

CARACTERIZACIÓN FACTORES ASOCIADOS CON CAIDAS
DE PACIENTES ADULTOS HOSPITALIZADOS EN UNA
INSTITUCIÓN DE ALTA COMPLEJIDAD, BOGOTÁ D.C.

Ingrid Tatiana Rojas Ruiz

Juridy Viviana Gutiérrez Rodríguez



A cerca de los autores

- **Ingrid Tatiana Rojas Ruiz:** Enfermera
Universidad Nacional de Colombia.
Especialista en Auditoria y Garantía de la
Calidad en Salud.

Juridy Viviana Gutiérrez Rodríguez:
Enfermera Universidad de los Llanos.

INTRODUCCION

Las caídas de pacientes al interior de las instituciones hospitalarias, representa un importante problema de salud tanto para el paciente que se ve afectado como para la institución que lo atiende

Las lesiones por caídas, limitan la vida independiente y también incrementan el riesgo de muerte temprana, y son la causa más común (30%) de fracturas en los adultos mayores¹.

En Colombia, El Ministerio de la Protección Social a través de la resolución 1446 del 2006 define la obligatoriedad de la vigilancia y el reporte de eventos adversos

El presente proyecto de investigación, busca caracterizar los factores que están asociados con caídas de pacientes hospitalizados en el Hospital Universitario Mayor en Bogotá .

PREGUNTA DE INVESTIGACION

- ¿Cuáles es la frecuencia y distribución de factores asociados con caídas de pacientes adultos hospitalizados en el Hospital Universitario Mayor?

Marco teórico

- OMS¹ :Caída es la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo en contra de su voluntad.
- Para la NANDA², el riesgo de caída se define como el aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico. Los principales
- Para la JointCommission, en el 2008 , las caídas fueron el quinto evento mas notificado en la base de datos de sucesos centinela;

1. www.who.com.co

2. Carpenito LJ. Manual de diagnósticos de enfermería. Madrid: Ed. Mc Hill interamericana de España; 1997.

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo intrínsecos

- *Antecedente de caídas previas*
- *Edad*
- *Alteraciones del equilibrio y marcha*
- *Deterioro funcional*
- *Deterioro cognitivo*

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo extrínsecos

- *Proporción enfermera paciente.*
- *Altura cama – camilla.*
- *Pisos.*
- *Iluminación.*
- *Acompañante.*

HERRAMIENTAS PARA LA PREDICCIÓN DE RIESGO

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

CAIDAS PREVIAS	No	0
	Si	1
MEDICAMENTOS	Ninguno	0
	Tranquilizantes-	1
	sedantes	1
	Diuréticos	1
	Hipotensores no	1
	diuréticos	1
	Antiparquinsonianos	1
	Antidepresivos Otros medicamentos	
DEFICITS	Alteraciones visuales	1
SENSORIALES	Alteraciones auditivas	1
	Extremidades (ictus)	1
ESTADO MENTAL	Orientado	0
	Confuso	1
DEAMBULACIÓN	Normal	0
	Segura con ayuda	1
	Insegura con ayuda/sin	1
	ayuda	1
	Imposible	

SEGURIDAD DEL PACIENTE

- “La seguridad del paciente es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencia científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención en salud o mitigar sus consecuencias”
- Algunos conceptos importantes en seguridad del paciente y definidos por el Ministerio de la Protección Social a través del observatorio de calidad son:
 - **Riesgo:**
 - **Evento adverso**
 - **Evento adverso prevenible**
 - **Evento adverso no prevenible**
 - **Incidente**
 - **Barrera de seguridad**
 - **Sistema de gestión del evento adverso**

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los pacientes que presentaron caídas durante la estancia hospitalaria, la frecuencia y distribución de los factores asociados y las circunstancias alrededor del evento en el Hospital Universitario Mayor durante el año 2010.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir las características de los pacientes que presentaron caídas intrahospitalarias: edad, género, motivo de consulta, diagnóstico principal, tratamiento, entre otros.
- Describir las características de hospitalización de los pacientes que presentaron caídas intrahospitalarias: días de estancia, servicio, hora del evento, circunstancias del evento, entre otros.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir los factores asociados y circunstancias alrededor de las caídas intrahospitalarias.
- Explorar posibles asociaciones entre las características del paciente, de hospitalización y del evento

METODOLOGÍA

Diseño: Estudio cuantitativo descriptivo exploratorio

Población de referencia y muestra Pacientes que presentaron caídas intrahospitalarias durante el año 2010 en el Hospital Universitario Mayor. Muestra por conveniencia, total de reportes de caídas durante el periodo de estudio .

Criterios de inclusión y exclusión:

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años que presentaron caídas y fueron reportadas Se excluyeron menores de 18 años, y reportes que no coincidan con la historia clínica.

Técnicas y procedimiento para la recolección de información: Revisión retrospectiva de historias clínicas y formatos de reporte institucional de pacientes que presentaron caídas que fueron reportados

Instrumentos a utilizar: Formulario de recolección de información.

VARIABLES

- ***Factores relacionados con el paciente:***

- Edad
- Genero
- Diagnóstico en el momento de la caída
- Déficit visual, auditivo, del lenguaje, motor-sensitivo, cognitivo
- Alteraciones neurológicas, cardíacas, respiratorias, renales, metabólicas, mentales, osteo-musculares.
- Deambulación.
- Incontinencia.
- Estado mental en el momento de la caída.
- Antecedentes de caídas
- Medicamentos usados 24 horas antes de la caída

VARIABLES

- ***Circunstancias alrededor del evento.***
 - Unidad hospitalaria en la que se presentó la caída.
 - Fecha de ingreso.
 - Fecha de caída.
 - Días transcurridos hasta el momento de la caída.
 - Acceso a timbre.
 - Sitio de caída.
 - Dispositivos médicos que pueden interferir en la deambulaci3n.
 - Registro médico de la atenci3n posterior a la caída.
 - Acompañante.

VARIABLES

- *Consecuencias y manejo a la caída*
- Consecuencia de la caída
- Manejo dado a la caída.

VARIABLE	NOMBRE	DEFINICION	CODIGO	NIVEL DE MEDICION
FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE				
Edad	Edad	Años cumplidos	Edad en años cumplidos	Cuantitativa razón
Género	Sexo	Sexo del paciente	1=Femenino 2= Masculino	Cualitativa Nominal
Diagnóstico en el momento de la caída	Dx	Diagnostico medico en el momento del evento.	1: Enf infecciosas y parasitarias 2:Neoplasias 3:Enf sangre y organoshematopoyeticos y otros trastornos inmunidad 4:Enf endocrinas nutricionales metabolicas 5:Trastornos mentales y del comportamiento 6:Enf Sistema nervioso 7:Enf ojo y sus anexos 8:Enf sistema circulatorio 9: Enf Sistema respiratorio 10:Enf Sistema digestivo 11: Enf de la piel y tejido ubcutáneo 12:Enf del sistema osteomuscular y tejido conectivo 13:Enf aparato genitourinario 14:Embarazo parto y puerperio 15: Traumatismos y lesiones causa externa 16: Enf cardiacas	

VARIABLE	NOMBRE	DEFINICION	CODIGO	NIVEL DE MEDICION
Déficit visual	D. Visual	Alteración clínica funcional visual	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Déficit auditivo	D. Auditivo	Alteración clínica funcional auditiva	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Déficit del lenguaje	D. Lenguaje	Alteración clínica funciona del lenguaje	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Déficit motor – sensitivo	D. MotorS	Alteración clínica funcional de sistema musculoesqueletico	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Déficit cognitivo	D. Cognitivo	Alteración clínica funcional de la esfera mental	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Alteraciones neurológicas	Alt.Neuro	Patología neurológica al momento de la caída	1=Si 2=No	Cualitativa nominal
Alteraciones cardiacas cardiovasculares	Alt.Cardia	Patología cardiovascular al momento de la caída	1=Si 2=No	Cualitativa nominal
alteraciones respiratorias	Alt.Resp	Patología respiratoria al momento de la caída	1=Si 2=No	Cualitativa nominal
Alteraciones renales	Alt.Renal	Patología renal al momento de la caída	1=Si 2=No	Cualitativa nominal
alteraciones metabólicas	Alt.Metab	Patología metabólica al momento de la caída	1=Si 2=No	Cualitativa nominal
alteraciones mentales	Alt.Mental	Patología mental al momento de la caída	1=Si 2=No	Cualitativa nominal
alteraciones osteo-musculares	Alt.O.musc	Patología osteomuscular al momento de la caída	1=Si 2=No	Cualitativa nominal

VARIABLE	NOMBRE	DEFINICION	CODIGO	NIVEL DE MEDICION
Deambulaci3n	Deambulaci3n	Tipo de deambulacion en el momento de la paciente	1=normal 2=Segura con ayuda 3=Insegura con o sin ayuda 4=imposible	Cualitativa nominal
Incontinencia	Incontinencia	Presencia o no de incontinencia al momento del evento	1= Urinaria 2= fecal 3= ambas 4= Ninguna	Cualitativa nominal
Estado Mental	Est.Mental	Estado de conciencia en el momento del evento	1= Alerta 2= Confuso 3= Desorientado 4= Estuporoso 5= Alucinaciones	Cualitativa Nominal
Antecedente de caídas	Ant.caída	Antecedente de caídas en el ańo anterior	1=Si 2=No 3= No registra	Cualitativa Nominal

Medicamentos: medicamentos utilizados 24 horas antes de la presentación del evento			
VARIABLE	NOMBRE	CODIGO	NIVEL DE MEDICION
Tranquilizantes-sedantes	Tranq.	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Diuréticos	Diuréticos	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Hipotensores no diuréticos	Hipotensores	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Antiparquinsonianos	AntiPK	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Antidepresivos	AntiDP	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Laxantes	LAX	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Opioides	Opioides	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal
Anticonulsivantes	Anticonvuls.	1=Si 2=No	Cualitativa Nominal

CIRCUNSTANCIAS ALREDEDOR DEL EVENTO

VARIABLE	NOMBRE	DEFINICION	CODIGO	NIVEL DE MEDICION
Unidad Hospitalaria	Unidad	Unidad hospitalaria en la que se encontraba el paciente en el momento de la caída	1= Obs Urgencias 2=Reanimación 3=UCI 4=UCI intermedio 5=Hospitalización 6=Salas de cirugía 7=Ginecología 8=Consulta externa 9=Imágenes Diagnosticas 10= hospitalización urgencias	Cualitativa Nominal
Fecha ingreso	Fecha Ing	Fecha de ingreso a la institución	dd/mm/aaaa	Cuantitativa
Fecha caída	Fecha.caída	Fecha de presentación del evento	dd/mm/aaaa	cuantitativa
Acceso a timbre	acceso a timbre	Acceso al timbre de llamado a personal de enfermería	1=Si 2=No	Cualitativa nominal
Sitio de caída	StCaída	Lugar dentro de la unidad de hospitalización en la q se presentó el evento	1= ducha 2= sanitario 3=propia altura 4=silla 5=camilla	Cualitativa nominal

