



Universidade Federal Fluminense

ESCUELA DE ENFERMERÍA  
AURORA DE AFONSO COSTA



Artículos Originales



## Seguridad del ambiente hospitalario para prevención de caídas en ancianos: estudio descriptivo

Élide Vaccari<sup>1</sup>, Maria Helena Lenardt<sup>1</sup>, Mariluci Hautsch Willig<sup>1</sup>,  
Susanne Elero Betiolli<sup>1</sup>, Edinaldo Silva de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad Federal de Paraná

<sup>2</sup> Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Paraná

### RESUMEN

**Objetivo:** evaluar la seguridad del ambiente físico individual y colectivo para prevención de caídas en ancianos hospitalizados. **Método:** estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal. Fueron evaluados 127 camas y su estructura física, en tres unidades de internación. Los datos fueron recolectados mediante *checklist*. Para análisis, fue utilizado el *software SPSS v.20.0* y empleada estadística descriptiva y test exacto de Fisher para asociación entre variables. **Resultados:** las variables de seguridad relacionadas al ambiente individual presentaron inconformidades con los patrones de seguridad (77,7%), y no mostraron significancia estadística para ocurrencia de caídas. La estructura física de uso colectivo no presentó adecuaciones en cuanto a la circulación interna (42,8%) y a las instalaciones sanitarias (66,6%). **Discusión:** se debe atender las inconformidades con el fin de disminuir el riesgo de caída. **Conclusión:** mantener el ambiente intrahospitalario conforme las normas técnicas y la atención del equipo de enfermería con el ambiente son imprescindibles para la seguridad y prevención de caídas.

**Descriptor:** Accidentes por Caídas; Enfermería Geriátrica; Ambiente de Instituciones de Salud.

## INTRODUCCIÓN

Varios factores inherentes al propio proceso de envejecimiento pueden determinar progresiva pérdida de la capacidad de adaptación del anciano al ambiente, principalmente en situaciones de cambio de local, como el hospitalario. De ese modo, la evaluación del ambiente en el cual el está insertado es esencial para el desarrollo de estrategias que auxilien en la prevención de caídas.

Pensar en áreas seguras, que promuevan una ocupación por el mayor tiempo posible para los ancianos, es un gran desafío. Es necesario una visión atenta, pues el ambiente puede ser un facilitador o una barrera para el desempeño físico de esos individuos<sup>(1)</sup>. En ese sentido, el ambiente de internación hospitalaria necesita ser seguro, favorecer la adaptación rápida, proporcionar seguridad, funcionalidad, confort y compensar las limitaciones impuestas por el proceso de envejecimiento<sup>(2)</sup>.

La expresión "seguridad del paciente" es muy utilizada, sin embargo raramente definida con claridad. En su forma más elemental, puede ser conceptualizada como "el acto de evitar, prevenir y mejorar los resultados adversos o las lesiones originadas en el proceso de atención médica-hospitalaria"<sup>(3:32)</sup>.

La portería nº 2.095 de 2013<sup>(4)</sup> aprobó los Protocolos Básicos de Seguridad del Paciente y, entre esos, el "Protocolo de Prevención de Caídas", cuya finalidad es "reducir la ocurrencia de caída de los pacientes en los puntos de asistencia", en específico a los pacientes hospitalizados, cubriendo el período total de permanencia. Según el protocolo, "todos los pacientes internados deben tener su riesgo de caída evaluado"; el resultado de la evaluación necesita ser registrado en archivos y medidas preventivas adecuadas a cada paciente deben ser prescritas e implementadas<sup>(5:1)</sup>.

El ambiente hospitalario es un mundo extraño al anciano y puede conllevar a experiencias

estresantes, una vez que la enfermedad humana por si sola constituye un acontecimiento que genera ansiedad e inseguridad<sup>(6)</sup>.

El ambiente físico con su estructura, disposición del mobiliario, formas de utilización y material empleado, tiene un papel relevante en la ocurrencia de caídas en ancianos, respondiendo por cerca de 30% a 50% de esos eventos<sup>(7)</sup>. Las caídas sufridas por los pacientes hospitalizados son una de las ocurrencias más importantes en la ruptura de seguridad, y son frecuentemente responsables por el aumento del período de internación y peores condiciones de recuperación<sup>(8)</sup>.

En Brasil, una investigación realizada sobre caídas intrahospitalarias de ancianos hospitalizados en Belo Horizonte evidenció que, en cada 1000 camas, cerca de 3 a 13% de los individuos caen por día<sup>(9)</sup>. Otro estudio, realizado en nueve sectores de internación del Hospital de Clínicas de Porto Alegre, constató 58 eventos de caídas específicas de la cama. Los datos revelaron que la mayoría de los accidentes ocurrió en pacientes ancianos (57%), de sexo masculino (50,9%), en el período nocturno (56,60%) y en el sector de internación clínica (58%)<sup>(10)</sup>.

