

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FACTORES DE RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL  
SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL DOS DE MAYO  
LIMA - 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA**

**AUTORAS:**

**MARLENE CORONADO INCA**  
**ERIKA CRISTINA FERNANDEZ VEGA**  
**LOURDES DEL MILAGRO ÑIQUEN SANCHEZ**

**Callao, 2018**  
**PERÚ**



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN

ACTA N° 012-2018

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL

Siendo las 16:00 horas del día jueves 12 de noviembre del año dos mil dieciocho, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud, se reunieron el Jurado Examinador de la tesis para la obtención de Título de Segunda Especialización Profesional; conformado por los siguientes docentes:

Dra. ANA ELVIRA LOPEZ DE GOMEZ  
Dr. CÉSAR MIGUEL GUEVARA LLACZA  
Mg. MARÍA ELENA TEODOSIO YDRUGO  
Dra. ANA MARÍA YAMUNAKÉ MORALES

PRESIDENTA  
SECRETARIO  
VOCAL  
SUPLENTE

Con la finalidad de evaluar la sustentación de la tesis, titulada "FACTORES DE RIESGO DE CAIDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL DOS DE MAYO LIMA-2018", presentado por las Licenciadas: NIQUEN SÁNCHEZ LOURDES DEL MILAGRO; CORONADO INCA MARLENE, FERNANDEZ VEGA ERIKA CRISTINA, egresadas de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería en Gerontología y Geriatría de la Facultad Ciencias de la Salud. Con el quórum establecido según el Reglamento de Estudios de Segunda Especialización Profesional de la Facultad de Ciencias de la Salud aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 100-2016-CU de fecha 11 de agosto de 2016, luego de la sustentación, los miembros del Jurado Examinador formularon las respectivas preguntas, las mismas que fueron absueltas.

En consecuencia, el Jurado Examinador acordó **APROBAR** con la escala de calificación cualitativa *Buena*....., y calificación cuantitativa *Dieciséis*.... (16) de la presente tesis, para optar el **Título de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería en Gerontología y Geriatría**, de las Licenciadas: NIQUEN SÁNCHEZ LOURDES DEL MILAGRO; CORONADO INCA MARLENE, FERNANDEZ VEGA ERIKA CRISTINA, conforme al Art. 62° del Reglamento mencionado, con lo que se da por terminado el acto, siendo las *16:45* horas del mismo día.

Callao, 12 de noviembre de 2018

*Ana E. Lopez de Gomez*  
.....  
Dra. ANA ELVIRA LOPEZ DE GOMEZ  
Presidenta

*Cesar Miguel Guevara Llacza*  
.....  
Dr. CÉSAR MIGUEL GUEVARA LLACZA  
Secretario

*Maria Elena Teodosio Ydrugo*  
.....  
Mg. MARÍA ELENA TEODOSIO YDRUGO



## **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO**

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

- |                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| • DRA. ANA ELVIRA LOPEZ DE GOMEZ   | PRESIDENTA |
| • DR. CESAR MIGUEL GUEVARA LLACZA  | SECRETARIO |
| • MG. MARÍA ELENA TEODOSIO YDRUGO  | VOCAL      |
| • DRA. ANA MARÍA YAMUNAQUÉ MORALES | SUPLENTE   |

**ASESORA:** DRA. MERCEDES LULILEA FERRER MEJÍA

Nº de Libro: 01

Nº de Acta: 012

Fecha de Aprobación de tesis: 12/11/2018

Resolución de Decanato N° 1450-2018-D/FCS de fecha 07 de Noviembre del 2018, donde se designa jurado evaluador de tesis para la obtención del título de segunda especialidad profesional.

## **DEDICATORIA**

A Rafael, Giancarlo, y Carlos por su tiempo, su amor e inspirarme a seguir adelante.

*Lic. Marlene Coronado Inca*

A Dios, por darme la oportunidad de estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y siempre enseñándome a enfrentar las adversidades. A mi familia, a su esfuerzo y apoyo incondicional a lo largo de mi vida y por ser la motivación para cada día llegar más lejos y lograr mis objetivos. A mis padres, pilares fundamentales de mi vida y siempre darme su fuerza y apoyo incondicional.

*Lic. Erika Cristina Fernández Vega*

Agradezco a Dios por la vida maravillosa que me ofrece, a mi familia, por el apoyo incondicional pues muchos de mis logros se los debo a ustedes que son el pilar de continuar cada día con nuevos retos.

*Lic. Lourdes del Milagro Ñiquen Sánchez*

## **AGRADECIMIENTO**

Al Hospital Nacional Dos de Mayo, por acogernos y permitirnos desarrollarnos profesionalmente.

A la Universidad Nacional del Callao, por darnos la oportunidad de continuar los estudios de segunda especialidad profesional.

## ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS .....	2
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	6
1.1 Identificación del problema .....	6
1.2 Formulación del problema.....	10
1.3 Objetivos de la investigación.....	10
1.4 Justificación .....	11
1.5 Importancia .....	12
II. MARCO TEÓRICO .....	13
2.1 Antecedentes del estudio.....	13
2.2 Marco teórico .....	22
2.3 Definiciones de términos básicos.....	38
III. VARIABLE E HIPOTESIS.....	40
3.1 Variables de la investigación.....	40
3.2 Operacionalización de variables .....	41
3.3 Hipótesis general e hipótesis específica .....	42
IV. METODOLOGÍA.....	43
4.1 Tipo de investigación .....	43
4.2 Diseño de la investigación .....	43
4.3 Población y muestra.....	43
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	44
4.5 Procedimientos de recolección de datos.....	45
4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos.....	46
V. RESULTADOS .....	47
VI. DISCUSIÓN.....	56
VII. CONCLUSIONES.....	60
VIII.RECOMENDACIONES .....	61
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	62
ANEXOS.....	69

## ÍNDICE DE TABLAS

CUADRO N° 5.1	Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de Traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima – 2018.....	47
CUADRO N° 5.2	Factores intrínsecos según dimensiones del riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de Traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima – 2018.....	49
CUADRO N° 5.3	Factor extrínseco: mobiliario en el riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima – 2018.....	51
CUADRO N° 5.4	Factor extrínseco: infraestructura en el riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima – 2018.....	53
CUADRO N° 5.5	Factor extrínseco: elementos personales en el riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del hospital nacional dos de mayo lima – 2018.....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 5.1 Factores de riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de Traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima – 2018.....	48
GRÁFICO N° 5.2 Factores intrínsecos según dimensiones del riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de Traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima – 2018.....	50
GRÁFICO N° 5.3 Factor extrínseco: mobiliario en el riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima – 2018.....	52
GRÁFICO N° 5.4 Factor extrínseco: infraestructura en el riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo Lima – 2018.....	54
GRÁFICO N° 5.5 Factor extrínseco: elementos personales en el riesgo de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del hospital nacional dos de mayo lima – 2018.....	55

## RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar los factores de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018. A través de un estudio cuantitativo de alcance descriptivo, diseño no experimental y corte transversal, aplicado a 40 pacientes adultos mayores hospitalizados en el servicio de Traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en los meses de Abril y Mayo del 2018, se utilizó como técnica la observación y como instrumentos: la Escala de Riesgo de Caídas de J.H. Downton, y el protocolo de “Prácticas seguras relacionadas con cuidados de enfermería”, ambos con una confiabilidad mayor a 0.7. Los resultados caracterizan a la población como varones entre 60 y 70 años (67,5%) con grado de instrucción primaria, donde el 55% está a cargo de un familiar acompañante, y más del 80% de la población adulta mayor presenta un alto riesgo de caídas. En cuanto a los factores intrínsecos, los mayores riesgos están en la deambulacion normal (52,5%) y más de un tercio recibe entre 2 a 3 medicamentos de riesgo; Respecto a los factores extrínsecos el mobiliario y la infraestructura son los de mayor riesgos con un 80% y 60% respectivamente. Se concluye que los pacientes adultos mayores hospitalizados en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, presentan principalmente factores extrínsecos de alto riesgo.

**Palabras clave:** riesgo de caídas, riesgo intrínseco, riesgo extrínseco.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the risk factors of the elderly in the traumatology service of the Hospital National Dos de Mayo in 2018. Through a quantitative study of descriptive scope, non-experimental design and cross-section, applied to 40 elderly patients hospitalized in the traumatology service of the National Hospital Dos de Mayo in the months of April and May 2018, as the observation technique and as instruments: the JH Downton Fall Risk Scale, and the protocol of " Safe practices related to nursing care ", both with a reliability greater than 0.7.

The results refer to the population as males between 60 and 70 years old (67.5%) with a primary level of education, where 55% is in charge of an accompanying family member, and more than 80% of the elderly population presents a high risk of falls. Regarding the intrinsic factors, the greatest risks are in the normal ambulation (52.5%) and more than one third in 2 to 3 risk medications; regarding extrinsic factors, furniture and infrastructure are the main risks with 80% and 60% respectively.

It is concluded that the elderly patients hospitalized in the traumatology service of the National Hospital Dos de Mayo, mainly presents high risk extrinsic factors.

**Keywords:** risk of falls, intrinsic risk, extrinsic risk.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Identificación del problema

La Joint Commission International es el líder mundial en el cuidado de la salud y se ocupa de velar por la atención de calidad y seguridad del paciente (1). Según Castro, en el 2006 esta institución publicó las “Metas Internacionales de Seguridad del Paciente”, conformadas por 6 objetivos ligados a mejorar la seguridad del paciente a través de acciones específicas, entre ellas se encuentra la meta 6 que pretende reducir el riesgo de caídas (2).

De otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en enero del 2018, señaló que las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no intencionales, y calcula que al año mueren unas 646,000 personas en el mundo por ello, registrándose más de un 80% en países de bajos y medianos ingresos; cada año se producen 37,3 millones de caídas graves, donde los mayores de 65 años son quienes sufren más caídas mortales (3).

Además se indica que las caídas son un problema que implica una carga de enfermedad importante en los adultos mayores, y aunque existe escasa evidencia alrededor del impacto y frecuencia de este fenómeno en Latinoamérica, un estudio en siete ciudades de América Latina y el Caribe mostro que La prevalencia general de caídas varió del 21.6% al 34% (4).

Un estudio multicéntrico en México (2017) sobre eventos adversos (EA) en pacientes hospitalizados reportados por enfermería, realizado en 5 institutos de salud y un hospital de alta especialidad, el 92.6% de los EA ocurrió en el servicio asignado, considerándose como evitable el 70.5%, y entre los más frecuentes fueron: caída accidental 54 (28.7%) y úlcera por presión 36 (19.2%). Resaltó que los factores del sistema (recursos humanos, protocolos de atención, supervisión y normatividad institucional) tienen un mayor peso en la aparición de EA (5)

Algunos estudios han afirmado que entre el 16% y el 52% de los pacientes pueden experimentar más de una caída durante su hospitalización (6), significan una carga social y sanitaria, porque aunado al proceso mórbido de la hospitalización, las caídas generan un daño adicional en el paciente, alterando su proceso de recuperación e incrementando su estancia hospitalaria, con mayores riesgos por las repercusiones físicas, psicológicas, sociales y económicas tanto para la familia como para la institución (7).

En el Perú, a partir del 2013 se evaluaron las prácticas seguras y gestión del riesgo para la Prevención de caídas de paciente, y según la Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente de Defensoría del Asegurado de Es Salud, los resultados del 2013 fue de 62%, mejorando al 2014 con 79% de pacientes con riesgo de caídas presentan medidas de prevención para caídas, aún por debajo del 90% que es la meta mínima esperada (8).