CIRCUNSTANCIAS ALREDEDOR DEL EVENTO

VARIABLE	NOMBRE	DEFINICION	CODIGO	NIVEL DE MEDICION
Dispositivos que pueden interferir en la deambulaci3n	Dispositivos	Utilizaci3n de dispositivos m3dicos en el momento de la ca3da	1= pr3tesis 2=muletas 3=tutores 4=caminadores	Cualitativa nominal
Registro m3dico de atenci3n posterior a la ca3da	Atenmed	Nota o evoluci3n medica donde se mencione el evento	1=Si 2=No	Cualitativa nominal
Acompa1ante	Acompa1ante	Familiar o enfermera acompa1ante en el momento del evento	1=Si 2=No	
D3as transcurridos desde el ingreso hasta la ca3da	D3as ca3da	D3as transcurridos entre el ingreso y el evento	N3mero de d3as	Cuantitativa Discreta

Consecuencias y manejo				
VARIABLE	NOMBRE	DEFINICION	CODIGO	NIVEL DE MEDICION
Evento como consecuencia de la caída	Consecuencia	Lesiones a consecuencia de la caída	1=TCE 2=Trauma torax/abdomen 3=Trauma órganos genitales 4=Trauma tejidos blandos 5=Fracturas Oseas 6= Otras	Cualitativa nominal
Manejo como consecuencia de la caída	Manejo post	Paraclínicos, procedimientos o medicamentos que requiere e paciente para manejo de las lesiones a consecuencia del evento.	1=Cirugía 2=Observación neurológica 3=TAC simple 4=Radiografía 5=Traslado UCI 6=Prolongación estancia 7= Analgésicos 8= Sutura heridas 9= Curaciones 10=Otros	

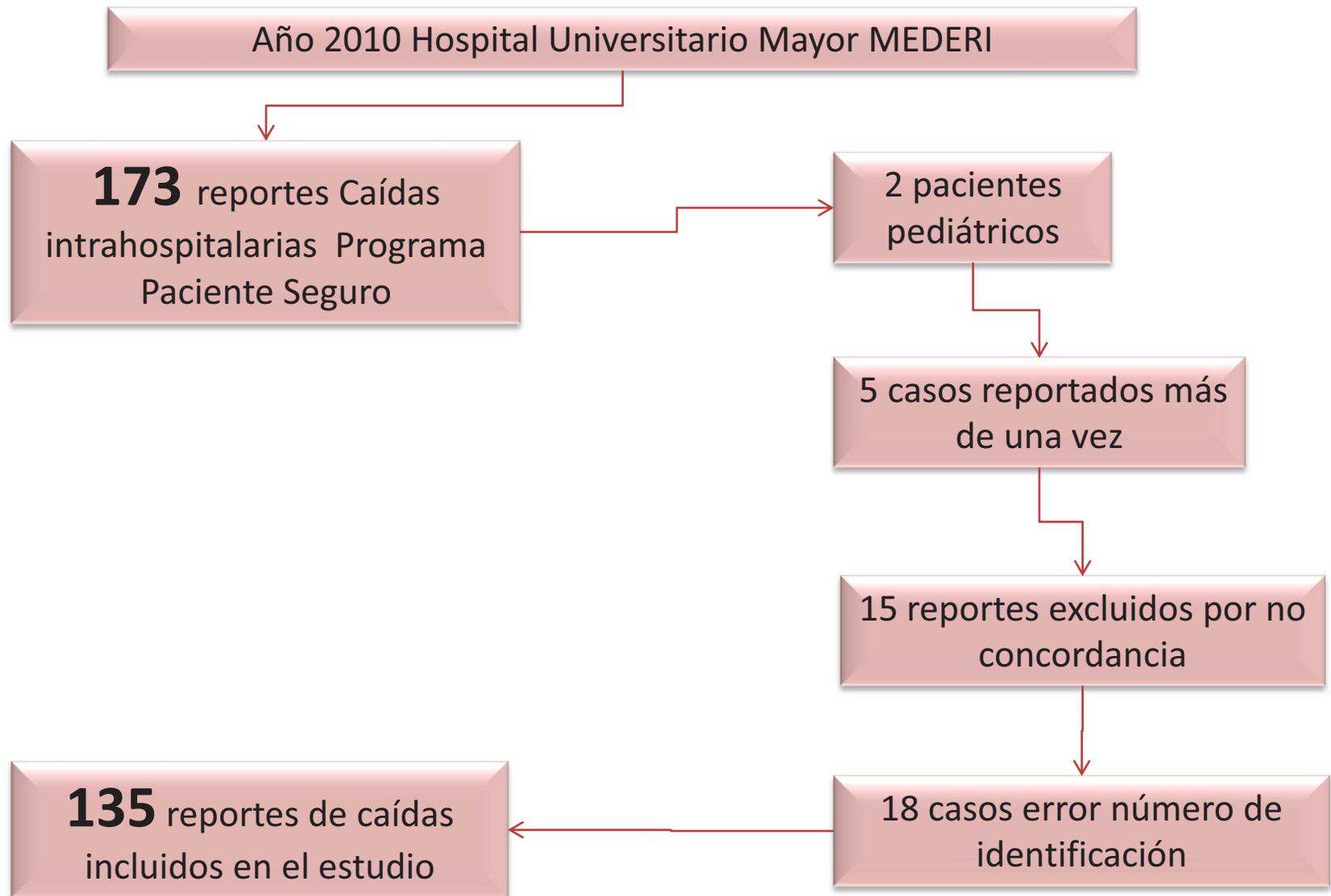
Métodos para el control de calidad de los datos

- Sesgos del observador: instrucción previa a la persona encargada de la recolección de datos sobre el uso del instrumento y la forma de diligenciarlo.
- Para controlar el sesgo en el instrumento utilizado para la recolección de datos, se realizará una prueba piloto que permita evaluar el instrumento.
- En este diseño, no se pueden controlar los sesgos en el observador, que no recuerda datos del pasado.
- Sesgos de selección: se seleccionaron todos los pacientes de una misma población: pacientes hospitalizados en el Hospital Universitario Mayor
-

CONSIDERACIONES ÉTICAS

- El presente estudio respeta la norma internacional de la Declaración de Helsinki y las normas nacionales decretadas por la resolución 8430 de 1993⁶⁰. Se trata de un estudio clasificado riesgo mínimo, en razón a que se valoran factores de riesgo para presentar caídas intrahospitalarias que podrían incidir en valoración de desempeño del personal de la salud a cargo del paciente. La información se recolectó de las historias clínicas y registros de eventos adversos sin entrar en contacto con los pacientes. Para esta actividad se contó con el permiso de las directivas institucionales.
- Se realizó manejo confidencial de la información en salud y no se mencionaron nombres de pacientes ni de personas de la salud a cargo de los mismos.

RESULTADOS
RESULTADOS



SEXO

- Hombres: 53.3%
- Mujeres 46.7% a
(P: 0,27)

Tabla 1: Distribución de la edad en años

N	135
Media	66.6
Mediana	70
Moda	71
Desviación estándar	14,6
Mínimo	23
Máximo	95

Tabla 2: Distribución de diagnósticos de los pacientes al momento del evento

Categoría diagnóstica	Porcentaje (%)
Enf. sistema nervioso	18,5
Enf sistema respiratorio	13,3
Otras categorías diagnósticas	11,9
Enf cardiacas	9,6
Enf sistema digestivo	8,9
Enf sistema osteomuscular y tejido conectivo	8,9
Enf. infecciosas y parasitarias	8,1
Enf. endocrinas nutricionales, metabólicas	8,1
Neoplasias	4,4
Enf piel y tejido subcutáneo	4,4
Enf aparato genitourinario	3,7
embarazo, parto y puerperio	1,5

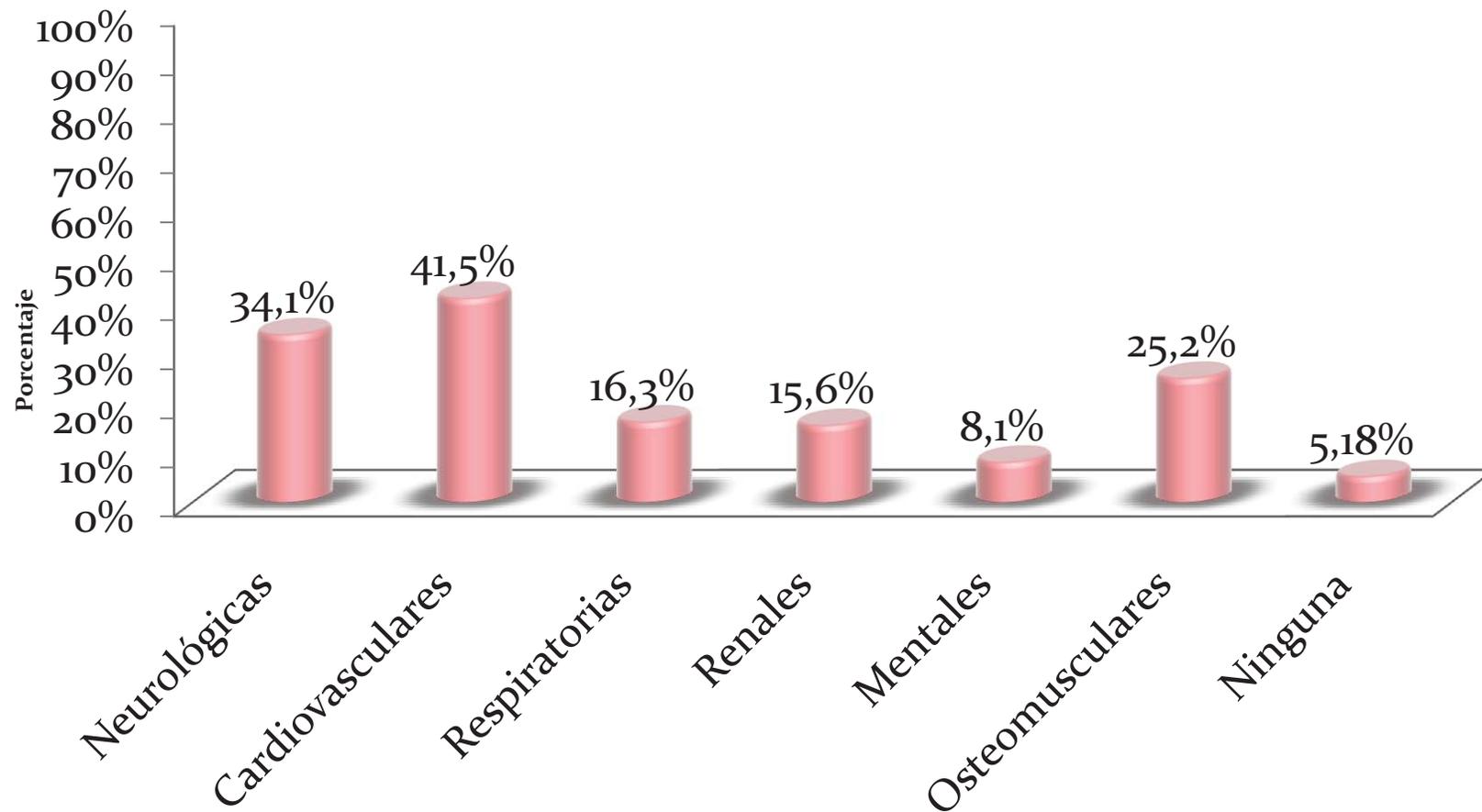
- **Estado mental:**
- Conciente: 74,1%
- Confusión 11,9%
- Desorientados:8,1%
- Estupor: 5,1%

