



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



EVALUACIÓN DE LOS EVENTOS DE CAÍDAS.  
UN ESTUDIO DESCRIPTIVO EN PACIENTES PSIQUIÁTRICOS

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

P R E S E N T A :

EVA ESTEFANY FLORES GUTIÉRREZ

CTA. 305038944

DIRECTORA DE TESIS

MTRA: TERESA SÁNCHEZ ESTRADA.

MAYO 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## Índice

Resumen	2
Introducción	4
Justificación	5
Fundamentación del fenómeno de estudio	7
<ul style="list-style-type: none"><li>• Definiciones conceptuales</li><li>• Factores de riesgo</li><li>• Elementos que propician una caída</li><li>• Escalas de evaluación de riesgo de caídas de mayor uso</li><li>• Necesidad de actividad y movimiento</li><li>• Epidemiología de las caídas</li></ul>	
Delimitación del fenómeno de estudio	44
Objetivos de la investigación	47
<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivo general</li><li>• Objetivo específico</li></ul>	
Hipótesis de investigación	48
Tabla de variables	49
Material y métodos	59
<ul style="list-style-type: none"><li>• Características del lugar donde se realizara el estudio</li><li>• Tipo de diseño</li><li>• Grupos de estudio</li><li>• Criterios de selección</li><li>• Proceso estadístico de datos</li><li>• Ética de la investigación</li></ul>	
Cuadros y gráficos	63
Pruebas de hipótesis	128
Descripción de resultados	137
Conclusiones	142
Sugerencias	149
Bibliografía	154
Anexos	160

## RESUMEN

**Problema de investigación.** La prevención y minimización de riesgos a caídas de pacientes en la institución en que son atendidos constituye una de las metas internacionales de salud establecidas por la Organización mundial de la Salud, OMS. Los incidentes de caídas de pacientes no se circunscriben al hospital sino que son eventos que ocurren en el hogar y desde luego en la calle. Este fenómeno cobra importancia en México debido al aumento de población mayor de 60 años. Para el 2025 se estima un total de 17, 561,222 personas en este rango de edad

Paralelamente se observa un “olvido” en las políticas públicas de prevención de riesgos a caídas, al parecer son las instituciones de salud quienes han implementado programas normas y medidas de seguridad para evitar las caídas. Este estudio centrado en identificar los factores que originaron la caída y espacios en que ocurrió dicho evento pretende evidenciar que las caídas no se circunscriben al hospital sino que ocurren y con mayor **frecuencia en la casa o en la vía pública.**

**La hipótesis** que guía el estudio es que los pacientes se caen con mayor frecuencia en su casa o en la calle y no tanto en el hospital. **El objetivo** del estudio es describir los eventos de caídas e identificar los factores de riesgo de mayor importancia.

Entre las **variables** incluidas están: factores que originaron la caída, percepción del paciente antes y posterior a la caída; incidencias y consecuencias del evento, factores extrínsecos e intrínsecos, particularmente la realización de actividad física y la presencia de alteraciones físicas como problemas visuales auditivos y de movilidad; según el área donde se presentó la caída.

**Material y métodos:** Es un estudio descriptivo basado en una **encuesta** a 73 pacientes del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, INPRFM entrevistados en noviembre de 2012 el día que asistieron a consulta. El **instrumento** utilizado constó de 32 reactivos que valora el evento de caída, con un alpha Crombach de 0.70%

Los datos se presentan en cuadros y gráficas simples y de doble entrada. El análisis se hace valores porcentuales. Se aplica una **prueba de hipótesis** de contingencia y probabilidad y probabilidad condicional.

**Hallazgos relevantes:** El 79% de los entrevistados se cayó en la calle. Es decir, para los pacientes, la calle es el espacio de mayor riesgo; por encima de la casa y de las instituciones. El 61% de las personas que se cayeron son mujeres, dato congruente con la literatura internacional. El 26.7% de los que se cayeron en casa refirieron como causa específica de la caída, el uso de calzado inadecuado y el 12.5% de los que se cayeron en la calle reportaron el mismo problema. El 31.9% se cayeron en casa. Al respecto la literatura enfatiza en que se caen en la casa las personas de la tercera edad. Sin embargo, en esta población la edad oscila en el rango de 30 a 50 años. Es decir para caerse no necesariamente se es anciano.

Las pruebas de hipótesis sugieren que una persona que realiza actividad física tiene un **12.0 %** de riesgo de riesgo de caerse una vez en un año. En cambio la persona que no realiza actividad física incrementa hasta un **40.0 %** la probabilidad de caerse una o más veces en un año. Si la persona tiene alteraciones visuales tiene hasta **45.30 %** de probabilidad de caerse al menos una vez en un año. Este riesgo supera a las alteraciones de movilidad en piernas y brazos como riesgo a caídas.

## **I. INTRODUCCION**

El presente documento sintetiza el estado de la técnica de valoración y prevención del riesgo de caídas en pacientes hospitalizados y no hospitalizados, enmarcados desde la teoría de la seguridad del paciente.

Los principales autores revisados son M.E. Tinetti, y J.H. Downton, quienes elaboraron respectivamente escalas de valoración de riesgo de caída. Otra referencia fundamental la utilizada es An Feng Rong, quien reporta datos sobre caídas en pacientes psiquiátricos. Y María Tapia Villanueva, quien revisa los indicadores de calidad en la prevención de caídas.

En tanto que el objetivo del estudio es identificar, mediante una escala propia, los factores de riesgo de caídas en pacientes psiquiátricos atendidos en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón del a Fuente Muñiz.

La fundamentación teórica del fenómeno de estudio se hace desde la teoría de la Seguridad del Paciente, para la cual se toman como referencia los lineamientos y políticas establecidos por la OMS. Y autores como Elizabeth Villarreal Cantillo, quien hace énfasis en la seguridad de los pacientes como un compromiso de todos para un cuidado de calidad.

En cuanto a escalas para valorar el riesgo a caídas, se toma como referente la escala propuesta por la Secretaría de Salud en México; que incluye indicadores tales como limitación física de la persona, estado mental alterado, tratamiento farmacológico, factores socioculturales, etc., dicha escala coincide metodológicamente con escalas internacionales como la J.H. Downton.

Los resultados obtenidos han permitido hacer algunas recomendaciones y de diseñar en un futuro programas con estrategias proactivas que impacten directamente sobre la calidad de vida, hábitos, y seguridad del medio ambiente en la población, con el fin de prevenir caídas en el País, considerando a las caídas, tanto un problema del sector salud, pero más aun perteneciente a otros sectores sociales y de gobierno.

## II. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación busca conocer cada uno de los factores de riesgo que predisponen a las caídas en la casa o en la calle. Se ha un estudio descriptivo observacional, tomando como referencia el caso de los pacientes psiquiátricos. La idea que guía este estudio es que se toman medidas a veces extremas para evitar las caídas en las instituciones, lo cierto es que, los pacientes no se están cayendo de la cama hospitalaria sino en trayecto o en su propia casa.

Los factores que evalúan las escalas actuales están centrados en eventos hospitalarios y dejan fuera categorías como el ayuno prolongado, el insomnio, la compañía, el tipo de transporte utilizado, entre otras.

En realidad las escalas actuales tienen un enfoque hospitalario excluyendo los escenarios abiertos, que realmente son condiciones de la vida del paciente, especialmente el psiquiátrico que por lo regular su asistencia es ambulatoria.

Este estudio tiene como expectativa de amplio espectro el poder incidir en la política pública a fin de objetivar que el problema de caídas está fuertemente relacionado con la infraestructura y tipo de diseño de las vías y transporte público por ejemplo las escuelas, los mercados, las baquetas, los cines, etcétera

Las instituciones de salud son las únicas que se han encargado de diseñar políticas internas, normas y programas específicos para la prevención de caídas. Esto contrasta con las instituciones públicas distintas a las hospitalarias que no consideran las caídas como un riesgo posible en tales escenarios, tal es así que si la persona se cae, piensa que es su responsabilidad, y no atribuye ni relaciona el evento con la posibilidad de prevenirlo mediante una política pública.

Otra de las grandes motivaciones de este estudio y aunque no queda necesariamente resuelto, con estos hallazgos se pretende romper con esa ideología que subestima las experiencias de las caídas en la calle, considerándolas producto del descuido de la distracción personal. También se pretende rebasar esas actitudes de la persona de vergüenza, pena, y enojo disfrazados ante un evento que aunque tan común, atenta

contra su dignidad de la persona por la cual se trata de minimizar u ocultar el dolor, se evaden las consecuencias no considerando necesario solicitar atención médica inmediata, la persona no solicita ni los cercanos ofrecen.

### III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL FENÓMENO DE ESTUDIO

#### 3.1 DEFINICIONES CONCEPTUALES

Para la Organización Mundial de la Salud, una caída es *“la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo hacia el suelo en contra de su voluntad”*.<sup>1</sup>

Para Tinetti una caída es *“un evento sin intención que lleva a una persona al reposo en el suelo o en otro nivel más bajo, sin estar relacionado con un evento intrínseco importante o alguna fuerza extrínseca.”*<sup>2</sup>

De acuerdo a las características de las caídas, se pueden distinguir dos grupos fundamentales:

- Accidental (factor extrínseco).
- No accidental (factor intrínseco): Pérdida súbita de conciencia, alteración de la conciencia, dificultad para la de ambulación.

Una caída va a traer consecuencias, no sólo desde el punto de vista físico, sino también, en el ámbito psicológico y social, sin olvidar el impacto económico en los servicios de salud.<sup>3</sup>

- Caída aparentemente banal: la más frecuente y se caracteriza porque no produce ninguna contusión ni traumatismo. Sin embargo, ninguna caída por banal que sea debe considerarse como benigna hasta demostrar lo contrario.

---

<sup>1</sup> Navarro Ceballos C; Domínguez López MO; Cuesta Triana F; Lazaro del Nogal M; Ribera Casado JM. Caídas en el anciano. 1263:36(9).

<sup>2</sup> Reyes Ortiz CA, Al Snih S, Loera J; Ray LA. Risk factors for falling in older Mexican Americans. Ethn Dis. 2004; 14(3): 417-22.

<sup>3</sup> Kannus, P. et. al. (1999) Fall-Induced Injuries and Deaths Among older Adults. JAMA. 281. pp 1985-1899.

- Caída traumática: El paciente puede presentar fracturas o contusión de tejidos blandos con o sin fractura.
- Miedo a caer de nuevo: Se presenta en alrededor del 50% de los individuos que han presentado caídas.

La incidencia y prevalencia de caídas varía según la población. Alrededor del 33% de ancianos sanos que viven en la comunidad se caen cada año, mientras que los que viven en residencias para ancianos, este número se incrementa hasta alrededor del 67%. Este aumento de índice es debido, probablemente a que los ancianos institucionalizados son más frágiles. La prevalencia de caídas es mayor en mujeres y en ancianos.<sup>4</sup>

La incidencia de caída es mayor a medida que se envejece: las personas mayores de 85 años presentan mayor riesgo de morir a consecuencia de una caída. Las estadísticas demuestran que es tres veces mayor que la que tiene un adolescente de morir por chocar con su moto.<sup>5</sup>

Estudios controlados no han reportado una significativa asociación entre caídas y presencia de peligros medio ambientales, siempre y cuando se efectúan modificaciones biológicas y funcionales para evitar otros factores de riesgo.<sup>6</sup>

En contra de la creencia popular, la mayor parte de las caídas no ocurren "simplemente", no son episodios ni causales ni accidentales, sino que son acontecimientos predecibles, el resultado de muchos factores relacionados con la persona y con el entorno en el que se producen bien por separado, bien conjuntamente.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Sharovsky Diana. Habitar al envejecer: Hábitat y caídas. Editorial: Martin. Argentina; 2007.

<sup>5</sup> Ídem

<sup>6</sup> Íbidem

<sup>7</sup> Tideiksaar Rein. "Caídas en ancianos: Prevención y tratamiento". Ed. Masson. Barcelona, España; 2005.

El riesgo de morir por una caída aumenta a medida que se envejece. La tasa de mortalidad relacionada con caídas entre personas de 65 años o más, es de 10 a 150 veces más elevada que la de grupos de edad más jóvenes. De todas las muertes debidas a caídas, el 66% implica a personas de 75 o más años; estas personas tienen una tasa de mortalidad ocho veces superior a la del grupo de 65 a 74 años de edad.<sup>8</sup>

Las caídas son un problema de salud común en las personas de edad avanzada, y la medicación psicotrópica ha sido identificada como un importante factor de riesgo independiente.<sup>9</sup>

Los psicofármacos que los estudios relacionan con las caídas son las benzodiazepinas, los neurolepticos y los antidepresivos.<sup>10</sup>

Las ideas de daño así como el uso de psicofármacos en el paciente psiquiátrico se consideran como los mayores factores de riesgo de caídas, las ideas de daño se reducen al recibir tratamiento, sin embargo, se incrementan los riesgos por los efectos secundarios del tratamiento médico.<sup>11</sup>

Los pacientes con limitaciones visuales o con dificultad para la comunicación tienen elevado riesgo de lesión, estos individuos pueden no ser capaces de percibir un riesgo potencial o de expresar la necesidad de ayuda, con estos factores se ubican a los pacientes con discapacidad mental por retraso o enfermedad mental, presencia de agitación psicomotriz, discapacidad física por amputaciones o malformaciones, pacientes con sedación pre-anestésica o postquirúrgica, pacientes con desnutrición, pacientes con cardiopatías que producen incapacidad para mantener perfusión

---

<sup>8</sup> Center for Disease Control and Prevention. (1996). *National summary of injury mortality data*. Atlanta: Author; 1988-1994.

<sup>9</sup> Hill KD; Wee R *Drugs & Aging*. 2012 Jan 1; Vol. 29 (1), pp. 15-30.

<sup>10</sup> Bueno Cavallias A; Padilla Ruíz F; Peinado Alonso C; Espigares García M; Gálvez Barras R; Factores de riesgo de caídas en una población anciana institucionalizada. Estudio de cohorte prospectivo. *Med Clin. Barcelona*. 1999; 112(1):10-5.

<sup>11</sup> Gallegos Sanchez S, Aguilar MM, Camarillo Ruíz MN. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*. México: 2010; 7(2)

adecuada durante la actividad, hipoxia cerebral, encefalopatías por alteraciones metabólicas, procedimientos o estudios hemodinámicos, presencia de arritmias que comprometen el gasto cardíaco, trastornos gastrointestinales como vómito o diarrea, parestias, antecedentes de crisis convulsivas, deterioro auditivo, presencia de poliuria, nicturia y otros problemas que afecten las articulaciones que soportan peso, como osteoporosis u osteomielitis.<sup>12</sup>

Los pacientes con estado neurológico y emocional alterados, tienen riesgo potencial de sufrir caída, como los pacientes con hemiparesia parcial o total, también los que presentan ansiedad, excitación, desvalorización, tendencias suicidas, depresión, presencia de somnolencia, sopor, estupor, inconsciencia, alteraciones de la memoria o la cordura, incapacidad para comprender o cumplir las indicaciones y pacientes renuentes a solicitar ayuda.<sup>13,14,15</sup>

Los pocos estudios sobre caídas realizados en años pasados en hospitales psiquiátricos, han arrojado datos no concluyentes al respecto. Las caídas se han reportado en los rangos tan discrepantes como son, desde el 3.8% hasta un 23%. Los factores de riesgo incluyen demencia, hipotensión ortostática, edad avanzada, y el uso de Terapia Electroconvulsiva.<sup>16</sup>

---

<sup>12</sup> Tapia Villanueva, María; Salazar Caferino, María del Carmen; Tapia Colex, Lorenza; Olivares Ramírez, Clara. Prevención de caídas: Indicador de calidad del cuidado enfermero. Revista mexicana de Enfermería Cardiológica. 11(2) mayo-agosto 2003. pp 51-57.

<sup>13</sup> Atkinson-Murray. Guía clínica para la planeación de los cuidados. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 3° ed. México 1997: 153-183.

<sup>14</sup> Henderson Nite. Enfermería Teoría y Práctica. Cuidados Básicos de Enfermería. Ediciones Científicas. La Prensa Médica Mexicana SA. México, 1998. 3° ed. Vol. 4: 81-93.

<sup>15</sup> Beare/Myers. Enfermería. Principios y Práctica. Edit. Panamericana. Tomo 1. Madrid 1993: 156-192, 305-350.

<sup>16</sup> Feng-Rong An, et al. 2009. Falls in a Psychiatric Institution in Beijing, China Perspectives in Psychiatric Care. 45(3).

## 3.2 FACTORES DE RIESGO

### Intrínsecos

- Problemas de equilibrio.
- Incapacidad física que afecte la movilidad y/o la deambulaci3n.
- Periodos postoperatorios.
- Estados de ayuno prolongado.
- Estado nutricional (desnutrici3n u obesidad).
- Estados de hipotensi3n ortostática.
- Problemas de audici3n, visi3n y limitaciones de comunicaci3n oral.
- Reposo prolongado.
- Antecedentes de caídas previas.
- Efectos o reacciones adversas a medicamentos (psicotr3picos, sustancias t3xicas, antihipertensivos, diuréticos, laxantes, relajantes musculares).
- Alteraciones neurol3gicas y/o psiquiátricas (agitaci3n, confusi3n, alucinaci3n, crisis convulsivas, alteraciones de conciencia, depresi3n, riesgo suicida).
- Enfermedades cardiacas (arritmias, portadores de marcapasos).
- Enfermedades del aparato respiratorio (disnea, hipercapnia).
- Actitud resistente, agresiva o temerosa.
- Problemas en la deambulaci3n por aparatos ortopédicos, prótesis, ortesis.
- Barreras de comunicaci3n de comunicaci3n entre el equipo de salud y el paciente.
- Uso de psicofármacos y/o polimediciaci3n.

### Extrínsecos

- Barandales de cama mal colocados.
- Cama o camilla sin freno.
- Iluminaci3n deficiente.
- Suelo húmedo y deslizante.
- Entorno en desorden o desconocido.

- Ropa y calzado inadecuado.
- Piso desnivelado.
- Portadores de dispositivos externos que puedan interferir en la movilidad y deambulaci3n (sondas vesicales, drenajes, tripies, bastones, andadores).
- Dispositivos de ayuda como andadera, silla de ruedas y tripies entre otros para la movilizaci3n mal utilizados o en mal estado (faltantes de gomas antiderrapantes, llantas desgastadas, rotas o sucias al grado de que impidan su libre rodamiento, frenos deteriorados).
- Ausencia de barras de apoyo de seguridad en el ba1o y limitaci3n en el espacio f3sico.

### **3.3 Cinco elementos que propician una ca3da**

Aunque las ca3das conllevan un riesgo de lesi3n en todas las personas, su edad, sexo y estado de salud, entre otras circunstancias, pueden influir en que el evento se propicie o no, es por ello que se realiza la lista de "*cinco elementos que propician una ca3da*" con las principales tendencias a una ca3da.

#### **1. Edad**

La edad es uno de los principales factores de riesgo de las ca3das. Los ancianos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesi3n grave por ca3das, y el riesgo aumenta con la edad. Por ejemplo, en los Estados Unidos de Am3rica un 20 a 30% de las personas mayores que se caen sufren lesiones moderadas o graves, tales como hematomas, fracturas de cadera o traumatismos craneoencef3licos. La magnitud del riesgo puede deberse, al menos en parte, a los trastornos f3sicos, sensoriales y cognitivos relacionados con el envejecimiento, as3 como a la falta de adaptaci3n del entorno a las necesidades de la poblaci3n de edad avanzada.

Otro grupo de riesgo es el formado por los niños, cuyas caídas se deben en gran parte a su estado de desarrollo, a su curiosidad innata y al aumento de su nivel de independencia, que les lleva a adoptar conductas de más riesgo. Aunque la supervisión insuficiente de los adultos es un factor citado frecuentemente, las circunstancias suelen ser complejas y hay interacciones con la pobreza, la monoparentalidad y los entornos particularmente peligrosos.

En el caso particular de los ancianos, la edad avanzada, agrega una serie de deficiencias físicas que ponen en mayor riesgo a la persona mayor, tales como la pérdida del control de esfínteres y el déficit sensorial.

## **2. Sexo**

Ambos sexos corren el riesgo de sufrir caídas en todos los grupos de edad y todas las regiones. Sin embargo, en algunos países se ha observado que los hombres tienen mayor probabilidad de sufrir caídas mortales, mientras que las mujeres sufren más caídas no mortales. Las ancianas y los niños pequeños son especialmente propensos a las caídas y a una mayor gravedad de las lesiones consiguientes. Las tasas de mortalidad y los AVAD perdidos son sistemáticamente mayores en los varones en todo el mundo. Entre las posibles explicaciones de este hecho se encuentran los mayores niveles de comportamientos de riesgo y la mayor peligrosidad de las actividades laborales.

### 3. Procesos patológicos.

Los procesos patológicos son también procesos que alteran la función articular normal y con ello la movilidad.

En general, la limitación de los movimientos activos, (los que una persona puede efectuar por sí sola) y la de los pasivos (los que se obtienen ayudando a movilizar la articulación) son casi iguales.

**Rigidez articular:** Dificulta la ejecución de ciertos movimientos. Puede acompañar a los dolores articulares y estar sujeta a las mismas influencias, o bien existir sola e independientemente de toda manifestación dolorosa.

**Anquilosis articular:** Es la ausencia completa del ángulo de movimiento en una articulación; puede ser debida a causas articulares o extra articulares ligamentosas.

La causa más o menos directa de las alteraciones de la función articular, puede ser el asiento de lesiones crónicas evolutivas o de modificaciones estructurales brutales debido a una fractura.

**Las lesiones crónicas evolutivas:** son de tipo constructiva o destructiva, que provocan dolores, deformaciones, rigidez e incluso anquilosis.

**Secuelas de fracturas:** Por la acción combinada del traumatismo de las deformaciones de los cuerpos extraños articulares (fragmentos óseos), de la indispensable inmovilización realizada, y a veces por la propia operación quirúrgica, las secuelas de fractura son agravadas por un déficit funcional importante por lo que se ha convenido en llamarlas Artritis Post-Traumática. El movimiento puede ser limitado muchas veces por un tope óseo, o por una consolidación viciosa que modifica, de forma importante, la orientación de las superficies articulares.

#### **4. Alteración del estado de conciencia, mental y cognitivo.**

Conciencia: Es el proceso fisiológico en el cual el individuo mantiene un estado de alerta, con pleno conocimiento de sí mismo y de su entorno.

Para mantener un nivel de conciencia normal, es necesaria la integridad de dos estructuras, la corteza cerebral y el sistema reticular activador, que atraviesa el tronco encéfalo, y que tiene una participación fundamental en el despertar. Por lo tanto la integridad funcional y anatómica de este sistema permite mantenernos alerta, despiertos y con adecuado nivel de atención.

Grados de trastorno de la conciencia

Letargia: Consiste en un compromiso incompleto de conocimiento y vigilia. El paciente está desorientado y somnoliento pero se mantiene despierto.

Obnubilación: Es un estado de depresión completa de la vigilia, del que el paciente puede ser despertado con estímulos leves.

Estupor: Es un estado de depresión completa de la vigilia, del que el paciente puede ser despertado pero sólo con estímulos intensos. Los estímulos son generalmente de tipo doloroso (compresión de la raíz ungueal) con una superficie roma.

Coma: Constituye la depresión completa de la vigilia de la cual el paciente no puede ser despertado con ningún estímulo.

#### **5. Uso de psicofármacos y polimedicación.**

En este apartado nos referimos al impacto que producen determinados fármacos a nivel cognitivo. En este sentido, hay estudios que apuntan a que determinados fármacos antiepilépticos (con otras aplicaciones terapéuticas; dolor neuropático, migraña y trastornos psiquiátricos, por ejemplo) podrían desarrollar malformaciones

en el feto o, de manera colateral, algún tipo de alteración neuroconductual en el niño durante el desarrollo (Hill et al. Gentile S, 2010).

Otros fármacos que pueden alterar la función cognitiva son: los analgésicos que si bien son empleados para el tratamiento del dolor pueden causar reacciones adversas como somnolencia, peor rendimiento en tareas de memoria, cambios de humor, desorientación, estado confusional, etc. (Mini vademécum, 2010). Un grupo de antiepilépticos, el ácido gamma-aminobutírico (GABA), de neurotransmisión inhibitoria, se compone de agentes tales como la vigabatrina, tiagabina, y la gabapentina. Se ha observado que estos agentes pueden tener efectos sedantes mermando así la función cognitiva (Cavanna 2010). Los tratamientos anti psicóticos han ayudado a reducir el número de pacientes que permanecen ingresados en centros de salud mental, pero el uso prolongado de estos pueden provocar síntomas similares a los que se encuentran en la Enfermedad de Parkinson, sobre todo movimientos involuntarios. Por contra, también fármacos agonistas de la dopamina puede desarrollar cuadros psicóticos con presencia de alucinaciones. La supresión en la administración del fármaco hace desaparecer la sintomatología. Los estimulantes producen sensación de alerta, reducción de la fatiga, aumento de la confianza, etc. y en niños hiperactivos se descubrió un efecto paradójico, mejoraban su comportamiento y la hiperactividad, mejorando la atención y la memoria de trabajo (Sotullo y Díez 2007). Los antidepresivos, actúan principalmente mejorando la transmisión química en las sinapsis serotoninérgica, noradrenérgica, histamínica y colinérgica.

Los fármacos anticolinérgicos (antivertiginosos, antiparkinsonianos, antiespasmódicos, broncodilatadores, midriáticos, preanestésicos, antimigrañosos) pueden causar alteración en la función cognitiva y deben tenerse en cuenta, sobre todo en aquellas personas con sospecha de inicio de demencia o deterioro cognitivo leve (Acelin M L, et al, 2006).

Los gestores y profesionales sanitarios tienen la responsabilidad de establecer un sistema que detecte los errores a tiempo, antes de que supongan un peligro para la salud de los pacientes.<sup>17</sup> Las caídas de los pacientes hospitalizados son consideradas como un efecto iatrogénico del proceso asistencial. Su incidencia oscila mucho de unos centros a otros (2-6%), dependiendo no solo de las condiciones estructurales del centro, sino también de los perfiles de pacientes incluidos en los estudios. Si bien la mayoría de las caídas no provocan daños graves (generalmente las fracturas se presentan en menos del 5% de las ocasiones), pueden contribuir a la pérdida de la confianza y de movilidad del paciente, ocasionando una reducción de la calidad de vida. Por ello, son un indicador de baja calidad del proceso asistencial. Las caídas se pueden reducir, tras el análisis de su frecuencia y de sus causas<sup>18</sup>, y la aplicación de medidas de control<sup>19</sup>. El objetivo, por lo tanto, es cuantificar el número de caídas y establecer medidas para reducirlas.

Muchos de los hospitales tienen implantado un programa de prevención de caídas, llevando a cabo el registro y monitorización de las mismas. Son bien conocidos los problemas relacionados con la cumplimentación de estos registros, fundamentalmente por el carácter voluntario de la notificación. Consideramos que este suceso adverso de la asistencia sanitaria ha de ser evaluado para la posterior implantación de acciones de

---

<sup>17</sup> Yourstone SA, Smith HL. Managing System Errors and Failures in Health Care Organizations: suggestions for practice and research. Health Care Manage Rev 2002; 27(1): 50-61.

<sup>18</sup> Isasi Fernández C, Candia Bouso B, Grupo Dinamizadoras Programa Prevención de Caídas. Perfil de pacientes con caídas en unidades de hospitalización. Rev Calidad Asistencial 1999;14:747-755.

<sup>19</sup> De Febrer G, Cortiella A, Yagüez C, Lorenzo-Martínez A, Navarro- Masegosa I. Valoración de la aplicación de un protocolo de caídas en una unidad sociosanitaria. Rev Calidad Asistencial 2001; 16: 583.

mejora que conlleven una disminución de las caídas producidas durante el periodo de hospitalización.<sup>20</sup>

La Joint Commission constató que las caídas representaron en 2008 el 6,1% de todos los signos de alarma.<sup>21</sup>

Como parte de los objetivos de seguridad nacional para los pacientes, la Joint Commission requiere a las instituciones que implanten un programa de reducción de caídas que atienda mejor a sus pacientes. Los planes de reducción de caídas deben involucrar a los miembros del equipo sanitario, a familias y a pacientes y considerar la inclusión de cuidadores informales, compañeros e intervenciones de observación directa.<sup>22</sup>

De acuerdo con un estudio que utilizó la National Database of Nursing Quality Indicators, los mayores índices de caídas se asociaban con las escasas horas de enfermería por paciente y día.<sup>23</sup>

A causa de que los índices de caídas eran más altos en las unidades médicas, el incremento de la plantilla de enfermería en estas unidades podía haber tenido un mayor impacto en la reducción de caídas.<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Toledo. 2004. PLAN DE CALIDAD 2004. Servicio de Salud de Castilla la Mancha Servicio de Calidad de la Atención Sanitaria Área de Atención al Usuario y Calidad Asistencial Sescam. 22 de marzo de 2004.

<sup>21</sup> The Joint Commission. Sentinel event statistics. Updated September 30, 2008. <http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/Statistics/>.

<sup>22</sup> Debbie Goodlett, RN, BSN; Christi Robinson, RN, CMSRN; Patricia Carson, RN, CMSRN, y Linda Landry, RN, CMSRN Videovigilancia para reducir las caídas. Seguridad del paciente. Nursing. 2009, Diciembre 48-49.

<sup>23</sup> Dunton N, Gajewski B, Taunton RL, Moore J. Nurse staffing and patient falls on acute care hospital units. Nurs Outlook. 2004;52(1):53-59.

Los pacientes hospitalizados en una unidad de salud mental tienen el riesgo potencial de enfrentar factores de riesgo de caídas.<sup>25</sup>

La estancia hospitalaria supone siempre un riesgo añadido al proceso por el que se ingresa, dado que el riesgo a las caídas, se encuentra dentro del grupo de los efectos adversos hospitalarios, poniendo en peligro la seguridad de los pacientes.<sup>26</sup>

La prevención ha de ser considerada como la actividad prioritaria de los cuidados del paciente en relación a las caídas. Una vez identificados los factores de riesgo tanto extrínsecos como intrínsecos, las actividades de prevención se planifican de forma individualizada y relacionadas con cada uno de los factores identificados.<sup>27</sup>

---

<sup>24</sup> Debbie Goodlett, RN, BSN; Christi Robinson, RN, CMSRN; Patricia Carson, RN, CMSRN, y Linda Landry, RN, CMSRN Videovigilancia para reducir las caídas. SEGURIDAD DEL PACIENTE. Nursing. 2009, Diciembre 48-49.

<sup>25</sup> EE. Susana Gallegos Sánchez, LEO. María Magdalena Aguilar Rodríguez, LEO. María Navora Camarillo Ruíz. 2010. Relación de los factores de riesgo y comorbilidad en el programa de prevención de caídas en usuarios hospitalizados en un hospital psiquiátrico del sector salud. Enfermería Unisitaria. ENEO. Vol 7 No. 2

<sup>26</sup> Alvarez Morezuelas N, Asensio Bermejo B, Azkárata Aperribay J, Bidea Rodriguez A, Cantero González D, Garitano Tellería B, et al. Protocolo de valoración y medidas de prevención a pacientes adultos con riesgo de caídas en la atención hospitalaria de Osakidetza. Osakidetza: 2009.

<sup>27</sup> Alvarez Morezuelas N, Asensio Bermejo B, Azkárata Aperribay J, Bidea Rodriguez A, Cantero González D, Garitano Tellería B, et al. Protocolo de valoración y medidas de prevención a pacientes adultos con riesgo de caídas en la atención hospitalaria de Osakidetza. Osakidetza: 2009.

### 3.4 ESCALAS DE EVALUACION DE RIESGO DE CAIDAS DE MAYOR USO

Algunos expertos como Perell KL, et. al. nos hacen reflexionar sobre la suficiencia y adecuación de las escalas existentes, sugiere que no es necesario diseñar más escalas, recomiendan por el contrario utilizar las ya existentes adecuadamente, educando realmente al personal sobre la fisiopatología de las caídas y sobre todo la prevención de las mismas.

Perell KL (2001) Un número sustancial de herramientas para valoración de riesgo de caídas está disponible y valoran características similares del paciente. Aunque su precisión y aplicabilidad en general mostraron una amplia variabilidad, existen muchas que pueden utilizarse confiando en su efectividad como parte de un programa de prevención de caídas. En consecuencia, no debería existir una necesidad apremiante de las instituciones por desarrollar sus propias escalas. Continuar realizando estos ejercicios, para adaptar las escalas a las necesidades individuales, podría ser contraproducente pues hace incomparables las escalas entre instituciones. Las siguientes escalas fueron las que mostraron mayor sensibilidad y precisión, en el siguiente orden: Tinetti, J.H. Downton, Timed Up & Go y Alcance Funcional.<sup>28</sup>

Se ha realizado una búsqueda documental de las escalas más utilizadas para valorar riesgo de caída en las instituciones del país; encontrando lo siguiente:

#### **Escala de JH Downton (1993).**

Incluye como factores de riesgo: caídas previas, uso de medicamentos, déficit sensorial, y del estado mental y marcha; clasificando el riesgo alto de caídas en 3 o más puntos.

#### **Escala de Tinetti.**

---

<sup>28</sup> Perell KL, Nelson A, Goldman RL, Luther SL, Prieto-Lewis N, Rubenstein LZ. (2001) Fall risk assessment measures: an analytic review. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 56(12).

Evalúa la marcha y el equilibrio y ha demostrado ser muy apropiada y completa en la valoración de los ancianos con riesgo de caída, permitiendo valorar el equilibrio estático y dinámico, dando como resultado tres valores: normal, adaptado y anormal.

### **Escala de la Secretaria de Salud.<sup>29</sup>**

Evalúa limitación física, estado mental alterado, tratamiento farmacológico que implica riesgos, problemas de idioma o socioculturales, y pacientes sin factores de riesgo evidente; la escala se valora en un puntaje del 1 al 10, lo que representa que a mayor puntaje es mayor el riesgo de caída.

### **Escala de riesgo de caídas múltiples.**

Población diana: Población de 65 años o más en el ámbito comunitario.

El ítem "caídas previas" se valora cuando se han presentado caídas en los últimos 12 meses. El ítem "problemas visuales" se considera presente cuando la persona es capaz de reconocer una cara a cuatro metros de distancia, con lentes si los usan.

El ítem "limitación funcional" se considera presente cuando la persona manifiesta dificultades para realizar 2 de las siguientes actividades: subir escaleras, uso de vehículo propio o público, y/o cortarse las uñas de los pies.

El rango de puntuaciones oscila entre 0 y 15 puntos. El punto de corte se sitúa en 7, donde 7 o más puntos indican un riesgo mayor de caídas múltiples.

### **Escala de Morse.<sup>30</sup>**

La escala de caída de Morse es una herramienta rápida y simple para evaluar la probabilidad de que un paciente sufra una caída. El 83% de las enfermeras(os) de los EE.UU consideran a esta escala como "rápida y fácil de usar" y el 54% estima que la

---

<sup>29</sup>Secretaria de salud. Protocolo de Prevención de caídas en pacientes hospitalizados. México; 2010.

<sup>30</sup> Vitolo, Fabián. Prevención de caídas en establecimientos sanitarios. Estados Unidos de América.

calificación del riesgo lleva menos de 3 minutos. Se analizan seis variables y se ha demostrado que tiene valor predictivo. Se utiliza ampliamente tanto en los hospitales de agudos como en centros de internación de pacientes crónicos.

Los puntajes se asignan de acuerdo a las siguientes definiciones: antecedentes de caídas recientes (últimos 3 meses), diagnóstico secundario, ayuda para deambular, vía endovenosa, marcha, conciencia - estado mental. Obteniéndose grados de puntuación que van de 0-24 para el paciente sin riesgo, de 25-50 riesgo bajo y más de 50 riesgo alto.

### 3.6 NECESIDAD DE ACTIVIDAD Y MOVIMIENTO <sup>31</sup>

De la relación de necesidades fundamentales del ser humano que establece Virginia Henderson en orden de prioridad, la de moverse y mantener la posición conveniente (al caminar, sentarse, acostarse o cambiar de una postura a otra) ocupa el cuarto lugar. Es evidente que la respiración, la nutrición y la evacuación son aspectos básicos e imprescindibles para el mantenimiento de la vida; no obstante, el movimiento coordinado de todas las partes del cuerpo y la alineación corporal adecuada favorecen el funcionamiento correcto de los diferentes sistemas del organismo, encargados del mantenimiento de las funciones vitales. Poder moverse libremente es esencial para llevar a cabo un gran número de actividades cotidianas que cada persona realiza normalmente y que le son imprescindibles para adaptarse al medio y relacionarse con su entorno y con los demás individuos.

La necesidad de movimiento incluye no solamente el caminar, sentarse, acostarse o mantener una postura, sino también los gestos y las expresiones faciales necesarias para la comunicación.

Es frecuente que por el solo hecho de tener que permanecer inmóviles o con limitación de movimientos muchas personas se consideren enfermas. La pérdida de la movilidad, aunque sea parcial o dure poco tiempo, es suficiente para que la persona deba modificar sus hábitos y modo de vida, lo cual va a suponerle un cierto grado de dependencia de las personas que le rodean. La movilidad está determinada por el estado y correcta coordinación de los sistemas musculoesquelético y nervioso. La alteración de cualquiera de estas estructuras puede modificar parcial o totalmente los aspectos relacionados con los mecanismos corporales, referidos a la alineación corporal, a la coordinación de movimientos y al equilibrio necesario para mantener la estabilidad.

