



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

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



**Maestría en Epidemiología**  
**2016 - 2018**

**Informe Final Tesis para Optar al Título**  
**de Master en Epidemiología**

**RIESGO DE CAÍDAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS DEL  
SERVICIO DE CARDIOLOGIA DE ADULTOS, DEL INSTITUTO  
NACIONAL CARDIOPULMONAR DE TEGUCIGALPA, HONDURAS,  
EN LOS MESES DE DICIEMBRE DEL 2017 Y ENERO DEL 2018.**

**Autor:**

**Francis Enrique Varela Silva.**  
**Doctor en Medicina y Cirugía**

**Tutor:**

**Sergio Gutiérrez**  
**MD. MPH. PhD. Docente e Investigador**

**Ocotal, Nueva Segovia, Nicaragua, abril 2018**

## ÍNDICE.

	PAGINA
RESUMEN.....	I
DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ANTECEDENTES .....	2
III. JUSTIFICACIÓN .....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
V. OBJETIVOS.....	6
VI. MARCO TEORICO.....	7
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
VIII. RESULTADOS.....	23
IX. CONCLUSIONES.....	42
X. RECOMENDACIONES.....	43
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	44
ANEXOS.....	47

## **RESUMEN**

**Objetivo:** Determinar el riesgo de caídas en los pacientes de cardiología de adultos en el Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

**Método:** El instrumento de estudio seleccionado fue un cuestionario elaborado por el investigador, el que incluye la escala de riesgos de caídas de J.H. Downton, el cual se distribuyó en los dos servicios de hospitalización cardiología de adultos (hombres y mujeres) del Instituto Nacional Cardiopulmonar, durante dos meses, a todos los usuarios externos hospitalizados que aceptaron participar; el llenado lo realizó el investigador, seleccionando aleatoriamente a los participantes.

**Resultados:** participaron 83 usuarios externos (pacientes) el sexo femenino reportó más frecuentemente el antecedente de caídas, la edad fue la que contenía a los mayores de 65 años, los factores fisiológicos fueron los relacionados a atrofia muscular, degeneración articular y enlentecimiento de reflejos. Las afecciones asociadas más frecuentes; la cardiopatía isquémica, trastornos del ritmo, hipotensión, los Accidente Cerebrovascular, la osteoporosis y las anemias. El entorno no determinó mayor significancia estadística.

**Conclusión:** existe una variedad de factores predisponentes, pero con una asociación débil, con la cual no se puede determinar magnitud, verdadera asociación ni significancia estadística, y que posiblemente si se contara con una muestra significativa (mayor) la tendencia de los resultados podría ser orientada a la significancia.

**Palabras Claves:** Riesgo de caídas, Hospitalizados, Cardiopulmonar.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por permitirme finalizar esta nueva etapa de mi vida, por protegerme a cada paso que realizo, por todas las bendiciones que recibo a diario y por ser lo que soy.

A mi Padre, QEPD, por brindarme desde los primeros años de mi vida el conocimiento de la vida, de cómo cuidarla y valorarla, por ser mi único amigo y por haber estado siempre disponible para mí.

A mi Madre y mi hermana quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional y ser parte fundamental en mi vida y formación.

A mi Esposa Iris, quien ha sido ese motor que ha impulsado mi vida, quien me brinda su apoyo y confianza.

A mis hijos; Lázaro y Ángel, quienes son el motivo que impulsa mis deseos de superación.

***Francis Enrique Varela Silva***

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Doctora Nora Maradiaga, Directora del Instituto Nacional Cardiopulmonar, quien facilitó y dio su visto bueno para realizar mis estudios de maestría.

A todos los docentes del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES) por generar los conocimientos para completar mi formación durante todo el proceso de aprendizaje.

A mi Tutor, el Doctor Sergio Gutiérrez, por crear los espacios de tiempo para apoyarme con el desarrollo de este trabajo de investigación.

A mis compañeros de la Maestría en Epidemiología, Ocotlán, Nueva Segovia, 2016-2018 por el apoyo y camaradería.

***Francis Enrique Varela Silva***

## **I. INTRODUCCION**

La importancia de las caídas, radica en su potencial morbilidad y en su papel como marcador para proyectar patologías subyacentes. Las caídas frecuentes deben considerarse como indicadores de una situación de fragilidad o tendencia a la discapacidad, ya que incluso pueden ser la causa directa de muerte para las personas o bien el causal de complicaciones generadas por este tipo de eventos.

No son un fenómeno inevitable del envejecimiento ya que tienen sus propios factores perfectamente identificados donde la contribución relativa de cada factor de riesgo difiere según la situación individual, la situación funcional y las características del entorno, estas se clasifican en dos grandes categorías; los factores intrínsecos que incluyen todo lo relacionado con el paciente como ser los cambios fisiológicos, enfermedades tanto agudas como crónicas y el uso de fármacos, además los factores extrínsecos dentro de los cuales hay que tomar en cuenta el entorno o ambiente en que se desenvuelve el adulto mayor así como la actividad que realiza.

El envejecimiento mundial, es un triunfo, pero también es un desafío, ya que está provocando importantes cambios sociales y políticos, e impondrá mayores exigencias económicas y sociales a todos los niveles y en concreto a los sistemas sanitarios. Las caídas en usuarios internos son un hecho real, que constituye un problema de salud por su repercusión tanto a nivel personal como en costos institucionales, considerándose que el 5% de las caídas producen lesiones graves siendo el producto de la convergencia de diversos factores que las favorecen.

El propósito de esta investigación es determinar el riesgo de caídas que tienen los usuarios externos hospitalizados, en los servicios de cardiología de adultos del Instituto Nacional Cardiopulmonar en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

## II. ANTECEDENTES

En el 2017 en el hospital Isidro Ayora de Loja en Ecuador, se determinó que las mujeres mayores de 65 años (27.71%) eran las que más frecuentemente sufrían caídas, la atrofia muscular que provoca ausencia de colaboración para realizar sus actividades se presentó en el 70.27% de los casos, la alteración visual fue reportada con un 58.11%, con respecto a la deambulacion se encontró segura con ayuda 55.41% e imposible en el 32.43%. El estado mental se reportó como confusional o desorientado en un 17.57%. Las Afecciones asociadas; la Hipertensión arterial se encontró en el 17.57%, la Insuficiencia cardiaca congestiva en un 9.46%, el sincope 4.05%, cardiopatía isquémica 1.35%, hipotensión ortostática 1.35%. El accidente cerebrovascular 6.76%, las convulsiones con 4.05%, la hemorragia sub-aracnoidea 2.7%, enfermedad de Parkinson 1.35%, demencia 1.35% y alteraciones endocrino-metabólicas en un 8.11%. La medicación previa con hipotensores se reportó en un 29.73% los tranquilizantes y sedantes con un 25.68%, los diuréticos 22.97%, Antiparkinsonianos 2.7% y antidepresivos 1.35%. En el entorno la ausencia de barandillas en las paredes 100%, la ausencia de timbre de llamada cerca de la cama 100%, ausencia de piso antideslizante 100%, la ausencia de barandillas en la cama 43.24% y calzado desajustado 9.46%.(1)

En el Hospital Cabueñes de la universidad de Oviedo España, en el 2014, se determinó que el 66% de los hombres y el 34% de las mujeres habían sufrido una caída durante su internamiento, la media de edad fue de 76 años, de estos el 59.2% se reportaron orientados, 22.5% desorientados, 14.1% presentaban confusión y el 4.2% estaban agitados al momento de la caída. La deambulacion segura con y sin ayuda se reportó en un 30%, segura con ayuda 49% e imposible 21%. El Déficit sensorial reporta ninguno en el 80.3%, la alteración visual en el 9.9% y la alteración auditiva con un 9.8%. Las caídas previas en el último año se reportaron con un 15.5% de frecuencia de al menos 1 caída anterior y el 84.5% ninguna. La medicación previa sugiere que los tranquilizantes y sedantes se utilizaron con una de frecuencia del 30%, los diuréticos con el 9%, los hipotensores en un 5%, los antidepresivos con 2%, los Antiparkinsonianos en 1% y el 53% no reportó ninguno. Con respecto a la hora de la caída se determinó en la mañana un 26.8%, en la tarde

19.7% y en la noche 53.5%. El lugar de caída se identificó cerca de la cama con un 42%, en el baño 24%, la habitación 23% y la sala 11%. (2)

Existe un estudio publicado de octubre del 2012 de la fundación MAPFRE que reporta que el 43.3% de las caídas ocurren en el hogar y con mayor frecuencia en el dormitorio, patio, comedor, cocina y baño. En el 22.7% de los casos se produjeron fracturas y en el 48.5% las lesiones fueron contusiones y golpes, que los mareos y tropiezos fueron las causas más frecuentes y que el restante 56.7% ocurrió fuera del hogar. Con respecto a la frecuencia; el 60% se cayó una sola vez, el 16.3% dos veces, el 13.8% tres veces y el 9.9% cuatro o más veces en un año. Los segmentos más vulnerables fueron las mujeres en un 34%, las que llegan a 80 y más años en un 35.5%, las que no están en pareja en un 34% y las que no conviven con nadie más en un 37%. (3)

En la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington, (Barnes-Jewish Hospital and HealthCare 2004), reportó que la edad promedio de los pacientes que sufrieron una caída fue de 63.4 años, el antecedente de caídas en los meses previos fue de 22.4%, el estado mental fue reportado como normal y orientado en un 54.1% y confuso un 44.3%, desde el punto de vista locomotor el 80.9 % reportaron debilidad muscular, con problemas en las extremidades inferiores un 38.3%. Con respecto a la medicación previa, el 57.9% utilizaban medicamentos, de estos el 55.7% con depresores del sistema nervioso central, agentes vaso-activos 34.4% y anticoagulantes el 29%. (4)

En Honduras hasta el momento de la recopilación de la información no se han encontrado estudios locales que reporten cuál es el comportamiento de estos eventos a nivel hospitalario y según los datos investigados en el Instituto Nacional Cardiopulmonar no se cuenta con estudios de esta índole.



### **III. JUSTIFICACION**

Las caídas en los centros asistenciales son un importante problema de salud pública a nivel mundial, convirtiéndolas en la segunda causa de muerte después de los traumatismos provocados por los accidentes de tránsito. Las mayores tasas de mortalidad por estas causas corresponden en todas las regiones del mundo a los pacientes mayores de 60 años, generando costos considerables en concepto de indemnización y rehabilitación, la cual, se traduce en una disminución en la calidad de vida.

El Instituto Nacional Cardiopulmonar, acorde a su perfil, atiende a usuarios con condiciones de salud crónica y en algunos casos degenerativos debilitantes, el envejecimiento como un proceso fisiológico y las condiciones propias del entorno propician la frecuencia de estos eventos traumáticos, sin desconocer la insuficiente dotación de recursos y de capacitación al personal, en el manejo de pacientes geriátricos.

Las caídas pueden ocurrir a cualquier nivel de complejidad de atención sanitaria, las condiciones propias de los usuarios, propician a que el Instituto Nacional Cardiopulmonar no este exento de estos sucesos. Este estudio permitirá la intervención eficaz y oportuna en los servicios de cardiología con el nivel jerárquico correspondiente, y así realizar las medidas correctivas necesarias.

Por tanto; es útil identificar el riesgo a caídas en estos pacientes en las dos unidades de hospitalización (cardiología de hombres y mujeres) para lograr identificar la relación entre determinantes que influyen en la sucesión de este evento y poder compararlo con la información encontrada en la literatura mundial.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Se considera que, entre los principios básicos de atención a los usuarios, la seguridad de los pacientes en los establecimientos de salud es uno de los pilares de la atención. El riesgo de caídas es un evento que frecuentemente afecta a las instituciones prestadoras de servicios sanitarios, que, a pesar, de no presentarse con frecuencia, se convierten en un grave problema producto de las demandas por los daños causados en el uso de las instalaciones y en las cuales no se abordan los criterios propios del usuario.

En el servicio de hospitalización de cardiología del Instituto Nacional Cardiopulmonar, la interacción con el paciente es indispensable y las condiciones físicas de las instalaciones pueden propiciar la ocurrencia de estos eventos. Por lo cual; se hace necesario determinar cuál es la potencialidad de riesgo a caídas en este servicio, planteando para ello, la siguiente interrogante:

**¿Cuál es el riesgo de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018?**

**Las interrogantes derivadas son:**

- 1.- ¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas y el riesgo de caídas en los pacientes en estudio?
- 2.- ¿Cuál es la relación entre las alteraciones fisiológicas más frecuentes y riesgo de caídas?
- 3.- ¿Cuál es la relación entre las afecciones asociadas y el riesgo a caídas en los pacientes?
- 4.- ¿Cuál es la relación entre los factores extrínsecos y el riesgo a caídas?

## **V. OBJETIVOS:**

### **Objetivo General**

Determinar el riesgo a caídas en los pacientes hospitalizados de cardiología de adultos en el Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

### **Objetivos Específicos**

- 1.- Analizar la relación entre los factores sociodemográficos y el riesgo a caídas en los pacientes en estudio
- 2.- Establecer la relación entre las alteraciones fisiológicas más frecuentes y el riesgo a caídas.
- 3.- Precisar la relación entre las afecciones asociadas y el riesgo a caídas.
- 4.- Identificar la relación entre los factores extrínsecos y el riesgo a caídas

## **VI. MARCO TEÓRICO.**

A nivel mundial se está observando un importante incremento de la población adulta, un tema que va cobrando relevancia y el cuál afectará la economía y capacidad de respuesta, en la obtención de servicios especializados para dar cobertura a este grupo de edad en los sistemas sanitarios de los países. A medida que la esperanza de vida se incrementa, la probabilidad de contar con una población mayor crece exponencialmente.

Las caídas en este grupo de población se vuelven un tema importante de discusión, ya que sugiere un abordaje multidisciplinario con implicancia en el área de ortogereatría, además de que la complejidad de las caídas radica en que pueden producir desde una leve escoriación hasta provocar limitación funcional temporal o permanente. Si bien la mayoría de estos eventos suceden en el entorno domiciliario, un porcentaje ocurre a nivel intrahospitalario y las consecuencias en costos por recuperación, rehabilitación o indemnización, acarrearán un serio problema para las unidades asistenciales, por tal razón se debe dar la importancia necesaria y obtener la mayor cantidad de información que genere la toma de decisiones.

### **Definición de caídas.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS 2014), define las caídas como un acontecimiento involuntario que hace perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detiene, considerándose que las estrategias deberán estar dirigidas a la prevención haciendo hincapié en la educación, capacitación, la creación de entornos seguros y el establecimiento de políticas eficaces para reducir los riesgos. (5)

Otra definición expresa que es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo generalmente al piso contra su voluntad, la cual suele ser repentina, involuntaria e insospechada y que puede ser confirmada o no por el paciente o un testigo. (6)

Aunque las caídas conllevan un riesgo importante es sufrir daño independientemente de la edad de las personas, se observa, que, en la población adulta mayor, esta variable adquiere una importancia vital, así como el sexo y la condición de salud influye en el tipo de lesión y gravedad. Las caídas en personas mayores de 60 años, aumentarán conforme a la edad y contribuirán importantemente a la morbilidad, mortalidad y costos para el paciente, familia y sociedad.

### **Clasificación de las caídas**

Existe una definición para englobar las caídas en los adultos mayores “Síndrome Geriátrico de caídas”, según la OMS, es la presencia de dos o más caídas durante un año. También se considera la recurrencia de caídas cuando estas se presentan en un número de tres o más episodios durante un mes.

Según los criterios de causalidad y tiempo de estancia en el piso las caídas se pueden clasificar así: (5, 6)

1.- **Caída Accidental:** es la que se produce por causa ajena al adulto mayor con origen potencialmente peligroso (tropiezo con objeto o barrera).

2.- **Caída de repetición No justificada:** es aquella donde se hace patente la persistencia de factores predisponentes como polipatología o polifarmacia (enfermedad de Parkinson, sobredosis de benzodiazepinas, etc.).

3.- **Caídas Prolongadas:** Es aquella en la que el adulto mayor permanece en el suelo por más de 15 a 20 minutos con incapacidad para levantarse sin ayuda, son indicativas de un mal pronóstico para la vida y la función.