En cuando al Ministerio de Salud (MINSA), recién el 15 de Setiembre del 2016 se aprobó la directiva sanitaria N°005-IGSS/V.1 “sistemas de registro y notificación de incidentes, eventos adversos y eventos centinelas” que permiten la cuantificación de las caídas, entre otros eventos adversos. Por lo que aún no se evidencian reportes con información actualizada nacional sobre este evento.

Es importante considerar que en los adulto mayores las caídas pueden acarrear daños desde leves hasta graves, desde perjuicios físicos (lesiones tisulares y fracturas) hasta daños psicológicos (miedo a caer y pérdida de la autonomía), e incluso la muerte; produciendo dolor y sufrimiento en el paciente y la familia, incrementando la estancia hospitalaria y con ello los gastos económicos hospitalarios (9).

En nuestro trabajo diario en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, donde las acciones del profesional de enfermería involucran el cuidado integral del paciente, el mismo que incluye la prevención de eventos adversos; sin embargo, las enfermeras que laboran en estas áreas están sometidas a situaciones que alteran sus procesos de atención al usuario, entre ellas la sobrecarga laboral generada por la cantidad de pacientes, ante lo cual este profesional prioriza la atención y cumplimiento de tratamiento médico.

En el servicio se evidencia que existen problemas en las instalaciones eléctricas, la inseguridad en los servicios higiénicos, mal

estado y desgaste del mobiliario como camas, barandas, sillas de ruedas, camillas, entre otros; que pueden poner en peligro la seguridad física del paciente, complicando su salud y prolongando su estancia hospitalaria, llevándolo incluso a la muerte. Adicionalmente, hay factores del propio paciente que aumentan el riesgo de peligro, como su edad, su estado cuando reciben tratamiento, estados de abandono, entre otros.

Todo lo mencionado previamente son riesgos evidentes que ponen en peligro la integridad de los pacientes por caídas, incrementando los costes económicos institucionales y familiares, pero sobretodo ponen en riesgo el estado de salud y la vida de los pacientes; por tanto es indispensable identificar los factores que aumentan el riesgo de caídas en el paciente hospitalizado en el servicio de Traumatología, así prevenir situaciones de riesgo y posibles complicaciones, dentro de lo cual nos permitimos priorizar a los pacientes más vulnerables a eventos adversos, tales como los adultos mayores.

Evidenciando la necesidad de cuantificar la situación real de este tipo de evento adverso en los adultos mayores del servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, planteamos el siguiente problema de investigación:

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuáles son los factores de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018?

### **1.2.2 Problema Específico**

¿Cuáles son los factores intrínsecos de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018?

¿Cuáles son los factores extrínsecos riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar los factores de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

Identificar los factores intrínsecos de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018

Identificar los factores extrínsecos riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018.

### **1.4 Justificación**

La investigación planteada permitió contar con datos reales y actuales en relación a la seguridad de los pacientes adultos mayores en el riesgo de caídas, adicionalmente favorece la comprensión de los problemas que se presentan el servicio de traumatología respecto a este tema.

Asimismo, los resultados obtenidos ayudarán en la priorización de las intervenciones de mejora y planificación de intervenciones preventivas en el servicio, así como en la toma de decisiones en el cuidado de paciente del personal de enfermería; necesarias en la prevención de riesgos de caídas en los pacientes adultos mayores hospitalizados por traumatismos, garantizando así su pronta recuperación y minimizando complicaciones por eventos adversos.

Por otro lado, este estudio será un precedente para investigaciones en otras poblaciones de la institución o estudios generales que permitan y/o fomenten estudios a mayor escala.

### **1.5 Importancia**

La caracterización de la población adulta mayor respecto al riesgo de caída, permite la mejor comprensión de este fenómeno, alertando a los profesionales que laboran en el servicio de traumatología y la institución en general, sobre la necesidad de mayor atención de las medidas preventivas como: mejorar la infraestructura, pisos, iluminación, cambio y/o mantenimiento del mobiliario (camas y sillas de ruedas), necesarias para evitar caídas en este grupo tan vulnerable.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes del estudio

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

PASA TS et al. (2017) publicaron un artículo titulado **“Evaluación del riesgo e incidencia de caídas en pacientes adultos hospitalizados”** Rio Grande do Sul, Brasil. Evaluaron el riesgo de caídas de pacientes hospitalizados y la incidencia del evento. El estudio de cohorte siguió 831 pacientes hospitalizados. Se utilizó la Morse Fall Scale (MFS) para evaluar el riesgo y se consideró como expuesto al paciente con riesgo elevado ( $\geq 45$  puntos). Resultados: la puntuación media de la MFS fue de 39,4 ( $\pm 19,4$ ) puntos. Entre la primera y la última evaluación, la puntuación aumentó en 4,6%. La puntuación de la primera evaluación mostró correlación positiva fuerte con la de la última evaluación ( $r=0,810$ ;  $p=0,000$ ). Conclusión: cuanto mayor la puntuación de riesgo para caídas en la admisión del paciente, mayor al final del período de internación y viceversa. La tasa de incidencia fue 1,68% con mayor porcentaje de pacientes clasificados con riesgo elevado para caídas (10).

ALVARADO, ASTUDILLO, Y SANCHEZ (2014) investigaron la **“Prevalencia de caídas en adultos mayores y factores asociados en la parroquia Sidcay. Cuenca, 2013”**. Cuenca,

Ecuador. Objetivo: Determinar la prevalencia de caídas en adultos mayores y sus factores asociados intrínsecos y extrínsecos. Se aplicó un estudio transversal en la población de adultos mayores (489) de la Parroquia Sidcay. Se utilizó un cuestionario basado en la OMS y “Escala de Riesgo de Caídas de Downton”. Se obtuvo una prevalencia de caídas de 33,9%, siendo mayor en los >74 años (43,1%), de sexo femenino (40,9%), sin pareja (45,1%), y con alteraciones nutricionales (64,8%). El riesgo de caída fue alto en un 32,1% y bajo en el 67,9%; se dio mayormente en pacientes con: enfermedades crónicas, estado mental confuso, deambulación insegura, que se medican, que deambulan descalzos, con bajo riesgo por consumo de alcohol, y con caídas previas. Finalmente se concluyó que existe una población de adultos mayores en riesgo ya sea alto o bajo de caídas (11).

LUZIA MF, VICTOR MAG, LUCENA AF (2014) investigaron el **“Diagnóstico de Enfermería Riesgo de caídas: prevalencia y perfil clínico de pacientes hospitalizados”**, Porto Alegre, Brasil. Identificaron la prevalencia del Riesgo de caídas, caracterizaron el perfil clínico e identificar los factores de riesgo de los pacientes con este DE. Mediante un estudio transversal en una muestra de 174 pacientes, recolectados en un sistema de prescripción de enfermería informatizado y en las fichas médica on-line. Resultados: la prevalencia del DE Riesgo de caídas fue de 4%. El perfil de los

pacientes apuntó para ancianos, género masculino (57%), internados en las unidades clínicas (63,2%), con tiempo mediano de internación de 20 (10-24) días, portadores de enfermedades neurológicas (26%), cardiovasculares (74,1%) y varias enfermedades concomitantes ( $3\pm 1,8$ ). Los factores de riesgo prevalentes fueron: alteración neurológica (43,1%), movilidad perjudicada (35,6%) y extremos de edad (10,3%). Conclusión: Se evidenció el perfil de los pacientes con riesgo de caída, lo que favoreció la planificación de intervenciones preventivas para este evento adverso (12).

LAVEDÁN (2013) hizo un **“Estudio de seguimiento de las caídas en la población mayor que vive en la comunidad”**. Lleida, España. Estimó la evolución de las caídas en los adultos mayores de 75 y más años de edad que residen en la ciudad de Lleida. El estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal, con una muestra de 640 individuos, en quienes se aplicó la encuesta FRALLE. Obtuvo una prevalencia de caídas de 25%, de síndrome pos caída 57,5% y de miedo a caer 41,5%. Se obtuvo como factores independientes a las caídas los problemas de audición, los síntomas depresivos y la discapacidad básica; para el síndrome pos caída el sexo femenino, los menores de 85 años, la discapacidad instrumental. Se obtuvo una incidencia de caídas del 35,5% y fueron predictores de caídas el sexo, el vivir solo, un deterioro en la calidad de vida relacionada con

la salud, los problemas de audición, el estado nutricional y el miedo a caer. Sólo el miedo a caer conduce a caída y discapacidad. Conclusiones: Las caídas y el miedo a caer en los adultos mayores constituyen un problema frecuente y con efectos no deseados para la salud, con consecuencias psicológicas; advierte la necesidad de establecer estrategias preventivas efectivas (13).

SILVA et al. (2012) en su artículo científico de **“Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional”**, São Paulo, Brasil. Determinó la prevalencia de caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional, a través de un estudio epidemiológico transversal de base poblacional, con una muestra por conglomerado de doble estadio de 240 sujetos, con edad superior de 60 años residentes en Ribeirão Preto. Se utilizaron los cuestionarios: perfil social, evaluación de caídas; Medida de Independencia Funcional y Escala de Lawton y Brody. Resultados: La edad promedio fue de 73,5 años ( $\pm 8,4$ ), el 25% con 80 años a más, predominio del sexo femenino; el 48,8% estudiaron durante 1 a 4 años promedio 1,33 caídas ( $\pm 0,472$ ); con mayor prevalencia en mujeres y adultos mayores más jóvenes; el lugar más frecuente fue el patio y el baño. Se halló una fuerte correlación entre nivel de independencia funcional y las actividades instrumentales con la edad y no hubo relación con las variables sexo y edad entre los adultos mayores que sufrieron caída. Concluyéndose que predominaron las

mujeres con caídas relacionadas a la independencia funcional, que pueden prevenirse con estrategias de promoción a la salud al adulto mayor, políticas para ofrecer mejor condición de vida a personas durante el proceso de envejecimiento (14).

ROJAS, GUTIÉRREZ (2011) “**Caracterización factores asociados con caídas de pacientes adultos hospitalizados en una institución de alta complejidad, Bogotá D.C.**” Bogotá, Colombia. Caracterizaron a los pacientes que presentaron caídas y los factores asociados. Diseño cuantitativo descriptivo exploratorio retrospectivo, en 135 casos durante el 2010. Se analizaron 57 variables como factores asociados. Resultados: Mayor proporción de caídas en el sexo masculino 54,1% con consumo de hipotensores no diuréticos y diuréticos en el 25,9% de los casos. En el 48,1 % de los casos no se contaban con acceso al timbre. En el turno noche los pacientes presentaron trauma de tejidos blandos en el 57% de los casos y trauma craneoencefálico en el 41,5%. Conclusiones: El reporte de caídas permite conocer el perfil del paciente que sufre este evento, identificando posibles factores. Estas investigaciones pueden impactar de forma positiva la seguridad de los pacientes (15).

LÓPEZ (2010) realizó un estudio titulado “**Prevalencia de caídas en pacientes hospitalizados en dos instituciones de salud de Pereira**”. Estableció la frecuencia de caídas en pacientes y los

factores intrínsecos y extrínsecos de su ocurrencia. Recabaron en forma retrospectiva la información de caídas durante el 2009, en dos instituciones de tercer nivel de atención, una pública y otra privada, a partir de un instrumento establecido por el Ministerio de la Protección Social, para el registro de eventos adversos. Resultados: el 60% de las caídas ocurrió en hombres y el 54.7% en pacientes mayores de 60 años. El 64,5% de las caídas no causaron daño físico al paciente. Se pudo evidenciar la ausencia de un registro e investigación sistematizada de estos eventos en la institución pública, pues solo pudieron obtenerse datos de las circunstancias del evento, en 10 de los 94 sucesos reportados. Las alteraciones clínicas como: las neurológicas, cardíacas, respiratorias metabólicas y mentales. Conclusiones: fueron los factores intrínsecos que más incidieron en las caídas de los pacientes (25,9%), seguidas por la edad (24,1%). El factor extrínseco de más peso fue la falta de acompañamiento (38%), seguido por el suelo húmedo y deslizante (35,0%) (16).