---

<sup>31</sup> <http://www.elgotero.com/Archivos%20zip/Necesidad%20de%20Actividad%20y%20Ejercicio.pdf> Pag 4.

La postura o alineación corporal habitual del individuo puede influir de forma considerable en la morfología y tamaño del tórax y del abdomen, dificultando la respiración normal y alterando la posición y presión que se ejerce sobre diferentes órganos del cuerpo. A pesar de que la postura o la alineación corporal no sea la causante directa de enfermedades, sí puede favorecer su aparición o su evolución. Algunas enfermedades o trastornos crónicos pueden mejorar considerablemente si se corrigen las posturas defectuosas que han dado lugar a deformidades o incapacidades de determinadas partes del cuerpo.

Del mismo modo, la alineación corporal influye en el equilibrio y la estabilidad, ya que la posición que adopta el individuo determina la distribución del peso y la presión que se ejerce sobre las articulaciones, modificando el centro de gravedad del cuerpo.

La coordinación de movimientos corporales depende del sistema nervioso, el cual asegura las contracciones musculares. La alteración de este sistema provocará incoordinación que podrá manifestarse por acinesia, convulsiones, temblores, tics, etc.

## **FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MOVILIDAD**

Existe un gran número de factores que pueden influir en la mecánica corporal. Pueden ser biológicos, psicológicos o socioculturales, y todos ellos pueden afectar tanto a la postura que adopte el individuo y a su coordinación de movimientos como al equilibrio que le permite mantener la estabilidad.

### **Factores biológicos**

Entre los factores biológicos que pueden influir en la mecánica corporal, y por lo tanto en los movimientos, destacan la edad, el embarazo, la nutrición, el ejercicio físico y la enfermedad.

## **La edad**

La postura o la alineación corporal en un individuo se modifican a medida que transcurren los años. En los niños aumenta progresivamente el equilibrio y la coordinación de movimientos en tanto avanza su crecimiento y desarrollo. Si no se corrigen las posturas defectuosas que se adoptan durante la infancia, pueden provocar alteraciones en la edad adulta. Con el envejecimiento, las modificaciones que sufren los cartílagos y los huesos pueden originar cifosis y otras alteraciones que dificulten el movimiento.

## **El embarazo**

En las mujeres embarazadas se modifica la alineación corporal y el equilibrio debido al aumento del peso que hace variar el centro de gravedad del organismo. Aparece normalmente una lordosis, con el consiguiente dolor de espalda. Estos trastornos pueden agravarse si la mujer embarazada utiliza calzado inadecuado.

## **La nutrición**

La nutrición puede igualmente afectar a la mecánica corporal. En un estado de desnutrición, los músculos están debilitados y dificultan la correcta alineación corporal; al individuo le resulta difícil mantener el cuerpo erecto. Los casos graves de desnutrición, aunque son poco frecuentes, pueden dar lugar a una lordosis debido al esfuerzo que debe realizarse para mantener el equilibrio si el abdomen está abultado.

Por otro lado, las personas obesas presentan una modificación del centro de gravedad, que conlleva una cifosis torácica y una alteración de las articulaciones por sobrecarga, al mismo tiempo que disminuye considerablemente su actividad, por la fatiga que supone realizar determinados ejercicios.

## **El ejercicio físico**

El ejercicio físico practicado de forma moderada y continua influye beneficiosamente en la mecánica corporal. Un ejercicio físico programado mejora el tono y la fuerza muscular, mantiene la movilidad de las articulaciones y puede incluso favorecer el

crecimiento. Además de las ventajas que supone para la mecánica corporal, influye también en el funcionalismo de los diversos órganos, debido a que el ejercicio:

1. Mejora la circulación sanguínea, especialmente el retorno venoso.
2. Asegura una mayor expansión pulmonar al tener que inhalarse el oxígeno suplementario que el organismo necesita durante el esfuerzo.
3. Aumenta el tono muscular del tracto gastrointestinal, favoreciendo la digestión y la eliminación fecal, al mismo tiempo que aumenta el apetito.
4. Favorece la eliminación de los productos de desecho metabólico a través de la orina, al aumentar la irrigación sanguínea de los riñones.
5. Actúa sobre el metabolismo tanto en su fase anabólica como catabólica, con el fin de obtener energía.

A pesar de los efectos beneficiosos del ejercicio, hay que tener en cuenta que la fatiga extrema puede influir en la alineación corporal. Cuando el individuo se siente fatigado, ya sea física o psicológicamente, los hombros bajan, el cuello se flexiona y como consecuencia se produce una cierta cifosis en la columna torácica.

### **La enfermedad**

Es evidente que cualquier enfermedad que afecte al sistema nervioso o al musculoesquelético influirá en la capacidad del individuo para moverse, permanecer activo o adoptar determinadas posturas. No obstante, hay que tener en cuenta que además de las alteraciones musculo esqueléticas o nerviosas, cualquier enfermedad que padezca el individuo limitará en mayor o menor grado su actividad. En algunos casos será debido al miedo a moverse por el dolor que provoque el movimiento, como sería el caso de un paciente intervenido quirúrgicamente. En otros casos, la reducción de la actividad se debe a la necesidad de permanecer en reposo durante el transcurso de una enfermedad aguda, como por ejemplo tras un infarto de miocardio.

## **Factores emocionales**

Cada persona manifiesta sus emociones y sus sentimientos por medio de la postura y de los gestos u otras actividades físicas. Los movimientos que realiza un individuo, ya sea de forma consciente o inconsciente, reflejan claramente sus impulsos psicológicos internos o la falta de ellos. No obstante, algunas emociones, como el miedo, pueden disminuir de forma considerable los movimientos y la actividad del individuo.

Los valores que cada persona concede a la postura corporal también influyen de manera importante en esta necesidad. Un individuo alto, sobre todo joven, que no valore su estatura o que se sienta acomplejado por ser más alto que sus compañeros adoptará una mala postura; su alineación corporal no será la correcta, ya que intentará encorvarse para resultar más bajo. Por el contrario, una persona que conceda importancia a la alineación corporal, que considere que la postura correcta beneficia el estado de salud por su influencia sobre los distintos órganos del cuerpo, mantendrá intencionadamente una buena alineación corporal.

## **Factores socioculturales**

De entre los factores socioculturales que influyen en la necesidad de movimiento cabe destacar los patrones culturales, la actividad laboral, la vivienda y la política social.

### **Patrones culturales**

La cultura entendida como tradiciones, costumbres y modas puede determinar el ritmo de la actividad diaria y la realización de deportes específicos ligados a ella. Algunas culturas conceden mayor importancia a la actividad física que otras.

Por otra parte, los valores culturales y las creencias de un individuo pueden motivarle a que realice ejercicio físico, con el fin de mantenerse en forma, conseguir niveles adecuados de relajación, etc. La importancia de la actividad con respecto a la salud es algo que el niño aprende muy pronto de las personas que le rodean. Mientras algunos niños practican deportes en las escuelas y sus familias les animan a que jueguen al aire libre, en otros niños las actividades que se potencian son más sedentarias, como los juegos de mesa, ver la televisión, etc.

## **Actividad laboral**

La realización de ejercicio físico y el mantenimiento de determinadas posturas tienen una relación evidente con el trabajo o la profesión que desempeña cada individuo.

Las posturas incorrectas que se adoptan de forma continuada durante las horas de trabajo pueden provocar alteraciones permanentes en la alineación corporal. En este sentido, es importante que en las escuelas se enseñe a los niños a mantener una postura correcta mientras permanecen sentados.

También deben valorarse las características de los objetos relacionados con la mecánica corporal que utiliza habitualmente el individuo durante las horas de trabajo. Las sillas, los bancos, las mesas, los escritorios, etc. deben proyectarse y seleccionarse de forma que favorezcan la buena postura del estudiante y del trabajador.

## **La vivienda**

El tipo y la situación de la vivienda pueden influir de forma notable en la actividad que desarrolla un individuo. Una vivienda situada en un piso alto y que no disponga de ascensor puede favorecer la actividad en aquellas personas que no tienen problemas de movilización en individuos con ocupaciones muy sedentarias, subir las escaleras a menudo es el único ejercicio físico que realizan. Por el contrario, en personas ancianas limita mucho sus movimientos, ya que presentan mayores problemas para subir y bajar escaleras, dificultando de esta forma la posibilidad de dar un paseo diario.

El interior de la vivienda debe acondicionarse de manera que haya espacio suficiente para proporcionar libertad de movimientos.

## **Política social**

Generalmente las grandes ciudades, y de forma especial los barrios más deprimidos, poseen una infraestructura insuficiente en cuanto a parques y jardines, iluminación adecuada de las calles, pavimentos en buen estado, etc., todo lo cual dificulta que los ancianos y los niños puedan andar y realizar actividades que les resultarían beneficiosas.

Por otro lado, las Administraciones no contemplan suficientemente la necesidad de modificación y adaptación de las ciudades a las necesidades particulares de desplazamiento que presentan aquellas personas que sufren una disminución física.

#### **IV. EPIDEMIOLOGIA DE LAS CAIDAS.**

Los estudios epidemiológicos realizados indican que cerca de una tercera parte de los individuos de más de 65 años se cae como mínimo una vez al año, que esta proporción aumenta con la edad y que es alrededor de dos veces más elevada en las mujeres que en los varones.<sup>32</sup>

Se sabe que un número considerable de caídas no es recogida en los estudios clínicos, ya que son aceptadas en la población como una consecuencia normal de la edad, por lo que la prevalencia y la incidencia conocidas son menores que las reales.<sup>33</sup>

De acuerdo con un estudio epidemiológico, cada año se cae aproximadamente 1 de cada 3 personas mayores de 65 años que viven en la comunidad; esta tasa aumenta con la edad y es mayor entre las personas que viven en centros residenciales. Las caídas producen una morbilidad y una mortalidad considerables. Cerca de las tres cuartas partes de las muertes debidas a caídas en Estados Unidos afectan al 13% de la población mayor de 65 años.<sup>34</sup> Y estiman que una de cada 3 personas mayores de 65 años que viven en la comunidad se caen al menos una vez al año.<sup>35</sup>

Las causas por las que se produce una caída son muchas y variadas. Sin embargo se ha demostrado que la causa más frecuente de caída es un tropiezo (53.3%) y que el 19.3%

---

<sup>32</sup> Campbell AJ, Reinken J, Allan BC, Martinez GS. 1981. Falls in old age: a study of frequency and related clinical factors. *Age Ageing* 10 pp. 264-270.

<sup>33</sup> Livesley B. 1988. The elderly today and tomorrow: safety in home in old age. *Health Visitor*; 61. Pp 284-286.

<sup>34</sup> Hogue C. 1982. Injury in late life: I. Epidemiology, II. Prevention. *J Am Geriatr Soc.* 30. Pp. 183-90.

<sup>35</sup> Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. 1988. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med.* 319:1701-07.

Kannus P, Parkkari J, Koskinen S, Niemi S, Palvanen M, Jarvinen M, et al. 1999. Fall-induced injuries and deaths among older adults. *JAMA.* 281:1895-9.

no presenta ningún motivo de caída. También se confirmó que no existen diferencias entre sexos.<sup>36</sup> Aunque el riesgo de sufrir una caída aumenta hasta el 50% en las mujeres mayores de 85 años.<sup>37</sup>

González Sánchez (1999), "Las benzodicepinas son el grupo farmacológico más claramente relacionado con las caídas, y los antihipertensivos y diuréticos ocupan el segundo lugar, después de los sedantes." Otros estudios afirman que el 20 % de los ancianos tratados con antiinflamatorios no esteroideos desarrollan inestabilidad y confusión.<sup>38</sup>

Raiche M. (2000) dice que 7 de cada 10 individuos mayores que obtienen puntajes inferiores o iguales a 36 en la Escala de Tinetti había sufrido, en el período de un año, por lo menos una caída.<sup>39</sup>

Se realizó un estudio en Italia en el que participaron 7 900 pacientes de 58 hospitales, durante un período de observación de dieciocho meses, encontrando que la incidencia de caídas fue del 2.2% (174 pacientes).<sup>40</sup>

Las caídas tienen graves consecuencias, tanto físicas (ocasionan fracturas en un 5-6% de los casos) como psicológicas (pérdida de seguridad en sí mismo, miedo a volverse a

---

<sup>36</sup> Prudham D, Evans J. Factors associated with falls in the elderly. *Age Ageing* 1981; 10: 141-146.

<sup>37</sup> Blake AJ, Morgan K, Bendall et al. 1988. Falls by elderly people at home: prevalence and associated factors. *Age Ageing*; 17. Pp. 365-372.

<sup>38</sup> González Sánchez RL, Rodríguez Fernández MM, Ferro Alfonso MJ, García Milián JR. 1999 Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención. *Rev Cubana Med Gen Integr*; 15(1) pp. 98-102.

<sup>39</sup> Raiche, M.; Hébert, R.; Prince, F. (2000). Screening older adults at risk of falling with the tinetti balance scale. *The lancet* 356. Pp. 1001-1002.

<sup>40</sup> Passaro A, Volpato S, Romagnoni F, Manzoli N, Zuliani G, Fellin R, et al. 2000. Benzodiazepines with different half-life and falling in a hospitalized population: the GIFA study. *J Clin Epidemiol*. 53:1222-9.

caer), sin olvidar su repercusión social y económica, además de tener una elevada mortalidad, ya que causan el 70% de las muertes por accidente en personas > 75 años.<sup>41,42</sup> Por lo que, el 1% de las caídas se asocian a una fractura de cadera y se acompañan de una tasa de mortalidad del 20-30% durante el año siguiente a la fractura.<sup>43</sup>

La incidencia de caídas en enfermos hospitalizados, o internados en centros sociosanitarios es de dos caídas por cama y año. En las personas mayores de 85 años, hospitalizadas, las caídas se producen en un 50% como preferencia para el sexo femenino hasta 75 años, edad en que la frecuencia se iguala para ambos sexos.<sup>44</sup>

Coronado Zarco R. (2001) dice que existe una relación importante entre las caídas y las fracturas. Los factores de riesgo para caídas en la población estudiada, que pueden predecir el riesgo de sufrir fractura son la dependencia en las actividades de la vida cotidiana como lo son: el baño, el vestido y la realización de transferencias. Lo cual se traduce en una afectación del sistema musculoesquelético y/o de la coordinación neuromuscular que involucra al equilibrio y a la postura. Además, se incrementa el riesgo de sufrir una caída con el abandono y conforme avanza la edad.<sup>45</sup>

---

<sup>41</sup> Kannus P, Parkkari J, Koskinen S, Niemi S, Palvanen M, Jarvinen M, et al. 1999. Fall-induced injuries and deaths among older adults. JAMA;281:1895-9.

<sup>42</sup> Fuller GF. 2000. Falls in the elderly. Am Fam Physician.;61:2159- 68.

<sup>43</sup> Magaziner J, Simonsick EM, Kashner TM, Hebel JR, Kenzora JE. 1990. Predictors of functional recovery one year following hospital discharge for hip fracture: A prospective study. J Gerontol: Med Sci. 45.

<sup>44</sup> Lázaro del Nogal M, Moreno Gonzalez A. 2000. Inestabilidad y caídas. Madrid;.110-6.

<sup>45</sup> Coronado Zarco R. Validación de factores de riesgo para caídas en personas femeninas mayores de 60 años. personas femeninas mayores de 60 años. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación 2001; 13: 77-79

Las caídas son causa importante de morbi-mortalidad, más de un 30% de las personas mayores de 65 años, que viven en su domicilio sufren una caída anual. Estas cifras aumentan espectacularmente en mayores de 80 años.<sup>46</sup>

Masud T, Morris (2001) comenta que se prevé que un tercio de las personas mayores de 64 años que viven en la comunidad caerán en el plazo de un año, y el 15% de los mayores caerán por lo menos dos veces al año.<sup>47</sup> Además la disminución de la capacidad de juicio y de autoconciencia asociada a la demencia, es un factor de riesgo importante para las caídas sufridas.<sup>48</sup>

A nivel mundial, las lesiones causadas por caídas en el 2000 dieron cuenta de 6% de todas las muertes por lesiones, 40% de las cuales ocurrieron en personas de 70 años de edad o más, observándose lógicamente con mayor frecuencia en las regiones del mundo con una mayor esperanza de vida: 32% en el oeste del Pacífico, 27% en Europa, 14% en las Américas, 14% en el Sudeste Asiático, 7% en el Mediterráneo Oriental y 6% en África.<sup>49</sup>

Los accidentes domésticos, en especial las caídas, vienen a representar el 16% de los ingresos hospitalarios.<sup>50</sup>

---

<sup>46</sup> Flamerique B, Armendáriz MJ. Caídas en una unidad de Psiquiatría. *Anales*. 2001;24(2):219-224.

<sup>47</sup> Masud, T Morris. *Epidemiology of falls*. Age Agein. 2001;30 (Suppl 4): 3-7.

<sup>48</sup> Pelegrín Valero C. *Trastornos psiquiátricos y psicológicos como factores predisponentes y precipitantes de los traumatismos craneo encefálicos*. Madrid. 2002; 36(6). Pp.353-363

<sup>49</sup> Peden M, McGee K, Sharma G. *The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries*. Geneva: World Health Organization; 2002.

<sup>50</sup> Furtado da Silva. V., Matsuura C. *Los efectos de la práctica sistemática de ejercicios físicos en el ítem de cognición y prevención de caídas de individuos viejos*. Rio de Janeiro. 2002. 43-44.

En México, un análisis derivado de los reportes del Sistema de Atención de Quejas Médicas (SAQMED) llevado a cabo por la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) en el periodo de 1996 a 2005 en instituciones de seguridad social y privados, se identificaron 24 quejas por caída de pacientes, 12 correspondieron al sexo masculino y 12 al femenino. El grupo de edad que tuvo mayor frecuencia fue en mayores de 65 años, seguido por el de 25 a 44; se registraron diez caídas en los servicios de urgencias, nueve en hospitalización y uno en el laboratorio, presentándose en mayor proporción en las camillas, las camas, sillas, mesas de exploración, incubadora, baño y dentro de ambulancias. De las 24 caídas sólo en cuatro estuvo involucrado el personal de enfermería, en dos, el personal de ambulancia, en el último personal de camillería y otro personal médico; en el resto de los casos no se identificó el personal involucrado. De los pacientes afectados catorce requirieron tratamiento médico, cuatro tratamiento quirúrgico y en seis no se especifica.<sup>51</sup>

Tapia Villanueva (2003) en el Instituto Nacional de Cardiología logró elevar el IGE en un 36.68% dato que refleja mejora en la prevención de caídas, así como la aceptación y concientización por parte del personal de enfermería en la realización del procedimiento. Este proceso no se encontraba en los manuales de atención de enfermería por lo que se elaboró a partir de la primera observación y se estableció el estándar de desempeño. El proyecto integral para validar el indicador de calidad del cuidado enfermero en la prevención de caídas está constituido por un diseño estructural de calidad, un instrumento de evaluación, una investigación y un plan táctico rector.<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup> Benavides-Huerto MJA. Sólo para quien se interesa por la filosofía del cuidado en el cuerpo integral visto por los griegos. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. Vol. 11, núm. 2, mayo-agosto 2003. pp. 85-89.

<sup>52</sup> Tapia Villanueva María; Salazar Ceferino María del Carmen, Tapia Colex Lorenza; Olivares Ramírez Clara. Prevención de caídas. Indicador de calidad del cuidado enfermero. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica Vol. 11, Núm. 2 Mayo-Agosto 2003 pp 51-57

Vera Sánchez M. (2003) estudió los trastornos de la marcha, el equilibrio, o ambos, encontrando que 47 pacientes (45.2%) no presentaron trastornos; 38 pacientes (36.6 %) presentaron trastornos tanto en la marcha como en el equilibrio, y 18 pacientes (17.3 %) presentaron trastornos solo en el equilibrio. Varios estudios demuestran la frecuencia de estos trastornos en las personas de edad avanzada y su relación con el riesgo para caer. En cuanto a los factores de riesgo más frecuentes de sufrir caídas, observamos en la evaluación del equilibrio que la mayor parte, un total de 11 pacientes, necesitaban usar los brazos para levantarse, y la misma cantidad necesitaba los brazos para sentarse. También se observó la necesidad de usar bastón para estar de pie en 9 pacientes.

Gómez Juanola (2004) Aprecia como factor de riesgo de caídas en el área rural la falta de lámpara al alcance de la mano en el dormitorio, con mayor predominio (68.75 %), así como la ausencia de cortinas de baño (69.81 vs 30.19 %). En el área urbana se detectó el mayor número de cocinas a alturas inadecuadas (64.51 %) <sup>53</sup> La superficie del suelo irregular y con desniveles (59,02 %); el mobiliario en mal estado en 27 viviendas (90,00 %); la iluminación deficiente y las fuentes eléctricas mal protegidas, así como la circulación de animales domésticos en el hogar (73,33 %), fueron factores de riesgo que prevalecieron en el área rural. En cuanto a los extrínsecos personales, el empleo de calzado de suelas resbaladizas y desajustados (82,81 % y 96 %, respectivamente), prevalecieron en la zona urbana. <sup>54</sup>

El 17.9% de la población de 65 años declara haber padecido alguna caída en el transcurso de los últimos 12 meses. La frecuencia de caídas aumenta con la edad. Ser mujer, haber cursado estudios universitarios, padecer 3 o más enfermedades crónicas y 2 discapacidades incrementan la probabilidad de sufrir caídas. En relación con la

---

<sup>53</sup> Gómez Juanola M., Conill Godoy J., Pulido Ramos C., Pérez Carvajal A. Cantún I. 2004. Factores de riesgo de accidentes en la edad geriátrica. Rev Cubana Med Gen Integr vol.20 no.5-6 Ciudad de La Habana Sept.-Dec.

<sup>54</sup> Gómez Juanola M., Conill Godoy J., Pulido Ramos C., Pérez Carvajal A., Cantún I. 2004. Factores de riesgo de accidentes en la edad geriátrica. Rev Cubana Med Gen Integr vol.20 no.5-6 Ciudad de La Habana Sept.-Dec.

Encuesta de Salud del año 1994, aumenta significativamente la proporción de población anciana que declara haber sufrido alguna caída.<sup>55</sup>

Le T. T Hien (2005) nos dice que sin tomar en cuenta algunos pocos efectos secundarios extrapiramidales, los medicamentos antipsicóticos atípicos no se asocian con menos caídas, en comparación con los antiguas y más establecidos antipsicóticos.<sup>56</sup>

También en México, con base en los datos de SABE-2000 se reportó que 33.5% de Adultos Mayores (AM) de 60 años y más, presentaron al menos una caída en los 12 meses anteriores.<sup>57</sup>

En la Encuesta Nacional de Salud (ENSA-2000) se observó que la prevalencia de caídas ocurridas en los últimos 12 meses aumentó con la edad en hombres y mujeres.<sup>58</sup>

La incidencia anual de caídas oscila entre el 25 y el 40% en ancianos mayores de 70 años, y el 50% de los mayores de 65 años se caen más de una vez a lo largo de un año. Las caídas son la causa más importante de muerte por heridas entre los adultos a partir de los 65 años, y, de todas las muertes por caídas, el 60% afecta a personas mayores de 74 años.<sup>59</sup>

---

<sup>55</sup> Séculi Sánchez E., Brugulat Guiterasa P., March Llanesb J., Medina Bustosa A., Martínez Beneytoa V. Y Tresserras Gajua R. 2004. Las caídas en los mayores de 65 años: conocer para actuar.; 34(4):178-83

<sup>56</sup> Le T. T. Hien, BS, Robert G. Cumming, J. 2005. Am Geriatr Soc 53. Pp. 1290–1295.

<sup>57</sup> Reyes-Ortiz C, Al Snih S, Markides K. Falls among elderly persons in Latin America and the Caribbean and among elderly Mexican-Americans. Pan Am J Public Health 2005;17(5-6):362-369.

<sup>58</sup> Ídem

<sup>59</sup> Carrillo J.M., Collado-Vázquez S. Caídas en los ancianos. Jano. 2006.

En el ámbito latinoamericano se han reportado prevalencias de alrededor de 20% en Colombia, 12 y 13% en Chile, 13 en adultos del mismo grupo de edad. En la literatura médica se ha descrito que las mujeres presentan más dependencia funcional que los hombres. Los resultados para la Ciudad de México señalan que la prevalencia de dependencia funcional en las mujeres fue mayor que en los hombres (19.1% y 14.8%, respectivamente). Por su parte, el Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM-2001) encontró que 13.8% de las mujeres de 60 años y más residentes de áreas urbanas reportaron tener al menos una dificultad en AVD, mientras que en los hombres la prevalencia fue 8.4%.<sup>60</sup>

En 1992 el resultado del Harvard Medical Practice Study indicó que un 4% de los pacientes sufre algún tipo de daño en el hospital; el 70% de eventos adversos produce incapacidad temporal y el 14% de los incidentes son mortales.<sup>61</sup>

La Organización Mundial de la Salud OMS (2007) reportó que las caídas son un importante problema mundial de salud pública. Se calcula que anualmente se producen 424 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales, por detrás de los traumatismos causados por el tránsito. Más del 80% de las muertes relacionadas con caídas se registran en países de bajos y medianos ingresos, y más de dos terceras partes de esas muertes se producen en las Regiones del Pacífico Occidental y Asia Sudoriental. Las mayores tasas de mortalidad por esta causa corresponden en todas las regiones del mundo a los mayores de 60 años.<sup>62</sup>

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre 28% y 34% de las personas de 65 años en adelante sufren al menos una caída por año, porcentajes que

---

<sup>60</sup> Wong R, Espinoza M, Palloni A. Adultos mayores mexicanos en contexto socioeconómico amplio: salud y envejecimiento. *Salud Publica Mex* 2007; 49(suppl 4):S436-S447.

<sup>61</sup> Villarreal Cantillo Elizabeth. Seguridad de los pacientes: Un compromiso de todos para un cuidado de calidad. *Barranquilla*; 2007. 23, (1): 112-119.

<sup>62</sup> Organización Mundial de la Salud. 2007. Centro de prensa.

aumentan con la edad y se traducen en tasas de hospitalización por lesiones que oscilan entre 1.6 y 8.9 episodios por cada 100 000 habitantes.<sup>63</sup>

En España, como en otros países desarrollados, la mortalidad por lesiones derivadas de caídas afecta especialmente a las personas de edad: en 2007 se registraron un total de 1 740 defunciones por caídas no intencionales, 1 227 de ellas (70.52%) en personas de 65 años o más.<sup>64</sup>

Lutz W, Sanderson W, Scherbov S. (2008) afirman que cada año se producen 37.3 millones de caídas que, aunque no sean mortales, requieren atención médica 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. Cerca de un 40% de los AVAD perdidos en todo el mundo debido a las caídas corresponden a los niños, pero es posible que este parámetro no refleje con exactitud el impacto de las discapacidades relacionadas con las caídas en las personas mayores, que tienen menos años de vida que perder. Además, quienes padecen discapacidad a causa de las caídas, y en particular los ancianos, corren más riesgo de necesitar atención a largo plazo e ingreso en alguna institución.

Los autores citados estiman que la esperanza de vida mundial continúe aumentando a lo largo del siglo XXI, y que el porcentaje de personas de 60 años y más pase de 10.0 en 2000 a 21.8 en 2050 y 32.2 en 2100, con la probable consecuencia de que las lesiones por caídas y otros problemas de salud asociados al envejecimiento continúen aumentando.<sup>65</sup>

---

<sup>63</sup> Department of Ageing and Life Course. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Adults. Geneva: World Health Organization; 2007.

<sup>64</sup> España, Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte, 2007. Hallado en: <http://www.ine.es>.

<sup>65</sup> Lutz W, Sanderson W, Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing. *Nature*. 2008;451:716–9.

Gómez Conesa (2008) Identificó los multifactores más relacionados con las caídas en los estudios de cohorte prospectivo de los últimos 18 años. Las principales variables son: presentar antecedente de caída, sexo femenino en la comunidad y masculino en instituciones para ancianos, debilidad muscular, problemas de la marcha, incapacidad funcional, deterioro cognitivo, consumo de medicación psicotrópica, y exceso en actividad física.<sup>66</sup>

Entre los ancianos institucionalizados la previsión de caídas es mayor, ya que el 50% caerán cada año y la mitad de los que caen lo hacen repetidamente, con una densidad de incidencia aproximada de 1.5 caídas por cama al año. Aunque la mayoría de las caídas producen lesiones leves, el 5% de los ancianos que caen precisará hospitalización, principalmente por fractura. En el 1% de las caídas en mayores se produce fractura de cadera, y en uno de cada tres de los casos, los pacientes fallecerán en el plazo de un año.<sup>67</sup>

Feng-Rong An, et al (2009) Estudió los patrones y factores relacionados con las caídas en un hospital psiquiátrico en China. Los hallazgos también proveen una referencia útil para el desarrollo de estrategias encaminadas a prevenir las caídas. Estas medidas incluyen a) poner más atención a los pacientes con desórdenes mentales orgánicos y aquellos que toman ISRS, b) enseñar a los pacientes a cambiar de posición lentamente cuando intentan salir de la cama o levantarse, c) ayudar a los pacientes recién hospitalizados a familiarizarse con el entorno de la unidad de atención, d) mantener a los pacientes bajo vigilancia constante, e) introducir el uso continuo de instrumentos apropiados a la práctica clínica para evaluar los factores de riesgo de caídas.<sup>68</sup>

---

<sup>66</sup> Gómez Conesa A. (2008) Factores de riesgo de caída en ancianos. Rev. Saude Pública. España. 42 (5) pp. 946-56.

<sup>67</sup>Gómez Conesa A. op. cit.

<sup>68</sup>Feng-Rong An, et al. 2009. Falls in a Psychiatric Institution in Beijing, China Perspectives in Psychiatric Care. 45(3).

Saturno PJ (2009) Hay una considerable variedad de iniciativas complementarias y un avance metodológico en el campo de la participación de los pacientes en la mejora continua de la seguridad, tanto en la aportación de información para identificar aquello que resulta problemático como en la colaboración activa en la prevención de los problemas. Sin embargo, su incorporación plena a los sistemas de gestión de la calidad (incluida la seguridad) parece que sigue siendo en gran medida, una tarea pendiente. Ahora más que nunca, dado el auge renovado que está teniendo la calidad, de la mano del énfasis en la seguridad, en la que el papel de un nuevo impulso al protagonismo que le corresponde, y seleccionar e implementar la estrategia o las estrategias que podamos considerar más adecuadas.<sup>69</sup>

Estudios retrospectivos realizados en Estados Unidos, Holanda, Nueva Zelanda, Reino Unido, México y diversas ciudades de América Latina y el Caribe entre personas de edad no institucionalizadas muestran que alrededor de una tercera parte sufren alguna caída a lo largo de un período de 12 meses.<sup>70</sup>

Tsai et al. (2009) Dice que la mayoría de los estudios publicados se han realizado en hospitales generales, y sus hallazgos no son aplicables a los hospitales psiquiátricos debido a las circunstancias especiales del paciente.<sup>71</sup>

Gallegos Sánchez S. et al (2010) Observó que el uso de psicofármacos es el principal factor de riesgo de caídas tanto al ingreso como al egreso del usuario. Este es dado por los efectos secundarios de los primeros, como son la somnolencia, la rigidez muscular y la hipotensión ortostática principalmente. Entre las causas de caídas encontramos el resbalar por el piso mojado, inquietud, la marcha inestable, la hipotensión ortostática como efecto secundario del uso de benzodiazepinas como factores principales en usuarios con agitación psicomotriz, ideas de muerte y usuarios sin conciencia de

---

<sup>69</sup> Saturno JM. 2009. Estrategias para la participación del paciente en la mejora continua de la seguridad clínica. Rev. Calidad asistencial. España. 24(3) pp. 124-130.

<sup>70</sup> Ibidem.

<sup>71</sup> Feng-Rong An, et al. 2009. Falls in a Psychiatric Institution in Beijing, China Perspectives in Psychiatric Care. 45(3).

enfermedad sufrieron de caída hasta en dos ocasiones. Entre la principal sintomatología que presentan los usuarios en relación a los Trastornos Psiquiátricos tenemos la ideación e intento suicida, los síntomas psicóticos y los trastornos de personalidad manifestados por simulación. Se observó que la mayoría de los usuarios que fueron hospitalizados mantuvieron un código de bajo riesgo o verde a pesar de ser tratados con psicofármacos ya que el cuadro clínico que presentaban al ingreso se exacerba o minimiza, creando más conciencia sobre los factores de riesgo de caídas. En los datos obtenidos es importante mencionar la relación de los usuarios que presentaron caídas y el uso de benzodiazepinas como parte del tratamiento, presentándose como principales efecto secundario la somnolencia y la hipotensión ortostática, también es importante mencionar que las intervenciones de enfermería en la prevención de caídas fueron significativas, entre estas mencionamos la orientación al usuario, familia y cuidadores a su ingreso, así como reforzar la orientación al usuario durante el internamiento y como parte del plan de alta.<sup>72</sup>

Se ha observado que en los hospitales cerca del 14% de las caídas, se presentan por un factor del medio ambiente o del personal que otorga la atención o por ambos.<sup>73</sup>

La *Joint Commission International (JCI)* reportó en el periodo de 1995-2004 que cerca del 80% de las caídas tienen como causas principales: la falta de orientación y entrenamiento a los pacientes, así como, la falta de comunicación en más del 60% de los casos; la valoración del paciente ocupó la tercera causa, por lo que el personal de enfermería tiene un rol crítico en la prevención de caídas en todo tipo de centros donde se proporcionen cuidados de la salud. Para 2005, la estadística de caídas

---

<sup>72</sup>Gallegos Sánchez, Susana; Aguilar Rodríguez, Magdalena; Camarillo Ruíz, María Navora. (2010) Relación de los factores de riesgo y comorbilidad en el programa de prevención de caídas en usuarios hospitalizados en un hospital psiquiátrico del sector salud. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*. 7(2).

<sup>73</sup> Secretaría de Salud. Protocolo para la prevención de caídas en pacientes hospitalizados. México: 2010.

reportó como causa principal la valoración del paciente, seguido por la orientación y entrenamiento.<sup>74</sup>

Suelves JM (2010) observó que alrededor de la mitad de las caídas causan lesiones suficientemente graves como para requerir atención médica o comprometer las actividades de la vida diaria. Los resultados de este trabajo muestran que las discapacidades motoras, y ciertos trastornos crónicos, junto con la edad avanzada y el hecho de vivir solo, se asocian a una mayor incidencia de lesiones por caídas. Los servicios de salud suelen estar en contacto con este tipo de pacientes más frágiles y complejos, y pueden contribuir a identificarlos e impulsar intervenciones que han demostrado su efectividad en la prevención de lesiones por caídas, incluidos el control de la polimedición, la corrección y el tratamiento de problemas visuales, o la promoción de la actividad física orientada a mejorar la fuerza y el equilibrio. Por otra parte, se analizó la asociación entre lesiones producidas en un período de 12 meses y condicionantes tales como uso de medicamentos, trastornos crónicos y discapacidades cuya presencia únicamente se constató en el momento de realizar la encuesta. Es posible que algunos de esos condicionantes estuvieran presentes en el momento en que se produjo la lesión, pero que hubieran desaparecido posteriormente, contribuyendo a infravalorar la intensidad de la asociación observada o aparecido con posterioridad a la lesión, contribuyendo a sobrevalorar la correspondiente asociación.<sup>75</sup>

El miedo a caer de nuevo se presenta en alrededor del 50% de los individuos que han presentado caídas. Un adulto mayor que se cae tiene 20 veces más riesgo de caer de nuevo que alguien que no ha caído nunca.<sup>76</sup>

---

<sup>74</sup> Secretaría de salud. Op. cit.

<sup>75</sup> Suelves JM, Martínez V, Medina A. Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. Rev Panam Salud Pública. 2010;27(1):37–42.

<sup>76</sup> Idem.

Las caídas son el efecto adverso más común en unidades de cuidados agudos y afectan entre un 2 y 10% de los ingresos anuales habidos en los hospitales.<sup>77</sup>

Hill KD. (2012) Realizo una revisión de la literatura acerca del efecto que tienen los medicamentos psicotrópicos en las caídas en personas ancianas, enfocándose particularmente en la reducción de su uso para así disminuir también el riesgo de caídas. Identificando 18 casos aleatorios, mismos que reúnen los criterios de inclusión para el análisis de los efectos de la suspensión de los medicamentos psicotrópicos, incluyendo cuatro con caídas previas. Uno de estos casos resultó en la disminución en un 66% de las caídas, mientras que los demás análisis resultaron en éxito al reducir la medicación pero efectos ambiguos en cuanto a las caídas.<sup>78</sup>

---

<sup>77</sup> Bezos JM. Evaluación y registro de las intervenciones de Enfermería en las caídas de pacientes hospitalizados. España; 2011.

<sup>78</sup> Hill KD; Wee R *Drugs & Aging*. 2012 Jan 1; Vol. 29 (1), pp. 15-30.