- **Deambulaci3n:**
- Segura con ayuda: 60,7%
- Normal: 27,6%
- Imposible: 12,6%

- **Antecedente de caídas:**
- No: 52,6%
- Si: 31,1%
- No registra: 16,3%

- **Alteraciones clínicas:**
- Si: 94,8%
- No: 5,2%

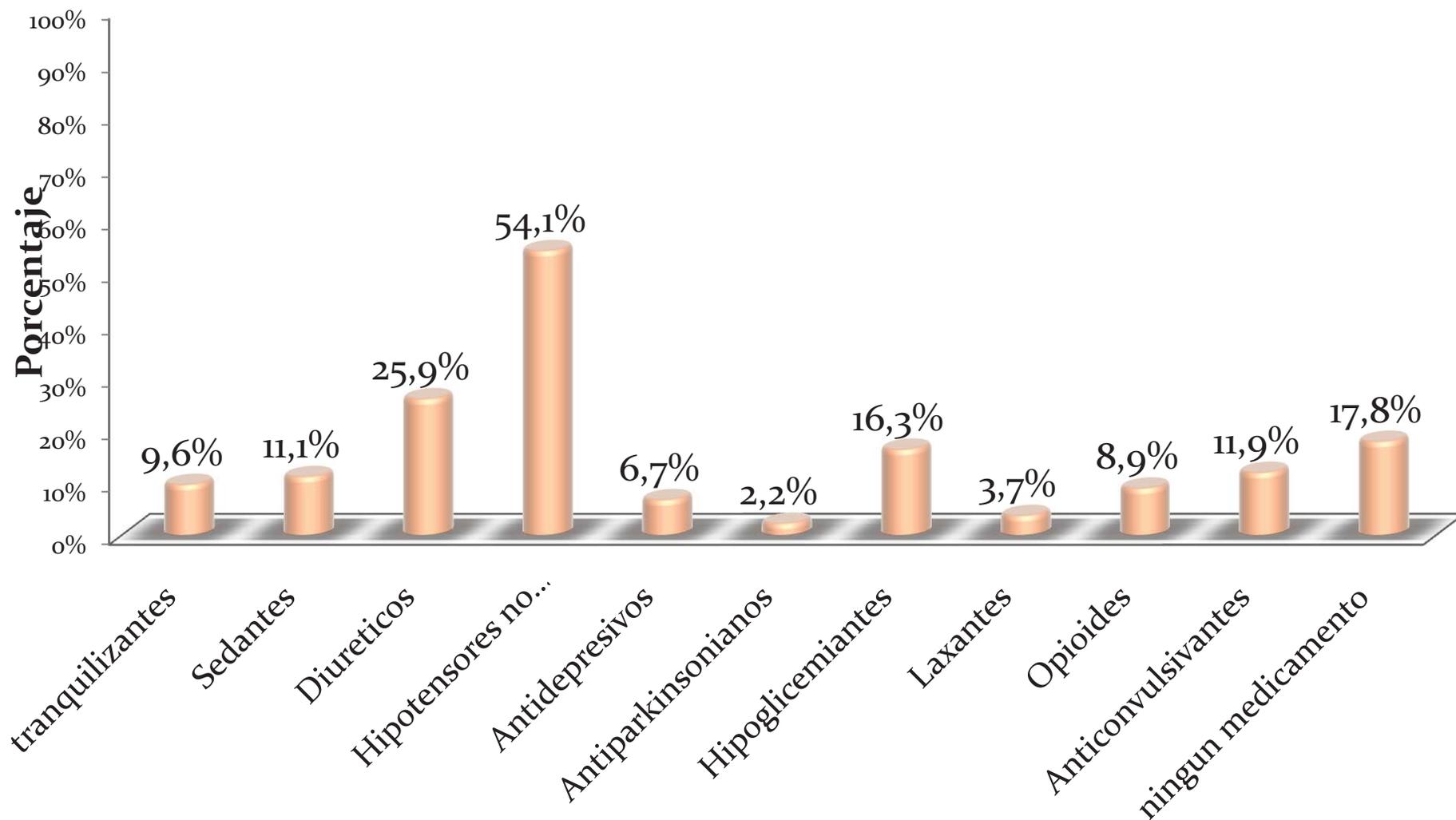
Gráfica 1: Distribución de las alteraciones clínicas de los pacientes que presentaron caídas



Consumo de medicamentos:

- Si: 82,2%
- No: 17,8%

Grafica 2: Distribución de medicamentos consumidos por los pacientes 24 horas antes de las caídas.