MÉNDEZ (2010) realizó un estudio titulado “**Factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes de 65 años o mayores en la Fundación Cardioinfantil**” Bogotá, Colombia. Identificaron los factores de riesgo para presentar caídas intrahospitalarias en adultos mayores de 65 años, a través de un estudio de casos y controles basado en los registros de las historias clínicas y registros del comité de caídas intrahospitalarias de 479 pacientes 245 casos y 234

controles de La Fundación Cardioinfantil – Instituto de Cardiología en Bogotá. Resultados: Se evaluaron 60 variables y se realizó una caracterización descriptiva del mecanismo de caída y las consecuencias de la caída. Se obtuvo como resultado 16 variables con OR significativos estadísticamente, de las cuales solo 6 terminaron la regresión logística con gran significancia estadística ( $p =$  menor 0.001), dentro de las cuales se destacan: Discapacidad, Diagnostico cardiovascular y delirium. Conclusiones: Existen factores de riesgo posiblemente modificables en instituciones de cuidado agudo entre los cuales hay comunes con centros de cuidado crónico y otros propios de hospitales entrenados para la atención del paciente agudo (17).

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

QUIÑONEZ (2017) investigó el **“Riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico de la Policía San José, 2016”**. Lima, Perú. Estimó el riesgo de caídas del adulto mayor con un método cuantitativo, descriptivo y transversal. Diseño de estudio sin intervención y observacional en 120 personas adultos mayores. Resultados: El 63,3% es de sexo femenino y la edad promedio es de 76,8 años; el 70% presenta un riesgo alto de caída, y un 30% bajo. El nivel de riesgo de caída según grupo de edad son de mayores porcentajes: en riesgo bajo con 58,3% al grupo de 60 a

71 años, en el riesgo alto con 42,9% al grupo de 72 a 81 años y en el grupo de edad de 93 a 102 años no hay riesgo de caída bajo; los factores con mayor influencia en el riesgo de caída son la toma de medicamentos con 87% y déficit sensorial con 79%, siendo el de menor influencia, estado mental con 6%. Se concluye que el nivel de riesgo de caídas del adulto mayor es alto, y los factores de influencia son la toma de medicamentos y los déficits sensoriales (18).

DE LA CRUZ ARCOS (2017) realizaron una **“Valoración del riesgo y actividades de enfermería en la prevención de caídas en pacientes del servicio de medicina Hospital Augusto Hernández Mendoza Ica”**. Determinó la valoración del riesgo y actividades de enfermería en la prevención de caídas en pacientes con un método cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal, en una muestra de 75 adultos mayores, con selección no probabilística por conveniencia. Aplicado con una guía de entrevista estructurada. Resultados: El 30.67% de pacientes tienen de 70 a 74 años y más de 74 años respectivamente, el 56% son de sexo femenino y el 45.33% tienen de 3 a 5 días de hospitalización. Según la Escala de Downton, el 83% presentan alto riesgo y el 17% tiene mediano riesgo de caídas, sin bajo riesgo de caídas. El 78.70% registra la contención mecánica, el 77.30% registra la deambulación, el 73.30% informa al familiar sobre el riesgo de caídas; el 68% no registra valoración de Downton, el 62.7% no deja constancia de barandas

levantadas, el 61.30% no registra consentimiento para la sujeción y el 50.7% no indica mantener los frenos activados. Conclusiones: El riesgo de caídas es alto y las actividades de enfermería son adecuadas (19).

ZAPATA (2013) en la **“Efectividad del programa “Fortaleciendo el cuidado preventivo de enfermería” en el nivel de conocimientos, grado de cumplimiento de la valoración y medidas de control del riesgo de caídas en pacientes de los servicios de medicina del Hospital Base de la Red Asistencial Almenara, 2010”**. Lima, Perú. Determinó la efectividad de un programa en el nivel de conocimientos, grado de cumplimiento de la valoración y medidas de control del riesgo de caídas en pacientes. Estudio cuantitativo, explicativo, cuasi experimental con grupo control, en 80 enfermeras seleccionadas por muestreo intencional. Se aplicó la escala de John Downton. Los instrumentos fueron: un cuestionario y dos listas de cotejo. Resultados: El nivel de conocimientos se incrementó del 27.5% al 95%, mientras que el grado de cumplimiento de la valoración del riesgo y medidas de control del riesgo de caídas, alcanzó el 55% en el mismo grupo. Conclusiones: Se encontró diferencias estadísticamente significativas (prueba t de Student) antes y después de la intervención, en las tres variables de estudio y entre el grupo de estudio y grupo control ( $p < 0.01$  y  $p < 0.05$ ), confirmando la hipótesis planteada (20).

## 2.2 Marco teórico

### 2.2.1 Adulto Mayor

La Organización de Naciones Unidas (ONU) considera anciano a toda persona mayor de 65 años (países desarrollados) y de 60 años (países en vías de desarrollo); y de acuerdo a la clasificación de la OMS las personas de 60 a 74 años son de edad avanzada, de 75 a 90 años son ancianas y mayores de 90 años son grandes viejos; según cita Dionne. (21)

Según la Norma Técnica del Ministerio de Salud se define como adulto mayor a la población objetiva constituida por todas las personas mayores de 60 años o más (22).

#### a) Características fisiológicas

##### 1. Sistemas sensoriales

- **Visión:** Disminuye el tamaño de la pupila. Menor transparencia y mayor espesor del cristalino, lo que provoca que llegue menor cantidad de luz a la retina y empeore la visión lejana. Además se producen menos lágrimas y puede producirse una sequedad molesta (23).
- **Audición:** Menor agudeza para las frecuencias altas (tonos agudos), lo que deteriora la capacidad para discriminar palabras y comprender conversaciones normales.

- **Gusto y olfato:** Disminuye la sensibilidad para discriminar los sabores salados, dulces y ácidos, debido al deterioro de las papilas gustativas. Pérdida de capacidad para discriminar los olores de los alimentos.
- **Tacto:** La piel es el órgano relacionado con la capacidad sensorial del tacto. Se apreciaba en la piel del adulto mayor la aparición de arrugas, manchas, flaccidez, sequedad. Se producen como consecuencia de transformaciones internas, como son la disminución en la producción de colágeno y la pérdida de grasa subcutánea y masa muscular.

## 2. Sistemas orgánicos:

- **Estructura muscular:** Se produce una importante pérdida de masa muscular y una atrofia de las fibras musculares, que disminuyen en peso, número y diámetro. Consecuentemente, estos cambios traen consigo el deterioro de la fuerza muscular.
- **Sistema esquelético:** La masa esquelética disminuye, pues los huesos se tornan más porosos (menos densidad del hueso) y quebradizos. Debido al proceso de desmineralización, los huesos también se vuelven más frágiles y, por lo tanto, más vulnerables a la fractura. Estos cambios afectan en mayor medida a las mujeres, debido a las siguientes causas: mayor pérdida de calcio,

factores genéticos, hormonales (menopausia), inactividad física, consumo de tabaco y alcohol, malos hábitos de alimentación, etc.

- **Articulaciones:** Se tornan menos eficientes al reducirse la flexibilidad. Se produce mayor rigidez articular debida a la degeneración de los cartílagos, los tendones y los ligamentos, que son las tres estructuras que componen las articulaciones. La principal consecuencia es el dolor.

Sistema cardiovascular: El corazón: aumento del ventrículo izquierdo, mayor cantidad de grasa acumulada envolvente, alteraciones del colágeno, que provocan un endurecimiento de las fibras musculares y una pérdida de la capacidad de contracción, entre otros cambios.

Los vasos sanguíneos se estrechan y pierden elasticidad, al aumentar de grosor y acumular lípidos en las arterias (arterioesclerosis).

- **Sistema respiratorio:** Su rendimiento queda mermado debido a diversos factores, entre los que se encuentran la atrofia y el debilitamiento de los músculos intercostales, los cambios esqueléticos (caja torácica y columna) y el deterioro del tejido pulmonar (bronquios).
- **Sistema excretor:** El riñón tiene una menor capacidad para eliminar los productos de desecho. Por esta razón, se hace

necesario para el organismo aumentar la frecuencia de micción.

- **Sistema digestivo:** En general, todos los cambios se traducen en una digestión dificultosa y en la reducción del metabolismo de ciertos nutrientes en el estómago y el intestino delgado.

Pérdida de piezas dentales, que originan un problema considerable en la digestión de los alimentos, para la cual es importante una buena masticación.

Disminución del tono muscular y el peristaltismo del intestino, que producen menor masa y frecuencia en la eliminación de sólidos y, por tanto, estreñimiento.

### **2.2.2 Caídas**

LA OMS define las caídas como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga. Las lesiones relacionadas con las caídas pueden ser mortales (3).

#### **a) Las caídas como evento adverso**

En este apartado nos centraremos en las caídas como evento adverso intrahospitalario. Es importante tener en cuenta que

categorizarlas por su naturaleza, es más fácil identificar causas comunes para poder desarrollar planes de acción (4, 24):

- **Caídas Accidentales:** Son involuntarias e impredecibles, generalmente causadas por derrames líquidos en el suelo, desorden, Iluminación inadecuada, muebles inestables, error de juicio, tropezón, marcha con arrastre de pies.
- **Caídas Fisiológicas Anticipadas:** principalmente se dan por tropezones o resbalo, por lo general ya existen antecedentes de caída, dificultades en la marcha o necesidad de ayuda, incapacidad mental o cognitiva, pacientes con líquidos endovenosos en porta sueros, pacientes con sonda vesical.
- **Caídas Fisiológicas No Anticipadas:** Son inesperadas e impredecibles por primera vez, pero permiten prevenir las siguientes; son ocasionadas por desmayos, mareos, ataques epilépticos, fracturas patológicas de cadera, medicamentos (antihipertensivos, diuréticos),

#### **b) Clasificación de caídas**

De acuerdo con criterios de causalidad y tiempo de permanencia en el piso, las caídas se pueden clasificar en (25):

- **Caída accidental:** Es aquella que se produce por una causa ajena al adulto(a) mayor, con origen en un entorno

potencialmente peligroso, por ejemplo un tropiezo con un objeto o barrera arquitectónica.

- **Caída de repetición "no justificada":** Es aquella donde se hace patente la persistencia de factores predisponentes como pluripatología o polifarmacia. Un ejemplo lo constituyen la enfermedad de Parkinson y la sobredosificación con benzodiazepinas.
- **Caída prolongada:** Es aquella en la que el adulto(a) mayor permanece en el suelo por más de 15 a 20 minutos con incapacidad de levantarse sin ayuda. Las caídas con permanencia prolongada en el piso son indicativas de un mal pronóstico para la vida y la función.

### **c) Cambios que predisponen las caídas:**

Son varios los cambios que predisponen a las caídas, estos pueden clasificarse en dos categorías: los responsables de la estabilidad postural y los que afectan la homeostasis de la presión arterial (26).

- Reducción del control muscular y aparición de rigidez músculo esquelética (pérdida de neuronas dopaminérgicas de ganglios basales, pérdida de dendritas en células de BETZ de la corteza

motora encargadas de inervación de músculos proximales antigravitarios del brazo, tronco, espalda y miembros inferiores).

