



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA  
CIES- UNAN Managua**



**Maestría en Epidemiología**

**2016-2018**

**Informe final de tesis para optar al título de**

**Máster en Epidemiología**

**RIESGOS DE CAÍDAS EN ADULTOS MAYORES DEL CASCO URBANO  
DEL MUNICIPIO DE POTOSÍ EN EL DEPARTAMENTO DE RIVAS,  
DICIEMBRE 2018.**

**Autor:**

**Lic. Erick Alexander de Jesús Chamorro  
Segovia**

**Licenciado en Fisioterapia**

**Tutor:**

**Msc. Francisco José Mayorga Marín**

**Docente Investigador**

**Rivas, Nicaragua, diciembre del 2018.**

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar los riesgos de caídas en adultos mayores del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas en el mes de diciembre del año 2018.

**Diseño metodológico:** Estudio descriptivo de corte transversal. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia a un total de 73 adultos mayores, el procesamiento de información se realizó una vez recolectado la información y se creó una base de datos en el programa de estadístico SPSS 25, en el cual se realizaron estadísticos de tendencia central, descriptivos de frecuencia simple, tablas de contingencia y correlaciones bivariadas.

**Resultados:** Entre los resultados destaca un predominio del sexo femenino con un 52.05% (38). Las edades que predominaron fueron entre 60 a 74 años de edad con un 45%(32) seguido de un 30%(21) entre 75 a más, además un predominio de los diagnósticos de hipertensión arterial, diabetes, artritis y artrosis y un grado de independencia para el 80% de los encuestados en las actividades de baño, vestido, uso de sanitario, continencia, alimentación y movilidad. Correlación Tau\_b de Kendall entre el riesgo de caídas y deambulación entre el índice de Katz y el riesgo de caídas de 0.483 con un nivel de significancia estadística de 0.0001, además, se evidenció una correlación entre el riesgo de caídas en el hogar y la deambulación, ingesta de medicamentos y déficits sensoriales.

**Conclusiones:** Entre los elementos del domicilio que destacan como principales indicadores de riesgo se encuentran los suelos, el calzado y las tareas domésticas. Con un aumento del riesgo de caída si aumentaba la edad de los pacientes de 65 a más años.

**Palabras clave:** caídas, riesgo, domicilio, independencia, adultos mayores.

**Contacto del autor:** email erickchamorro1992@gmail.com , celular +50581447373

## **DEDICATORIA**

A mi madre, Sandra Francisca Segovia Ugarte, mi fuente de inspiración. Te amo con todo mi corazón

A mi Padre, Juan Ramón Chamorro Estrella, por el sacrificio inconmensurable.

A mi Abuela, Carmen y Marlene, que su adversidad y caída me inspiraron a investigar este flagelo. Las amo.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios.

A mis padres por su apoyo incondicional.

A mi maestro Francisco Mayorga.

Al CIES, UNAN-Managua.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ANTECEDENTES .....	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	3
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
V. OBJETIVOS.....	5
VI. MARCO TEORICO .....	6
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	14
VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	18
IX. CONCLUSIONES .....	35
X. RECOMENDACIONES .....	36
XI. BIBLIOGRAFIA .....	37
ANEXOS .....	

## I. INTRODUCCIÓN

La vejez no es una enfermedad, es un proceso multifactorial que se define como la pérdida progresiva de las funciones, acompañada de un incremento de la morbilidad y la disminución de la fertilidad con el avance de la edad. (Torres, 2013)

Entre las principales consecuencias de la vejez, se encuentran las caídas y las lesiones consecuentes, las cuales representan los principales problemas de salud pública que a menudo requieren atención médica. Las caídas conducen a un 20-30% de leves a graves lesiones y su causa subyacente del 10-15% de todas las visitas de emergencia con más del 50% de las hospitalizaciones relacionadas con personas mayores de 65 años y más. (OMS, 2016)

La Organización mundial de la salud (OMS) ha reconocido que cada año, aproximadamente el 28-35% de las personas mayores de 65 años a más sufren algún tipo de percance asociado a caídas y esta cifra aumenta de 32-42% para los mayores de 70 años de edad. Las tasas de caídas fatales entre los hombres superan la de las mujeres de todos los grupos de edad, a pesar de los menos casos de caídas entre ellos. En Nicaragua para el año 2005 los adultos mayores representaban el 5% de la población total, porcentaje que se proyectaba para 7.6% en 25 años. Adultos mayores que están predispuestos a sufrir una caída eventual en el entorno en que se desenvuelvan.

Este aumento de la esperanza de vida, ha permitido potencializar proyectos o programas que se apropien fundamentalmente de la prevención del riesgo de caídas tanto en los domicilios como en los hogares de ancianos, dichas acciones deben estar sustentadas en estudios que permitan corroborar de manera científica, técnica y metodológica los aspectos relacionados al cuidado del adulto mayor.

Con el presente estudio se logró evaluar los riesgos de caídas en adultos mayores del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas en el mes de diciembre del año 2018.

## II. ANTECEDENTES

Adriana de Acevedo Smith, Antonia Oliveira Silva et al. (2017) Estudio cuyo título fue “Evaluación del riesgo de caídas en adultos mayores que viven en el domicilio” en el año 2017 en el área urbana del municipio de João Pessoa, en Brasil Paraíba. El método utilizado de corte transversal y cuantitativo con 240 adultos mayores. Entre los resultados más significativos se encuentra que hubo una asociación significativa del riesgo de caídas, con el sexo ( $<0.001$ ), la edad (0.054) y el desempeño cognitivo. Las variables que mostraron asociación con el riesgo de caídas fueron: caída, con quien viven, hipertensión y discapacidad.

Tercero Rivera Teodoro Isaac (2015), tesis monográfica para obtener el grado de Master en Salud Pública en el CIES, Unan-Managua, Nicaragua. Se trató de un estudio transversal, descriptivo correlacional, cuantitativo, su unidad de análisis son los adultos mayores que conviven en escenarios diferentes los cuales fueron seleccionados por conveniencia. Los principales resultados fueron: predominio el sexo masculino en asilo de ancianos con 57.1% y en la comunidad el femenino con 71.4%, los rangos de edades para ambos fueron similares ubicadas entre 65 a más de 85 años, asimismo se encontraron niveles altos y moderados de riesgos de caídas (42.84%).

Salas Manera, Gómez Solórzano María et al. (2008) estudio descriptivo, en la población de adultos mayores atendidos por el Consultorio del Médico de Familia # 4, perteneciente al policlínico "Ramón González Coro", del municipio Marianao, en Cuba cuyos resultados fueron hubo un predominio del sexo femenino, el mayor por ciento de los adultos mayores presentó algún grado de dependencia, y tuvieron un 41% mediano riesgo de sufrir una caída en su hogar.

Morales Razo (2007) en su investigación tipo metaanálisis titulada: Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención, identificó las causas de las caídas en los asilos y en el domicilio. En este trabajo se concluyó que la frecuencia de las caídas está relacionada con el efecto acumulado de desórdenes agregados a los cambios relacionados con la edad, y aumenta con el número de factores de riesgo que pueden ser intrínsecos o extrínsecos.

### III. JUSTIFICACIÓN

La OMS define las caídas como la “consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite a una persona al suelo en contra de su voluntad”, y las caídas en personas mayores constituyen uno de los síndromes geriátricos más importantes por la elevada incidencia en este sector de la población y, sobre todo, por las consecuencias que acarrearán y las repercusiones que provocan en el anciano. (OMS, 2016)

La mitad de las personas mayores que se caen lo hacen repetidas veces. Es un problema en el que se suele ‘reincidir’. Es una paradoja que representa un factor de riesgo para sufrir nuevas caídas. Las cifras de caídas tienden a minusvalorarse, a menudo existe cierta pasividad ante el anciano que cae repetidamente, tanto en el entorno familiar como en ámbitos profesionales. Así se reportan, fundamentalmente, aquellas que han provocado lesiones físicas, quedando sin referenciar las que no han requerido atención sanitaria

Las caídas en los hogares de ancianos han sido documentadas detalladamente por un sin número de estudios, pero en Nicaragua los estudios en los domicilios son prácticamente nulos y las cifras son alarmantes puesto que la población adulta mayor representa el 6% de habitantes del país con proyecciones para el año 2019 de 7.2% (INIDE, 2005).

En el país muy pocos ancianos tienen acceso a los asilos de ancianos (solo el 1%) y el municipio de Potosí en el departamento de Rivas no es la excepción puesto que no existe un asilo de ancianos que albergue a los adultos mayores y la población estimada en el casco urbano es de aproximadamente del 9% por ende, la gran mayoría de ellos viven con sus familiares.

Este estudio permitió caracterizar sociodemográficamente la población de adultos mayores residentes del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas e identificar los riesgos de caídas en sus hogares y crear un antecedente que permita fomentar acciones preventivas y de acondicionamiento del entorno donde se desarrollan los ancianos de la localidad.

#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la (OMS, 2016) las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales por lo que se calcula que anualmente mueren en todo el mundo unas 424 000 personas debido a caídas y más de un 80% de esas muertes se registran en países de bajos y medianos ingresos como Nicaragua. Los mayores de 65 años son quienes sufren más caídas mortales ya que cada año se producen 37,3 millones de caídas cuya gravedad requiere atención médica y las estrategias preventivas deben hacer hincapié en la educación, la capacitación, la creación de entornos más seguros, la priorización de la investigación relacionada con las caídas y el establecimiento de políticas eficaces para reducir los riesgos.

Debido a la problemática presente, se pretende estudiar:

¿Qué riesgos de caídas poseen los adultos mayores del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas, diciembre 2018?

Asimismo, se plantean las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas que presentan los adultos mayores residentes del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas?
2. ¿Cuáles son los antecedentes clínicos que presentan los adultos mayores?
3. ¿Cuál es el grado de independencia en las actividades de la vida diaria presentan los adultos mayores?
4. ¿Qué elementos del domicilio predisponen mayormente las caídas en los sujetos de estudio?

## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Evaluar los riesgos de caídas en adultos mayores del casco urbano del municipio de potosí en el departamento de Rivas, diciembre 2018

### **Objetivos Específicos**

1. Caracterizar sociodemográficamente a los adultos mayores residentes del casco urbano del municipio de potosí en el departamento de Rivas.
2. Describir los antecedentes clínicos que presentan los adultos mayores.
3. Conocer el grado de independencia en las actividades de la vida diaria que presentan los adultos mayores.
4. Identificar los elementos del domicilio que predisponen mayormente las caídas en los sujetos de estudio.

## VI. MARCO TEÓRICO

En Nicaragua los adultos mayores están amparados en la Constitución Política en el capítulo IV , artículo 77 que cita “Los ancianos tienen derecho a medidas de protección por parte de la familia, la sociedad y el Estado” y en el marco jurídico sobre los derechos de la familia en la ley No. 720, Aprobada el 06 de mayo del 2010 y publicada en La Gaceta No. 111 del 14 de junio del 2010 en su capítulo primero establece que los ancianos deben “recibir un trato justo, humano, respetuoso y digno por parte del Estado, el Sector Privado y la Sociedad, respetando su integridad física, psíquica y moral”.

El envejecimiento es un proceso normal del organismo caracterizado por una disminución progresiva en la capacidad de llevar a cabo las funciones de cada órgano y sistema, este se inicia desde el momento mismo del nacimiento, y si bien no es una enfermedad, genera el terreno propicio para el desarrollo de varias condiciones que afectan la salud del adulto mayor. (Torres, 2013)

Cada persona tiene una forma y un momento muy particular de envejecer, incluso en una misma persona no todos los órganos envejecen en forma proporcional. Esto está muy relacionado con la genética ya que de alguna manera cada individuo tiene un tiempo o expectativa de vida predeterminado que podrá o no alcanzarse según el estilo de vida que haya tenido, así como la calidad de vida disfrutada. Otro factor que se encuentra relacionado con la longevidad es el sexo, las mujeres suelen vivir más años que los hombres, y la raza, en los países asiáticos es donde hay una mayor proporción de población anciana.