La caída es un evento multifactorial de gran complejidad y, cuando está asociada a un ambiente y contexto de cuidados, suscita la necesidad de una investigación y formación continua sobre los principales factores de riesgo, incidencias, consecuencias y medidas preventivas específicas<sup>(11)</sup>. Ante lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue evaluar la seguridad del ambiente físico individual y colectivo para la prevención de caídas de ancianos hospitalizados.

## MÉTODOS

Se trata de estudio del tipo cuantitativo descriptivo de corte transversal, realizado en un

Vaccari E, Lenardt MH, Willig MH, Betioli SE, Oliveira ES. Safety of the hospital environment in terms of preventing falls on the part of the elderly: a descriptive study. *Online braz j nurs* [internet] 2014 Sep [cited year month day]; 13 (3):271-81. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4753>

hospital de enseñanza de gran porte y referencia en la atención a la salud de alta complejidad, en la ciudad de Curitiba, Paraná. El estudio fue desarrollado en tres unidades de internación, en las salas de hospitalización de Medicina Interna Masculina, Hospitalización de Medicina Interna Femenina y Cirugía General. La muestra fue compuesta por la evaluación del ambiente de uso individual, referente a 127 camas ocupadas por ancianos de 60 años más, y de la estructura física de uso colectivo, en el período de muestreo de Abril a Julio de 2013.

Los datos fueron recolectados mediante *check list*. En el ambiente de uso individual, que se refiere al cuarto o espacio de uso privado en una sala de hospitalización, fueron investigadas las siguientes variables de seguridad: presencia de barandas en las camas, bloqueos en las ruedas, campana, luz auxiliar, bloqueo en los móviles deslizantes, fácil acceso a los pertenencias, acceso libre al baño, uso de calzado antideslizante y muebles organizados alrededor de la cama. Para evaluación de la estructura física de uso colectivo, el *checklist* fue estructurado según la NBR 9050/2004 de la Asociación Brasileira de Normas Técnicas<sup>(12)</sup>, y consideradas las variables circulación interna, circulación vertical e instalaciones sanitarias. Con objetivo de subsidiar los registros del ambiente físico, fue utilizada una máquina fotográfica digital modelo S. PL120.

Los datos fueron codificados y organizados en el programa computacional Excel 2007, digitados y sometidos a la dupla conferencia, para garantizar la confiabilidad de los resultados. Para análisis estadística se utilizó el *software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS v.20.0*, y empleada estadística descriptiva (frecuencia absoluta y relativa) en las variables de seguridad relacionadas a la estructura física de uso colectivo. Para la asociación entre las variables cualitativas dicotómicas de seguridad del ambiente de uso individual y la ocurrencia de caídas, se aplicó el

test exacto de Fisher, indicado para muestras aleatorias independientes. Los resultados fueron considerados estadísticamente significativos cuando  $p < 0,05$ , como margen de seguridad de 95% de chance de acierto y 5% de chances de error. El estudio fue aprobado en el Comité de Ética de la institución investigada, sob registro CAAE 14066113.2.0000.0096, parecer 231.500.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se visualiza que en el ambiente de uso individual, de los nueve ítems evaluados, 7 (77,7%) no están en conformidad con los patrones de seguridad de la NBR 9050/2004. Se destaca el patrón de conformidad para las camas, de las cuales 127 (100%) poseían barandas protectoras y ruedas bloqueables, y apenas 2 (1,6%) camas fueron encontradas desbloqueadas. En todos los ambientes existía luz de cabecera individual; con todo, la localización de la misma no favorece el acceso fácil del paciente, tanto por la altura, como por el posicionamiento del interruptor. Aún, 14 (11%) de las luces de cabecera no encendían, sea por falta de lámpara o problemas eléctricos (Tabla 1).

Se observa en la Tabla 1 que la campana fue identificada en todas las camas y baños, mientras tanto 23 (18,1%) no se encontraban próximas al paciente, lo que imposibilitaba el alcance para solicitar atención. En cuanto a la evaluación de circulación y organización del ambiente, 13 (10,2%) de los ancianos no poseían fácil acceso a sus pertenencias, 122 (96,1%) aún poseían móviles deslizantes sin bloqueos (mesa de cabecera), y para 25 (19,7%) el acceso al baño no estaba libre de objetos, fueron constatadas las presencias de poltronas, lavaderos y recipientes de basura.

La asociación entre las variables de seguridad del ambiente de uso individual y la

ocurrencia de caídas no se mostró estadísticamente significativa, pero reveló un porcentual preocupante de 9 (7%) ocurrencias entre los ancianos hospitalizados en el período de la investigación.