- Aumento de inestabilidad y balanceo al andar.
- Alteración de reflejos posturales (del cuello, visuales de la retina, desde articulaciones por degeneración progresiva).
- Alteraciones auditivas.
- Alteraciones visuales con disminución de la agudeza visual, sobre todo nocturnas.
- Alteraciones neuroendocrinas, como disminución de renina y aldosterona, que alteran el manejo del sodio y del volumen intravascular (fragilidad ante la deshidratación).

#### **d) Factores de Riesgo**

Se define como el aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico. Para tener un ambiente libre de riesgos se deben considerar acciones preventivas para minimizar factores de riesgo intrínsecos o extrínsecos. Los primeros comprenden las características propias de la persona y los segundos se refieren al entorno hospitalario (7).

##### **▪ Factores Intrínsecos:**

Los factores inherentes al paciente que intervienen en una caída dentro del ambiente hospitalario son diversos. En cuanto al estado clínico, las alteraciones fisiológicas y mentales,

fueron los factores intrínsecos que más incidieron en las caídas de los pacientes (7). A continuación se realizará una descripción general de los principales factores de riesgo intrínsecos asociados a caídas (27).

- **Caídas previas.** Considera al menos un suceso en el último año. Prácticamente el 25% de los mayores, que han sufrido una caída padece el síndrome post-caída o síndrome de Kennedy (restricción de la movilidad, alentada por la familia y los profesionales de salud y el miedo a volver a caer). Se describen como factores de riesgo de este síndrome: la edad avanzada, el sexo femenino, las alteraciones de la movilidad y el equilibrio y el antecedente de caídas con permanencia prolongada en el suelo.
  
- **Medicamentos:** involucra los siguientes fármacos:
  - **Diuréticos:** Aumentan la frecuencia de orinar.
  - **Hipoglucemiantes:** Al disminuir los niveles de glucosa, pueden producir mareo y pérdida de equilibrio.
  - **Antihipertensivos, ansiolíticos, hipnóticos y sedantes:** pueden causar confusión, somnolencia, adinamia.
  - **Betabloqueantes:** Alteran en el sistema de conducción y posible hipotensión arterial.

- **Antiarrítmicos:** Actúan sobre el sistema de conducción con alteración del gasto cardíaco.
  - **Anticoagulantes:** especial importancia por las posibles formaciones de hematomas y hemorragias que favorecen las complicaciones leves o graves.
  - **Inotrópicos:** Pueden causar alteraciones en el gasto cardíaco, hipotensión, hipertensión, taquicardia o bradicardia.
- **Déficit sensitivos y motores:**
- **Alteraciones auditivas:** Considera la hipoacusia, que es la audición disminuida en la percepción de sonidos graves o agudos; y la sordera, la pérdida total de audición en uno o ambos oídos.
  - **Alteraciones visuales:** incluye la visión disminuida, por diplopía, estrabismo, con o sin utilización de medidas correctoras; así mismo la ceguera de uno o ambos ojos, sea parcial o total.
  - Extremidades (parálisis, paresia):
- **Estado mental:** Principalmente peligroso en situaciones de Perturbación de la memoria y de la orientación de forma intermitente y/o permanente en lugar, tiempo y espacio.

- **Deambulaci3n:**

- **Insegura con/sin ayuda:** precisa ayuda para deambular, levantarse, acostarse, ir al ba1o, etc. Necesita ayuda de muletas o bastones, silla de ruedas, andador para desplazarse
- **Imposible:** deambulaci3n limitada por hemiplejia y/o pr3tesis, artrosis, comienzo brusco tras encamamiento prolongado.

▪ **Factores Extr3nsecos:**

Es com3n que la prevalencia de factores de riesgo externos al paciente est3 relacionada a la infraestructura, ya que el ambiente hospitalario es generalmente desconocido, e implica adaptarse a mobiliarios diferentes y genera una gran dependencia para resolver sus necesidades b3sicas (7). Con el fin de permitir una apreciaci3n m3s clara se dimensionar3 de la siguiente forma:

- **Mobiliario:**

- **Cama y camillas:** Ausencia o mal estado de las barandillas de la cama, del freno de la cama; percepci3n inadecuada de la altura de la cama.

- **Silla de ruedas:** estado inadecuado o ausencia de silla de ruedas en el momento que el paciente o necesita, obligándolo a esperar o forzar la deambulaci3n.
  
- **Infraestructura:** Si bien, la literatura (27) hace divisiones entre la habitaci3n y ba1os como ambientes distintos; en las condiciones del hospital que nos amerita se agrupan en esta dimensi3n, pues no cada paciente tiene una habitaci3n propia.
  - **Iluminaci3n:** condici3n de la iluminaci3n en la 1reas por la que transita, considerando que es una sola 1rea; adem1s de la que se halla directamente dentro del servicio higi3nico del servicio
  - **Suelo o piso:** incluye la presencia de agua y/o humedad, y/o lo deslizante que pueda ser, adem1s de cualquier otra situaci3n que dificulte la marcha estable y/o segura.
  - **Timbre de llamada:** sea inoperativo, alejado, o ausente.
  - **Barandas de apoyo en el ba1o:** ausencia de barras de sujeci3n vertical y/o horizontal.
  
- **Elementos personales:** relacionado al uso de zapatillas cerradas y suela antideslizante.

**d) Consecuencias de las caídas en el adulto mayor:**

- **Consecuencias físicas**, como el trauma inmediato, heridas, escoriaciones, contusiones, hematomas, fracturas y reducción de la movilidad.
- **Consecuencias psicológicas y sociales**, como depresión o el miedo a una nueva caída, Cambios del comportamiento y actitudes que pueden observarse en los cuidadores y en su entorno familiar que van a provocar una disminución de las actividades físicas y sociales.
- **Consecuencias económicas**, ya que en los casos de hospitalización aumenta los costos tanto para los familiares como para la institución y con el aumento de la dependencia.<sup>17</sup>

**c) Cuidado para la prevención:**

- Verificar que la cama esté en posición baja y con el freno puesto.
- Verificar que las camas tengan barandillas.
- Si el paciente utiliza silla de ruedas, verificar que esta se encuentre en condiciones operativas.
- Mantener buena iluminación tanto diurna como nocturna.

- Mantener ordenada la habitación y el aseo, retirando todo el material que pueda producir alguna caída.
- Evitar deambular cuando el piso esté mojado (respetar señalización).
- Informar a los familiares la conveniencia de un acompañamiento durante el turno
- En pacientes con dificultades de comprensión del idioma castellano (quechua, aymara y otros) sugerir la presencia de un familiar para su traducción.

### **2.2.3 Teorías de Enfermería**

Cuidar es una actividad humana que se define como una relación y un proceso cuyo objetivo va más allá de la enfermedad. En enfermería, el cuidado se considera como la esencia de la disciplina que implica no solamente al receptor, sino también a la enfermera como transmisora de él, Watson refiere que el cuidado se manifiesta en la práctica interpersonal, que tiene como finalidad promover la salud y el crecimiento de la persona. El cuidado a la persona en las dimensiones: física, mental, emocional, social y espiritual, por lo que requiere aplicar las competencias de la profesión de la enfermería a las personas con el fin de Prevenir, promover, conservar y recuperar la salud (28).

El profesional de enfermería requiere de los fundamentos científicos propios, para trabajar en forma sistematizada, planeada, y organizada su quehacer diario.

- **Modelo de Virginia Henderson**

El ser un humano es un ser biopsicosocial con necesidades que trata de cubrir de forma independiente según sus hábitos, cultura, etc. El ser humano cuenta con 14 necesidades básicas: Respirar, comer y beber, evacuar, moverse y mantener la postura, dormir y descansar, vestirse y desnudarse, mantener la temperatura corporal, mantenerse limpio, evitar los peligros, comunicarse, ofrecer culto, trabajar, jugar y aprender

La salud es la habilidad que tiene la persona para llevar a cabo todas aquellas actividades que le permitan mantener satisfechas las necesidades básicas.

Necesidad es un requisito fundamental que toda persona debe satisfacer para mantener su equilibrio y estabilidad; de tal manera, que si uno de estos requisitos no existe, se produce un problema que hace que la persona no se mantenga en el estado de salud dentro de los límites, que en biología, se consideran normales. La necesidad no satisfecha se expresa en una serie de

manifestaciones, las cuales se pueden representar de diferentes formas para cada una de las necesidades.

Las funciones de enfermería: en el modelo de Virginia Henderson es atender a la persona sana o enferma en la ejecución de aquellas actividades que contribuyan a la salud, a su restablecimiento, y/o evitarle sufrimientos en la hora de la muerte, actividades que la persona realizaría si tuviera la fuerza, voluntad y conocimientos necesarios.

No son otros que los fundamentos que componen los cuidados enfermeros, actividades que ayudan a cubrir a través de un plan de cuidados las deficiencias o necesidades detectadas en materia de salud.

Cuando de servicios de salud se trata, el enfermero suele intervenir proporcionando asistencia directa a enfermos, personas accidentadas y adultos en edad avanzada. Para ello, inyecta soluciones, aplica sueros, realiza transfusiones y traslada a los pacientes en silla de ruedas o camilla. Cuando se requiere, baña y viste al paciente, lo ayuda a caminar, cambia la ropa de cama y, en su caso, lo apoya en la ingesta de alimentos. Es común que el enfermero oriente a los pacientes y sus familiares respecto de las normas dietéticas y de higiene que deben seguir acorde a las instrucciones de los médicos. También El ser humano deberá ser

visto desde una perspectiva biopsicosocial, espiritual y holística, diferente en sus sentimientos y emociones.

- **Modelo de Dorothea Orem**

Para Dorothea Orem el ser humano es un organismo biológico, psicológico, y en interacción con su medio, al que está sometido. Tiene la capacidad de crear, comunicar y realizar actividades beneficiosas para sí y para los demás.

La salud es un estado que significa integridad estructural y funcional que se consigue por medio de acciones universales llamadas autocuidados.

El autocuidado es una necesidad humana que constituye toda acción que el ser humano realiza a través de sus valores, creencias, etc. con el fin de mantener la vida, la salud y el bienestar. Son acciones deliberadas que requieren de aprendizaje. Cuando la persona no puede por sí misma llevar a cabo estas acciones bien por limitación o por incapacidad se produce una situación de dependencia de los autocuidados.

En el modelo de Orem consiste en actuar de modo complementario con los pacientes, familias y comunidades en la realización de los autocuidados, cuando está alterado el equilibrio entre las habilidades de cuidarse y las necesidades del autocuidado. Los motivos del

desequilibrio serán una enfermedad o lesión que requieran unas necesidades adicionales de autocuidado (debidos a la desviación de salud).

Cuidados de enfermería: Enfermería constituye la forma de ayudar a las personas cuando presentan limitaciones y/o incapacidades en la realización de las actividades de los autocuidados.

Hay tres tipos de asistencia:

- El sistema de compensación total: cuando el individuo no puede realizar ninguna actividad de autocuidado. Implica una dependencia total.
- El sistema de compensación parcial: cuando el individuo presenta algunas necesidades de autocuidado por parte del enfermero, bien por motivos de limitación o incapacidad.
- El sistema de apoyo educativo: cuando el individuo necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo los autocuidados.

### 2.3 Definiciones de términos básicos

- **Adulto Mayor:** se define como adulto mayor a la población objetiva constituida por todas las personas mayores de 60 años o más (29).
- **Caída:** Consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo hacia el suelo en contra de su voluntad (29).