Enfoque biológico:

El envejecimiento aquí se define como un “proceso asociado a la disminución de la eficiencia del funcionamiento orgánico que lleva a la muerte”. Se refiere específicamente a la disminución de las funciones fisiológicas que se presentan en la vejez debido al deterioro orgánico. A partir de allí se define un envejecimiento primario y uno secundario. (Daza, 2010)

El envejecimiento primario se enfoca en la herencia, en la cual, a pesar de los factores que influyen como las enfermedades o traumas, también hay cambios inevitables que

se dan con el paso del tiempo, aunque a ritmos diferentes entre personas. El envejecimiento secundario, por su parte, se refiere a la pérdida de las capacidades ocasionada por los traumas, caídas o enfermedades.

Enfoque socioeconómico:

Por lo general, el envejecimiento está asociado a la jubilación y se analiza económicamente desde una perspectiva donde las personas mayores terminan su ciclo productivo de vida. Esta situación lleva a un conflicto en las personas mayores debido a que sus ingresos disminuyen o son nulos al año 2009, por ejemplo, sólo una pequeña parte de la población (30%) estaba pensionada, y esto determina su posición social, la calidad y acceso a la salud, el mantenimiento de su vivienda y sus relaciones sociales. (Banco Mundial , 2016)

Enfoque familiar:

Las personas mayores deben enfrentar la situación donde los hijos adquieren un hogar propio y dejan su casa materna, por lo tanto, tienden a vivir solos problemática que es agravada por la feminización de la viudez. Sin embargo, si por el contrario viven en el núcleo familiar de sus hijos, se sienten discriminados y poco útiles.

Por lo anterior, Zetina plantea “la necesidad de formar núcleos familiares donde se adquieran fórmulas de convivencia y vinculación interfamiliar de las personas mayores, y además resalta la importancia del apoyo de vecinos y redes de amigos que ayudan a disminuir el aislamiento y la soledad”.

## Datos epidemiológicos

Según (OMS, 2016) el "Envejecimiento de la población es un triunfo de la humanidad, sino también un reto para la sociedad". A nivel mundial, el número de personas mayores de 60 años está creciendo más rápidamente que cualquier otro grupo de edad. El índice de envejecimiento en Nicaragua, medido como la cantidad de adultos mayores de 65 años por cada 100 personas de 0 a 14 años será de 129 en 2050. Es decir, que por cada 100 habitantes (de 0 a 14 años), habrá 129 personas mayores a 65 años. Este indicador llega escasamente al 26 en 2015.

En Nicaragua población adulta mayor representa el 6% de habitantes del país (INIDE, 2005) y en el departamento de Rivas cerca de del 9% se encuentra entre estos grupos de edades. En relación al número de consultas médicas realizadas a este grupo poblacional en el primer nivel aumentó de 394.752 en 2005 a 882.054 en 2012, siendo en promedio 5,5% del total de consultas que realizó el Ministerio de Salud (Minsa). Este aumento significativo será directamente proporcional al número de consultas que se realizaran por caídas en el país.

Según las proyecciones demográficas de la comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) las mujeres en 2050 vivirán 6 años más (84.95 años) en relación a 2015 y los hombres 8.3 años más hasta alcanzar los 80.98 años. En cuanto a las zonas de residencia se aprecia que la migración de la población hacia zonas urbanas es aún más marcada, pues en 2015 alcanzaba el 57.6% del total y en 2050 se estima que logre un 63.1%.

Estas cifras permiten determinar que las estrategias deben estar encaminadas a mejorar, ampliar y reorientar los programas de asistencia social, salud, culturales y educativos en los adultos mayores, el incremento del número de especialistas en Geriatría, la creación de salas de rehabilitación a nivel de la atención primaria y el desarrollo de investigaciones científicas relacionadas con el proceso de envejecimiento. En Nicaragua las acciones para el aseguramiento de estas estrategias esta dictada por el Ejecutivo en forma de programas y proyectos que el gobierno Sandinista promueve desde las unidades de salud.

Además, se plantean como un objetivo principal lograr un mejor servicio de atención a los adultos mayores, de manera que esta etapa sea saludable y que cuenten con un envejecimiento exitoso. (MINSA, 2017)

## Caídas y envejecimiento

Las caídas constituyen uno de los síndromes geriátricos más importantes por su alta incidencia y por la elevada morbimortalidad.

### Magnitud de caídas en todo el mundo

Aproximadamente el 28-35% de las personas mayores de 65 años y más caen cada año y de 32-42% para los mayores de 70 años de edad. La frecuencia de caídas aumenta con la edad y el nivel de fragilidad. Las personas mayores que viven en hogares de ancianos caen con más frecuencia que los que viven en la comunidad. (Álvarez Rodríguez, 2015).

La incidencia de caídas parece variar entre países. Por ejemplo, un estudio realizado en la Región de Asia Sudoriental encontró que, en China, 6-31%, mientras que otro, encontró que, en Japón, el 20% de los adultos mayores cayeron cada año. Un estudio realizado en la Región de las Américas (América / Caribe encontró que la proporción de adultos mayores que cayeron van desde el 21,6% en Barbados al 34% en Chile.

### Etiología

El mayor factor predictor de una caída es el antecedente de otra caída. Sin embargo, las caídas en las personas ancianas rara vez tienen una sola causa o factor de riesgo. Una caída suele ser el resultado de una interacción compleja entre los siguientes elementos:

#### Factores intrínsecos

Los cambios relacionados con la edad pueden afectar los sistemas comprometidos en mantener el equilibrio y la estabilidad (p. ej., mientras el paciente está de pie, camina o está sentado) y aumentar el riesgo de caídas. La agudeza visual, la percepción de los contrastes y la profundidad y la adaptación a la oscuridad se reducen. Los cambios en los patrones de activación muscular y la capacidad de generar suficiente potencia y velocidad muscular pueden afectar la habilidad de mantener o recuperar el equilibrio en respuesta a los cambios (p. ej., dar pasos sobre una superficie irregular, recibir un golpe). De hecho, la debilidad muscular de cualquier tipo es un importante predictor de caídas.

Las enfermedades crónicas y agudas y el uso de fármacos (ver Algunos fármacos que contribuyen a aumentar el riesgo de sufrir una caída) son factores de riesgo importantes para el desarrollo de caídas. Este riesgo aumenta en función del número de medicamentos que recibe el paciente. Los psicotrópicos son los fármacos asociados con mayor frecuencia al riesgo de caídas y lesiones relacionadas. (Rubenstein, 2016)

#### Factores extrínsecos

Los factores ambientales pueden aumentar el riesgo de caídas en forma independiente o, lo que resulta más importante, a través de la interacción con los factores intrínsecos. El riesgo es máximo cuando las condiciones del medio requieren un mayor control postural y del movimiento (p. ej., al caminar sobre una superficie resbaladiza) y cuando el entorno no resulta familiar (tras una mudanza a un nuevo domicilio).

#### Factores situacionales

Algunas actividades o decisiones pueden aumentar el riesgo de caídas y de lesiones relacionadas. A modo de ejemplo, se menciona caminar y hablar simultáneamente o distraerse con múltiples tareas concurrentes y no poder prestar atención a los riesgos del ambiente (p. ej., el final del camino o de un escalón), correr al baño (en especial durante la noche, cuando el individuo no está bien despierto o cuando la iluminación puede no ser adecuada) y apurarse para atender el teléfono.

#### Complicaciones

Las caídas, en particular las repetidas, aumentan el riesgo de lesiones, hospitalizaciones y muertes, sobre todo en ancianos debilitados, con enfermedades preexistentes (p. ej., osteoporosis) y dificultades para realizar las actividades de la vida cotidiana (p. ej., incontinencia). Las complicaciones a largo plazo pueden incluir una reducción de la capacidad física, el miedo de caer y ser institucionalizado. Se informa que las caídas contribuyen con más del 40% de los ingresos en los asilos.

Más del 50% de las caídas que suceden en ancianos provocan lesiones. Si bien la mayoría de ellas no son graves (p. ej., contusiones, abrasiones), son la causa de alrededor del 5% de las internaciones en pacientes  $\geq 65$  años. Aproximadamente el 5% de las caídas genera fracturas del húmero, la muñeca o la pelvis. Alrededor del

2% produce fractura de cadera Y alrededor del 10% genera otras lesiones graves (p. ej., en la cabeza y los órganos internos, laceraciones). algunas lesiones relacionadas con caídas son fatales. Cerca del 5% de las personas mayores con fractura de cadera muere durante la hospitalización. La tasa de mortalidad global dentro de los 12 meses de la fractura de cadera oscila entre 18 y 33%. (OMS, 2016)

Alrededor del 50% de las personas ancianas que sufren una caída no logra levantarse sin ayuda. La permanencia en el suelo durante > 2 horas después de una caída aumenta el riesgo de deshidratación, úlceras por decúbito, rabdomiólisis, hipotermia y neumonía.

La función y la calidad de vida pueden deteriorarse significativamente tras una caída; al menos el 50% de las personas ancianas capaces de deambular antes de fracturarse la cadera no recupera su nivel previo de movilidad. Después de caer, las personas ancianas pueden tener miedo de volver a sufrir un accidente, de manera que su movilidad muchas veces disminuye debido a la pérdida de la confianza. Algunos individuos pueden incluso evitar ciertas actividades (p. ej., ir de compras, limpiar) como resultado de este miedo. La disminución de la actividad puede aumentar la rigidez articular y la debilidad, lo que reduce la movilidad en forma adicional.

## Municipio de Potosí

Potosí. Municipio que se encuentra ubicado a una distancia de 101 km. al sur-este de la ciudad de Managua, capital de la República, tiene una extensión territorial 46 km<sup>2</sup>.



Casco Urbano del Municipio de Potosí en el departamento de Rivas.

Fuente: <https://www.google.com/maps/@11.4906215,-85.8574763,14.74z>

Según (INIDE, 2005) el municipio de Potosí en el departamento de Rivas cuenta con una población total de hab. de 9 367 distribuidos en 10 comarcas y su cabecera municipal: Pica Pica, Las Banderas, San Rafael, San José, Sabanagrande, El Limonal, Calle En medio, Santo Domingo (Piche), San Isidro (El Pegón), Barrio Salvador García y Apompoa, de los cuales 897 son adultos mayores con más de 60 años de edad y solo 82 se encuentran en el casco urbano de la cabecera departamental.

El sector agropecuario es el principal generador de ingresos del municipio, la mayor parte de la población en edad laboral se dedica a trabajar en el campo y solo una pequeña parte se ubica en oficinas.

En el sector agrícola el municipio cuenta con un total de 8,800 manzanas sembradas, desglosadas de la siguiente manera: este sector posee 6,000 cabezas de ganado

vacuno, que se destinan a la producción de carne y leche para el consumo de la población.

El Casco Urbano del Municipio, está compuesto por cinco calles, las cuales cuentan con pavimentado en el 100% de su totalidad. La calle principal está distribuida en el centro del pueblo y cuenta con la alcaldía, el cementerio municipal, dos iglesias (una católica y una evangélica), un laboratorio clínico, una empresa de telefonía y un supermercado. En las dos calles del lado este, se encuentran la escuela pública Carlos Gonzales y el Instituto de secundaria "Benjamín Zeledón" en el lado oeste del casco urbano se encuentran distribuidos algunos negocios de comida y dos supermercados al igual que una empresa constructora.

En si el casco urbano del municipio de Potosí está compuesto principalmente por viviendas de concreto y madera, ya que la mayoría de su población se dedica a la agricultura o trabajan en el Ingenio de la localidad.

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **a. Tipo de estudio**

Descriptivo de corte transversal.

### **b. Área de estudio**

Casco Urbano del Municipio de Potosí en el departamento de Rivas. Ubicado a 103 Km de la capital Managua.

### **c. Universo**

Adultos mayores que habitan en el municipio de Potosí en el Departamento de Rivas.

### **d. Muestra**

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, se seleccionaron 73 (setenta y tres) adultos mayores que habitaban en el casco urbano del municipio de Potosí y que residen en sus domicilios y no en hogares de ancianos del departamento de Rivas.

### **e. Unidad de análisis**

Adultos mayores que habitan en el casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas y que se encontraban en la vivienda seleccionada.

### **f. Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Adultos mayores que decidieron participar en el estudio
- Adultos mayores que su condición de salud física y mental les permita participar.
- Adultos mayores que fueron residentes del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas.

#### **Criterios de exclusión**

- Adultos mayores que no quisieron participar en el estudio.
- Adultos mayores que su condición de salud física y mental no les permitió participar.

