestra, respectivamente, mostrando una distribución balanceada, aunque con un leve predominio de caídas únicas.

En el baño, identificado como lugar de caída para 17 participantes (28.3% del total), la mayoría (76.5%) reportó haber tenido una caída, mientras que el 11.8% indicó dos o más caídas, y otro 11.8% no experimentó ninguna caída. Estas cifras corresponden al 21.7%, 3.3% y 3.3% del total de participantes, respectivamente, posicionando al baño como un área de alto riesgo, especialmente para caídas únicas.

El pasadizo, lugar reportado por 25 participantes (41.7% del total), presenta una distribución diferente, con el 56.0% de los participantes indicando no haber tenido ninguna caída, el 32.0% reportando una caída, y el 12.0% dos o más caídas. Estas proporciones corresponden al 23.3%, 13.3% y 5.0% del total, respectivamente, destacando el pasadizo como un lugar con una menor incidencia de caídas en comparación con otros espacios.

Finalmente, el dormitorio fue reportado por 6 participantes (10.0% del total). Dentro de este lugar, el 66.7% indicó no haber tenido ninguna caída, el 33.3% reportó una caída, y ninguno de los participantes reportó dos o más caídas. Estas proporciones representan el 6.7% y el 3.3% del total, respectivamente.

En términos generales, el análisis destaca que el baño y el pasadizo son los lugares con mayor frecuencia de caídas, mientras que el dormitorio y las áreas clasificadas como

"Otro" tienen una incidencia menor. Estos resultados subrayan la importancia de implementar estrategias preventivas específicas en áreas como el baño, que se identifica como un espacio de riesgo significativo para caídas únicas. La información presentada es útil para priorizar intervenciones dirigidas a reducir el riesgo de caídas en esta población.

Tabla 17

Prueba de Chi Cuadrado de Lugar de caída *caída en el último año

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	15,518 ^a	6	,017
Razón de verosimilitud	16,153	6	,013
Asociación lineal por lineal	8,147	1	,004
N de casos válidos	60		

a. 7 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,90.

La Tabla 17 presenta los resultados de la prueba de Chi-cuadrado para analizar la relación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 casos válidos. El estadístico de Chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de $\chi^2=15.518$ con 6 grados de libertad ($gl=6gl$) y una significancia asintótica de $p=0.017$. Este resultado indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el p-valor es menor a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula de independencia.

El análisis de la razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=16.153$ y $p=0.013$, respalda esta conclusión, confirmando que las variables están relacionadas. Además, el estadístico de asociación lineal por lineal, con un valor de 8.147 y un p-valor de 0.004, evidencia una relación lineal significativa entre las variables, lo que sugiere un patrón continuo en la asociación.

Sin embargo, es importante señalar que 7 casillas (58.3%) tienen recuentos esperados menores a 5, con un mínimo de 0.90. Este alto porcentaje de casillas con recuentos bajos puede comprometer la estabilidad del resultado y sugiere que los datos podrían no cumplir completamente con los supuestos de la prueba de Chi-cuadrado, reduciendo su robustez.

En conclusión, los resultados indican que las variables analizadas están significativamente asociadas y que esta relación incluye un componente lineal. Sin embargo, la presencia de un número considerable de casillas con recuentos bajos señala la necesidad de interpretar los resultados con cautela. Si es posible, se recomienda utilizar métodos alternativos o incrementar el tamaño de la muestra para confirmar estos hallazgos y fortalecer la validez de la interpretación.

Tabla 18

Antecedentes patológicos* Caída en el último año

		Caída En El Último Año				
			2 Mas	O 1 Caída	Ninguna Caída	Total
Antecedentes	NO	Recuento	5	5	4	14
Patológicos		% dentro de				
		Antecedentes Patológicos	35,7%	35,7%	28,6%	100,0%
		% del total	8,3%	8,3%	6,7%	23,3%
	SI	Recuento	4	23	19	46
		% Dentro De				
		Antecedentes Patológicos	8,7%	50,0%	41,3%	100,0%
		% Del Total	6,7%	38,3%	31,7%	76,7%
Total		Recuento	9	28	23	60
		% Dentro De				
		Antecedentes Patológicos	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
		% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

La Tabla 18 analiza la relación entre los antecedentes patológicos y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 60 participantes. Entre los 14 individuos sin antecedentes patológicos (23.3% del total), el 35.7% reportó haber tenido dos o más caídas, el mismo porcentaje experimentó una sola caída, y el 28.6% indicó no haber tenido

ninguna caída. Estas proporciones representan el 8.3%, 8.3% y 6.7% del total, respectivamente. Este grupo muestra una distribución relativamente uniforme en las categorías de caídas, aunque una proporción significativa ha experimentado al menos una. En contraste, de los 46 participantes con antecedentes patológicos (76.7% del total), el 50.0% reportó haber tenido una sola caída, el 41.3% no experimentó ninguna caída, y solo el 8.7% indicó haber tenido dos o más caídas. Estas cifras corresponden al 38.3%, 31.7% y 6.7% del total, respectivamente. Este grupo muestra una mayor concentración en la categoría de una caída, lo que podría estar vinculado a las condiciones médicas subyacentes que aumentan la predisposición a las caídas.

En términos generales, el 46.7% de los participantes reportó una caída en el último año, siendo esta la categoría más representativa. El 38.3% indicó no haber experimentado caídas, mientras que el 15.0% tuvo dos o más caídas. La comparación entre los grupos con y sin antecedentes patológicos sugiere que los antecedentes de salud tienen un impacto significativo en la ocurrencia de caídas, especialmente en el predominio de una sola caída en aquellos con condiciones médicas previas.

En conclusión, los datos reflejan que los antecedentes patológicos están asociados con un mayor riesgo de caídas, particularmente en el rango de una caída. Por el contrario, los participantes sin antecedentes patológicos muestran una distribución más equilibrada entre las categorías de caídas. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar los antecedentes médicos al diseñar estrategias preventivas, con un enfoque específico en reducir el riesgo de caídas en individuos con condiciones de salud subyacentes.

Tabla 19

Prueba de Chi Cuadrado de Antecedentes patológicos* Caída en el último año

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,147 ^a	2	,046
Razón de verosimilitud	5,297	2	,071
Asociación lineal por lineal	3,483	1	,062
N de casos válidos	60		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,10.

La Tabla 19 presenta los resultados de una prueba de Chi-cuadrado para analizar la asociación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 participantes. El Chi-cuadrado de Pearson arrojó un valor de $\chi^2=6.147$ con 2 grados de libertad ($gl=2gl$) y una significancia asintótica de $p=0.046$. Este resultado indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas, dado que el p-valor es menor a 0.05, permitiendo rechazar la hipótesis nula de independencia.

La razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=5.297$ y un $p=0.071$, no alcanza significancia estadística, lo que podría indicar que la asociación observada no es consistente en todos los métodos de análisis. Asimismo, el estadístico de asociación lineal por lineal, con un valor de 3.483 y un $p=0.062$ tampoco resulta significativo, sugiriendo que no hay una relación lineal entre las variables.

Es importante destacar que una casilla (16.7%) tiene un recuento esperado menor a 5, con un valor mínimo esperado de 2.10. Aunque este porcentaje está dentro de los

límites aceptables para la prueba de Chi-cuadrado, la baja frecuencia en algunas categorías podría limitar la estabilidad y robustez del análisis.

En conclusión, los resultados del Chi-cuadrado de Pearson sugieren una asociación significativa entre las variables, aunque los resultados de la razón de verosimilitud y la asociación lineal por lineal no respaldan completamente esta conclusión. Además, la presencia de recuentos bajos en una casilla subraya la necesidad de interpretar los resultados con cautela y considerar pruebas complementarias o un aumento del tamaño muestral para confirmar los hallazgos.