- **Evento adverso:** Todo accidente o suceso, que ha causado daño al paciente como resultado de la atención profesional y que no está relacionado al curso de la enfermedad (29).
- **Factores extrínsecos:** Relacionados con el ambiente de la persona o su interacción con el entorno. Son factores presentes en el ámbito de movimiento del paciente y que pueden facilitar las caídas o incrementar las consecuencias graves de éstas (29).
- **Factores intrínsecos:** Asociados a la situación personal y clínica del paciente, que pueden condicionar el aumento del riesgo a caídas (29).
- **Prevención de caídas:** Se refiere a los cuidados de enfermería y del equipo de salud que deben ser prestados para mantener cubierta la necesidad de seguridad del paciente y su entorno, mientras se encuentre hospitalizado (29).

### **III. VARIABLE E HIPOTESIS**

#### **3.1 Variables de la investigación**

**Variable:**

Factores de riesgo de caídas

**Definición:**

Para tener un ambiente libre de riesgos debemos considerarse acciones preventivas para minimizar los factores riesgos, los cuales pueden ser intrínsecos o extrínsecos. Los primeros comprenden las características propias de los pacientes hospitalizados y los segundos se refieren al entorno hospitalario.

### 3.2 Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valor Final
Factores de riesgo de caídas	<p><b>Conceptual</b> Aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico en la persona.</p> <p><b>Operacional</b> Aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico en el adulto mayor hospitalizado en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo.</p>	Factores Intrínsecos	Caídas previas	1 - 5	Bajo Riesgo: De 0 a 2 puntos  Alto Riesgo: De 3 a más puntos
			Medicamentos		
			Déficit sensoriales		
			Estado mental		
			Deambulación		
		Factores Extrínsecos	Mobiliario	1 - 10	Bajo Riesgo: 0 puntos  Alto Riesgo: 1 punto
			Infraestructura		
			Elementos personales		

### **3.3 Hipótesis general e hipótesis específica**

#### **1.3.1 Hipótesis General**

Existen factores de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018

#### **1.3.2 Hipótesis Específica**

Existen factores intrínsecos de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018

Existen los factores extrínsecos riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018.

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Tipo de investigación

Estudio de tipo cuantitativo ya que las variables fueron cuantificadas, de nivel descriptivo puesto que los resultados finales fueron descritos como se evidencian en la realidad, de corte transversal porque la medición se realizó una sola vez, y prospectivo porque se recopiló la información sin recurrir a alguna fuente previa.

### 4.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es no experimental, pues no se manipularon las variables de estudio.



Dónde:

O: Observación de la muestra

G: Grupo de observación (adultos mayores de 60 años)

### 4.3 Población y muestra

La población estuvo conformada por 40 pacientes adultos mayores hospitalizados en el servicio de Traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en los meses de Abril y Mayo del 2018, los cuales serán confiados en su totalidad para el presente estudio.

Total de atenciones en el servicio de traumatología:

- Abril : 63 pacientes mayores de 18 años  
19 pacientes adultos mayores (> 60 años)
- Mayo : 70 pacientes mayores de 18 años  
21 pacientes adultos mayores (> 60 años)

#### **4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para el presente estudio se utilizó como técnica de la observación, pues permitió conocer de forma directa el objeto de estudio para su posterior caracterización y análisis.

Como instrumento de medición para los factores intrínsecos se utilizó la Escala de Riesgo de Caídas de J.H. Downton, 1993, considerada por su uso clínico de rutina en el hospital, la misma que posee un fiabilidad de 0.92. Asigna calificaciones de 0 y 1, con 2 o más puntos se consideran de alto riesgo, al evaluar (30):

- Caídas previas.
- Medicamentos (ninguno, diuréticos, antiparkinsonianos, hipotensores no diuréticos, antidepresivos).
- Déficit sensitivo-motores (ninguno, alteraciones auditivas, alteraciones visuales, en miembros como ictus o neuropatías).
- Estado mental (orientado, confuso)

- Marcha (segura con ayuda, insegura con/sin ayuda, imposible), edad (< 65 años o > 65).

Se consideró el desarrollo de un instrumento sustentado en los factores de riesgo extrínsecos y las medidas preventivas generales a aplicar según metodología enfermera, propuesto por la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Gobierno del Principado de Asturias, en el protocolo de “Prácticas seguras relacionadas con cuidados de enfermería”. Al aplicarse la fiabilidad de consistencia interna KR-20, por tener escalas dicotómicas (si/no), se obtuvo una confiabilidad de 0.8 (27).

#### **4.5 Procedimientos de recolección de datos**

Primero, se presentó el proyecto de investigación a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao para su aceptación y aprobación.

Se realizó la coordinación con la jefatura de área de traumatología, para la aplicación del instrumento en el servicio, informándose el cronograma, para la recolección de datos aplicado de Abril a Mayo.

Luego de recolectar los datos, éstos fueron procesados mediante el programa estadístico Excel, previa elaboración de una tabla de códigos y tabla matriz (Anexo I).

#### **4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos**

A través del programa informático Microsoft Excel en su versión 2010, se desarrolló una base de datos con la información recopilada en el instrumento, siendo posteriormente exportada a la base de datos al software estadístico SPSS en su versión 24.

Finalmente los resultados son presentados a continuación mediante en tablas y gráficos estadísticos para su análisis e interpretación respectiva.

## V. RESULTADOS

A continuación se muestran los resultados obtenidos de los adultos mayores hospitalizados en los servicios de Traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, en su mayoría varones entre los 60 y 70 años (67,5%), pues alrededor de solo un tercio (32,5%) son de sexo femenino.

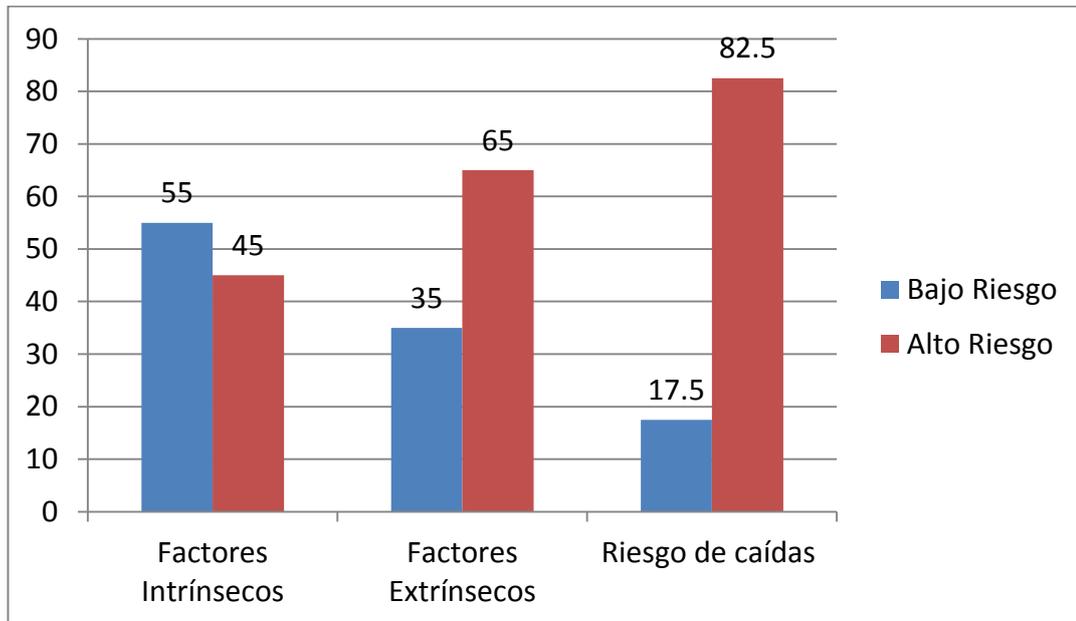
La procedencia es similar entre costa y sierra, siendo solo el 5% de la selva; más de la mitad solo han conseguido un grado de instrucción primaria. El cuidado del 55% está a cargo de un familiar acompañante, y el resto solo del profesional del servicio.

**CUADRO N° 5.1**  
**FACTORES DE RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL**  
**SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE**  
**MAYO LIMA – 2018**

FACTORES DE RIESGO DE CAÍDAS		Frecuencia	Porcentaje
Factores Intrínsecos	Bajo Riesgo	<b>22</b>	<b>55,0</b>
	Alto Riesgo	18	45,0
	Total	40	100,0
Factores Extrínsecos	Bajo Riesgo	14	35,0
	Alto Riesgo	<b>26</b>	<b>65,0</b>
	Total	40	100,0
Riesgo de caídas	Bajo Riesgo	7	17,5
	Alto Riesgo	<b>33</b>	<b>82,5</b>
	Total	40	100,0

Fuente: Ficha de observación de factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes adultos mayores del servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2018.

**GRÁFICO N° 5.1**  
**FACTORES DE RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL**  
**SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE**  
**MAYO LIMA – 2018**



En el gráfico N° 5.1 se puede evidenciar los factores de riesgo de caídas, siendo que más de la mitad de los adultos mayores (65%) presenta factores de riesgo extrínsecos; y aunque sin grandes diferencias, los factores de riesgo intrínsecos son en su mayoría (55%) bajos.

Así mismo, resalta que más del 80% de la población adulta mayor atendida en el servicio de hospitalización de traumatología del Hospital Dos de Mayo, presenta un alto riesgo de caídas.

**CUADRO N° 5.2**

**FACTORES INTRÍNSECOS SEGÚN DIMENSIONES DEL RIESGO DE CAÍDAS  
EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL  
HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA – 2018**

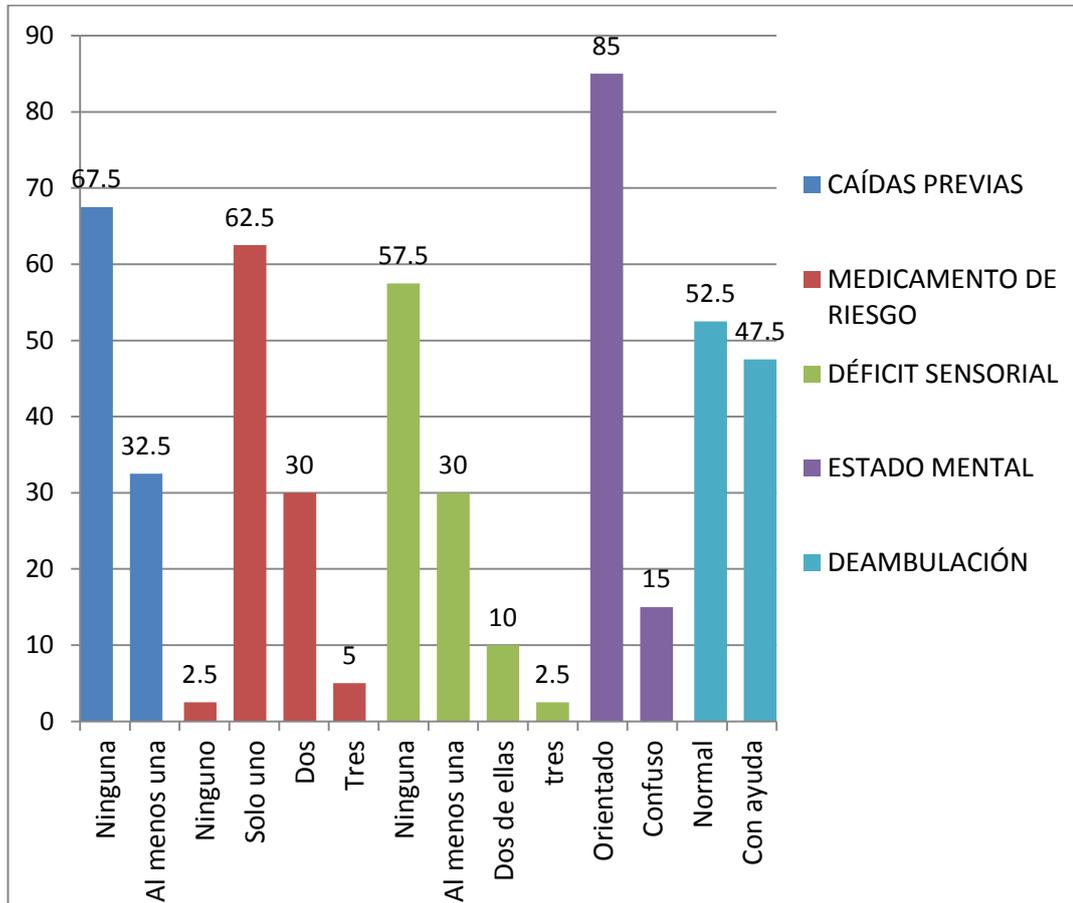
DIMENSIONES		Frecuencia	Porcentaje
<b>CAÍDAS PREVIAS</b>	<b>Ninguna</b>	<b>27</b>	<b>67,5</b>
	Al menos una	13	32,5
	Total	40	100,0
<b>MEDICAMENTO DE RIESGO</b>	Ninguno	1	2,5
	<b>Solo uno</b>	<b>25</b>	<b>62,5</b>
	Dos	12	30,0
	Tres	2	5,0
	Total	40	100,0
<b>DÉFICIT SENSORIAL</b>	<b>Ninguna</b>	<b>23</b>	<b>57,5</b>
	Al menos una	12	30,0
	Dos de ellas	4	10,0
	tres	1	2,5
	Total	40	100,0
<b>ESTADO MENTAL</b>	<b>Orientado</b>	<b>34</b>	<b>85,0</b>
	Confuso	6	15,0
	Total	40	100,0
<b>DEAMBULACIÓN</b>	<b>Normal</b>	<b>21</b>	<b>52,5</b>
	Con ayuda	19	47,5
	Total	40	100,0