## **V. DELIMITACION DEL FENOMENO DE ESTUDIO**

Las caídas, especialmente en los enfermos, representan un problema real de salud agregado, centrándose esta problemática en su diagnóstico y signos o síntomas asociados a éste, así como el tratamiento a base de psicofármacos o polimedicación, además de que la población que recibe atención institucional es variada, por lo cual identificamos a un grupo vulnerable a padecer caídas, como lo es el adulto mayor, quién por su proceso de envejecimiento propio de la edad, sufre alteraciones fisiológicas aumentando los factores de riesgo.

Los efectos acumulados de múltiples enfermedades, medicaciones y las discapacidades resultantes, combinadas con factores extrínsecos predisponen por ejemplo a pacientes psiquiátricos hospitalizados a sufrir caídas, y además las acaban causando. No obstante el riesgo de daño individual de sufrir caídas y la etiología, o causa de estas pueden variar mucho. Debido a la variabilidad individual, algunas personas tienen mayor riesgo de caer que otras, y por lo tanto también la etiología de las mismas es diferente: en consecuencia, sería igualmente difícil llegar a predecir el riesgo individual de caídas y poder determinar su etiología en el caso que no se utilice un enfoque sistemático y global.

No obstante el prejuicio general sobre el riesgo de caídas en el hospital, se puede afirmar que el mayor riesgo de caídas en el paciente no es dado principalmente en el hospital, ya que a pesar de reunir numerosos factores de riesgo son valorados regularmente por el personal de enfermería, quien está sujeto a normas, programas y procedimientos de seguridad específicos para evitar caídas, reduciendo al mínimo la frecuencia de caídas en las instituciones de salud.

Las investigaciones realizadas orientan a la necesidad de una revisión sobre la eficacia de las escalas de valoración de riesgos a caídas que incluyan las variables relacionadas con los riesgos en casa y calle.

Se considera que la validez y confiabilidad de dichas escalas es adecuada, sin embargo, la hipótesis es que probablemente el mayor número de caídas presentadas

por pacientes ocurren dentro de su casa y en la calle, y muy pocos en las instituciones de salud.

Para sustentar el fenómeno y dada la sutileza y al mismo tiempo complejidad del mismo, se complementa el marco de referencia con un estudio basado en evidencias identificables en los últimos 10 años. La frecuencia de caídas en pacientes hospitalizados tiene una incidencia de 424, 000 caídas mortales anualmente<sup>79</sup>, sabemos que entre 28% y 34% de las personas de 65 años en adelante sufren al menos una caída por año<sup>80</sup> y si los principales factores de riesgo identificados son:

a) **Factores intrínsecos:** enfermedades crónico-degenerativas, alteraciones visuales, auditivas y motoras, antecedentes de caídas, estados de ayuno prolongado, reposo prolongado, efectos secundarios de medicamentos, alteraciones neurológicas y psiquiátricas, polimedicación, entre otras.

b) **Factores extrínsecos:** barandales de cama mal colocados, cama o camilla sin freno, iluminación deficiente, suelo húmedo y deslizante, entorno desordenado o desconocido, ropa y calzado inadecuado, piso desnivelado, dispositivos de ayuda como andadera, silla de ruedas y tripies entre otros para la movilización mal utilizados o en mal estado.

Por otro lado, las escalas de valoración de riesgos a caídas, mundialmente conocidas; han sido validadas y estandarizadas, las más importantes son las escalas de Downton, Tinetti, escala de Morse, escala de la Secretaría de Salud SSA (escala de Newman); y otras.

No obstante conocer los factores de riesgo; contar con escalas que identifican tales factores, el fenómeno de las caídas sigue estando entre las prioridades de la teoría de

---

<sup>79</sup> Organización Mundial de la Salud. 2007. Centro de prensa.

<sup>80</sup> Department of Ageing and Life Course. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Adults. Geneva: World Health Organization; 2007.

la seguridad del paciente a fin de fomentar la cultura de la prevención de riesgos a caídas del paciente ya sea en su casa, en la calle o dentro de la institución de salud en donde es atendido.

Por lo anterior nos lleva a la siguiente problematización:

¿Por qué se siguen cayendo los pacientes?, ¿en dónde está el error?

¿Tendrán un problema las escalas en su estructura? ¿Por qué dicen los expertos que las escalas actuales son muy confiables?

¿Es el nivel de complejidad de los pacientes, dado su diagnóstico?

Ó ¿el problema radica en la inexistencia en México de políticas públicas tendientes a prevenir los riesgos de caídas en la calle y espacios públicos en general?

¿O bien son los laxos criterios de aplicación y el nivel de comprensión de tales políticas por parte del sector público los que impiden prevenir las caídas en la calle?

En virtud de las diversas interrogantes surgidas, este estudio se enfocará en perfilar los riesgos, situaciones y características específicas que han ocasionado caídas tomando como ejemplo los casos de paciente psiquiátricos que reportaron caídas, ya sea en casa, calle e institución hospitalaria; en el último año previo a ser PACIENTES.

Para efectos prácticos la pregunta de investigación queda delimitada en los siguientes términos:

***¿Cómo se comporta el fenómeno de caídas,  
en el caso de pacientes psiquiátricos?***

## **VI. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo general:**

- Evidenciar el fenómeno de las caídas, desde las características que lo propician, así como la magnitud de este problema, en función de las consecuencias, ya sean en lo personal, por el desempeño de la vida diaria y en lo social, por la cuestión de costos a nivel nacional. Considerando que las caídas son una problemática creciente, y de gran importancia para el sector salud.

### **Objetivos específicos:**

- Fundamentar el fenómeno de las caídas de la práctica basada en evidencia.
- Identificar los factores de riesgo de caídas, presentados en eventos de caída, mediante un instrumento elaborado específicamente para conocer el evento, en sus causas previas.
- Establecer criterios de evaluación en pacientes psiquiátricos que influyan en el evento de una caída.
- Proponer la creación de políticas públicas encaminadas a la prevención de caídas en la población en general en la calle y en la casa.

## VII. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

**H1.** - El paciente reporta un mayor número de caídas en casa y en la calle, que dentro de la institución.

**H0.** - No existe diferencia en el riesgo de caídas entre la casa, la calle y la institución.

**H1:** Existe diferencia entre la edad, el efecto de medicamentos, el área física y las deficiencias físicas visuales, auditivas y de movimiento como principales riesgos a caídas.

**H0:** No existe diferencia entre la edad, el efecto de medicamentos, el área física y las deficiencias físicas visuales, auditivas y de movimiento como principales riesgos a caídas.

## VIII. VARIABLES DE ESTUDIO

**Variable independiente:** Factor de riesgo de caídas.- Elemento o condición intrínseco o extrínseco que implica aumentar la probabilidad o posibilidad de que ocurra un evento de de caída.

**Variable dependiente:** Caída.- la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo hacia el suelo en contra de su voluntad<sup>81</sup> y puede ocurrir en casa, calle e institución de salud.

---

<sup>81</sup> Definición de acuerdo a la OMS.

## TABLA DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA	LOCALIZACIÓN	
					Sección I	Ítem
<b>1. Genero</b>	Femenino Masculino	Condición por la que se diferencian los hombres y las mujeres.	Esta variable tiene la intención de diferenciar a los estudiados de acuerdo a su género, ya sea hombre o mujer.	Nominal	Sección I	1.
<b>2. Edad</b>	13 a 20 21 a 35 35 a 59 60 ó más	Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nació (en años).	Se refiere a la identificación por rangos de edades de los estudiados. Para fines del estudio los clasificamos de acuerdo a la OMS, por grupos de edades, considerando los siguientes: adolescentes, adulto joven, adulto maduro y adulto mayor.	Ordinal	Sección I	2.
<b>3. Escolaridad</b>	Primaria Secundaria Medio superior Superior Posgrado Ninguna	Grado de estudios que tiene una persona.	Se refiere al nivel de estudio con el que cuentan los usuarios de nuestro estudio, hasta el momento de la entrevista.	Nominal	Sección I	3.
<b>4. Estado civil</b>	Soltero Casado Viudo Divorciado Otro	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	La presente variable permite clasificar según estado civil a los PACIENTES, ya sean solteros o casados, a los viudos y divorciados les damos un indicador propio en la cédula de identificación de riesgos, sin embargo para efectos de resultados se manejarán dentro de los solteros.	Nominal	Sección I	4.
<b>5. Ocupación</b>	Ama de casa Empleado Desempleado Negocio propio Estudiante Jubilado/pensionado	Trabajo o cuidado en el que emplean su tiempo las personas.	Esta variable tiene la finalidad de conocer la ocupación de los usuarios, misma que nos permite reconocer si son empleados, desempleados, tienen un negocio propio o son jubilados, amas de casa o estudiantes.	Nominal	Sección I	5.
<b>6. Situación compañía</b>	Solo Acompañado	Situación o condición de compañía en la que viven los PACIENTES.	Se refiere a la circunstancia que define la compañía en la que vive el entrevistado y puede ser, solo(a) o	Nominal	Sección I	6.

			acompañado(a).			
<b>7. Servicio al que acude</b>	Psiquiatría	Consulta o clínica en la que recibe atención regularmente el usuario ó en el momento de la entrevista.	Permite clasificar según el servicio al que acuden regularmente o en el momento de la entrevista los usuarios. Mediante esta variable reconoceremos la frecuencia de los factores de riesgo relacionado con el diagnóstico clínico o área física del lugar.	Nominal	Sección I	<b>7.</b>
<b>8. Tipo de consulta</b>	Primera vez Subsecuente	Acción o efecto de solicitar atención, ya sea por primera vez o subsecuente.	Persona que acude a este Instituto a solicitar atención por primera vez tanto en el servicio de consulta externa, como de urgencias (APC). Paciente que recibe atención subsecuente en los servicios de consulta externa, urgencias, hospitalización.	Nominal	Sección I	<b>8.</b>
<b>9. Situación compañía en consulta</b>	Solo Acompañado	Situación o condición de compañía en la que reciben atención los pacientes regularmente o al momento de la entrevista.	Se refiere a la situación de compañía en la que acuden los usuarios a la institución, ya sea acompañados en la consulta externa, urgencias (APC) ó puede referirse al cuidador durante su hospitalización.	Nominal	Sección I	<b>9.</b>
<b>10. Consumo de sustancias nocivas</b>	Bebidas alcohólicas Tabaco Otra sustancia estimulante o relajante Ninguna	Estado de intoxicación crónica y periódica originada por el consumo repetido de una droga, natural o sintética. (OMS) Dependencia de consumo de alguna sustancia adictiva.	Personas que consumen regularmente bebidas alcohólicas. Personas que consumen regularmente tabaco en cualquiera de sus presentaciones. Personas que consumen alguna sustancia adictiva que no se considere bebida alcohólica y/o tabaco.	Nominal	Sección I	<b>10.</b>
<b>11. Actividad física</b>	Si No	Cualquier movimiento corporal producido por el sistema musculo esquelético y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal.	Realiza alguna actividad física planeada y de manera regular ya sea ejercicio o deporte. No realiza alguna actividad física planeada y de manera regular ya sea ejercicio o deporte.	Nominal	Sección I	<b>11.</b>
<b>12. Actividades de la vida diaria</b>	Si No	Dependencia total o parcial de una persona para realizar actividades comunes, propias, de la vida diaria.	Requiere ayuda (total o parcial) para realizar actividades propias de la vida diaria. No requiere ayuda (total o parcial) para realizar actividades	Nominal	Sección I	<b>12.</b>

<b>13. Caídas</b>	Si	Es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo hacia el suelo en contra de su voluntad.	Esta variable permite identificar la ocurrencia de caídas en los 12 meses previos, a partir de las respuestas a una pregunta en las que se pedía a los sujetos que indicaran si a lo largo de los 12 meses previos, habían sufrido alguna caída (bien a nivel del suelo, o desde un nivel elevado) que hayan tenido o no consecuencias severas en su estado de salud.	Nominal	Sección 2	<b>13.</b>
<b>14. Numero de caídas</b>	Números	Es la cantidad total de caídas presentadas por los usuarios	Permite identificar la cantidad de caídas que sufrió cada entrevistado dentro de los últimos doce meses.	Ordinal	Sección 2	<b>14.</b>
<b>15. Fecha de la última caída</b>	Fechas	Indicación de tiempo orientada a definir un día único, en general en referencia al calendario gregoriano.	Permite identificar la fecha exacta de la última caída por el entrevistado.	Nominal	Sección 2	<b>15.</b>
<b>16. Lugar de la caída</b>	Casa Calle Hospital	Área física donde se presentó el evento referido por el entrevistado en el último año.	Esta variable indica el lugar o espacio físico de la casa, calle e institución donde se presentó la caída del entrevistado, considerando la última caída o la más recordada en los 12 meses previos por el entrevistado.	Nominal	Sección 2	<b>16.</b>
<b>17. Área de la casa</b>	Recamara Baño Escaleras Sala/cocina Patio/jardín Otro lugar	Espacio físico de la casa donde se presentó el evento.	Se refiere al área específica de la casa donde se presentó el evento, en caso de haber presentado más de una caída, nos enfocaremos a la más reciente ó la que más recuerde el entrevistado dentro de los últimos 12 meses.	Nominal	Sección 3	<b>17.</b>
<b>18. Área de la calle</b>	Fuera de su casa Fuera del hospital En el transporte Vía pública Otro lugar	Espacio físico donde se presentó el evento en la calle.	Se refiere al área específica de la calle donde se presentó la caída. Se tomaron en cuenta los indicadores de caída que más interesan respecto a la calle.	Nominal	Sección 3	<b>18.</b>
<b>19. Área de la</b>	Pasillos/escaleras Jardín/teraza de terapia	Se refiere al área de la institución de salud, en este caso (INPRFM), donde	Esta variable tiene la finalidad de conocer la incidencia de caídas de acuerdo al área específica dentro de la	Nominal	Sección 3	<b>19.</b>

<b>institución</b>	recreativa Central de enfermería/consultorio médico Servicio de laboratorio Servicio de gabinete Habitación Vías de acceso al Instituto Sala de espera Sala de estar Baño Otro lugar	se presentó la caída.	institución, considerando vías de acceso, y espacios físicos en los que puede permanecer el entrevistado por cortos o largos periodos de tiempo, tanto en su visita para realización de estudios, consulta externa, hospitalización o espera de atención de las mismas.			
<b>20. Causas de la caída en casa</b>	Suelo mojado o resbaladizo Escaleras inadecuadas Uso inadecuado de dispositivos para la deambulación Ausencia de dispositivos para la deambulación Calzado inadecuado Poca iluminación del área Objetos tirados en el suelo Desnivel del suelo Dificultad para esquivar un obstáculo Muebles mal distribuidos Otro	Se refiere a la situación o acontecimiento relacionado con factores extrínsecos únicamente.	Esta variable permite identificar las causas de caída en la casa, considerando indicadores asociados específicamente con el área física, mediante el cual identificaremos factores de riesgo extrínseco.	Nominal	Sección 3	<b>20.</b>
<b>21. Causas de la caída en la</b>	Suelo mojado o resbaladizo Escaleras inadecuadas Uso inadecuado de	Se refiere a la situación o acontecimiento relacionado con la caída en la calle (factores	Esta variable y sus indicadores permiten identificar la incidencia de factores de riesgo extrínsecos en la calle para sufrir una caída.	Nominal	Sección 3	<b>21.</b>

<b>calle</b>	dispositivos para la deambulaci3n Ausencia de dispositivos para la deambulaci3n Calzado inadecuado Poca iluminaci3n del 1rea Objetos tirados en el suelo Desnivel del suelo Rampa inadecuada Falta de se1alamientos Dificultad para esquivar un obst1culo Obstrucci3n de la calle por puestos Banqueta rota Otro	extrinsecos).				
--------------	---	---------------	--	--	--	--

<p><b>22. Cau- sas de la caída en la institución</b></p>	<p>Suelo mojado o resbaladizo Escaleras inadecuadas Uso inadecuado de dispositivos para la deambulaci3n. (bast3n, muletas, silla de ruedas en mal estado, otros) Ausencia de dispositivos para la deambulaci3n Calzado inadecuado Poca iluminaci3n del 3rea Objetos tirados en el suelo Desnivel del suelo Rampa inadecuada Falta de se~alamientos Uso inadecuado de aparatos p/ejercicio Ausencia de barandales en la cama Ausencia de pasamanos en pasillos Poca atenci3n del personal de salud</p>	<p>Se refiere a la situaci3n o acontecimiento relacionado con la caida en la instituci3n (factores extrinsecos).</p>	<p>Permite identificar mediante los diferentes indicadores cual es la incidencia de factores de riesgo extrinsecos en la instituci3n para padecer una caida.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Secci3n 3</p>	<p><b>22.</b></p>
<p><b>23. Sensaci3n o situaci3n previa a la caida en casa</b></p>	<p>Mareo P3rdida del equilibrio P3rdida de conciencia Somnolencia por alg3n medicamento Cambi3 bruscamente de posici3n</p>	<p>Situaci3n o efecto percibido por el entrevistado y que tiene una directa relaci3n con la caida sufrida dentro de la casa del entrevistado. Considerando factores meramente intrinsecos.</p>	<p>Permite reconocer la situaci3n percibida por el usuario en cuanto a factores intrinsecos.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Secci3n 3</p>	<p><b>23.</b></p>

	<p>Cansancio/fatiga  Deprivación del sueño  Debilidad repentina  Crisis convulsivas  Prisa  Temor</p>					
<p><b>24.</b>  <b>Sensación o situación previa a la caída en la calle</b></p>	<p>Mareo  Pérdida del equilibrio  Pérdida de conciencia  Somnolencia por algún medicamento  Cambió bruscamente de posición  Cansancio/fatiga  Deprivación del sueño  Debilidad repentina  Crisis convulsivas  Prisa  Temor</p>	<p>Situación o efecto percibido por el entrevistado y que tiene una directa relación con la caída sufrida en la calle. Considerando factores meramente intrínsecos.</p>	<p>Permite reconocer la situación percibida por el usuario en referencia a factores intrínsecos.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Sección 3</p>	<p><b>24.</b></p>
<p><b>25.</b>  <b>Sensación o situación previa a la caída en la institución</b></p>	<p>Mareo  Pérdida del equilibrio  Pérdida de conciencia  Somnolencia por algún medicamento  Cambió bruscamente de posición  Cansancio/fatiga  Deprivación del sueño  Debilidad repentina</p>	<p>Situación o efecto percibido por el entrevistado y que tiene una directa relación con la caída sufrida dentro de la institución. Considerando factores meramente intrínsecos.</p>	<p>Permite reconocer la situación percibida por el usuario en referencia a factores intrínsecos.</p>	<p>Nominal</p>	<p>Sección 3</p>	<p><b>25.</b></p>

	Crisis convulsivas Prisa Temor					
<b>26. Factor principal</b>	Accidentales Área física Efecto de medicamentos Provocada por un tercero Enfermedad aguda Otro factor	Es la situación principal, ya sea intrínseca o extrínseca que definió la caída más importante o reciente del entrevistado.	Esta variable, será útil para efectos de clasificación de factores de riesgo, misma que nos permitirá reconocer las situaciones principales por las que acontecen las caídas.	Nominal	Sección 4	<b>26.</b>
<b>27. Emoción inmediata</b>	Temor Angustia Inseguridad Pena/vergüenza Enojo Ninguno Otra	Estado afectivo que se experimenta; reacción subjetiva al ambiente que viene acompañada de cambios orgánicos (fisiológicos y endocrinos) de origen innato, influidos por la experiencia. Las emociones tienen una función adaptativa de nuestro organismo a lo que nos rodea.	Es usuario referirá la emoción experimentada posterior al evento de acuerdo a los indicadores establecidos.	Nominal	Sección 4	<b>27.</b>
<b>28. Tiempo de reincorporación</b>	Me levante inmediatamente Menos de 10 min. Entre 10 30 min. Más de 30 min. No lo recuerdo	Periodo de tiempo que tarda una persona en levantarse después de haber sufrido una caída.	El usuario se reincorporo de la caída en rápidamente. El usuario se reincorporo de la caída en menos de 10 minutos. El usuario se reincorporo de la caída en el plazo de 10 a 30 minutos. El usuario se reincorporo de la caída en un tiempo mayor a los 30 minutos. El usuario no recuerda cuanto tardo en reincorporarse después de la caída.	Nominal	Sección 4	<b>28.</b>
<b>29. Consecuencias</b>	Ninguna aparentemente Pérdida del estado de conciencia Lesiones menores	Se refiere a secuelas médicas a partir de una caída, y que puede relacionarse con aumento de la fragilidad y dependencia.	Referente al tipo de lesión física que presenta el entrevistado posterior a la caída.		Sección 4	<b>29.</b>

	Lesiones mayores					
<b>30.</b> <b>Atención medica recibida</b>	Si No	Asistencia sanitaria basada en métodos y tecnologías prácticas, científicamente fundadas y socialmente aceptables. Sean de diagnóstico, prevención, curación y rehabilitación.	El usuario indicará si recibió atención o no posterior a la caída.		Sección 4	<b>30.</b>
<b>31.</b> <b>Horario</b>	Mañana Tarde Noche	Que pertenece a las horas. Su uso más habitual está vinculado al periodo temporal durante el que se lleva a cabo una actividad.	Hace referencia a la relación del momento en el día, en que se sucedió la caída reportada por el entrevistado.	Nominal	Sección 5	<b>31.</b>
<b>32.</b> <b>Apoyo para la deambulacion</b>	Si No	Instrumentos que permiten una deambulacion más efectiva en pacientes que tienen capacidad de movilidad limitada.	Nos permite identificar si el usuario entrevistado requería o requiere instrumentos de apoyo para la deambulacion.	Nominal	Sección 5	<b>32.</b>
<b>33.</b> <b>Horas de ayuno</b>	Números	Duración en horas de la abstinencia voluntaria de todo tipo de alimento.	Permite identificar las horas de ayuna previas a la caída	Nominal	Sección 5	<b>33.</b>
<b>34.</b> <b>Horas de sueño</b>	Números	Duración en horas del estado de reposo uniforme que mantiene un ser humano (estar dormido)	Permite identificar las horas de sueño previas a la caída	Nominal	Sección 5	<b>34.</b>
<b>35.</b> <b>Estado emocional</b>	Ansioso Agitado Bajo sedantes Enfermo Cansado Triste Enojado Ninguno Otro	Estado afectivo que se experimenta; reacción subjetiva al ambiente que viene acompañada de cambios orgánicos (fisiológicos y endocrinos) de origen innato, influidos por la experiencia. Las emociones tienen una función adaptativa de nuestro organismo a lo que nos rodea.	Es usuario referirá la emoción experimentada posterior al evento de acuerdo a los indicadores establecidos.	Nominal	Sección 5	<b>35.</b>
<b>36.</b>	Solo	Situación de compañía en la que se	La presente variable permitirá identificar la compañía o	Nominal	Sección 5	<b>36.</b>

<b>Acompañamiento durante el evento</b>	Acompañado	encuentra el individuo en el momento de la caída.	soledad en el momento del evento, ya sea solo(a) o acompañado(a).			
<b>37. Medicamentos</b>	Tranquilizantes-sedantes Anti parkinsonianos Antidepresivos Antihipertensivos Diuréticos Hipoglucemiantes Más de dos de los anteriores Ninguno Otro(s)	Toda sustancia o combinación de sustancias que se presente como poseedora de propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en seres humanos, o que pueda usarse, o administrarse a seres humanos con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o de establecer un diagnóstico médico.		Nominal	Sección 5	<b>37.</b>
<b>38. Alteraciones físicas</b>	Alteraciones visuales Alteraciones auditivas Alteraciones de extremidades superiores Alteraciones de extremidades inferiores	Son aquellas que afectan a los órganos de los sentidos.	Usuarios que sufren de trastornos en el campo visual reduciendo la percepción y agudeza visuales así como la adaptación a los cambios de iluminación en general; pérdida de la audición o dificultad para ésta; ó afectación de las extremidades superiores o inferiores como consecuencia, fundamental, de sobreesfuerzos, alcances y posturas forzadas, desarrollados o adoptadas, respectivamente, durante la vida de un apersona.	Nominal	Sección 5	<b>38.</b>
<b>39. Estado de conciencia</b>	Orientado Confuso No recuerdo			Nominal	Sección 5	<b>39.</b>
<b>40. Deambulacion</b>	Segura Segura con apoyo Insegura Insegura aún con apoyo No puedo caminar	Referente al tipo de marcha que tiene una persona, puede estar relacionado con su edad, padecimiento o área física.	Esta variable permite identificar el tipo de marcha de acuerdo a la percepción propia del entrevistado, y que puede ir desde segura, hasta falta de la movilidad.	Nominal	Sección 5	<b>40.</b>

## **IX. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **9.1 Características del lugar donde se realizará el estudio**

Instituto Nacional de Psiquiatría “Ramón de la Fuente Muñiz”, que ofrece atención al paciente psiquiátrico, durante la fase crónica y aguda de la enfermedad mental, atendiendo a población abierta del país.

### **9.2 Tipo de diseño**

Observacional, transversal, comparativo.

### **9.3 Grupos de estudio**

**Universo:** Pacientes del INPRFM, que asistieron a consulta o estaban hospitalizados, durante el mes de marzo de 2012, dentro del INPRFM y que presentaron un mínimo de una caída en los últimos doce meses.

**Población:** Fue seleccionada de los servicios de la consulta externa (13 subespecialidades, urgencias (APC) y hospitalización).

**Muestra:** Se integró de manera convencional por 73 unidades de observación.

## 9.4 Criterios de selección

### Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes que reciben atención psiquiátrica en el INPRFM en el mes de marzo de 2012, tanto en el área de consulta externa como de hospitalización.
- ✓ Pacientes que reportaran como mínimo una caída en los últimos doce meses.
- ✓ Pacientes que reportando caídas, supieran o no leer, ya que serían asistidos durante la entrevista.

### Criterios de exclusión:

- ✓ Pacientes que no hayan presentado caídas en el último año.
- ✓ Pacientes que aun reportando caídas no estuvieron dispuestos a cooperar con la entrevista.

### Criterios de eliminación

- ✓ Pacientes que no hayan completado la información requerida.

## 9.5 Proceso estadístico de datos

### Recolección de datos.

**a) Método:** Se realizó una entrevista semi estructurada a los usuarios del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, en los servicios de consulta externa, urgencias (APC) y hospitalización.

**b) Técnica:** Entrevista directa instrumentada.

**Instrumento.**

Se diseñó una cédula denominada "Análisis del fenómeno de caídas", estructurada por 35 preguntas de opción múltiple, distribuidas de la siguiente manera: 5 preguntas relacionadas a variables socio demográficas, 7 relacionadas con hábitos y costumbres. 23 variables respecto a la última caída reportada en el último año. La cédula calificó con un ***alpha de Crombach de 0.70*** (Ver anexo 1).

**Clasificación de datos.**

Se ordenaron por variable e indicadores, de acuerdo al orden de aparición en la cédula utilizada para el estudio.

**Recuento:**

Se elaboró una base de datos en SPSS versión 15.0.

**Presentación:**

En cuadros y gráficos simples y tablas de contingencia.

**Análisis:**

Tablas de contingencia y probabilidad.

## **X. ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

El estudio se encuentra basado en el consentimiento informado para lo cual se solicitó el apoyo de las autoridades del hospital y del servicio a quienes se les dieron a conocer las condiciones del estudio que se llevaría al cabo.

Se tomó en cuenta la carta de los derechos de los pacientes, así como las normas nacionales e internacionales para la seguridad del paciente, además se garantiza que se respetó en todo momento la confidencialidad, el anonimato de los PACIENTES. Los resultados estarán disponibles como tesis profesional, en la biblioteca de la ENEO.

Se tomaron como referencias los fundamentos de la ley general de salud en la que se establecen los principios y lineamientos generales a los que deben someterse las investigaciones científicas y tecnológicas destinadas a la salud en materia de investigación.

## **XI. RECURSO HUMANOS Y FINANCIEROS**

Los recursos necesarios para el estudio fueron, en general, subsidiados por el INPRFM y algunos otros por la ENEO. El trabajo académico fue desempeñado por la autora quien dispuso del tiempo para la realización del estudio. Se contó con el apoyo de asesoría clínica y metodológica interna y externa.

## **XII. CUADROS Y GRÁFICOS**

## CUADRO 1

### GENERO DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

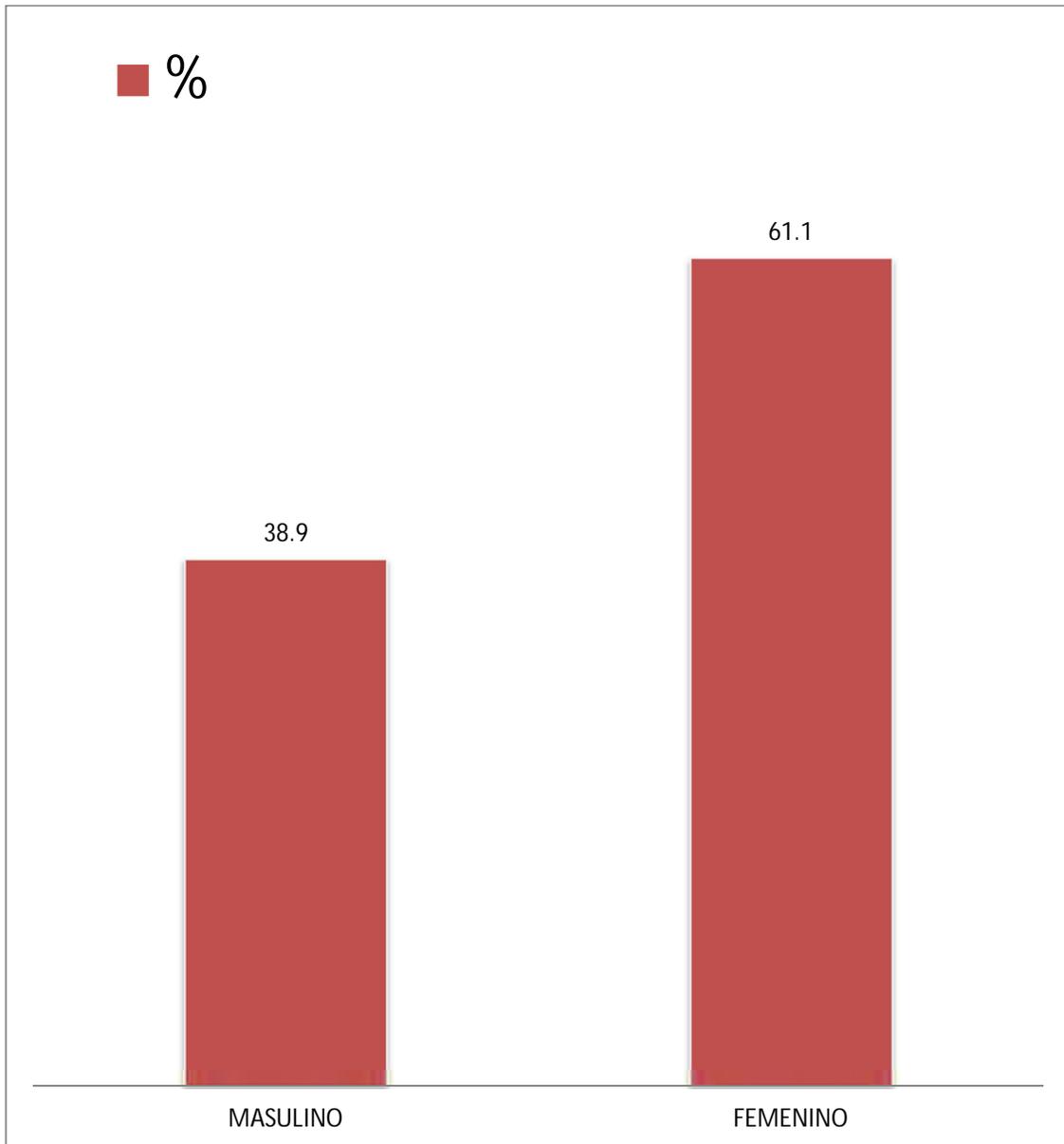
---

GENERO	Fo.	%
<b>MASCULINO</b>	28	38.9
<b>FEMENINO</b>	44	61.1
<b>TOTAL</b>	72	100

**Fuente: Datos procesados por Flores Gutiérrez Eva Estefany**

## GRAFICO 1

### GENERO DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO EVALUACIÓN 2013



Fuente: Cuadro 1

## CUADRO 2

### EDAD DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

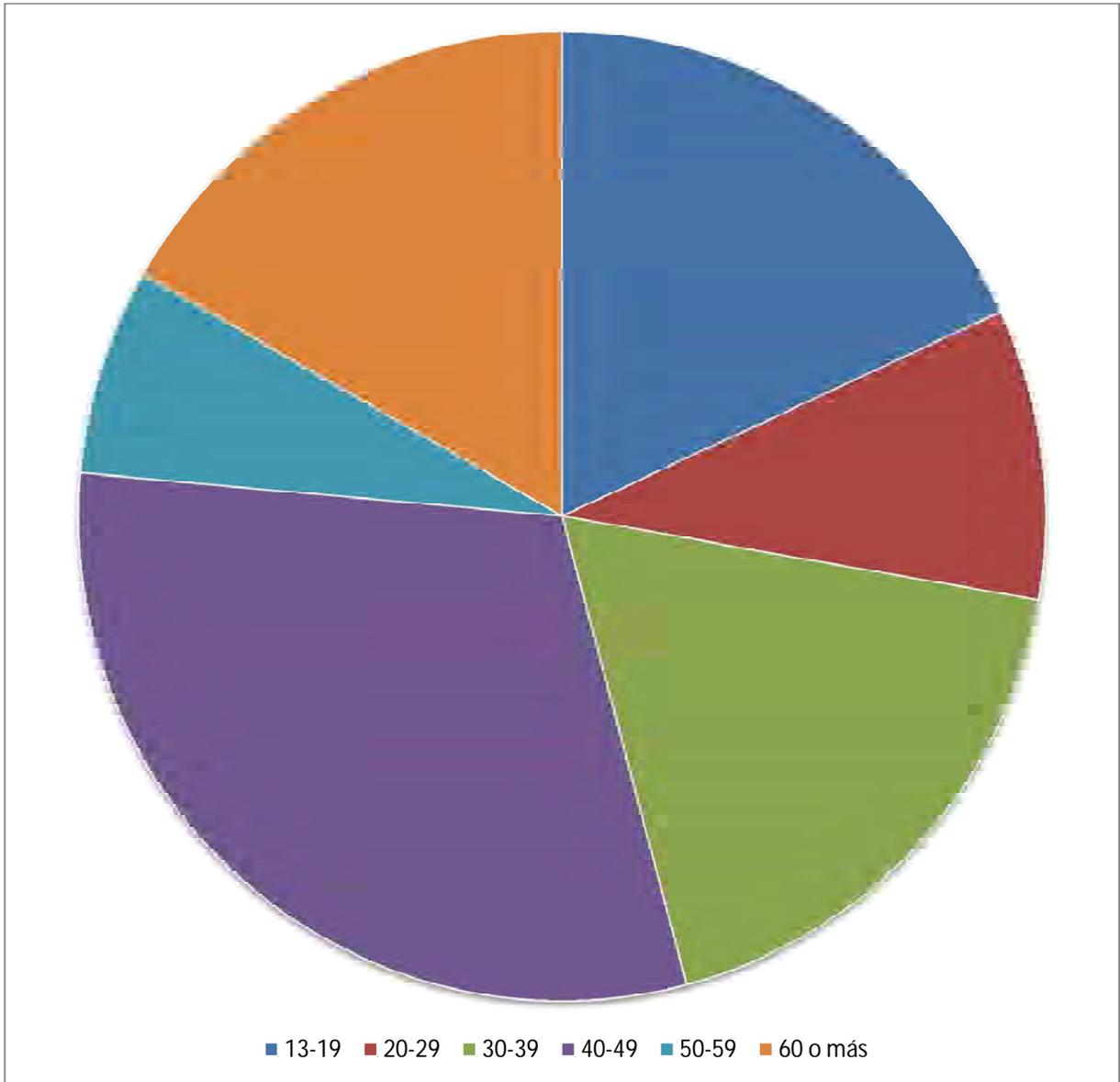
EDAD EN AÑOS	Fo.	%
<b>13-19</b>	13	18.1
<b>20-29</b>	7	9.7
<b>30-39</b>	13	18.1
<b>40-49</b>	<b>22</b>	<b>30.6</b>
<b>50-59</b>	5	6.9
<b>60 O MAS</b>	12	16.7
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