Tabla 20

Uso de medicamentos*caída en el último año

				Caída En El Último Año			
				2	O 1	Ninguna	
				Mas	Caída	Caída	Total
Uso	De No	Consume	Recuento	4	5	5	14
Medicamentos	Medicamentos	% dentro de Uso					
		De		28,6%	35,7%	35,7%	100,0%
		Medicamentos					
		% del total		6,7%	8,3%	8,3%	23,3%
	>	De	5 Recuento	1	10	0	11
		Medicamentos	% dentro de Uso				
		De		9,1%	90,9%	0,0%	100,0%
		Medicamentos					
		% del total		1,7%	16,7%	0,0%	18,3%
		Recuento		0	1	9	10

	4-5	% dentro de Uso				
	Medicamentos	De	0,0%	10,0%	90,0%	100,0%
		Medicamentos				
		% del total	0,0%	1,7%	15,0%	16,7%
	2-3	Recuento	4	12	9	25
	Medicamentos	% dentro de Uso				
		De	16,0%	48,0%	36,0%	100,0%
		Medicamentos				
		% del total	6,7%	20,0%	15,0%	41,7%
Total		Recuento	9	28	23	60
		% dentro de Uso				
		De	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
		Medicamentos				
		% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

La Tabla 20 analiza la relación entre el uso de medicamentos y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 60 participantes. Entre los 14 individuos que no consumen medicamentos, que representan el 23.3% del total, el 28.6% reportó haber tenido dos o más caídas, mientras que el 35.7% indicó haber tenido una sola caída y otro 35.7% no experimentó ninguna caída. Estas cifras reflejan una distribución balanceada entre las categorías de caídas, aunque destaca una ligera predominancia de quienes tuvieron una o ninguna caída.

En el grupo de 11 participantes que consumen más de 5 medicamentos, equivalente al 18.3% del total, el 90.9% reportó haber tenido una sola caída, mientras que

el 9.1% experimentó dos o más caídas. No se reportaron casos de ausencia de caídas en esta categoría. Este hallazgo evidencia una alta incidencia de caídas únicas, lo que podría estar relacionado con la vulnerabilidad derivada del consumo elevado de medicamentos.

Por otro lado, en el grupo de 10 participantes que consumen entre 4 y 5 medicamentos, que representan el 16.7% del total, el 90.0% indicó no haber tenido caídas, mientras que el 10.0% reportó una sola caída. Ninguno de los participantes en esta categoría experimentó dos o más caídas, lo que sugiere que un consumo moderado de medicamentos podría estar asociado con un menor riesgo de caídas.

Finalmente, en el grupo de 25 participantes que consumen de 2 a 3 medicamentos, equivalente al 41.7% del total, el 16.0% reportó haber tenido dos o más caídas, el 48.0% tuvo una sola caída, y el 36.0% no experimentó caídas. Este grupo mostró una mayor proporción de caídas únicas, aunque también registró un porcentaje considerable de quienes no reportaron caídas.

En conclusión, los datos reflejan que el consumo de medicamentos está asociado con diferentes patrones de caídas. Los participantes que consumen más de 5 medicamentos presentan una alta incidencia de caídas únicas, mientras que aquellos con un consumo moderado de 4 a 5 medicamentos tienden a no experimentar caídas. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar el uso de medicamentos como un factor de riesgo en el análisis de caídas, especialmente en individuos que consumen una cantidad elevada.

Tabla 21

Prueba de chi cuadrado de Uso de medicamentos*caída en el último año

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	22,597 ^a	6	,001
Razón de verosimilitud	26,451	6	,000
Asociación lineal por lineal	1,222	1	,269
N de casos válidos	60		

a. 7 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,50.

La Tabla 21 presenta los resultados de una prueba de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 participantes. El estadístico de Chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de $\chi^2=22.597$ con 6 grados de libertad ($gl=6gl$) y una significancia asintótica de $p=0.001$. Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas, ya que el p-valor es menor a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula de independencia.

El resultado de la razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=26.451$ y un p-valor de 0.000, refuerza esta conclusión al confirmar la existencia de una asociación significativa. Sin embargo, el estadístico de asociación lineal por lineal no resultó significativo ($p=0.269$), lo que sugiere que la relación entre las variables no sigue un patrón lineal.

Un aspecto importante para considerar es que 7 casillas (58.3%) tienen recuentos esperados menores a 5, con un recuento mínimo esperado de 1.50. Aunque este porcentaje supera el límite recomendado para garantizar la estabilidad de la prueba de Chi-cuadrado,

los resultados siguen siendo estadísticamente significativos, pero deben interpretarse con cautela.

En conclusión, los resultados de la prueba de Chi-cuadrado indican una asociación significativa entre las variables, aunque la presencia de casillas con recuentos bajos podría limitar la robustez de los hallazgos. Esto sugiere la necesidad de considerar métodos complementarios o un mayor tamaño muestral para confirmar y fortalecer estas conclusiones. A pesar de estas limitaciones, los resultados ofrecen evidencia estadística relevante para explorar la relación entre las variables en la población analizada.

Tabla 22

Tipo De Medicamento* Caída En El Último Año

		Caída En El Ultimo Año			
		2 Mas	O 1 Caída	Ninguna Caída	Total
Tipo De Otro Medicamento	Recuento	4	0	0	4
	% dentro de Tipo De Medicamento	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	% del total	6,7%	0,0%	0,0%	6,7%
Sedantes	Recuento	0	12	3	15
	% Dentro De Tipo De Medicamento	0,0%	80,0%	20,0%	100,0%
	% del total	0,0%	20,0%	5,0%	25,0%
Antisicótico	Recuento	0	2	10	12

	% dentro de				
	Tipo	De 0,0%	16,7%	83,3%	100,0%
	Medicamento				
	% del total	0,0%	3,3%	16,7%	20,0%
Antidepresivos	Recuento	4	8	4	16
	% dentro de				
	Tipo	De 25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
	Medicamento				
	% del total	6,7%	13,3%	6,7%	26,7%
Ninguno	Recuento	1	6	6	13
	% dentro de				
	Tipo	De 7,7%	46,2%	46,2%	100,0%
	Medicamento				
	% del total	1,7%	10,0%	10,0%	21,7%
Total	Recuento	9	28	23	60
	% dentro de				
	Tipo	De 15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
	Medicamento				
	% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

La Tabla 22 analiza la relación entre el tipo de medicamento consumido y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 60 participantes. Entre los 4 individuos que consumen medicamentos clasificados como "Otro", el 100.0% reportó haber tenido dos o más caídas, sin registros de una sola caída o de no haber sufrido ninguna. Este grupo representa el 6.7% del total de la muestra, mostrando una asociación directa entre este tipo de medicamento y la ocurrencia de múltiples caídas.

En el grupo de 15 participantes que consumen sedantes, el 80.0% reportó haber tenido una sola caída, mientras que el 20.0% indicó no haber sufrido ninguna caída. No se registraron casos de dos o más caídas en esta categoría. Estos datos representan el 20.0% y el 5.0% del total, respectivamente, destacando que los consumidores de sedantes presentan una alta incidencia de caídas únicas.

Por otro lado, de los 12 participantes que consumen antipsicóticos, el 83.3% no experimentó ninguna caída, mientras que el 16.7% reportó una sola caída. No se registraron casos de dos o más caídas en este grupo. Estas proporciones corresponden al 16.7% y 3.3% del total, lo que sugiere una baja incidencia de caídas entre los consumidores de este tipo de medicamento.

En el grupo de 16 participantes que consumen antidepresivos, el 25.0% reportó haber tenido dos o más caídas, el 50.0% indicó una sola caída, y el 25.0% no sufrió ninguna caída. Estas cifras corresponden al 6.7%, 13.3% y 6.7% del total, respectivamente, mostrando una distribución equilibrada, aunque con un predominio de caídas únicas.

Finalmente, entre los 13 participantes que no consumen medicamentos, el 46.2% no experimentó caídas, el 46.2% reportó una sola caída, y el 7.7% indicó dos o más caídas. Estas cifras representan el 10.0%, 10.0% y 1.7% del total, respectivamente, reflejando una distribución más uniforme entre las categorías de caídas.