Otra clasificación divide las caídas en dos grupos:

a). - **Caídas Accidentales:** ocurren cuando un factor extrínseco actúa sobre una persona que está en estado de alerta y sin ninguna alteración para caminar originado por un tropezón o resbalón que termina en una caída. (3)

b). - Caídas no Accidentales: pueden ser de dos tipos, aquellas en las que se produce una situación de pérdida súbita de la consciencia en un individuo activo y aquellas que ocurren en personas con alteración de consciencia por su condición clínica (efectos de medicamentos y trastornos de la deambulación)

Las caídas pueden estar relacionadas con eventos múltiples o únicos que acortan la supervivencia o alteran la funcionalidad general temporal o permanente, se reconoce que son un problema que implica una carga de enfermedad importante en los adultos mayores, pero existe escasa evidencia que determine el impacto de este fenómeno.

### **Epidemiología de las Caídas.**

Las caídas son la segunda causa de muerte a nivel mundial producto de lesiones accidentales y no accidentales, el cálculo estima que mueren anualmente unas 424,000 personas debido a esta condición, por detrás de los traumatismos ocasionados por los accidentes de tránsito y más del 80% ocurren en países con bajos y medianos ingresos. Los adultos mayores de 65 años son los más propensos a sufrir caídas mortales y con respecto al género, es en el femenino donde más frecuentemente ocurren. Cada año se registran 37.3 millones de caídas que, aunque no sean mortales, requieren atención en los establecimientos de salud y suponen la pérdida de más de 17 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD), la mayor morbilidad corresponde a los mayores de 65 años, a los jóvenes de 15 a 29 años y a los menores de 15 años. (5)

Cerca del 40% de los años de vida ajustados en función de la discapacidad perdidos en todo el mundo debido a las caídas corresponden a los niños, pero este parámetro no refleja la misma exactitud relacionada con las caídas en las personas mayores que tienen menos años de vida que perder. Estas lesiones tienen un costo económico considerable, el costo promedio relacionado a caídas por paciente adulto mayor de 65 años es de US\$ 3,611 en Finlandia, y US\$ 1,049 en Australia, recomendándose que las estrategias de prevención deben ir encaminadas a la educación, capacitación y la creación de entornos seguros. (7)

Internacionalmente se menciona que las lesiones producto de las caídas son la principal causa de muertes en adultos mayores de 65 años, que un 30% de estos pacientes se encuentran en viviendas comunitarias y sufren un estimado de una caída al año y que este número es mayor en instituciones de atención sanitaria. Al menos 1 de cada 10 caídas produce una fractura (generalmente de cadera) y 1 de cada 5 requerirá de atención médica. El problema y los efectos adversos que generan las caídas en los pacientes Institucionalizados y vinculados a la atención sanitaria no es nueva, existen estudios desde los años 1950-1960 que no recibieron la atención adecuada y es hasta principios de los 90 cuando se obtuvo evidencia del impacto y características de este problema. (8)

El debilitamiento de la fragilidad y capacidad funcional tendrá repercusiones importantes para el paciente, su familia y la sociedad, así como para el sistema de salud, una vez que la incapacidad ocasione mayor vulnerabilidad y dependencia en la vejez, contribuirá al detrimento de la calidad de vida y bienestar de los adultos mayores. En Brasil, según estimaciones se espera que para el año 2020 el número de adultos mayores de 60 años será de 28.3 millones y para el año 2050 será de aproximados 64 millones, esto necesariamente amerita una revisión y discusión del panorama acerca de los eventos discapacitantes y la necesidad de mantener la autonomía y dependencia en este grupo etario. (9)

### **Grupos de riesgo:**

Con respecto a los grupos de riesgo; aunque este evento conlleva lesión a todo tipo de personas, la edad, el género y la condición de salud influyen en el tipo de lesión y la gravedad.

**Edad:** es uno de los principales factores de riesgos de caída y son los adultos mayores en quienes ocurre el mayor riesgo de muerte o lesión grave y el riesgo aumenta con la edad. Como ejemplo; en los Estados Unidos de América un 20 a 30% de los que sufren estas lesiones presentan traumas de moderados a graves, tales como hematomas y fracturas de cadera o traumatismo craneoencefálico, los que puede deberse en algún porcentaje a trastornos físicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento.

**Género:** ambos géneros corren riesgo de sufrir caídas en todos los grupos de edad y en todas las regiones, sin embargo, en algunos países debido al tipo de actividad que desarrollan los hombres (niveles de comportamiento de riesgo y mayor peligrosidad en la función laboral) están más propensos a sufrir traumas mortales, mientras que las mujeres sufren más caídas, pero generalmente no mortales con grados variables de gravedad.

**Otros factores de riesgo:** están relacionados con actividad laboral en alturas, consumo de alcohol y drogas, factores socioeconómicos como la pobreza y el hacinamiento, trastornos médicos subyacentes, efectos colaterales de los medicamentos, inactividad física, problemas cognitivos, visuales y de movilidad, y falta de seguridad del entorno especialmente en el caso de personas con alteración del equilibrio y la visión.

Un estudio realizado en una población de Medicare en Estados Unidos relacionó el uso de drogas y el riesgo de caídas, reportó que entre los asegurados el 44%, utilizó al menos una droga relacionada con caídas, de los cuales el 29% eran usuarios nuevos y el 71% las usaban continuamente, los cuales podrían beneficiarse con programas de prevención. (10)

### **Factores de riesgo para caídas**

**Factores Intrínsecos:** son aquellos factores que predisponen a caídas y que forman parte de las características físicas de un individuo. Encontrándose (factores) modificables como no modificables, a su vez se incluyen en estos los cambios fisiológicos, las enfermedades agudas y crónicas y el consumo de fármacos. (11,12,13)



Tabla. 1. Factores de riesgo intrínsecos documentados relacionados con caídas

<b>Factores fisiológicos de envejecimiento que favorecen las caídas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida del poder de acomodación y disminución de la agudeza visual</li> <li>• Alteraciones en la conducción nerviosa vestibular</li> <li>• Angioesclerosis del oído interno</li> <li>• Disminución de la sensibilidad propioceptiva</li> <li>• Enlentecimiento global de los reflejos</li> <li>• Atrofia muscular y de partes blandas</li> <li>• Degeneración de las estructuras articulares</li> </ul>
<b>Enfermedades que favorecen las caídas</b>
<p><b>Patología Cardiovascular:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sincope</li> <li>• Trastornos del Ritmo</li> <li>• Lesiones valvulares</li> <li>• Enfermedad vascular periférica</li> <li>• Hipotensión ortostática</li> <li>• Cardiopatía isquémica</li> <li>• Hipotensión postprandial</li> <li>• Insuficiencia cardiaca.</li> </ul> <p><b>Patología Neurológica/Psiquiátrica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidente cerebrovascular</li> <li>• Enfermedad de Parkinson</li> <li>• Hidrocefalia normotensiva</li> <li>• Extrapiramidalismo</li> <li>• Crisis epilépticas</li> <li>• Tumores intracraneanos</li> <li>• Deterioro cognitivo</li> <li>• Depresión</li> <li>• Ansiedad</li> </ul> <p><b>Patologías del aparato locomotor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patología Inflamatoria</li> <li>• Artrosis</li> <li>• Osteoporosis</li> <li>• Trastornos podológicos</li> </ul>

**Patología Sensorial:**

- Engloba toda patología ocular, propioceptiva y del equilibrio

**Patología Sistémica:**

- Infecciones, trastornos endocrino-metabólicos y hematológicos.

**Grupo de fármacos que más frecuentemente se asocian a caídas****Antihipertensivos:**

- Calcio-antagonistas
- Beta-bloqueadores
- IECAs
- Diuréticos.

**Antibióticos:**

- Amino-glucósidos
- Tetraciclinas
- Macrólidos
- Glucopéptidos
- Anfotericina B

**Tóxicos Cerebelosos:**

- Alcohol
- Fenitoína
- Psicotrópicos, Neurolépticos, antidepresivos, benzodiazepinas

**Factores extrínsecos:** son también llamados ambientales y se pueden agrupar en aquellos que se encuentran en las viviendas, vía pública o transporte. (11,13,14)

**Entorno de la sala:**

- Falta de interruptores cerca de la cama
- Camas altas
- Camas estrechas
- Camas sin barandas
- Mesa de noche cambiante
- Cables sueltos

**Baños:**

- Lejos del dormitorio
- Piso deslizante
- Ausencia de cortinas
- Ausencia de barandas

**Suelos:**

- Desnivelados/irregulares
- Superficie muy pulida

- Objetos u artefactos a alturas inadecuadas

**Mobiliario:**

- Hacinado
- Cambios frecuentes
- Mal estado

**Estructurales:**

- Apuntalamientos
- Filtraciones
- Iluminación demasiado brillante o deficiente
- Fuentes eléctricas mal protegidas

**Calzado:**

- Suelas resbaladizas
- Calzado desajustado.

**Diagnóstico de Caídas:**

Es necesario dentro de la evaluación del adulto mayor al momento del ingreso a una unidad hospitalaria además de una buena anamnesis incluir los siguientes apartados; valoración geriátrica integral, valoración del equilibrio y de la marcha, exploraciones complementarias, valoración del entorno y el plan de tratamiento y seguimiento. (11)

El adulto mayor que refiere una caída, debe ser considerado como un paciente con riesgo y debe evaluarse el déficit del balance y la fuerza. A continuación, se enuncian una serie de preguntas que abarcan de forma resumida y practica la semiología mínima para investigar al paciente que presenta síndrome de caídas:

- 1.- ¿Cuándo y cómo fue la caída?
- 2.- ¿En qué lugar sucedió la caída? ¿Hubo testigos que la presenciaron?
- 3.- ¿Sucedió después de comer?
- 4.- ¿La caída sucedió después de cambiar de posición rápidamente?
- 5.- ¿Tuvo pérdida del estado de consciencia?
- 6.- ¿Tuvo síntomas asociados como palpitaciones o síntomas neurológicos focales?
- 7.- ¿Le había sucedido eso antes?
- 8.- ¿Qué medicamentos toma?

## Valoración del riesgo de caídas

Existen variaciones en las herramientas de detección aplicadas en los hospitales de agudos para examinar los factores de riesgo en pacientes hospitalizados, los resultados revelaron que las herramientas utilizadas para la detección de riesgo de caídas en pacientes institucionalizados presentan una sensibilidad del 60%, una especificidad del 87%, un valor predictivo positivo del 2.0% y un valor predictivo negativo del 99%. (15)

Con la intención de reducir los factores de riesgo de sufrir una caída, valorarlas, poder determinar la causa y prevenirlas, se ha adoptado para documentarlas la escala de riesgo de caídas de J.H. Downton de 1993. La que indica que una puntuación mayor de 2 es predictiva de alto riesgo. (16)

### ESCALA DE RIESGO DE CAIDAS (J.H.DOWNTON) ALTO RIESGO > 2 PUNTOS

Caídas previas	Si	0
	No	1
	Ninguno	0
Medicamentos	Tranquilizantes-sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Anti parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
	Ninguno	0
Déficits sensoriales	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus)	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
	Normal	0
Deambulación	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda y sin ayuda	1
	Imposible	1

**Consecuencias:**

En la carta geriátrico gerontológica de la sociedad Uruguaya de Geriátrica del año 2011, reportan que la mayoría de las caídas produce una lesión no grave, el 5 al 10% de las personas que se caen en la comunidad presentan una lesión grave, como una fractura, un trauma Encefalocraneano o lesión importante de partes blandas, el 10% de estas caídas requerirá hospitalización, el 5% tendrá como consecuencia una fractura de cadera, las cuales representan el 90% de las fracturas en adultos mayores. Y se clasifican en físicas (lesiones menores, fracturas y secundarias a la estancia prolongada en el suelo) sanitarias y sociales, las psicológicas secundarias al síndrome post-caída y las funcionales. (16)

En Suecia en el año 2016, se aplicó la escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON y se determinó la relación de regresión de Poisson, encontrándose que 15,299 participantes tuvieron una lesión relacionada con caídas, 2,864 una lesión en la cabeza y 2,557 una fractura de cadera, y 23,307 murieron, lo que indica su utilidad clínica para identificar individuos que se beneficiarían de las intervenciones. (17)

El estudio realizado en octubre del 2017 por Schooten V, revela que los residentes con el mayor grupo de frecuencia de caídas (Q4,  $\geq 5.6$  caídas/año) tenían menos probabilidad de sufrir una lesión por caída, por otro lado los residente en el grupo con la frecuencia más baja (Q1,  $< 1.15$  caídas/ año) tenían más probabilidad de caerse al caminar y caminar se asoció con un mayor riesgo de lesiones, determinando que las estrategias de prevención de lesiones en el cuidado a largo plazo deben dirigirse tanto a los que sufren caídas frecuentes como a los que no, ya que estos últimos son más móviles y pueden sufrir lesiones. (18)

**Prevención:**

La principal meta de prevención es minimizar el riesgo de sufrir una caída, evitando comprometer la movilidad y la independencia funcional del adulto mayor, de no ser posible, se procurará evitar la gravedad y las posibles complicaciones. Como aporte a esta premisa se realizó un estudio que intentó determinar los correlatos clínicos de la consciencia de riesgo de caída centrada en la persona y en su validez para predecir caídas, 53 participantes, (16.8%) respondieron positivamente a la pregunta de tener consciencia de la probabilidad general de que alguien del grupo pueda ser

objeto de una caída en los próximos 12 meses y 100 participantes (31.6%) informaron de correr riesgo personal de caer en los próximos 12 meses, concluyendo que la consciencia de riesgo de caídas en adultos es baja. (19)

Otro estudio realizado en Carolina del Norte (EE.UU Blalock SJ, Junio 2016), reportó la relación entre el riesgo percibido y la adopción de precauciones encaminadas para educir el riesgo de caídas (hacer ejercicio y utilizar calzado seguro) en adultos mayores, en donde los que adoptaron estas medidas percibieron su riesgo de caer como más bajo que las personas que los conocían pero que no los habían adoptado, concluyendo que no solo es necesario tener consciencia sino que además es necesario adoptar estas medidas preventivas y así poder reducir el riesgo percibido. (20)

Prevención primaria:

Abarca las medidas que tienen como finalidad evitar que se produzcan las caídas y son aplicables a toda la población mayor.

- a). - Campañas de educación para la salud y promoción de hábitos saludables
- b). - Seguridad del entorno
- c). - Detección precoz de factores de riesgo.

Prevención secundaria:

Esta requiere una aproximación diagnóstica centrada en la reducción de los factores de riesgo que presentan los pacientes ante la posibilidad de nuevas caídas.

- a). - Identificación de los factores de riesgo
- b). - Evaluación del adulto mayor que sufre o ha sufrido caídas.

Prevención Terciaria:

En este punto la finalidad primordial es disminuir la presencia de incapacidades, productos de las alteraciones físicas o psicológicas que sufren los adultos mayores posteriores a una caída.

- a). - Enseñar al adulto mayor a levantarse, si es posible, posterior a una caída.
- b). - Rehabilitar la estabilidad
- c). - Reeducar la marcha
- d). - Rehabilitar los trastornos del equilibrio
- e). - Tratar el síndrome post-caída.

### **Estrategias de prevención:**

La evaluación multidisciplinaria del riesgo de caída, la reducción del riesgo basado en las medidas de prevención, la incorporación de programas de ejercicios de varios tipos según de la condición física de cada adulto, la evaluación y modificación del entorno y las intervenciones multifactoriales individualizadas, así como la realización de cirugías recientes con reemplazos articulares en pacientes hospitalizados en cuidados intensivos, se reportan como factores protectores, y serán estas las estrategias más eficaces para reducir este riesgo. (16, 21)

La posibilidad de contar con una medición de riesgo de caída al momento del alta de los pacientes sometidos a intervención quirúrgica como la artroplastia articular total puede ser de gran utilidad para predecir la readmisión de los pacientes por eventos relacionados con traumatismos no planificados a los 30 días posteriores a la alta médica sobre todo si este puntaje es alto. (22)

Existe además el estudio de Sri-On en el 2017 que relaciona la posibilidad de volver a visitar, hospitalización posterior, caídas recurrentes y muerte dentro de los 6 meses posteriores a una caída en pacientes ancianos del departamento de emergencias, se identificó que los eventos adversos aumentaron constantemente, de 7.7% a los 7 días, 21.4% a los 30 días y 50.3% a los 6 meses. En 6 meses, el 22,6% de los pacientes tuvo al menos una recaída recurrente, el 42,6% volvió a visitar el servicio de urgencias, el 31,1% tuvo hospitalizaciones posteriores y el 2,6% falleció. (23)

En un hospital estatal de Massachusetts se realizó la validación de herramientas de estratificación de riesgo para lesiones relacionadas con caídas, con un total de 2,052 personas (3.0%) fueron hospitalizadas por una lesión relacionada con caídas dentro de los 90 días posteriores al alta, y 3,391 (4.9%) dentro de los 180 días. (24)

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO:**

### **a. Tipo de Estudio.**

Analítico, de corte transversal.