---

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 2

### EDAD DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 2

### CUADRO 3

#### ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

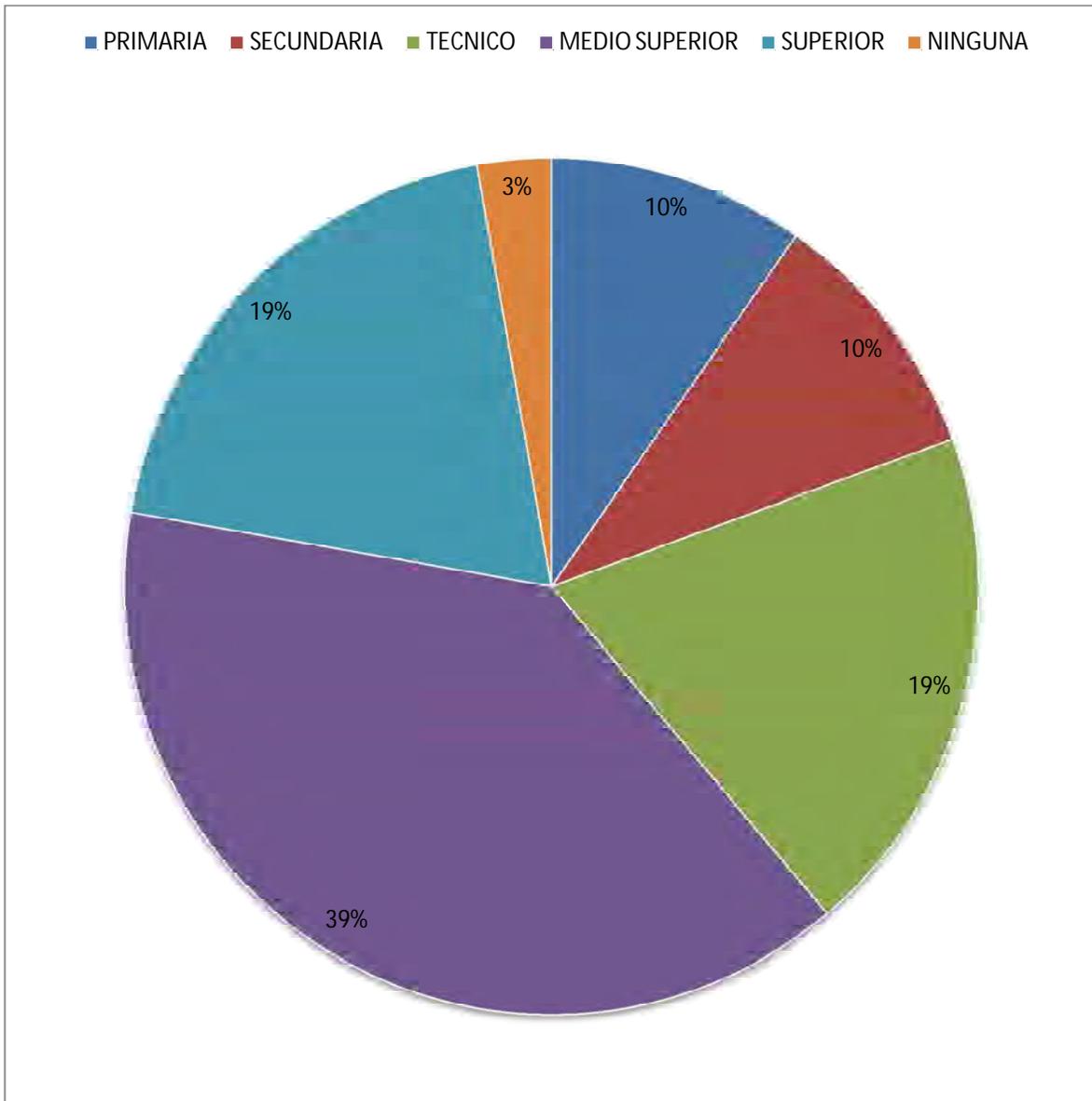
ESCOLARIDAD	Fo.	%
<b>PRIMARIA</b>	7	9.7
<b>SECUNDARIA</b>	7	9.7
<b>TÉCNICO</b>	14	19.4
<b>MEDIO SUPERIOR</b>	<b>28</b>	<b>38.9</b>
<b>SUPERIOR</b>	14	19.4
<b>NINGUNA</b>	2	2.8
<b>TOTAL</b>	72	100

---

Fuente: Misma cuadro 1

### GRAFICO 3

## ESCOLARIDAD DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 3

## CUADRO 4

### ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

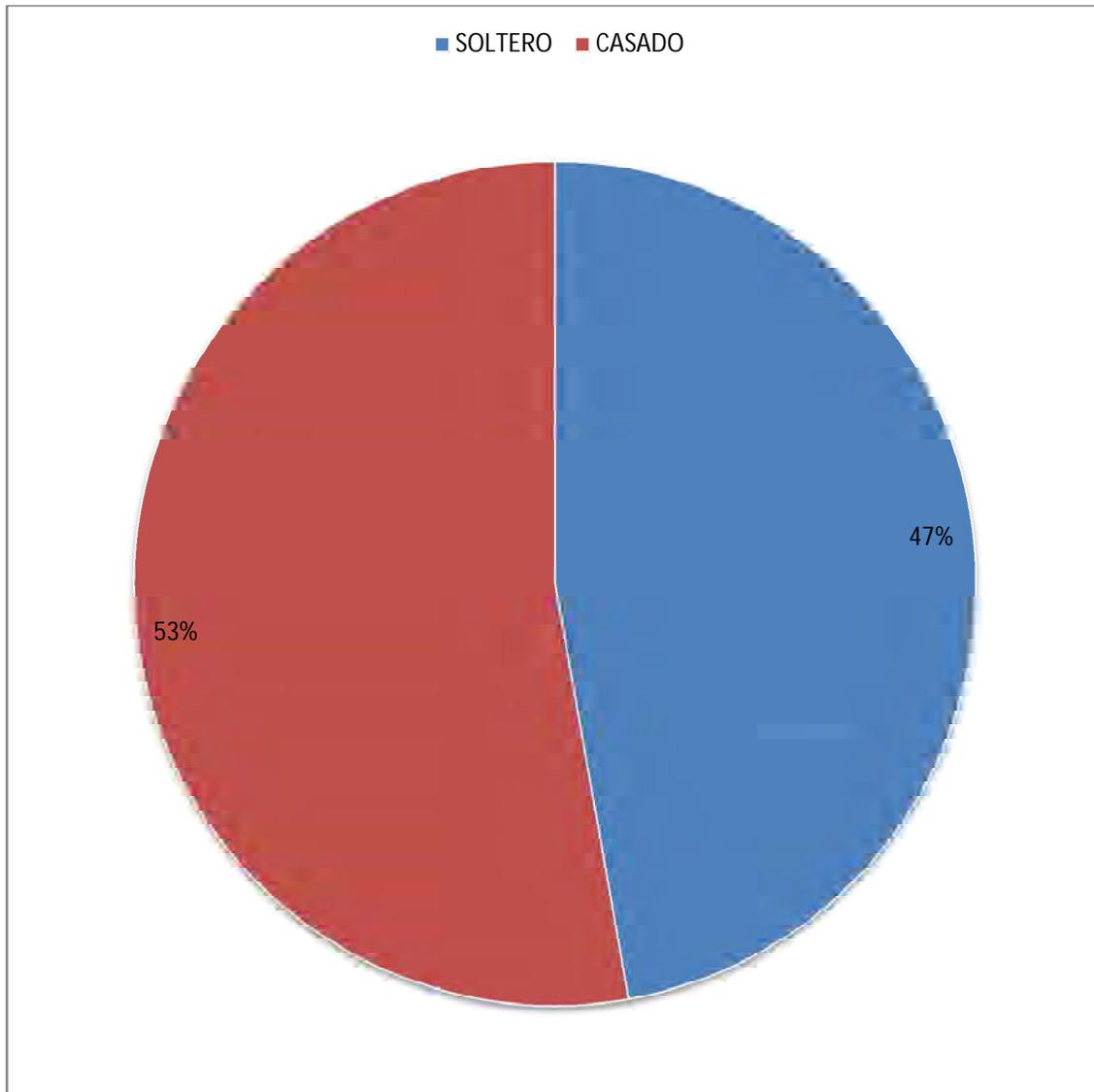
ESTADO CIVIL	Fo.	%
<b>SOLTERO</b>	34	47.2
<b>CASADO</b>	38	52.8
<b>TOTAL</b>	72	100

---

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 4

### ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 4

## CUADRO 5

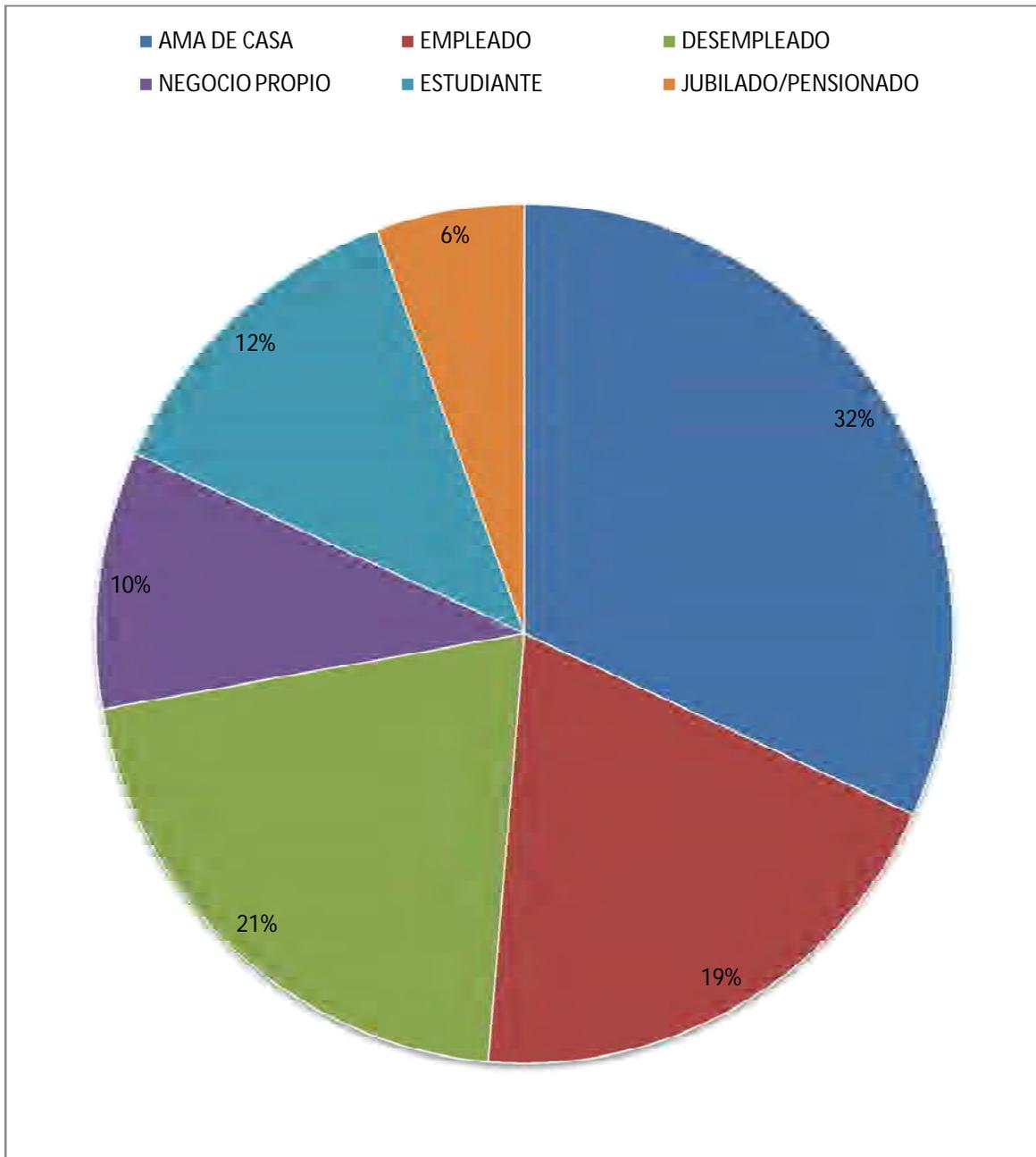
### OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

OCUPACIÓN	Fo.	%
AMA DE CASA	23	31.9
EMPLEADO	14	19.4
DESEMPLEADO	15	20.8
NEGOCIO PROPIO	7	9.7
ESTUDIANTE	9	12.5
JUBILADO/PENSIONADO	4	5.6
TOTAL	72	100

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 5

### OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 5

## CUADRO 6

CON QUIEN VIVEN LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL  
ÚLTIMO AÑO.

ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

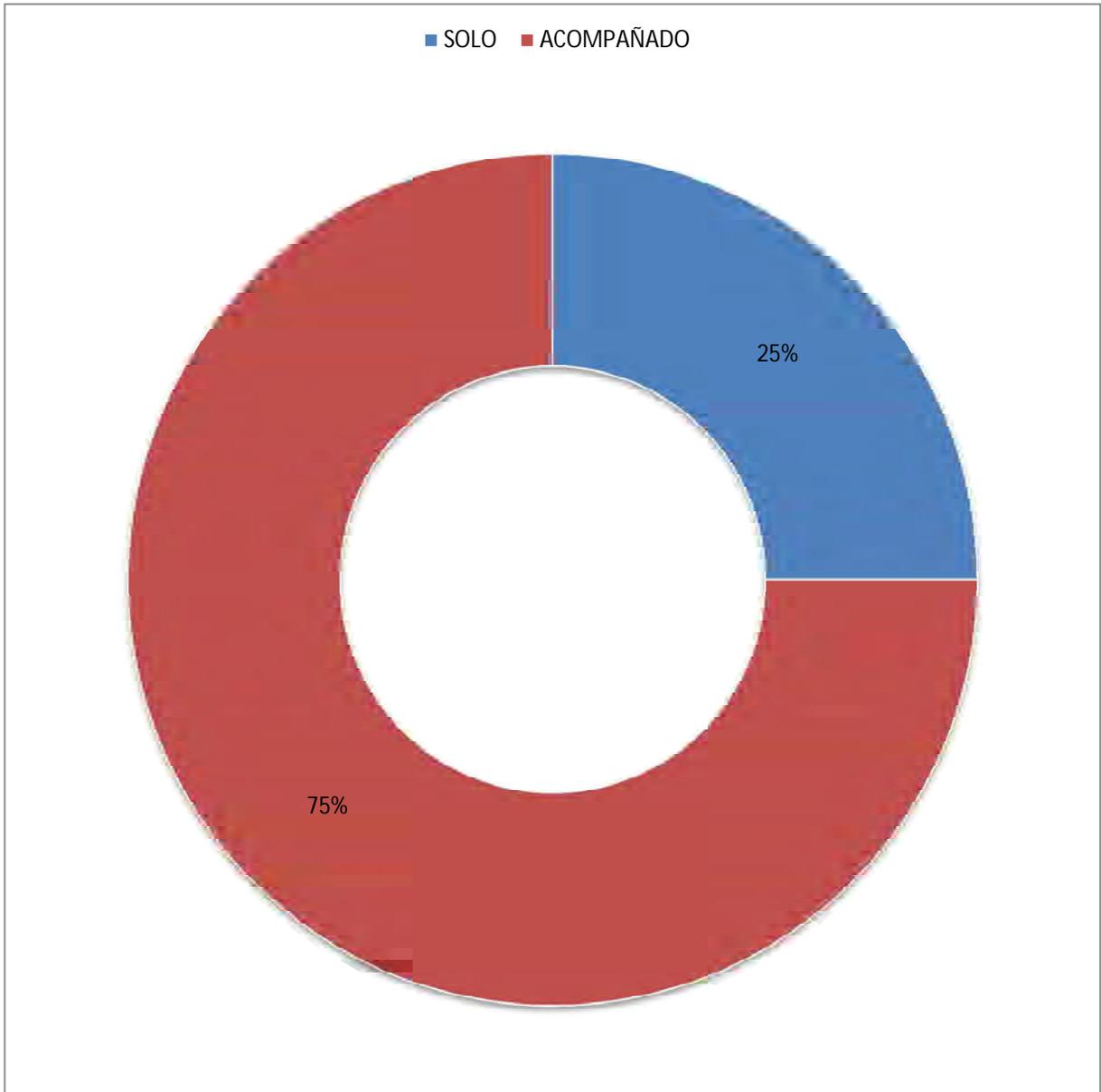
MODO DE VIDA	Fo.	%
<b>SOLO</b>	18	25
<b>ACOMPañADO</b>	54	75
<b>TOTAL</b>	72	100

---

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 6

CON QUIEN VIVEN LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL  
ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 6

## CUADRO 7

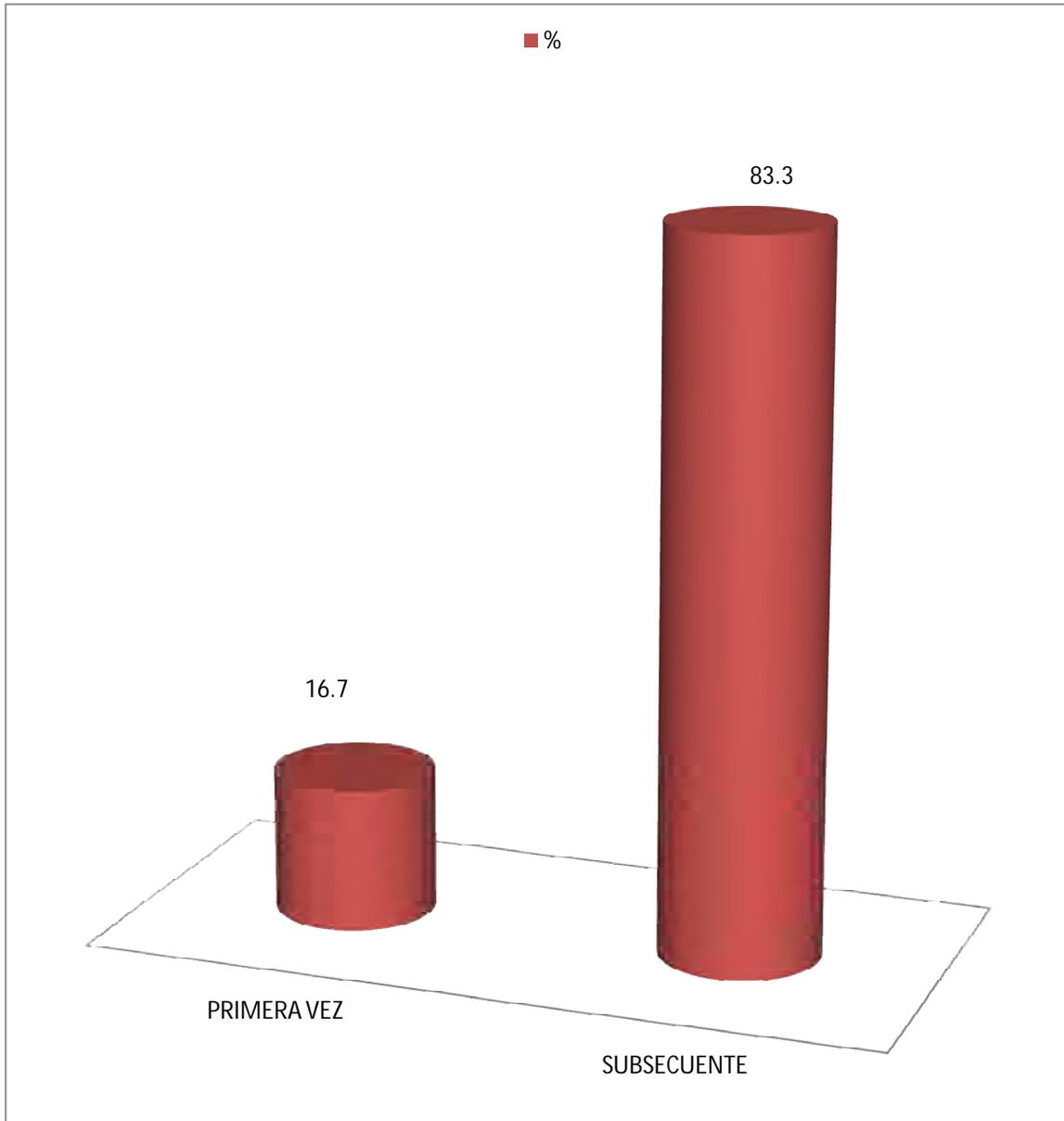
### TIPO DE CONSULTA DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

TIPO DE CONSULTA	Fo.	%
PRIMERA VEZ	12	16.7
SUBSECUENTE	60	83.3
TOTAL	72	100

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 7

### TIPO DE CONSULTA DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 7

## CUADRO 8

### CONSUMO DE SUSTANCIAS ADICTIVAS DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

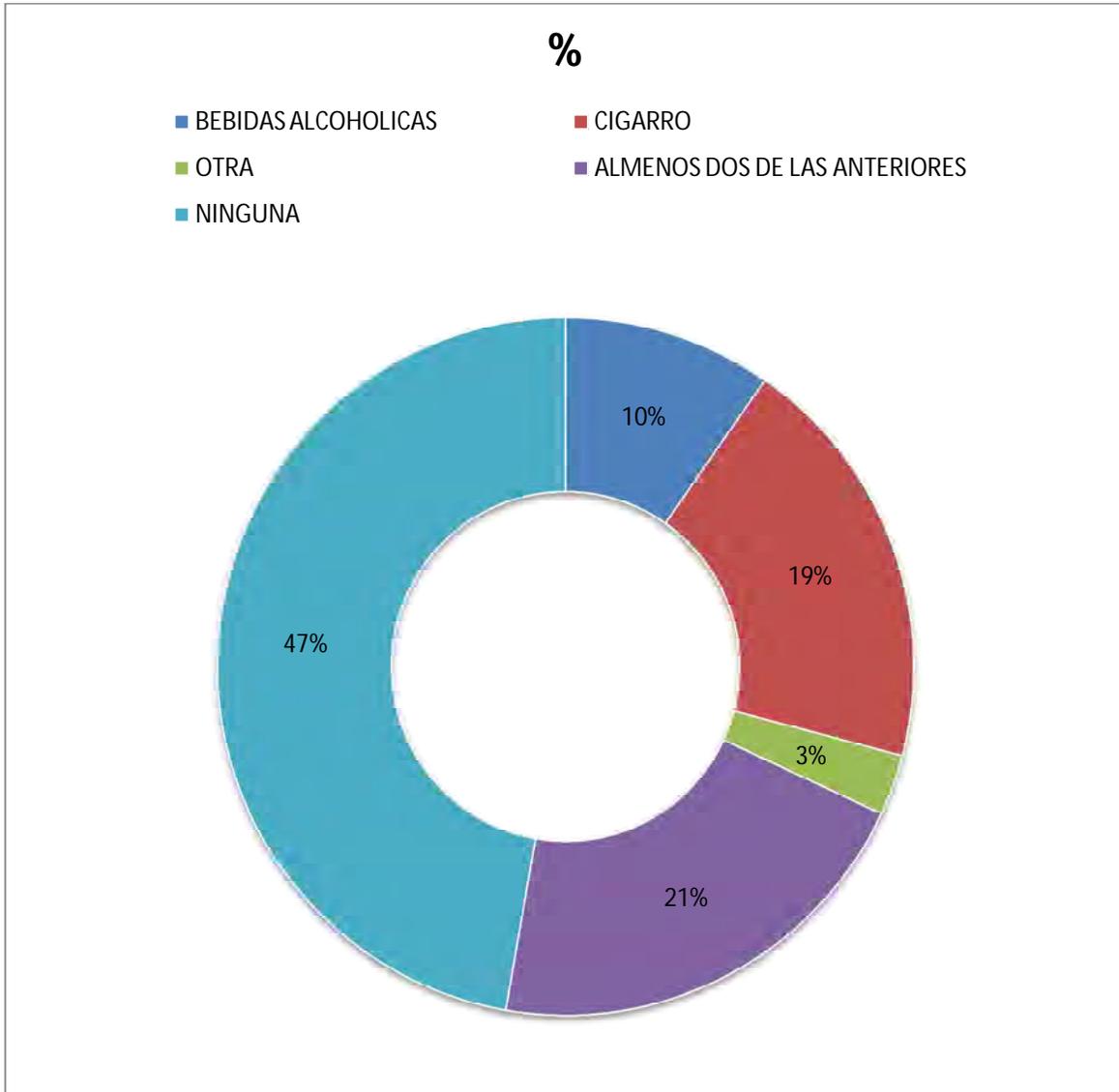
CONSUMO DE SUSTANCIAS	Fo.	%
<b>BEBIDAS ALCOHÓLICAS</b>	7	9.7
<b>CIGARRO</b>	14	19.4
<b>OTRA</b>	2	2.8
<b>AL MENOS DOS DE LAS ANTERIORES</b>	<b>15</b>	<b>20.8</b>
<b>NINGUNA</b>	<b>34</b>	<b>47.2</b>
TOTAL	72	100

---

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 8

### CONSUMO DE SUSTANCIAS ADICTIVAS DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN EL ÚLTIMO AÑO. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 8

## CUADRO 9

### ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADA POR LOS PACIENTES.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

REALIZA ACTIVIDAD FÍSICA	Fo.	%
<b>SI</b>	23	31.9
<b>NO</b>	<b>49</b>	<b>68.1</b>
<b>TOTAL</b>	72	100

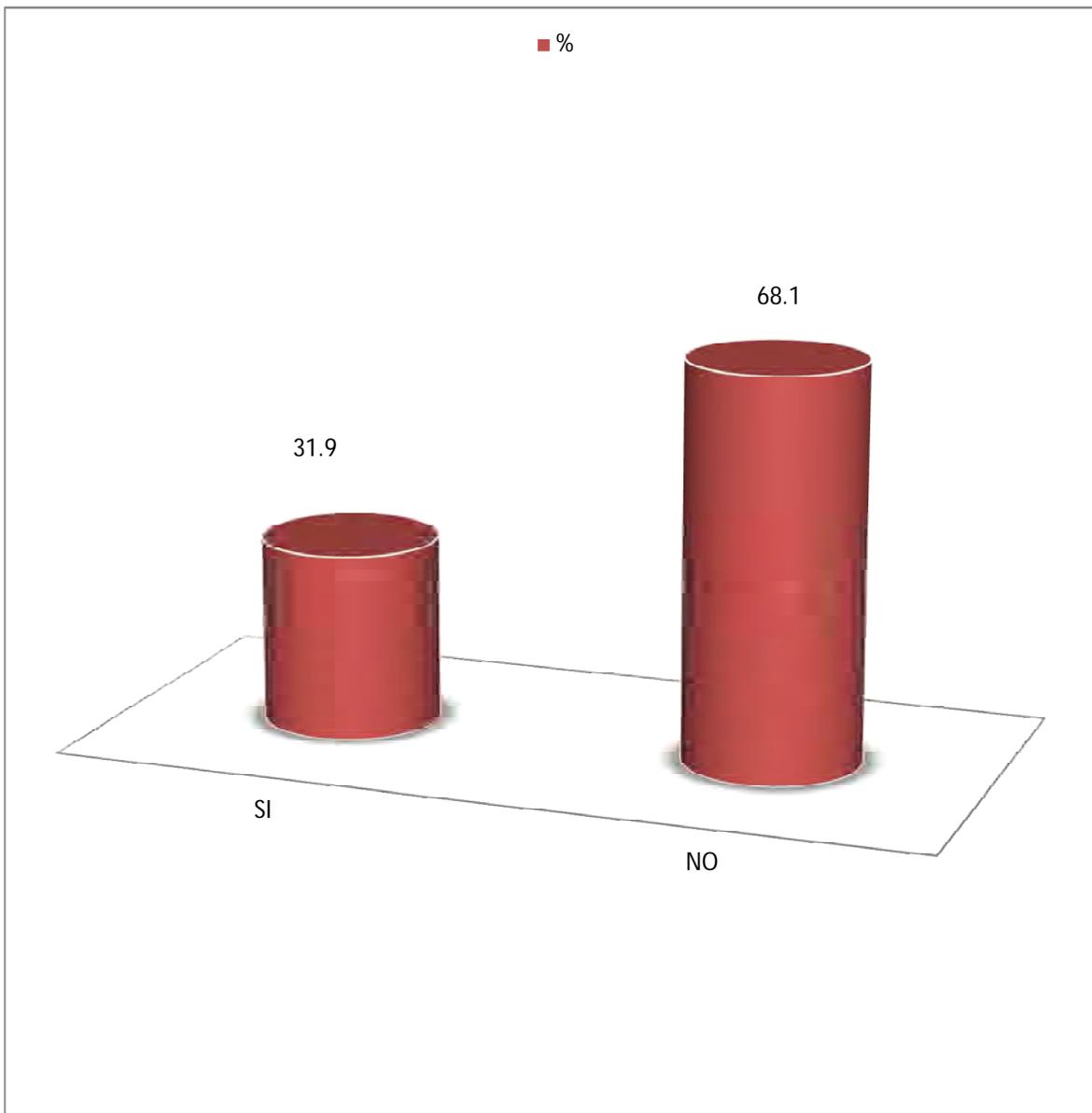
---

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 9

### ACTIVIDAD FÍSICA REALIZADA POR LOS PACIENTES.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 9

## CUADRO 10

### PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDAS EN EL ÚLTIMO AÑO, QUE REPORTARON NECESITAR AYUDA PARA REALIZAR SUS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

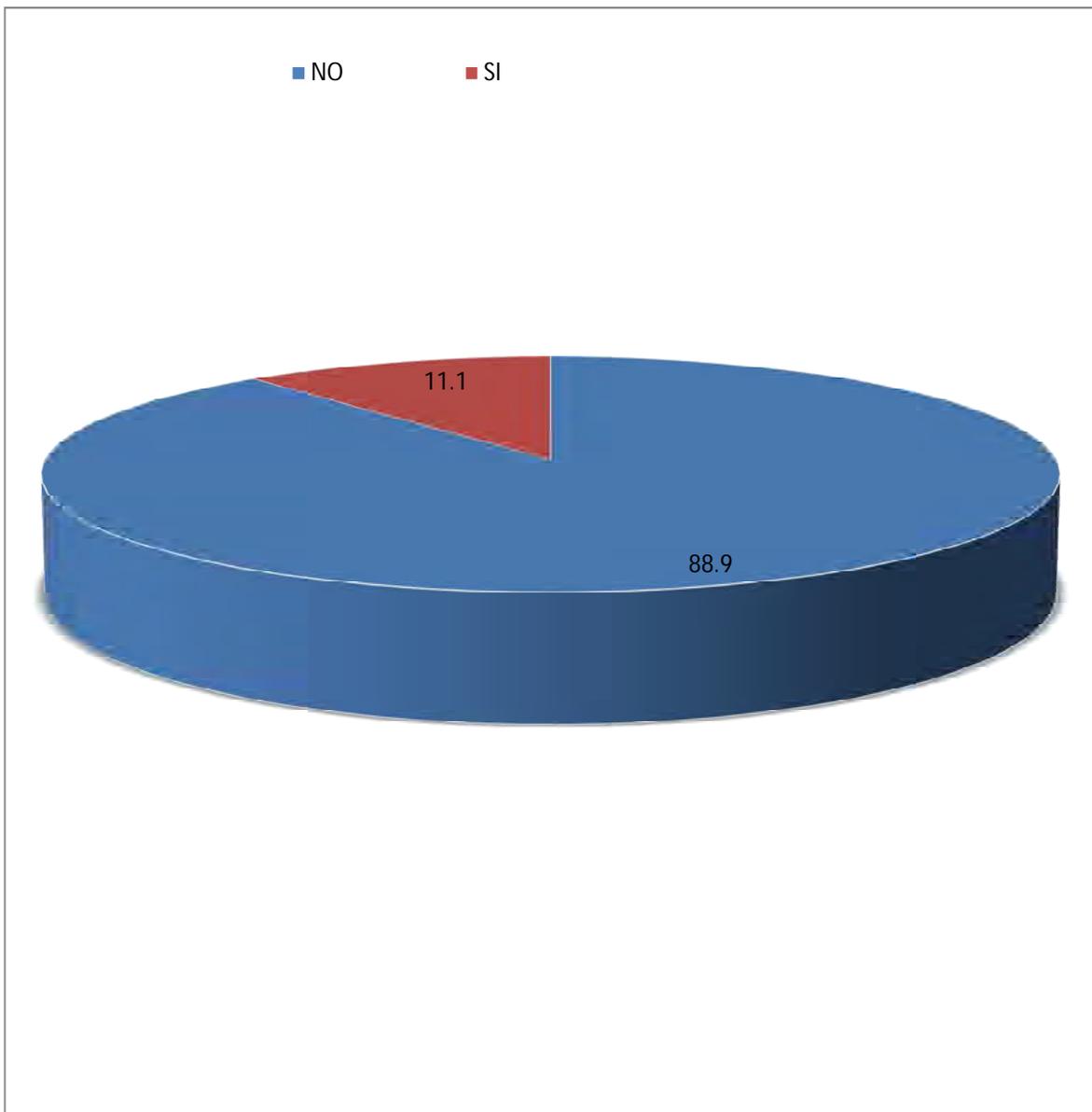
---

REQUIERE DE AYUDA	Fo.	%
<b>NO</b>	64	88.9
<b>SI</b>	8	11.1
<b>TOTAL</b>	72	100

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 10

### PACIENTES QUE REPORTARON NECESITAR AYUDA PARA REALIZAR SUS ACTIVIDADES DIARIAS. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 10

## CUADRO 11

### LUGAR DONDE SE PRESENTO ULTIMA LA CAÍDA DE LOS PACIENTES. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

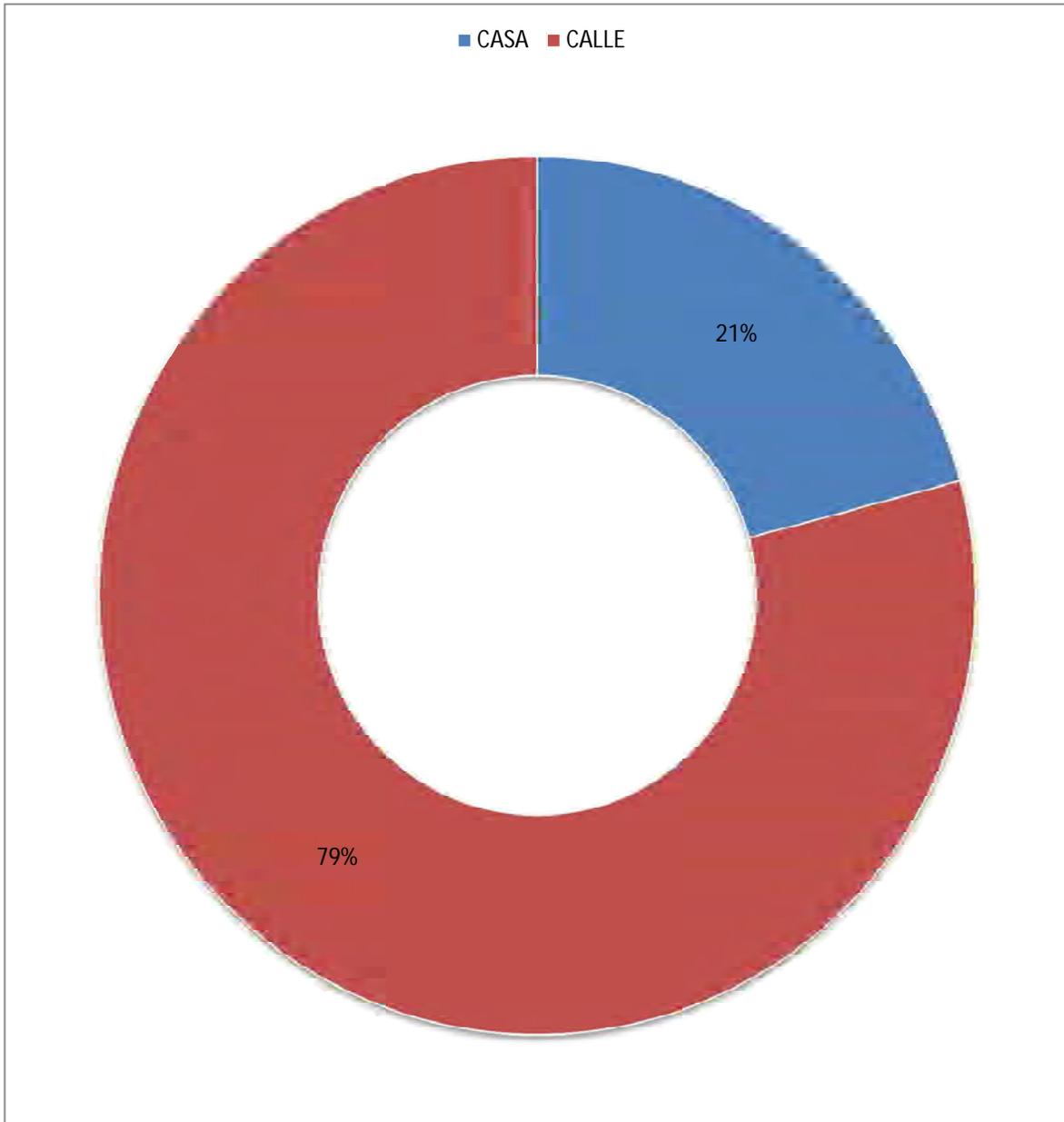
LUGAR DE LA CAÍDA	Fo.	%
<b>CASA</b>	15	20.8
<b>CALLE</b>	57	79.2
<b>TOTAL</b>	72	100