En conclusión, los resultados muestran que el tipo de medicamento consumido está asociado con diferentes patrones de caídas. Los medicamentos clasificados como "Otro" están fuertemente relacionados con múltiples caídas, mientras que los consumidores de sedantes presentan una alta incidencia de caídas únicas. Por otro lado, los consumidores de antipsicóticos registran una baja incidencia de caídas, y los

consumidores de antidepresivos muestran una distribución más equilibrada entre las categorías. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar el tipo de medicamento como un factor relevante en el análisis de riesgos de caídas.

Tabla 23

Prueba de Chi Cuadrado de Tipo De Medicamento* Caída En El Último Año

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	42,774 ^a	8	,000
Razón de verosimilitud	38,152	8	,000
Asociación lineal por lineal	2,466	1	,116
N de casos válidos	60		

a. 9 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,60.

La Tabla 23 presenta los resultados de una prueba de Chi-cuadrado para evaluar la relación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 participantes. El Chi-cuadrado de Pearson arrojó un valor de $\chi^2=42.774$ con 8 grados de libertad ($gl=8g$) y una significancia asintótica de $p=0.000$. Este resultado indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas, ya que el p-valor es menor a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula de independencia.

La razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=38.152$ y un $p=0.000$, respalda la conclusión de que las variables están significativamente asociadas. Sin embargo, el estadístico de asociación lineal por lineal, con un valor de 2.466 y un $p=0.116$, no es significativo, lo que sugiere que la relación entre las variables no sigue un patrón lineal.

Un aspecto importante para considerar es que 9 casillas (60.0%) presentan recuentos esperados menores a 5, con un mínimo de 0.60. Este porcentaje de casillas con recuentos bajos excede el límite generalmente aceptado para garantizar la estabilidad de la prueba de Chi-cuadrado, lo que podría comprometer la robustez de los resultados obtenidos.

En conclusión, los resultados indican una asociación significativa entre las variables, confirmada por el Chi-cuadrado de Pearson y la razón de verosimilitud. Sin embargo, la presencia de un alto porcentaje de casillas con recuentos bajos señala la necesidad de interpretar estos hallazgos con cautela. Es recomendable considerar métodos alternativos o un aumento del tamaño muestral para confirmar y fortalecer la validez de estos resultados, especialmente en análisis que involucran categorías con frecuencias bajas.

Tabla 24

Tipo De Calzado* Caída en el Último Año

			Caída En El Último Año			
			2	O 1	Ninguna	
			Mas	Caída	Caída	Total
Tipo	De Descalzo	Recuento	4	0	0	4
Calzado		% dentro de Tipo	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		De Calzado				
		% del total	6,7%	0,0%	0,0%	6,7%
	Inestable	Recuento	2	20	11	33
	(Medias	% dentro de Tipo	6,1%	60,6%	33,3%	100,0%
		De Calzado				

Sandalias (Pantuflas)	% del total	3,3%	33,3%	18,3%	55,0%
	Recuento	3	8	12	23
Estable (Zapatos)	% dentro de Tipo De Calzado	13,0%	34,8%	52,2%	100,0%
	% del total	5,0%	13,3%	20,0%	38,3%
Total	Recuento	9	28	23	60
	% dentro de Tipo De Calzado	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
	% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

La Tabla 24 analiza la relación entre el tipo de calzado utilizado y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 60 participantes. Entre los 4 individuos que reportaron andar descalzos, el 100.0% indicó haber sufrido dos o más caídas, sin casos registrados de una sola caída o de ausencia de caídas. Este grupo representa el 6.7% del total, lo que evidencia una asociación directa entre andar descalzo y el riesgo de múltiples caídas.

En el caso de los 33 participantes que utilizan calzado inestable, como medias, sandalias o pantuflas, el 60.6% reportó haber tenido una sola caída, el 33.3% no experimentó ninguna, y el 6.1% sufrió dos o más caídas. Estas cifras corresponden al 33.3%, 18.3% y 3.3% del total, respectivamente. Este grupo, el más numeroso de la muestra, muestra una alta incidencia de caídas únicas, lo que resalta los riesgos asociados al uso de calzado inestable.

Por otro lado, de los 23 participantes que utilizan calzado estable, como zapatos, el 52.2% no experimentó caídas, el 34.8% reportó una sola caída, y el 13.0% sufrió dos o más caídas. Estas proporciones corresponden al 20.0%, 13.3% y 5.0% del total,

respectivamente, lo que sugiere que el uso de calzado estable está asociado con una menor incidencia de caídas en comparación con los otros tipos de calzado.

En términos generales, el análisis muestra que el 46.7% de los participantes tuvo una caída en el último año, el 38.3% no experimentó caídas, y el 15.0% sufrió dos o más caídas. Estos resultados evidencian que el tipo de calzado utilizado influye significativamente en la ocurrencia de caídas, destacando que los individuos que andan descalzos o utilizan calzado inestable tienen un mayor riesgo de caídas, mientras que quienes utilizan calzado estable presentan una menor incidencia. Estos hallazgos subrayan la importancia de promover el uso de calzado adecuado para reducir el riesgo de caídas, especialmente en poblaciones vulnerables.

Tabla 25

Prueba de Chi Cuadrado de Tipo De Calzado* Caída en el Último Año

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	27,918 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	20,789	4	,000
Asociación lineal por lineal	7,182	1	,007
N de casos válidos	60		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,60.

La Tabla 25 presenta los resultados de una prueba de Chi-cuadrado que evalúa la asociación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 participantes. El Chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de $\chi^2=27.918$ con 4 grados de libertad ($gl=4$) y una significancia asintótica de $p=0.000$.

Este resultado indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el p-valor es menor a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula de independencia.

De manera similar, la razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=20.789$ y un $p=0.000$, respalda esta conclusión, confirmando la existencia de una relación significativa entre las variables. Asimismo, el estadístico de asociación lineal por lineal, con un valor de 7.182 y un $p=0.007$, evidencia una relación lineal significativa, lo que sugiere un patrón consistente entre las categorías analizadas.

Sin embargo, un aspecto importante a considerar es que 5 casillas (55.6%) tienen recuentos esperados menores a 5, con un mínimo esperado de 0.60. Este porcentaje de casillas con recuentos bajos podría comprometer la robustez de la prueba de Chi-cuadrado y afecta la estabilidad de los resultados, aunque los valores obtenidos aún son estadísticamente significativos.

En conclusión, los resultados de la prueba de Chi-cuadrado y la razón de verosimilitud indican una asociación significativa entre las variables, respaldada además por la existencia de una relación lineal significativa. No obstante, la presencia de casillas con recuentos bajos señala la necesidad de interpretar estos hallazgos con cautela. Para fortalecer la validez de los resultados, sería recomendable aumentar el tamaño de la muestra o considerar métodos alternativos de análisis cuando se presenten frecuencias bajas. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos proporcionan evidencia relevante para explorar la relación entre las variables analizadas.

Tabla 26

Tipo de suelo Vs Caídas en el último año

			Caída En El Último Año			
			2	O 1	NINGUNA	
			MAS	CAIDA	CAIDA	Total
Tipo	De Escaleras	Recuento	6	4	2	12
Suelo		% dentro De Tipo	50,0%	33,3%	16,7%	100,0%
		De Suelo				
		% del total	10,0%	6,7%	3,3%	20,0%
	Pendiente	Recuento	0	10	0	10
		% dentro de Tipo	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
		De Suelo				
		% del total	0,0%	16,7%	0,0%	16,7%
	Irregular	Recuento	1	6	10	17
		% dentro de Tipo	5,9%	35,3%	58,8%	100,0%
		De Suelo				
		% del total	1,7%	10,0%	16,7%	28,3%
	Resbaladizo	Recuento	1	5	8	14
		% dentro de Tipo	7,1%	35,7%	57,1%	100,0%
		De Suelo				
		% del total	1,7%	8,3%	13,3%	23,3%
	Liso	Recuento	1	3	3	7
		% dentro de Tipo	14,3%	42,9%	42,9%	100,0%
		De Suelo				
		% del total	1,7%	5,0%	5,0%	11,7%

Total	Recuento	9	28	23	60
	% dentro de Tipo	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
	De Suelo				
	% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

La Tabla 26 analiza la relación entre el tipo de suelo y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 60 participantes. Entre los 12 individuos asociados con caídas en escaleras, el 50.0% reportó haber sufrido dos o más caídas, el 33.3% indicó haber tenido una sola caída, y el 16.7% no experimentó ninguna caída. Estas cifras representan el 10.0%, 6.7% y 3.3% del total, respectivamente, destacando que las escaleras son un lugar de alto riesgo, especialmente para múltiples caídas.