En la evaluación de la estructura física de uso colectivo, de los 14 ítems evaluados en la circulación interna 6 (42,8%) de ellos no estaban en conformidad a las orientaciones de la NBR 9050/2004 (Cuadro 1).

En el Cuadro 1, se observa las siguientes no conformidades: en los tres sectores estudiados, el piso no es revestido de material antideslizante; el teléfono público no se encuentra a la distancia mínima de 1,5 m en frente a la puerta de ninguno de los cinco ascensores del piso; no hay señalización indicando "Riesgo de Caídas", ni frisos antideslizantes y pasamanos en ambos lados de la escalera; el camino a ser recorrido por el paciente no está libre y sin obstáculos.

La circulación vertical, referente a los ascensores, está estandarizada en los tres sectores y todos están de acuerdo con las normas, excepto referente a la existencia de señalización táctil de alerta en la puerta de los elevadores (Cuadro 2).

En cuanto a las instalaciones sanitarias (Cuadro 3), se verifica que de los seis ítems evaluados, 4 (66,6%) no están en conformidad a las normas de la NBR 9050/2004. No existen barras estandarizadas en la parte lateral y en el fondo, junto al vaso sanitario para apoyo y transferencia en las tres unidades, y ningún sanitario poseía barras al fondo. Los vasos sanitarios no están a la altura adecuada, el piso no es antideslizante y posee desniveles, además de no haber señalización evidenciando "Riesgo de Caídas". Se infiere que los sanitarios de los tres sectores no están en conformidad con las normas de la NBR 9050/2004, tornándose un factor predisponente a caídas.

**Tabela 1** – Associação entre as variáveis de segurança do ambiente de uso individual e a ocorrência de quedas. Curitiba, 2013.

Variables	Respuesta	Ocurrencia de caídas durante a internación		Total de camas evaluadas		Valor de p*
		No	Si	n	%	
		n	n	n	%	
Cama con barandas	No	---	---	---	---	---
	Si	118	9	127	100	---
Ruedas bloqueadas	No	1	1	2	1,6	0,137
	Si	117	8	125	98,4	
Luz de cabecera	No	13	1	14	11	1
	Si	105	8	123	89	
Campana próxima	No	21	2	22	18,1	0,666
	Si	97	7	104	81,9	
Acceso libre al baño	No	23	2	25	19,7	1
	Si	95	7	102	80,3	
Móviles deslizantes sin bloqueos	No	5	0	5	3,9	1
	Si	113	9	122	96,1	
Muebles Organizados	No	20	0	20	15,7	0,353
	Si	98	9	107	84,3	
Fácil acceso a las pertenencias	No	13	0	13	10,2	0,596
	Si	105	9	114	89,8	
Uso de calzado antideslizante	No	17	1	18	14,2	1
	Si	101	8	109	85,8	

Legenda: \*Test Exacto de Fisher

Fuente: Los autores (2013)

Vaccari E, Lenardt MH, Willig MH, Betioli SE, Oliveira ES. Safety of the hospital environment in terms of preventing falls on the part of the elderly: a descriptive study. *Online braz j nurs* [internet] 2014 Sep [cited year month day]; 13 (3):271-81. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4753>

**Cuadro 1** - Evaluación de la estructura física de uso colectivo - circulación interna. Curitiba, 2013

	Variables	Respuesta	Unidad de internación			
			CMM	CMF	CCG	%
1.	¿El piso de los corredores y pasajes es revestido con material no resbaladizo?	No	x	x	x	100
		Si				---
2.	¿El piso de los corredores y pasajes es revestido con material regular, continuo y durable?	No	X	X	X	100
		Si				
3.	¿El piso de los corredores y pasajes tienen nivelación continua, sin escalones?	No	X	X	X	---
		Si				100
4.	¿Las escaleras tienen señalización visual en el borde del piso, en color contrastante con la del acabado (0,02 m e 0,03 m de ancho)?	No	X	X	X	---
		Si				100
5.	¿Obstáculos como basurero, teléfonos públicos, extintores de incendio y otros están fuera de la zona de circulación?	No	X	X	X	---
		Si				100
6.	¿La señalización visual es en colores contrastantes?	No	X	X	X	---
		Si				100
7.	¿Placas de señalización y elementos colgados proyectados sobre el área de circulación están a la altura mínima de 210 cm en relación al piso?	No	x	x	x	---
		Si				100
8.	¿Por lo menos un teléfono público está a una distancia mínima de 1,5 m en frente a la puerta del elevador?	No	x	x	x	100
		Si				---
9.	¿Las puertas tienen anchura libre mínimo de 80 cm?	No	x	x	x	---
		Si				100
10.	¿Las perillas son de tipo palanca?	No	x	x	X	---
		Si				100
11.	¿Hay señalización indicando "Riesgo de Caídas"?	No	X	x	X	100
		Si				
12.	¿Hay pasamanos en ambos lados de la escalera?	No	x	x	X	100
		Si				---
13.	¿Hay frisos antideslizantes en las escaleras?	No	x	x	X	100
		Si				---
14.	¿El camino a ser recorrido por el paciente es libre y sin obstáculos?	No	x	x	X	100
		Si				