Fuente: Ficha de observación de factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes adultos mayores del servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2018.

En el cuadro 5.2 se observan los resultados de cada una de las dimensiones de los factores intrínsecos, entre más del 80% de los pacientes se encuentra orientado; sin embargo, aproximadamente a la mitad (52.5%) de los adultos mayores se le dificulta la deambulaci3n normal.

GRÁFICO N° 5.2

FACTORES INTRÍNSECOS SEGÚN DIMENSIONES DEL RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA – 2018



En el gráfico N° 5.2 se puede apreciar que más de un tercio de los pacientes han sufrido al menos una caída previa (32,5%), padece algún déficit sensorial (32,5%), y se le administra de dos a tres medicamentos que lo ponen en riesgo de sufrir alguna caída (35%).

**CUADRO N° 5.3**

**FACTOR EXTRÍNSECO: MOBILIARIO EN EL RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA – 2018**

MOBILIARIO		Frecuencia	Porcentaje
1. Cama con barandillas y frenos	Sí	38	95,0
	No	2	5,0
	Total	40	100,0
2. altura adecuada de la cama	Sí	29	72,5
	No	11	27,5
	Total	40	100,0
3. Acceso y disposición de silla de ruedas	Sí	34	85,0
	No	6	15,0
	Total	40	100,0
4. Dispositivos de ayuda en buen estado	Sí	3	7,5
	No	37	92,5
	Total	40	100,0
Total	Adecuado	32	80,0
	Inadecuado	8	20,0
	Total	40	100,0

Fuente: Ficha de observación de factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes adultos mayores del servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2018.

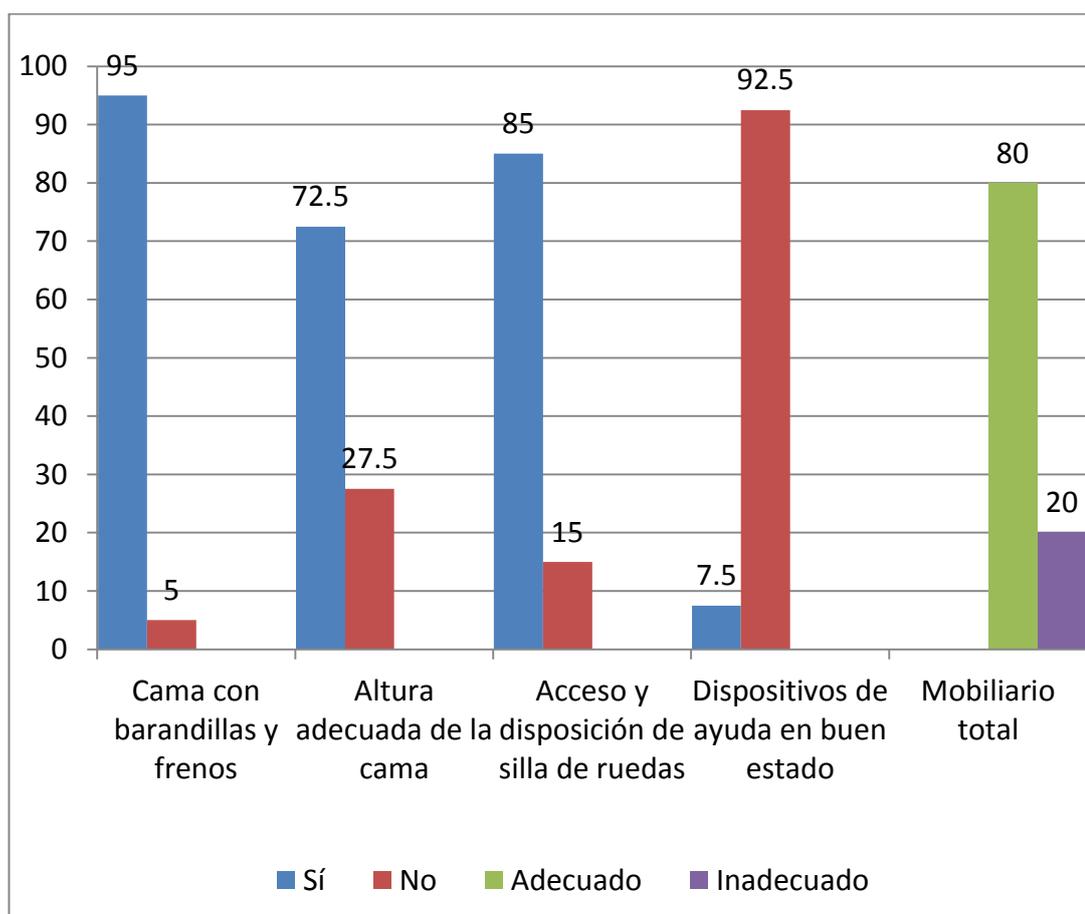
El gráfico N° 5.3 el 95% de los encuestados afirma contar con camas que tienen frenos y barandillas, sin embargo cabe resaltar que aunque se cuente con ellas, estas no se encuentran en las mejores condiciones; además hay un 5% de este tipo de mobiliario que no tiene barandas ni frenos, poniendo en riesgo la seguridad de los pacientes que son hospitalizados en estas camas. Además un 27,5% opina que la altura de la cama no es adecuada.

Si bien el 85% considera que tiene acceso y disposición de sillas de ruedas, más del 92,5% considera que estos y otros dispositivos de ayuda no se encuentran en buen estado.

Aunque en general se considera adecuado el mobiliario por la disposición del mismo, este no está en las mejores condiciones para su uso libre riesgos.

**GRÁFICO N° 5.3**

**FACTOR EXTRÍNSECO: MOBILIARIO EN EL RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA – 2018**



e

**CUADRO N° 5.4**

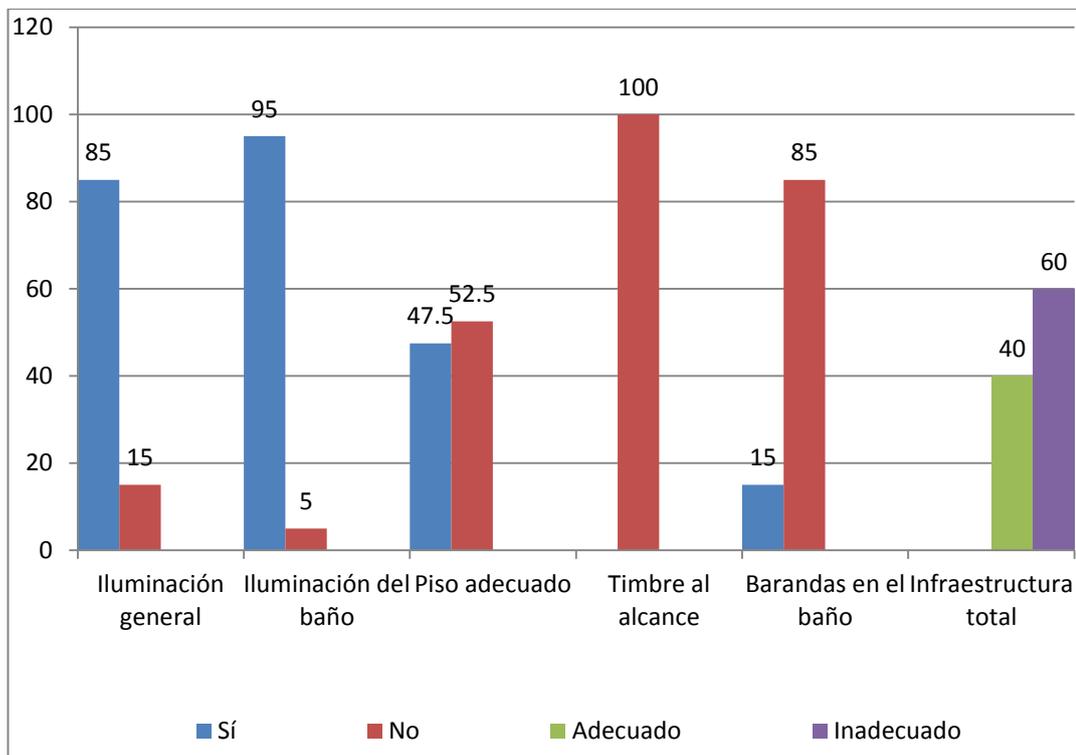
**FACTOR EXTRÍNSECO: INFRAESTRUCTURA EN EL RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA – 2018**

INFRAESTRUCTURA		Frecuencia	Porcentaje
5. Iluminación adecuada	<b>Sí</b>	<b>34</b>	<b>85,0</b>
	No	6	15,0
	Total	40	100,0
6. Mantiene iluminación del baño	<b>Sí</b>	<b>38</b>	<b>95,0</b>
	No	2	5,0
	Total	40	100,0
7. Piso adecuado para caminar	Sí	19	47,5
	<b>No</b>	<b>21</b>	<b>52,5</b>
	Total	40	100,0
8. Timbre al alcance	<b>No</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
9. Barandas de apoyo en el baño	Sí	6	15,0
	<b>No</b>	<b>34</b>	<b>85,0</b>
	Total	40	100,0
<b>Total</b>	Adecuado	16	40,0
	<b>Inadecuado</b>	<b>24</b>	<b>60,0</b>
	Total	40	100,0

Fuente: Ficha de observación de factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes adultos mayores del servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2018.

En cuanto a la infraestructura, el cuadro N° 5.4, muestra que esta dimensión de los factores de riesgo extrínsecos es principalmente inadecuada para el 60% de los pacientes adultos mayores del servicio. Esto se debe a los problemas para caminar por el inadecuado piso, y que el baño no cuenta con barandas de apoyo, representando un alto riesgo de caída.