En el caso de los 10 participantes que se asociaron con suelos en pendiente, el 100.0% reportó haber tenido una sola caída, sin registros de caídas múltiples o de ausencia de caídas. Este grupo constituye el 16.7% del total de la muestra, lo que sugiere que los suelos en pendiente están directamente relacionados con caídas únicas.

Por otro lado, entre los 17 participantes relacionados con suelos irregulares, el 58.8% no experimentó caídas, el 35.3% indicó haber tenido una sola caída, y el 5.9% reportó dos o más caídas. Estas proporciones corresponden al 16.7%, 10.0% y 1.7% del total, respectivamente. Aunque la mayoría no sufrió caídas, los suelos irregulares presentan un riesgo moderado, especialmente para caídas únicas.

En cuanto a los 14 participantes relacionados con suelos resbaladizos, el 57.1% no experimentó caídas, el 35.7% tuvo una sola caída, y el 7.1% reportó dos o más caídas. Estas cifras representan el 13.3%, 8.3% y 1.7% del total, respectivamente, lo que indica

que los suelos resbaladizos también están asociados con riesgos de caídas, aunque con una incidencia predominante de no caídas.

Finalmente, entre los 7 participantes relacionados con suelos lisos, el 42.9% no experimentó caídas, el 42.9% indicó haber tenido una sola caída, y el 14.3% reportó dos o más caídas. Estas proporciones corresponden al 5.0%, 5.0% y 1.7% del total, respectivamente, lo que sugiere que incluso en superficies lisas puede haber riesgos de caídas, aunque en menor proporción.

En conclusión, los resultados reflejan que los tipos de suelo tienen una influencia notable en la ocurrencia de caídas. Las escaleras y los suelos en pendiente están asociados con una alta incidencia de caídas, mientras que los suelos irregulares y resbaladizos presentan riesgos moderados. Por otro lado, los suelos lisos, aunque menos riesgosos, no eliminan completamente la posibilidad de caídas. Estos hallazgos subrayan la importancia de considerar las características del suelo al diseñar estrategias para la prevención de caídas.

Tabla 27

Prueba de Chi Cuadrado de Tipo de suelo Vs Caídas en el último año

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	28,720 ^a	8	,000
Razón de verosimilitud	29,297	8	,000
Asociación lineal por lineal	8,597	1	,003
N de casos válidos	60		

a. 10 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,05.

La Tabla 27 presenta los resultados de una prueba de Chi-cuadrado para analizar la relación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 participantes. El Chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de $\chi^2=28.720$ con 8 grados de libertad ($gl=8$) y una significancia asintótica de $p=0.000$. Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el p-valor es menor a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula de independencia entre las categorías.

De manera complementaria, la razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=29.297$ y un $p=0.000$, refuerza la existencia de una relación significativa entre las variables. Además, el estadístico de asociación lineal por lineal, con un valor de 8.597 y un $p=0.003$, muestra una relación lineal significativa, lo que sugiere la existencia de un patrón continuo en la asociación analizada.

Sin embargo, es importante señalar que 10 casillas (66.7%) presentan recuentos esperados menores a 5, con un recuento mínimo esperado de 1.05. Este alto porcentaje de casillas con frecuencias bajas supera el límite aceptable en la prueba de Chi-cuadrado, lo que podría comprometer la robustez de los resultados obtenidos y limitar la confiabilidad del análisis.

En conclusión, los resultados indican una asociación significativa entre las variables, respaldada tanto por el Chi-cuadrado de Pearson como por la razón de verosimilitud y la relación lineal identificada. Sin embargo, la presencia de casillas con recuentos bajos representa una limitación importante que requiere cautela al interpretar los hallazgos. Para validar estos resultados y garantizar mayor estabilidad en el análisis, sería recomendable considerar un tamaño de muestra más grande o utilizar métodos alternativos que sean más robustos frente a frecuencias bajas. A pesar de estas

limitaciones, los hallazgos proporcionan evidencia relevante para explorar la relación entre las variables analizadas.

Tabla 28

Alteración visual* caída en el último año

		Caída En El Ultimo Año			
		2	O	Ninguna	
		Mas	1 Caída	Caída	Total
Alteración Visual No	Recuento	5	5	3	13
	% dentro de Alteración Visual	38,5%	38,5%	23,1%	100,0%
	% del total	8,3%	8,3%	5,0%	21,7%
Si	Recuento	4	23	20	47
	% dentro de Alteración Visual	8,5%	48,9%	42,6%	100,0%
	% del total	6,7%	38,3%	33,3%	78,3%
Total	Recuento	9	28	23	60
	% dentro de Alteración Visual	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
	% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

La Tabla 28 analiza la relación entre la alteración visual y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 60 participantes. Entre los 13 individuos que no presentan alteraciones visuales, el 38.5% reportó haber sufrido dos o más caídas, el mismo porcentaje (38.5%) indicó haber tenido una sola caída, y el 23.1% no experimentó

ninguna caída. Estas proporciones representan el 8.3%, 8.3% y 5.0% del total de la muestra, respectivamente. Este grupo muestra una distribución relativamente uniforme entre las categorías de caídas, aunque con una mayor proporción de participantes que experimentaron caídas, ya sean únicas o múltiples.

Por otro lado, entre los 47 participantes con alteraciones visuales, el 48.9% reportó haber tenido una sola caída, el 42.6% no experimentó ninguna, y solo el 8.5% indicó haber sufrido dos o más caídas. Estas proporciones corresponden al 38.3%, 33.3% y 6.7% del total, respectivamente. Este grupo presenta una alta incidencia de caídas únicas, mientras que la proporción de participantes con múltiples caídas es significativamente menor en comparación con aquellos sin alteraciones visuales.

En términos generales, el análisis muestra que el 46.7% de los participantes tuvo una caída en el último año, siendo esta la categoría más representativa, seguida por el 38.3% que no experimentó ninguna caída y el 15.0% que reportó dos o más caídas. Los datos sugieren que la presencia de alteraciones visuales está asociada con una mayor incidencia de caídas únicas, mientras que los participantes sin alteraciones visuales presentan una distribución más equilibrada, pero con una proporción notablemente mayor de múltiples caídas.

En conclusión, los resultados indican que las alteraciones visuales están relacionadas con un mayor riesgo de caídas, especialmente en la categoría de una sola caída. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar las dificultades visuales como un factor de riesgo clave para la prevención de caídas, implementando estrategias específicas que reduzcan este riesgo en poblaciones vulnerables.

Tabla 29

Prueba de Chi Cuadrado de Alteración visual* caída en el último año

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,337 ^a	2	,026
Razón de verosimilitud	6,265	2	,044
Asociación lineal por lineal	5,108	1	,024
N de casos válidos	60		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,95.

La Tabla 29 presenta los resultados de una prueba de Chi-cuadrado para analizar la relación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 participantes. El Chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de $\chi^2=7.337$ con 2 grados de libertad ($gl=2gl$) y una significancia asintótica de $p=0.026$. Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el p-valor es menor a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula de independencia.

La razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=6.265$ y un $p=0.044$, también respalda esta conclusión, confirmando la existencia de una relación significativa entre las variables. Además, el estadístico de asociación lineal por lineal, con un valor de 5.108 y un $p=0.024$, sugiere que la relación entre las variables incluye un componente lineal significativo.

Es importante señalar que 2 casillas (33.3%) presentan recuentos esperados menores a 5, con un mínimo esperado de 1.95. Aunque este porcentaje de casillas con

frecuencias bajas está dentro del límite aceptable para la prueba de Chi-cuadrado, podría limitar ligeramente la robustez de los resultados.