---

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 11

### LUGAR DONDE SE PRESENTO ULTIMA LA CAÍDA DE LOS PACIENTES. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 11

## CUADRO 12

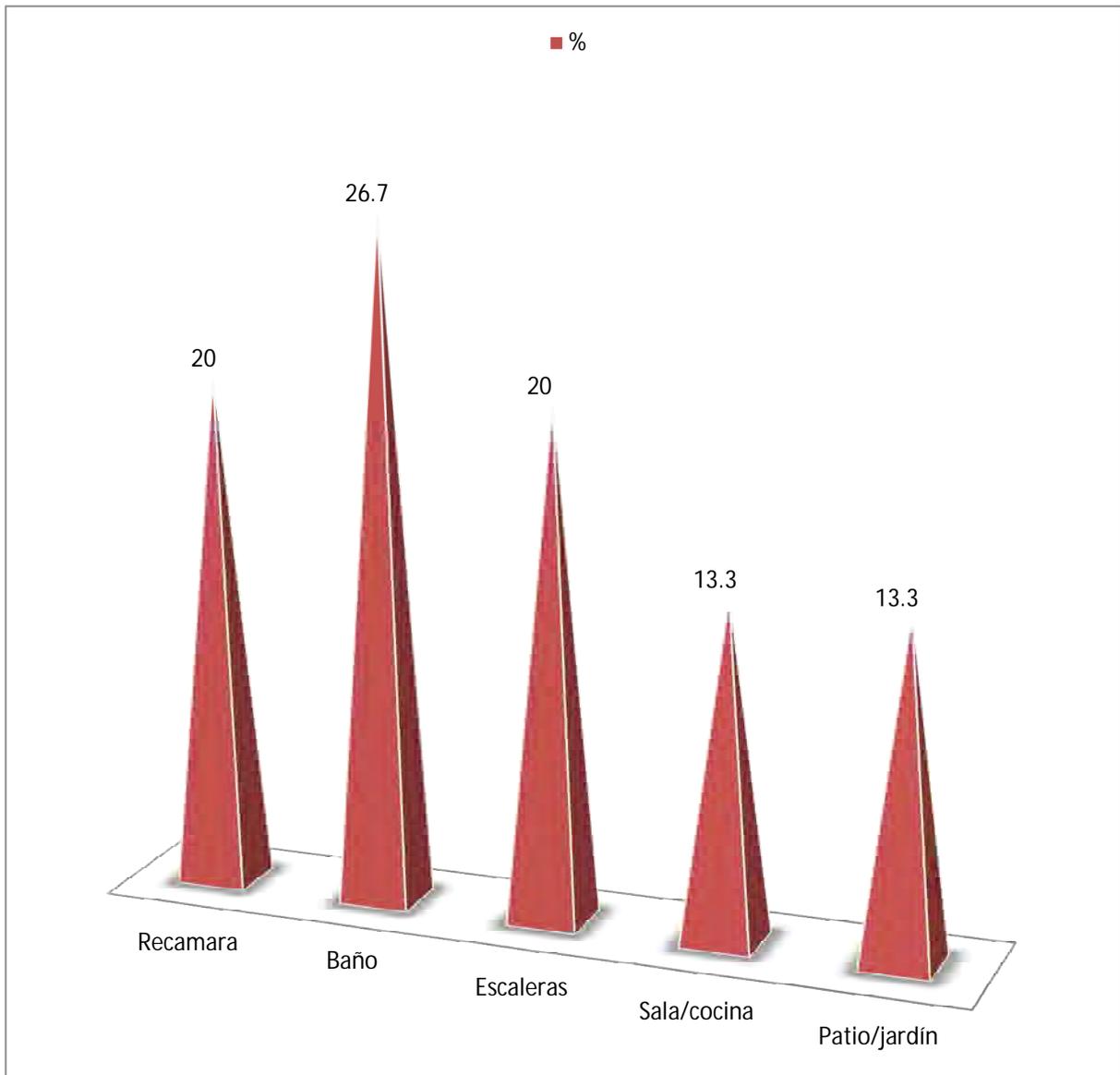
### ÁREA ESPECÍFICA DE LA CASA DONDE SE PRESENTO EL EVENTO DE CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

ÁREA ESPECIFICA DE LA CASA	Fo.	%
RECAMARA	3	20.0
BAÑO	4	26.7
ESCALERAS	3	20.0
SALA/COCINA	2	13.3
PATIO/JARDÍN	2	13.3
OTRO LUGAR	1	6.7
TOTAL	15	100

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 12

### ÁREA ESPECÍFICA DE LA CASA DONDE SE PRESENTO EL EVENTO DE CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 12

### CUADRO 13

#### CAUSAS ESPECÍFICAS DEL EVENTO DE CAÍDA EN CASA

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

CAUSAS ESPECIFICAS	Fo.	%
<b>SUELO MOJADO O RESBALADIZO</b>	3	20.0
<b>ESCALERAS INADECUADAS</b>	2	13.3
<b>USO INADECUADO DE DISPOSITIVOS</b>	1	6.7
<b>CALZADO INADECUADO</b>	<b>4</b>	<b>26.7</b>
<b>POCA ILUMINACIÓN DEL ÁREA</b>	2	13.3
<b>OBJETOS TIRADOS EN EL PISO</b>	2	13.3
<b>DESNIVEL DEL SUELO</b>	1	6.7
TOTAL	15	100

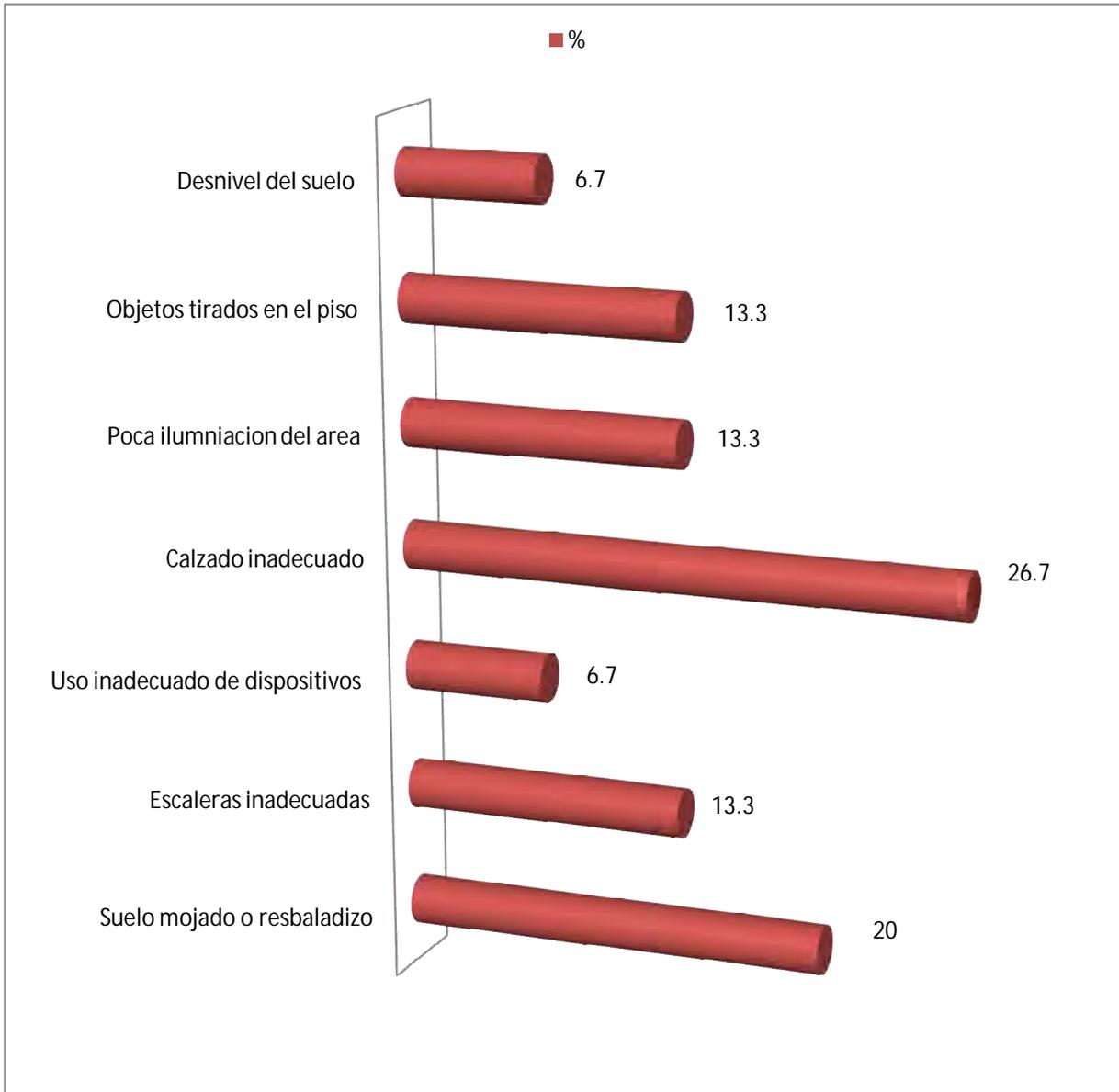
---

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 13

### CAUSAS ESPECÍFICAS DEL EVENTO DE CAÍDA EN CASA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 13

## CUADRO 14

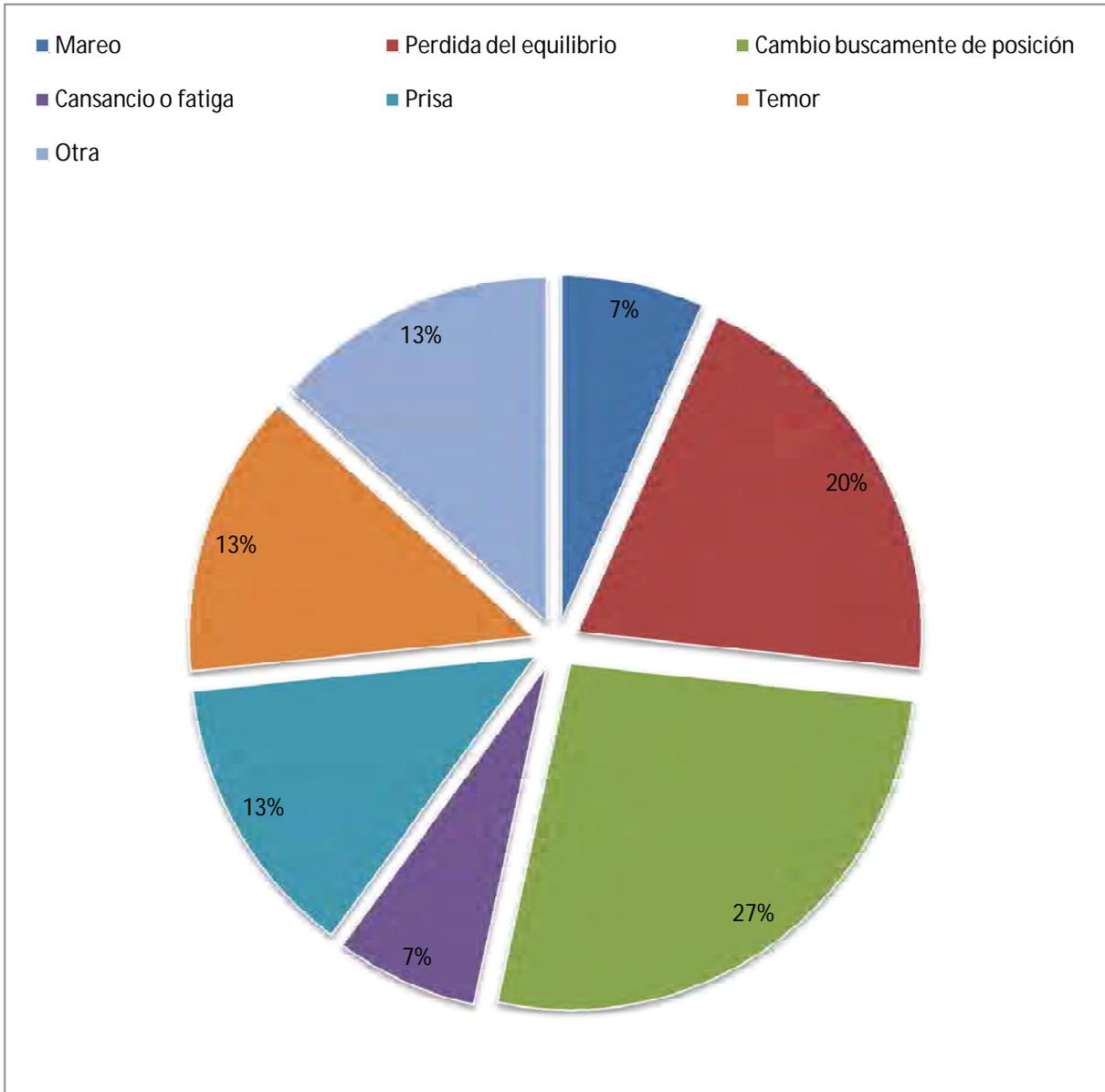
### SENSACIÓN O SITUACIÓN PREVIA PERCIBIDA DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN CASA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

SENSACIÓN O SITUACIÓN PREVIA	Fo.	%
<b>MAREO</b>	1	6.7
<b>PERDIDA DEL EQUILIBRIO</b>	3	20.0
<b>CAMBIO BRUSCAMENTE DE POSICIÓN</b>	<b>4</b>	<b>26.7</b>
<b>CANSANCIO O FATIGA</b>	1	6.7
<b>PRISA</b>	2	13.3
<b>TEMOR</b>	2	13.3
<b>OTRA</b>	2	13.3
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 14

### SENSACIÓN O SITUACIÓN PREVIA PERCIBIDA DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN CASA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 14

## CUADRO 15

### ÁREA ESPECÍFICA DE LA CALLE, DONDE SE PRESENTO EL EVENTO DE CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

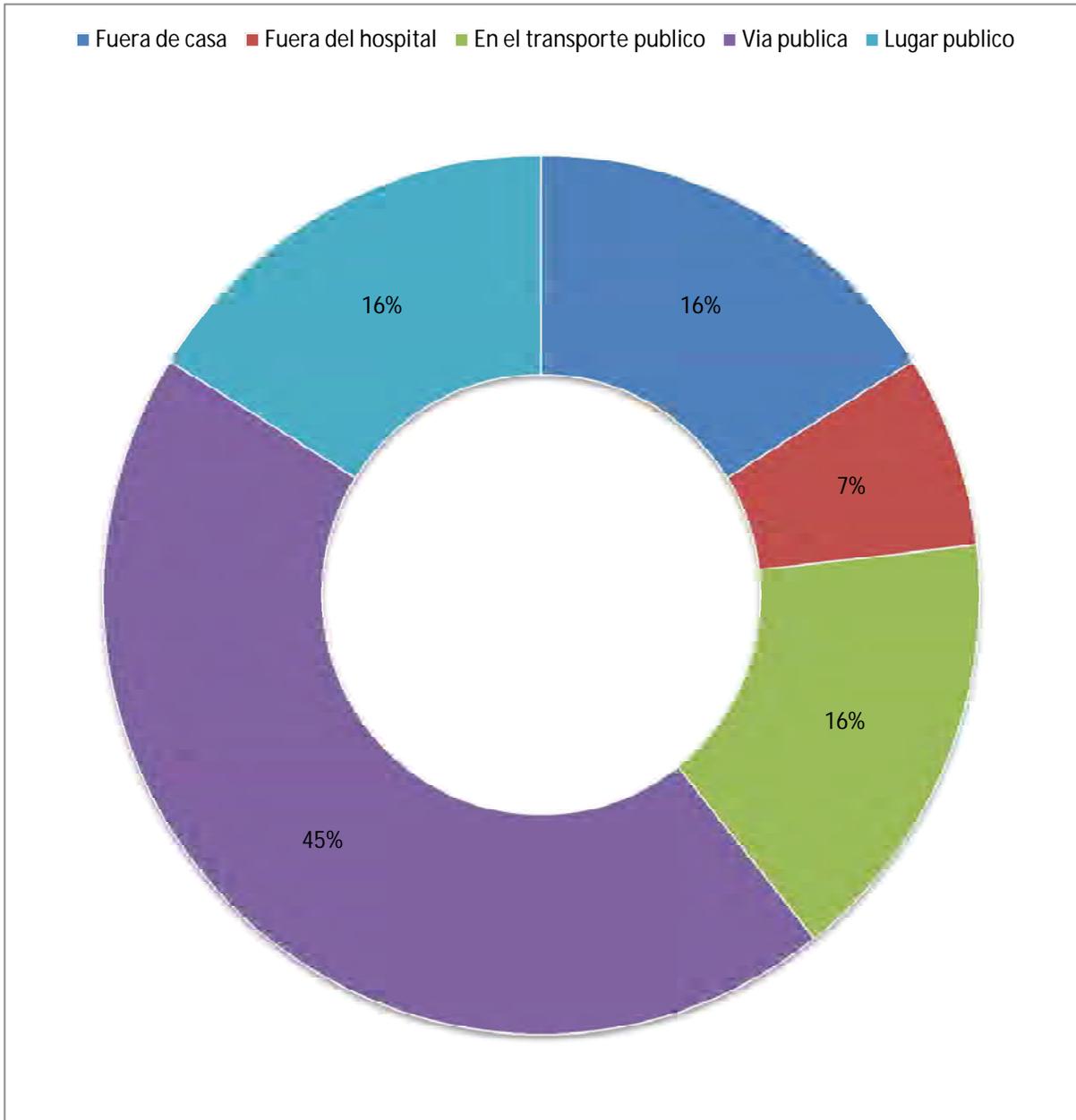
ÁREA ESPECIFICA DE LA CALLE	Fo.	%
<b>FUERA DE CASA</b>	9	16.1
<b>FUERA DEL HOSPITAL</b>	4	7.1
<b>EN EL TRANSPORTE PUBLICO</b>	9	16.1
<b>VÍA PUBLICA</b>	9	16.1
<b>LUGAR PUBLICO</b>	<b>25</b>	<b>44.6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

---

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 15

### ÁREA ESPECÍFICA DE LA CALLE, DONDE SE PRESENTO EL EVENTO DE CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 15

## CUADRO 16

### CAUSAS ESPECÍFICAS DEL EVENTO DE CAÍDA EN CALLE.

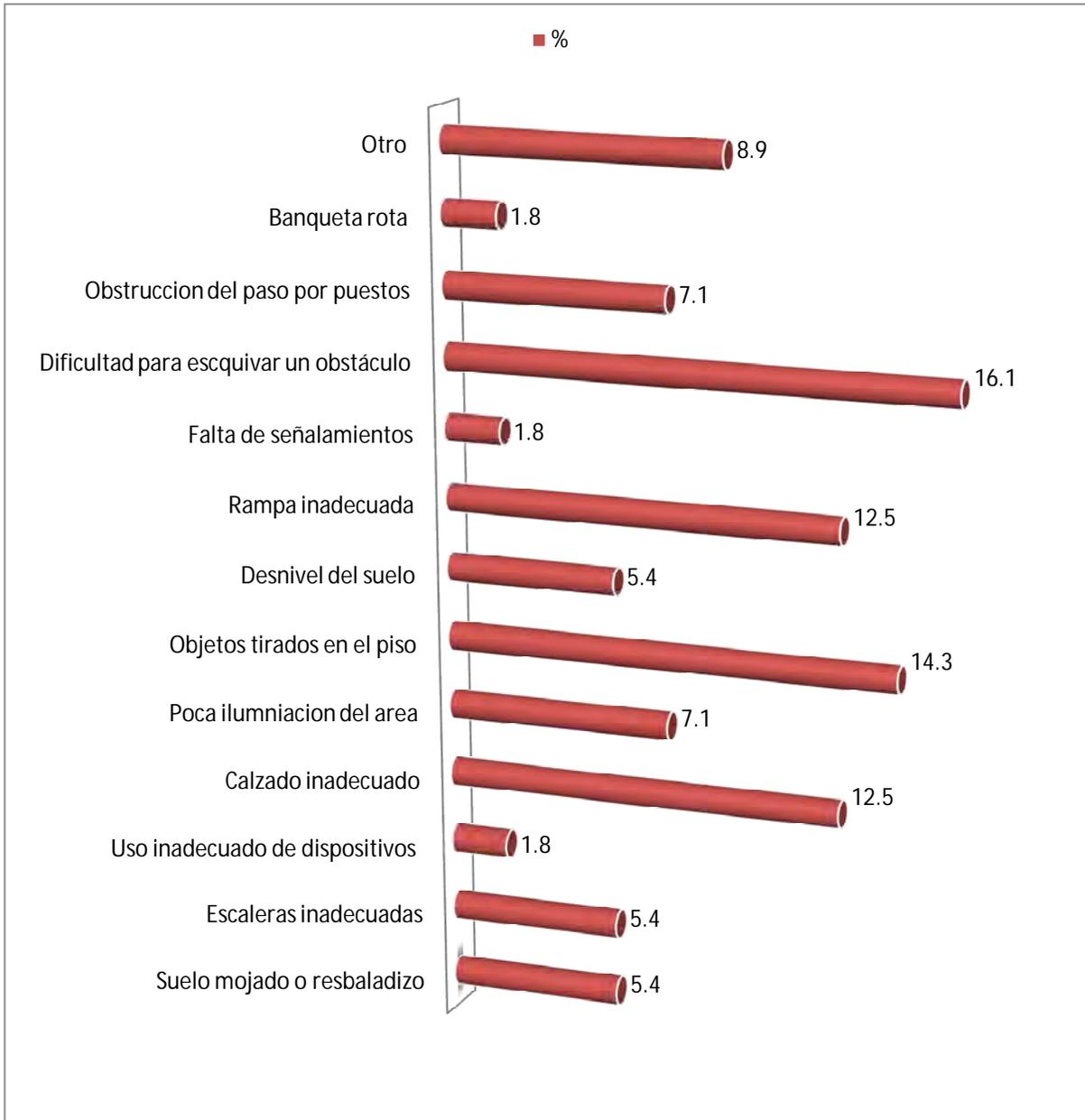
#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

CAUSAS ESPECIFICAS	Fo.	%
SUELO MOJADO O RESBALADIZO	3	5.4
ESCALERAS INADECUADAS	3	5.4
USO INADECUADO DE DISPOSITIVOS	1	1.8
CALZADO INADECUADO	7	12.5
POCA ILUMINACIÓN DEL ÁREA	4	7.1
OBJETOS TIRADOS EN EL PISO	8	14.3
DESNIVEL DEL SUELO	3	5.4
RAMPA INADECUADA	7	12.5
FALTA DE SEÑALAMIENTOS	1	1.8
DIFICULTAD PARA ESQUIVAR UN OBSTÁCULO	<b>9</b>	<b>16.1</b>
OBSTRUCCIÓN DEL PASO POR PUESTOS	4	7.1
BANQUETA ROTA	1	1.8
OTRO	5	8.9
TOTAL	56	100

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 16

### CAUSAS ESPECÍFICAS DEL EVENTO DE CAÍDA EN CALLE. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 16

## CUADRO 17

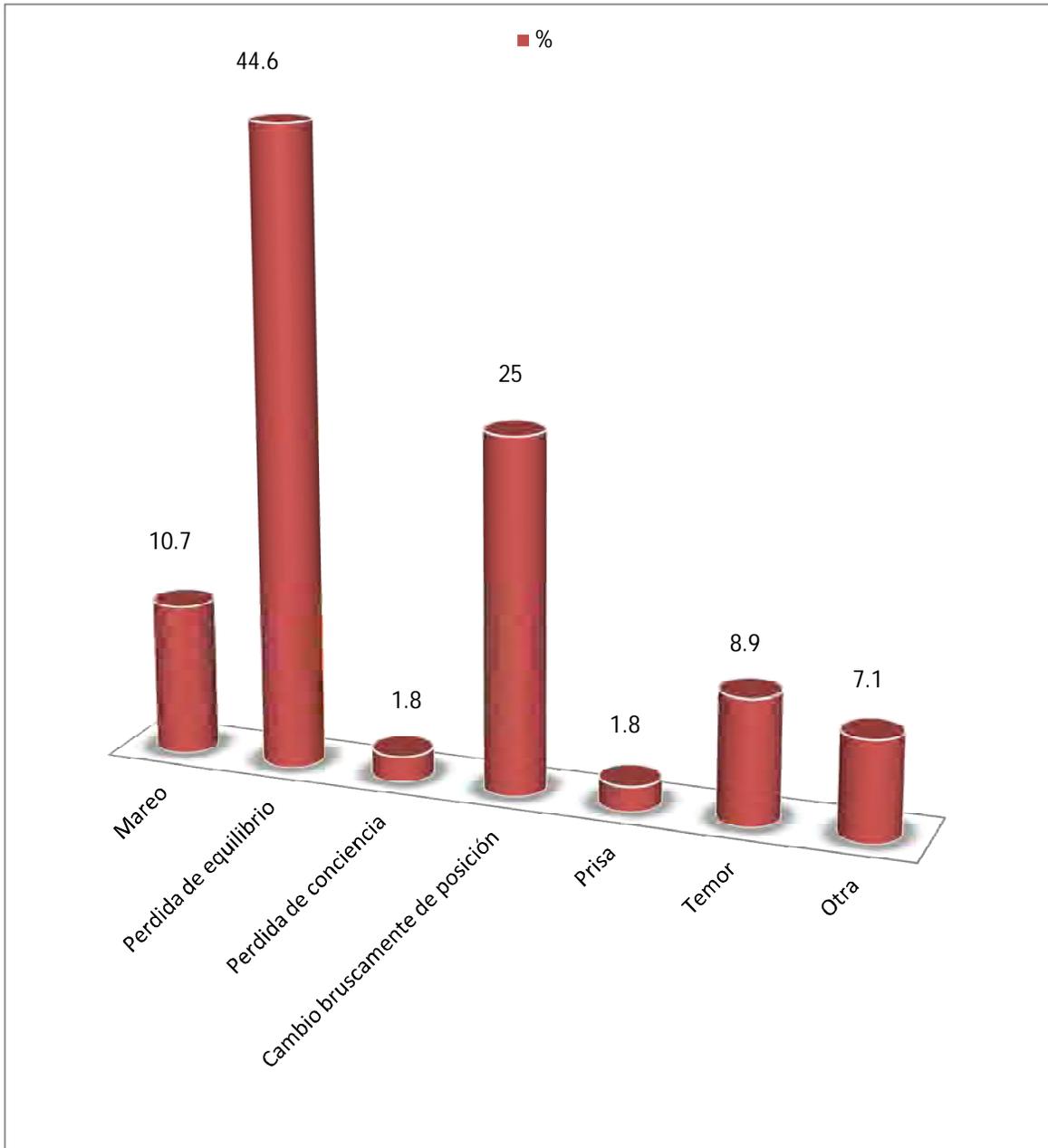
### SENSACIÓN O SITUACIÓN PREVIA PERCIBIDA DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN CALLE. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

SENSACIÓN O SITUACIÓN PREVIA	Fo.	%
<b>MAREO</b>	6	10.7
PERDIDA DE EQUILIBRIO	<b>25</b>	<b>44.6</b>
<b>PERDIDA DE CONCIENCIA</b>	1	1.8
CAMBIO BRUSCAMENTE DE POSICIÓN	<b>14</b>	<b>25.0</b>
<b>PRISA</b>	1	1.8
<b>TEMOR</b>	5	8.9
<b>OTRA</b>	4	7.1
TOTAL	56	100

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 17

### SENSACIÓN O SITUACIÓN PREVIA PERCIBIDA DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA EN CALLE. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 17

## CUADRO 18

**FACTOR PRINCIPAL DE LA CAÍDA, REFERIDO POR LOS PACIENTES.**

**ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013**

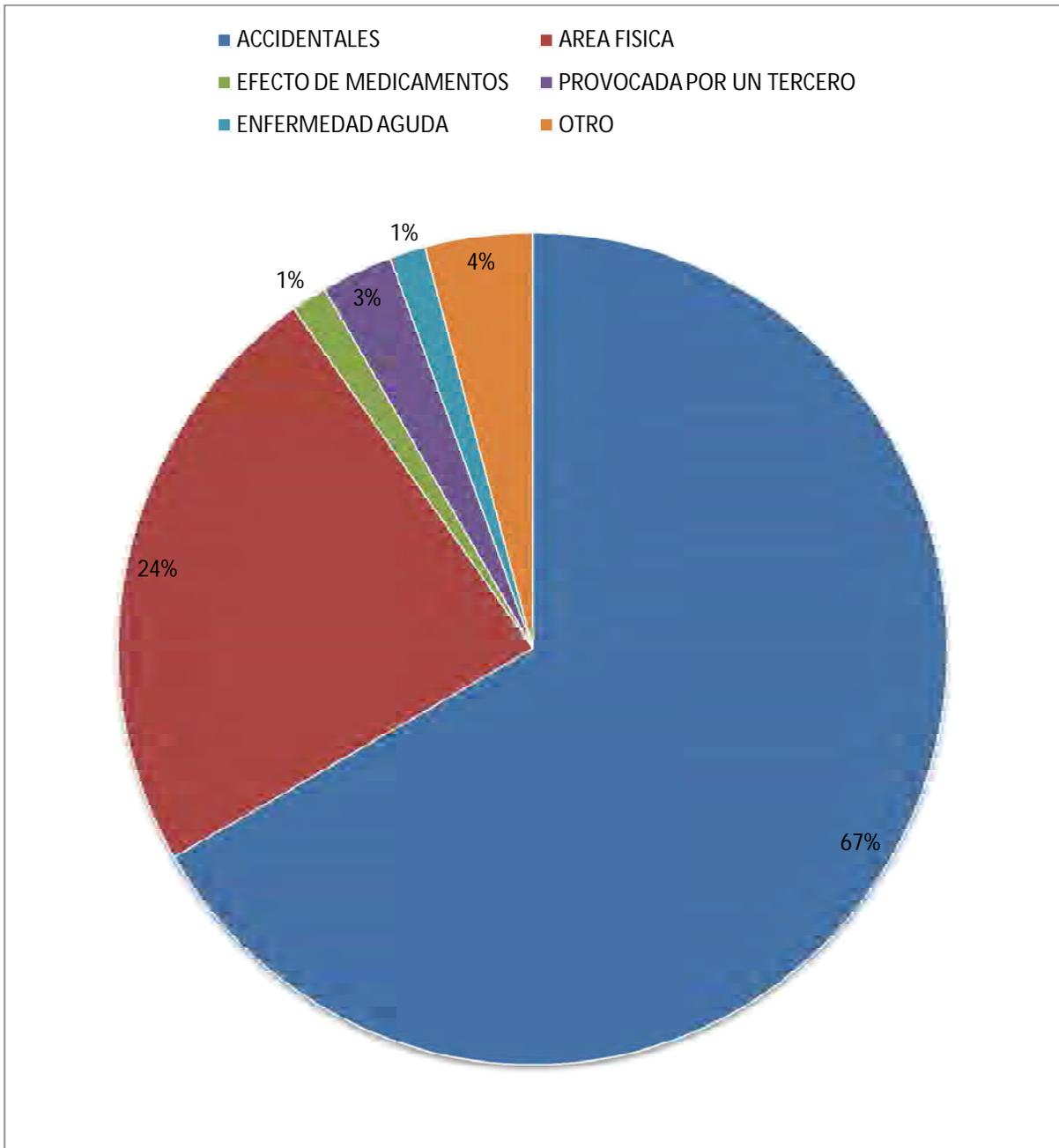
FACTOR PRINCIPAL	Fo.	%
ACCIDENTALES	48	66.7
ÁREA FÍSICA	17	23.6
EFFECTO DE MEDICAMENTOS	1	1.4
PROVOCADA POR UN TERCERO	2	2.8
ENFERMEDAD AGUDA	1	1.4
OTRO	3	4.2
TOTAL	72	100

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 18

### FACTOR PRINCIPAL DE LA CAÍDA, REFERIDO POR LOS PACIENTES.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 18

## CUADRO 19

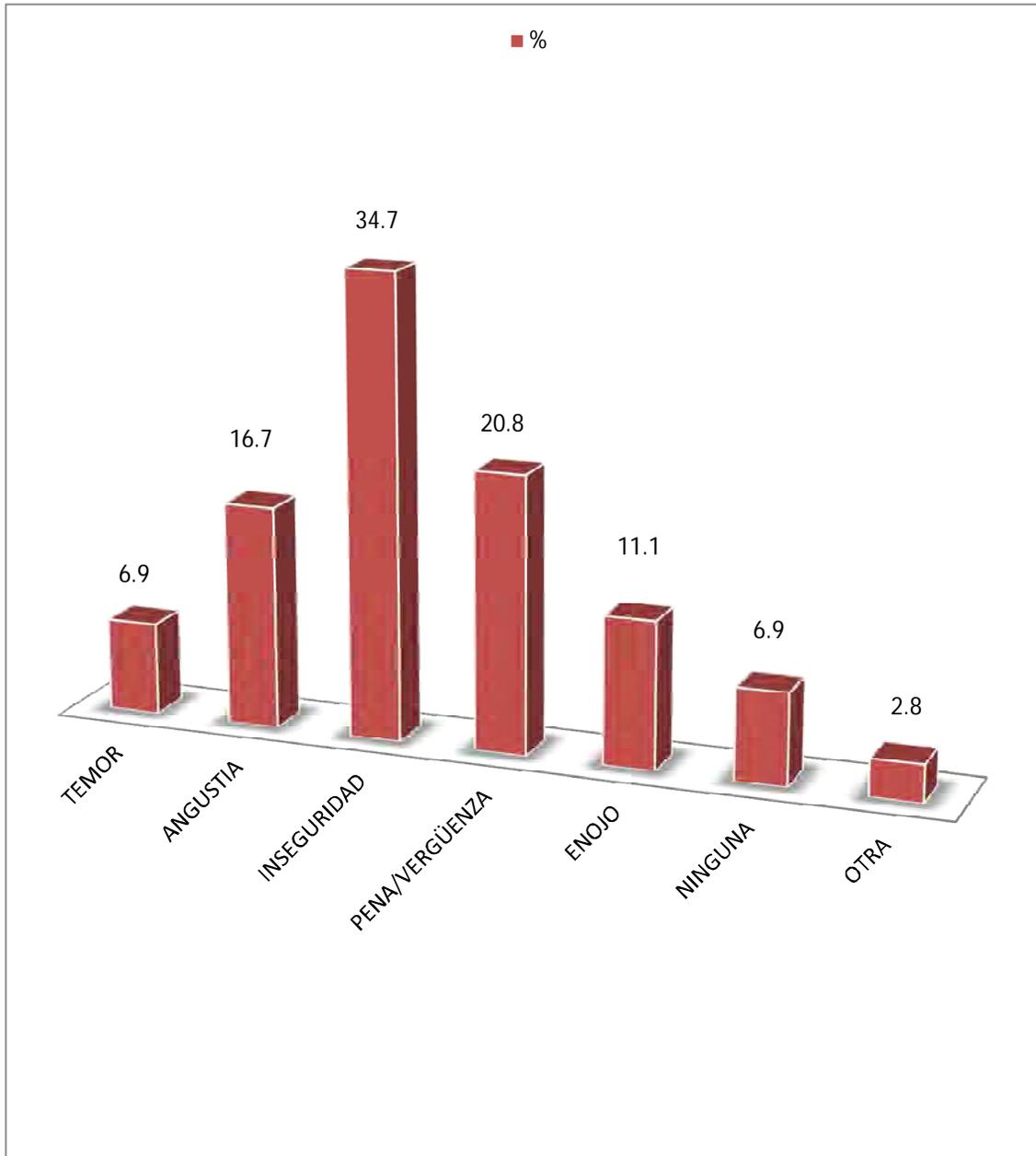
### EXPERIENCIA EMOCIONAL DE LA CAÍDA PERCIBIDA POR LOS PACIENTES. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

EXPERIENCIA EMOCIONAL	Fo.	%
<b>TEMOR</b>	5	6.9
<b>ANGUSTIA</b>	12	16.7
<b>INSEGURIDAD</b>	<b>25</b>	<b>34.7</b>
<b>PENA/VERGÜENZA</b>	15	20.8
<b>ENOJO</b>	8	11.1
<b>NINGUNA</b>	5	6.9
<b>OTRA</b>	<b>2</b>	<b>2.8</b>
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 19