### **b. Área de Estudio.**

El servicio de Cardiología de adultos del Instituto Nacional Cardiopulmonar está ubicado en la colonia Lara, en la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, en Honduras, Centroamérica.

### **c. Universo.**

El universo del estudio se constituyó por todos los usuarios externos (pacientes) hospitalizados del servicio de cardiología de adultos del Instituto Nacional Cardiopulmonar, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

### **d. Muestra.**

La constituyeron 83 usuarios externos (pacientes) hospitalizados del servicio de cardiología de adultos del instituto Nacional cardiopulmonar, que aceptaron participar en el estudio.

### **e. Unidad de Análisis**

Fueron los usuarios externos de los servicios de cardiología del Instituto Nacional Cardiopulmonar participantes en el estudio y se desarrolló en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

### **f. Criterios de Selección**

#### **- Criterios de Inclusión**

Son todos los usuarios externos hospitalizados en el servicio de cardiología de adultos del Instituto Nacional Cardiopulmonar, que aceptaron participar y colaborar voluntariamente en la recopilación de la información a través del llenado del instrumento, en el período que comprendió el estudio.



### **- Criterios de Exclusión**

- Los usuarios externos hospitalizados que no aceptaron participar en el estudio.
- Los usuarios externos del servicio de cardiología que no estaban hospitalizados.
- Los usuarios externos hospitalizados en un periodo diferente al estudio.

### **g. Variables de Estudio.**

Para el Objetivo 1:

Analizar la relación entre los factores sociodemográficos y el riesgo de caídas, las variables fueron:

- 1.- Edad
- 2.- Género
- 3.- Sala de Internamiento
- 4.- Ocupación
- 5.- Antecedente de caída
- 6.- Número de caídas en el último año
- 7.- Donde ocurrió la caída

Para el Objetivo 2:

Establecer las alteraciones fisiológicas más frecuentes relacionadas con riesgo de caídas las variables fueron:

- 1.- Manejo farmacológico previo
- 2.- Alteraciones sensoriales, vestibulares y vasculares que afectan el equilibrio.
- 3.- Alteraciones del sistema osteotendinoso que afectan la Marcha.
- 4.- Estado mental y deambulación.

Para el objetivo 3:

Precisar las afecciones asociadas en los pacientes con riesgo de caídas se evaluó a través de los siguientes aspectos:

- 1.- Enfermedades Cardiovasculares
- 2.- Enfermedades endocrino-metabólicas
- 3.- Enfermedades Neuropsiquiátricas
- 4.- Enfermedades infecciosas

Para el objetivo 4:

Identificar los factores extrínsecos relacionados a riesgos de caídas se evaluó a través de los siguientes aspectos:

1.- Entorno de la sala

2.- Baños

3.- Suelos

4.- Mobiliario

5.- Estructurales)

6.- Calzado

#### **h. Fuente de Información.**

La fuente de información fue primaria, ya que se recolectó a través de la información que los participantes consignaron en el cuestionario elaborado para el estudio.

#### **i. Técnica de Recolección de Información**

La técnica que se utilizó consistió en la aplicación de un cuestionario elaborado para el estudio en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018, esta actividad fue realizada por el investigador.

#### **j. Instrumento de recolección de Información**

El instrumento de estudio seleccionado fue un cuestionario elaborado por el investigador, el que incluye la escala de riesgos de caídas de J.H. Downton, el cual se distribuyó en los dos servicios de hospitalización cardiología de adultos (hombres y mujeres) del Instituto Nacional Cardiopulmonar, durante dos meses, a todos los usuarios externos hospitalizados que aceptaron participar; el llenado lo realizó el investigador, seleccionando aleatoriamente a los participantes.

El Cuestionario consta de los siguientes datos:

I.- Datos generales- sociodemográficos

II.- Alteraciones fisiológicas frecuentes asociadas a riesgos de caída.

III.- Afecciones asociadas a riesgos de caídas.

IV.- Factores extrínsecos relacionados a riesgos de caídas.

#### **k. Procesamiento de la Información**

Para el procesamiento y análisis de datos, se utilizó el programa estadístico Epi-Info versión 7.0, creándose para tal, una plantilla en la cual los datos fueron vaciados por el investigador, posteriormente se realizó el análisis estadístico descriptivo. Las variables cuantitativas (tabla de Operacionalización de variables), fueron analizadas empleando proporciones para variables categóricas, se realizaron medidas de asociación en tablas de contingencia (para determinar el riesgo o no a caer) y finalmente se empleó un análisis de regresión logística para determinar la ocurrencia o no de caída basado en las variables predictivas (edad y género), además se utilizó Microsoft Office Excel 2013 para la elaboración de gráficas expresadas en cifras absolutas; Microsoft Word 2013 para la elaboración del informe final y Microsoft Power Point 2013 para la presentación de la información.

#### **I. Consideraciones Éticas**

La información fue manejada confidencialmente y solo para efecto del estudio, y el participante tuvo acceso a la información en cualquier momento si así lo deseó. Se obtuvo la autorización para la realización de este estudio por parte de las autoridades del comité de ética del Instituto Nacional Cardiopulmonar.

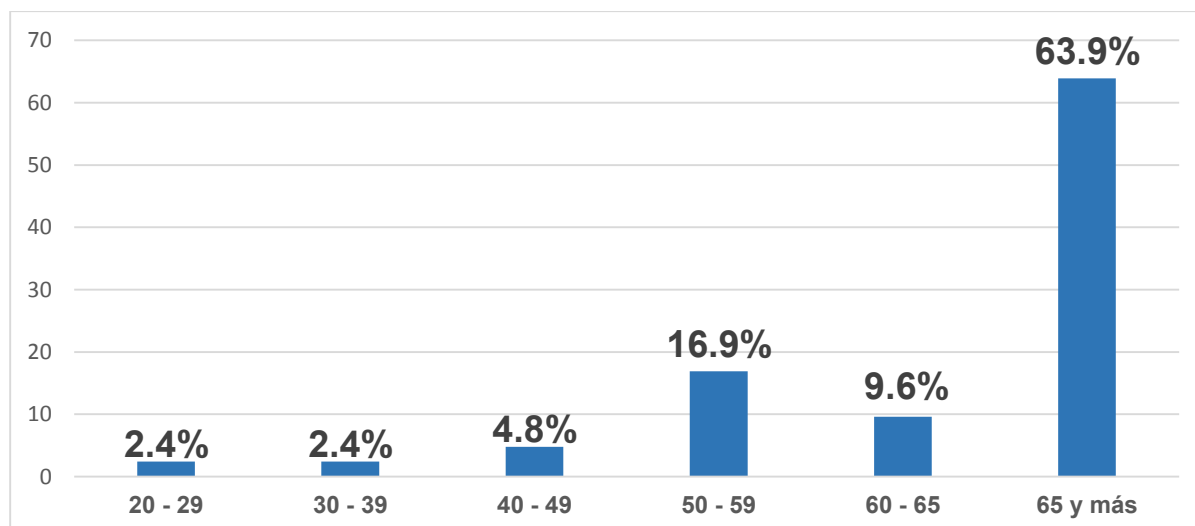
#### **m. Trabajo de Campo**

Para realizar el presente estudio, se solicitó la autorización por medio de carta dirigida a la Directora del Instituto Nacional Cardiopulmonar, Sub-Dirección de Docencia e Investigación y el Comité de Ética del Instituto, y una vez autorizado el permiso se socializó con los jefes de los servicios, para finalmente solicitar a los usuarios externos (pacientes) su participación en el llenado del cuestionario, el cual fue aplicado por el investigador.

## VIII.- RESULTADOS Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

**Objetivo No.1.-** *Analizar la relación entre los factores sociodemográficos y el riesgo de caídas.*

**Gráfico No. 1.- Edad.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

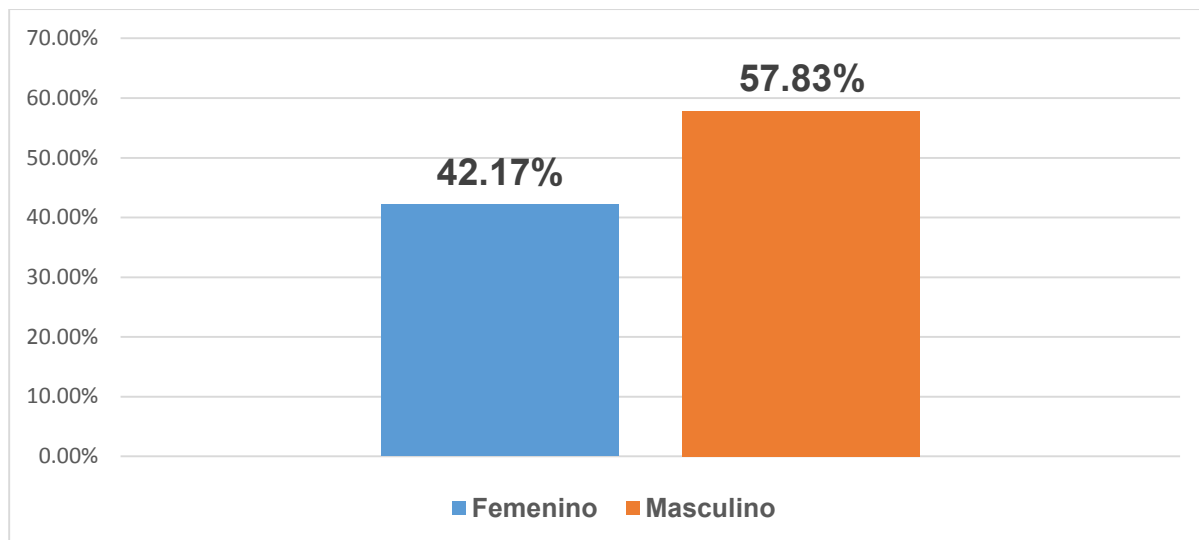


Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Edad:** El total de encuestados en las salas de hospitalización del servicio de cardiología de adultos fueron 83 participantes, de los cuales el 63.9% se encontraban con edades mayores a los 65 años, el 9.6% entre las edades de 60 a 65 años, el 16.9% entre 50 y 59 años, el 4.8% entre 40 y 49 años y 2.4% los comprendidos entre 20 y 29 años al igual que los que oscilaban entre 30 y 39 años.

Se puede observar que la edad de los participantes se encuentra mayormente concentrada en los mayores de 65 años, los cuales se presentaron con una frecuencia de 53/83. Al comparar los hallazgos de este estudio, con otros publicados encontramos similitudes con respecto a la edad, la cual fue reportada en mayor de 65 años según el informe anual de la OMS (6), lo encontrado en la escuela de medicina de Washington por Hitcho Eileen. (4) y los hallazgos de Cajilima en el hospital Isidro Ayora de Ecuador (1).

**Gráfico No. 2.- Género.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

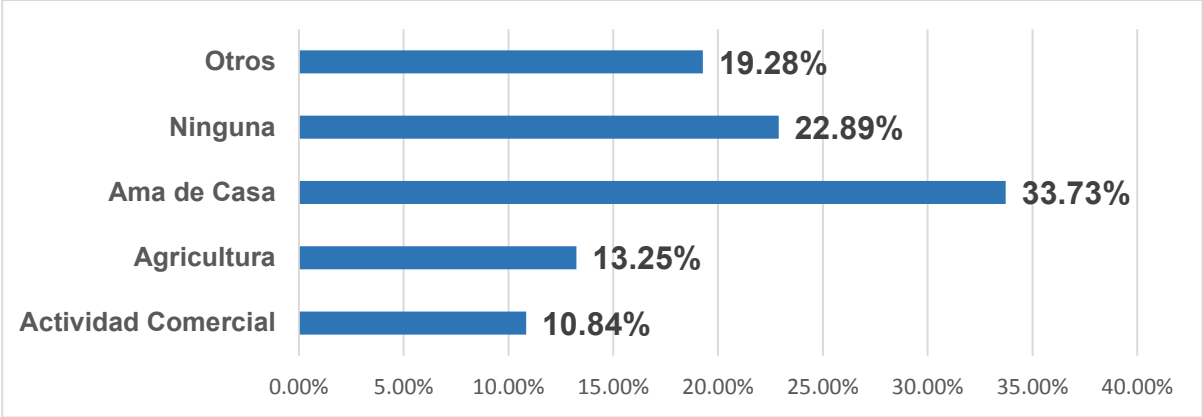


Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Género:** al realizar la distribución por género encontramos que, de los 83 participantes, 35 (42.17%) fueron del sexo femenino y los restantes 48 (57.83%) del sexo masculino.

Los hallazgos de este estudio, con otros publicados encontramos similitudes con respecto al género, en la información publicada según la OMS, (6) y lo encontrado en la escuela de medicina de Washington por Hitcho Eileen (4) y en el hospital Ayora según Cajilima (1). Las salas de internamiento fueron acordes al número de pacientes según género.

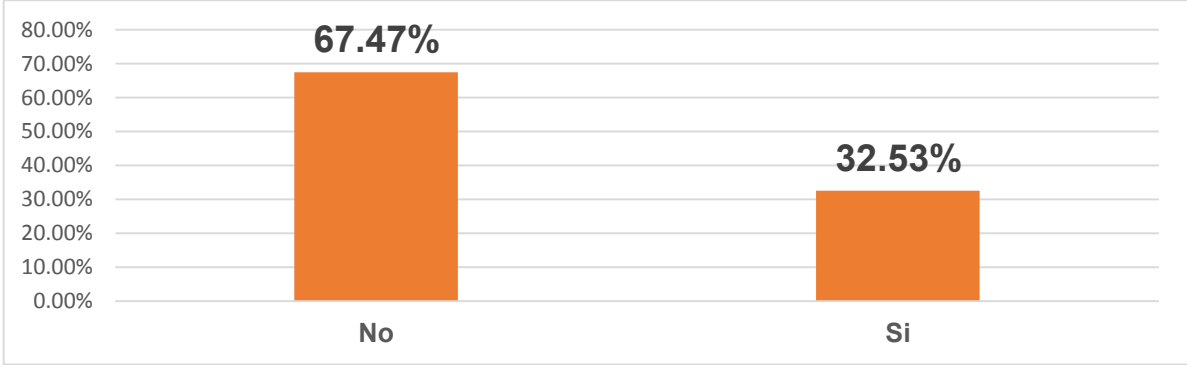
**Gráfico No. 3.- Ocupación.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Ocupación:** La ocupación más frecuente fue ama de casa con un porcentaje de 33.73%, de los participantes, seguidas por los que no tenían ninguna actividad laboral con 22.89%, los que se dedicaban a diversas actividades laborales con un 19.28%, los que se dedicaban a la agricultura con un 13.25% y finalmente a la actividad comercial con un 10.84%.