- Adultos mayores que fueron residentes de la zona rural del municipio de Potosí en el departamento de Rivas.

#### **g. Variables por objetivos**

**Objetivo 1:** Caracterizar sociodemográficamente a los adultos mayores residentes del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas.

- Edad
- Género
- Ocupación
- Estado Civil

**Objetivo 2:** Describir los antecedentes clínicos que presentan los adultos mayores.

- Diagnóstico
- Tiempo de Evolución de Diagnóstico.

**Objetivo 3:** Conocer el grado de independencia en las actividades de la vida diaria que presentan los adultos mayores.

- Baño
- Vestido
- Uso del Servicio
- Movilidad
- Continencia
- Alimentación

**Objetivo 4 :** Identificar los elementos del domicilio que predisponen mayormente las caídas en los sujetos de estudio.

- Caídas Previas
- Déficits Sensoriales
- Estado Mental
- Deambulaci3n
- Suelos
- Baños
- Pasillos

- Iluminación
- Escaleras
- Sillas
- Cocina
- Calzado

#### **h. Fuentes y obtención de los datos**

Fuente primaria: La información proporcionada por los adultos mayores y sus familiares. Fuente secundaria: Proporcionada por los registros de enfermedades

#### **i. Técnicas de recolección de la información**

Las técnicas utilizadas fueron: la visita domiciliar, la entrevista estructurada, y la observación directa e indirecta.

#### **j. Instrumento de recolección de datos**

Los instrumentos de base que se utilizaron fueron:

1. Evaluación de riesgo de caída con la escala J.H. Downton validada en 1993 con el título de *"Falls in the Elderly"* (Hodder Arnold Publication) bajo la autoría de Joanna H. Downton , publicada en 1993 y validada por última vez para los países latinoamericanos y del Caribe en el año 2017 (Obando, 2017)
2. Índice de Katz creado en el año 1958 por un equipo multidisciplinar dirigido por S. Katz y formado por enfermeras, médicos, asistentes sociales, terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas del The Benjamín Rose Hospital ( un hospital geriátrico y de enfermos crónicos de Cleveland, Ohio) para delimitar la dependencia en fracturas de cadera; y publicado por primera vez en 1963 con el título de Index of Independence in Activities of Daily Living y validada para los países de habla hispana por Valderrama et al. para la revista de Española de Geriátría y gerontología en el año 1997. (González Montalvo & Alarcón Alarcón, 1997)

3. Escala de evaluación del riesgo de caídas en el hogar validada en el año 2003 en la “*Aplicación en atención primaria de un protocolo de valoración geriátrica integral en ancianos de riesgo*” bajo la autoría de Mussoll J, Espinosa MC, Quera D, Serra Me, Pouse, Villarroya I. Puig Domingo. (Salas Mainegra & et al., 2011)

Los instrumentos no fueron sujetos a actualizaciones ni modificaciones.

#### **k. Procesamiento de los datos**

Una vez recolectado los datos se creó una base de datos en el programa estadístico SPSS 25, versión para Windows en el cual se realizaron estadísticos de tendencia central, descriptivos de frecuencia simple y tablas de contingencia.

#### **l. Consideraciones éticas**

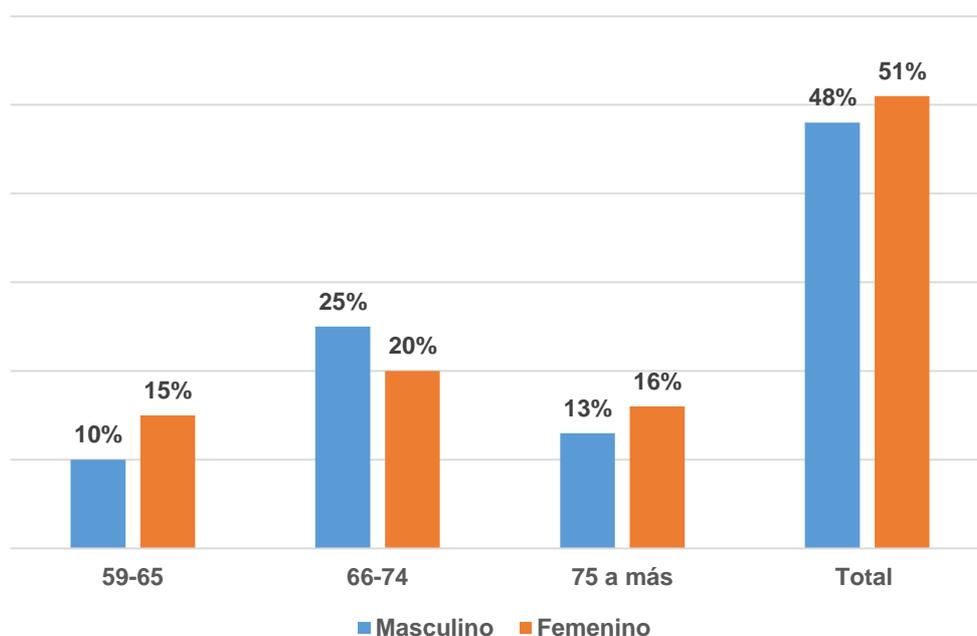
Para la realización de este estudio se creó una hoja de consentimiento informado para los pacientes que cumplieron con los criterios de selección donde se detallaban explícitamente los objetivos del estudio al igual que se hizo énfasis en los procedimientos, duración, riesgo, beneficios y derecho a negarse a participar; además de la confidencialidad y el anonimato. Se adjunta carta de consentimiento en anexos 4.

#### **m. Trabajo de campo**

En primer lugar se realizó una visita domiciliar casa a casa (Se visitaron 334 viviendas) para constatar las direcciones de las personas de la tercera edad en el casco urbano del municipio de Potosí, posteriormente para obtener los datos se procedió a gestionar la autorización de las visitas domiciliarias y la carta de consentimiento informado a los sujetos de estudio que cumplía con los criterios de selección (73) y como último punto se procedió a aplicar los instrumentos de recolección de datos.

## VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

**Gráfico 1. Edad y género de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

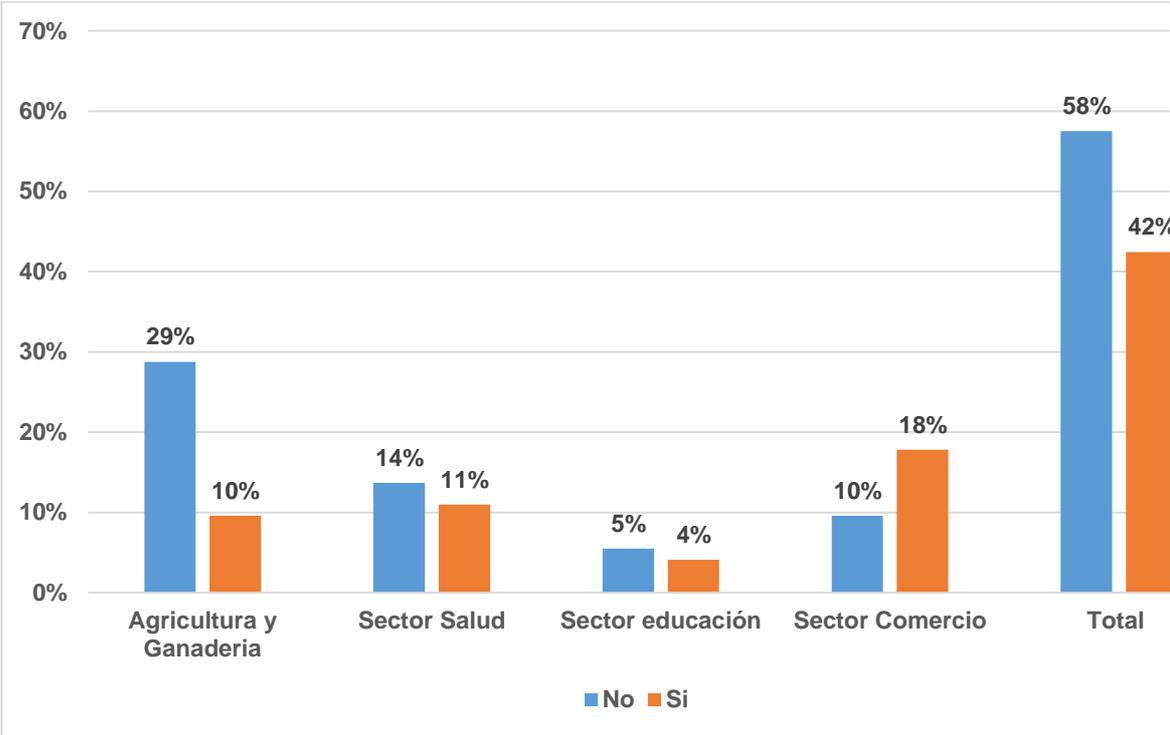


Fuente: Instrumento de recolección de datos

En relación a las características sociodemográficas se encontró que el género de mayor predominio fue el femenino con un 52.05% (38) y un 47.95 (35) correspondiente al género masculino. Las edades que predominaron fueron entre 60 a 74 años de edad con un 45%(32) seguido de un 30%(21) entre 75 a más.( Ver Anexo #4 ,Tabla 1).

Esto concuerda con los datos obtenidos en el censo poblacional (INIDE, 2005) que determinó que el 6% de la población total del país eran personas de la tercera edad, de los cuales un 51 % pertenecían al sexo femenino y un 49% al masculino. Además la esperanza de vida de los nicaragüenses aumentó a 74 años en el año 2016 (Banco Mundial , 2016) con un rango entre varones y mujeres de 78-74 respectivamente.

**Gráfico 2 Ocupación de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

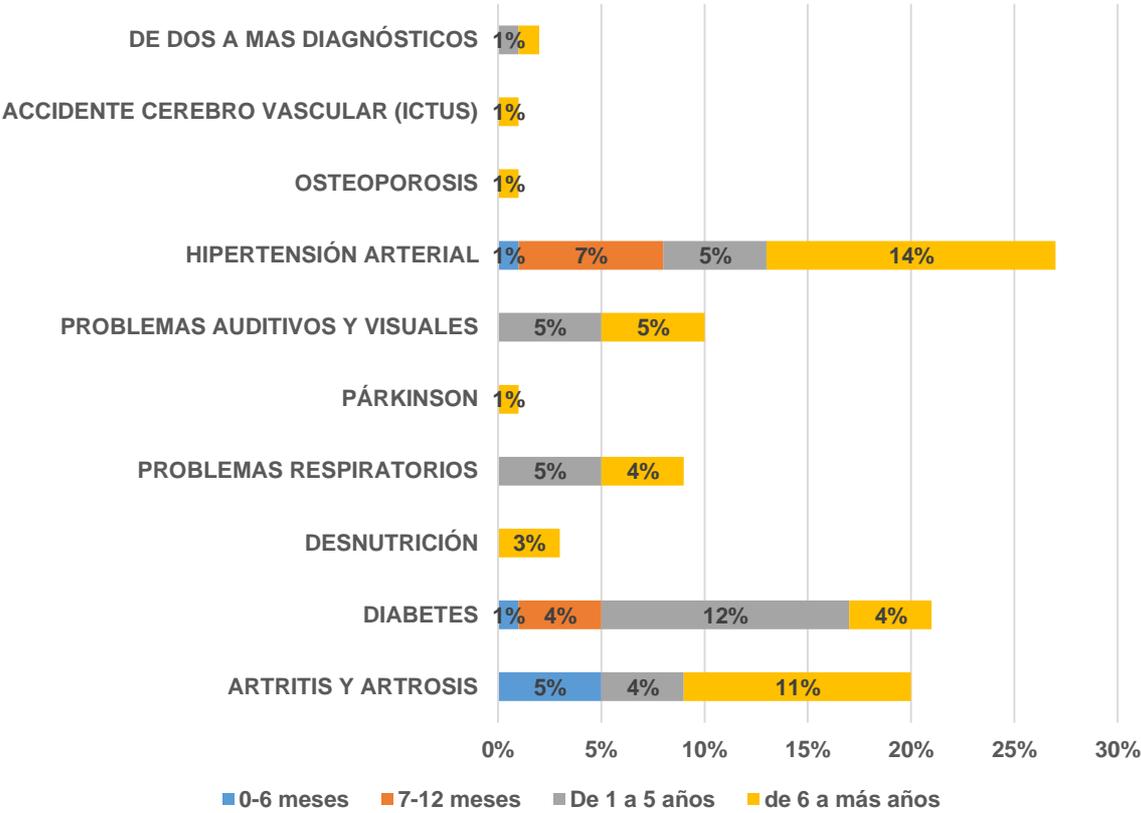
En relación a la variable de ocupación que desempeñaron los sujetos de estudio y si actualmente trabajan en esa área se constató que el sector agropecuario y ganadero es uno de los más predominantes. Aunque el estudio se realizó en el casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas, el sector agrícola representa el principal rubro, siendo la cosecha de musáceas y la caña de azúcar una de las principales actividades económicas en el departamento de Rivas. (INEC- CENAGRO, 2003).