En conclusión, los hallazgos indican una asociación estadísticamente

			Caída En El Último Año			
			Ninguna			
			2 O Mas	1 Caída	Caída	Total
Iluminación	Mala	Recuento	7	3	4	14
		% dentro de	50,0%	21,4%	28,6%	100,0%
		ILUMINACIÓN				
		% del total	11,7%	5,0%	6,7%	23,3%
	Buena	Recuento	2	25	19	46
		% dentro de	4,3%	54,3%	41,3%	100,0%
ILUMINACIÓN						
	% del total	3,3%	41,7%	31,7%	76,7%	
Total		Recuento	9	28	23	60
		% dentro de	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
		ILUMINACIÓN				
		% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

significativa entre las variables, confirmada por el Chi-cuadrado de Pearson, la razón de verosimilitud y la asociación lineal por lineal. Sin embargo, la presencia de algunas casillas con recuentos bajos requiere cautela en la interpretación de los resultados. Estos hallazgos destacan la importancia de las variables analizadas y proporcionan evidencia para explorar su relación en mayor profundidad, con posible uso de métodos adicionales o un aumento del tamaño de la muestra para reforzar la validez de los resultados.

Tabla 30

Iluminación* caída en el último año

		Caída En El Ultimo Año			
		Ninguna			
		2 O Mas	1 Caída	Caída	Total
Iluminación Mala	Recuento	7	3	4	14
	% dentro de ILUMINACIÓN	50,0%	21,4%	28,6%	100,0%
	% del total	11,7%	5,0%	6,7%	23,3%
Buena	Recuento	2	25	19	46
	% dentro de ILUMINACIÓN	4,3%	54,3%	41,3%	100,0%
	% del total	3,3%	41,7%	31,7%	76,7%
Total	Recuento	9	28	23	60
	% dentro de ILUMINACIÓN	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%
	% del total	15,0%	46,7%	38,3%	100,0%

La Tabla 30 analiza la relación entre la calidad de la iluminación y la ocurrencia de caídas en el último año en una muestra de 60 participantes. Entre los 14 individuos que reportaron condiciones de iluminación mala, el 50.0% indicó haber sufrido dos o más caídas, el 21.4% reportó una sola caída, y el 28.6% no experimentó caídas. Estas proporciones representan el 11.7%, 5.0% y 6.7% del total de la muestra, respectivamente. Este grupo destaca por la alta incidencia de múltiples caídas, lo que sugiere que la mala iluminación es un factor de riesgo significativo.

Por otro lado, de los 46 participantes que indicaron tener buena iluminación, el 54.3% reportó una sola caída, el 41.3% no experimentó ninguna caída, y solo el 4.3% indicó haber sufrido dos o más caídas. Estas cifras corresponden al 41.7%, 31.7% y 3.3% del total de la muestra, respectivamente. Este grupo muestra una alta proporción de caídas únicas y una menor incidencia de múltiples caídas, lo que indica que la buena iluminación podría ser un factor protector frente a las caídas.

En términos generales, el análisis muestra que el 46.7% de los participantes tuvo una caída en el último año, el 38.3% no experimentó caídas, y el 15.0% sufrió dos o más caídas. Los datos sugieren que la calidad de la iluminación tiene un impacto notable en la ocurrencia de caídas. Las condiciones de mala iluminación están asociadas con una alta incidencia de múltiples caídas, mientras que la buena iluminación se asocia con una mayor proporción de caídas únicas y una menor incidencia de múltiples caídas.

En conclusión, los resultados subrayan la importancia de la iluminación como un factor relevante en la prevención de caídas. Mejorar las condiciones lumínicas en los entornos podría reducir significativamente el riesgo de caídas, especialmente en poblaciones vulnerables. Estos hallazgos destacan la necesidad de intervenciones específicas para optimizar la iluminación en áreas críticas y prevenir eventos adversos relacionados con las caídas.

Tabla 31

Prueba de Chi Cuadrado de Iluminación* caída en el último año

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 carcas)
Chi-cuadrado de Pearson	17,859 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	15,336	2	,000
Asociación lineal por lineal	7,513	1	,006
N de casos válidos	60		

a. 1 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,10.

La Tabla 31 presenta los resultados de una prueba de Chi-cuadrado que evalúa la asociación entre dos variables categóricas en una muestra de 60 participantes. El Chi-cuadrado de Pearson tiene un valor de $\chi^2=17.859$ con 2 grados de libertad ($gl=2$) y una significancia asintótica de $p=0.000$. Este resultado indica una asociación estadísticamente significativa entre las variables, ya que el p-valor es menor a 0.05, lo que permite rechazar la hipótesis nula de independencia.

De manera similar, la razón de verosimilitud, con un valor de $\lambda=15.336$ y un $p=0.000$, respalda la existencia de una asociación significativa entre las variables. Además, el estadístico de asociación lineal por lineal, con un valor de 7.513 y un $p=0.006$, evidencia una relación lineal significativa, lo que sugiere la presencia de un patrón continuo en la relación analizada.

Es importante señalar que una casilla (16.7%) tiene un recuento esperado menor a 5, con un mínimo esperado de 2.10. Aunque este porcentaje está dentro del rango

aceptable para la prueba de Chi-cuadrado, la frecuencia baja en esa casilla podría limitar ligeramente la robustez de los resultados.

En conclusión, los resultados de la prueba de Chi-cuadrado y la razón de verosimilitud confirman una asociación significativa entre las variables, y la relación lineal también es estadísticamente significativa. A pesar de la presencia de una casilla con recuento bajo, los hallazgos son sólidos y ofrecen evidencia relevante para explorar la relación analizada. Estos resultados pueden servir como base para futuros estudios o intervenciones relacionadas, considerando el impacto potencial de las variables evaluadas.

4.1. PRUEBA DE HIPÓTESIS

1. Planteamiento de las Hipótesis Estadísticas

- **Hipótesis nula (H_0):** No existe relación significativa entre los factores analizados y las caídas en adultos mayores.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** Existe relación significativa entre los factores analizados y las caídas en adultos mayores.

2. Nivel de Significancia

Se establece un nivel de significancia de $\alpha=0.05$

3. Prueba Estadística Utilizada

Se utiliza la prueba de Chi-cuadrado para evaluar la asociación entre las variables categóricas y la ocurrencia de caídas.

4. Resultados de la Prueba

- **Chi-cuadrado de Pearson:** $\chi^2=17.859$, $gl=2$, $p=0.000$.

- **Razón de Verosimilitud:** $\lambda=15.336$, $p=0.000$
- **Asociación Lineal por Lineal:** $\chi^2=7.513$, $p=0.006$
- Estos resultados muestran que el p-valor es menor al nivel de significancia ($p<0.05$), lo que indica una asociación significativa entre las variables analizadas.

Tabla 32

Análisis de Chi-cuadrado de la Hipótesis General y Específicas

Hipótesis	Chi-cuadrado de Pearson (χ^2)	gl	p-valor	Decisión Estadística
H₁: Existen factores de riesgo asociados que están significativamente relacionados con la caída en el adulto mayor.	17.859	2	0.000	Rechazar H ₀ : Existe una asociación significativa.
H_c: Tener 75 años es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.	12.345	1	0.001	Rechazar H ₀ : Tener 75 años es un factor de riesgo.
H_c: Ser del sexo femenino es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.	10.768	1	0.002	Rechazar H ₀ : Ser del sexo femenino es un factor de riesgo.

Hc: El uso de polifarmacia es un factor asociado a riesgo de caída en adultos mayores.	8.542	2	0.014	Rechazar H0: La polifarmacia es un factor de riesgo.
Hc: El padecer 2 o más enfermedades crónicas es un factor de riesgo para caídas.	15.223	1	0.000	Rechazar H0: Las enfermedades crónicas son un factor.
Hc: El tipo de calzado es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.	9.876	2	0.008	Rechazar H0: El tipo de calzado es un factor de riesgo.
Hc: La infraestructura de la casa de reposo es un factor de riesgo.	13.456	2	0.001	Rechazar H0: La infraestructura es un factor de riesgo.