**Gráfico No. 4.- Antecedente de caída previa.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



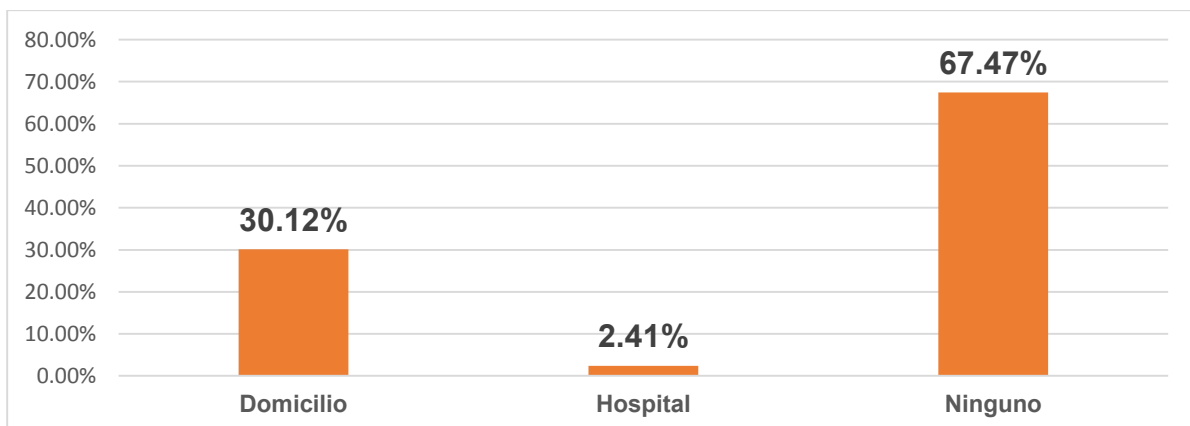
Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Antecedente de Caídas Previas:** Con respecto al antecedente de caídas, esta información se presentó con una prevalencia de 32.53%. Del total de entrevistados solo 27 reportaron el antecedente de haber sufrido una caída previa, los cuales, al distribuirlos por género, 15 (42.86%) de 35 fueron femeninas y 12 (25.0%) de 48 fueron masculinos.

El mayor número de caídas a repetición durante el último año fue más frecuente en las mujeres (Gráfico No. 1 de anexos), El antecedente de caídas previas según el estudio realizado por Mapfre (12) determinó una prevalencia es del 34% muy similar a los hallazgos de este estudio, difiere de lo publicado por Guerrero en el Hospital Cabueñes el cual reportó un 15.5% (2).

Se realizó un cruce de variables que interrelacionan la edad por grupo etario, el género y el número de veces que se cayeron en el último año, encontrando que son los del género masculino los que se caen a edades más tempranas, que a mayor edad son las femeninas a las que les ocurren estos eventos y casi se equiparan después de los 65 años, que son las mujeres las que tienen más caídas a repetición y a pesar de que la muestra entre las féminas es menor, reportaron mayor número de caídas con respecto a los hombres. (Tabla No. 4 de anexos)

**Gráfico No. 5.- Lugar de ocurrencia de la caída.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



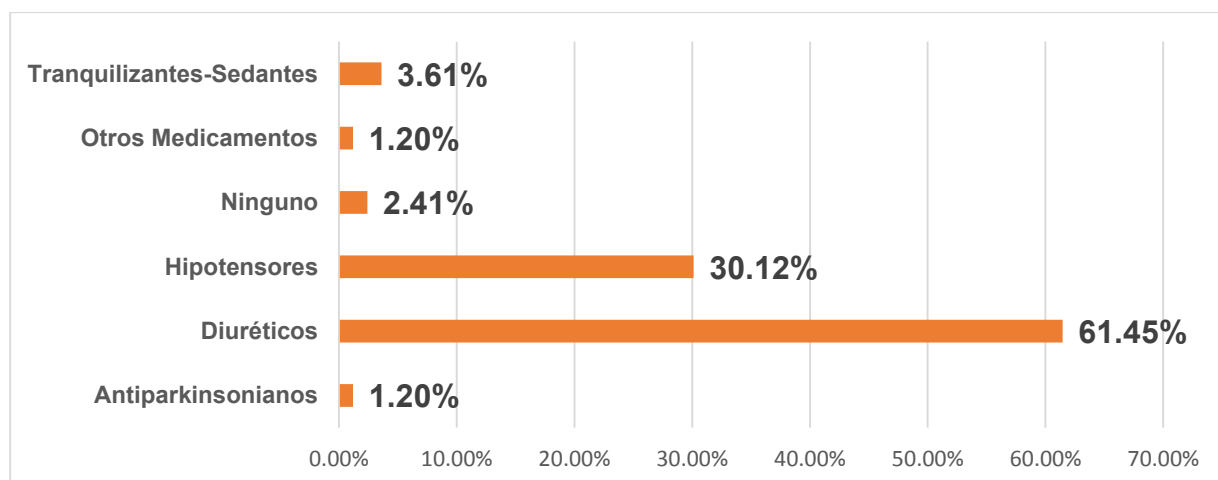
Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Lugar de Ocurrencia de la Caída:** El lugar donde ocurrió la caída fue en el domicilio del paciente (gráfico No. 2 de anexos), 25 de 27 (92.6%) y solo 2 (7.4%) ocurrieron en el hospital, como datos curiosos ambos fueron hombres y los traumatismos fueron leves, los que consistieron en traumas de partes blandas sin complicaciones. Las horas más frecuentes en las que ocurrieron las caídas fueron entre las 08:00 a.m. y las 12:00 m y por la tarde entre las 14:00 y las 18:00 horas. (Gráfico No. 3 de anexos) con hallazgos similares a los encontrados por Guerrero en el Hospital Cabueñes que reportó un 26.8% por la mañana, un 19.7% por la tarde y el 53.5% ocurrió por la noche.

Las caídas ocurrieron en el patio, dormitorio y la cocina del domicilio, con similitudes según lo reportado en el Hospital Cabueñes por Guerrero que refieren ocurren cerca del entorno del paciente. Con respecto al número de caídas existe diferencia según los resultados de este último estudio que determinó que un 60% caen una vez, el 16 % caen 2 veces y un 14% caen tres veces y más en el último año, y más distante del reporte de Sri-On que identifico solo un 22.6% de caídas a repetición (23)

**Objetivo No.2.-** *Establecer las alteraciones fisiológicas más frecuentes relacionadas con riesgo de caídas.*

**Gráfico No. 6.- Manejo Farmacológico previo.** Alteraciones Fisiológicas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



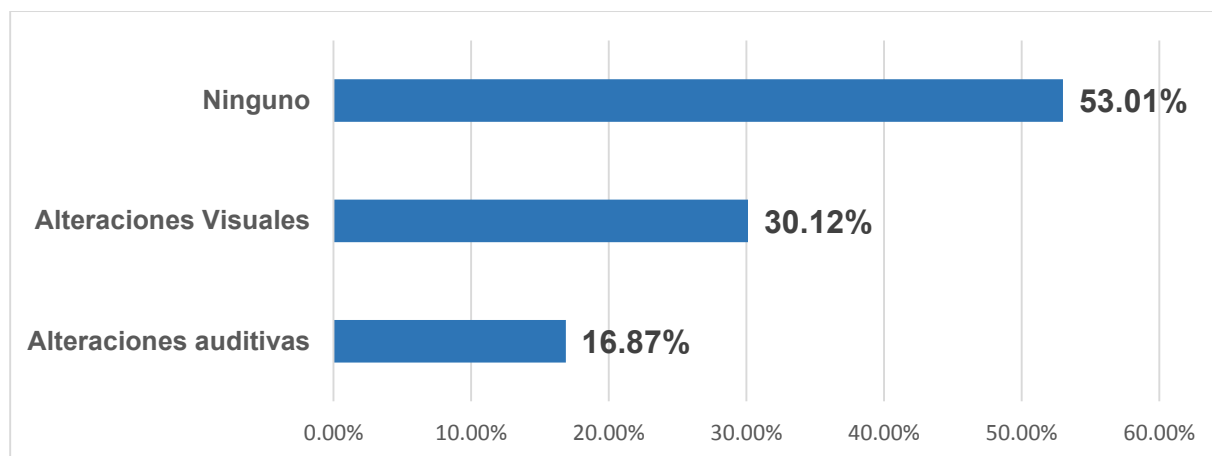
Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.



**Manejo Farmacológico:** entre de las variables de estudio se encuentra incluido el manejo farmacológico previo de los participantes, entre los hallazgos se encontró que los medicamentos más utilizados son los diuréticos con una frecuencia de 51 casos (61.45%), los Hipotensores no diuréticos 25 casos (30.12%), seguidos por los tranquilizantes y sedantes 3 casos (3.61%) y los restantes se encontraban entre los Anti parkinsonianos y otros medicamentos.

Se encontró similitud con respecto a los fármacos más utilizados, donde los hipotensores vaso-activos representan el 30.12% en este estudio y en relación a lo descrito por Hitcho Eileen B, (4) el cual determinó un 34.4% de utilización de medicación previo a una caída y los reportes de Musich S, (19) el que estimo que el 44% usaban alguna medicación previa y que el 71% lo utilizaban de forma permanente. Los hallazgos de Cajilima en el hospital Isidro Ayora (1) y Guerrero en Cabueñes (2), difieren ya que estos reportan que los tranquilizantes y sedantes fueron los más utilizados previo a las caídas (25.68% y 30% respectivamente).

**Gráfico No. 7.- Déficit Sensorial.** Alteraciones Fisiológicas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

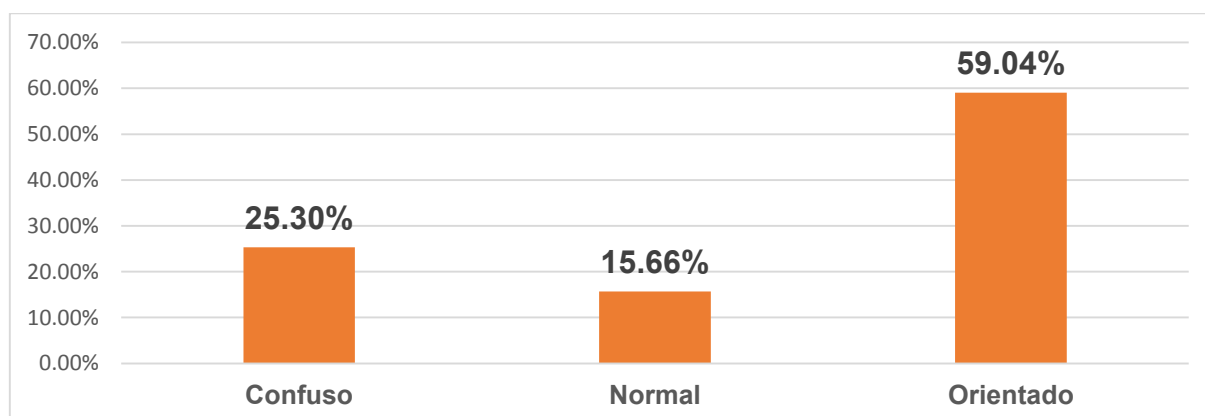


Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Déficit Sensorial:** El déficit sensorial que más frecuentemente se presentó entre los 27 participantes con antecedente de caída, fue la alteración visual con 30.12%, la alteración auditiva con un 16.87% casos y en 53.01% de los casos no hubo ninguna alteración.

La alteración visual fue el déficit sensorial que más frecuentemente se encontró, con similitudes con los estudios de Cajilima (1) (58.11%) y Guerrero (2) (9.9%) difiriendo solo en los porcentajes lo cual podría deberse a la muestra obtenida entre los estudios.

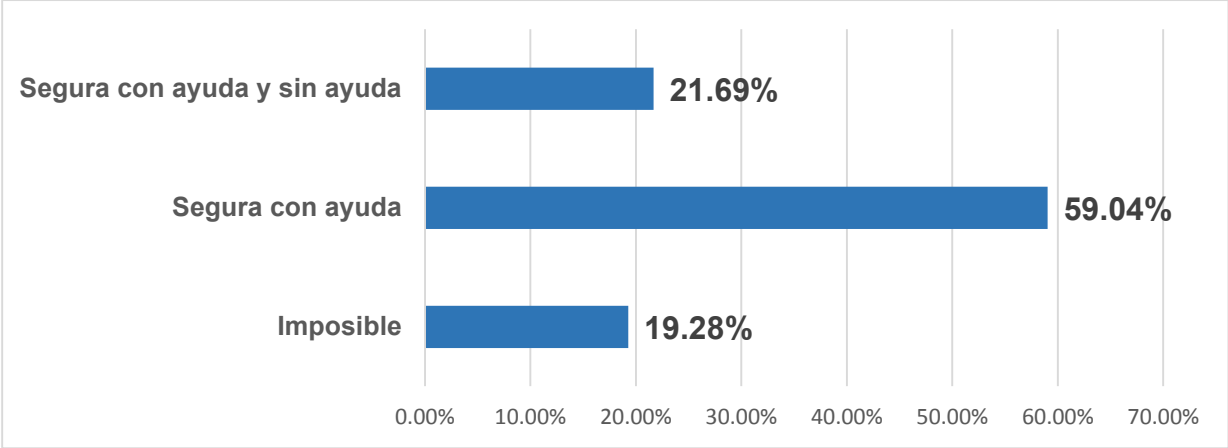
**Gráfico No. 8.- Estado Mental.** Alteraciones Fisiológicas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Estado Mental:** El estado mental fue normal en el 15.66%, se encontraban orientados en el 59.04% y en él 25.30% fue confuso. Según lo descrito por Hitcho Eileen B, <sup>23</sup> Las diferencias se encontraron en que normal y orientado fue reportado en un 54%, confuso en un 46% y el presente estudio reportó un 74% como normal y orientado y confuso en un 26%. Difiere además de lo que reportó Cajilima en el Hospital Ayora (1) ya que sus hallazgos hacen mención a que este se encontró confuso o desorientado en el 17.57% y lo reportado por Guerrero en el Hospital Cabueñes (2) hay similitud con respecto a criterio orientados (59.2%) y difiere con el estado confusional el cual fue de 14.1%.

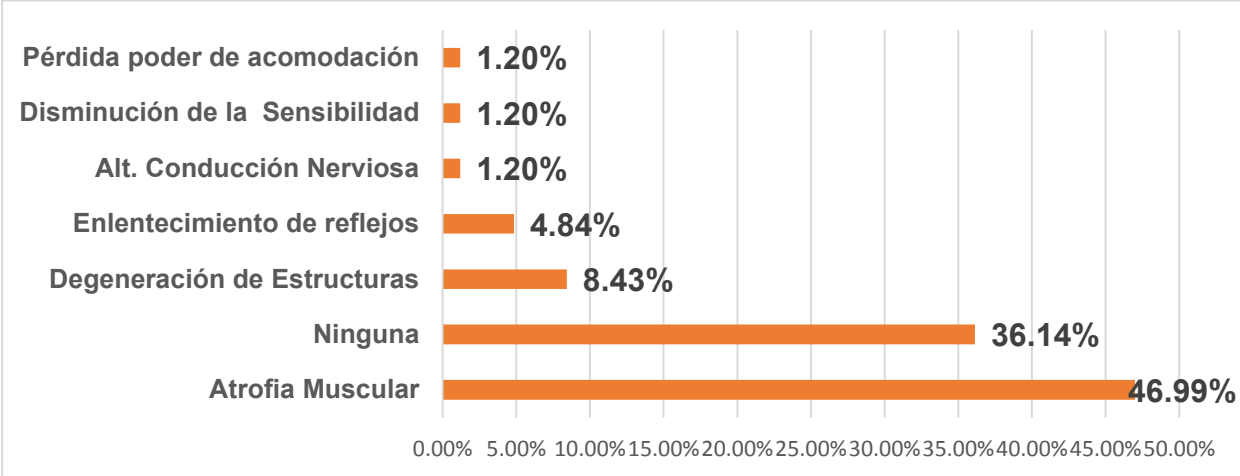
**Gráfico No. 9.- Deambulaci3n.** Alteraciones Fisiol3gicas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Deambulaci3n:** La deambulaci3n fue imposible en el 19.28% de los casos, segura con ayuda en el 59.04% y segura con y sin ayuda en el 21.69%. En el Hospital Cabueñes (2) segun Guerrero la deambulaci3n se report3 imposible en el 21%, segura con ayuda 49% y segura con y sin ayuda en el 30%.

**Gráfico No. 10.- Alteraciones Fisiol3gicas.** Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Alteración Fisiológica:** La alteración fisiológica más frecuentemente encontrada fue la atrofia muscular de partes blandas en un 46.99%, la degeneración de las estructuras articulares en un 8.43%, el enlentecimiento global de los reflejos en un 4.84%, la pérdida del poder de acomodación, la disminución de la capacidad propioceptiva y las alteraciones nerviosas representaron el 1.20% cada una y el 36.14% no presentó ninguna alteración.