### EXPERIENCIA EMOCIONAL AL MOMENTO DE CAER POR LOS PACIENTES. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 19

## CUADRO 20

### TIEMPO QUE TARDO EN REINCORPORARSE DE LA CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

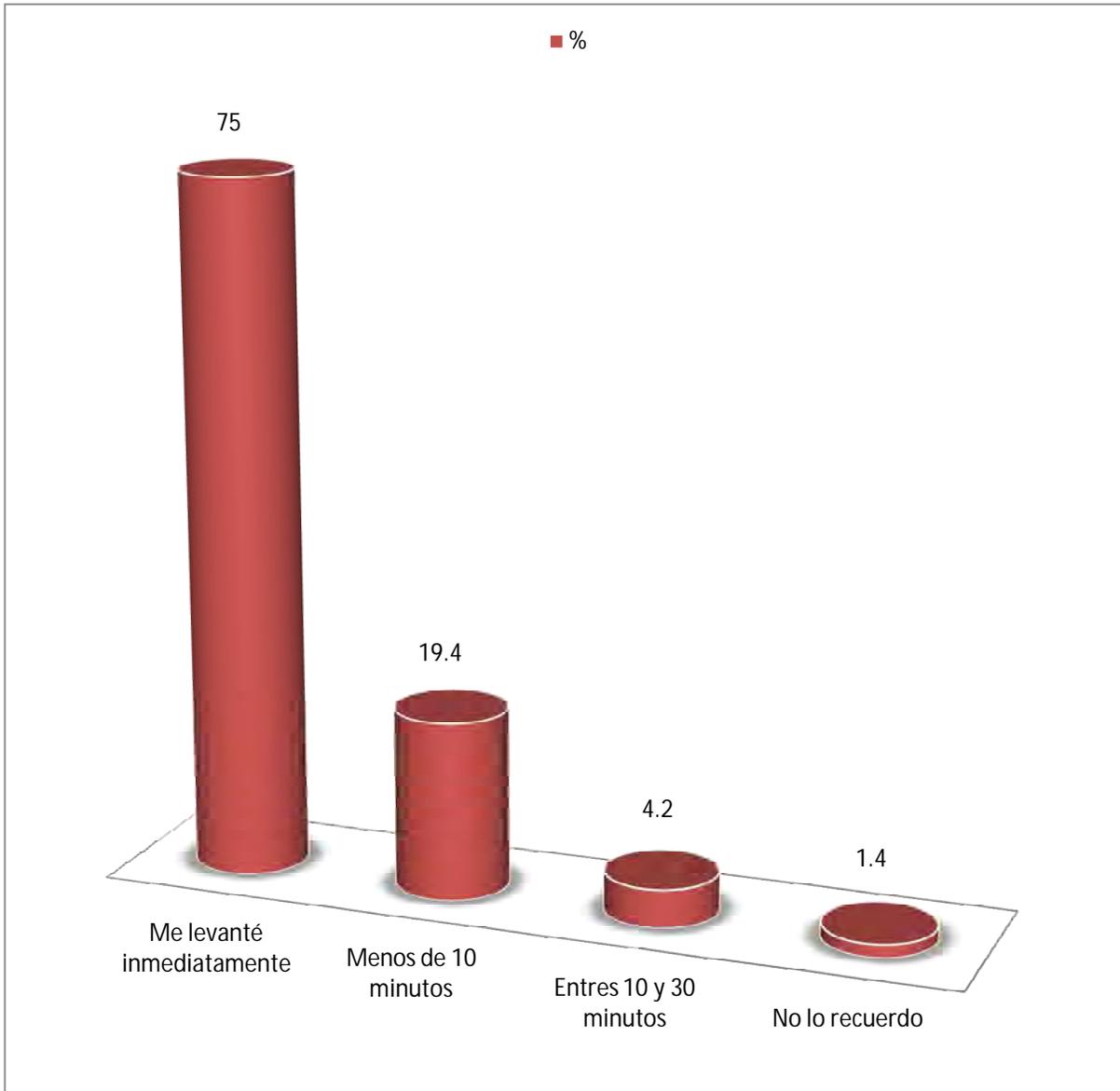
TIEMPO QUE TARDO EN LEVANTARSE	Fo.	%
ME LEVANTÉ INMEDIATAMENTE	<b>54</b>	<b>75.0</b>
<b>MENOS DE 10 MINUTOS</b>	14	19.4
<b>ENTRE 10 Y 30 MINUTOS</b>	3	4.2
NO LO RECUERDO	<b>1</b>	<b>1.4</b>
TOTAL	72	100

---

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 20

### TIEMPO QUE TARDO EN REINCORPORARSE DE LA CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 20

## CUADRO 21

### CONSECUENCIAS DE LA CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

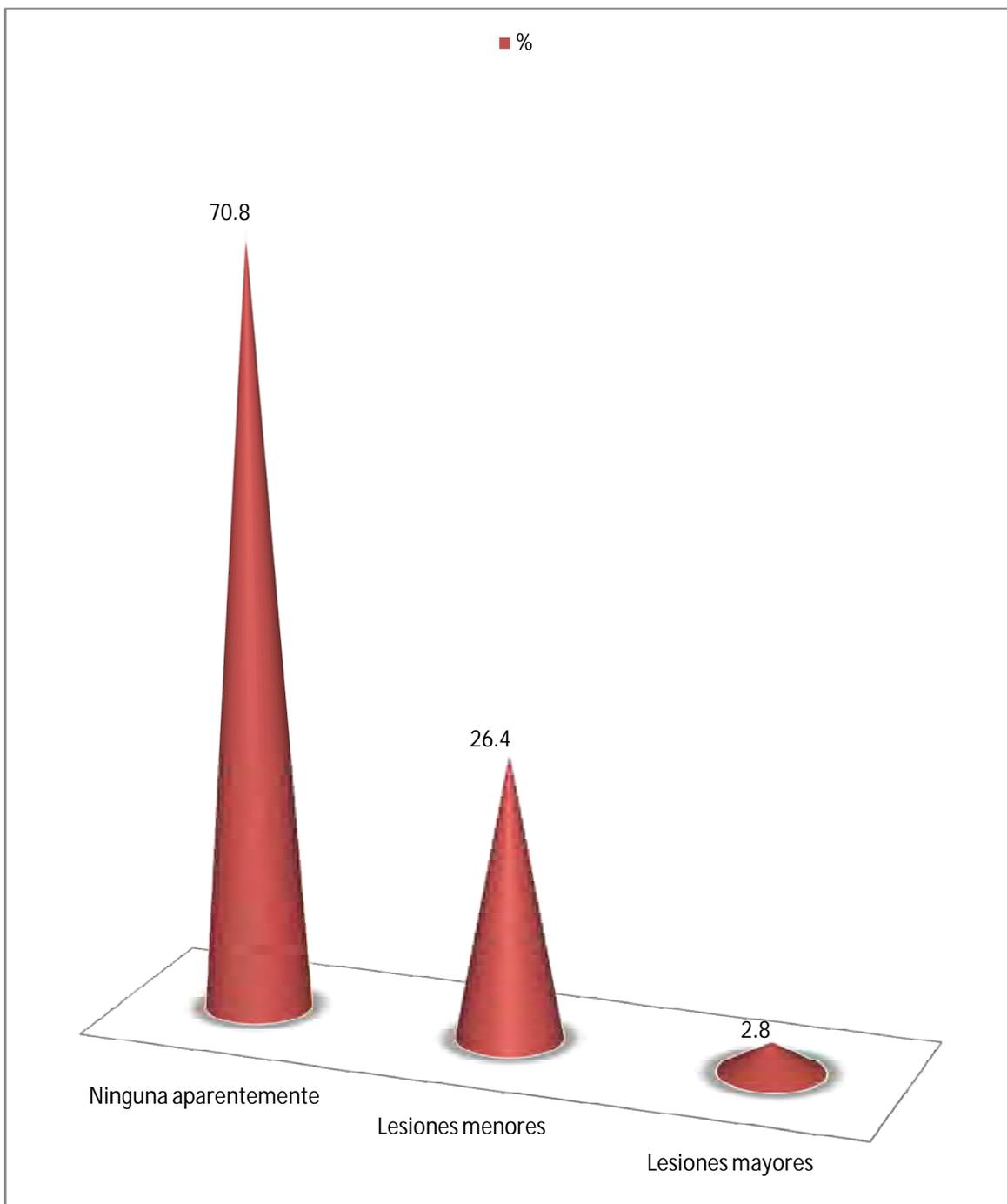
TIPO DE CONSECUENCIA	Fo.	%
NINGUNA APARENTEMENTE	51	70.8
LESIONES MENORES	19	26.4
LESIONES MAYORES	2	2.8
TOTAL	72	100

---

Fuente: Misma cuadro 1

## GRÁFICO 21

### CONSECUENCIAS DE LA CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 21

## CUADRO 22

### ATENCIÓN MÉDICA POSTERIOR AL EVENTO DE CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

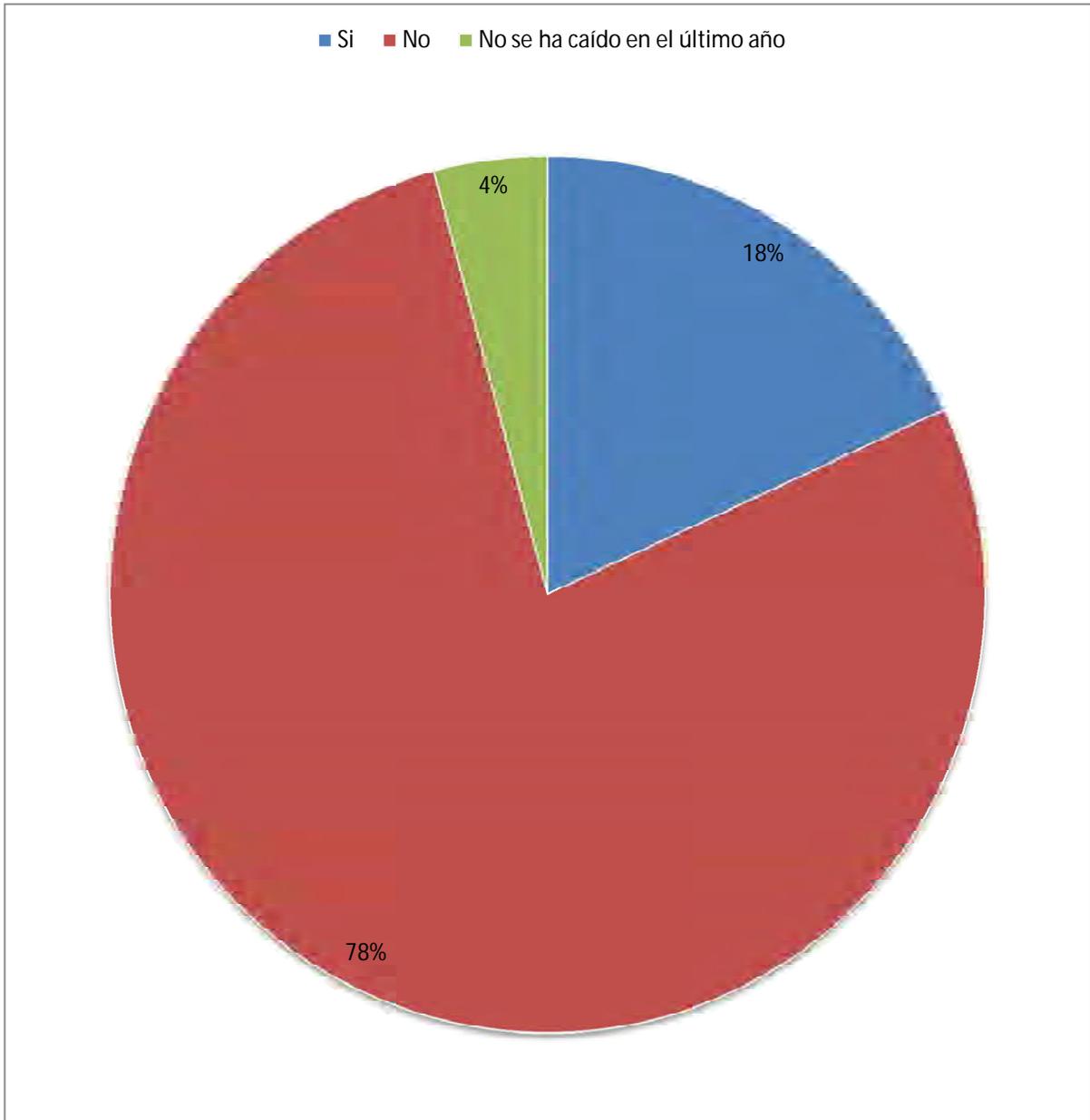
RECIBIÓ ATENCIÓN MEDICA	Fo.	%
<b>SI</b>	13	18.1
NO	<b>56</b>	<b>77.8</b>
<b>NO LO RECUERDA</b>	3	4.2
TOTAL	72	100

---

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 22

### ATENCIÓN MÉDICA POSTERIOR AL EVENTO DE CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 22

## CUADRO 23

### HORARIO EN EL QUE SE DIO EL EVENTO DE CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

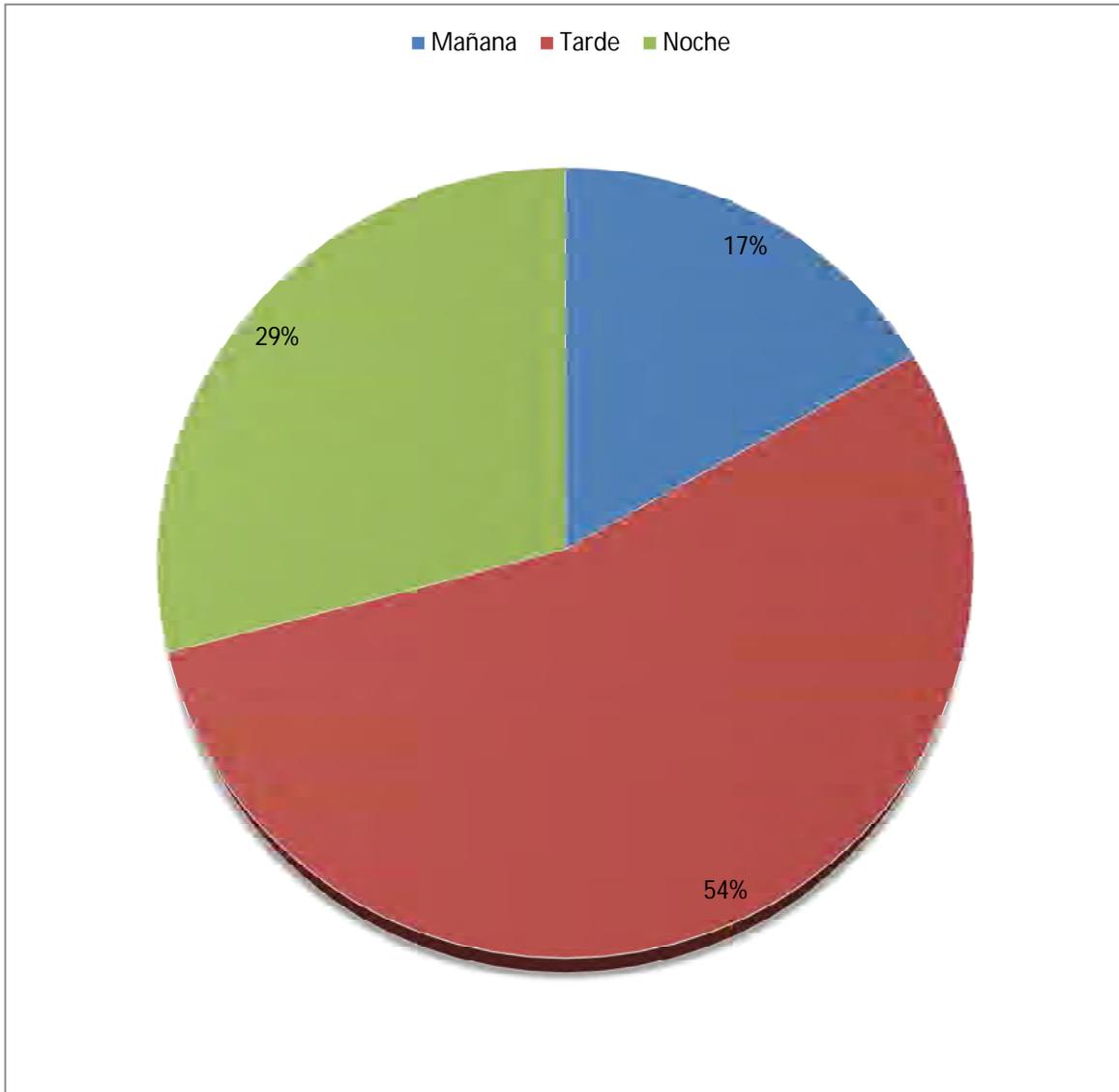
HORARIO EN QUE SE DIO LA CAÍDA	Fo.	%
<b>MAÑANA</b>	12	16.7
TARDE	<b>39</b>	<b>54.2</b>
<b>NOCHE</b>	21	29.2
TOTAL	72	100

---

**Fuente: Misma cuadro 1**

### GRAFICO 23

#### HORARIO EN EL QUE SE DIO EL EVENTO DE CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 23

## CUADRO 24

### NECESIDAD DE INSTRUMENTOS DE AYUDA PARA LA DEAMBULACIÓN DE LOS PACIENTES. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

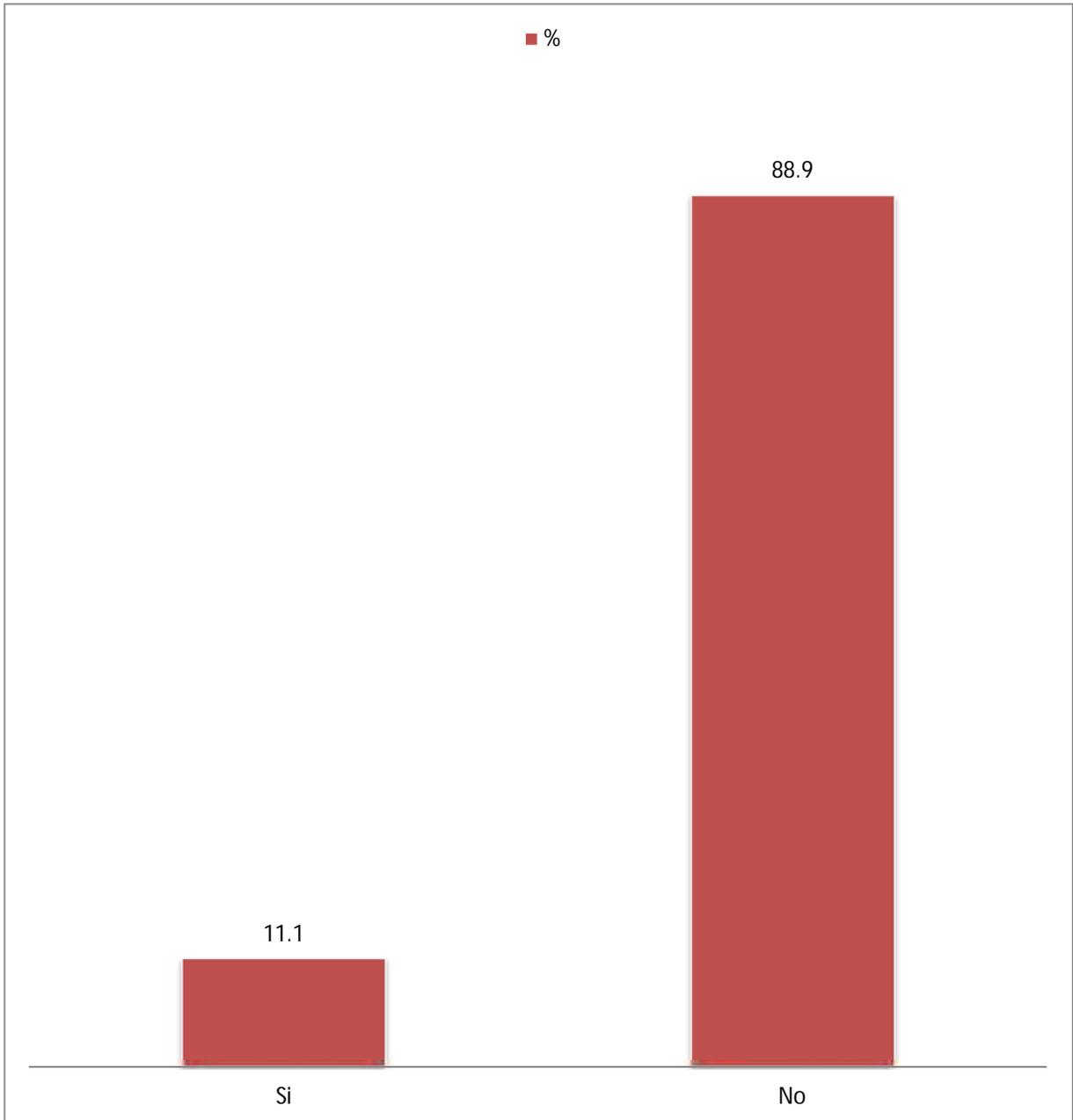
---

NECESITA DE INSTRUMENTOS	Fo.	%
<b>SI</b>	8	11.1
<b>NO</b>	64	88.9
TOTAL	72	100

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 24

### NECESIDAD DE INSTRUMENTOS DE AYUDA PARA LA DEAMBULACIÓN DE LOS PACIENTE. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 24

## CUADRO 25

### HORAS DE AYUNO PREVIAS AL EVENTO DE CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

HORAS DE AYUNO	Fo.	%
1	5	6.9
2	6	8.3
3	<b>13</b>	<b>18.1</b>
4	12	16.7
5	12	16.7
6	7	9.7
7	9	12.5
8	7	9.7
9	1	1.4
TOTAL	72	100

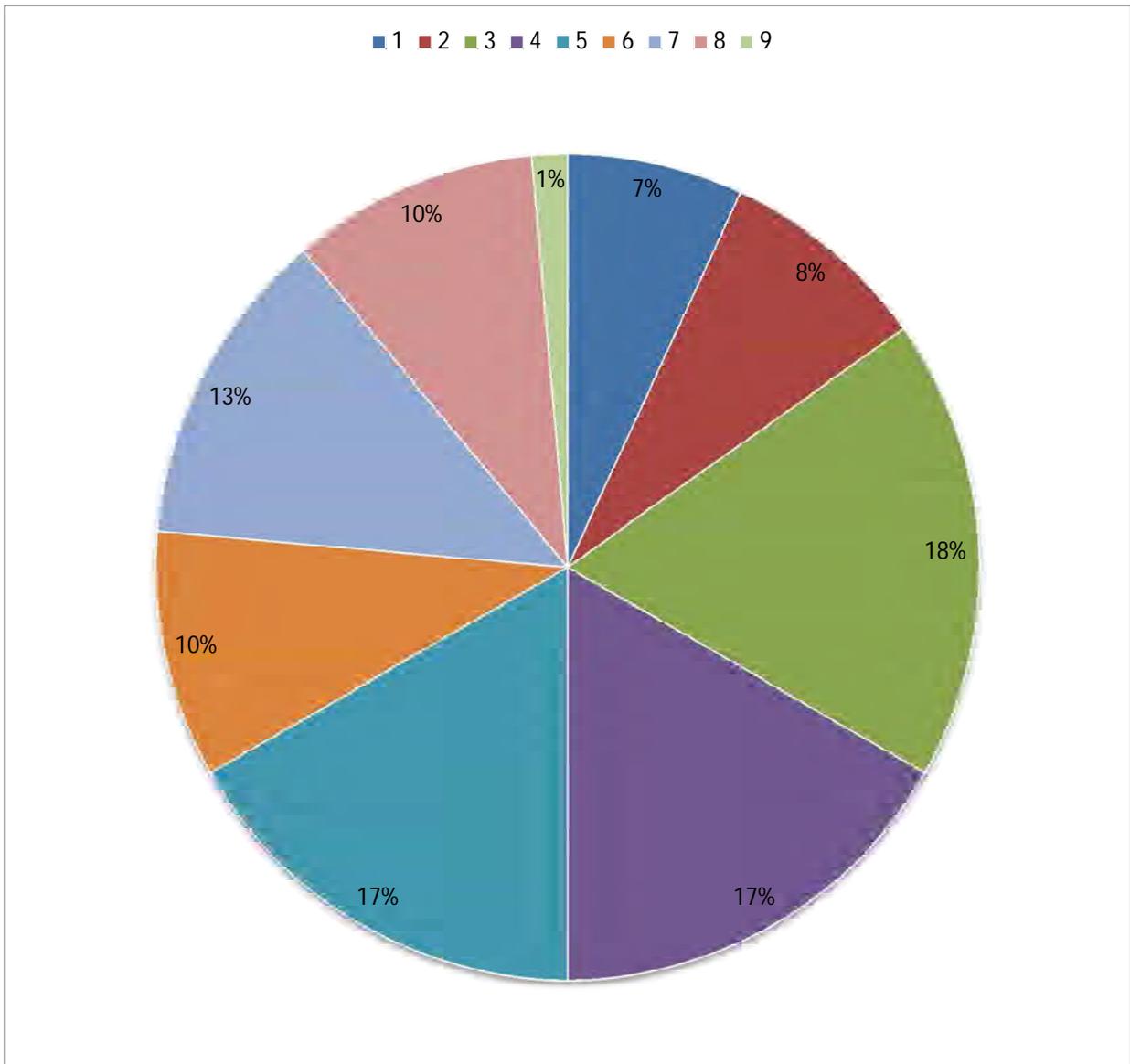
---

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 25

### HORAS DE AYUNO PREVIAS AL EVENTO DE CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 25

## CUADRO 26

### HORAS DE SUEÑO PREVIAS AL EVENTO DE CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

HORAS DE SUEÑO	Fo.	%
1	4	5.6
2	6	8.3
3	5	6.9
4	10	13.9
5	13	18.1
6	<b>17</b>	<b>23.6</b>
7	6	8.3
8	7	9.7
9	4	5.6
10	2	2.8
TOTAL	73	100

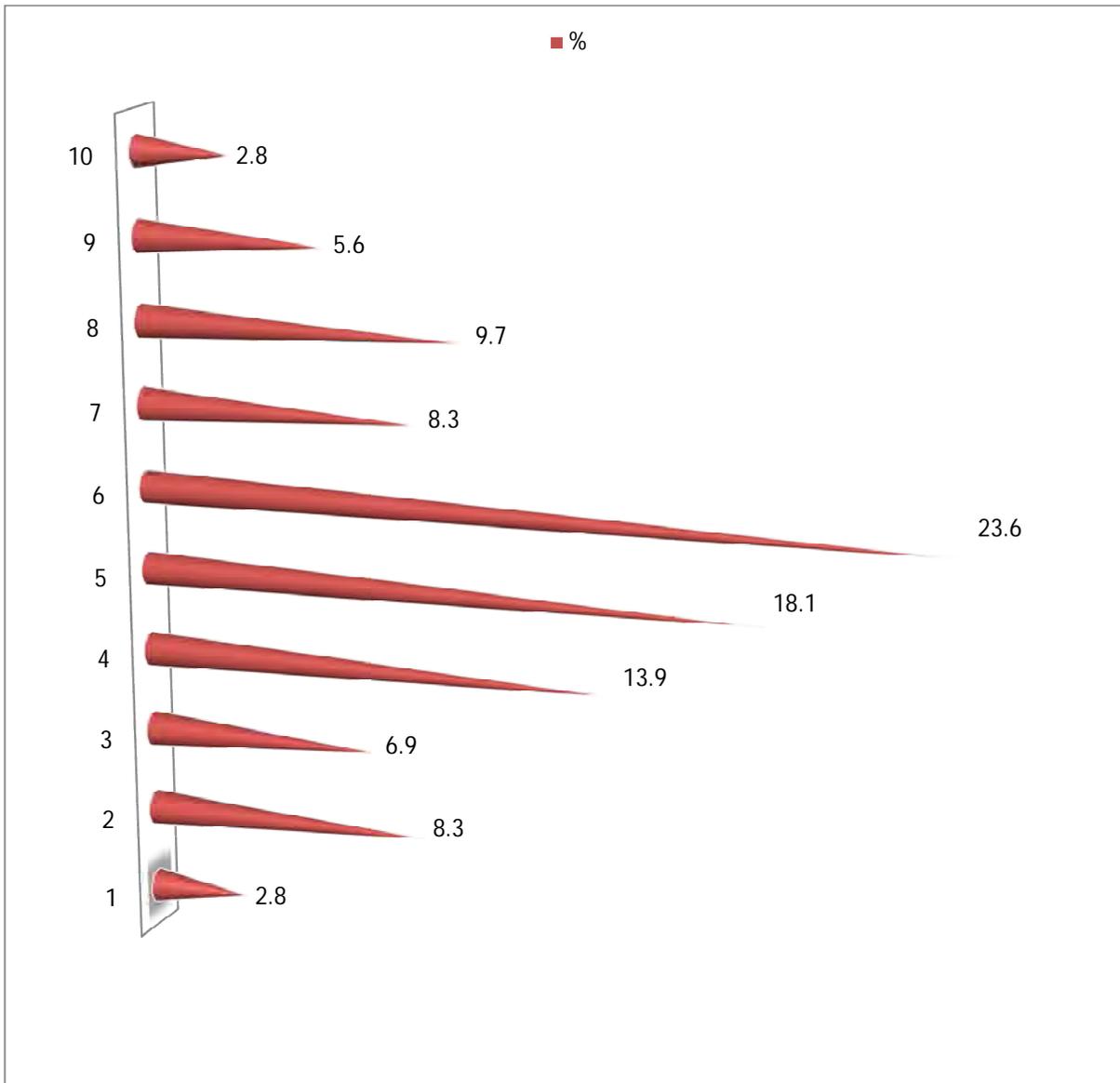
---

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 26

### HORAS DE SUEÑO PREVIAS AL EVENTO DE CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 26

## CUADRO 27

### ESTADO GENERAL DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

ESTADO GENERAL	Fo.	%
<b>ANSIOSO</b>	2	2.8
<b>AGITADO</b>	4	5.6
<b>BAJO SEDANTES</b>	1	1.4
<b>ENFERMO</b>	2	2.8
<b>CANSADO</b>	6	8.3
<b>TRISTE</b>	5	6.9
<b>ENOJADO</b>	12	16.7
<b>NINGUNA</b>	<b>30</b>	<b>41.7</b>
<b>OTRA</b>	10	13.9
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

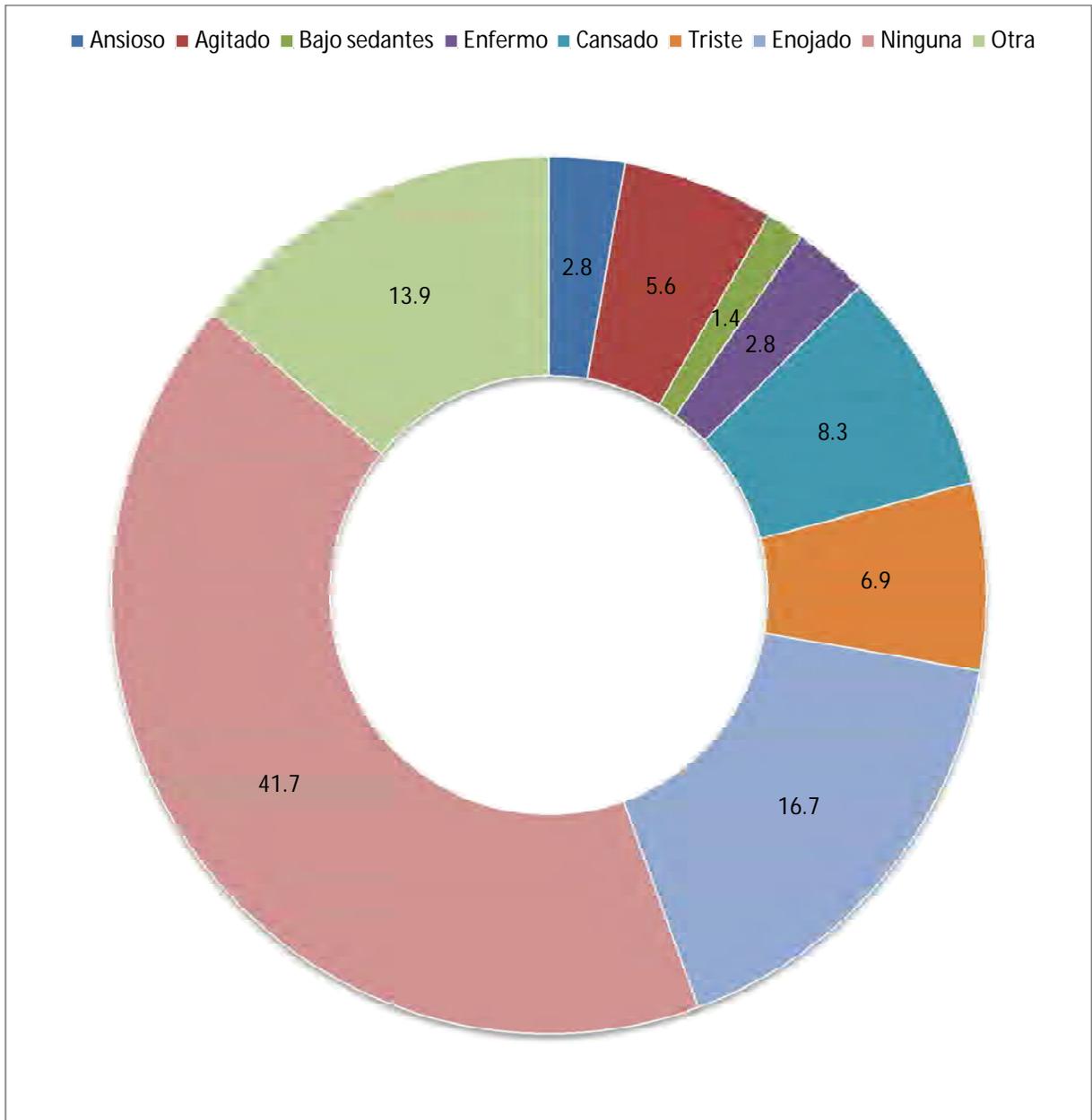
---

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 27

### ESTADO GENERAL DE LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 27

## CUADRO 28

**ESTADO DE COMPAÑÍA REPORTADO, EN EL EVENTO DE CAÍDA.**

**ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013**

---

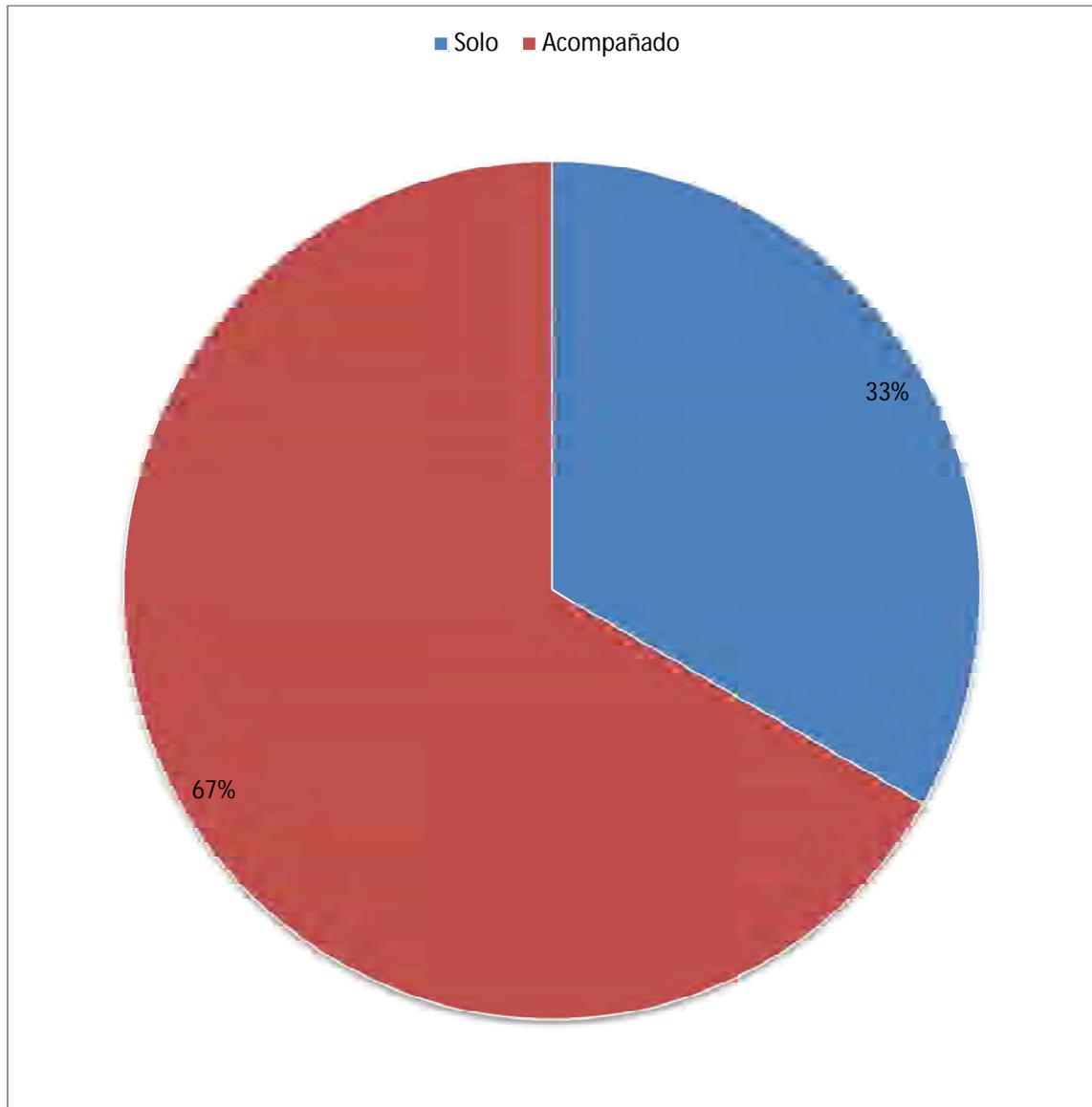
SE ENCONTRABA	Fo.	%
<b>SOLO</b>	24	33.3
<b>ACOMPañADO</b>	48	66.7
<b>TOTAL</b>	72	100

**Fuente: Misma cuadro 1**

## GRAFICO 28

ESTADO DE COMPAÑÍA REPORTADO, EN EL EVENTO DE CAÍDA.

ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 28

## CUADRO 29

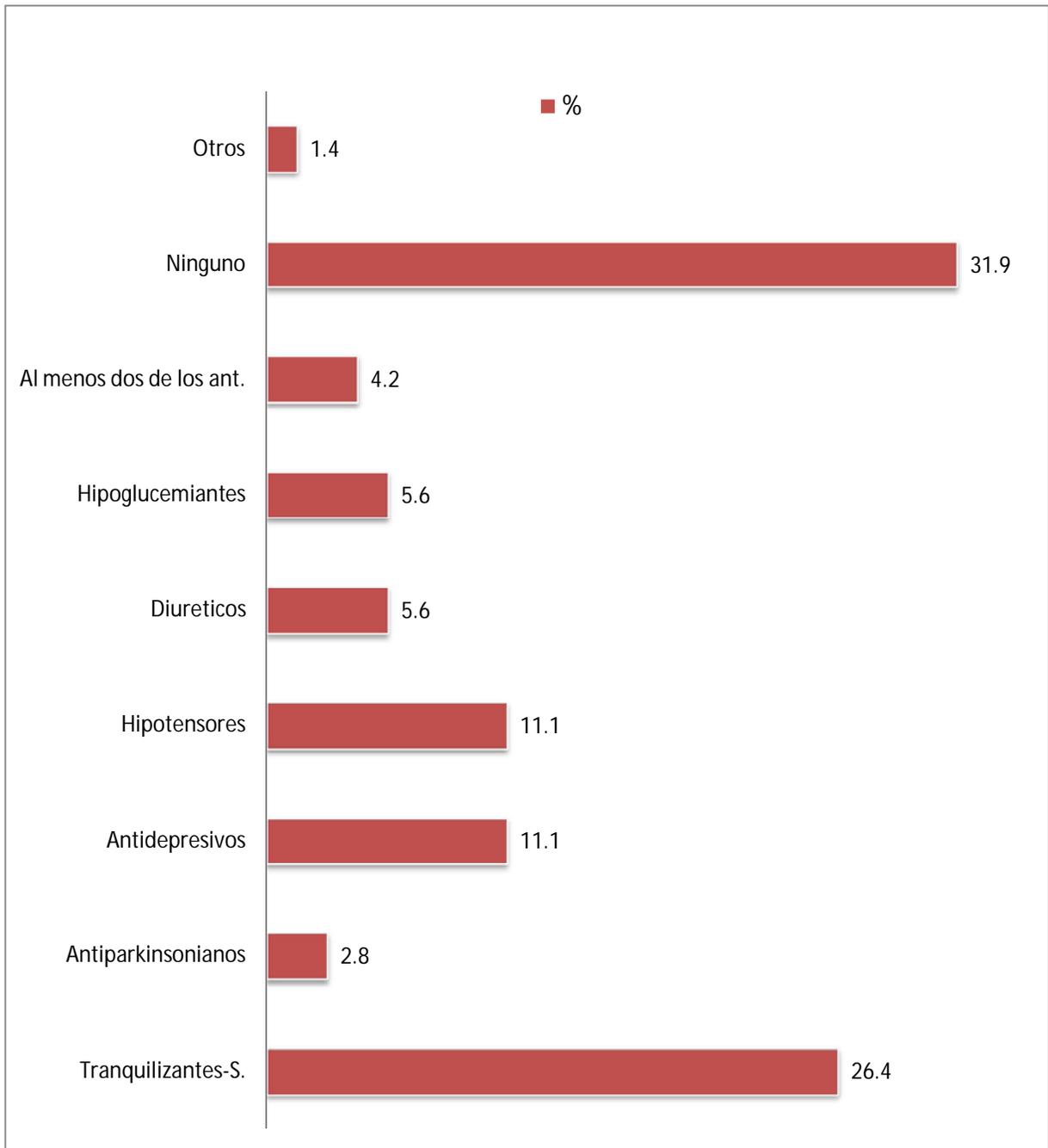
### MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES EN EL CONTEXTO DE LA CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

	Fo.	%
TRANQUILIZANTES-SEDANTES	<b>19</b>	<b>26.40</b>
<b>ANTIPARKINSONIANOS</b>	2	2.80
<b>ANTIDEPRESIVOS</b>	8	11.10
<b>HIPOSENSORES</b>	8	11.10
<b>DIURÉTICOS</b>	4	5.60
<b>HIPOGLUCEMIANTES</b>	4	5.60
<b>AL MENOS DOS DE LOS ANTERIORES</b>	3	4.20
NINGUNO	<b>23</b>	<b>31.90</b>
<b>OTROS</b>	1	1.40
TOTAL	72	100

Fuente: Misma cuadro 1

## GRAFICO 29

### MEDICAMENTOS UTILIZADOS POR LOS PACIENTES EN EL CONTEXTO DE LA CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 29

### CUADRO 30

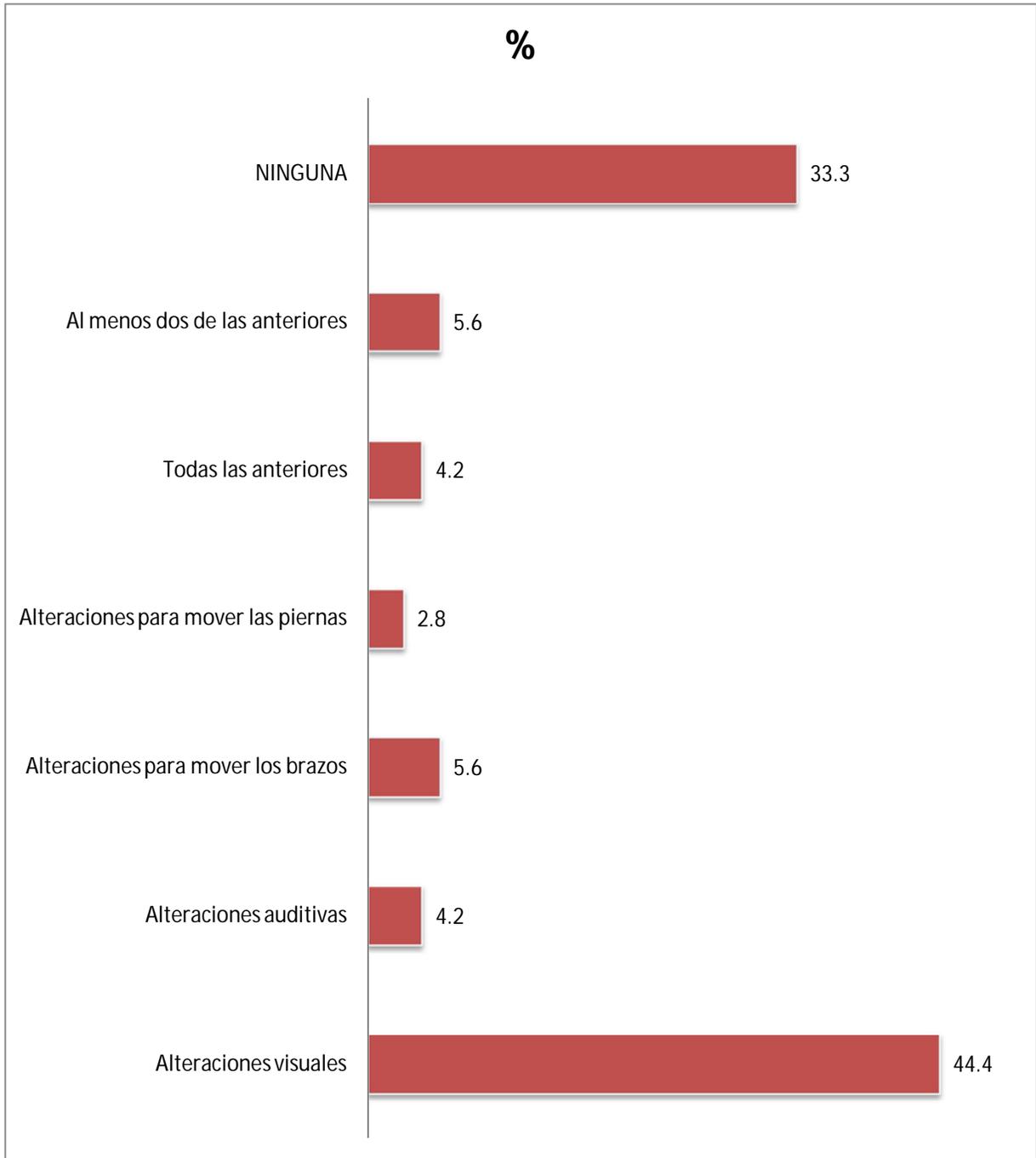
#### ALTERACIONES FÍSICAS REPORTADAS POR LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

TIPO DE ALTERACIÓN	Fo.	%
ALTERACIONES VISUALES	32	44.4
ALTERACIONES AUDITIVAS	3	4.2
ALTERACIONES PARA MOVER LOS BRAZOS	4	5.6
ALTERACIONES PARA MOVER LAS PIERNAS	2	2.8
TODAS LAS ANTERIORES	3	4.2
AL MENOS DOS DE LAS ANTERIORES	4	5.6
NINGUNA	24	33.3
TOTAL	72	100

Fuente: Misma cuadro 1

### GRAFICO 30

#### ALTERACIONES FÍSICAS REPORTADAS POR LOS PACIENTES QUE SUFRIERON CAÍDA. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 30

### CUADRO 31

#### ESTADO DE CONCIENCIA REPORTADO POR LOS PACIENTES.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

---

ESTADO DE CONCIENCIA	Fo.	%
<b>ORIENTADO</b>	58	80.6
<b>CONFUSO</b>	13	18.1
<b>NO RECUERDO</b>	1	1.4
TOTAL	72	100

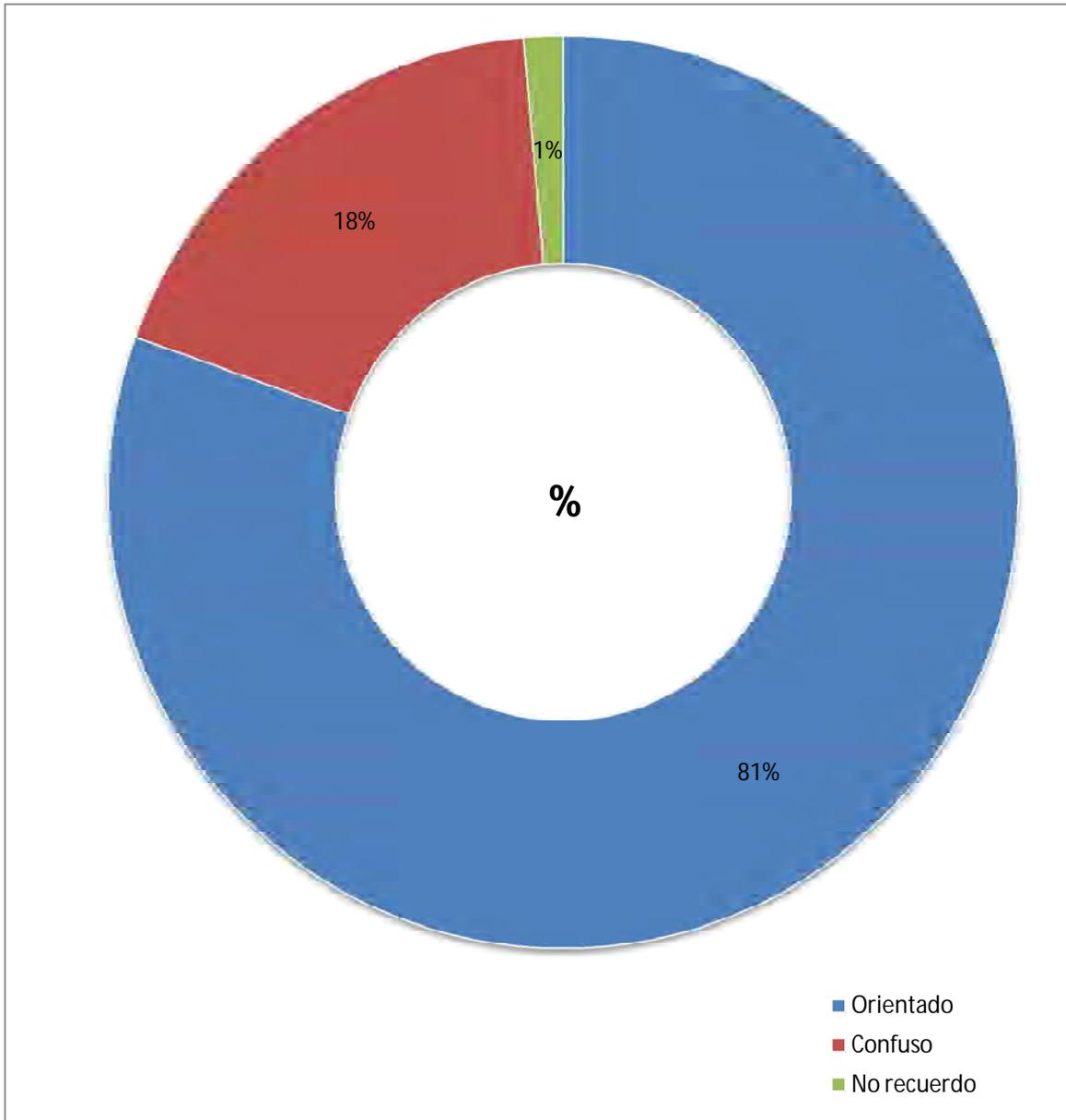
---

**Fuente: Misma cuadro 1**

### GRAFICO 31

#### ESTADO DE CONCIENCIA REPORTADO POR LOS PACIENTES.

#### ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 31

## CUADRO 32

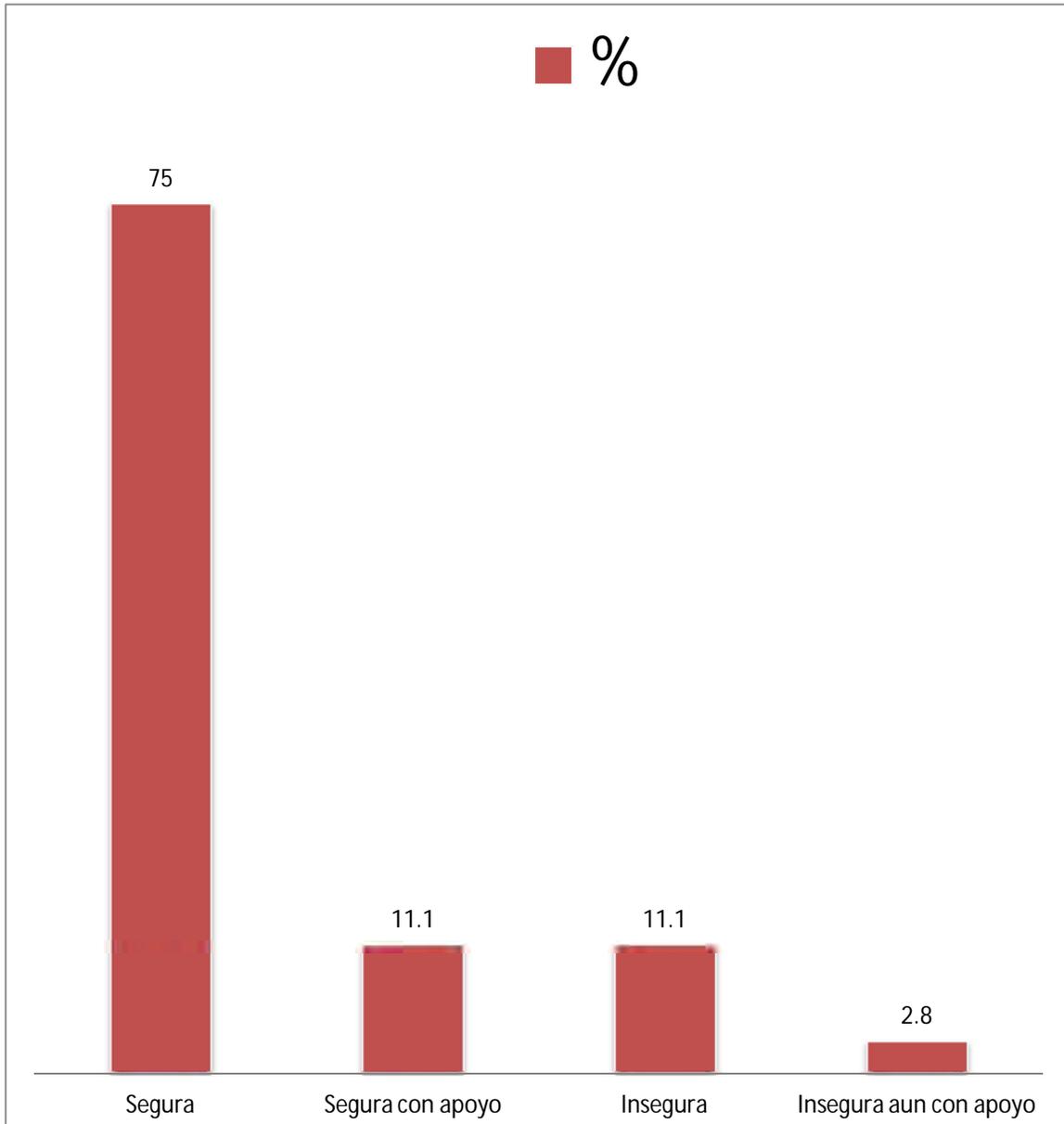
### TIPO DE MARCHA REPORTADA POR LOS PACIENTES. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013

TIPO DE MARCHA	Fo.	%
SEGURA	54	75.0
SEGURA CON APOYO	8	11.1
INSEGURA	8	11.1
INSEGURA AUN CON APOYO	2	2.8
TOTAL	72	100

Fuente: Misma cuadro 1

### GRAFICO 32

#### TIPO DE MARCHA REPORTADA POR LOS PACIENTES. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2013



Fuente: Cuadro 32

### XIII. PRUEBAS DE HIPÓTESIS

#### Tabla de Contingencia 1.

Se analiza el número de caídas, en un año, de un grupo de 73 personas, así como el realizar alguna actividad física ( Si realiza, No realiza ).

- 73 usuarios reportaron caídas.
- 1 caída : 29 usuarios
- Más de una caída : 44 usuarios.
- 24 usuarios Si realizan actividad física
- 49 usuarios No realizan actividad física.

#### Datos.

	1 caída	Más de una caída	
Si realiza Actividad física	9	15	24
No realiza Actividad física	20	29	49
	29	44	73

### Tabla de Probabilidad 1.

$$P = \frac{EF}{ET}$$

P = Probabilidad

EF = Eventos Favorables

ET = Eventos Totales

$$\text{Ejemplo: } \frac{\text{Eventos totales de 1 caída | si realiza actividad física} = 9}{\text{Total de eventos} = 73} = \frac{9}{73} = \mathbf{0.1200}$$

	1 caída	Más de una caída	
<b>Si realice</b>	0.1200	0.2000	0.3200
<b>No realice</b>	0.2800	0.4000	0.6800
	0.4000	0.6000	1.00

### Descripción tabular

Probabilidad de caerse una vez en un año, si se realiza actividad física regular	12.00 %
Probabilidad de caerse más de 1 vez en un año, si se realiza actividad física regular	20.00 %
Probabilidad de caerse una vez sin realizar actividad física regular	<b>28.00 %</b>
<b>Probabilidad de caerse más de una vez sin realizar actividad física regular</b>	40.00 %

## Tabla de contingencia 2.

Se analiza el número de caídas, en un año, ( 1 caída, más de 1 caída ) en un grupo de 73 personas, así como el género de estas, ( Masculino, Femenino ).

- 73 usuarios reportaron caídas
- 1 caída : 29 usuarios
- Más de una caída : 44 usuarios
- 29 usuarios: Masculino
- 44 usuarios: Femenino

### Datos.

	1 caída	Más de una caída	
Masculino	9	20	29
Femenino	20	24	44
	29	44	73

## Tabla de Probabilidad 2.

$$P = \frac{EF}{ET}$$

P = Probabilidad

EF = Eventos Favorables

ET = Eventos Totales

$$\text{Ejemplo: } \frac{\text{Eventos totales de 1 caída | Masculino} = 9}{\text{Total de eventos} = 73} = \frac{9}{73} = \mathbf{0.1230}$$

	1 caída	Más de una caída	
Masculino	0.1230	0.2740	0.3970
Femenino	0.2740	0.3290	0.6030
	0.3970	0.6030	1.000

Los pacientes del género femenino, tienen una probabilidad del **60.30 %** de caerse una vez en un año como mínimo.

### Tabla de contingencia 3.

Se analiza el número de caídas, en un año, en un grupo de 73 personas, así como el tipo de alteraciones o dificultades físicas.

- 73 usuarios reportaron caídas
- 1 caída : 29 usuarios
- Más de una caída : 44 usuarios
- 33 usuarios : Con alteración visuales
- 3 usuarios : Con alteraciones auditivas
- 4 usuarios : Con alteración en brazos
- 2 usuarios : Con dificultad para mover brazos
- 7 usuarios : Conjunto de dos anteriores
- 24 usuarios : Ninguna

### Datos.

	1 caída	Más de una caída	
Alteraciones visuales	13	20	33
Alteraciones auditivas	1	2	3
Dificultad para mover brazos o piernas	2	4	6
Conjunto de dos anteriores	5	2	7
Ninguna	8	16	24
	29	44	73

### Tabla de Probabilidad 3.

$$P = \frac{EF}{ET}$$

P = Probabilidad

EF = Eventos Favorables

ET = Eventos Totales

$$\text{Ejemplo: } \frac{\text{Eventos totales de } \mathbf{1 \text{ caída} \mid \text{ Tiene alteraciones visuales}} = 13}{\text{Total de eventos} = 73} = \frac{13}{73} = \mathbf{0.1780}$$

El paciente con alteraciones visuales tiene el **17.80 %** de probabilidad de caer una vez en un año.

	<b>1 caída</b>	<b>Más de una caída</b>	
<b>Alteraciones visuales</b>	0.1780	0.2750	0.4530
<b>Alteraciones auditivas</b>	0.0140	0.0270	0.0410
<b>Dificultad para mover brazos o piernas</b>	0.0270	0.0500	0.0770
<b>Conjunto de dos anteriores</b>	0.0700	0.0260	0.0960
<b>Ninguna</b>	0.1100	0.2230	0.3330
	0.3990	0.6010	1

La alteración visual es el evento que determina las caídas, por encima de las alteraciones auditivas y de movilidad en brazos y piernas.

## Probabilidad condicional 1

**Probabilidad de que una persona que no realiza ejercicio, caiga más de una vez al año.**

Dados los datos de la tabla de probabilidad 1, tenemos que:

No realiza actividad Física ( NR ) = **0.4000**

Más de una caída reportada en el último año ( M1 ) = **0.6000**

$$P ( NR | M1 ) = \frac{P ( NR \cap M1 )}{P ( M1 )} = \frac{0.4000}{0.6030} = \mathbf{0.6666}$$

Hay un **66.66 %** de probabilidad de que una persona que *no realiza actividad física*, caiga *mas de una vez al año*.

La actividad física o ejercicio físico, condiciona el número de caídas en un año o periodo específico.

## Probabilidad condicional 2.

**Probabilidad de que una mujer, caiga más de una vez al año.**

Dados los datos de la tabla de probabilidad 2, tenemos que:

$$\text{Femenino ( F )} = \mathbf{0.6030}$$

$$\text{Más de una caída reportada en el último año ( M1 )} = \mathbf{0.6030}$$

$$P ( F | M1 ) = \frac{P ( F \cap M1 )}{P ( M1 )} = \frac{0.3290}{0.6030} = \mathbf{0.5456}$$

Existe un 54.56 % de que un paciente, siendo *mujer* caiga *más de una vez* en el año.

### Probabilidad condicional 3

**Probabilidad de que una persona que no tiene alteración física, presente más de una caída al año.**

Dados los datos de la tabla de probabilidad 3, tenemos que:

Ninguna alteración física ( NA ) = **0.3330**

Más de una caída reportada en el último año ( M1 ) = **0.6010**

$$P ( NA | M1 ) = \frac{P ( NA \cap M1 )}{P ( M1 )} = \frac{0.2230}{0.6010} = \mathbf{0.3710}$$

Existe un **37.10 %** de que una persona que no *realiza actividad física* caiga *mas de un vez en el año*.

#### XIV. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Los factores de riesgo de caídas, según el **género**; fueron del 38.9% para hombres y el 61.1% fue para las mujeres. **Cuadro 1.**

Los datos muestran que los rangos de **edad** de los pacientes sobre factores de riesgo de caídas comprenden: entre los 13 y 20 años así como de los 30 a los 39 años con 18.1%, entre 20 y 29 años con el 9.7%, y quienes tienen de 40 a 49 años representan el 40.0%. **Cuadro 2.**

Con respecto a la **escolaridad** de los pacientes se observó que un 9.7% se encuentran en el rango de estudios que va de la primaria a la secundaria, el 19.4% curso alguna carrera técnica o el nivel superior, el 38.9% el medio superior, y dos casos de analfabetismo, que corresponde al 2.8%. **Cuadro 3.**

Los datos expresan en referencia al **estado civil** que el 52.8% de la población entrevistada corresponde a casados, el 47.2% a solteros, dentro de los que se encuentran viudos y divorciados también. **Cuadro 4.**

De acuerdo a la **ocupación**, se puede observar que el 31.9% de la población entrevistada corresponde a amas de casa, el 19.4% a empleados, el 20.8% a desempleados, el 9.7% tienen un negocio propio, el 12.5% son estudiantes y el 5.6% son jubilados ó pensionados. **Cuadro 5.**

Con respecto al **modo de vida**, los datos del presente estudio muestran que el 25% de los pacientes viven solos, mientras que el 75% viven acompañados. **Cuadro 6.**

Los datos arrojan con respecto al **tipo de consulta**, que el 16.7% de los pacientes acuden por primera vez, mientras que el 83.3% lo hacen de manera subsecuente. **Cuadro 7.**

De acuerdo con el consumo de **sustancias adictivas**, se encontró que un 47.2% prefiere no hacer uso de alguna sustancia adictiva, mientras que el 19.4% declaro ser fumador, el

9.7% ingiere regularmente bebidas alcohólicas y un 20.8% consume más de una de las anteriores. **Cuadro 8.**

El 31.9% de los pacientes que presentaron caída en el último año realizaba regularmente algún tipo de **actividad física**, mientras que el 68.1% no lo hacía. **Cuadro 9.**

El 88.9% de las personas que presentaron caída no requerían **ayuda para realizar actividades de la vida diaria** y el 11.1% si la requería **Cuadro 10.**

Los datos arrojan que el 20.8% de los pacientes se cayó en su **casa**, el 79.2% en la **calle** Sólo se reportó 1 caso en la **institución**, la cual corresponde al 1.4%. En lo general, se observa que el 62.0% de los pacientes que reciben atención en esta institución han presentado alguna caída en el último año, mientras que el 38.0% no se ha caído en el último año.<sup>82</sup> **Cuadro 11.**

De acuerdo a las caída que se presentaron en la casa, el **área específica de la casa**, donde se sucedió la caída fue con un porcentaje de 26.7% en el baño, seguido de las escaleras y la recamara con un 20% y con un 13.3% áreas como la sala y cocina así como patio y jardín. **Cuadro 12.**

Los datos en el estudio nos muestran que **la causa de caídas en la casa** en el 26.7% de los pacientes atiende al uso de calzado inadecuado, considerando a este como, mal sujetado, tacones, y calzado flojo, el 20% considero al suelo mojado o resbaladizo como causante de su caída, mientras que con un 13.3% encontramos como causas a las escaleras inadecuadas, poca iluminación del área y objetos tirados en el piso. **Cuadro 13.**

Los usuarios que se cayeron en su casa el 26.7% refirieron caer al momento de cambiar bruscamente de posición, un 20% refiero sentir una pérdida del equilibrio justo antes de la caída, un 13.3% tenía prisa, temor, y otra sensación no especificada justo antes de caer. **Cuadro 14.**

---

<sup>82</sup>García Piña E. Investigación sobre factores de riesgo de caídas en pacientes Psiquiátricos. INPRFM 2012

Los datos muestran que en referencia al área de la calle donde presentaron la caída los pacientes, el 44.6% de los eventos se presentó dentro de lugares públicos, tales como escuelas, oficinas, y mercados entre otros, , un 16.1% en el transporte, en la vía pública y o fuera de su domicilio, mientras que el 7.1% restante cayó fuera del instituto. **Cuadro 15.**

Los datos obtenidos en el presente estudio muestran que la causa de caída en la calle referida por los pacientes es con un 16.1% la dificultad para esquivar un obstáculo, seguida de la presencia de objetos tirados en el suelo con un 14.3% de los casos; y un 3.6% el uso inadecuado de dispositivos para la deambulacion, y banquetas rotas. **Cuadro 16.**

Los usuarios que se cayeron en la calle refirieron el 26.7% refirieron una pérdida de equilibrio como situación previa, esto con un 44.6%, perdida de conciencia, prisa y temor fueron las menos mencionadas por los pacientes. **Cuadro 17.**

El factor principal de la caída referido por el usuario es de tipo Accidental con un 66.7%, características del área física un 23.6%, se encontró como otro factor de caída el que fuera provocada por un tercero y efecto de medicamentos con un 1.4% **Cuadro 18.**

Con respecto a la experiencia emocional posterior a la caída, los datos del presente estudio revelan que un 34.7% sintió una inseguridad después de ésta, mientras que un 15% sintió pena o vergüenza y el 5% dice no presento ninguna emoción después de caer. **Cuadro 19**

Los datos en el estudio nos muestran que el tiempo de reincorporación después de la caída en el 75% de los pacientes es inmediato, el 4.2% tarda en levantarse entre 10 y 30 minutos, mientras que un 19.4% tardo menos de 10 minutos. **Cuadro 20.**

Las lesiones más frecuentes fueron de carácter menor con un 26.4% tales como contusiones y heridas superficiales, distensiones y cortes, etc. Se produjeron algunas fracturas y traumatismos graves que significaron el 2.8% de las lesiones totales. Y hubo un 70.8% que considera no haber sufrido lesión de algún tipo. **Cuadro 21.**

Se observa que un 77.8% de los usuarios que cayeron no recibieron atención médica después de la caída, y solo el 18.1% lo hizo. El 4.2% no lo recuerda. **Cuadro 22.**

De acuerdo al horario en que se dieron las diversas caída, tenemos que un 54,2% se dio por la tarde, un 29.2% por la noche y un 16.7% en la mañana. **Cuadro 23.**

Los datos demuestran que para un 88.9% de los pacientes no era necesario instrumento alguno que modificara su deambulaci3n, mientras que el 11.1% restante si requería de instrumentos para mejorar su marcha. **Cuadro 24.**

De acuerdo a las horas de ayuno previas al evento de caída por parte de los usuarios, tenemos que un 18.1% tenía 3 horas de ayuno, entre 4 y 5 horas de ayuno se encuentra un 34.4% y con un 9.7% se encuentra una persona que había dejado de comer hacia 9 horas. **Cuadro 25.**

En cuanto a las horas que durmió la persona que presento una caída como mínimo en el último año, se tiene que un 23.6% durmió 6 horas, con un 2.8% encontramos a usuarios que durmieron 1 hora y 10 horas previamente. **Cuadro 26.**

Los datos arrojan que de acuerdo al estado general del paciente, solo el 1.4% estaba bajo efecto de sedantes, el 41.3% de los pacientes no reporto algún sentimiento o estado general previo, mientras que el 16.7% se encontraba agitado. **Cuadro 27.**

Los datos muestran que en referencia a la compañía del paciente en el momento de la caída, un 33.3% reporta estar solo y el 66.7% en compañía de alguien. **Cuadro 28.**

El 31.94% de los usuarios que sufrieron caídas no consumía ningún medicamento, mientras que un 26.4% consumen tranquilizantes y/o sedantes y el 1.4% otros medicamentos no mencionados en el instrumento. **Cuadro 29.**

Del total de usuarios que reportaron caída, el 44.4% tiene algún tipo de alteraciones visuales, el 33.3% no refirió alguna alteraci3n física, y el 2.8% presenta dificultad para mover las piernas. **Cuadro 30.**

Con respecto al estado de conciencia, los datos del presente estudio muestran que el 80.6% de los pacientes se encontraban orientados al momento de la caída, mientras que el 18.1% presento confusión y el 1.4% no lo recuerda. **Cuadro 31.**

Los datos del estudio muestran que el 75% considera su marcha segura, el 11.1% segura con apoyo, el 11.1% insegura, mientras que el 2.8% insegura aun con apoyo. **Cuadro 32.**

## XV. CONCLUSIONES

Un criterio fundamental para evaluar el riesgo a caídas es el género, en el cual las mujeres se reportan como más vulnerables. Esto debe convalidar con un análisis de riesgo atribuible al género. Estudios realizados por Campell, AJ. Y Padilla Ruíz, FM. Mencionan, que efectivamente se caen más las mujeres, aunque se complican más los varones. Los resultados de este estudio coinciden con estos autores. **Cuadro 1.**

El Sistema de Atención de Quejas Médicas (SAQMED) de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED) reporta que el grupo de edad que tuvo mayor frecuencia de caídas hasta el 2005 fue en mayores de 65 años, seguido por el grupo de edad de 25 a 44. Por otra parte Séculi, Sánchez A. nos dice que la frecuencia de caídas aumenta con la edad. Sin embargo, en el presente estudio; tratándose de pacientes psiquiátricos, la edad no atiende necesariamente al criterio de edad avanzada ya que hay otros factores, como el tratamiento farmacológico, la capacidad de atención, etcétera, que hacen que el paciente psiquiátrico sea más proclive al riesgo de caída. Aunado a todos estos factores, en los pacientes que además son geriátricos, el riesgo de caída se ve doblemente alterado, situación por la cual no podemos ignorar dicho dato. **Cuadro 2.**

Los participantes en el estudio sobre riesgos de caídas tienen el nivel medio superior principalmente, seguido de primaria. Por consiguiente vemos que hasta ahora, no hay relación entre el nivel de estudios y las caídas. Discrepando, con Séculi Sánchez E. que dice que el haber cursado con estudios universitarios incrementa la probabilidad de sufrir caídas. **Cuadro 3.**

Los participantes en el estudio sobre riesgos de caídas son principalmente casados, seguidos por solteros, viudos y divorciados. Parrilla Ruiz, F.M. dice que existen factores predisponentes para favorecer las caídas, como es el estado civil soltero o viudo. Sin embargo en este estudio nos damos cuenta que no hay grandes diferencias entre los pacientes que sufrieron alguna caída, ya sean solteros, viudos o casados. **Cuadro 4.**

En general, las amas de casa son quienes sufren más caídas, seguidas de estudiantes; los empleados y desempleados se presentaron en el mismo porcentaje, no así quienes tienen un negocio propio y aún con menor prevalencia aquellos que son jubilados/pensionados. Luukinen H. y Gómez Conesa identificaron en dos estudios distintos la relación entre el género femenino, y las caídas en casa, o comunidad. **Cuadro 5.**

Existe un predominio en el modo de vida acompañado, Lázaro, M; menciona, que las cifras de caídas aumentan en ancianos que viven fuera del entorno familiar, mientras que Suelves JM; observó que el hecho de vivir solo, se asocia a una mayor incidencia de lesiones por caídas. Sin embargo, en el presente estudio, una parte importante de la población estudiada viven acompañados y sin embargo, se caen. **Cuadro 6.**

En este cuadro la impresión que tenemos es que no hay relación alguna entre el tipo de consulta y el número de caídas, por lo cual es importante conocer la incidencia de factores en todos los pacientes desde el comienzo de sus consultas y durante la subsecuencia de las mismas. En general, la población que acude a consulta, lo hace acompañado, y casi cuatro veces menos pacientes acuden solos. Ésta variable no ha sido estudiada con anterioridad en el entorno hospitalario, sin embargo, nosotros la hemos considerado importante por la condición, tanto física como mental de los usuarios del INPRFM, misma que los coloca en una situación de vulnerabilidad ante diversos riesgos. Además un dato importante a considerar es que hasta el momento ninguno de los pacientes refirió haberse caído al dirigirse a su consulta, y si esto lo relacionamos con que la mayoría de los pacientes acuden acompañados, podemos considerarlo como un factor de seguridad. **Cuadro 7.**

En el estudio realizado, es evidente que el hecho de que una persona consume más de una sustancia adictiva es un factor de riesgo en los usuarios del INPRFM, debido al porcentaje presentado, sin embargo las adicciones pudieran no ser una condicional de caídas ya que en un mayor número se encontraron usuarios no dependientes de alguna sustancia reportando de igual manera una caída como mínimo en el último año. **Cuadro 8.**

La generalidad de los pacientes no realiza actividad física sistemática. Gómez Conesa (2008) Identificó como factor de riesgo de caída el exceso de alguna actividad física debido a un desgaste constante y una mayor exposición a otros factores. Sin embargo, Séculi Sánchez E, et al recomienda realizar alguna actividad física regular, como medida preventiva de caídas. **Cuadro 9.**