- **Deficiencias:**

- No: 67,4%

- Si: 32,6%

- **Deficiencias:**

- Motora sensitiva: 19,3%

- Cognitiva :7,4%

- Visual :7,4%

- Auditiva y del lenguaje: 7,4%

- **Incontinencia:**

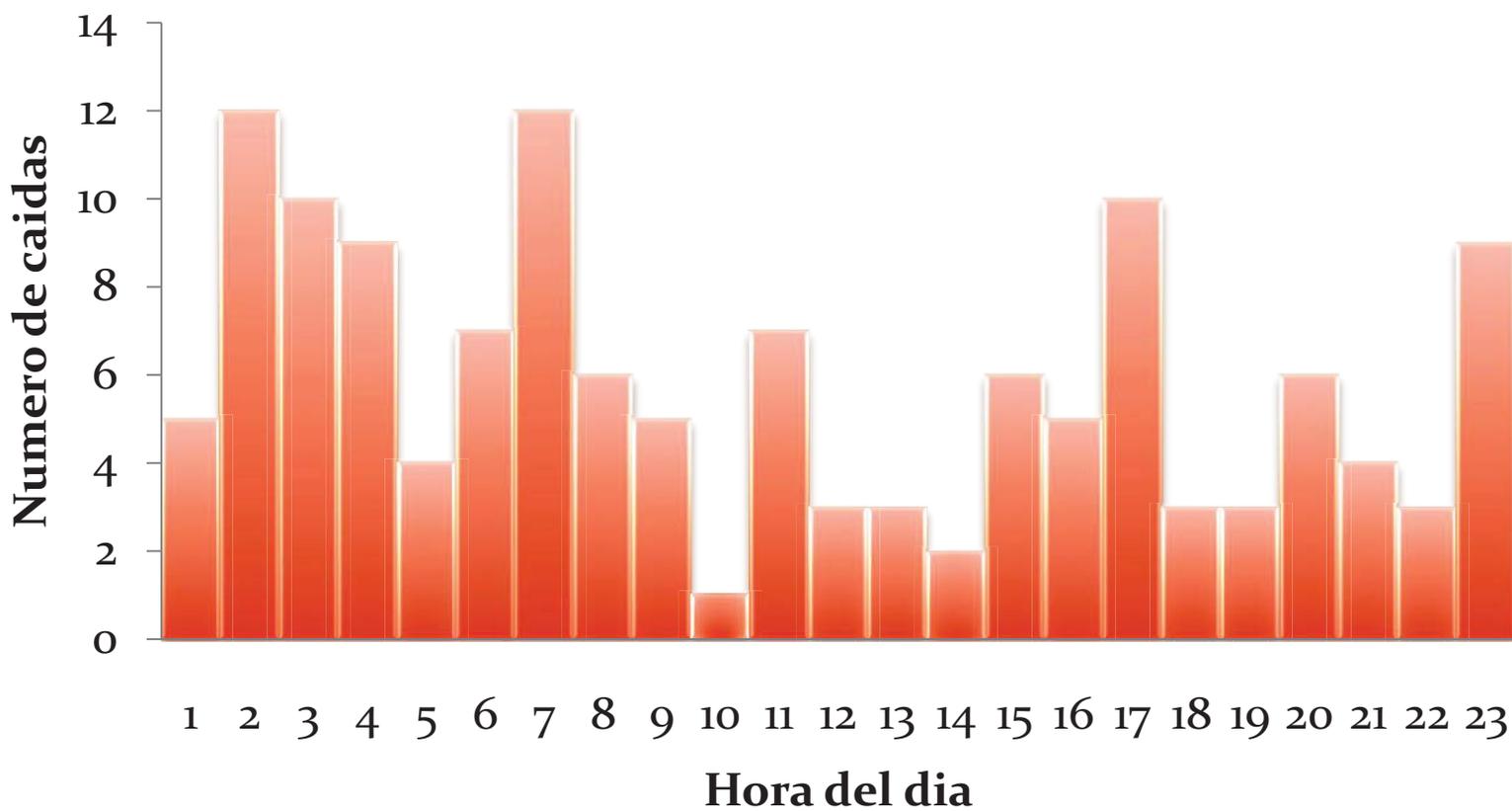
- No: 86,6%

- Ambas: 6,7%

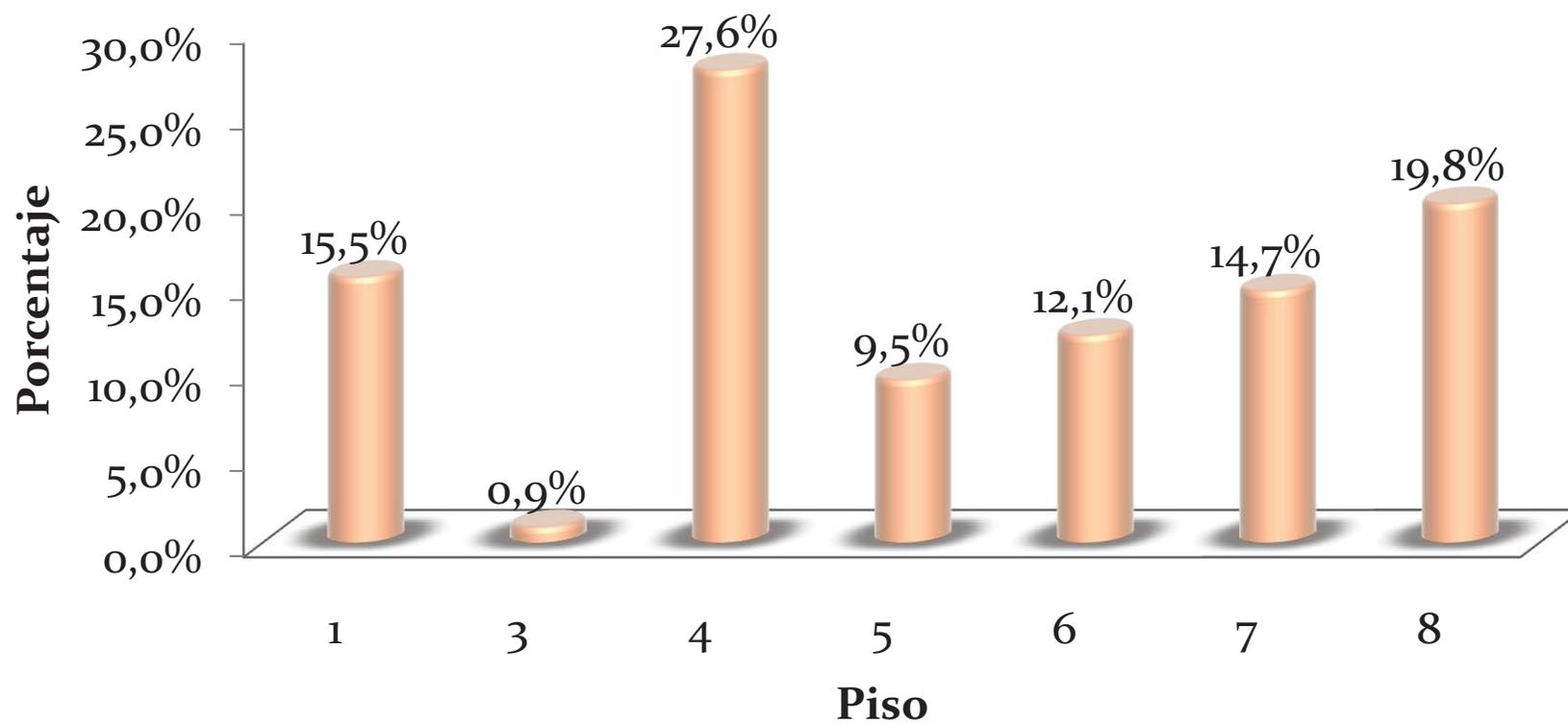
- Fecal:2,2%

- Urinaria:1,5%

Gráfica 3. Distribución de las caídas por hora del día



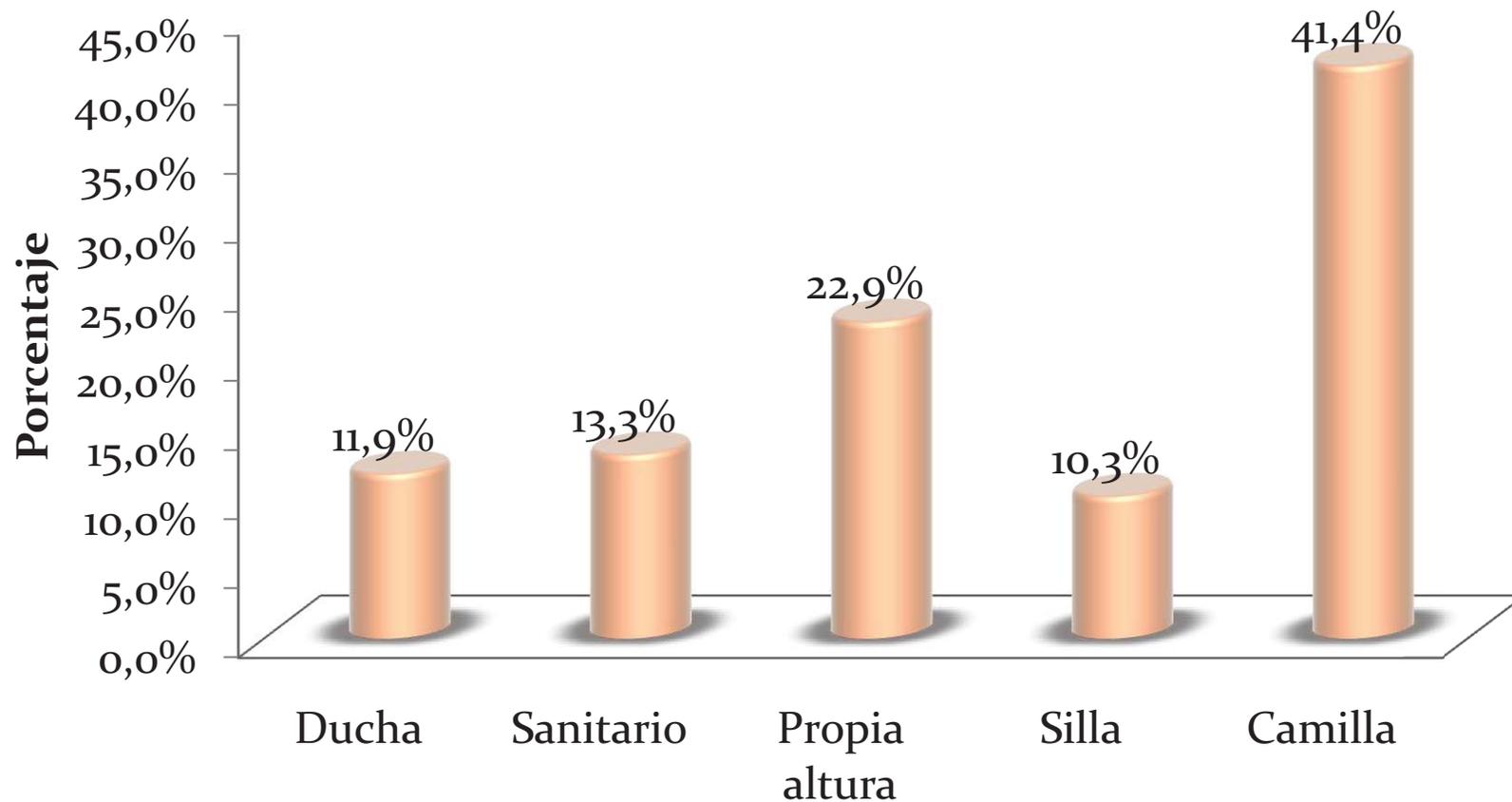
Grafica N° 4: Distribución de la población de acuerdo a piso de hospitalización en el que se presentó el evento



Unidad hospitalaria:

- Hospitalización: 85,9%
- Urgencias: 6,7%
- Otras: 6,3%

Grafica N° 5 Distribución del sitio de la caída



- **Acceso a timbre:**
- Si: 45,9%
- No: 48,1% ((P: 0,71))
- No registra: 5,9%

- Dispositivos que pudieron interferir con la deambulaci3n:
- No:81,5%
- Silla de ruedas: 11,1%
- Muletas: 3,37%
- Caminadores: 3%
- Pr3tesis: 0,7%

Acompañante:

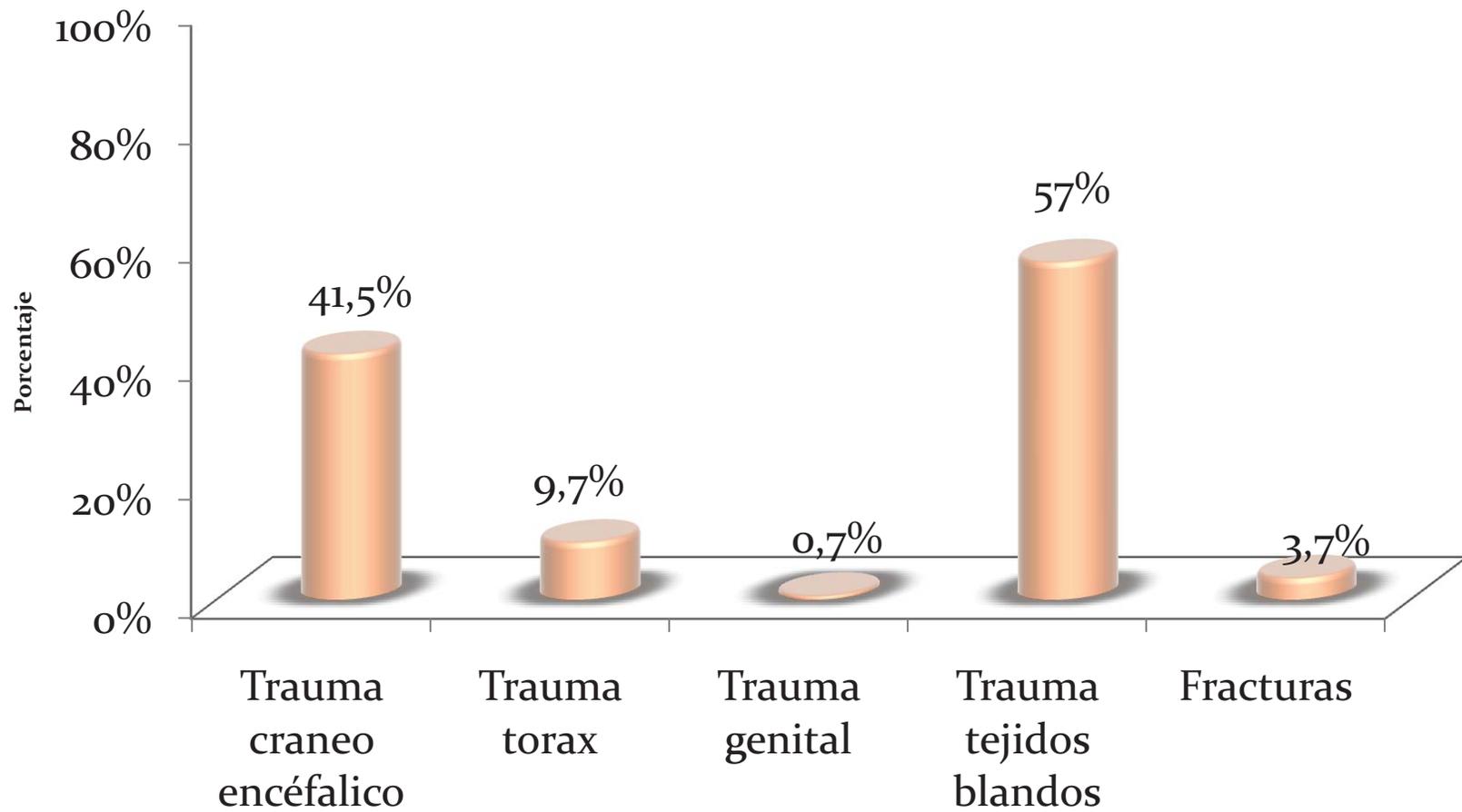
- No: 67,4%
- Si: 25,2%
- No registra: 7,4%

- Atención médica:
- Si: 82,2%
- No: 17,8%.