**GRÁFICO N° 5.4**  
**FACTOR EXTRÍNSECO: INFRAESTRUCTURA EN EL RIESGO DE CAÍDAS**  
**EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL**  
**HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA – 2018**



Además se evidencia una adecuada iluminación tanto en el servicio como en los baños que se encuentra a disposición de los pacientes y sus familiares, siendo importante señalar que la mayoría de los pacientes adultos mayores son derivados a otros servicios, por la alta demanda de atención, y la complejidad de patologías, pero teniendo como diagnóstico de ingreso, el servicio de traumatología.

**CUADRO N° 5.5**

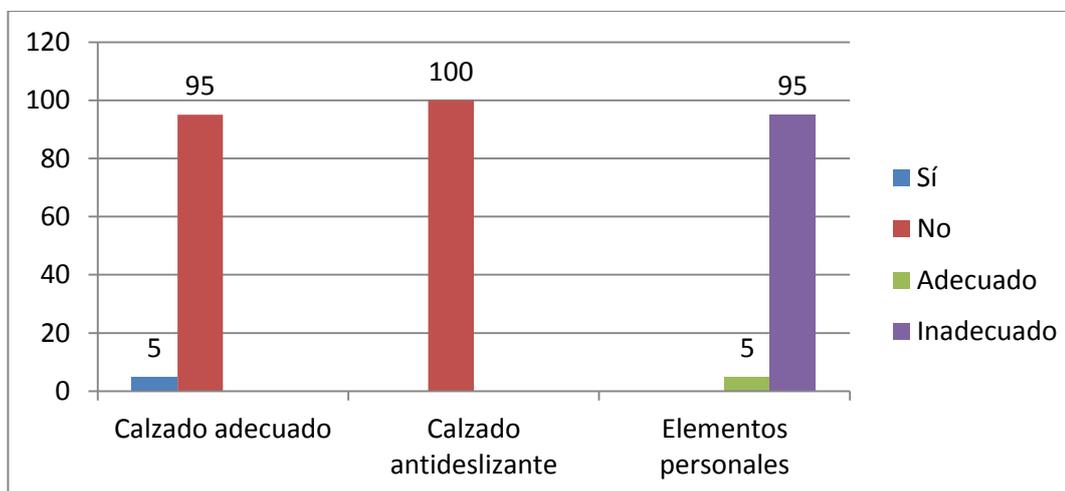
**FACTOR EXTRÍNSECO: ELEMENTOS PERSONALES EN EL RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA – 2018**

ELEMENTOS PERSONALES		Frecuencia	Porcentaje
10. Calzado adecuado para caminar	Sí	2	5,0
	No	<b>38</b>	<b>95,0</b>
	Total	40	100,0
11. Calzado antideslizante	No	<b>40</b>	<b>100,0</b>
Total	Adecuado	2	5,0
	Inadecuado	<b>38</b>	<b>95,0</b>
	Total	40	100,0

Fuente: Ficha de observación de factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes adultos mayores del servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, 2018.

**GRÁFICO N° 5.5**

**FACTOR EXTRÍNSECO: ELEMENTOS PERSONALES EN EL RIESGO DE CAÍDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA – 2018**



Esta última dimensión de los factores extrínsecos, evidencia que ningún paciente cuenta con calzado adecuado que lo prevenga de algún acontecimiento de riesgo.

## VI. DISCUSIÓN

La búsqueda se efectuó en el año 2018, a continuación los resultados serán comparados con estudios previos, y finalmente se presentan algunas consideraciones en función de los resultados.

En cuanto a los factores de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018, se evidenció que más de la mitad de los adultos mayores (65%) presenta factores de riesgo extrínsecos. Similares son los resultados obtenidos por QUIÑONEZ (2017), donde el 70% presenta un riesgo alto de caída, y un 30% bajo (2); y DE LA CRUZ ARCOS (2017) quien afirmó que el riesgo de caídas es alto (3).

Sin embargo, se contrapone a los resultados obtenidos por ALVARADO, ATUDILLO, Y SANCHEZ (2014), donde el riesgo de caída fue alto en solo un 32,1% y bajo en el 67,9%, de cualquier forma existe una población de adultos mayores en riesgo ya sea alto o bajo de caídas (4). Observación importante la de este estudio, de igual forma esta población debe ser atendida, pues el riesgo está presente y debe minimizarse al máximo; y como afirma LUZIA MF, VICTOR MAG, LUCENA AF (2014) uno de los factores de riesgo prevalentes fueron extremos de edad (10,3%) (5), por lo cual se debe prestar la atención necesaria y el cuidado respectivo.

Considerando los aportes de PASA TS et al. (2017), quien afirma que cuanto mayor la puntuación de riesgo para caídas en el momento de la admisión del paciente, mayor al final del período de internación y viceversa (6). Es importante evaluar el riesgo de caídas en los pacientes hospitalizados, más aún si se encuentran en una edad de vulnerabilidad como los adultos mayores.

En cuanto a los factores de riesgo intrínsecos la escala de Downton dio en su mayoría un bajo riesgo (55%), a diferencia del estudio de DE LA CRUZ ARCOS (2017) donde el 83% presentó alto riesgo, el 77.30% registra la deambulaci3n normal (3).

Más de un tercio de los pacientes han sufrido al menos una caída previa (32,5%), peligroso, pues como afirma LAVEDÁN (2013) existe un síndrome de pos caída 57,5% y de miedo a caer 41,5%; Sólo el miedo a caer conduce a caída y discapacidad en los adultos mayores, y constituyen un problema frecuente y con efectos no deseados para la salud con consecuencias psicológicas, por lo que advierte la necesidad de establecer estrategias preventivas efectivas (7).

Para ROJAS y GUTIÉRREZ (2011) una mayor proporci3n de caídas en el sexo masculino 54,1% se dio con consumo de hipotensores no diuréticos y diuréticos en el 25,9% de los casos (8); y como refuerza QUIÑONEZ (2017) uno de los factores con mayor influencia en el riesgo de caída son la toma de medicamentos con 87% y el déficit sensorial con 79%, siendo

el de menor influencia, estado mental con 6% (2). Respecto a ello, más del 30% de los adultos mayores del servicio de traumatología se encuentran en riesgo por padecer déficit sensorial (32.5%), y la administración de al menos dos medicamentos que lo ponen en riesgo de sufrir alguna caída (35%).

Aunque del 80% de los pacientes se encuentra orientado, el 52.5% de los adultos mayores se le dificulta la deambulaci3n normal; y seg3n ALVARADO, ATUDILLO, Y SANCHEZ (2014) el riesgo de ca3da es mayor en pacientes con: enfermedades cr3nicas, estado mental confuso, deambulaci3n insegura, que se medican, que deambulan descalzos, con bajo riesgo por consumo de alcohol, y con ca3das previas (4).

En cuanto a la infraestructura, los factores extr3nsecos son de alto riesgo para el 60% de los pacientes adultos mayores del servicio, debido a la dificultad para caminar por el inadecuado piso; a3n mayor que los resultados de L3PEZ (2010), quien afirma que el factor extr3nseco de m3s peso, adem3s de la falta de acompa3amiento (38%), fue el suelo h3medo y deslizante (35,0%) (9). Sumado a ello el ba3o no cuenta con barandas de apoyo, representando un alto riesgo de ca3da.

Adem3s es preocupante que no se cuente con los dispositivos de ayuda en buen estado, pues como investig3 M3NDEZ en el 2010 la discapacidad representa un alto riesgo de ca3da (10), y estos elementos de ayuda podr3an prevenirla.

En contraposición a ROJAS y GUTIÉRREZ (2011) donde el 48,1% de los casos no se contaban con acceso al timbre (8), esto no representa un problema para nuestra esta población.

Finalmente, debemos reconocer la importancia de caracterizar a la población adulta mayor en riesgo de caídas, pues como menciona ROJAS, GUTIÉRREZ (2011) El reporte de caídas permite conocer el perfil del paciente que sufre este evento, siendo fundamental continuar investigaciones en esta línea, dado que pueden impactar de forma positiva la seguridad de los pacientes (8). A fin de favorecer la planificación de intervenciones preventivas para este evento adverso como menciona LUZIA MF, VICTOR MAG, LUCENA AF (5), y prevenir mediante estrategias de promoción de la salud del adulto mayor, como afirma SILVA et al. (11), favoreciendo como profesionales de enfermería, la atención oportuna y la pronta recuperación de los pacientes; pues como demostró ZAPATA (2013) la efectividad de un programa dirigido al cuidado preventivo de enfermería, favorece el cumplimiento de la valoración y medidas de control del riesgo de caídas (12).

## VII. CONCLUSIONES

- a) El 80% de la población adulta mayor hospitalizada en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo presenta un alto riesgo de caídas.
- b) El 5% del mobiliario del servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo no cuenta con frenos ni barandas en las camas, asimismo el 27.5% de las camas en uso no tienen la altura adecuada para el paciente adulto mayor.
- c) Se evidencia que ningún paciente adulto mayor no cuenta con el calzado adecuado durante su hospitalización en servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

## VIII. RECOMENDACIONES

- a) Proponer a la jefa inmediata del servicio la mejora continua de la infraestructura del servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo para disminuir el alto riesgo de caídas en el adulto mayor.
- b) Sugerir al jefe del servicio el mantenimiento permanente del mobiliario y la altura adecuadas de las camas según lo establecido en las normas técnicas Minsa para prevenir el riesgo de caídas en el adulto mayor.
- c) Capacitar a la familia del adulto mayor hospitalizado sobre la importancia del uso del calzado adecuado para prevenir el riesgo de caídas.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Joint Commission International. Acerca de JCI [Internet]. 2015 [citado 4 de Setiembre de 2018]. Recuperado a partir de: <https://www.jointcommissioninternational.org/about/>
2. Castro Hernández FI, Zavala Suárez E, Ramírez Hernández C, Villela Rodríguez E. Identificación de las medidas de seguridad aplicadas por enfermería en un hospital de segundo nivel. Rev CONAMED [Internet]. 2013 [citado 4 de Setiembre de 2018]; 18(2): 59-63. Recuperado a partir de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4423063>
3. Organización Mundial de la Salud. Notas descriptivas: Caídas. [Internet]; 2018 [citado 24 de Febrero 2018]. Recuperado a partir de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
4. Cruz E, González M, López M, Godoy ID, Pérez MU. Caídas: revisión de nuevos conceptos. Rev. HUPE. 2014 Abr/Jun; 13(2): p. 86-95.
5. Zárate Grajales RA, Salcedo Álvarez RA, Olvera Arreola S, Hernández Corral S, Barrientos Sánchez J, Pérez López MT, et al. Eventos adversos en pacientes hospitalizados reportados por enfermería: un estudio multicéntrico en México. Enfermería Universitaria [Internet]. 2017 Oct-Dic [citado 13 de Abril de 2018];

14(4): 277-285. Recuperado a partir de: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706317300659](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706317300659)

6. García Grande L. Caídas en hospitales. *BestPractice*. 1998; 2(2): p. 1-6.
7. Olvera Arreola SS, Hernández Cantoral A, Arroyo Lucas S, Nava Galán G, Zapien Vázquez MdlÁ, Pérez López MT, et al. Factores relacionados con la presencia de caídas en pacientes hospitalizados. *Revista de Investigación Clínica*. 2013 Ene-Feb; 65(1): p. 88-93
8. Chaw Ortega IC. Prácticas seguras y gestión del riesgo. En: Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente. *Gestión de la calidad y seguridad del paciente: 2014*. Es Salud [Internet]; 2015 [citado 10 de Marzo de 2018]. p.70. Recuperado a partir de: [minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/2014/ponencias/26092015/ponencia\\_008.pdf](http://minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/2014/ponencias/26092015/ponencia_008.pdf).
9. Terra Jonas L, Vitorelli Diniz LK, Inácio Soares M, Mendes MA, Silva JV, Mônica Ribeiro P. Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo? *Gerokomos* [Internet]. 2014 Marzo [citado 23 de Marzo de 2018]; 25(1): p.13-16. Recuperado a partir de: [www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2014000100004&lng=en](http://www.scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000100004&lng=en). <http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000100004>