Alrededor del 28.77% de los sujetos de estudio laboraron en este sector, seguido del sector salud con un 13.70% y el sector comercio con un 10%, aunque la diferencia en relación a los adultos mayores que aun laboran en su área se encontró que la mayoría de los sujetos de estudio laboraban en el sector comercio y en menor grado en la agricultura y el sector salud con un 10% cada respectivamente. Ver Anexo #4 Tabla #2

El censo poblacional del 2005 determino que la inactividad laboral de los ancianos del municipio de potosí en las actividades económicas era de aproximadamente 54.4% y según las proyecciones para el 2015 puede llegar a ser de 60%. Según (Instituto

Nacional de Estadísticas Informáticas, 2012) determinó que existe una asociación fuerte entre las actividades agropecuarias y el cese de las actividades laborales cuando los sujetos rondan los 60 años aproximadamente.

**Gráfico 3. Principales diagnósticos y tiempo de evolución de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Los datos encontrados reflejan un predominio de los diagnósticos de Hipertensión arterial, diabetes, artritis y artrosis con un 27%(19), 21%(15) y 20% (14) respectivamente. Los problemas respiratorios, visuales, auditivos, accidentes cerebrovasculares, nutricionales y de osteoporosis representan menos del 40%. Ver Anexo#4 Tabla #3.

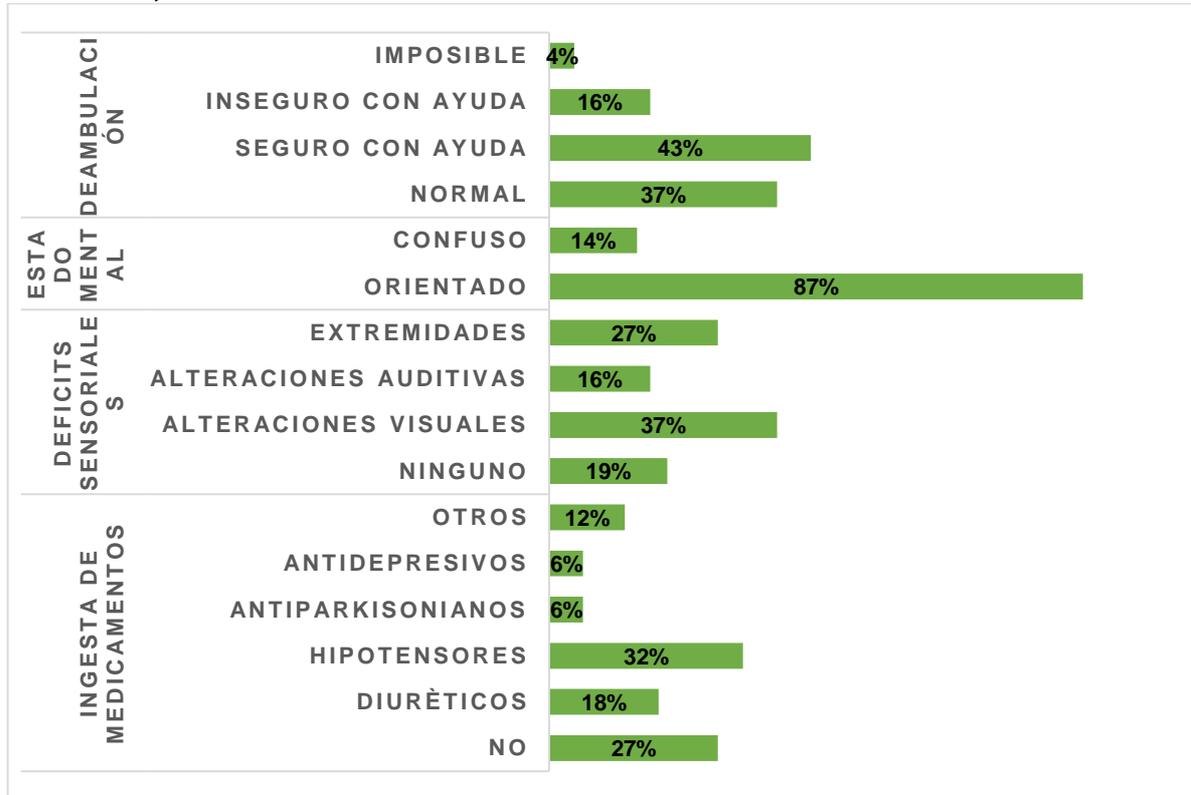
La hipertensión arterial en su mayoría fue diagnosticada desde hace más de 6 años por lo que el periodo de evolución es largo y las repercusiones para otras enfermedades son latentes en los ancianos. La diabetes es otra afectación altamente prevalente en pacientes adultos mayores y es un importante contribuyente a su alto riesgo cardiovascular.

Estos datos concuerdan con los referidos por la (OMS, 2016) donde se considera que las enfermedades crónicas afectan principalmente a las personas de la tercera edad, provocando muertes por enfermedades crónicas de manera prematura, en

personas de menos de 70 años y una cuarta parte de esas defunciones se dan en personas de menos de 60 años. Además, los datos reflejan el comportamiento explicado por Stuck entre 1985 y 1997, donde se encontró una asociación estadísticamente significativa entre los posibles factores de riesgos de caídas con el estado funcional resultante en personas de edad avanzada que vivían en la comunidad. Los mayores riesgos de que hubiese una disminución de la capacidad funcional estuvieron asociados con el deterioro cognoscitivo, la depresión, la presencia de afecciones adicionales, un índice de masa corporal (IMC) mayor o menor de lo normal, la evaluación de la propia salud como mala y el hábito de fumar

En los países de ingresos bajos y medios, los adultos mayores son especialmente vulnerables a las enfermedades crónicas. En estos países las personas tienden a desarrollar enfermedades a edades más tempranas, sufrirlas durante más tiempo a menudo con complicaciones prevenibles y fallecer antes que en los países de altos ingresos.

**Gráfico 4. Principales riesgos de caídas de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

El riesgo de caídas estará sujeto a aumentar si existe factores que incidan en la aparición del suceso como tal. En relación a la ingesta de medicamentos se encontró que el porcentaje predominante es de 32%(23) y 18%(14) para hipotensores y diuréticos respectivamente, aunque existe un predominio alto 27% (19) de individuos que hayan sido diagnosticado con alteraciones características de la vejez no están tomando ningún medicamento. El otro 23% (17) está repartido entre antidepresivos 6%, Antiparkinsonianos 6%, y 11% para otro tipo de medicación. (Ver Anexo #4 Tabla #4)

Estos datos se asemejan con el estudio sobre riesgos de caídas en el hogar (Acevedo Smith & et al., 2017), que determinó que la mayoría de los adultos mayores eran afectados por hipertensión arterial y la ingesta de los medicamentos para su control puede tener un riesgo de caídas aproximadamente siete veces más alto que los que no son afectados por esta morbilidad. En relación a los déficits sensoriales las alteraciones visuales representan el 37% de los sujetos de estudio, seguidos de alteraciones a nivel de las extremidades, con 27% y las alteraciones auditivas un 16%,

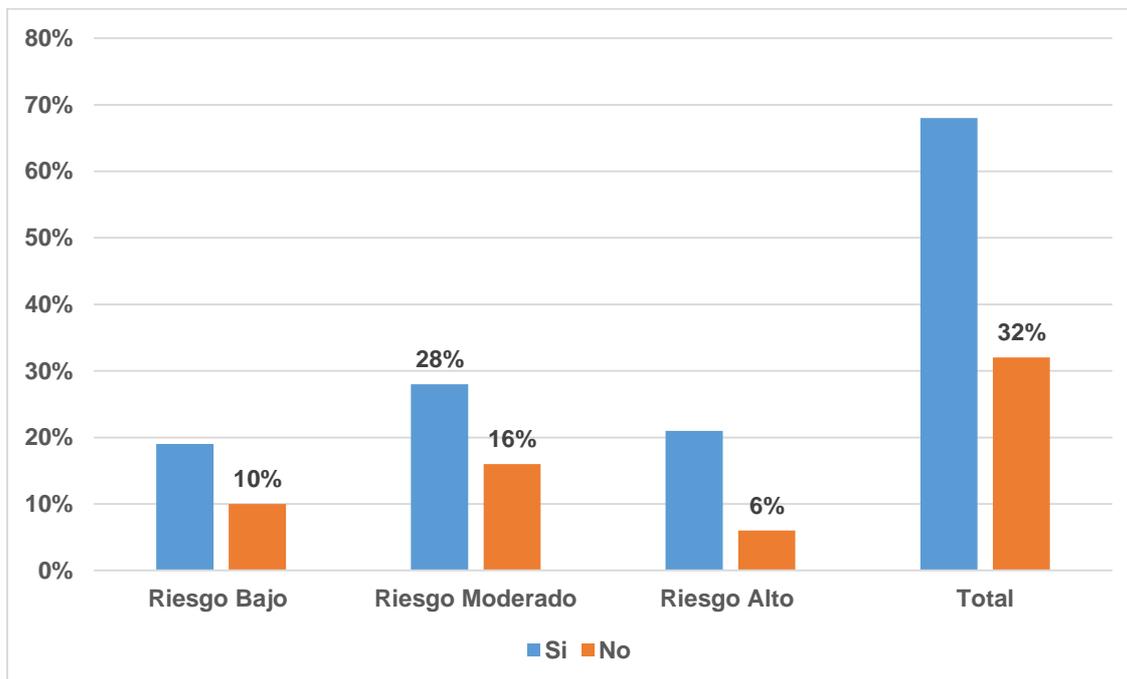
estos datos tienen una significancia importante en el aumento del riesgo de caídas puesto que tener déficit visual aumenta en 1,929 y 1,867, respectivamente, las posibilidades de caídas.

En relación al estado mental se encontró que el 87% de los ancianos se encontraban orientados en tiempo y espacio, por lo que el riesgo de caídas asociados a alteraciones mentales es muy bajo en la mayoría de los sujetos de estudio. Según (Daza, 2010) los ancianos con alteraciones cognitivas marcadas, tienden a tener un aumento de 7 veces el riesgo de caídas que los individuos sin alteraciones mentales significativas, además las alteraciones cognitivas están más presentes en los asilos de ancianos que en el domicilio, aproximadamente el 58% de los ancianos residentes de asilos poseen alteraciones cognitivas y un solo 32% en el domicilio.

La deambulaci3n representa una de las variables m1s importantes en los riesgos de caídas en el adulto mayor, el 43% de los sujetos de estudios eran capaces de realizar la marcha de manera segura con ayuda, y un 37% lo realizaba de manera normal, aunque un 16 % lo realizaba de manera insegura con ayuda y solo un 4% le era imposible la deambulaci3n sin el apoyo de alguien. Según (Acevedo Smith & et al., 2017), las alteraciones de la marcha representa el riesgo de caída principal en los ancianos, las edades en las que es m1s frecuente observar caídas meramente relacionadas a una alteraci3n de la deambulaci3n es entre 65-85 a1os.