Según lo descrito por Hitcho Eileen B, (4) Igualmente se identificó que la atrofia de partes blandas es la condición más frecuente desde el punto de vista fisiológico y según lo publicado por Cajilima en el Hospital Ayora (1) que reportó la atrofia muscular con un 70.27%.

**Tabla No.1.- Alteraciones Fisiológicas más frecuentes relacionadas con las caídas.** Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

Condición	OR	IC-LI	IC-LS	VALOR DE P
Atrofia muscular partes blandas	3.3333	1.2688	8.7572	0.01262288
Degeneración de las estructuras art.	1.625	0.337	7.8356	0.54220767
Enlentecimiento global de reflejos	2.16	0.2875	16.2264	0.44460133

Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

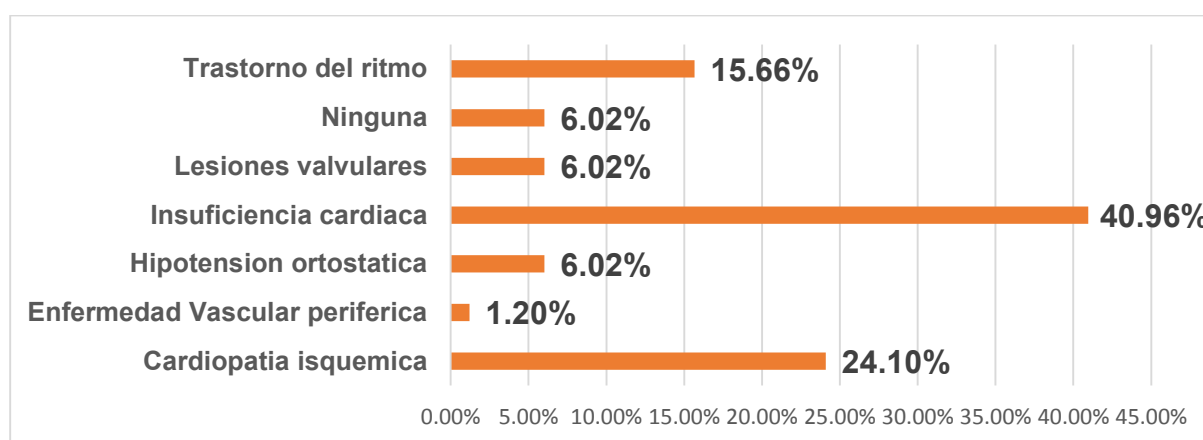
Al realizar el cruce de variables con el objeto de identificar la relación existente entre los factores fisiológicos y las caídas, se determinó el Odds Ratio (OR) encontrando la existencia de una asociación positiva con las atrofas musculares, la degeneración de estructuras articulares y el enlentecimiento global de los reflejos, existiendo la probabilidad de sufrir una caída si el participante adolece de una de estas condiciones, pero esta magnitud es relativamente pequeña, y aunque existe una asociación determinada por los límites de confianza los cuales incluyen el valor de

OR, solo en el caso de la atrofia muscular el límite inferior y superior es mayor a 1 existiendo asociación positiva y el valor de P, expresa significancia estadística.

**Objetivo No.3.-** *Precisar las afecciones asociadas en los pacientes con riesgo de caídas.*

**Gráfico No.11.- Afecciones Cardiovasculares relacionadas con las caídas.**

Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

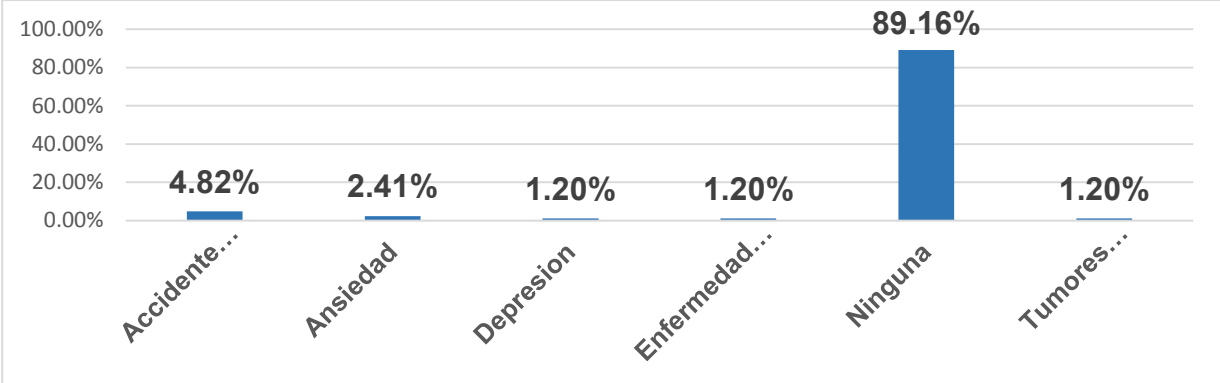


Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Afección Cardiovascular:** con respecto a la variable afecciones vasculares asociadas, la insuficiencia cardiaca se presentó en un 40.96%, la cardiopatía isquémica en un 24.10%, los trastornos del ritmo en un 15.66% y la hipotensión ortostática, las lesiones valvulares y ninguna en un 6.02% y la enfermedad vascular periférica en menor porcentaje (1.20%). Estos hallazgos difieren en los porcentajes, pero con similitud en las patologías más frecuentes, según lo reportado por Cajilima en el Hospital Ayora (1) (Hipertensión arterial 17.57%, Insuficiencia cardiaca 9.46%, síncope 4.05%, cardiopatía isquémica 1.35% e hipotensión ortostática 1.35%).

**Gráfico No.12.- Afecciones Neuro-psiquiátricas relacionadas con las caídas.**

Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

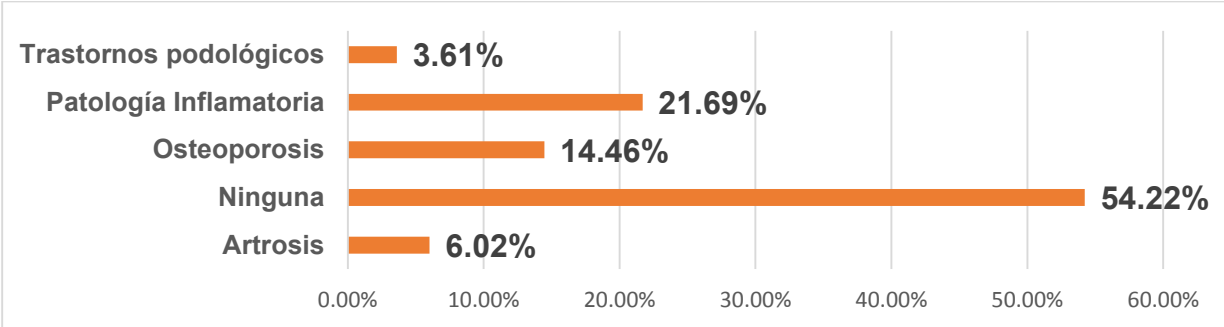


Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Afección Neuro-psiquiátrica:** La afección Neuro-psiquiátrica más frecuente fue el accidente cerebrovascular con un 4.82% de los casos, el 89.16% no presentaban ninguna afectación, la ansiedad con un 2.41% y la depresión, enfermedad de Parkinson y el tumor endo-craneal con porcentajes de 1.20%. Según Cajilima (1), el Accidente Cerebrovascular se presentó en el 6.76% siendo la afección más frecuente, seguida de las convulsiones con 4.05%, Hemorragia sub-aracnoidea 2.7% y la enfermedad de Parkinson con un 1.35%.

**Gráfico No.13.- Afecciones del Aparato Locomotor relacionadas con las caídas.**

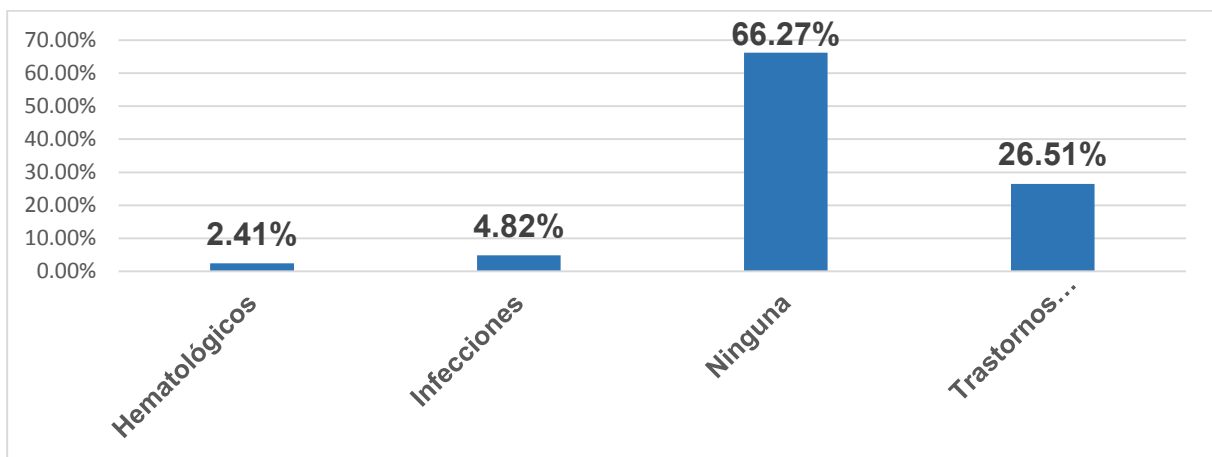
Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Aparato Locomotor:** Las afecciones del aparato locomotor; la patología inflamatoria con 21.69% es la más frecuente, seguida de la osteoporosis con un 14.46%, la artrosis con un 6.02% y los trastornos podológicos en un 3.61%, además en el 54.22% no se presentó ninguna afección de esta índole.

**Gráfico No.14.- Afecciones Sistémicas relacionadas con las caídas.** Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Afecciones Sistémicas:** Las afecciones sistémicas fueron representadas en un 26.51% por las trastornos endocrino-metabólicos (Diabetes Mellitus), las infecciones del sistema respiratorio en un 4.82%, la hematológicas (anemias) con un 2,41% y en el 66.27% de los casos no se presentó ningún trastorno sistémico contribuyente. En los hallazgos de Cajilima en el Hospital Ayora se encontró similitud en los trastornos endocrino-metabólicos los que se presentaron en un 8.11% difiriendo en el porcentaje de frecuencia y la relación descrita en la carta geriátrico gerontológica (16).

**Tabla No.2.- Afecciones Asociadas más frecuentes relacionadas con las caídas.** Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

Condición	OR	IC-LI	IC-LS	VALOR DE P
Cardiopatía Isquémica	2.0455	0.7253	5.7683	0.17184366
Insuf. Cardíaca	0.3759	0.1372	1.0299	0.05306
Trastornos del ritmo	2.9167	0.8719	9.7563	0.0740412
Hipotensión Ortostática	1.4133	0.2219	9.0006	0.71303482
Accidente Cerebro Vascular	2.16	0.2875	16.2264	0.44460133
Enfermedad de Parkinson	-1	-1	-1	0.14736107
Depresión	-1	-1	-1	0.14736107
Tumor Intracraneal	-1	-1	-1	0.14736107
<b>Osteoporosis</b>	<b>3.57</b>	<b>1.0139</b>	<b>12.5704</b>	<b>0.03912402</b>
Patologías inflamatorias	1.0476	0.3455	3.1768	0.93449081
Trastornos podológicos	4.4	0.381	50.8163	0.19861403
Artrosis	0.5	0.0532	4.703	0.53728303
Diabetes Mellitus	0.9567	0.3367	2.7184	0.93373722
Infecciones	0.6795	0.0674	6.8547	0.74177569
Anemias	2.1154	0.1273	35.1658	0.59345907

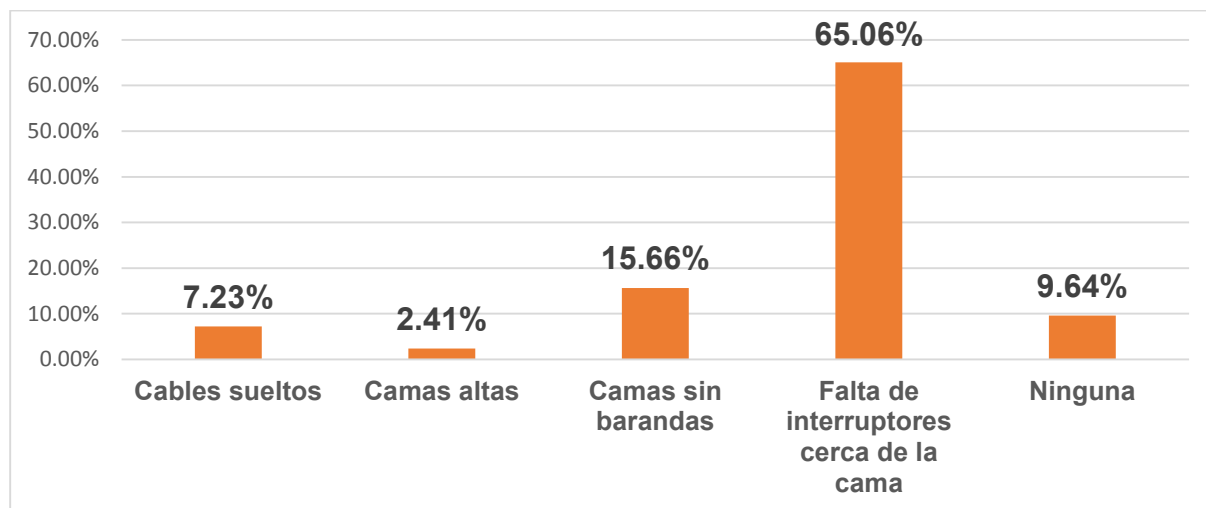
Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

En el caso de las afecciones Asociadas, según el OR, existe asociación positiva entre las caídas y la cardiopatía isquémica, los trastornos del ritmo y la hipotensión ortostática, entre las enfermedades Neuropsiquiátricas, solo los accidentes cerebro-vasculares expresan asociación positiva, mientras que la enfermedad de Parkinson, la Depresión y el Tu cerebral se interpreta tienen un factor protector. A nivel locomotor, la asociación existe con la osteoporosis, las patologías inflamatorias y los trastornos podológicos y entre las enfermedades sistémicas solo la anemia expresa asociación positiva. Con respecto a la inclusión en los límites, esta asociación es evidente en el caso de la osteoporosis, al igual que la significancia estadística determinada por el valor de P. Se elaboró una tabla resumen para mejor comparación de las afecciones asociadas (Tabla No. 5 anexos).



**Objetivo No.4.-** Identificar los factores extrínsecos relacionados a riesgos de caídas.

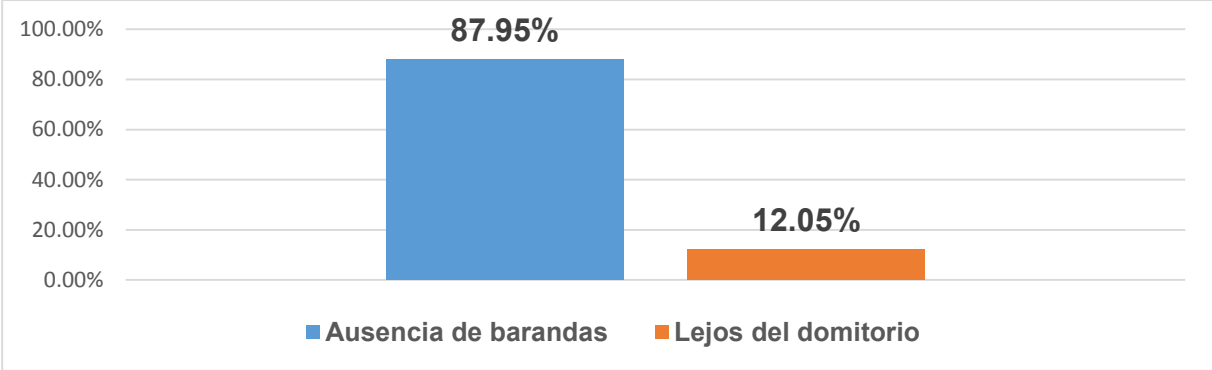
**Gráfico No. 15.- Entorno de la sala.** Factores Extrínsecos relacionados con las caídas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Entorno de la sala:** los factores extrínsecos relacionados con el entorno, la información recopilada de la sala de internamiento; la falta de interruptores cerca de la cama es el factor que más frecuentemente se repite con un 65.06%, seguido de camas sin barandas con un 15.66%, cables sueltos con 7.23%, camas muy altas con un 2.41% y el 9.64% no reporto ninguna predisposición. Según Cajilima (1), se encontró ausencia de barandas en las paredes, ausencia de interruptores, en un 100% y ausencia de barandas en las camas en un 43.24%.