10. Pasa TS, Magnago TSBS, Urbanetto JS, Baratto MAM, Morais BX, Carollo JB. Evaluación del riesgo e incidencia de caídas en pacientes adultos hospitalizados. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2017; 25: p. e2862.
11. Alvarado Astudillo LI, Astudillo Vallejo CE, Sánchez Becerra JC. Prevalencia de caídas en adultos mayores y factores asociados en la parroquia Sidcay. Cuenca, 2013. [Tesis de titulación]. Cuenca: Universidad de Cuenca, Escuela de Medicina; 2014.
12. Luzia MF, Victor MAG, Lucena AF. Diagnóstico de Enfermería Riesgo de caídas: prevalencia y perfil clínico de pacientes hospitalizados. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2014 Mar-Abr; 22(2): p. 262-268.
13. Lavedán Santamaría A. Estudio de seguimiento de las caídas en la población mayor que vive en la comunidad. Tesis Doctoral. Lleida: Universitat de Lleida, Departament d' Infermeria; 2013.
14. Silva Fhon JR, Fabricio Wehbe SCC, Pereira Vendruscolo TR, Stackfleth R, Marques S, Partezani Rodrigues RA. Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2012 Sep-Oct; 20(5): p. [09 pantallas].
15. Rojas Ruiz IT, Gutiérrez Rodríguez JV. Caracterización factores asociados con caídas de pacientes adultos hospitalizados en una

institución de alta complejidad, Bogotá D.C.” Bogotá, Colombia.  
Bogotá D.C.: Universidad del Rosario – Universidad Ces,  
Especialización en Epidemiología; 2011.

16. López V. ME. Prevalencia de caídas en pacientes hospitalizados en dos instituciones de salud de Pereira. *Cultura del cuidado Enfermería*. 2010; 7(1): p. 16-23.
17. Méndez Fandiño YR. Factores de riesgo de caídas intrahospitalarias en pacientes de 65 años o mayores en la Fundación Cardioinfantil. [Investigación postgrado]. Bogotá: Universidad del Rosario, Facultad de Medicina; 2010.
18. Quiñonez Torres JG. Riesgo de caídas en los pacientes adultos mayores del Hospital Geriátrico de la Policía San José, 2016. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, E.A.P. de Tecnología Médica; 2017.
19. De La Cruz Arcos DJ. Valoración del riesgo y actividades de enfermería en la prevención de caídas en pacientes del servicio de medicina Hospital Augusto Hernández Mendoza Ica Noviembre 2016. [Tesis de titulación]. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista, Escuela Profesional de Enfermería; 2017.
20. Zapata Silva IM. Efectividad del programa “Fortaleciendo el cuidado preventivo de enfermería” en el nivel de conocimientos, grado de

cumplimiento de la valoración y medidas de control del riesgo de caídas en pacientes de los servicios de medicina del Hospital Almenara. Revista Científica de Ciencias de la Salud. 2013; 6(6): p. 97-102.

21. Dionne Espinoza MF. Centro de Recreación para Adultos Mayores. [Tesis profesional]. México: Universidad de las Américas Puebla. 2004. Recuperado a partir de: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lar/dionne\\_e\\_mf/capitulo1.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo1.pdf)
22. MINSA. Norma técnica de Salud para la Atención Integral de Salud de las Personas Adultas Mayores N.T.S. No. 043-MINSA/DGSP-V.01 / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Atención Integral de Salud – Lima: Ministerio de Salud; 2006. p.10.
23. Programa Nacional de Salud Ocular. La visión en el adulto mayor [Internet]. Ministerio de Salud Pública. 2008 [citado 15 Abril de 2018]. Recuperado a partir de: [http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos\\_adjuntos/Ve\\_adulto.pdf.pdf](http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/Ve_adulto.pdf.pdf)
24. Ministerio de la Protección Social. Procesos para la prevención y reducción de la frecuencia de caídas. Minsalud. Colombia. p.7-8. Recuperado a partir de: [https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/CalidadAtenci%C3%B3nEnSalud/Observatorio/PR\\_EVENCION%20Y%20REDUCCION%20CAIDAS.pdf](https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/CalidadAtenci%C3%B3nEnSalud/Observatorio/PR_EVENCION%20Y%20REDUCCION%20CAIDAS.pdf)

25. Calleja OJA, Lozano DME. Guía de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención. Prevención y Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor. Secretaria de Salud. México. 2010
26. Gac Espínola H. Caídas en el adulto mayor. Pontifica Católica Universidad de Chile: Escuela de Medicina. [citado 25 de abril de 2018]. Recuperado a partir de: <https://medicina.uc.cl/publicacion/caidas-adulto-mayor/>
27. Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. Prácticas seguras relacionadas con cuidados de enfermería: Prevención de caídas se pacientes ingresados. Dirección General de Calidad e Innovación en los Servicios Sanitarios, editor. Eujoa Artes Gráficas; 2010. p.14-15.
28. Teorías Enfermeras. Teoría de la enfermería Modelo de Promoción de la Salud. [Internet].; 2013 [citado 29 Julio de 2018]. Recuperado a partir de: <http://teoriasenfermeras.blogspot.pe/2013/06/teoria-de-la-enfermeria-modelo-de.html>.
29. EsSalud. Prácticas seguras y gestión del riesgo para la prevención de caídas de paciente. Oficima de Calidad y seguridad del paciente. 2013. Lima. p.11-12.
30. Barrientos Sánchez J., Hernández Cantoral A., Hernández Zavala M. Adaptación y validación de un instrumento de valoración de riesgo de caída. Enferm. univ [Internet]. 2013 Dic [citado 06 de Setiembre

de 2018]; 10(4):114-119. Recuperado a partir de:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632013000400002&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632013000400002&lng=es)

# **ANEXOS**

## ANEXO 01: Matriz de consistencia

“FACTORES DE RIESGO DE CAIDAS EN EL ADULTO MAYOR EN EL SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO LIMA - 2018”

FORMULACIÓN	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	MÉTODO
<p><b>Problemas General:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿Cuáles son los factores intrínsecos de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018?</p> <p>¿Cuáles son los factores extrínsecos riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar los factores de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Identificar los factores intrínsecos de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018</p> <p>Identificar los factores extrínsecos riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existen factores de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existen factores intrínsecos de riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018</p> <p>Existen los factores extrínsecos riesgos de caídas en el adulto mayor en el servicio de traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo en el año 2018.</p>	<p><b>Variable:</b> Factores de riesgo de caídas</p> <p><b>Dimensiones:</b> D1: Factores intrínsecos Caídas previas Medicamentos Déficit sensoriales Estado mental Deambulaci3n</p> <p>D2: Factores extrínsecos Mobiliario Infraestructura Elementos personales</p>	<p><b>Tipo y Diseño:</b> cuantitativo, de nivel descriptivo, transversal, y prospectivo. Diseño no experimental</p> <p><b>Poblaci3n y muestra:</b> Todos los adultos mayores hospitalizados en los servicios de Traumatología del Hospital Nacional Dos de Mayo.</p> <p><b>Técnica:</b> encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> cuestionario</p>

## ANEXO 02: Instrumento de recolección de información

### FICHA DE OBSERVACIÓN

#### “FACTORES DE RIESGO DE CAIDAS INTRAHOSPITALARIAS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES”

Nombre: \_\_\_\_\_ Historia Clínica: \_\_\_\_\_ Cód.: \_\_\_\_\_

<b>Edad</b> 1) 60 a 65 años ( ) 2) 66 a 70 años ( ) 3) 71 a 75 años ( ) 4) 76 a 80 años ( ) 5) 81 a más ( )	<b>Procedencia</b> 1. Costa ( ) 2. Sierra ( ) 3. Selva ( )	<b>Estado civil</b> 1) Soltera(o) ( ) 2) Conviviente ( ) 3) Casada(o) ( ) 4) Viudo(a) ( )
<b>Sexo</b> 1) Femenino ( ) 2) Masculino ( )	<b>Grado de instrucción</b> 1) Analfabeta ( ) 2) Primaria ( ) 3) Secundaria ( ) 4) Superior ( )	<b>Cuidado</b> 1) Familiar acompañante ( ) 2) Profesional en Salud ( )

FACTORES INTRÍNSECOS (Escala de valoración de J.H. Downton)			
Criterio de evaluación	Variables	Puntaje	Clasificación
1. Caídas previas	No	0	N.A: = No aplica  1. Riesgo Bajo: 0 a 2 puntos  2. Riesgo Alto: 3 a más puntos
	Si	1	
2. Medicamentos	Ninguno	0	
	Tranquilizantes, Sedantes	1	
	Diuréticos	1	
	Hipotensores (no diuréticos)	1	
	Antiparkinsonianos	1	
	Antidepresivos	1	
3. Déficit sensoriales	Otros medicamentos	1	
	Ninguno	0	
	Alteraciones auditivas	1	
	Alteraciones visuales	1	
4. Estado mental	Extremidades (parálisis paresia)	1	
	Orientado	0	
5. Deambulación	Confuso	1	
	Normal	0	
	Segura con ayuda	1	
	Insegura con/sin ayuda	1	
Total Puntaje	Imposible	1	

<b>FACTORES EXTRÍNSECOS</b>			
		<b>SI</b>	<b>NO</b>
Mobiliario	1. La cama cuenta con barandillas y frenos		
	2. La altura adecuada de la cama		
	3. Hay acceso y disposición de sillas de ruedas		
	4. Se mantienen los dispositivos de ayuda en buen estado		
Infraestructura	5. La iluminación es adecuada en las áreas por recorrer		
	6. Se mantiene iluminación del baño		
	7. El piso es adecuado para caminar		
	8. El timbre de llamada está al alcance del paciente		
Elementos personales	9. Presencia de barandas de apoyo en el baño		
	10. Su zapato es adecuado para caminar		
	11. Uso de calzado antideslizante		

### ANEXO 03: Resultados generales

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<b>60 a 65 años</b>	<b>15</b>	<b>37,5</b>	<b>37,5</b>	<b>37,5</b>
	<b>66 a 70 años</b>	<b>12</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>67,5</b>
	71 a 75 años	5	12,5	12,5	80,0
	76 a 80 años	8	20,0	20,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	13	32,5	32,5	32,5
	<b>Masculino</b>	<b>27</b>	<b>67,5</b>	<b>67,5</b>	<b>100,0</b>
	Total	40	100,0	100,0	

		Procedencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<b>Costa</b>	<b>20</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,0</b>
	<b>Sierra</b>	<b>18</b>	<b>45,0</b>	<b>45,0</b>	<b>95,0</b>
	Selva	2	5,0	5,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

		Instrucción			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Analfabeta	6	15,0	15,0	15,0
	<b>Primaria</b>	<b>23</b>	<b>57,5</b>	<b>57,5</b>	<b>72,5</b>
	Secundaria	9	22,5	22,5	95,0
	Superior	2	5,0	5,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### Estado Civil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltero(a)	2	5,0	5,0	5,0
	Conviviente	5	12,5	12,5	17,5
	<b>Casado(a)</b>	<b>17</b>	<b>42,5</b>	42,5	60,0
	<b>Viudo(a)</b>	<b>16</b>	<b>40,0</b>	40,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

### Cuidado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<b>Familiar acompañante</b>	<b>22</b>	<b>55,0</b>	<b>55,0</b>	<b>55,0</b>
	Profesional en Salud	18	45,0	45,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	