En general los pacientes consideraron no necesitar ayuda, ya que parece evidente su autonomía; sin embargo se cayeron. Coronado Zarco R. (2001) asegura que uno de los factores de riesgo para caídas es la dependencia en las actividades de la vida cotidiana como lo son: el baño, el vestido y la realización de transferencias. Lo cual se traduce en una afectación del sistema musculo esquelético y/o de la coordinación neuromuscular que involucra al equilibrio y a la postura. Además, se incrementa el riesgo de sufrir una caída en caso de que se le abandone o conforme avanza la edad. **Cuadro 10.**

Regularmente la población estudiada se ha caído en la **calle**, seguido por caídas en la casa y en menor proporción han sufrido las caídas en la institución hospitalaria. Contrario a lo que dicen algunos autores como: Hogue C., et al, quienes afirman que el riesgo de caídas se duplica en las instituciones de atención sanitaria. **Cuadro 11.**

En general podemos observar que de las 15 caídas que se presentaron en casa, la mayoría de ellas ocurrieron en el baño, en menor proporción en las escaleras, baño, sala/cocina u otro lugar. Furtado Da Silva, V. declara que los accidentes domésticos, en especial las caídas, vienen a representar el 16% de los ingresos hospitalarios. **Cuadro 12.**

En el presente estudio la principal causa de caída, referida por los pacientes en casa es el o de calzado inadecuado, seguido de un 20% que identifican al suelo mojado como causante, en un menor porcentaje una poca iluminación del área, objetos tirados en el piso y escaleras inadecuadas. En una investigación realizada en el INPRFM por Gallegos SS., et. al. También menciona que el resbalar por el piso mojado es una de las causas principales de caída dentro de la institución, que aunque no haya coincidencia con el lugar de la caída, puesto que los datos están enfocados fuera de la institución, sin embargo, coincide. **Cuadro 13.**

Los pacientes que se cayeron en casa reportaron algún tipo de sensación o situación previa, prevaleciendo el cambio brusco de posición, seguido de la pérdida de equilibrio justo antes de caer, y después prisa, temor, y otras situaciones no identificadas por los investigadores. Al respecto Flamerique B., reporta que más de un 30% de las personas mayores de 65 años, que viven en su domicilio sufren una caída anual. Estas cifras aumentan espectacularmente en mayores de 80 años. Aviña Valencia, Grasso y Cartier R. en estudios realizados demuestran que la pérdida de equilibrio puede ser muchas veces resultado de la falta de tono muscular. **Cuadro 14.**

Es evidente que en general las caídas que ocurrieron en la vía pública o en otro lugar (mercado, centro comercial, escuela), y en menor porcentaje en el transporte, ya sea público o privado. Con referencia a este indicador expertos como Yeannes, M. refieren en un estudio realizado en Mar de Plata, Argentina que las caídas en la vía pública tienen una elevada prevalencia, siendo 75% de los estudiados los que cayeron en la vía pública y 25% los que no. Estos datos coinciden, aunque en menor proporción, con los nuestros. **Cuadro 15.**

Se observa, entre las principales causas de caída en la calle a otros factores, entre las cuales, los pacientes mencionaron: la dificultad para esquivar un obstáculo, seguido de objetos tirados en el suelo, y en menor porcentaje calzado inadecuado y rampas inadecuadas, así como la obstrucción del paso debida a los puestos ambulantes, poca iluminación de área, suelo mojado, desnivel del suelo y escaleras inadecuadas. **Cuadro 16.**

La sensación previa a una caída que ocurrió en la calle fue la pérdida de equilibrio, seguida de un cambio brusco de posición, Parrilla Ruiz FM et al, 2004 identifico que el equilibrio inestable es una causa de caídas en las personas de todas las edades, este originado por diversas causas. **Cuadro 17.**

En general las caídas reportadas por los usuarios dentro del INPRFM fueron consideradas accidentales. Los estudios epidemiológicos indican que la mayoría de las caídas se atribuyen a causas inespecíficas, como accidentes (resbalones, tropiezos descuidos en general), problemas relacionados con la marcha y el equilibrio, debilidad y mareo (Parrilla

Ruiz FM et al, 2004). Es decir, hasta ahora los riesgos de caídas se atribuyen a la persona, más que a la institución **Cuadro 18.**

El temor a las caídas provoca ansiedad, inhibición social e incluso la restricción de algunas actividades (Tinetti ME). El miedo después de sufrir una caída restringe la actividad física, y puede llegar a ocasionar dificultad para realizar las actividades cotidianas, relacionándose entre sí, caída y miedo como factor de riesgo uno del otro y viceversa. Más de la mitad de las personas que han sufrido una caída refiere tener miedo a volver a caerse, y una de cada cuatro de éstas manifiesta evitar o limitar sus actividades esenciales (Tinetti ME, Gac Sanit v.24, 2010). Vellas BJ, menciona que entre el 30 y el 73% de las personas mayores que han presentado una caída reconocen que tienen miedo a las mismas. **Cuadro 19.**

En el estudio sobre factores de riesgo de caídas el tiempo que tarda una persona en reincorporarse después haber sufrido una caída es inmediato, el tiempo que tarda una persona en reincorporarse después de una caída depende de muchos factores, la edad, el lugar, la altura de la caída, el hecho de que este solo o acompañado o de que tenga dificultad para mover brazos y/o piernas. **Cuadro 20.**

Las lesiones relacionadas con caídas se encuentran entre los problemas médicos más graves y más frecuentes experimentados (Hayes 1996). Una caída no siempre tiene consecuencias físicas inmediatas, muchas de ellas pasan desapercibidas o se presentan en el transcurso del tiempo, en general una caída es un hecho considerado común en nuestra población. Gómez Conesa menciona que la mayoría de las caídas producen lesiones leves, y que en caso de los ancianos, el 5% precisará hospitalización, principalmente por fractura. Y que en uno de cada tres de los casos, los pacientes fallecerán en el plazo de un año. Sin embargo, Suelves JM (2010) observó que alrededor de la mitad de las caídas causan lesiones suficientemente graves como para requerir atención médica o comprometer las actividades de la vida diaria. **Cuadro 21.**

Se sabe que muchas de las personas que sufren de una caída no reciben atención médica después de tal evento. Formiga describe que existe un número considerable de caídas que

no es reportada, ya que son calificadas como un evento normal de la vida, algunas como consecuencia de la edad, se estima que entre un 13% y un 32% de los ancianos no recuerdan las caídas de los meses previos, por lo que la prevalencia y la incidencia conocidas son menores que las reales. **Cuadro 22.**

De acuerdo al horario en que se dieron las diversas caídas, tenemos que la mayoría de estas se dio en la tarde, es conveniente mencionar que el lugar donde frecuentemente se dan es en lugares públicos, al realizar actividades de la vida diaria sin importar edad y horario. **Cuadro 23.**

Los datos demuestran que para los pacientes no era necesario instrumento alguno que modificara su deambulación, esto nos demuestra que no siempre está de por medio una deambulación asistida, para sufrir un evento de caída. En general los pacientes consideraron no necesitar ayuda, ya que parece evidente su autonomía; sin embargo se cayeron. Coronado Zarco R. (2001) asegura que uno de los factores de riesgo para caídas es la dependencia en las actividades de la vida cotidiana como lo son: el baño, el vestido y la realización de transferencias. Lo cual se traduce en una afectación del sistema musculoesquelético y/o de la coordinación neuromuscular que involucra al equilibrio y a la postura. Además, se incrementa el riesgo de sufrir una caída en caso de que se le abandone o conforme avanza la edad. **Cuadro 24.**

El ayuno fue considerado en esta investigación y con los resultados encontramos que un mayor número de personas que cayeron, realizaron ayuno de más de 10 horas previas al evento de caída. **Cuadro 25.**

Las horas de sueño previas al igual que el ayuno son una importante condicional para sufrir un evento de caída hallamos que un promedio de los entrevistados duermen entre 4 y 6 horas al día. **Cuadro 26.**

En general la población que sufrió una caída, se encontraba en compañía de alguien, pudiéndose traducir en falta de concentración, o un descuido por parte, según sea el caso, del cuidador. **Cuadro 28.**

Los antidepresivos son el grupo farmacológico más claramente relacionado con las caídas reportadas, y con un porcentaje mayor encontramos a quienes consumen más de un medicamento, González Sánchez (1999), afirma que las benzodiazepinas, los antihipertensivos, diuréticos y sedantes son relacionados con caídas. Otros estudios afirman que el 20% de los ancianos tratados con antiinflamatorios no esteroideos desarrollan inestabilidad y confusión (Ribera Casado; 1991) el estudio realizado reporto que la mayoría de los pacientes no consumía ningún tipo de medicamento durante el evento. **Cuadro 29.**

En este estudio se demuestra que dentro de las alteraciones físicas, las más comunes son las alteraciones visuales. Los pacientes con limitaciones visuales o con dificultad para la comunicación tienen elevado riesgo de lesión, estos individuos pueden no ser capaces de percibir un riesgo potencial o de expresar la necesidad de ayuda, Tapia Villanueva 2003. **Cuadro 30.**

Con respecto al estado de conciencia, los datos del presente estudio muestran que en general las personas que caen lo hacen estando orientados, es decir que no influye un estado alterado de la conciencia en que se dé el evento de caída. **Cuadro 31.**

Los pacientes que reportaron haber sufrido una caída en el último año consideran, en general que su marcha es segura., coincidiendo con Vera Sánchez M. (2003) quien realizo un estudio de los trastornos de la marcha y el equilibrio, en donde encontró un 45.2% que no presentaron trastornos en la marcha y el equilibrio. **Cuadro 32.**

## **XVI. SUGERENCIAS**

Vale la pena indagar sobre los factores de riesgo de caídas específicamente por género para corroborar la prevalencia. **Cuadro 1.**

Es recomendable indagar sobre la prevalencia de caídas cantidades iguales en cuanto al rango de edad a fin de comparar con la prevalencia regular por género, y demás socio demográficas. **Cuadro 2.**

Es recomendable diferenciar si el nivel de estudios es realmente un factor de riesgo para caídas o solamente se considera para efectos de identificación socio demográfica. **Cuadro 3.**

Sería conveniente determinar si realmente influye el estado civil en el riesgo de caídas en referencia al paciente con alteraciones mentales, mediante un estudio atribuible a estado civil en la población estudiada. **Cuadro 4.**

En investigaciones anteriores no es de gran relevancia la ocupación para determinar el riesgo de caída, sin embargo, podría resultar interesante su asociación a las mismas, de acuerdo a las actividades que se realizan en cada uno de los casos y que predisponen a la persona a caer. **Cuadro 5.**

Sería conveniente realizar un estudio más extenso de caídas atribuible al modo en que viven los pacientes a fin de comparar resultados con investigaciones anteriores y conocer si realmente vale la pena considerarlo como un factor de riesgo determinante. **Cuadro 6.**

Para efectos de diferenciar la prevalencia de caídas en pacientes subsecuentes y de primera vez, es conveniente realizar un estudio atribuible al tipo de consulta a la que acude, sin embargo es más conveniente implementar medidas preventivas en todas las personas que acuden a recibir atención médica a la institución. **Cuadro 7.**

Sería conveniente realizar un estudio sobre adicciones y caídas en pacientes psiquiátricos, para reconocer cual es la relación fehaciente entre caídas y tipo de adicción, demostrando su incidencia y características propias de dichos pacientes. **Cuadro 8.**

Recomendar a los usuarios alguna actividad física adecuada a sus características y posibilidades, por sus múltiples beneficios y con ello reducir el riesgo de caídas en nuestros usuarios. En los usuarios que ya realicen regularmente alguna actividad física aconsejar que reconozcan los riesgos de dicha actividad y tener ciertas precauciones para no sufrir caídas. **Cuadro 9.**

Debido a que la mayoría de los pacientes resultaron no requerir ayuda para la realización de sus actividades diarias, nace la idea de crear un tríptico informativo para prevenir a la población en general, esto para hacer conciencia del riesgo que todos tenemos de caer. **Cuadro 10.**

Lugar de la caída casa y calle Se recomienda realizar una actividad educativa enfocada a los pacientes que reciben atención en esta Institución, en cada una de las áreas, con el compromiso de garantizar la seguridad del paciente en referencia a la disminución de riesgos intra y extra institucionales. Resultaría conveniente indagar sobre la prevalencia de caídas en el paciente psiquiátrico en nuestro país, y realizar un estudio comparativo respecto a estudios previos en otros países. Además de conocer la prevalencia tanto en pacientes institucionalizados como no institucionalizados teniendo como objetivo principal el desarrollo de estrategias de prevención de las mismas. **Cuadro 9.Cuadro 11.**

Área específica de la casa. Se considera necesario realizar un plan educativo dirigido a los pacientes y familiares, mismo que permita identificar riesgos y disminuirlos, y por consiguiente evitar daños. **Cuadro 12.**

Causas específicas de la caída en casa. Se requieren más estudios específicos al respecto, ya que en la experiencia clínica es bien conocido el riesgo que corren las personas mayores que habitan un entorno desordenado, mal iluminado o con superficies resbaladizas. Sin embargo, las cifras de caídas en el hogar son alarmantes; y obedece al

interés por la seguridad del paciente la adecuación y vigilancia de dichas condiciones, para garantizar una atención de calidad. **Cuadro 14.Cuadro 13.**

Sensación o situación previa percibida de los pacientes que sufrieron caída en casa en el último año en vista de que la sensación más frecuente fue la de pérdida del equilibrio, en casa, se podría integrar en el plan de alta de los usuarios un programa encaminado a la promoción de la actividad física orientada a mejorar la fuerza y el tono muscular logrando una mejoría en el equilibrio y en consecuencia disminuyendo el riesgo de caídas. **Cuadro 14.**

Área específica de la calle, donde se presento el evento de caída, de los pacientes que sufrieron caída en el último año existen condiciones diversas en la vía pública que aumentan el riesgo de caer. Valdría la pena estudiar cuáles son éstas características específicas del entorno, con la finalidad de prevenir, mediante la educación a pacientes y población abierta; sobre riesgos a caídas. **Cuadro 15.**

Causas caída calle Las causa de caída en la calle aportan un valioso dato que no podemos ignorar, pues al reconocerlas se pueden realizar medidas preventivas. **Cuadro 16.**

Sensación o situación previa en calle. Convendría ampliar el total de la muestra, para tener un dato objetivo sobre los riesgos de caídas en la institución, en caso de que las haya: y comparar la frecuencia y sensación percibidas, para detectar las causas y poder prevenir el riesgo de estas **Cuadro 17.**

Factor principal. Sería conveniente realizar un estudio específico que permite definir el concepto de accidente utilizado por los usuarios y descubrir si realmente son accidentales los factores que la ocasionan, o bien pudiera ser un factor atribuible a las instalaciones a fin de establecer acciones y regulaciones que disminuyan dicho riesgo. **Cuadro 18.**

Experiencia emocional. En caso de que un usuario presente miedo debido a una caída previa, proporcionar apoyo emocional, espiritual y físico si es que lo requiere, dando confianza al usuario mediante una serie de actividades encaminadas a la prevención de caídas futuras, y seguridad en su persona y deambulación. **Cuadro 19.**

Tiempo reincorporarse. Conviene analizar los resultados obtenidos con respecto al tiempo que tarda el usuario después de una caída y relacionarlos, de ser posible, con algunas variables socio demográficas, con el fin de compararlos de acuerdo al tiempo que demoraron e identificar características propias de cada uno, encontrando debilidades a tratar y así prevenir el riesgo de caídas. **Cuadro 20.**

Consecuencias de la caída. Crear programas de educación dirigidos a la población en general que ayuden a crear conciencia sobre el tema de caídas, y dar a conocer las probables consecuencias de éstas, haciendo responsable a la población, con el fin de lograr una colaboración Paciente-Institución y evitar así futuras caídas, dentro y fuera de la misma **Cuadro 21.**

Atención medica. Informar al paciente que toda caída necesita una evaluación médica, y una atención inmediata en caso de lesiones o al menos una evaluación de rutina para encontrar la causa y prevenir futuras caídas. Aun cuando no exista lesión, la caída puede deberse a otras patologías médicas o inclusive a medicamentos por lo que se debe informar al médico lo antes posible. **Cuadro 22.**

Sería conveniente informar que el hecho de una caída no depende únicamente de la edad o del sexo. Informar que las caídas se dan en la mañana tarde y noche; y que muchas veces tampoco se relaciona con la necesidad de un instrumento para la deambulaci3n. Las horas de ayuno y de sueño. **Cuadro 23 - 27.**

Compañía en caída. Es recomendable que, mediante un estudio más extenso en el paciente con alteraciones mentales, se determine si realmente la falta de compañía influye en el riesgo de caídas, variable que sin duda alguna podría dar pauta para ser considerado como un factor de riesgo en todo tipo de paciente. **Cuadro 28.**

Medicamentos. Dar orientación al paciente y a la familia desde el momento es que sabemos que éste seguirá un plan terapéutico de antidepresivos, así como de más de 2 medicamentos en conjunto, mantener una vigilancia estrecha en medida de lo posible, en especial al inicio del tratamiento. **Cuadro 29.**

Alteraciones físicas. Implementar acciones que permitan a la población en general ser atendida con un sentido de calidad y calidez, sin que el hecho de presentar algún tipo de alteración física dificulte su estancia o tratamiento dentro y fuera de la institución. Fomentar la corrección y el tratamiento de problemas visuales en usuarios del INPRFM por ser estos los de mayor incidencia. **Cuadro 30.**

Tipo de marcha. Sería interesante analizar características física, biológicas y socio demográficas así como antecedentes de caídas, de los usuarios que consideran tener una marcha segura, y compararlas con las que no la tienen. **Cuadro 32.**

## **XVII. BIBLIOGRAFÍA**

- Atkinson-Murray. Guía clínica para la planeación de los cuidados. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 3° ed. México 1997: 153-183.
- Alvarez Morezuelas N, Asensio Bermejo B, Azkárate Aperribay J, Bidea Rodriguez A, Cantero González D, Garitano Tellería B, et al. Protocolo de valoración y medidas de prevención a pacientes adultos con riesgo de caídas en la atención hospitalaria de Osakidetza. Osakidetza: 2009.
- Bueno Cavnillas A; Padilla Ruíz F; Peinado Alonso C; Espigares García M; Gálvez Barras R; Factores de riesgo de caídas en una población anciana institucionalizada. Estudio de cohorte prospectivo. Med Clin. Barcelona. 1999;112(1):10-5.
- Beare/Myers. Enfermería. Principios y Práctica. Edit. Panamericana. Tomo 1. Madrid 1993: 156-192, 305-350.
- Blake AJ, Morgan K, Bendall et al. 1988. Falls by elderly people at home: prevalence and associated factors. Age Ageing; 17. Pp. 365-372
- Benavides-Huerto MJA. Sólo para quien se interesa por la filosofía del cuidado en el cuerpo integral visto por los griegos. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. Vol. 11, núm. 2, mayo-agosto 2003. pp. 85-89.
- Bezoz JM. Evaluación y registro de las intervenciones de Enfermería en las caídas de pacientes hospitalizados. España; 2011.
- Carrillo J.M., Collado-Vázquez S. Caídas en los ancianos. Jano. 2006.
- Coronado Zarco R. Validación de factores de riesgo para caídas en personas femeninas mayores de 60 años. personas femeninas mayores de 60 años. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación 2001; 13: 77-79
- Campbell AJ, Reinken J, Allan BC, Martinez GS. 1981. Falls in old age: a study of frequency and related clinical factors. Age Ageing 10 pp. 264-270.
- Center for Disease Control and Prevention. (1996). *National summary of injury mortality data*. Atlanta: Author; 1988-1994.

- De Febrer G, Cortiella A, Yagüez C, Lorenzo-Martínez A, Navarro- Masegosa I. Valoración de la aplicación de un protocolo de caídas en una unidad sociosanitaria. *Rev Calidad Asistencial* 2001; 16: 583.
- Dunton N, Gajewski B, Taunton RL, Moore J. Nurse staffing and patient falls on acute care hospital units. *Nurs Outlook*. 2004;52(1):53-59.
- Debbie Goodlett, RN, BSN; Christi Robinson, RN, CMSRN; Patricia Carson, RN, CMSRN, y Linda Landry, RN, CMSRN Videovigilancia para reducir las caídas. SEGURIDAD DEL PACIENTE. *Nursing*. 2009, Diciembre 48-49.
- Department of Ageing and Life Course. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Adults. Geneva: World Health Organization; 2007. Definición de acuerdo a la OMS.
- Flamerique B, Armendáriz MJ. Caídas en una unidad de Psiquiatría. *Anales*. 2001;24(2):219-224.
- Feng – Rong An, et al- 2009 Falls in a psychiatric Institution in Beijing, China *Perspectives in Psychiatric Care*. 45(3).
- Fuller GF. 2000. Falls in the elderly. *Am Fam Physician*.;61:2159- 68.
- Furtado da Silva. V., Matsuura C. Los efectos de la práctica sistemática de ejercicios físicos en el ítem de cognición y prevención de caídas de individuos viejos. Rio de Janeiro. 2002. 43-44.
- Gómez Juanola M., Conill Godoy J., Pulido Ramos C., Pérez Carvajal A. Cantún I. 2004. Factores de riesgo de accidentes en la edad geriátrica. *Rev Cubana Med Gen Integr* vol.20 no.5-6 Ciudad de La Habana Sept.-Dec.
- Gómez Conesa A. (2008) Factores de riesgo de caída en ancianos. *Rev. Saude Pública*. España. 42 (5) pp. 946-56.
- Gallegos Sánchez, Susana; Aguilar Rodríguez, Magdalena; Camarillo Ruíz, María Navora. (2010) Relación de los factores de riesgo y comorbilidad en el programa de prevención de caídas en usuarios hospitalizados en un hospital psiquiátrico del sector salud. *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*. 7(2).

- Gallegos Sánchez S., Aguilar Rodríguez M., Camarillo Ruíz M.N.. 2010. Relación de los factores de riesgo y comorbilidad en el programa de prevención de caídas en usuarios hospitalizados en un hospital psiquiátrico del sector salud. Enfermería Unisitaria. ENEO. Vol 7 No. 2
- González Sánchez RL, Rodríguez Fernández MM, Ferro Alfonso MJ, García Milián JR. 1999 Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención. Rev Cubana Med Gen Integr; 15(1) pp. 98-102  
<http://www.elgotero.com/Archivos%20zip/Necesidad%20de%20Actividad%20y%20Ejercicio.pdf> Pag 4.
- Hill KD; Wee R Drugs & Aging. 2012 Jan 1; Vol. 29 (1), pp. 15-30.
- Hill KD; Wee R Drugs & Aging. 2012 Jan 1; Vol. 29 (1), pp. 15-30.
- Henderson Nite. Enfermería Teoría y Práctica. Cuidados Básicos de Enfermería. Ediciones Científicas. La Prensa Médica Mexicana SA. México, 1998. 3° ed. Vol. 4: 81-93.
- Hogue C. 1982. Injury in late life: I. Epidemiology, II. Prevention. J Am Geriatr Soc. 30. Pp. 183-90.
- Isasi Fernández C, Candia Bouso B, Grupo Dinamizadoras Programa Prevención de Caídas. Perfil de pacientes con caídas en unidades de hospitalización. Rev Calidad Asistencial 1999;14:747-755.
- Instituto Nacional de Estadística. España, Defunciones según la causa de muerte, 2007. Hallado en: <http://www.ine.es>.
- Kannus P, Parkkari J, Koskinen S, Niemi S, Palvanen M, Jarvinen M, et al. 1999. Fall-induced injuries and deaths among older adults. JAMA;281:1895-9.
- Lázaro del Nogal M, Moreno Gonzalez A. 2000. Inestabilidad y caídas. Madrid;:110-6.
- Le T. T. Hien, BS, Robert G. Cumming, J. 2005. Am Geriatr Soc 53. Pp. 1290–1295.
- Livesley B. 1988. The elderly today and tomorrow: safety in home in old age. Health Visitor; 61. Pp 284-286.

- Lutz W, Sanderson W, Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing. *Nature*. 2008;451:716–9.
- Masud, T Morris. Epidemiology of falls. *Age Ageing*. 2001;30 (Suppl 4): 3-7.
- Magaziner J, Simonsick EM, Kashner TM, Hebel JR, Kenzora JE. 1990. Predictors of functional recovery one year following hospital discharge for hip fracture: A prospective study. *J Gerontol: Med Sci*. 45.
- Navarro Ceballos C; Domínguez López MO; Cuesta Triana F; Lazaro del Nogal M; Ribera Casado JM. Caídas en el anciano. *1263:36(9)*.
- Organización Mundial de la Salud. 2007. Centro de prensa.
- Passaro A, Volpato S, Romagnoni F, Manzoli N, Zuliani G, Fellin R, et al. 2000. Benzodiazepines with different half-life and falling in a hospitalized population: the GIFA study. *J Clin Epidemiol*. 53:1222-9.
- Peden M, McGee K, Sharma G. The injury chart book: a graphical overview of the global burden of injuries. Geneva: World Health Organization; 2002.
- Pelegrín Valero C. Trastornos psiquiátricos y psicológicos como factores predisponentes y precipitantes de los traumatismos craneo encefálicos. Madrid. 2002; 36(6). Pp.353-363
- Perell KL, Nelson A, Goldman RL, Luther SL, Prieto-Lewis N, Rubenstein LZ. (2001) Fall risk assessment measures: an analytic review. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 56(12).
- Prudham D, Evans J. Factors associated with falls in the elderly. *Age Ageing* 1981; 10: 141-146.
- Raiche, M.; Hébert, R.; Prince, F. (2000). Screening older adults at risk of falling with the tinetti balance scale. *The lancet* 356. Pp. 1001-1002.
- Reyes-Ortiz C, Al Snih S, Markides K. Falls among elderly persons in Latin America and the Caribbean and among elderly Mexican-Americans. *Pan Am J Public Health* 2005;17(5-6):362-369.
- Reyes Ortiz CA, Al Snih S, Loera J; Ray LA. Risk factors for falling in older Mexican Americans. *Ethn Dis*. 2004; 14(3): 417-22.

- Saturno JM. 2009. Estrategias para la participación del paciente en la mejora continua de la seguridad clínica. Rev. Calidad asistencial. España. 24(3) pp. 124-130.
- Secretaria de Salud. Protocolo para la prevención de caídas en pacientes hospitalizados. México: 2010.
- Secretaria de salud. Protocolo de Prevención de caídas en pacientes hospitalizados. México; 2010.
- Séculi Sánchez E., Brugulat Guiterasa P., March Llanesb J., Medina Bustosa A., Martínez Beneytoa V. Y Tresserras Gajua R. 2004. Las caídas en los mayores de 65 años: conocer para actuar.; 34(4):178-83
- Sharovsky Diana. Habitar al envejecer: Hábitat y caídas. Editorial: Martin. Argentina; 2007.
- Suelves JM, Martínez V, Medina A. Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. Rev Panam Salud Pública. 2010;27(1):37-42.
- Tideiksaar Rein. "Caídas en ancianos: Prevención y tratamiento". Ed. Masson. Barcelona, España; 2005.
- Tapia Villanueva, María; Salazar Caferino, María del Carmen; Tapia Colex, Lorenza; Olivares Ramírez, Clara. Prevención de caídas: Indicador de calidad del cuidado enfermero. Revista mexicana de Enfermería Cardiológica. 11(2) mayo-agosto 2003. pp 51-57.
- Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. 1988. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. N Engl J Med. 319:1701-07.
- Toledo. 2004. PLAN DE CALIDAD 2004. Servicio de Salud de Castilla la Mancha Servicio de Calidad de la Atención Sanitaria Área de Atención al Usuario y Calidad Asistencial Sescam. 22 de marzo de 2004.
- The Joint Commission. Sentinel event statistics. Updated September 30, 2008. <http://www.jointcommission.org/SentinelEvents/Statistics/>.

- Villarreal Cantillo Elizabeth. Seguridad de los pacientes: Un compromiso de todos para un cuidado de calidad. Barranquilla; 2007. 23, (1): 112-119.
- Vitolo, Fabián. Prevención de caídas en establecimientos sanitarios. Estados Unidos de América.
- Wong R, Espinoza M, Palloni A. Adultos mayores mexicanos en contexto socioeconómico amplio: salud y envejecimiento. Salud Publica Mex 2007; 49(suppl 4):S436-S447
- Yourstone SA, Smith HL. Managing System Errors and Failures in Health Care Organizations: suggestions for practice and research. Health Care Manage Rev 2002; 27(1):50-61.

## **XVIII. ANEXOS**

**Con el propósito de identificar y disminuir los factores de riesgo de caída en nuestros pacientes, le solicitamos responder el siguiente cuestionario, con respecto al último año (Mayo 2011 a la Mayo 2012).**

<b>Género:</b> (1) Masculino (2) Femenino	<b>Edad</b> (1) 13 a 19 (2) 20 a 29 (3) 30 a 39 (4) 40 a 49 (5) 50 a 59 (6) 60 o más
<b>Escolaridad</b> (1) Ninguna (2) Primaria (3) Secundaria (4) C. Técnica (5) M. Superior (6) Superior (7) Posgrado	<b>Estado civil</b> (1) Soltero (2) Casado/ U. Libre (3) Divorciado/Separado (4) Viudo
<b>Ocupación:</b> (1) A. de casa (2) Empleado (3) Desempleado (4) Comerciante/Negocio P. (5) Estudiante (6) Jubilado/Pensionado (7) Profesionista Independiente (8) NINI	<b>Vive:</b> (1) Solo (2) Acompañado
<b>Servicio al que acude:</b> _____	(1) 1ª Vez (2) Subsecuente (1) Solo (2) Acompañado
<b>Consumo:</b>	(1) Bebidas alcohólicas (2) Cigarro (3) Otra sustancia estimulante y/o relajante _____ (4) Ninguna
<b>¿Realiza actividad física?</b>	(1) Si _____ (2) No
<b>¿Requiere Ayuda para ABVD?</b>	(1) Si _____ (2) No (3) Parcialmente

**EN EL ÚLTIMO AÑO USTED:**

<b>¿Ha sufrido alguna caída?</b>	(1) Si (2) No No. Caídas _____ Fecha de la última caída: _____
<b>¿En qué lugar se presentó la caída?</b>	(1) Casa (2) Calle (3) INPRFM (4) Otro, especifique: _____

	<b>A) Casa</b>	<b>B) Calle</b>	<b>C) INPRFM</b>
<b>A) Área</b>	1. Recamara 2. Baño 3. Escaleras 4. Sala/cocina 5. Patio/jardín 6. Otro lugar	1. Fuera de su casa 2. Fuera del hospital 3. En el transporte 4. Vía pública 5. Otro lugar	1. Pasillos/escaleras 2. Jardín/terrazza de terapia recreativa 3. Central de enfermería/consultorio médico 4. Servicio de laboratorio 5. Servicio de gabinete 6. Habitación 7. Vías de acceso al Instituto 8. Sala de espera 9. Sala de estar 10. Baño 11. Otro lugar
<b>B) Causas</b>	1. Suelo mojado o resbaladizo 2. Escaleras inadecuadas 3. Uso inadecuado de dispositivos para la deambulación 4. Ausencia de dispositivos para la deambulación 5. Calzado inadecuado 6. Poca iluminación del área 7. Objetos tirados en el suelo 8. Desnivel del suelo 9. Dificultad para esquivar un obstáculo 10. Muebles mal distribuidos 11. Otro, especifique: _____ 12. Ninguna	1. Suelo mojado o resbaladizo 2. Escaleras inadecuadas 3. Uso inadecuado de dispositivos para la deambulación 4. Ausencia de dispositivos para la deambulación 5. Calzado inadecuado 6. Poca iluminación del área 7. Objetos tirados en el suelo 8. Desnivel del suelo 9. Rampa inadecuada 10. Falta de señalamientos 11. Dificultad para esquivar un obstáculo 12. Obstrucción de la calle por puestos 13. Banqueta rota 14. Otro, especifique: _____ 15. Ninguna	1. Suelo mojado o resbaladizo 2. Escaleras inadecuadas 3. Uso inadecuado de dispositivos para la deambulación. 4. Ausencia de dispositivos para la deambulación 5. Calzado inadecuado 6. Poca iluminación del área 7. Objetos tirados en el suelo 8. Desnivel del suelo 9. Rampa inadecuada 10. Falta de señalamientos 11. Uso inadecuado de aparatos p/ejercicio 12. Ausencia de barandales en la cama 13. Ausencia de pasamanos en pasillos 14. Poca atención del personal de salud 15. Otro, especifique: _____ 16. Ninguna
<b>C) Sensación percibida/situación previa</b> <b>¿Antes de caerse qué sintió usted?</b>	1. Mareo 2. Pérdida del equilibrio 3. Pérdida de conciencia 4. Somnolencia por algún medicamento 5. Cambió bruscamente de posición 6. Cansancio/fatiga 7. Deprivación del sueño 8. Debilidad repentina 9. Crisis convulsivas 10. Prisa 11. Temor, especifique: _____ 12. Otra, especifique: _____ 13. Ninguna	1. Mareo 2. Pérdida del equilibrio 3. Pérdida de conciencia 4. Somnolencia por algún medicamento 5. Cambió bruscamente de posición 6. Cansancio/fatiga 7. Deprivación del sueño 8. Debilidad repentina 9. Crisis convulsivas 10. Prisa 11. Temor, especifique: _____ 12. Otra, especifique: _____ 13. Ninguna	1. Mareo 2. Pérdida del equilibrio 3. Pérdida de conciencia 4. Somnolencia por algún medicamento 5. Cambió bruscamente de posición 6. Cansancio/fatiga 7. Deprivación del sueño 8. Debilidad repentina 9. Crisis convulsivas 10. Prisa 11. Temor, especifique: _____ 12. Otra, especifique: _____ 13. Ninguna

**Situación previa la caída:**

<b>Factor principal de la caída</b>	(1) Accidental (2) Área Física (3) Efecto de Medicamentos (4) Provocada por un tercero
-------------------------------------	--

	(5) Enfermedad aguda _____ (6) Otra _____
<b>Emoción/Sentimiento inmediata</b>	(1) Miedo: ansiedad-incertidumbre-inseguridad (2) Sorpresa: sobresalto-asombro-desconcierto (3) Ira: rabia-enojo-resentimiento-furia-irritabilidad (4) Tristeza: pena-soledad-pesimismo (5) Otra _____
<b>Tiempo permaneció en el piso</b>	(1) Me levante inmediatamente (2) Menos de 10 minutos (3) Entre 10 y 30 minutos (4) Mas de 30 minutos (5) No lo recuerdo
<b>Consecuencias</b>	(1)Ninguna aparentemente (2) L. menores (3) L. mayores (4) Perdida del edo. de conciencia
<b>Atención medica posterior</b>	(1)Si (2)No _____

	<b>A la fecha de Caída</b>	<b>A la fecha actual</b>
<b>Horario</b>	(1) (2) (3) (4) (5)No lo recuerda	(1) (2) (3) (4) (5)No lo recuerda
<b>Apoyo para deambulaci3n</b>	(1) Si (2) No (1) Bast3n (2) Silla de Ruedas (3) Andadera (4) Muletas (5) Otro _____	(1) Si (2) No (1) Bast3n (2) Silla de Ruedas (3) Andadera (4) Muletas (5) Otro _____
<b>Horas de ayuno</b>	(1) Menos de 4 (2) 4 a 8 (3) M3s de ocho	(1) Menos de 4 (2) 4 a 8 (3) M3s de ocho
<b>Horas de sue1o</b>	(1) Menos de 4 (2) 4 a 8 (3) M3s de ocho	(1) Menos de 4 (2) 4 a 8 (3) M3s de ocho
<b>Se encontraba</b>	(1) Ansioso (2) Agitado (3) Bajo sedantes (4) Enfermo (5) Cansado (6) Triste (7) Enojado (8) Ninguna (9) Otra _____	(1) Ansioso (2) Agitado (3) Bajo sedantes (4) Enfermo (5) Cansado (6) Triste (7) Enojado (8) Ninguna (9) Otra _____
<b>Compa1a</b>	(1) Solo (2) Acompa1ado	(1) Solo (2) Acompa1ado
<b>Medicamentos</b>	_____ _____ _____	_____ _____ _____
	(1) Tranquilizantes-Sedantes (2) Antiparkinsonianos (3) Antidepresivos (4) Antihipertensivos (5) Diur3ticos/Laxantes (6) Hipoglucemiantes (7) Ninguno (8) Otros _____	(1) Tranquilizantes-Sedantes (2) Antiparkinsonianos (3) Antidepresivos (4) Antihipertensivos (5) Diur3ticos/Laxantes (6) Hipoglucemiantes (7) Ninguno (8) Otros _____
<b>Alteraciones</b>	(1) Visuales (2) Auditivas (3) Extremidades Superiores (4) Extremidades Inferiores (5) Ninguna	(1) Visuales (2) Auditivas (3) Extremidades Superiores (4) Extremidades Inferiores (5) Ninguna
<b>Estado de conciencia</b>	(1) Orientado (2) Confuso	(1) Orientado (2) Confuso
<b>Marcha/ Deambulaci3n</b>	(1) Segura (2) Insegura (3) Segura con apoyo (4) Insegura aun con apoyo (5) Imposible	(1) Segura (2) Insegura (3) Segura con apoyo (4) Insegura aun con apoyo (5) Imposible

<b>¿Cu3l es la opini3n del usuario con respecto a las caídas?</b>	
<b>¿El usuario conoce medidas preventivas de caídas?</b> ¿Cu3les?	