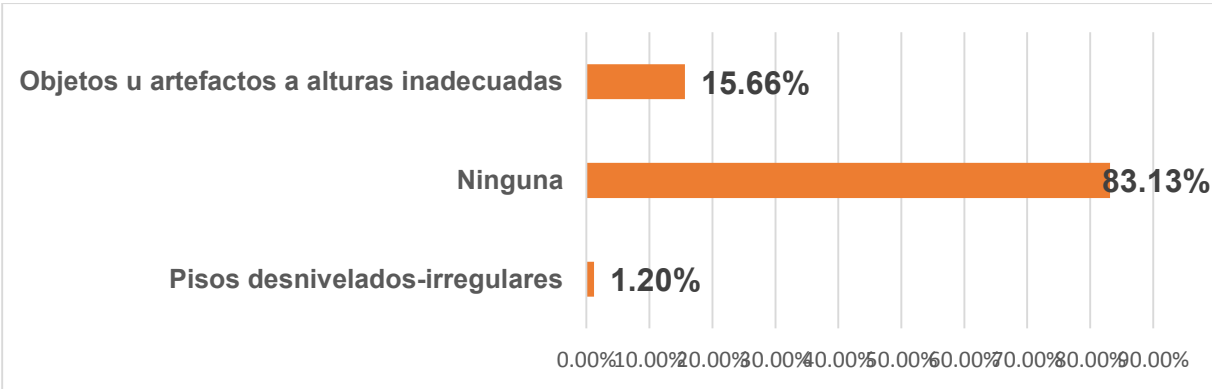
**Gráfico No. 16.- Baños.** Factores Extrínsecos relacionados con las caídas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Los Baños:** En los baños el 87.95% refirió la ausencia de barandas y el 12.05% comentó que estos se encontraban lejos del dormitorio. Cajilima (1) reportó ausencia de pisos antideslizantes en un 100%.

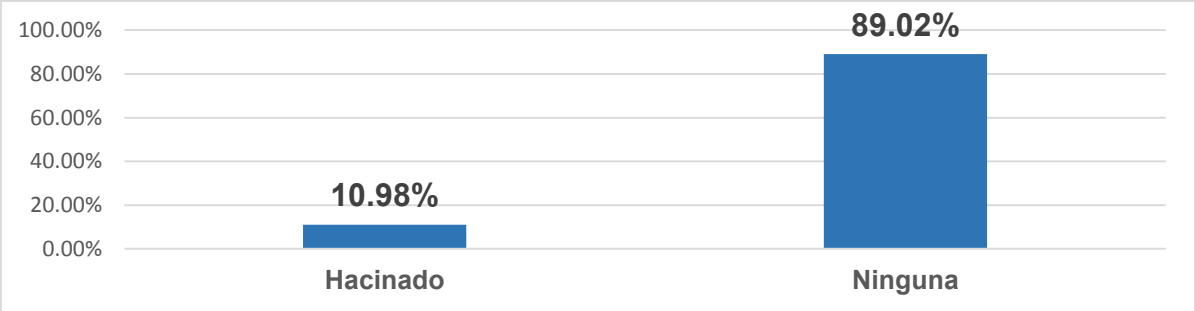
**Gráfico No. 17.- Suelos.** Factores Extrínsecos relacionados con las caídas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Suelos:** Con respecto a los suelos el 15.66% reporta objetos instalados a alturas inadecuadas, se reportó los pisos desnivelados en un 1.20% y el restante 83.13% no realizó ningún comentario.

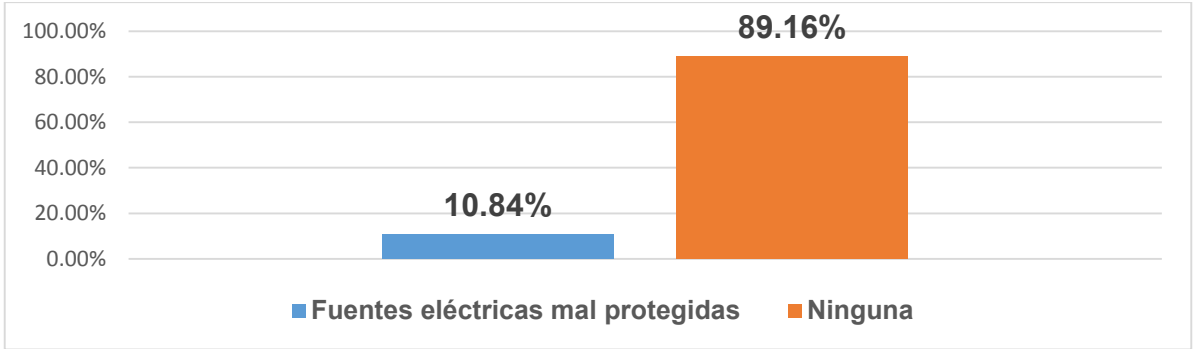
**Gráfico No. 18.- Mobiliario.** Factores Extrínsecos relacionados con las caídas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Mobiliario:** El mobiliario se reportó hacinado en un 10.98% de los caos y el restante 89.02% sin ninguna observación.

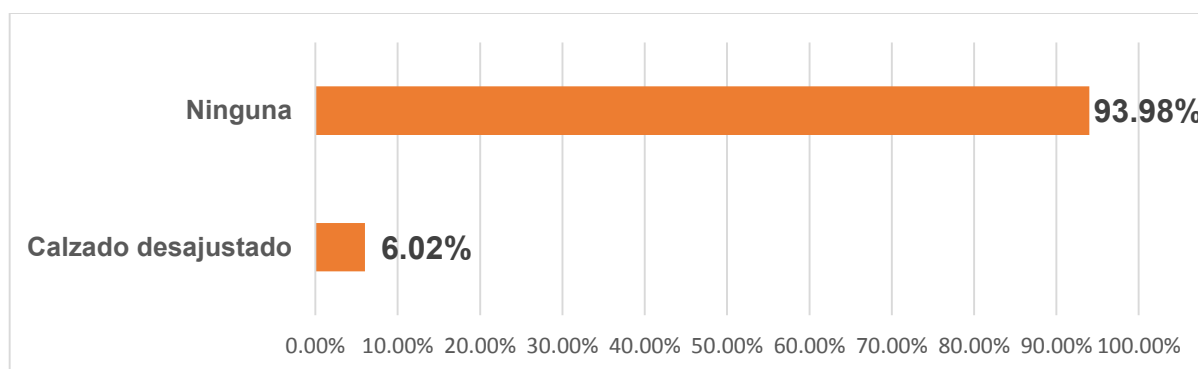
**Gráfico No. 19.- Factores Estructurales.** Factores Extrínsecos relacionados con las caídas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Factores Estructurales:** En la estructura de las salas de internamiento solo las fuentes eléctricas mal protegidas fueron reportadas en un 10.84% y el 89.16% no reportó ninguna deficiencia estructural.

**Gráfico No. 20.- El calzado.** Factores Extrínsecos relacionados con las caídas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Calzado:** El calzado se encontró desajustado en un 6.02% de los casos y el 93.98% sin ninguna alteración con respecto al calzado. El estudio de Cajilima (1) reporta calzado desajustado en un 9.46%.

**Tabla No.4.- Factores Extrínsecos más frecuentes relacionadas con las caídas.** Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

Condición	OR	IC-LI	IC-LS	Valor de P
Falta de interruptores cerca	1.1111	0.4216	2.9283	0.83121612
Camas sin barandas	0.9082	0.2528	3.2635	0.88268281
Cables sueltos	1.04	0.1784	6.0641	0.96522204
Camas altas	2.1154	0.1273	35.1658	0.59345907
Ausencia de barandas	0.4314	0.1133	1.6419	0.20861367
Lejos del dormitorio	2.3182	0.6091	8.8235	0.20861367
Objetos a alturas inadecuadas	2	0.5998	6.669	0.2535711
Hacinado	0.875	0.2077	3.6857	0.85550078
Fuentes eléctricas mal protegidas	0.56	0.1082	2.8975	0.48451282
Desajustado	3.375	0.5292	21.5227	0.17621795

Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

El entorno del participante, según OR, expresa asociación positiva en el caso de la falta de interruptores, cables sueltos y camas altas, en el caso de los baños la asociación se dio por estar lejos del dormitorio, la colocación de objetos a alturas inadecuadas y la utilización de calzado desajustado, esta asociación es interpretada como débil, al determinar los valores de los límites de confianza y el valor de P, no se logró identificar significancia estadística.

Existe variaciones diversas entre los hallazgos y lo reportado en la carta geriátrico-gerontológica (16) y los de este estudio, a pesar de no haber sido posible poder determinar una franca asociación entre las afecciones y el entorno, no podemos descartar que estas existan. (Tabla No. 6 anexos).

**Fortaleza:**

1.- Es un estudio pionero que brinda una caracterización descriptiva analítica de los factores intrínsecos y extrínsecos de los pacientes y las circunstancias que propician el riesgo de las caídas. El abordaje de este tema por sí mismo contribuye a desarrollar conciencia sobre el riesgo de caídas en pacientes institucionalizados y por tanto genera en el personal de la institución, las bases para desarrollar una cultura de seguridad que beneficie a los pacientes. La implementación de una escala de riesgo al momento del ingreso de los pacientes a los diferentes servicios, debería formar parte de la agenda del Instituto en el área de mejora de la calidad y de seguridad de pacientes.

**Limitante:**

1.- Es un estudio circunscrito inicialmente al servicio de hospitalización de cardiología, el cual debería ser expandido a todos los servicios del instituto, con la posibilidad de obtener una mejor muestra creando así, las bases para determinar valores significativos de confianza y de riesgo.

## **IX.- CONCLUSIONES**

1.- Entre los participantes del estudio, se determinó que el género en que más frecuentemente ocurren las caídas es el femenino, que el rango de edad según grupo etario que fue más afectado y en el que suceden estos eventos son los mayores de sesenta y cinco años. Las amas de casa, resultaron el grupo más vulnerable a las caídas, estas ocurrieron en el domicilio, y el patio, la sala el dormitorio los lugares más frecuentes.

2.- Las alteraciones fisiológicas que destacaron en el estudio por su asociación con el riesgo de caer fueron, la atrofia muscular y de partes blandas, seguida por la degeneración de estructuras articulares y el enlentecimiento global de los reflejos, siendo la primera en la que se determinó asociación positiva según el OR, los intervalos de confianza y el valor de P. no se encontró asociación de importancia estadística con respecto al manejo farmacológico, el estado mental, déficits sensoriales y la deambulación.

3.- Las afecciones Asociadas relacionadas con riesgo de caídas fueron la cardiopatía isquémica, los trastornos del ritmo, la hipotensión ortostática, los accidentes cerebrovasculares, la osteoporosis, la patología inflamatoria, los trastornos podológicos y las anemias. Determinando según el OR, los límites de confianza y el valor de P que el factor asociado más importante relacionado con caídas es la osteoporosis.

4.- En el entorno del participante se identificó que la falta de interruptores, los cables sueltos, las camas altas, el hecho que los baños estén lejos del dormitorio, la ubicación de estructuras u artefactos instalados a alturas inadecuadas y la utilización de calzado desajustado son factores predisponentes, pero con una asociación débil, con la cual no se puede determinar magnitud, verdadera asociación ni significancia estadística. Y que posiblemente si se contara con una muestra significativa (mayor) la tendencia de los resultados podría ser orientada a la significancia.

## **X.- RECOMENDACIONES**

### **A la Dirección del Instituto Nacional Cardiopulmonar**

1.- Considerar la Inclusión y aplicación de una herramienta predictiva de riesgo de caídas a todos los usuarios externos al momento de su ingreso a una sala de internamiento, con la finalidad de obtener una medición de riesgo de caer de todos los pacientes institucionalizados.

2.- Capacitar al personal laborante de la Secretaria de Salud en la atención y manejo de pacientes geriátricos, con cursos o talleres de asistencia preferentemente obligatoria, haciendo énfasis en la individualización de los usuarios ya que presentan características propias que los convierten en potenciales candidatos a sufrir una caída.

3.- Mejorar las medidas de seguridad en las instalaciones de hospitalización del Instituto con respecto a caídas, que si bien es cierto no representaron valores predictivos importantes, se evidenció que existen factores que a mayor número de participantes podrían resultar con significancia estadística, incurriendo en la potencialidad de demandas de parte de los usuarios.

4.- Socializar los resultados de este estudio, a todos los interesados y participantes en la investigación, a fin de generar retroalimentación y una cultura de implementación de buenas y nuevas prácticas en función de la seguridad de los pacientes.



## XI.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Cajilima L. Factores de riesgo de caídas en usuario del hospital Isidro Ayora de Loja. (sitio en internet). Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18623/1/TESIS%20LEONARDO%20UCHUARI.pdf>. Tesis de Grado 2017.
- 2.- Guerrero S. Estudio de las caídas intrahospitalarias en una unidad de gestión clínica de medicina interna. Universidad de Oviedo, España. Tesis de Maestría.(sitio en internet). Disponible en : <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/31296/6/Sheila%20Guerrero.pdf>. Mayo 2015.
- 3.- Caídas en adultos mayores. Gerontología, Escuela de ciencias del envejecimiento. (sitio en internet). Disponible en: <http://gerontologia.maimonides.edu/2012/10/caidas-en-adultos-mayores/>
- 4.- Hitcho B, Krauss J, Birge S. Características y circunstancias de caídas en un hospital, estableciendo un análisis prospectivo. J Gen Intern Med. 2004; 19: 732-739.
- 5.- Caídas según la OMS. (sitio en internet). Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>.
- 6.- Definición de caída según la OMS. (sitio en internet). Disponible en: <https://www.google.com.ni/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=definicion+de+caidas+segun+la+oms>
- 7.- Fragilidad y caídas en personas mayores. (sitio en internet). Disponible en: [https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadCaidas\\_personamayor.pdf](https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadCaidas_personamayor.pdf). Mayo 2014.
- 8.- Incidencia de caídas en un hospital de nivel 1; factores relacionados. (sitio en internet). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2011000400004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000400004)
- 9.- Fhon S, Fabrício-Wehbe S, Vendruscolo P, Stackfleth R, Marques S, & Rodrigues P. Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. Rev Latino-Am Enfermagem. 2012; 20(5): 927-34.
- 10.- Musich S, Wang SS, Ruiz J, Hawkins K, Wicker E. Uso de drogas relacionado con las caídas y riesgo de caídas entre adultos mayores: un estudio en una población de Medicare en los EE. UU. Envejecimiento de las drogas. 2017; Jul; 34 (7): 555-565.
- 11.- Cruz E, González M, López M, Godoy D, & Pérez U. Caídas: revisión de nuevos conceptos. Revista Hospital Universitario Pedro Ernesto 2014: (HUPE): 13(2).