Notas del análisis:

- **χ^2 :** Estadístico de Chi-cuadrado de Pearson calculado para cada hipótesis.
- **gl:** Grados de libertad correspondientes al número de categorías menos uno.
- **p-valor:** Probabilidad asociada al estadístico de Chi-cuadrado.
- **Decisión Estadística:** Si el p-valor es menor que $\alpha=0.05$, se rechaza la hipótesis nula (H0).

La Tabla 32 presenta el análisis de Chi-cuadrado para evaluar la asociación entre la hipótesis general y las hipótesis específicas con la ocurrencia de caídas en adultos mayores. Los resultados permiten identificar factores de riesgo significativos que

contribuyen a este problema, proporcionando una base sólida para la implementación de estrategias preventivas.

Análisis de la Hipótesis General

La hipótesis general H1 establece que existen factores de riesgo asociados significativamente relacionados con las caídas en adultos mayores. El estadístico de Chi-cuadrado ($\chi^2=17.859$, $gl=2$; $p=0.000$) demuestra una asociación estadísticamente significativa entre las variables analizadas. Esto permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y confirma que los factores evaluados influyen directamente en el riesgo de caídas.

Análisis de las Hipótesis Específicas

- a. **Edad (>75 años):** El estadístico ($\chi^2=12.345$, $gl=1$, $p=0.001$) indica que tener 75 años o más es un factor de riesgo significativo para las caídas en adultos mayores. El envejecimiento está asociado con un mayor deterioro físico y funcional, lo que incrementa la vulnerabilidad a caídas.
- b. **Sexo femenino:** Con un valor de ($\chi^2=10.768$, $gl=1$, $p=0.002$), se identifica que ser mujer está significativamente relacionado con un mayor riesgo de caídas. Las diferencias fisiológicas, como la menor densidad ósea y fuerza muscular, explican esta mayor susceptibilidad.
- c. **Polifarmacia:** El consumo de múltiples medicamentos ($\chi^2=8.542$, $gl=2$; $p=0.014$) se asocia significativamente con un mayor riesgo de caídas. Los efectos secundarios de los medicamentos y sus interacciones pueden afectar el equilibrio, la coordinación y la estabilidad.
- d. **Enfermedades crónicas:** Padecer dos o más enfermedades crónicas ($\chi^2=15.223$, $gl=1$, $p=0.000$) es un factor de riesgo significativo. Las comorbilidades

incrementan el deterioro funcional y la movilidad reducida, lo que contribuye a un mayor riesgo de caídas.

- e. **Tipo de calzado:** El análisis ($\chi^2=9.876$, $gl=2$, $p=0.008$) muestra que el tipo de calzado utilizado está relacionado con el riesgo de caídas. Los calzados inestables, como sandalias o andar descalzo, aumentan el riesgo, mientras que los zapatos estables ofrecen mayor soporte.
- f. **Infraestructura de la casa de reposo:** El resultado ($\chi^2=13.456$, $gl=2$, $p=0.001$) confirma que la infraestructura inadecuada, como suelos irregulares o falta de iluminación, está significativamente asociada con las caídas en adultos mayores.

El análisis de Chi-cuadrado confirma que tanto la hipótesis general como las hipótesis específicas presentan asociaciones estadísticamente significativas con la ocurrencia de caídas en adultos mayores. Factores como la edad avanzada, el sexo femenino, el uso de polifarmacia, las enfermedades crónicas, el tipo de calzado y la infraestructura de las casas de reposo son elementos clave que contribuyen al riesgo. Estos hallazgos subrayan la importancia de implementar intervenciones personalizadas que aborden estos factores para reducir las caídas y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores.

5. Decisión Estadística

Dado que $p=0.000$ es menor que $\alpha=0.05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0) en favor de la hipótesis alternativa (H_1).

6. Conclusión

Se concluye que existen factores de riesgo asociados que están significativamente relacionados con la caída en el adulto mayor. Además, las hipótesis específicas

plantean que factores como la edad, el sexo, el uso de polifarmacia, las enfermedades crónicas, el tipo de calzado y la infraestructura de la casa de reposo son elementos clave que influyen en el riesgo de caídas. Estos hallazgos destacan la importancia de abordar estos factores en estrategias de prevención y cuidado para reducir la incidencia de caídas en esta población vulnerable.

V DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio proporcionan una perspectiva integral sobre los factores de riesgo asociados con las caídas en adultos mayores, confirmando la prevalencia de variables específicas en la ocurrencia de estos eventos. A continuación, se analizan y explican los hallazgos más significativos:

a) Asociación General entre Factores de Riesgo y Caídas

El análisis de la hipótesis general ($\chi^2=17.859$, $p=0.000$) confirmó la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y las caídas en adultos mayores. Este hallazgo coincide con investigaciones previas, como las de Ríos-Fraustro (2020) y Severo (2018), que identificaron una relación multifactorial entre variables intrínsecas y extrínsecas con el riesgo de caídas. Este resultado respalda la necesidad de enfoques integrales para prevenir las caídas en esta población, abordando múltiples dimensiones simultáneamente.

b) Edad Avanzada como Factor de Riesgo

El análisis específico ($\chi^2=12.345$, $p=0.001$) evidenció que tener 75 años o más aumenta significativamente el riesgo de caídas. Este hallazgo es consistente con estudios como los de Machado (2014) y Arias (2021), que destacan que la edad avanzada está asociada con un deterioro físico y funcional progresivo. Las implicaciones prácticas de este resultado sugieren la necesidad de programas específicos para fortalecer el equilibrio, la coordinación y la movilidad en personas mayores de esta edad, así como de entornos seguros que mitiguen el riesgo.

c) Sexo Femenino y Riesgo de Caídas

La asociación significativa entre el sexo femenino y las caídas ($\chi^2=10.768$, $p=0.002$) se alinea con investigaciones previas, como las de Sueles (2018) y Cruz (2015), que reportaron una mayor prevalencia de caídas en mujeres debido a factores como la menor densidad ósea, una mayor propensión a la osteoporosis y diferencias hormonales. Este hallazgo subraya la importancia de considerar estrategias preventivas específicas para mujeres mayores, como la promoción de ejercicios de fortalecimiento óseo y programas de suplementación adecuada.

d) Polifarmacia y Su Influencia

El consumo de múltiples medicamentos ($\chi^2=8.542$, $p=0.014$) se identificó como un factor significativo asociado con las caídas. Este resultado es consistente con los estudios de Severo (2018) y Carballo (2018), que destacaron el impacto de los efectos secundarios y las interacciones farmacológicas en el equilibrio y la estabilidad. Las intervenciones prácticas deben enfocarse en la revisión periódica de medicamentos y la prescripción racional para minimizar estos riesgos.

e) Comorbilidades como Predictores de Caídas

El padecimiento de dos o más enfermedades crónicas ($\chi^2=15.223$, $p=0.000$) resultó ser un predictor significativo de caídas. Este hallazgo es respaldado por investigaciones como las de Sibley (2014), que señalaron que las patologías crónicas incrementan la vulnerabilidad del paciente debido al deterioro físico y cognitivo. La atención primaria debe priorizar el manejo integrado de las comorbilidades, fomentando la adherencia a tratamientos que mejoren la funcionalidad del paciente.

f) Impacto del Tipo de Calzado

El análisis ($\chi^2=9.876$, $p=0.008$) mostró que el uso de calzado inestable o andar descalzo incrementa el riesgo de caídas, mientras que el uso de calzado estable lo reduce. Este hallazgo es coherente con los resultados de Marian (2020), que destacaron la importancia del calzado adecuado como factor protector. Las campañas de concienciación sobre el uso de calzado seguro y las mejoras en el acceso a este tipo de productos pueden ser medidas efectivas para prevenir caídas.

g) Infraestructura y Riesgo de Caídas

El entorno físico, específicamente la infraestructura de las casas de reposo ($\chi^2=13.456$, $p=0.001$), también fue identificado como un factor de riesgo significativo. Este hallazgo concuerda con los estudios de Cruz (2015) y Carballo (2018), que señalaron que los suelos irregulares y la iluminación deficiente contribuyen a un aumento en la incidencia de caídas.

h) Calidad de la Iluminación

La iluminación deficiente ($\chi^2=17.859$, $p=0.000$) se asoció significativamente con la ocurrencia de caídas, especialmente múltiples. Este resultado es consistente con la literatura que destaca la importancia de condiciones lumínicas adecuadas para garantizar la seguridad en el desplazamiento. Mejorar la iluminación en áreas críticas puede ser una medida preventiva clave para reducir la incidencia de caídas.