Consecuencias de la caída

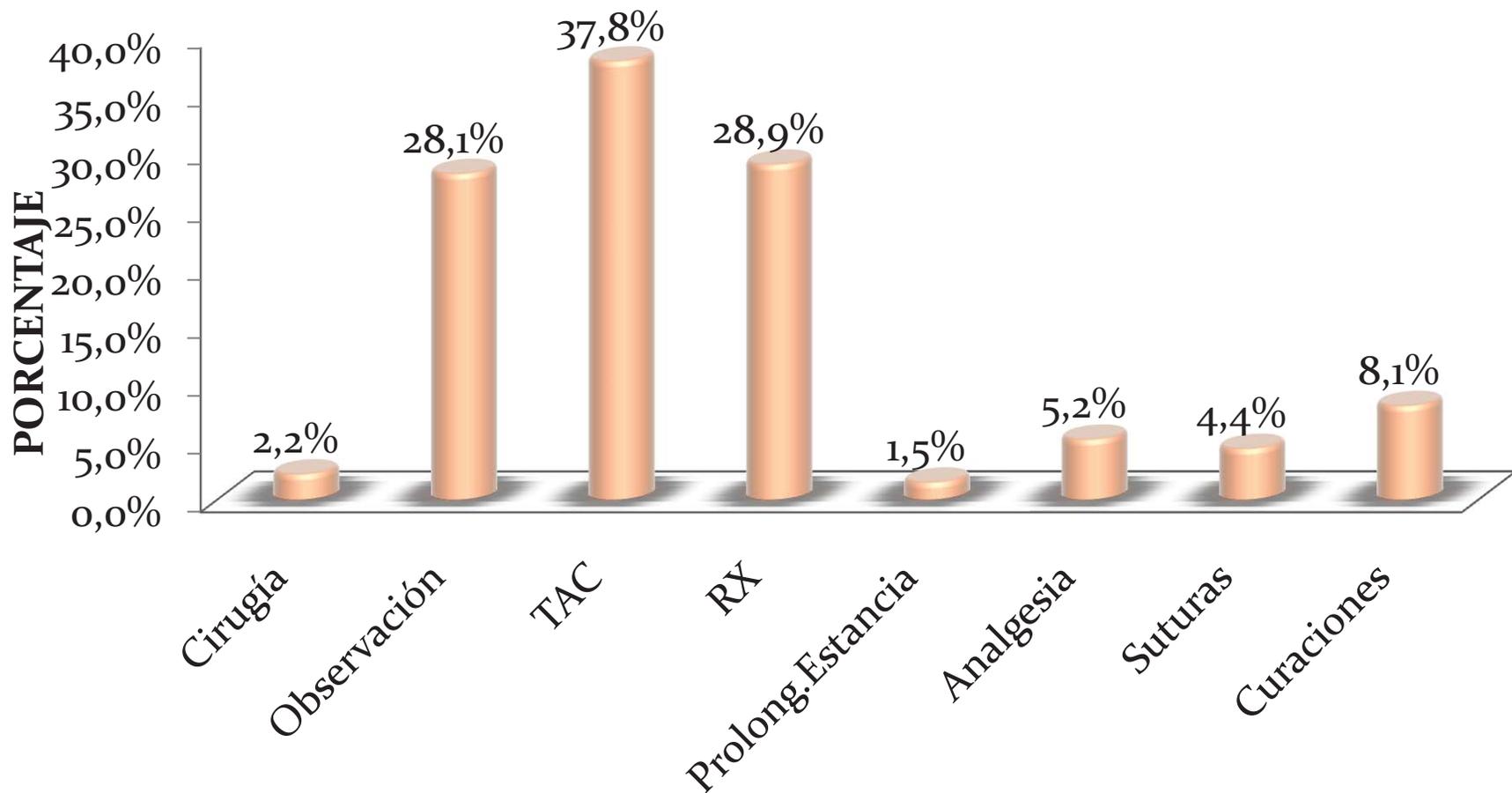
- Si: 85,9%
- No: 14,1%

Gráfica 6. Distribución por tipo de consecuencias de la caída



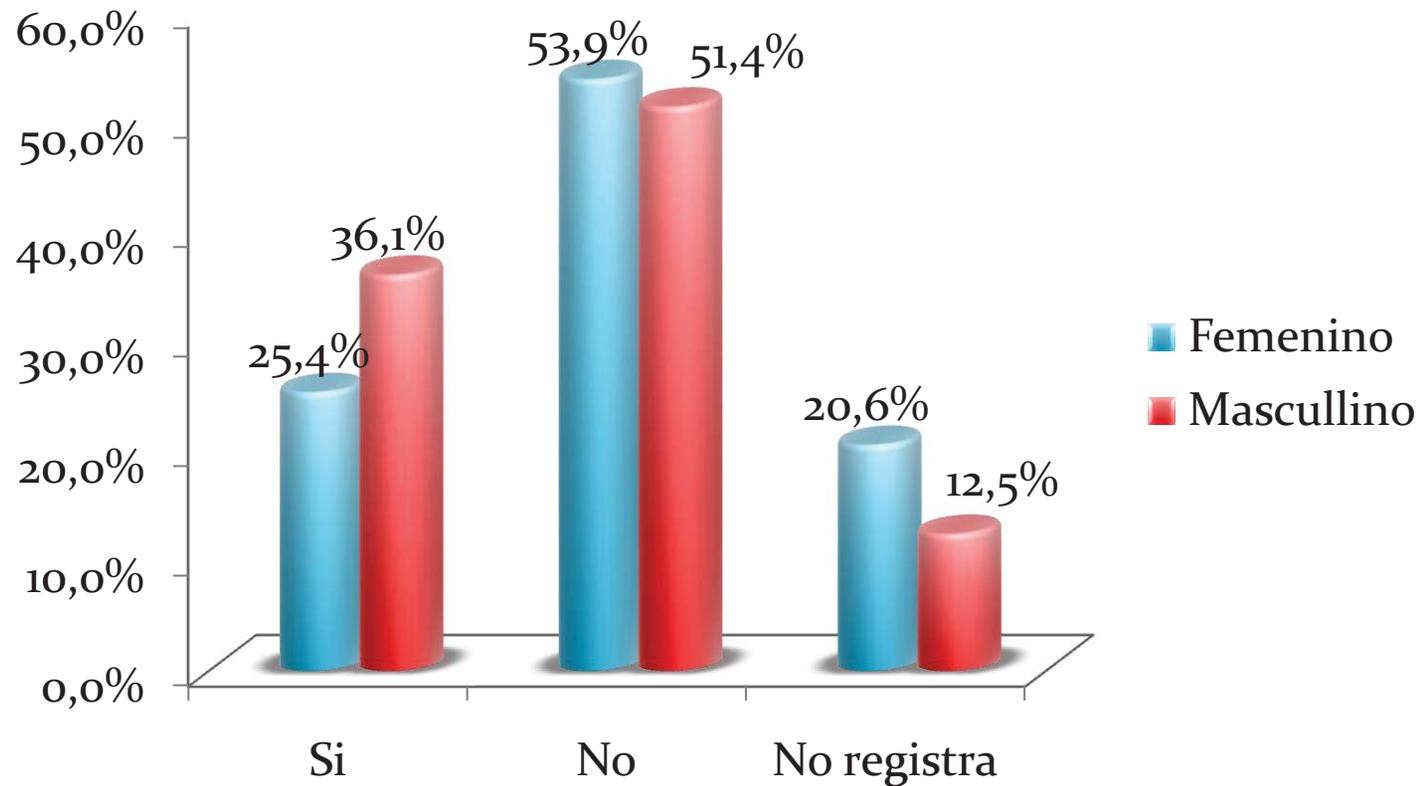
- Manejo médico:
- Si 75,6%
- No: 34,4%

Gráfica N° 7 Distribución del tipo de manejo médico dado a las caídas

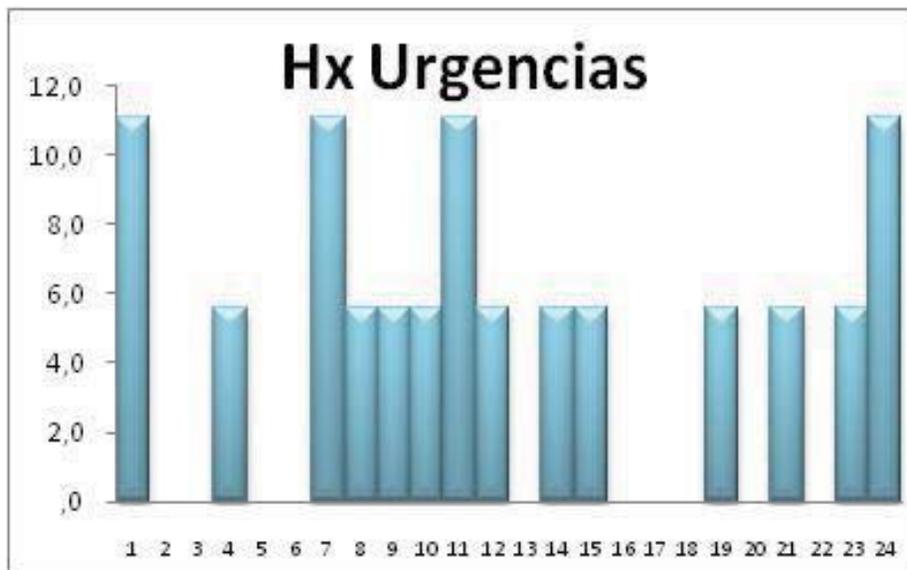
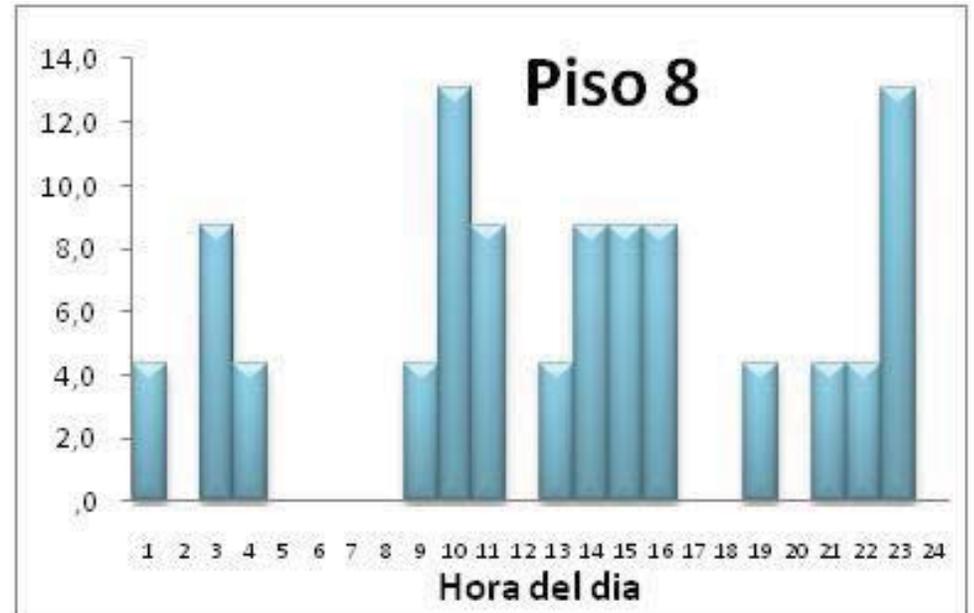
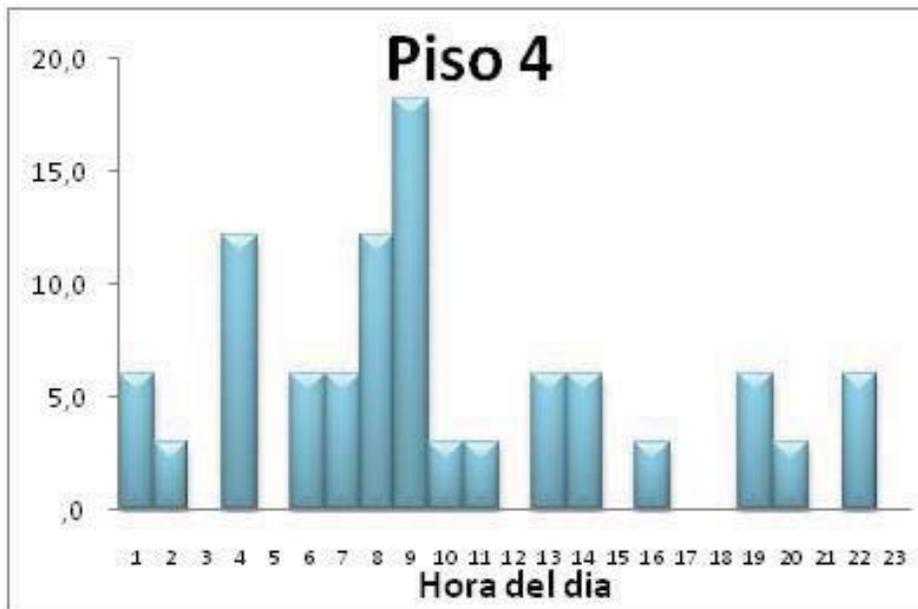