- 12.- Machado L, Bazán A, & Izaguirre M. Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud. Guanabo. Medisan, 2014; 18(2): 158-164.
- 13.- 21.- Plaksin J. Caídas en adultos mayores: factores de riesgo y estrategias para la prevención. (sitio en internet). Disponible en: <http://www.clinicalcorrelations.org/?p=8114>. 2014.
- 14.- Prevención de caídas. Escala de caídas de J. H. Downton. (sitio en Internet). Disponible en: <http://www.emprendelo.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadertype=Content-disposition&blobheadertype=cadena&blobheadertype=filename%3DPrevenci3Dn+de+caidas.pdf&blobheadertype=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioM+aranon&blobkey=id&b>. 2011.
- 15.- Hou WH, Kang CM, Ho MH. Evaluación de una herramienta de detección de riesgos de caídas para pacientes hospitalizados para identificar los factores de riesgo de caídas más críticos en pacientes hospitalizados. *J Clin Nurs*. 2017; Mar; 26 (5-6): 698-706.
- 16.- Carta Geriátrico, Gerontológica. Caídas en el adulto, una aproximación multidisciplinaria. (sitio en internet). Disponible en: [file:///C:/Users/F.%20Enrique%20Varela/Downloads/Carta\\_Geri%C3%A1trico\\_Gerontol%C3%B3gica\\_201107\\_Vol\\_04\\_Num\\_01\\_TODO.pdf](file:///C:/Users/F.%20Enrique%20Varela/Downloads/Carta_Geri%C3%A1trico_Gerontol%C3%B3gica_201107_Vol_04_Num_01_TODO.pdf). 2011.
- 17.- Nilsson M, Eriksson J, Larsson B, Odén A. La evaluación del riesgo de caída predice lesiones relacionadas con caídas, fractura de cadera y lesiones en la cabeza en adultos mayores. 2016; Nov; 64 (11): 2242-2250.
- 18.- Van Schooten KS, Yang Y, Feldman F. La asociación entre la frecuencia de caídas, el riesgo de lesiones y las características de las caídas en residentes mayores de cuidados a largo plazo: ¿las caídas recurrentes caen de manera más segura?. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2017; 12 de octubre.
- 19.- Verghese J. Perspectivas de Conciencia sobre el Riesgo de Caída Centradas en la Persona: Correlatos Clínicos y Riesgo de Caída., *J Am Geriatr Soc*. 2016; Dec; 64 (12): 2528-2532.
- 20.- Blalock SJ, Gildner PL, Jones JL. Relación entre el riesgo percibido de caída y la adopción de precauciones para reducir el riesgo de caídas. *J Am Geriatr Soc*. 2016; jun; 64 (6): 1313-7.
- 21.- Aryee E, James SL, Hunt GM. Identificar los factores de protección y de riesgo para las caídas perjudiciales en pacientes hospitalizados por cuidados intensivos: un estudio retrospectivo de casos y controles. *BMC Geriatr*. 2017; Nov 7;17(1):260.

22.- Ravi B, Nan Z, Schwartz AJ. El puntaje de riesgo de caída en el momento del alta predice la readmisión después de una artroplastia articular total. J Artroplastia. 2017: Jul; 32 (7): 2077-2081.

23.- Sri-On J, Tirrell GP, Bean JF. Volver a visitar, hospitalización posterior, caída recurrente y muerte dentro de los 6 meses posteriores a una caída entre pacientes ancianos del departamento de emergencias. Ann Emerg Med. 2017: Oct; 70 (4): 516-521.e2.

24.- McCoy J, Castro VM, Cagan A. Validación de una herramienta de estratificación de riesgo para lesiones relacionadas con caídas en una cohorte estatal. 2017: 6 de febrero; 7 (2): e012189.

25.- Metodología de Investigación I, II y III.

# ANEXOS

**Anexo No. 1****OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

<b>Objetivo 1.- Analizar la relación entre los factores sociodemográficos y el riesgo de caídas</b>				
<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala de medición</b>
<b>Género</b>	Conjunto de personas o cosas que tienen características generales comunes.	% de entrevistados según Género	-Masculino -Femenino	Nominal
<b>Edad</b>	Años cumplidos	% de entrevistados según edad	- 20 a 29 años - 30 a 39 años - 40 a 49 años - 50 a 59 años - 60 a 65 años - 65 y más	Continua
<b>Sala de Internamiento</b>	Unidad en la que está ingresado el paciente	% de entrevistados según sala de internamiento	- Cardiología mujeres - Cardiología hombres	Nominal
<b>Ocupación</b>	Situación laboral en la que se encuentra el usuario al momento de la entrevista.	% de entrevistados según ocupación.	- Ama de casa - Jubilado (a) - Pensionado - Agricultor - Actividad Comercial - Otros - Ninguno	Nominal
<b>Antecedente de caídas</b>	Cosa, hecho o circunstancia que es anterior a otra semejante de su misma clase a la que condiciona, influye o sirve de ejemplo.	% de entrevistados con respuesta de caídas	- Si - No	Nominal
<b>Número de caídas en el último año</b>	Hecho violento que precipita al paciente a caer e impactar con el suelo u objeto contuso	% de entrevistados según número de caídas en el último año.	- 0 - 1 a 2 - 3 a 4 - 5 o más	Continua
<b>Donde ocurrió la caída?</b>	Lugar, fecha y hora de la ocurrencia del evento.	% de entrevistados según lugar de ocurrencia de la caída.	- Domicilio - Hospital - Lugar - Fecha - Hora - Ninguno	Nominal
<b>Objetivo 2.- Establecer las alteraciones fisiológicas más frecuentes relacionadas con riesgo de caídas</b>				
<b>Manejo farmacológico</b>	Utilización de medicación permanente o administrada en las últimas 24 horas.	% de medicamentos administrados	- Tranquilizantes y sedantes - diuréticos - hipotensores - Anti parkinsonianos - Anti depresores - Otros medicamentos - Ninguno	Nominal
<b>Déficits sensoriales</b>	Discapacidad sensorial englobaría una deficiencia auditiva o una deficiencia visual.	% de entrevistados con alguna alteración sensorial	- Alteraciones visuales - Alteraciones auditivas	nominal

			- Extremidades (ictus) - Ninguno	
<b>Estado Mental</b>	Aspectos generales del funcionamiento psicológico, tales como: aspectos y comportamiento general	% de entrevistados con alguna alteración del estado mental	- Orientado - Confuso - Normal	Nominal
<b>Deambulaci3n</b>	Caminar o moverse de un lugar de donde la persona se encuentra.	% de entrevistados con alguna alteraci3n en la deambulaci3n	- Segura con ayuda y sin ayuda - Segura con ayuda - Imposible	Nominal
<b>Alteraciones fisiol3gicas</b>	Los trastornos del equilibrio se refieren a las alteraciones que afectan a la postura y a la orientaci3n espacial. El afectado puede sentirse mareado, aturdido o sentir como si la habitaci3n diera vueltas a su alrededor	% de entrevistados con alguna alteraci3n del equilibrio	- P3rdida del poder de acomodaci3n y disminuci3n de la agudeza visual (glaucoma, cataratas) - Alteraciones en la conducci3n nerviosa vestibular - Angioesclerosis del o3do interno - Disminuci3n de la sensibilidad propioceptiva - Enlentecimiento global de los reflejos - Atrofia muscular y de partes blandas - Degeneraci3n de las estructuras articulares - Ninguna	Nominal

**Objetivo 3.-** Precisar las afecciones asociadas en los pacientes con riesgo de ca3das.

<b>Variable</b>	<b>Definici3n Operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala de medici3n</b>
<b>Enfermedades Cardiovasculares</b>	T3rmino amplio para definir problemas relacionados con el coraz3n y los vasos sangu3neos.	% de entrevistados con afecci3n Cardiovascular:	- Sincope - Trastornos del Ritmo - Lesiones valvulares - Enfermedad vascular perif3rica - Hipotensi3n ortost3tica - Cardiopat3a isqu3mica - Hipotensi3n postprandial - Insuficiencia cardiaca. - Ninguna	Nominal
<b>Enfermedades Neuropsiqui3tricas</b>	Trastornos mentales atribuibles a enfermedades del sistema nervioso	% de entrevistados con afecci3n Neuropsiqui3tricas:	- Accidente cerebrovascular - Enfermedad de Parkinson - Hidrocefalia normotensiva - Extrapiramidalismo	Nominal

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crisis epilépticas</li> <li>- Tumores intracraneanos</li> <li>- Deterioro cognitivo</li> <li>- Depresión</li> <li>- Ansiedad</li> <li>- Ninguna</li> </ul>	
<b>Enfermedades del aparato locomotor</b>	Patologías que involucran el deterioro y disfunción del sistema óseo y articular del cuerpo humano con la afección de sus estructuras internas y adyacentes como cartílago o tejidos blandos peri- articulares.	% de entrevistados con afección Osteoarticular:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patología Inflamatoria</li> <li>- Artrosis</li> <li>- Osteoporosis</li> <li>- Trastornos podológicos</li> <li>- Ninguno</li> </ul>	Nominal
<b>Enfermedades sistémicas</b>	Producto del exceso de la producción de hormonas que a su vez aceleran los procesos metabólicos.	% de entrevistados con afección Endocrino-metabólicas:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Infecciones, (linfangitis Laríngea, Bronquiectasias)</li> <li>2.- Trastornos endocrino-metabólicos (diabetes Mellitus)</li> <li>3.- Hematológicos. (Anemias)</li> <li>4.- Ninguna</li> </ol>	Nominal
<b>Objetivo 4.- Identificar los factores extrínsecos relacionados a riesgos de caídas</b>				
<b>Variable</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala de medición</b>
<b>Entorno de la sala.</b>	Locución adverbial que significa 'alrededor'	% de los entrevistados que reportan alguna alteración del entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta de interruptor cerca de la cama</li> <li>-Camas altas</li> <li>-Camas estrechas</li> <li>-Camas sin barandas</li> <li>-Mesa de noche cambiante</li> <li>-Ninguno</li> </ul>	Nominal
<b>Baños</b>	Lugar o establecimiento donde se toman baños, especialmente con intención medicinal, curativa o de limpieza corporal.	% de los entrevistados que reportan alguna alteración en los baños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lejos del dormitorio</li> <li>-Piso deslizante</li> <li>-Ausencia de cortinas</li> <li>-Ausencia de barandas</li> <li>-Ninguno</li> </ul>	Nominal
<b>Suelos</b>	Capa superficial de la corteza terrestre en la que viven numerosos organismos y crece la vegetación.	% de los entrevistados que reportan alguna alteración en el suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-desnivelados-irregular</li> <li>-Superficie muy pulida</li> <li>-objetos u artefactos</li> <li>-Ninguno</li> </ul>	Nominal
<b>Mobiliario</b>	Amueblado de los edificios e instalaciones.	% de los entrevistados que reportan alguna alteración en la situación del mobiliario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hacinado</li> <li>-Cambios frecuentes</li> <li>-En mal estado</li> <li>-Ninguno</li> </ul>	Nominal

<b>Estructurales</b>	De la estructura o relacionado con ella. "función estructural; base estructural; las características estructurales de un edificio.	% de los entrevistados que reportan alguna alteración estructural.	-Apuntalamientos -Filtraciones -Iluminación deficiente -Fuentes eléctricas mal protegidas -Ninguno	Nominal
<b>Calzado</b>	Nombre genérico de cualquier prenda de vestir que cubre y resguarda el pie y a veces también parte de la pierna.	% de los entrevistados que reportan alguna alteración en el calzado.	-Suelas resbaladizas -calzado desajustado -Ninguna.	Nominal



## Anexo 2.-

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA



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

#### CIES UNAN Managua

Maestría en Epidemiología

2016 - 2018

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION

### RIESGO A CAIDAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA DE ADULTOS, DEL INSTITUTO NACIONAL CARDIOPULMONAR DE TEGUCIGALPA, HONDURAS, EN LOS MESES DE DICIEMBRE DEL 2017 Y ENERO DEL 2018.

Nombre del Paciente (Iniciales): \_\_\_\_\_ Código \_\_\_\_\_ fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

#### Datos Generales y Sociodemográficos

1.- Edad en años: \_\_\_\_\_

2.- Sexo:

- a). - Masculino
- b). - Femenino

3.- Sala:

- a). - Cardiología de Mujeres
- b). - Cardiología de Hombres

4.- Ocupación:

- a). - Ama de Casa
- b). - Jubilado
- c). - Pensionado
- d). - Agricultura
- e). - Actividad comercial
- f). - Otros.
- g). Ninguna

5.- Antecedente de Caídas previas:

- a). - Si
- b). - No

6.- Número de caídas en el último año

\_\_\_\_\_

7.- ¿Donde Ocurrió la caída?

- a). - Domicilio
- b). - Hospital
- c). - Lugar \_\_\_\_\_
- d). - Fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_
- e). - Hora \_\_\_\_: \_\_\_\_
- f). - Ninguno

8.- Manejo farmacológico (uso últimas 24 horas de:)

- a). - Tranquilizantes-sedantes
- b). - Diuréticos
- c). - Hipotensores (no diuréticos)
- d). - Anti parkinsonianos
- e). - Antidepresivos
- f). - Otros medicamentos
- g). - Ninguno

9.- Déficit Sensoriales

- a). - Alteraciones visuales
- b). - Alteraciones auditivas
- c). - Extremidades (ictus)
- d). - Ninguno

10.- Estado Mental

- a). - Orientado
- b). - Confuso
- c). - Normal

11.- Deambulacion

- a). - Segura con ayuda y sin ayuda
- b). - Segura con ayuda
- c). - Imposible

### **Factores Intrínsecos Alteraciones Fisiológicas**

12.- Alteraciones Fisiológicas que favorecen a las caídas

- a). - Pérdida del poder de acomodación y disminución de la agudeza visual
- b). - Alteraciones en la conducción nerviosa vestibular
- c). - Angioesclerosis del oído interno
- d). - Disminución de la sensibilidad propioceptiva
- e). - Enlentecimiento global de los reflejos
- f). - Atrofia muscular y de partes blandas
- g). - Degeneración de las estructuras articulares
- h). - Ninguna

### **Afecciones Asociadas**

13.- Afecciones asociadas que favorecen las caídas.

**a). - Patología Cardiovascular:**

- 1.- Sincope
- 2.- Trastornos del Ritmo
- 3.- Lesiones valvulares
- 4.- Enfermedad vascular periférica
- 5.- Hipotensión ortostática
- 6.- Cardiopatía isquémica
- 7.- Hipotensión postprandial
- 8.- Insuficiencia cardiaca.
- 9.- Ninguna

**b). - Patología Neurológica/Psiquiátrica:**

1. Accidente cerebrovascular
2. Enfermedad de Parkinson
3. Hidrocefalia normotensiva
4. Extrapiramidalismo
5. Crisis epilépticas
6. Tumores intracraneanos
7. Deterioro cognitivo
8. Depresión
9. Ansiedad
10. Ninguna

**c). - Patologías del aparato locomotor:**

1. Patología Inflamatoria
2. Artrosis
3. Osteoporosis
4. Trastornos podológicos
5. Ninguno

**d). - Patología Sistémica:**

- 1.- Infecciones, (linfangitis Laríngea, Bronquiectasias)
- 2.- Trastornos endocrino-metabólicos (diabetes Mellitus)
- 3.- Hematológicos. (Anemias)
- 4.- Ninguna

## Factores Extrínsecos

14.- Factores Extrínsecos que frecuentemente favorecen a las caídas.

**a). - Entorno de la sala:**

1. Falta de interruptores cerca de la cama
2. Camas altas
3. Camas estrechas
4. Camas sin barandas
5. Mesa de noche cambiante
6. Cables sueltos
7. Ninguna

**b). - Baños:**

1. Lejos del dormitorio
2. Piso deslizante
3. Ausencia de cortinas
4. Ausencia de barandas
5. Ninguna

**c). - Suelos:**

1. Desnivelados/irregulares
2. Superficie muy pulida
3. Objetos u artefactos a alturas inadecuadas
4. Ninguna

**d). - Mobiliario:**

1. Hacinado
2. Cambios frecuentes
3. Mal estado
4. Ninguna

**e). - Estructurales:**

1. Apuntalamientos
2. Filtraciones
3. Iluminación demasiado brillante o deficiente
4. Fuentes eléctricas mal protegidas
5. Ninguna

**f). - Calzado:**

1. Suelas resbaladizas
2. Calzado desajustado.
3. Ninguna

**Muchas Gracias**

<b>ESCALA DE RIESGO DE CAIDAS (J.H.DOWNTON) ALTO RIESGO &gt; 2 PUNTOS</b>		
Caídas previas	Si	0
	No	1
	Ninguno	0
Medicamentos	Tranquilizantes-sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores (no diuréticos)	1
	Anti parkinsonianos	1
	Antidepresivos	1
	Otros medicamentos	1
	Ninguno	0
Déficits sensoriales	Alteraciones visuales	1
	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus)	1
Estado mental	Orientado	0
	Confuso	1
	Normal	0
Deambulación	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda y sin ayuda	1
	Imposible	1

**Anexo 3.-**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
UNAN-MANAGUA  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIO DE LA SALUD  
MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE  
INVESTIGACIÓN MÉDICA**

Título del Estudio: **RIESGO A CAÍDAS EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS DEL SERVICIO DE CARDIOLOGIA DE ADULTOS, DEL INSTITUTO NACIONAL CARDIOPULMONAR DE TEGUCIGALPA, HONDURAS, EN LOS MESES DE DICIEMBRE DEL 2017 Y ENERO DEL 2018.**

Investigador principal: **Doctor en Medicina y Cirugía Francis Enrique Varela Silva**

Sede donde se realizará el estudio: **Servicio de Hospitalización de Cardiología del INCP**

Usted ha sido invitado a un estudio de sobre el Riesgo a Caídas en los pacientes Hospitalizados del servicio de Cardiología de Adultos del Instituto Nacional cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, nacional, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018, de carácter participativo.

Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será estrictamente confidencial. Será utilizada únicamente por el equipo de investigación de dicho estudio y no estará disponible para ningún otro propósito. Para asegurar la confidencialidad de sus datos, usted no quedará identificada (o) con un número ni con su nombre ya que el llenado es totalmente anónimo. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos si usted desea conocer de los resultados obtenidos del presente estudio podrá avocarse de forma personal para obtener información al número celular (504) 33808051 quien está a cargo de la investigación.

Si decide participar y dar su consentimiento por favor firmar abajo.

---

Firma

Muchas gracias.

**Anexo 4.-**  
**AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR EL ESTUDIO**



SECRETARÍA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL CARDIO-PULMONAR  
COMITÉ DE ÉTICA  
Tegucigalpa, M. D. C. Honduras. C.A



Tegucigalpa M. D. C.  
30 de noviembre de 2016

OFICIO 017-CEINCP-2016

Doctor  
Francis Enrique Varela  
Presente

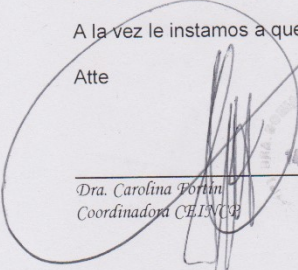
Estimado Doctor Varela:


El Comité ha hecho la primera revisión del estudio: **“Riesgo de caídas en pacientes Hospitalizados del Servicio de Cardiología de Adultos del INCP, Tegucigalpa, Honduras de Diciembre del 2017 a Enero 2018”** y ha concluido darle por **APROBADO**, haciendo la única observación de incluir en el Marco Teórico un Glosario de los términos más utilizados en el mismo (Ejemplo Usuario Externo Hospitalizado).

Le animamos a llevar a cabo dicho estudio, sabiendo que es de beneficio tanto para nuestros pacientes como para nuestra Institución.

A la vez le instamos a que informe a este las conclusiones del mismo.

Atte

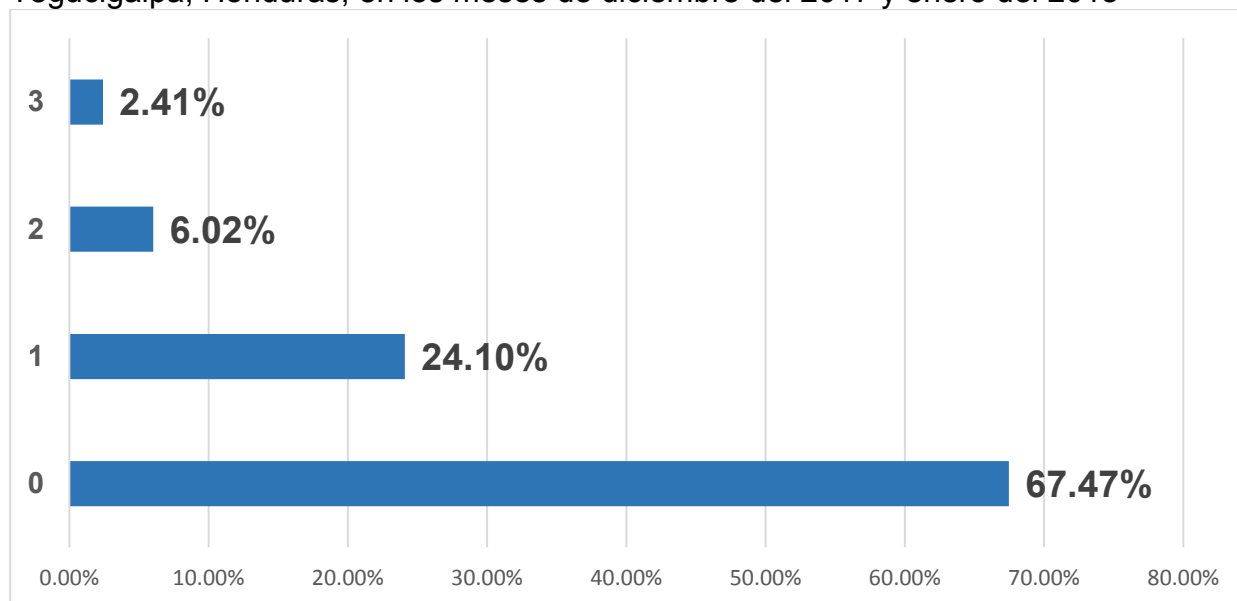
  
Dra. Carolina Fortín  
Coordinadora CEINCP

  
PI Miriam Gálvez  
Secretaria CEINCP

CC: Dra. Nora Maradiaga  
Docencia e Investigación  
Archivo.

## Anexo 5.- Gráficos y Tablas

**Gráfico No.1 Número de caídas en el último año.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

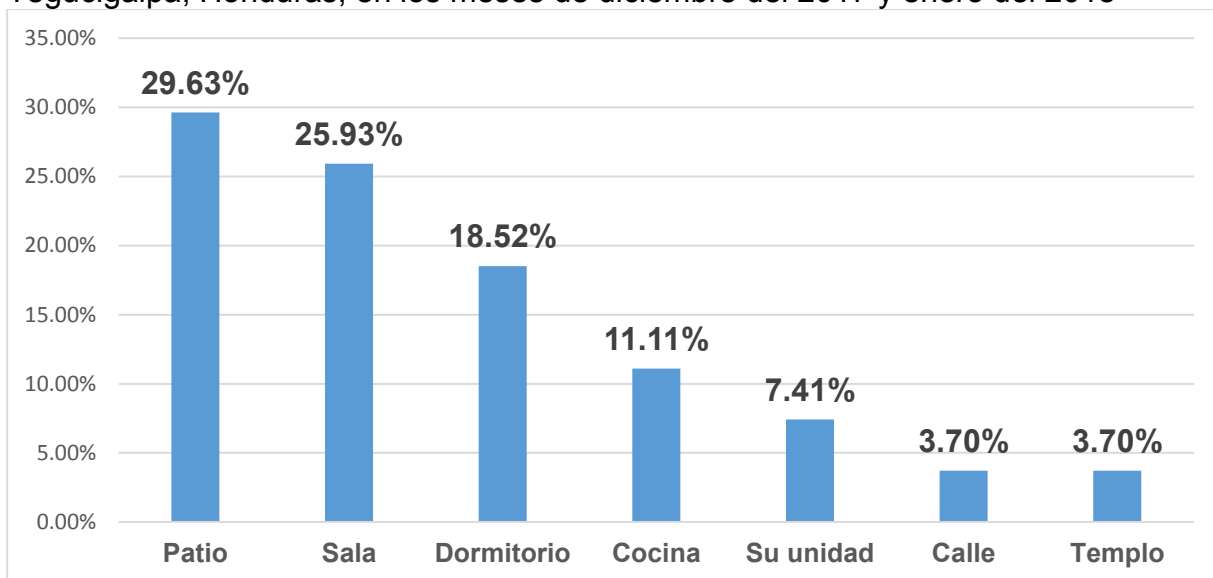
**Tabla No.4.- Edad, género y número de caídas.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018.

Edad	Masculino			Femenino		
	1 caída	2 caídas	3 caídas	1 caída	2 caídas	3 caídas
20 a 29	1	0	0	0	0	0
30 a 39	1	0	0	0	0	0
40 a 49	1	0	0	1	0	0
50 a 59	0	1	0	1	0	0
60 a 65	0	0	0	1	0	0
65 y mas	6	2	0	8	2	2
<b>Sub Total</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>		<b>12</b>			<b>15</b>	

Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON

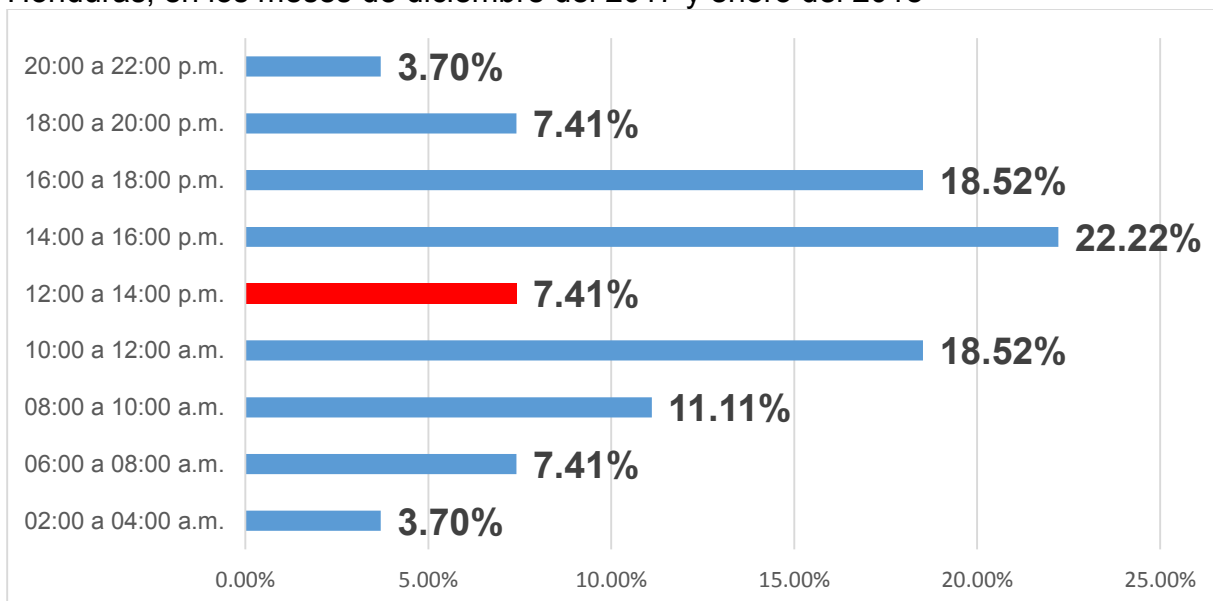


**Gráfico No.2 Lugar de Ocurrencia de la caída.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Gráfico No.3 Hora de Ocurrencia de la caída.** Características socio-demográficas. Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018



Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

**Tabla No.5.- Afecciones Asociadas.** Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018

<b>Cardiovasc.</b>	<b>%</b>	<b>Neuro/Psiqui.</b>	<b>%</b>	<b>A. Locom.</b>	<b>%</b>	<b>Sistémicas</b>	<b>%</b>
<b>Cardiopatía Isquémica</b>	<b>24</b>	ACV	<b>5</b>	Osteoporosis	<b>14</b>	D.M	<b>27</b>
<b>Insuf. Cardíaca</b>	<b>41</b>	Enf. Parkinson	<b>2</b>	Patol. Inflamatoria	<b>22</b>	Infecciosas	<b>5</b>
<b>Trastorno del ritmo</b>	<b>16</b>	Depresión	<b>2</b>	T. Podológico	<b>4</b>	Hematológica	<b>2</b>
<b>Hipotensión</b>	<b>6</b>	Tu. Intracraneal	<b>2</b>	Artrosis	<b>6</b>		
<b>Ninguna</b>	<b>6</b>	Ninguna	<b>89</b>	Ninguna	<b>54</b>	Ninguna	<b>66</b>

Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON

**Tabla No.6.- Factores Extrínsecos.** Riesgo de caídas de caídas en los pacientes hospitalizados del servicio de cardiología de adultos, del Instituto Nacional Cardiopulmonar de Tegucigalpa, Honduras, en los meses de diciembre del 2017 y enero del 2018

<b>Sala</b>	<b>%</b>	<b>Baños</b>	<b>%</b>	<b>Suelo</b>	<b>%</b>	<b>Mobiliario</b>	<b>%</b>	<b>Fact. Estruct.</b>	<b>%</b>	<b>Calzado</b>	<b>%</b>
<b>Falta de Interrup.</b>	<b>65</b>	Ausencia Baranda	<b>88</b>	Objetos Alturas inadecu.	<b>16</b>	Hacinamiento	<b>11</b>	Fuentes mal Protegida.	<b>11</b>	Desajustado	<b>6</b>
<b>Camas sin barandas</b>	<b>16</b>	Lejos dormitorio	<b>12</b>	Ninguna	<b>84</b>	Ninguna	<b>89</b>	Ninguna	<b>89</b>	Ninguna	<b>94</b>
<b>Cables sueltos</b>	<b>7</b>										
<b>Camas altas</b>	<b>2</b>										
<b>Ninguna</b>	<b>10</b>										

Fuente: Cuestionario elaborado para determinar riesgo de caídas en adultos en el INCP. Escala de riesgo de caídas de J.H. DOWNTON.

## Ubicación Topográfica del Instituto Nacional Cardiopulmonar

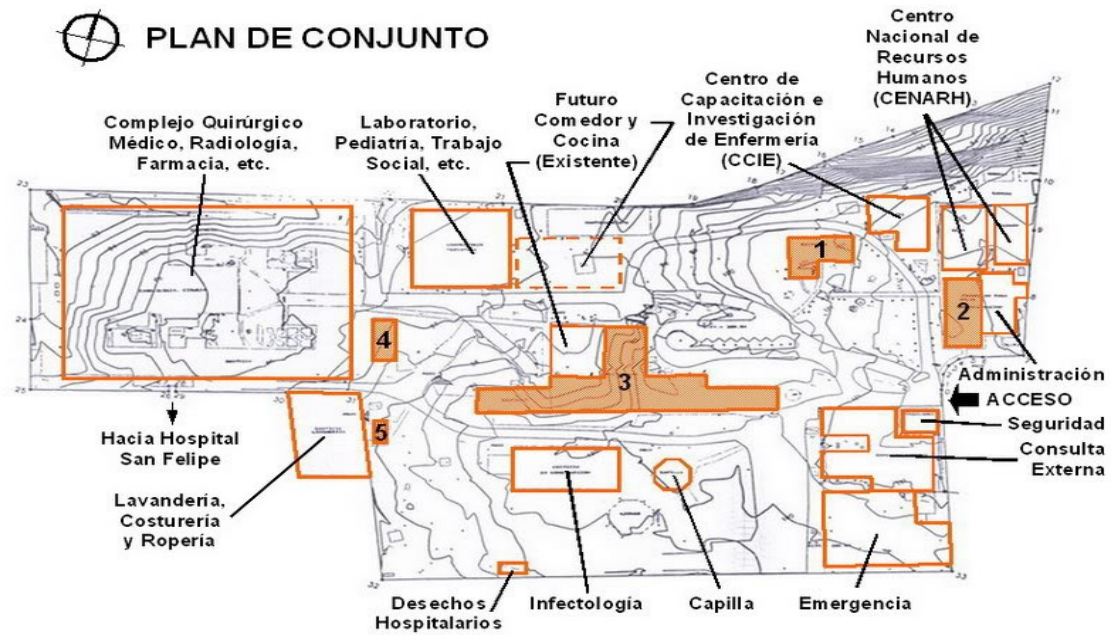


Imagen: fachada principal del Instituto Nacional Cardiopulmonar en Tegucigalpa M.D.C en Honduras C.A.