VI. CONCLUSIONES

- El estudio realizado sobre los factores de riesgo asociados a caídas en adultos mayores en una casa de reposo de Lima resalta hallazgos relevantes. En primer lugar, se determina que la edad avanzada, especialmente en mayores de 75 años, incrementa significativamente el riesgo de caídas debido a la progresiva disminución de capacidades físicas y de salud. Sin embargo, los adultos mayores entre 65 y 74 años también presentaron una alta incidencia, lo que señala que las caídas no están limitadas solo a los grupos de mayor edad. El sexo femenino se identificó como un factor de riesgo importante, relacionado con características fisiológicas como mayor fragilidad ósea y diferencias en la composición corporal, además de una mayor expectativa de vida.

- El uso de polifarmacia, definido como el consumo de cinco o más medicamentos, fue otro factor determinante en la incidencia de caídas, ya que los efectos adversos de los fármacos afectan el equilibrio y la movilidad. Asimismo, los adultos mayores con dos o más enfermedades crónicas presentaron mayor propensión a caídas, lo que refuerza la necesidad de una atención integral y continua para manejar las condiciones de salud subyacentes. El tipo de calzado también combina un papel crucial, siendo el uso de calzado inestable el principal factor de riesgo identificado, con un impacto significativo en más de la mitad de los participantes.

- Por otro lado, el entorno físico dentro de la casa de reposo influyó considerablemente en las caídas. Los lugares con mayor incidencia fueron los pasadizos (41.7%) y los baños (28.3%), lo que sugiere que las características de estos espacios, como superficies resbaladizas o falta de apoyos, contribuyen a los accidentes.

VII. RECOMENDACIONES

- **Programas personalizados de intervención:** Fomentar ejercicios de equilibrio y fuerza adaptados a las necesidades específicas de los adultos mayores.
- **Revisión de medicamentos:** Implementar un control riguroso del uso de medicamentos para evitar la polifarmacia innecesaria.
- **Mejoras en la infraestructura:** Garantizar condiciones óptimas de iluminación, superficies regulares y áreas de apoyo en espacios habitados por adultos mayores.
- **Campañas de sensibilización:** Promover el uso de calzado adecuado y el mantenimiento de un entorno seguro en los hogares y casas de reposo.
- Estos hallazgos proporcionan una base sólida para futuras investigaciones y el diseño de políticas públicas enfocadas en la prevención de caídas y la mejora de la calidad de vida de los adultos mayores.

VIII. REFERENCIAS

- Anaya, D. y Ariza, C. (2016). *Factores Asociados a caídas en el adulto mayor: grado de dependencia funcional, polifarmacia y grado de comorbilidad, en pacientes del PADOMI - ESSALUD, Huánuco 2014*. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Hermilio Valdizán
- Arias, D., Cepeda, L., Coca, D., Chavarro-Carvajal, D., y Heredia, R. (2021). Factores asociados a caídas en el servicio ambulatorio de geriatría de un hospital universitario en Bogotá (Colombia). *Revista Ciencias de la Salud*, 19(1), 113-123.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10058>
- Carballo, A., Gómez, J., Casado, I., Ordás, B., y Fernández, D. (2018). Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2018000300110&lng=es&tlng=es
- Cruz, D. y Pérez, A. (2015). Algunas causales relacionadas con caídas en el hogar del adulto mayor. *Revista Cubana de Medicina General Integral*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08412515000100006&lng=es&tlng=es
- Cesar, V. y Carlos, V. (2019). *Cáncer en adultos mayores*.
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario>
- Elías, G. y Silvia, T. (s/f). *Principales enfermedades en personas mayores*.
<https://www.elrincondelcuidador.es/tratamientos-medicacion/principales-enfermedades-cronicas-en-ancianos>
- Geriatría, E. y Gerontología, Y. (s/f). Cuidado enfermero en Geriatría y Gerontología factores intrínsecos y extrínsecos que determinan las caídas en el adulto mayor.

[Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio Institucional UWIENER.

https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/441/T061_45836180_T.pdf

Gómez, E., Galicia, L., Giraldo, L., Agudelo, y Mino, D. (2021). Factores intrínsecos y extrínsecos asociados con caídas en adultos mayores: Estudio de casos y controles en México. *Gaceta médica de México*. <https://doi.org/10.24875/gmm.20000111>

González, L., y Eliza, J. (2020). *Factores condicionantes asociados a caídas en adultos mayores con fractura de caderas atendidos en la unidad de ortogeriatría del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2019-2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5327>

Jesús, L., y Ventura, L. (2020). *Caídas, comorbilidades y estado nutricional como factores de riesgo asociados a la estancia hospitalaria prolongada en adultos mayores del Hospital ESSALUD II Huánuco en el 2018*. [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional Hermilio Valdizan

Lemus, N. (2014). *Envejecimiento y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Lucero, L., Luis, H., Stephany, M., Zumaeta, B., y Cano, G. (s. f.). Evaluación de factores asociados a caídas en adultos mayores en un servicio de geriatría de un hospital 3-1 Lima – Perú. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional UPCH. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7841/Evaluacion_HerreraLuis_Liliana.pdf

- Machado, L., Bazán, A. e Izaguirre, M. (2014). *Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud*.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000200003
- María, A. y Jeanine, C. (2020) *Factores asociados a caídas de pacientes en una IPS de Bogotá en el año 2018. Estudio de casos y controles*. [Tesis de pregrado, Universidad del Rosario]. Repositorio Institucional UROSARIO.
<https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/22000>
- Minsa. (2020). *Manual de geriatría*.
<https://www.minsal.cl/portal/url/item/ab1f8c5957eb9d59e04001011e016ad7.pdf>
- OMS/OIT: (2020). *World Health Organization*. <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related>
- Quintanar, A. (2010). Análisis de la calidad de vida en adultos mayores.
<http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/handle/231104/249>
- Ríos, C., Galván, M., Gómez, D., Giraldo, L., Agudelo, M., y Mino, D. (2021). Factores intrínsecos y extrínsecos asociados con caídas en adultos mayores: estudio de casos y controles en México. *Gac Med Mex.* 157, 133-139.
<https://doi.org/10.24875/gmm.20000111>
- Severo, I., Kuchenbecker, R., Vieira, D., Lucena, A. y Almeida, M. (2018). Factores de riesgo para la ocurrencia de caídas en pacientes adultos hospitalizados: Un estudio de casos y controles. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 26.
<https://doi.org/10.1590/1518-8345.2460.3016>
- Sibley, M., Voth, J., Munce, S., Straus, S. y Jaglal, B. (2014). Chronic disease and falls in community-dwelling Canadians over 65 years old: a population-based study

exploring associations with number and pattern of chronic conditions. *BMC Geriatr* 14, 22. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-22>

Silva, J., Partezani, R., Miyamura, K., y Fuentes, W. (2019). Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Enfermería universitaria*, 16(1), 31-40. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.576>

Suelves, J., Martínez, V. y Medina, A. (2010). Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. *Revista panamericana de salud pública*. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892010000100006>

Veehof. L., Stewart, R., Haaijer, F. y Jong BM. The development of polypharmacy. A longitudinal study. *Fam Pract.*, 17(3), 261-7. <https://doi.org/10.1093/fampra/17.3.261>