Análisis Estratificado

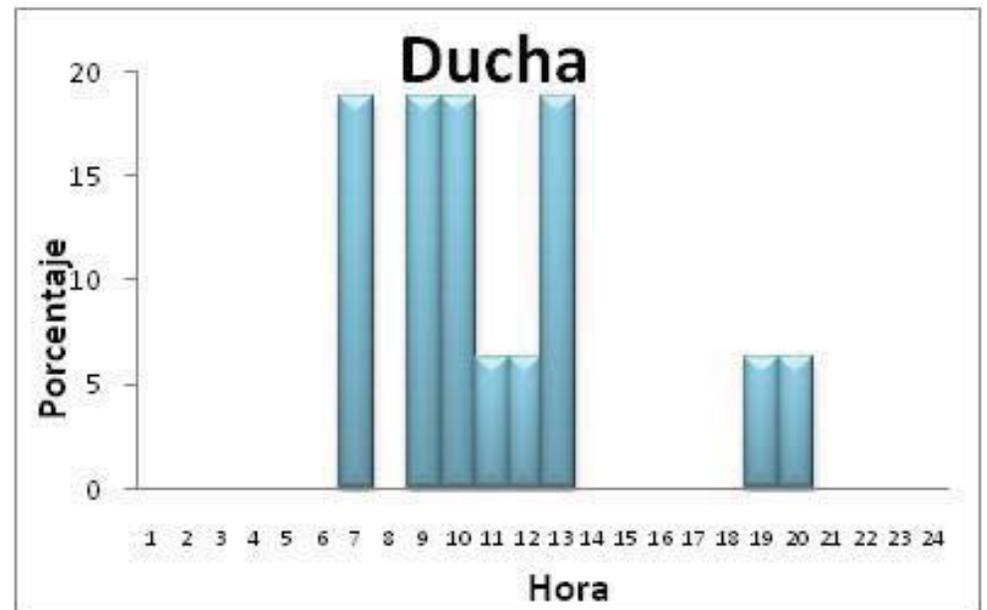
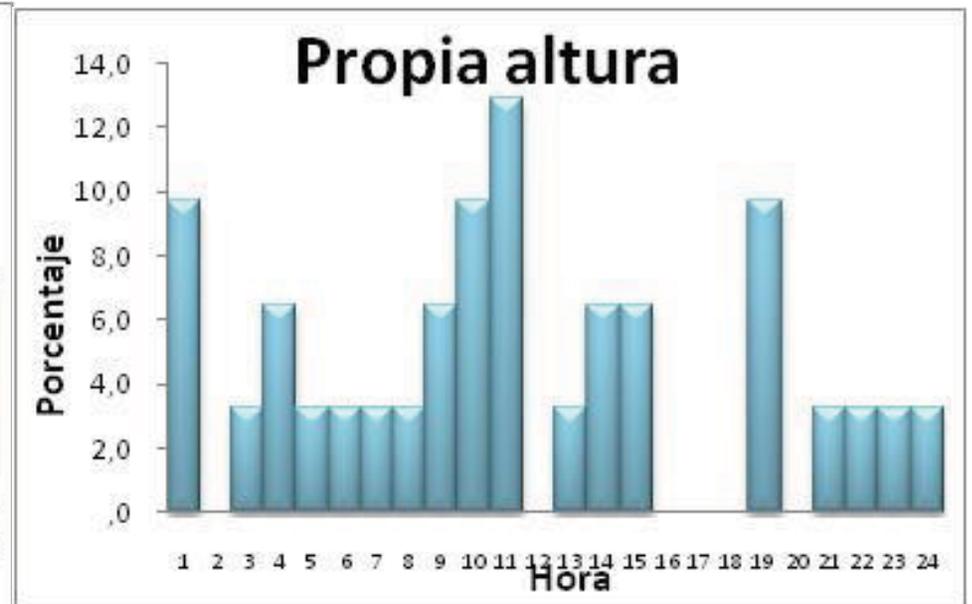
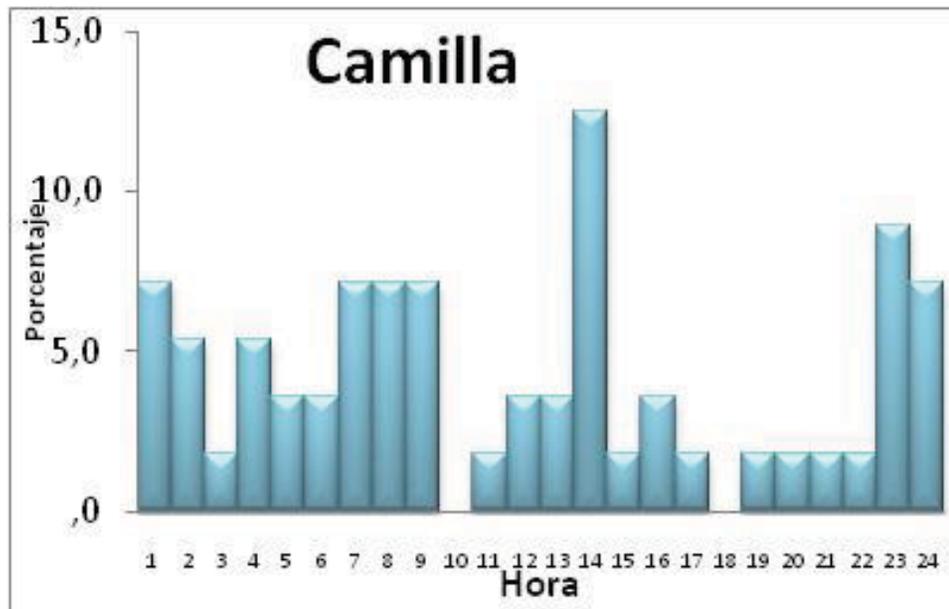
Gráfica N° 8 Distribución de los antecedentes de caídas, estratificando por sexo.



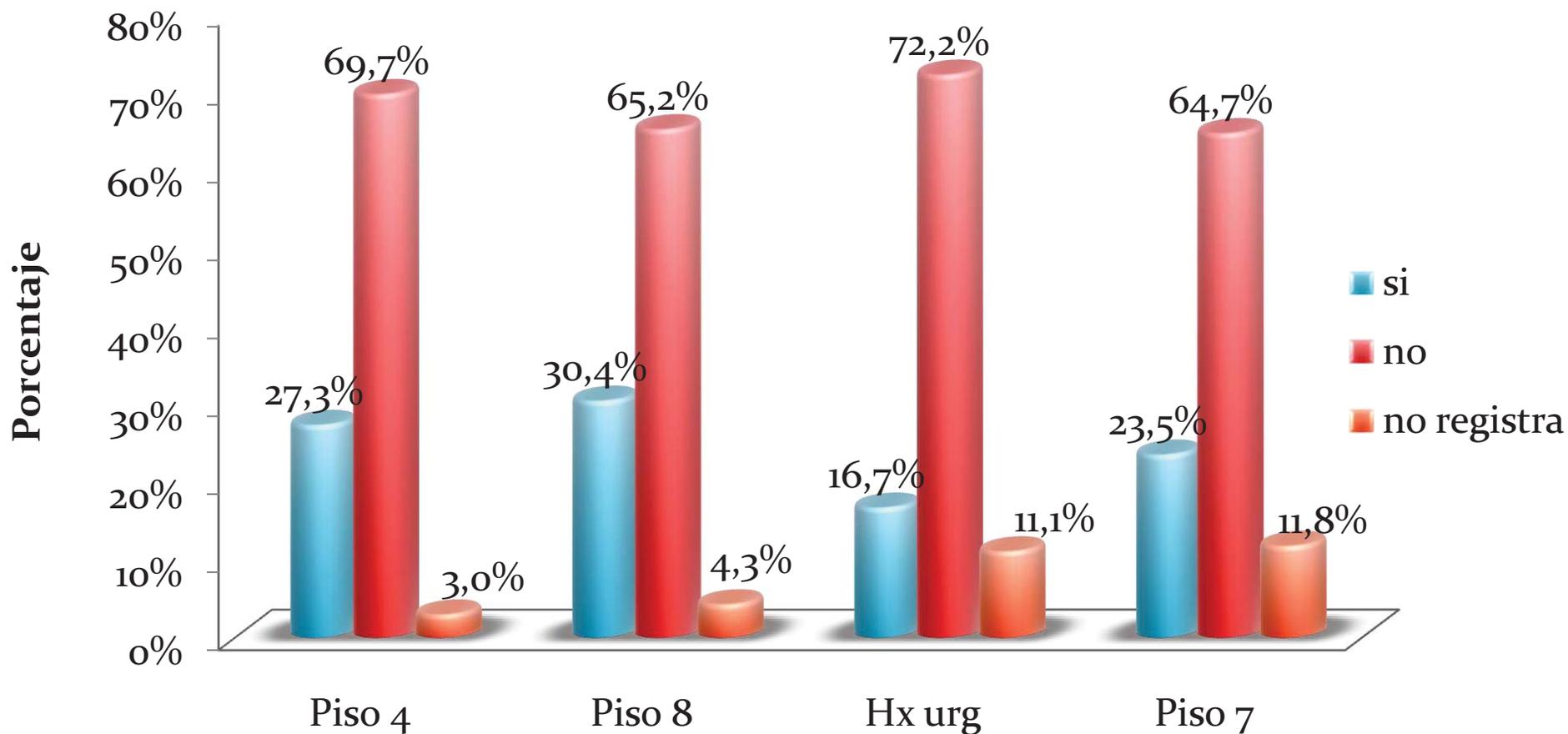
Grafica 9: Hora de caída según piso de hospitalización