Según la (OMS, 2016) las caídas son la causa n1mero uno de alteraciones de la deambulaci3n en los ancianos, su repercusi3n es tal que una caída que provoca el cese de la deambulaci3n en los ancianos tiene el 85% de probabilidades que termine en muerte. Adem1s, el envejecimiento condiciona m1ltiples alteraciones biomec1nicas s capaces en s1 mismas de provocar caídas. Las regiones anatómicas en las que suelen darse estas alteraciones son: columna vertebral, cadera rodilla y pies

**Gráfico 5. Caídas previas y riesgos de caídas de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

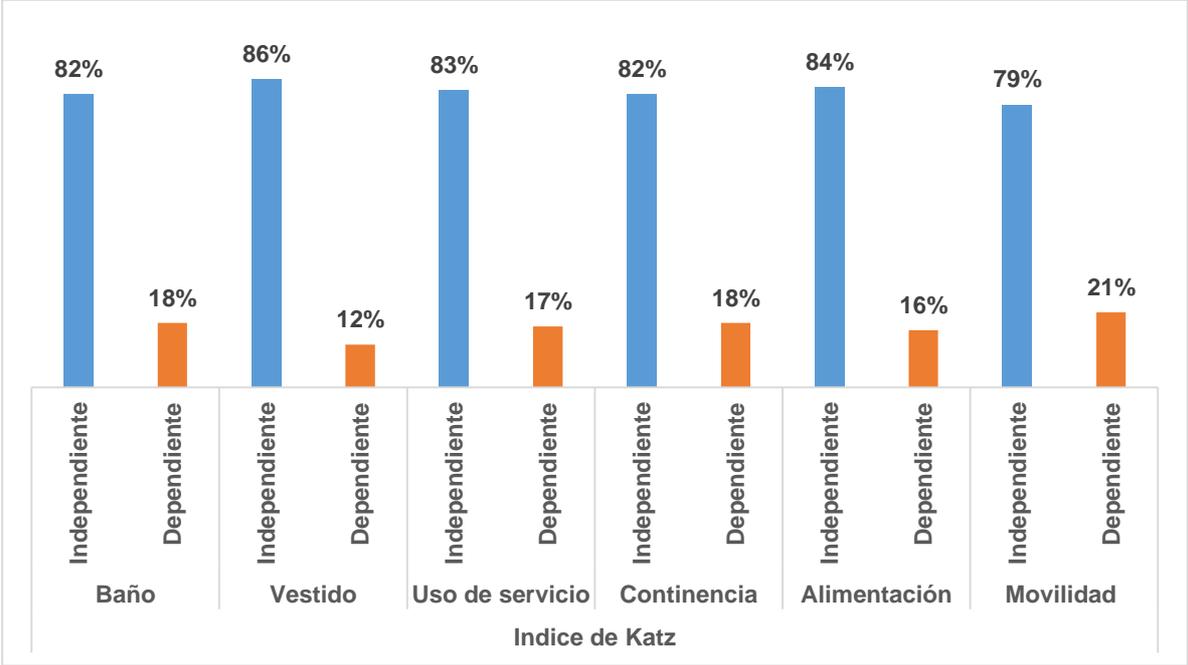
En relación al riesgo de caídas de los sujetos de estudio se encontró que el 68.5% (50/73) de los sujetos de estudio habían sufrido caídas previamente de los cuales un 19.18%(14) presentan un riesgo bajo de caídas, un 28.77%(21) un riesgo moderado de caídas y un 20.55%(15) riesgo alto de caídas. Además, un 31.5%(23) de los individuos que no tuvieron caídas previas presentaban riesgos bajos en un 10%, un 16% riesgo moderado y solo un 5 % riesgo alto de caídas. Ver Anexo #4 Tabla #5

Según (OMS, 2016) las caídas representan la segunda causa de muerte accidental en el mundo y los ancianos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas, y el riesgo aumenta con la edad. Por ejemplo, en los Estados Unidos de América un 20 a 30% de las personas mayores que se caen sufren lesiones moderadas o graves, tales como hematomas, fracturas de cadera o traumatismos craneoencefálicos. Las caídas previas son un condicionante para nuevas caídas y un determinante para agravar trastornos físicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento.

Otra prueba que se realizó en este caso fue la O.R fue de 0.1053, lo que se puede interpretar como una asociación negativa entre las variables, por tanto, los que hayan tenido caídas previas tienen más probabilidades de volver a caer.

La antesala a una caída, siempre estará ligada a otra, este sinnúmero de afectaciones que conlleva la precipitación al suelo, está caracterizado por lo “inesperado”. Este suceso que marcara la vida de los ancianos de cierta manera o en algún momento preciso, representa uno de los mayores temores para ellos y sus familiares, pero también una de las principales oportunidades de mejora en la intimidad de los hogares. El éxito no conlleva solo a la prevención del 100% de las caídas si no a la creación de espacios donde se eviten, ya sea fuera y dentro del hogar. El riesgo latente que sufre un anciano dentro de su casa es expresable en números, pero también en “circunstancias”, suscitadas por el contexto ya que alrededor de un tercio de los ancianos que viven en casa se caen, por lo menos, 1 vez al año, y cerca de la mitad de los que viven en una residencia también. En Estados Unidos, las caídas son la principal causa de muerte accidental y la 7ª causa de muerte en personas de 65 años o más. Una vez una persona ha sufrido una caída, es más propensas a tener una nueva caída.

**Gráfico 6. Grado de independencia de las AVD de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

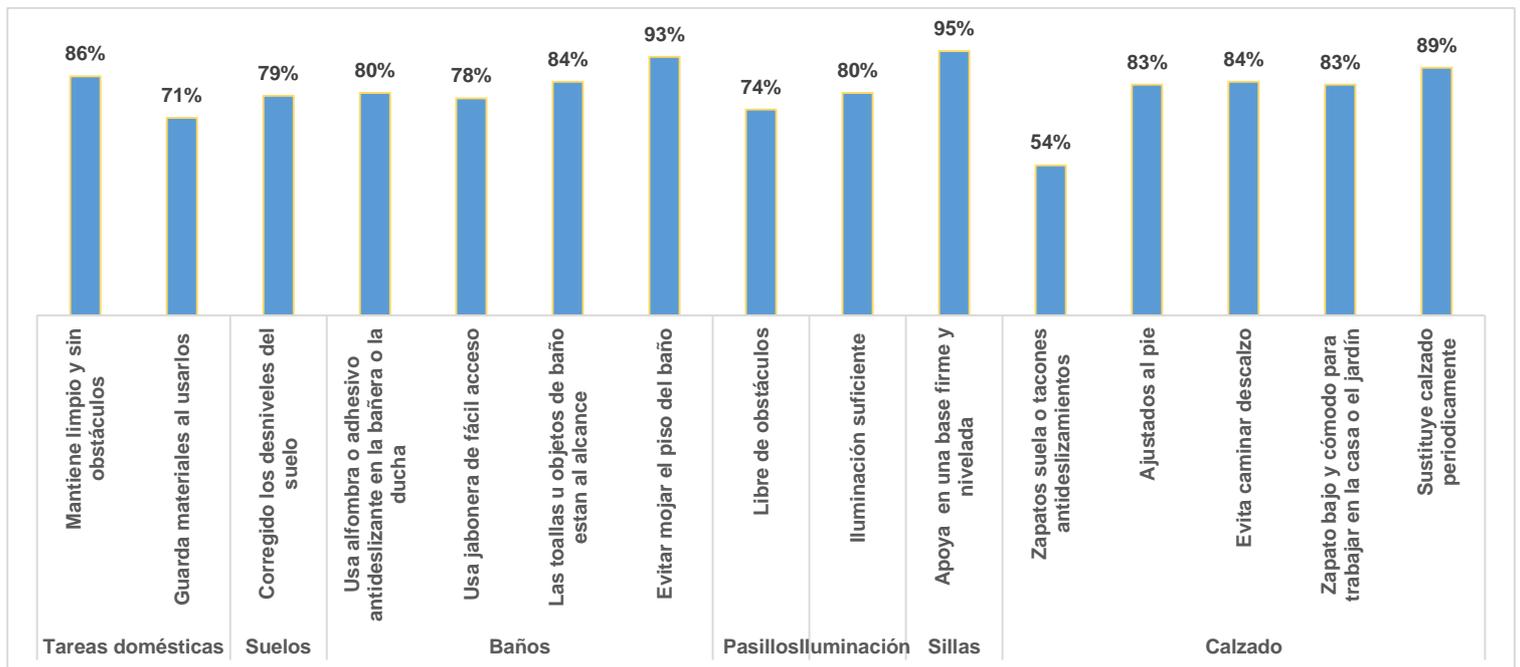


Fuente: Instrumento de recolección de datos

El Grado de independencia de las AVD de los adultos mayores del casco urbano del municipio de Potosí oscila en un 80% para las actividades de baño, vestido, uso de sanitario, continencia, alimentación y movilidad. Ver Anexo #4 Tabla #6

Estos datos difieren de los resultados obtenidos en estudios con adultos mayores donde hay un índice alto de caídas previas , según (Daza, 2010) las caídas merman a un 80% de los ancianos en la continuidad de las actividades de la vida diaria, en cambio (González Montalvo & Alarcón Alarcón, 1997) especifica que la magnitud y el mecanismo de producción de las caídas , sean esta por primera o segunda vez son las que determinan si existirán alteraciones en las AVD en los ancianos. A esto se adhiere el entorno en que se desenvuelven los sujetos , (Álvarez Rodríguez, 2015), refiere que los asilos de ancianos crean co-dependencia en los cuidadores para las AVD, en cambio los ancianos que se desenvuelven en el domicilio tienen la oportunidad de que le sean asignadas responsabilidades y tareas que contribuyen al mejoramiento del estado de ánimo y las condiciones físicas

**Gráfico 7. Elementos del domicilio que predisponen mayormente las caídas de los**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Nota aclaratoria: Por motivos de presentación del gráfico se muestran claves de los elementos del hogar que predisponen el riesgo de caídas, el ítem escaleras no fue presentado porque la mayoría de los individuos no poseían en su domicilio.

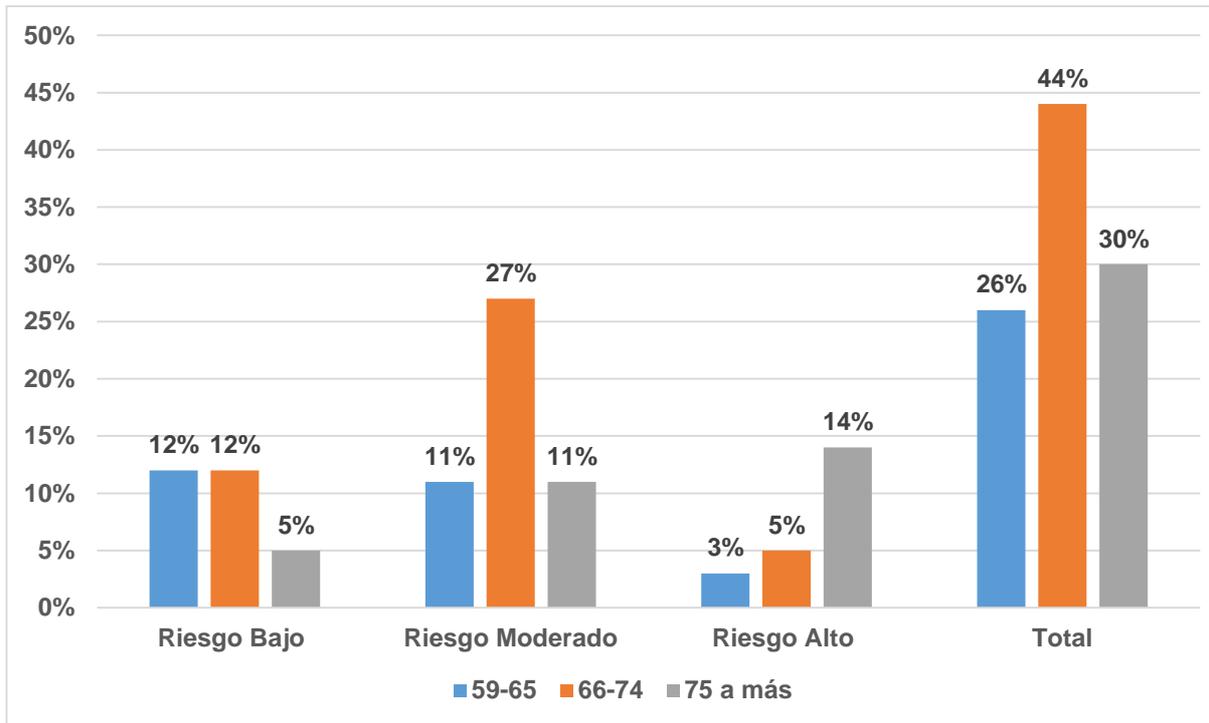
En relación a los elementos que predisponen las tareas domésticas el 86%(63) mantiene limpio y sin obstáculos que puedan desencadenar caídas en su domicilio. Un 79% de los sujetos de estudio ha hecho mejoras en su casa en relación a la nivelación del suelo y al uso de superficies antideslizantes. En relación a los baños un porcentaje de 93% tienen cuidado de mantener el piso seco y los pasillos libres de obstáculos un 74%.