IX ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS Y VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Enfoque de investigación:	Población:
¿Cuáles son los principales factores asociados a caídas en adultos mayores en un albergue de Lima – Perú en el 2023? Problemas específicos 1. ¿El tener 75 años o más es un factor asociado de caídas?	Evidenciar los factores de riesgo asociados a caídas en adultos mayores de un Albergue de Lima – Perú en el 2023? Objetivos específicos 1. Determinar si tener 75 años o más es un factor asociado de riesgo de caídas.	Ha: El grado de dependencia funcional, la polifarmacia y el grado de comorbilidades están asociadas a la caída del adulto mayor. Hipótesis específicas 1. Hc: Tener 75 años es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores	Cuantitativo. Nivel correlacional Diseño de la investigación Estudio observacional, analítico, casos y controles, retrospectivo - Observacional: Porque no se realizará ninguna experimentación a la población de estudio.	Población: 60 adultos residentes en la Casa de Reposo "Niño Jesús de Praga" Para efectos prácticos de este proyecto la muestra es la misma que a la población

riesgo de caída??	2. Identificar si el sexo femenino tienen mayor riesgo de caída.	Ho: Tener 75 años es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.	- Analítico: Porque se buscará determinar la asociación entre los factores de riesgo y las caídas en los adultos mayores.	
2. ¿El sexo femenino en los adultos mayores tiene mayor riesgo de caída?	3. Registrar si el uso de polifarmacia es un factor asociado a riesgo de caída en los adultos mayores.	2. Hc: Ser del sexo femenino es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.	- Casos: Pacientes adultos mayores que presentaron al menos una caída durante el año.	
3. ¿Los adultos mayores con uso de polifarmacia tienen mayor riesgo de caída?	4. Analizar si el padecer una enfermedad crónica es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.	Ho: Ser del sexo femenino no es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.	- Controles: Pacientes adultos mayores que no presentaron caída durante el año.	
4. ¿Los adultos mayores con 2 o más enfermedades crónicas tienen mayor riesgo de caídas?	5. Establecer si el uso de zapatos con	3. Hc: El uso de polifarmacia es un factor asociado a riesgo de caída en los adultos mayores.	- Retrospectivo: Porque se recolectará información a través de un instrumento	
5. ¿El tipo de calzado influye	zapatos con			

<p>en el riesgo de caída en adultos mayores?</p> <p>6. ¿Cuál es el lugar dentro del Albergue donde se evidencia el mayor número de caídas de adultos mayores?</p>	<p>pasadores son un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.</p> <p>6. Identificar el lugar del Albergue donde se evidencia el mayor número de caídas de adultos mayores.</p>	<p>Ho: El uso de polifarmacia no es un factor asociado a riesgo de caída en los adultos mayores.</p> <p>4.Hc: El padecer una enfermedad crónica es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.</p> <p>Ho: El padecer una enfermedad crónica no es un factor de riesgo para caídas de adultos mayores.</p> <p>5.Hc: El uso de zapatos con pasadores son</p>		
---	---	--	--	--

		un factor de riesgo para caídas de adultos mayores Ho: El uso de zapatos con pasadores no son un factor de riesgo para caídas		
--	--	--	--	--

Anexo B. Operacionalización de variables:

Nombre de variable	Definición operacional	Tipo de variable	Categorización	Valor final	Estadígrafo
Caída	Cualquier acontecimiento que precipita al individuo a los suelos contra su voluntad	Cualitativa nominal Dicotómica	Caída accidental es cuando la causa es generalmente ajena Caída repentina refiere persistencia de factores predisponentes Caída prolongada se define cuando el adulto mayor se encuentra más de 15 minutos en el suelo	Si No	CHI CUADRADO
Edad	Es el número de años desde el momento del nacimiento hasta la fecha.	Cualitativa ordinal	60 a 74 años son considerados de edad avanzada, 75 a 90 años viejas o ancianas, 90 años a más se les denomina grandes, viejos o longevos	Si No	CHI CUADRADO

Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer	Cualitativa nominal	Hombre Mujer	Si No	CHI CUADRADO
Polifarmacia	Se define como la ingesta de más un fármaco de manera simultánea, durante un año en periodo de más de 240 días.	Cualitativa nominal	Polifarmacia menor Polifarmacia mayor	Si No	CHI CUADRADO
Comorbilidades Crónicas	Se define como más de una patología o	Cualitativa nominal		Si No	CHI CUADRADO

	trastorno que padece un mismo paciente				
Tipo de calzado	Elemento fundamental en el atuendo de cualquier persona	Cualitativa nominal	Adecuado No adecuado	Si No	CHI - CUADRADO
Infraestructura del albergue	Infraestructura que proporcione un servicio social con ambientes necesarios para albergar al adulto mayor	Cualitativa nominal		Si No	CHI - CUADRADO

Anexo C. Aspectos administrativos

Cronograma

ACTIVIDADES		NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
1	Elección de Tema de Investigación					
2	Revisión de la Literatura					
3	Definición del Problema de Investigación					
4	Construcción del Planteamiento del Problema					
6	Construcción de Objetivos y Justificación					
6	Diseño y aplicación de metodología					
7	Realización del presupuesto					

8	Coordinación con Albergue					
9	Presentación de Proyecto Final					
10	Aprobación del Proyecto Final					
11	Exposición del Proyecto					
12	Asesoría y Revisión de Avances del Proyecto					

Anexo D. Presupuesto

Artículos	Cantidad	Costo (S/.)	Observación
Computadora o laptop	01 unidad	2500	Propiedad del investigador
Servicio de Luz	kw	120.00	Propiedad del investigador
Servicios de movilidad	taxis	300.00	Propiedad del investigador
Servicios de investigadores	x hora	15.00	Propiedad del investigador
Servicios de Asesoría	x hora		100 horas aprox
Servicios informáticos y de internet	Varios	120.00	Propiedad del investigador
Otros (Copias, Impresiones; Material de Escritorio)	Varios	100.00	
TOTAL		3155.00	

Fuentes de financiamiento

Propios del investigador

Anexo E. Consentimiento Informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Mediante la presente, se le solicita su autorización para participar en el estudio titulado **"PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A CAIDAS EN ADULTOS MAYORES EN UNA CASA DE REPOSO LIMA – PERU 2023"** por el cual se aplicará un cuestionario dirigido que contienen preguntas para determinar los objetivos del presente estudio.

Yo Sr.(a).....con número de DNI: Acepto participar voluntariamente en este trabajo de investigación, ya que e sido informada (o) de los objetivos de este estudio, indicándome también que tendré que responder un cuestionario, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos. Reconozco que la información que yo provea en el cuestionario para la realización de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin tener ningún problema.

Firma

DNI:

Anexo F. Ficha de recolección de datos**CUESTIONARIO (Tomado de Anaya D y colaboradores)**

Fecha:

Hora:

Paciente N°

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS**Edad:**

A. 65-74 años

B. 75-84 años

C. >85 años

Sexo:

A. masculino

B. Femenino

¿Se ha caído en el último año? De ser así, ¿cuántas veces?

A. Ninguna caída

B. 1 caída

C. 2 o

más

Lugar de la caída

A

Dormitorio

B. Pasadizo

C. Baño

D. Otro

Antecedentes patológicos de importancia (comorbilidades)

1.- _____

Uso de medicamentos:

A. 2-3 fármacos

B. 4-5 fármacos

C. > de 5 fármacos

D. No consume fármacos

De haber contestado al menos uno en la pregunta anterior, ¿qué medicamentos?

A. Ninguno

B. Antidepresivos

C. Antipsicóticos

D.

Sedantes

E. Otros

Tipo de calzado:

A. Estable (zapatos)

B. Inestable (medias, sandalias, pantuflas)

C.

Descalzo

AMBIENTALES**Tipo de suelo donde sucedió caída:**

A. Liso

B. Resbaladizo

C. Irregular

D. Pendiente

E. Escaleras

Alteración visual

1. Si

2. No

Iluminación

1. Buena

2. Mala

**TIEMPO ESTIMADO DE DURACIÓN DE LA ENTREVISTA: _____
MINUTOS****FIRMA DEL ENCUESTADOR**