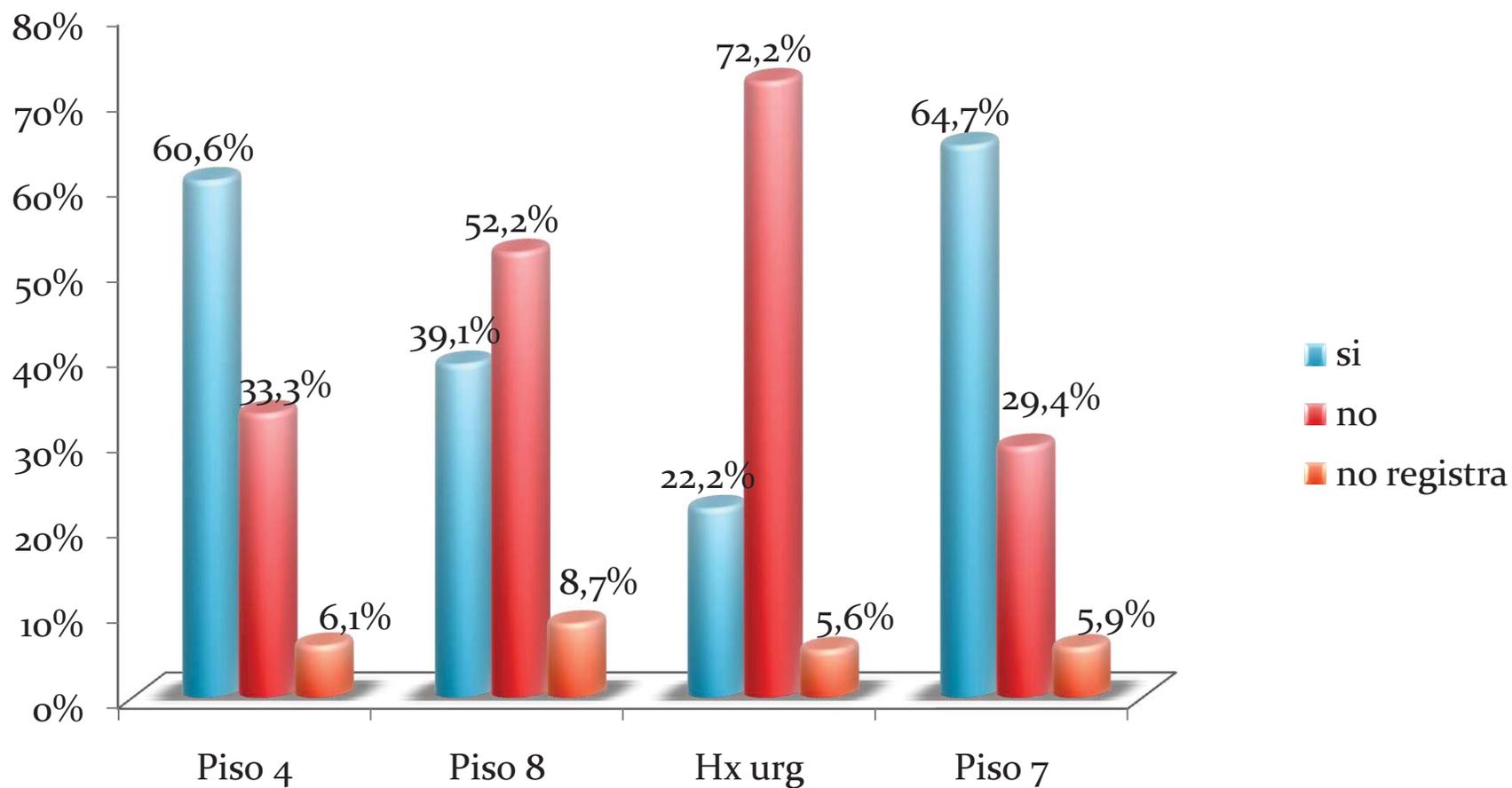
Grafica 10: Distribución de la hora de caída según sitio de caída



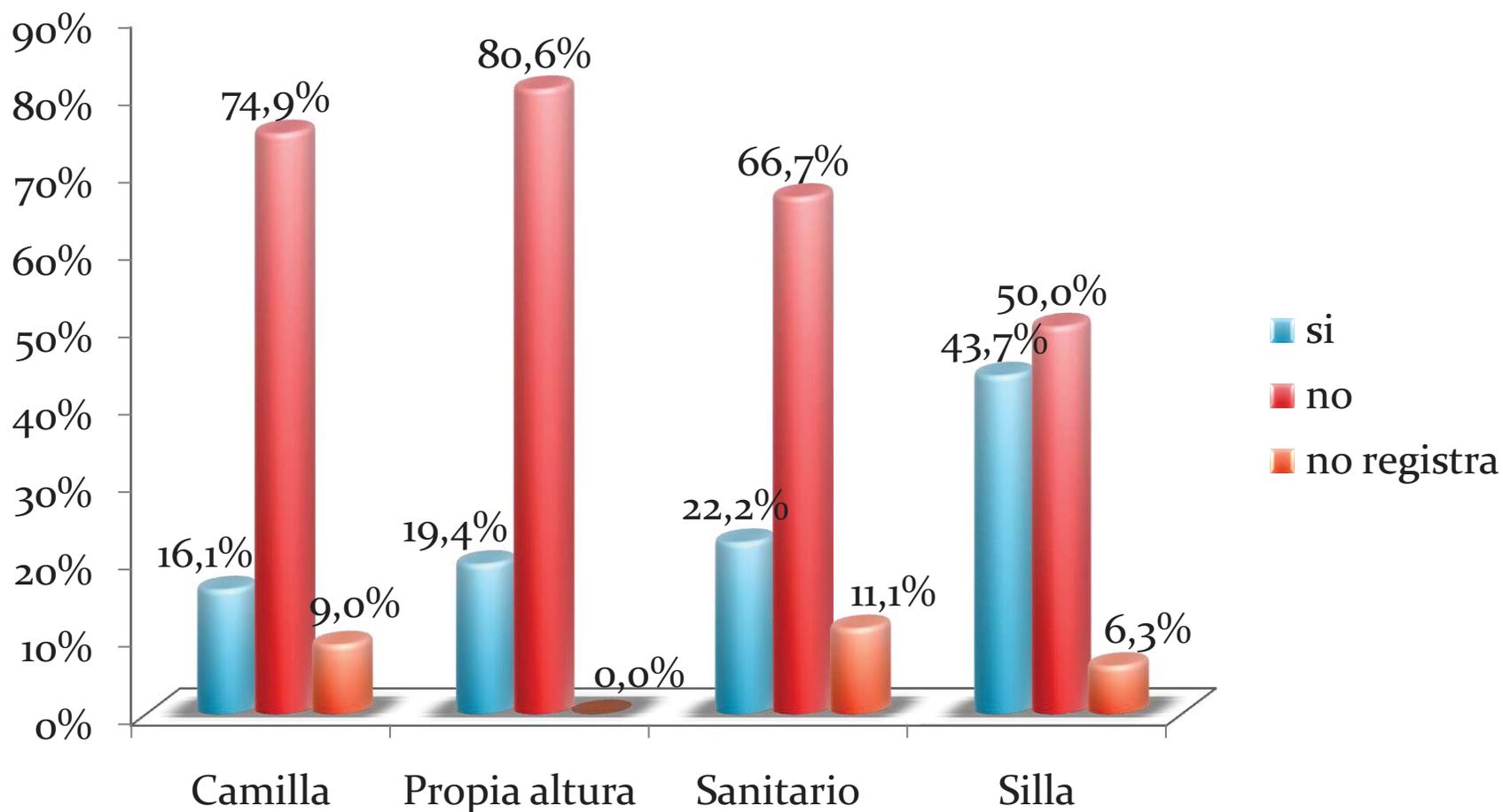
Grafica N° 11 Distribución de la presencia de acompañante según piso de hospitalización



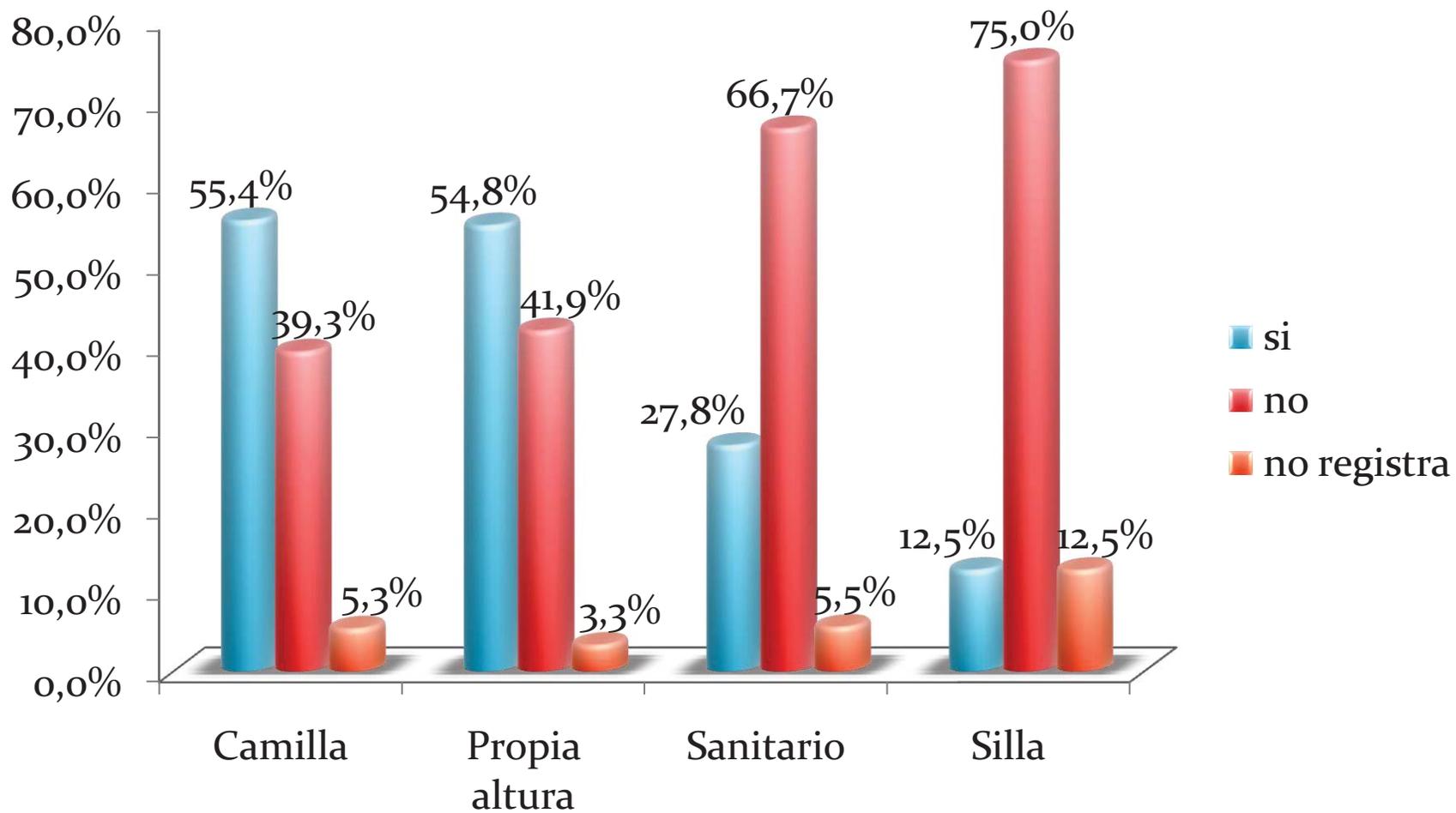
Grafica N° 12: Acceso a timbre de llamado, estratificado por piso de ocurrencia del evento.