En relación a la iluminación el 80% refiere una iluminación suficiente en su domicilio, las sillas en su mayoría son apoyadas (95%) en un superficies firmes y niveladas. Los calzados de los sujetos de estudio son en su mayoría bien ajustado al pie y sustituidos periódicamente, cabe destacar que solo un 54%(40) de los sujetos de estudio posee zapatos, suela o tacones antideslizamientos. Ver Anexo 4 Tabla #7

Estos datos concuerdan con lo referido en el estudio *“Comportamiento del riesgo de caídas en el hogar en adultos mayores”* (Salas Mainegra & et al., 2011) donde se

constató que la mayoría de los sujetos de estudio no poseen zapatos que tienen suela o tacones que eviten los deslizamientos, no utilizan zapatillas bien ajustadas que no se salgan del pie, no sustituyen el calzado cuando se gastan las suelas.

**Gráfico 8. Principales riesgos de caídas según edad de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

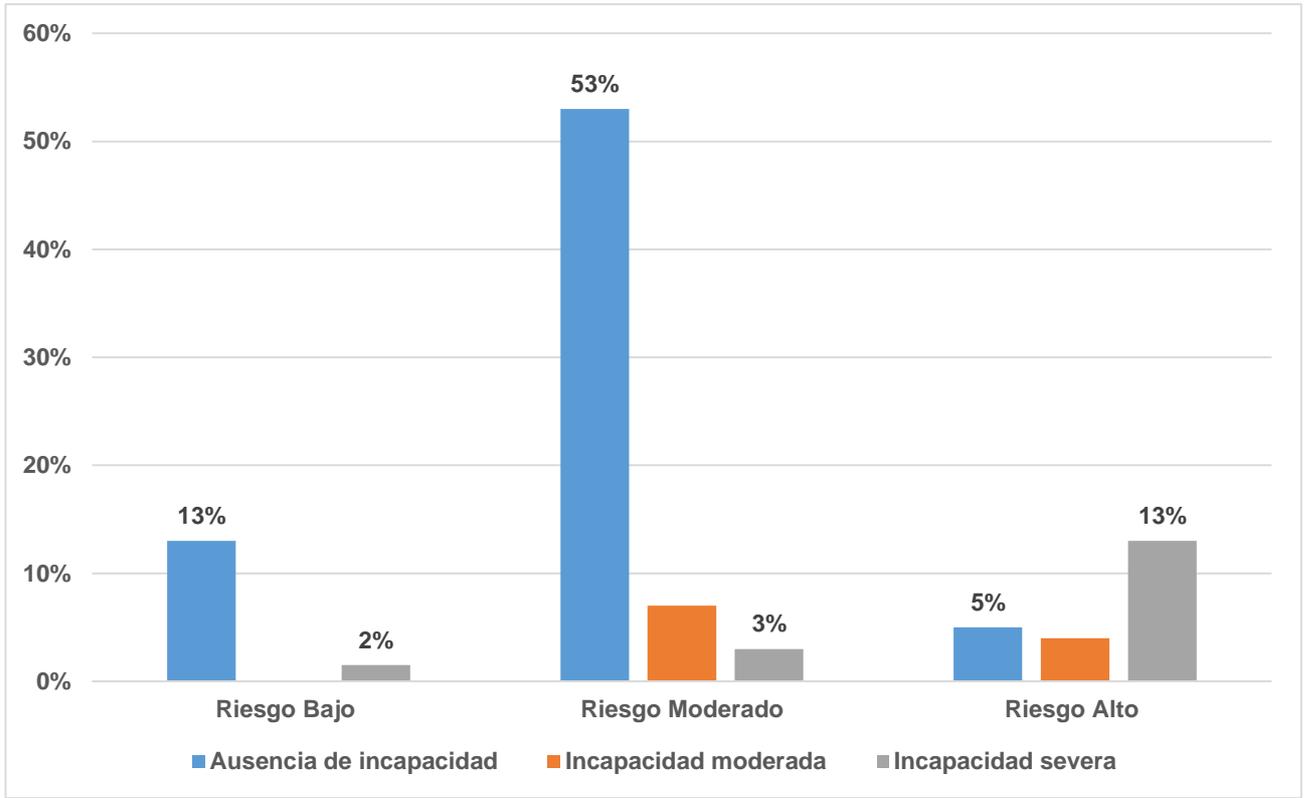
En relación a la edad y el riesgo de caídas se encontró que el porcentaje más alto corresponde al 47% en relación al riesgo moderado y que las personas mayores de 66 a más años tienen mayor riesgo de sufrir una caída que las personas que se encuentran entre 59 y 65 donde hay un predominio de los riesgos bajos de caídas.

En relación al riesgo bajo en las personas de 59 a 65 años obtuvo un porcentaje de 12.33% al igual que en las personas de 66 a 74 años y un porcentaje de 5.48% en las personas mayores de 75 años a más, el riesgo moderado en las personas de 59 a 65 años obtuvo un 10.96% al igual que en las personas de 75 a más y de 66 a 74 años un 27.40% y un 13.70% en las personas mayores de esa edad. El riesgo alto de caídas obtuvo un porcentaje de 13.70% en las personas mayores de 75 años. Ver Anexo #4 Tabla #8.

Estos datos concuerdan con los resultados de la Sociedad Española de Medicina Geriátrica (SEMEG), que estiman que una de cada tres personas mayores de 65 años

se cae al menos una vez al año de éstos, entre el 1 y el 5 por ciento presenta lesiones graves como fracturas y otras complicaciones psicológicas, sociales y económicas de mayor envergadura". Estas cifras aumentan hasta un 35 por ciento en mayores de 75 años y un 50 por ciento en octogenarios y nonagenarios.( SEMEG, 2019).

**Gráfico #9. Principales riesgos de caídas y nivel de capacidad en las actividades de la vida diaria de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**



Fuente: Instrumento de recolección de datos

			Riesgo de Caída en el hogar
Tau B de Kendall	Índice de Katz	Coeficiente de correlación	.483**
		Sig. (bilateral)	.0001
		N	73

Según el estadístico Tau\_b de Kendall para las caídas y las actividades de la vida diaria se encontró que existe una correlación positiva moderada entre estas variables por lo que ambas aumentan simultáneamente y es menor que 0.05 lo que indica que la correlación es significativa.

Las caídas en el hogar están relacionadas a la actividades de la vida diaria realizadas por los ancianos, la tabla muestra una correlación significativa entre las actividades básicas realizadas por los ancianos y el aumento del riesgo de caídas dentro del domicilio, estos datos concuerdan con estudios de (OMS, 2016) que refiere que las

actividades realizadas por los ancianos en el entorno físico del domicilio son una de las causas más comunes de caídas en las personas mayores, responsables de entre el 30 y el 50% de ello.

Es evidente que el aumento de carga laboral en el hogar, de actividad instrumental y no vocacional están aumentando el riesgo que poseen los adultos mayores de provocar una caída, las actividades de la vida diaria deben ser abordadas en los ancianos desde el punto de vista de las capacidades funcionales que ellos posean, teniendo en cuenta que entre más actividades realicen, mayor será el riesgo de una caída. La ausencia de incapacidad o incapacidad leve en las actividades de la vida diaria se ve reflejado en un 13.70% para un riesgo bajo de caídas y un 53.42% para un riesgo moderado, puesto que esta cantidad de individuos es la que mayores actividades básicas realiza, aunque existe un 5.48% con riesgo alto de caídas. Ver #4 Anexo Tabla #9

La incapacidad moderada se ve reflejada en un 6.85% y 4.11% para el riesgo moderado y alto respectivamente y la incapacidad severa en un 12.33% para riesgo alto de caídas.

**Tabla 10. Correlación entre el riesgo de caída en el hogar con deambulaci3n, ingesta de medicamentos y d3ficits sensoriales de los adultos mayores del municipio de Potos3, diciembre 2018.**

			Deambulaci3n	Ingesta de Medicamentos	D3ficits Sensoriales
Tau_b de Kendall	Riesgo de Ca3da en el hogar	Coeficiente de correlaci3n	.465**	.274**	.303**
		Sig. (bilateral)	.000	.009	.005
		N	73	73	73

Fuente: Instrumento de recolecci3n de datos

El coeficiente de correlaci3n Tau\_b de Kendall entre el riesgo de ca3das en el hogar y la deambulaci3n es de 0.465, lo que indica una correlaci3n estadística moderada entre estas variables y el valor p es 0.001. El valor p es menor que el nivel de significancia de 0.05, lo que indica que la correlaci3n es significativa.

El coeficiente de correlaci3n Tau\_b de Kendall entre el riesgo de ca3das en el hogar y la ingesta de medicamentos es de 0.274 lo que indica una correlaci3n estadística leve entre estas variables y el valor p es 0.009. El valor p es menor que el nivel de significancia de 0.05, lo que indica que la correlaci3n es significativa.

El coeficiente de correlaci3n Tau\_b de Kendall entre el riesgo de ca3das en el hogar y los d3ficits sensoriales es de 0.303, lo que indica una correlaci3n estadística leve entre estas variables y el valor p es 0.005. El valor p es menor que el nivel de significancia de 0.05, lo que indica que la correlaci3n es significativa.

Cabe destacar que no se encontraron niveles de correlaci3n significativa entre el riesgo de ca3das en el hogar con el diagn3stico cl3nico y estado mental.

## **IX. CONCLUSIONES**

1. El género de mayor predominio fue el femenino, las edades que predominaron fueron entre 60 a 74 años de edad seguido de entre 75 a más, con una ocupación mayoritaria en el sector agropecuario.
2. En relación a los antecedentes clínicos se determinó que el diagnóstico prevalente de Hipertensión arterial, diabetes, artritis y artrosis.
3. Se lograron identificar los principales riesgos de caídas encontrándose que las caídas previas, las alteraciones visuales, la ingesta de medicamentos y las afectaciones de las extremidades y la deambulación eran las predominantes. Además, el grado de independencia en las AVD de los adultos mayores del casco urbano del municipio de Potosí fue de mayoritariamente independiente. En concordancia al riesgo de caídas en el hogar y su correlación con la deambulación, la ingesta de medicamentos y déficits sensoriales, se evidencia un nivel de correlación estadísticamente significativo entre estas variables.
4. Entre los elementos del domicilio que predisponen mayormente las caídas en los sujetos de estudio se encontró que los zapatos sin antideslizamiento eran uno de los principales factores, así como el nivel de los suelos y la iluminación.

## **X. RECOMENDACIONES**

### **A la alcaldía Municipal de Potosí**

1. Crear una base de datos de los adultos mayores que permita identificar las necesidades a las que se ven sometidos tomando en cuenta su condición de salud.
2. Promover programas de salud en conjunto con el Ministerio de Salud que abarquen una integración de los adultos mayores en las actividades vocacionales del municipio
3. Que los espacios de infraestructura de las zonas de creatividad sean pensados en pro de todos los grupos poblacionales especialmente de ancianos y personas con discapacidad.
4. En conjunto con el Minsa asegurarse que todos y todas las personas de la tercera edad gocen de su proceso de envejecimiento de una forma activa, que incluya la realización de actividades que potencien sus capacidades y disfrutar una mejor calidad de vida.
5. Establecer un punto de partida para crear políticas de prevención y promoción de salud en personas de la tercera edad debe estar sustentado en que grupos etareos son los más representativos en este periodo de la vida. Como se observa las personas de 60 años a mas representa un grupo poblacional bastante numeroso por ende uno de los que sufren en primera instancia el flagelo de las caídas. La oportuna creación de espacios donde se integren estos grupos etareos debe representar uno de los caminos donde se le dará conscientemente un margen de control a estos fenómenos.

## XI. BIBLIOGRAFÍA

Acevedo Smith , & et al. (2017). Evaluación de riesgos de caídas de los adultos mayores que viven el domicilio. *Revista latino americana de Enfermagen*, 25-27.

Álvarez Rodríguez, A. (2015). Síndrome de Caídas en el adulto mayor. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXI* , 807-810.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fourth edition (DSM-IV), published by the American Psychiatric Association, Washington D.C., 1994. Disponible en: <http://www.psychologynet.org/dsm.html>.

Banco Mundial . (2016). *Esperanza de vida al nacer*. Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/esperanza-vida/nicaragua>

Daza, K. D. (2010). *Vejez y envejecimiento*. Bogotá: Universidad del Rosario.

García P. LV., García O. LH. Evaluación Física y Funcional de Adultos Mayores con Deterioro Cognoscitivo. Pereira. *Rev Med Risaralda* 2004, 10 (2): 22-28.

González Montalvo, J., & Alarcón Alarcón, T. (Enero de 1997). Calidad de los instrumentos de valoración funcional en geriatría: del invento de la rueda a la era electrónica. Madrid, España. Obtenido de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-calidad-los-instrumentos-valoracion-funcional-S0211139X08735674>

INEC- CENAGRO. (2003). <http://www.inide.gob.ni>. Obtenido de <http://www.inide.gob.ni/atlas/caracteristicasdep/rivas.htm>

INIDE. (2005). *VIII Censo de Población y IV de Vivienda*. Managua , Nicaragua: Gobierno de Nicaragua.

Instituto Nacional de Estadísticas Informaticas. (2012). *Los Adultos Mayores en condiciones de productores agropecuarios*. Lima: Intituto Nacional de

Estadísticas Informáticas. Obtenido de <https://centroderecursos.cultura.pe/sites/default/files/rb/pdf/Los%20adultos%20mayores%20en%20condicion%20de%20productores%20agropecuarios.pdf>

Mahoney FI, Wood OH, Barthel DW. Rehabilitation of Chronically Ill Patients: The Influence of Complications on the Final Goal. *South Med J*

Obando, G. (14 de Diciembre de 2017). MEDICIÓN DEL IMPACTO DE LA ESCALA DE DOWNTON ANTE EL RIESGO DE CAÍDAS DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL HOSPITAL LUIS GABRIEL DÁVILA DE TULCÁN. Tulcán, Ecuador: UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES "UNIANDES.

OMS. (2016). *Informe de la OMS para la prevención de caídas en edades avanzadas*. Paris, Francia : OMS.

Rubenstein, L. (2016). Caidas en el anciano. *Merck Sharp & Dohme Corp*, 3-9.

Salas Mainegra, A., & et al. (2011). Comportamiento del riesgo de caídas en el hogar en. 2011. (R. C. Integral, Ed.) La Habana, Cuba. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v27n1/mgi07111.pdf>

Salas Mainegra, A., & et al. (1 de 1 de 2011). Comportamiento del riesgo de caídas en el hogar en adultos mayores. *Comportamiento del riesgo de caídas en el hogar en adultos mayores*. La Habana, Cuba. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v27n1/mgi07111.pdf>

Schollosmacher MG y cols. Case 27–2004 a 79 years–old woman with disturbances in gait, cognition and Autonomic function. *New England Journal of Medicine*. Aug, 2004.

Torres, I. R. (2013). El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. *Revista Cubana de investigaciones Biomedicas*, 45-68.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLE

<b>Objetivo1:</b>				
<b>Caracterizar sociodemográficamente a los adultos mayores residentes del casco urbano del municipio de potosí en el departamento de Rivas.</b>				
<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>VALORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>
Edad	% por grupo etáreo.	Años cumplidos	Años	Ordinal
Sexo:	% según genero	Género de la persona	Masculino Femenino	Nominal
Ocupación	% según ocupación	Sector económico donde desempeño una ocupación.	Agricultura y ganadería Sector salud Sector educación Sector Comercio	Nominal
		Ocupación Actual	Si-No	Nominal

<b>Describir los antecedentes clínicos que presentan los adultos mayores.</b>				
Diagnóstico	% según Dx	Diagnóstico clínico de los sujetos de estudio	Artritis y artrosis Diabetes Desnutrición Problemas respiratorios Parkinson Visuales y Auditivos Hipertensión Arterial Osteoporosis ACV	Nominal
Tiempo de Evolución de D(x)	% Según Tiempo de Evolución de D(x)	Tiempo en que les fue diagnosticado la patología o alteración	0-6 meses 7-12 meses 1-5 años De 6 a más	Ordinal

<b>Determinar el grado de independencia en las AVD presentan los adultos mayores.</b>				
Bañarse	% Según acción de bañarse	Lavarse o asearse el cuerpo	Independiente Dependiente	Nominal
Vestirse	% Según acción de vestirse	Acción de cubrir el cuerpo con ropa	Independiente Dependiente	Nominal
Usar el retrete	% Según acción de usar el retrete	Acción de usar el retrete	Independiente Dependiente	Nominal

Movilidad	% Según acción de desplazarse	Desplazarse de un punto a un punto b	Independiente Dependiente	Nominal
Continencia	% Según acción de continencia	Control completo de micción y defecación	Independiente Dependiente	Nominal
Alimentación	% Según acción de desplazarse	Proceso mediante el cual se consumen alimentos	Independiente Dependiente	Nominal

**Detallar los elementos del domicilio que predisponen mayormente las caídas en los sujetos de estudio.**

<b>VARIABLE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>VALORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>
Tareas domésticas	<p>Limpia las salpicaduras</p> <p>Limpia obstáculos</p> <p>Guarda materiales después de usar</p> <p>Guarda objetos usados en estantes accesibles</p>	Acciones realizadas en el ámbito domestico	Si – No –N/A	Nominal
Suelos	<p>Alfombras con dorso antideslizante</p> <p>Fijos los bordes de las alfombras</p> <p>Suelo sin desniveles</p>	Superficie sobre la que se pisa, generalmente recubierta de algún material	Si – No –N/A	Nominal

Baños	<p>Alfombra o antideslizante en el baño</p> <p>Baño con barandilla</p> <p>Jabón de fácil acceso</p> <p>Toallas de fácil acceso</p> <p>Interruptor de luz cerca de la puerta</p>	<p>Habitación de una casa u otro edificio destinado al baño o aseo.</p>	Si – No –N/A	Nominal
Pasillos	<p>Puede Cruzar de una habitación a otra</p> <p>Camino libre de obstáculos</p> <p>No hay cables en el camino</p>	<p>Espacio largo y estrecho de un edificio o una casa que comunica unas estancias con otras.</p>	Si – No –N/A	Nominal
Iluminación	<p>Interruptores cerca de las puertas</p> <p>Luz al alcance de la cama</p> <p>Luces en los pasillos dormitorios y baño</p>	<p>Conjunto de luces que iluminan un lugar.</p>	Si – No –N/A	Nominal

	Escaleras iluminadas			
Sillas	<p>Posee una silla fuerte para alcanzar anaqueles altos</p> <p>Sillas en buen estado</p> <p>Silla en base firme</p> <p>Evita sillas sin reposa mano</p> <p>Evita las sillas con respaldos demasiado bajos</p>	Asiento individual con patas y respaldo	Si – No –N/A	Nominal
Cocina	<p>Utensilios a la altura de la cintura</p> <p>Armarios a la altura del pecho</p> <p>Enciende y apaga la cocina</p> <p>Evita las mesas con patas inseguras</p>	<p>Habitación de una casa u otro edificio que dispone de instalaciones adecuadas para cocinar.</p> <p>2.</p>	Si – No –N/A	Nominal

	Evita los adornos o mesas con trípodes o pedestal			
Calzado	Zapatos o suelas antideslizantes  Zapatos ajustados al pie Evita caminar descalzo  Zapato bajo y cómodo para hacer los quehaceres  Sustituye el calzado cuando se gastan las suelas	Prenda de vestir que cubre y resguarda el pie	Si – No –N/A	Nominal
Caídas Previas	% de caídas previas	Caídas sucedidas previamente	Si-No	Ordinal
Ingesta de Medicamentos	% de Ingesta de medicamentos	Fármacos con prescripción medica	Ninguno  Tranquilizantes-sedantes  Diuréticos	Nominal

			Hipotensores (no diuréticos) Antiparkinsonianos Antidepresivos Anestesia	
Déficits sensitivo-motores	% según Déficits sensitivo-motores	Alteraciones sensoriomotrices	Alteraciones visuales Alteraciones auditivas Extremidades (parálisis, paresia...)	Nominal
Estado mental	% Según estado mental	Estado mental de los sujetos de estudio	Orientado Confuso Normal	Nominal
Deambulaci3n	% Según deambulaci3n	Desplazamiento de un punto a un punto b	Segura con ayuda Insegura con ayuda/sin ayuda Imposible	Nominal

## ANEXO 2. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE A INFORMACIÓN



### CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



#### CIES-UNAN, MANAGUA

**Instrumento de recolección de la información para evaluar los riesgos de caídas en adultos mayores del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas, diciembre 2018.**

**Numero de encuesta:** \_\_\_\_\_ **Fecha** \_\_\_\_\_

#### 1. Datos Sociodemográficos

Edad	59-65 _____	66 a 75 _____	75 a más _____
Género	Masculino _____	Femenino _____	
Estado Civil	Casado _____ Soltero _____	Unión libre _____ Viudo _____	Divorciado _____
Sector donde laboro	Sector Agricultura y ganadería _____ Sector Educación _____	Sector comercio _____	Sector Salud _____
Actualmente trabaja?	Si _____	No _____	

#### 2. Antecedentes Clínicos

Artritis y Artrosis	SI _____ NO _____
Diabetes	SI _____ NO _____
Desnutrición	SI _____ NO _____
Problemas Respiratorios	SI _____ NO _____
Parkinson	SI _____ NO _____

Problemas auditivos y visuales SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Hipertensión Arterial SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Osteoporosis SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

ACV SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

De dos a más diagnósticos confirmados SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Otros SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Tiempo de Evolución del D(x)

0-6 meses SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7-12 meses SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

De 1 a 5 años SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

de 6 a más años SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

### 3. Escala de Downton

<b>CAÍDAS PREVIAS</b>	No	0
	Si	1
<b>MEDICAMENTOS</b>	Ninguno	0
	Tranquilizantes- sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores(no diuréticos)	1
	Antiparkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Anestesia	1
	Ninguno	0
	<b>DEFICITS SENSITIVO-MOTORES</b>	Alteraciones visuales
Alteraciones auditivas		1
Extremidades (parálisis, paresia...)		1
<b>ESTADO MENTAL</b>	Orientado	0
	Confuso	1
	Normal	0
<b>DEAMBULACIÓN</b>	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin ayuda	1
	Imposible	1

Fuente: "Falls in the Elderly" (Hodder Arnold Publication) bajo la autoría de Joanna H. Downton, publicada en 1993

#### 4. Índice de Katz

<b>Actividad de la vida diaria</b>	<b>Independiente</b>	<b>Dependiente</b>
<b>Bañarse</b>	Necesita ayuda para lavarse una sola parte (como la espalda o una extremidad incapacitada) o se baña completamente sin ayuda.	Necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, para salir o entrar en la bañera, o no se lava solo.
<b>Vestirse</b>	Coge la ropa solo, se la pone, se pone adornos y abrigos y usan cremalleras (se excluye el atarse los zapatos).	No se viste solo o permanece vestido parcialmente.
<b>Usar el retrete</b>	Accede al retrete, entra y sale de él, se limpia los órganos excretores y se arregla la ropa (puede usar o no Soportes mecánicos).	Usa orinal o cuña o precisa ayuda para acceder al retrete y utilizarlo.
<b>Movilidad</b>	Entra y sale de la cama y se sienta y levanta de la silla solo (puede usar o no soportes mecánicos).	Precisa de ayuda para utilizar la cama y/o la silla; no realiza uno o más desplazamientos.
<b>Continencia</b>	Control completo de micción y defecación.	Incontinencia urinaria o fecal parcial o total.
<b>Alimentación</b>	Lleva la comida desde el plato	Precisa ayuda para la acción

Fuente: Index of Independence in Activities of Daily Living, S. Katz, 1963.