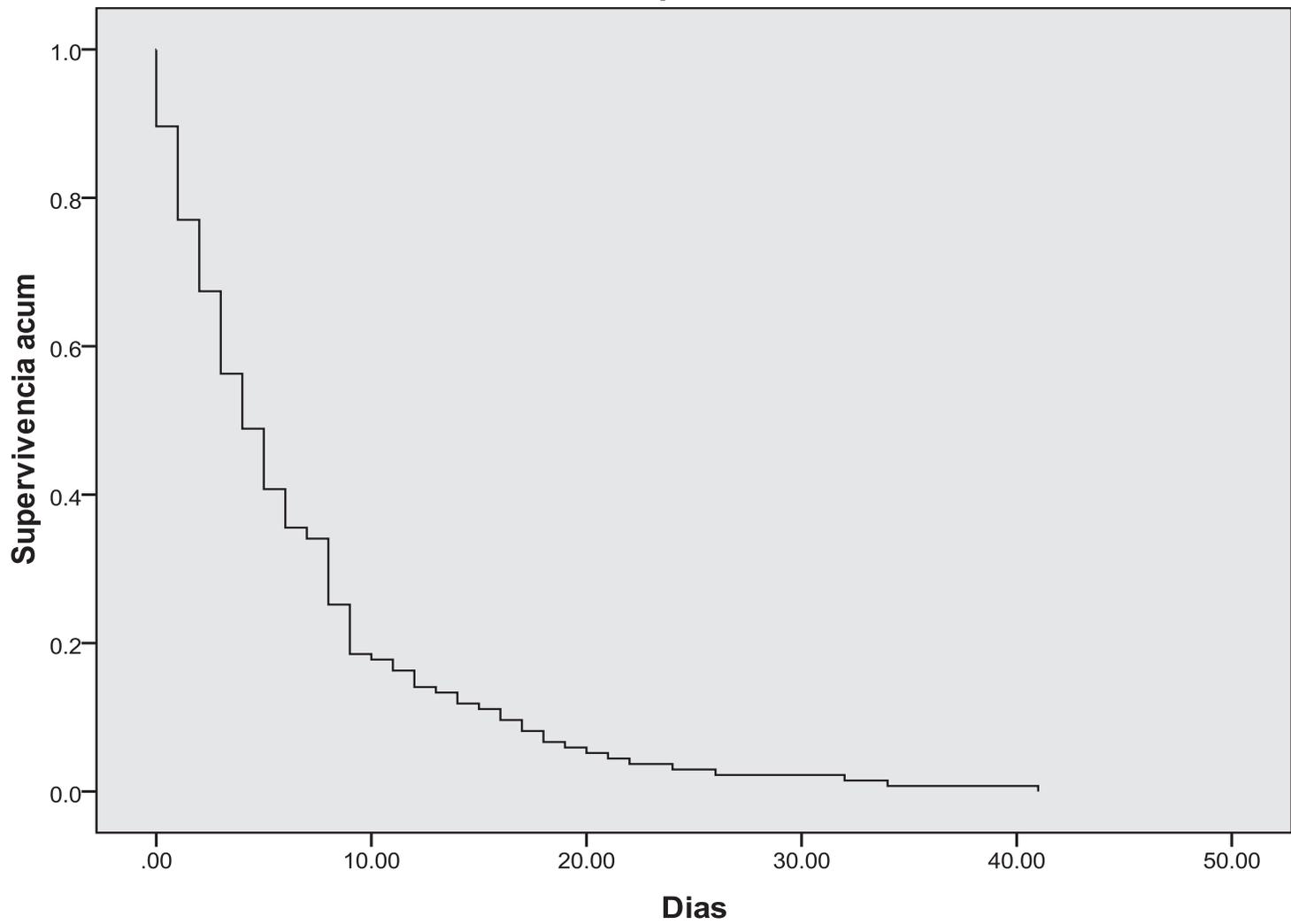
Grafica N° 13 Distribución de la presencia de acompañante, estratificado por sitio de caída



Grafica 14: Acceso a timbre de llamado, estratificado por sitio de caída.



Grafica 15. Análisis de tiempo hasta la presentación de la caída para el total de casos
Función de supervivencia



Grafica 16. Análisis de tiempo hasta la presentación de la caída de acuerdo con el sitio de la caída

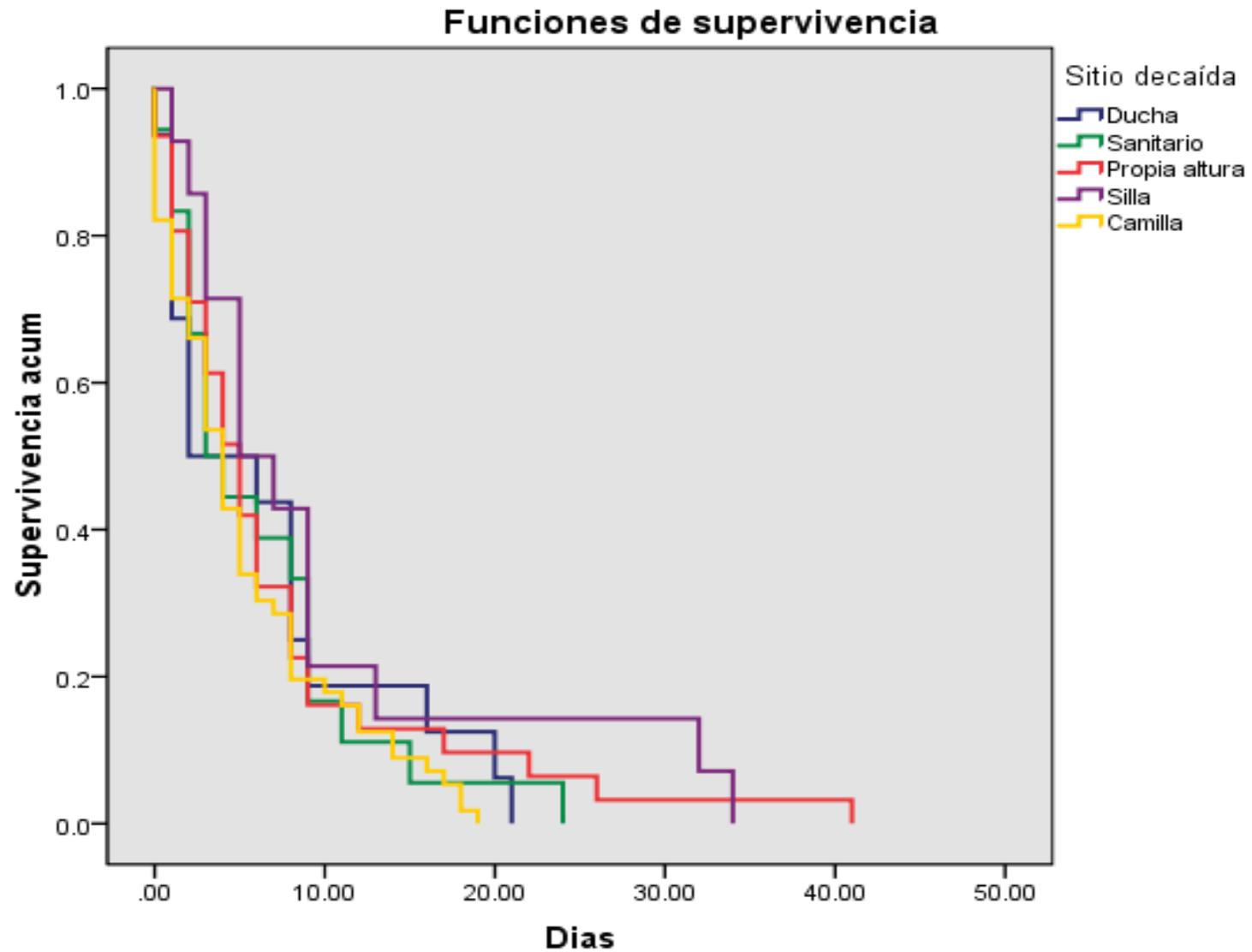


Tabla 3. Mediana de días hasta la caída por unidad hospitalaria

Unidad Hospitalaria	Mediana de días hasta la caída
Hospitalización Urgencias	2
Hospitalización Piso 4	7
Hospitalización Piso 5	4
Hospitalización Piso 6	3
Hospitalización Piso 7	5
Hospitalización Piso 8	5

Discusión

Concordancias con otros estudios:

- Sexo masculino
- Sitio de caída habitación
- Horario de presentación de la caída
- Consecuencia de la caída

Diferencias con otros estudios

- Medicamentos: hipotensores no diuréticos vs hipnóticos y sedantes descritos por otros autores
- Deficiencias: no presentaban 67,4% vs deficiencias visuales y auditivas descritos por otros autores

Discusión

Aspectos destacados:

- Diferencia en la incidencia de caídas de acuerdo a a unidad hospitalaria
- Relevancia de la presencia de factores extrínsecos vs otros estudios que han destacado como determinantes los factores intrínsecos de los pacientes
- De acuerdo con el tipo de estudio no puede establecerse asociación y determinar factores de riesgo.
- Aporte para la construcción de medidas de prevención y control que contribuyan a la disminución de caídas.

Gracias