## 5. Elementos de riesgos de caídas en el Hogar.

### TAREAS DOMÉSTICAS

¿Limpia las salpicaduras tan pronto como se producen? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Mantiene limpio y sin obstáculos los suelos y las escaleras? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Guarda los libros, revistas, material de costura y juguetes de los niños tan pronto como acaban de usarlos? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Guarda con frecuencia los objetos usados en estantes accesibles? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

### SUELOS

¿Procura que todas las alfombras pequeñas tengan dorso antideslizante? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Están bien fijos los bordes de las alfombras? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Ha corregido los desniveles del suelo? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

### BAÑO

¿Usa alfombra o adhesivo antideslizante en la bañera o la ducha? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Tiene barandilla su baño? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Mantiene el jabón en una jabonera de fácil acceso? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Son de fácil acceso las toallas u otros objetos de uso en el baño? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Usa cortina en su bañera para evitar mojar el piso del baño? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Tiene el interruptor del baño al lado de la puerta? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

### PASILLOS

¿Puede cruzar todas las habitaciones y pasar de una a otra sin dar vueltas alrededor de los muebles? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Está libre de obstáculos el camino desde el dormitorio hasta el baño? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Permanecen apartados del camino los cables del teléfono y de otros aparatos? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

### **ILUMINACIÓN**

¿Tiene interruptores cerca de todas las puertas? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Tiene iluminación suficiente para eliminar las áreas oscuras? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Tiene una lámpara o interruptor al alcance de la cama? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Tiene luces nocturnas en el cuarto de baño y en el pasillo que conduce del dormitorio al baño? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Están bien iluminadas las escaleras? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Tiene interruptor al principio y al final de las escaleras? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

### **ESCALERAS**

¿Tiene barandillas seguras a ambos lados y a todo lo largo? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Están bien separadas las barandillas de las paredes de modo que usted se pueda sujetar bien? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Tienen las barandillas una forma bien definida de modo que usted sepa cuándo llega al final de la escalera? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Están las escaleras en buen estado? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Están todos los bordes de la escalera bien sujetos y en buen estado? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Ha sustituido usted los niveles por rampas y los ha iluminado bien? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Es de poca pendiente su escalera? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_

¿Es ancha como para no tropezar con alguien que suba o baje al mismo tiempo?

Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

### **SILLAS**

¿Evita usted las escaleras para alcanzar anaqueles altos? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Usa usted una silla fuerte para alcanzar anaqueles altos? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Están todas las sillas en buen estado? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Apoya siempre la silla en una base firme y nivelada? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Cuándo usa una escalera o silla lo hace mirando los escalones y manteniendo el cuerpo nivelado? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Evita las sillas sin reposa mano? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Evita las sillas con respaldos demasiado bajos? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

### **COCINA**

¿Coloca los utensilios más usados a la altura de la cintura? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Coloca los armarios a la altura del pecho? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Señala claramente el encendido y apagado de la cocina? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Evita las mesas con patas inseguras? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Evita los adornos o mesas con trípodes o pedestal? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

### **CALZADO**

¿Tienen sus zapatos suela o tacones que eviten los deslizamientos? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Utiliza zapatillas bien ajustadas y que no se salgan del pie? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Evita caminar descalzo? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Utiliza zapato bajo y cómodo para trabajar en la casa o el jardín? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_

¿Sustituye el calzado cuando se gastan las suelas y pudiera resultar resbaladizo? Sí\_\_\_\_No \_\_\_\_ N/A\_\_\_\_



### **Anexo #3. Carta de Consentimiento Informado**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE NICARAGUA,**

**UNAN-MANAGUA**

**CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD ESCUELA DE  
SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA**

**El siguiente consentimiento informado es una aprobación para su participación en el estudio que lleva por tema: Riesgos de caídas en adultos mayores del casco urbano del municipio de Potosí en el departamento de Rivas, diciembre 2018.**

**Le garantizo que la información brindada será de carácter confidencial y de uso académico, no se divulgará su nombre, ni datos personales, tampoco será sometida a presiones de ningún tipo, no se le aportará remuneración económica o beneficio adicional por su participación la cual será de carácter voluntaria teniendo el derecho a retirarse o negarse a continuar en el momento que lo desee**

**Luego de conocer la información presentada yo:  
\_\_\_\_\_ doy mi consentimiento para participar en el  
proceso de investigación.**

**Firma \_\_\_\_\_**

**Fecha \_\_\_\_\_**

**Valido por el tiempo que sea necesario para gestiones académicas.**

**Anexo #4 Tablas de frecuencia y Contingencia.**

**Tabla #1. Edad y género de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

Tabla de contingencia Edad \* Genero

Recuento

	Genero		Total
	Masculino	Femenino	
Edad 59-65	7	11	18
Edad 66-74	18	15	33
Edad 75 a más	10	12	22
Total	35	38	73

Fuente: Base de Datos

**Tabla #2 Sector donde laboro la mayor parte de su vida y si aún ejerce alguna ocupación de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

Tabla de contingencia Sector donde laboro \* Actualmente ejerce alguna ocupación

Recuento

	Actualmente ejerce alguna ocupación		Total
	No	Si	
Sector donde laboro Agricultura y Ganadería	21	7	28
Sector donde laboro Sector Salud	10	8	18
Sector donde laboro Sector educación	4	3	7
Sector donde laboro Sector Comercio	7	13	20
Total	42	31	73

Fuente: Base de Datos

**Tabla #3. Principales diagnósticos y tiempo de evolución de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

Tabla de contingencia Diagnóstico Clínico \* Tiempo de Evolución de Diagnostico

Recuento

	Tiempo de Evolución de Diagnostico				Total
	0-6 meses	7-12 meses	De 1 a 5 años	de 6 a más años	
ARTRITIS Y ARTROSIS	6	0	3	6	15
DIABETES	1	3	9	3	16
DESNUTRICIÓN	0	0	0	2	2
PROBLEMAS RESPIRATORIOS	0	0	4	3	7
PARKINSON	0	0	0	1	1
Diagnóstico Clínico PROBLEMAS AUDITIVOS Y VISUALES	0	0	4	4	8
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	1	5	4	10	20
OSTEOPOROSIS	0	0	0	1	1
ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (ICTUS)	0	0	0	1	1
DE DOS A MAS DIAGNÓSTICOS	0	0	1	1	2
Total	8	8	25	32	73

Fuente: Base de Datos

**Tablas #4. Principales riesgos de caídas de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

Ingesta de Medicamentos de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	20	27.4	27.4	27.4
Diuréticos	13	17.8	17.8	45.2
Hipotensores	23	31.5	31.5	76.7
Válidos Antiparkinsonianos	4	5.5	5.5	82.2
Antidepresivos	4	5.5	5.5	87.7
Otros	9	12.3	12.3	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Déficits Sensoriales de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ninguno	14	19.2	19.2	19.2
Alteraciones Visuales	27	37.0	37.0	56.2
Válidos Alteraciones Auditivas	12	16.4	16.4	72.6
Extremidades	20	27.4	27.4	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Estado Mental de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Orientado	56	76.7	76.7	76.7
Válidos Confuso	17	23.3	23.3	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Deambulaci3n de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal	26	35.6	35.6	35.6
Válidos Seguro con ayuda	31	42.5	42.5	78.1
Inseguro con ayuda	13	17.8	17.8	95.9
Imposible	3	4.1	4.1	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Base de Datos

**Tabla #5. Caídas previas y riesgos de caídas de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

Tabla de contingencia Caídas Previas \* Riesgo de Caída

Recuento

	Riesgo de Caída			Total
	Riesgo bajo de caídas	Riesgo Moderado de Caídas	Riesgo Alto de Caídas	

Caídas	No	7	12	4	23
Previas	Si	14	21	15	50
Total		21	33	19	73

Fuente: Base de Datos

**Tabla #6. Grado de independencia de las AVD. de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

Baño

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Independiente	60	82.2	82.2	82.2
Válidos Dependiente	13	17.8	17.8	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Vestido

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Independiente	63	86.3	86.3	86.3
Válidos Dependiente	10	13.7	13.7	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Uso del Servicio

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Independiente	61	83.6	83.6	83.6
Válidos Dependiente	12	16.4	16.4	100.0
Total	73	100.0	100.0	

## Movilidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Independiente	57	78.1	78.1	78.1
Válidos Dependiente	16	21.9	21.9	100.0
Total	73	100.0	100.0	

## Alimentación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Independiente	62	84.9	84.9	84.9
Válidos Dependiente	11	15.1	15.1	100.0
Total	73	100.0	100.0	

Fuente: Base de Datos

**Tabla #7. elementos del domicilio que predisponen mayormente las caídas de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

		Porcentaje	Frecuencia
Tareas domésticas	Mantiene limpio y sin obstáculos	86%	63
	Guarda materiales al usarlos	71%	52
Suelos	Corregido los desniveles del suelo	79%	58
Baños	Usa alfombra o adhesivo antideslizante en la bañera o la ducha	80%	58
	Usa jabonera de fácil acceso	78%	57
	Las toallas u objetos de baño están al alcance	84%	61
	Evitar mojar el piso del baño	93%	68
Pasillos	Libre de obstáculos	74%	54
Iluminación	Iluminación suficiente	80%	58
Sillas	Apoya en una base firme y nivelada	95%	70
Calzado	Zapatos suela o tacones antideslizamientos	54%	40
	Ajustados al pie	83%	61

	Evita caminar descalzo	84%	63
	Zapato bajo y cómodo para trabajar en la casa o el jardín	83%	61
	Sustituye calzado periódicamente	89%	65

**Fuente: Base de Datos**

**Tabla #8 Riesgo de Caídas según la edad del paciente de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

	Riesgo de Caída			Total	
	Riesgo bajo de caídas	Riesgo Moderado de Caídas	Riesgo Alto de Caídas		
Edad 59-65	Recuento	9	8	1	18
	% dentro de Edad	50.0%	44.4%	5.6%	100.0%
	% dentro de Riesgo de Caída	40.9%	22.2%	6.7%	24.7%
66-74	Recuento	9	20	4	33
	% dentro de Edad	27.3%	60.6%	12.1%	100.0%
	% dentro de Riesgo de Caída	40.9%	55.6%	26.7%	45.2%
75 a mas	Recuento	4	8	10	22
	% dentro de Edad	18.2%	36.4%	45.5%	100.0%
	% dentro de Riesgo de Caída	18.2%	22.2%	66.7%	30.1%
Total	Recuento	22	36	15	73
	% dentro de Edad	30.1%	49.3%	20.5%	100.0%
	% dentro de Riesgo de Caída	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Fuente: Base de Datos**

**Tabla #9. Principales riesgos de caídas en el hogar según la edad del paciente de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

		Riesgo de Caída en el hogar			Total
		Riesgo bajo de caídas	Riesgo Moderado de Caídas	Riesgo Alto de Caídas	
Edad 59-65	Recuento	4	13	1	18
	% dentro de Edad	22.2%	72.2%	5.6%	100.0%
	% dentro de Riesgo de Caída en el hogar	36.4%	28.3%	6.3%	24.7%
66-74	Recuento	5	23	5	33
	% dentro de Edad	15.2%	69.7%	15.2%	100.0%
	% dentro de Riesgo de Caída en el hogar	45.5%	50.0%	31.3%	45.2%
75 a mas	Recuento	2	10	10	22
	% dentro de Edad	9.1%	45.5%	45.5%	100.0%
	% dentro de Riesgo de Caída en el hogar	18.2%	21.7%	62.5%	30.1%
Total	Recuento	11	46	16	73
	% dentro de Edad	15.1%	63.0%	21.9%	100.0%
	% dentro de Riesgo de Caída en el hogar	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Fuente: Base de Datos**

**Tabla #10. Principales riesgos de caídas y nivel de capacidad en las actividades de la vida diaria de los adultos mayores del municipio de Potosí, diciembre 2018.**

**Tabla cruzada Riesgo de Caída en el hogar\*Índice de Katz**

Recuento

		Índice de Katz			Total
		Ausencia de incapacidad o incapacidad leve.	Incapacidad Moderada	Incapacidad Severa	
Riesgo de Caída en el hogar	Riesgo bajo de caídas	10	0	1	11
	Riesgo Moderado de Caídas	39	5	2	46
	Riesgo Alto de Caídas	4	3	9	16
Total		53	8	12	73

**Fuente: Base de Datos**