FUENTE: Checklist adaptado según normas de la NBR 9050/2004

## DISCUSIÓN

En la institución donde se realizó el presente estudio, todas las camas de las unidades de internación son eléctricas, con control remoto independiente acoplado a las partes laterales superiores de la cama y prescinden el uso de graditas, proporcionando mayor seguridad y confort. Todas poseen barandas que abren solamente por el lado de fuera, induciendo el paciente a solicitar auxilio al equipo de enfermería o del acompañante para abrir las barandas, al salir de la cama. Mantener las barandas elevadas es un factor de protección para los ancianos; sin embargo, se puede tornar un elemento predis-

ponente en el mantenimiento del paciente en la cama por períodos prolongados, induciendo al síndrome de inmovilidad y consecuentemente a la cascada de dependencia. Puede aún transformarse en un factor de riesgo para el anciano sin acompañante que, al insistir en salir de la cama solo, pasa por encima de las barandas de protección sujetándose a la ocurrencia de caídas.

En ese sentido, la literatura<sup>(13)</sup> apunta la necesidad de eliminar los riesgos ambientales, como exceso de conversaciones o bulla; iluminación inadecuada y problemas de revestimiento; cama en posición baja con ruedas bloqueadas y barandas laterales abajo (o conforme política por unidad), pues cuando las barandas

Vaccari E, Lenardt MH, Willig MH, Betiolli SE, Oliveira ES. Safety of the hospital environment in terms of preventing falls on the part of the elderly: a descriptive study. *Online braz j nurs* [internet] 2014 Sep [cited year month day]; 13 (3):271-81. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4753>

**Quadro 2 -** Avaliação da estrutura física de uso coletivo - circulação vertical (elevadores). Curitiba, 2013.

Variables	Respuesta	Unidad de internación			
		CMM	CMF	CCG	%
1. ¿La puerta del ascensor tiene anchura mínimo de 80 cm?	No Si	X	X	X	100
2. ¿El tiempo de permanencia de la puerta abierta está entre 5s y 15s?	No Si	X	X	X	100
3. ¿El elevador tiene dimensión mínima de cabina de 110 cm por 140 cm?	No Si	X	X	X	100
4. ¿El revestimiento del piso de la cabina tiene superficie dura y antideslizante, permitiendo una fácil maniobra de la silla de ruedas?	No Si	X	X	X	100
5. ¿El piso de la cabina tiene color contrastante con la del piso del pavimento?	No Si	X	X	X	100
6. ¿Al abrir la puerta, el piso del ascensor se encuentra en el mismo nivel que el piso del pasillo, sin formación de desnivel?	No Si	X	X	X	---
7. ¿Existe señalización táctil de alerta a las puertas de los elevadores, en color contrastante con la del piso, con anchura entre 0,25 m a 0,60 m.?	No Si	X	X	X	100
8. ¿Los comandos de emergencia están agrupados en la parte inferior del panel de comandos de la cabina?	No Si	X	X	X	100

Source: Adapted check list according to NBR standards 9050/2004

laterales están cerradas, las caídas pueden ser más probables. Los autores afirman también que mantener la cama en la altura correcta, 100% a 120% de la longitud inferior de la pierna del paciente también auxilia a minimizar el riesgo de caídas.

Varios pacientes relataron que no les gusta utilizar la campana para no interrumpir el equipo de enfermería, ni la luz de cabecera para no incomodar quien está al lado. No raramente, el anciano se siente constreñido al solicitar la presencia de los componentes del equipo de enfermería para acciones de necesidades básicas, como beber agua o ir al baño, lo que puede ser determinante para ocurrencia de accidentes por caída. La atención dispensada por el equipo también contribuye para la elección del paciente de usar o no la campana. Si él la utiliza y es ignorado, mal atendido o ocurre gran demora en la atención, probablemente tendrá una percepción negativa.

Relacionado a la atención del equipo de enfermería con la atención de la campana, un estudio realizado en cuatro hospitales del medio

oeste de los Estados Unidos de América, con 641 profesionales de enfermería reveló que 49% de los funcionarios reconocen que atender inmediatamente es una iniciativa importante para la seguridad del paciente. Aún, 77% están de acuerdo con que esas llamadas son significativas y promueven protección<sup>(14)</sup>. Orientar el equipo de enfermería para la atención inmediata de las solicitudes por las campanas auxilia en la promoción de una atención adecuada y segura. También es necesario programar con el equipo de la infraestructura revisiones periódicas tanto de las campanas como de las luces de cabecera. Se resalta la importancia de la concientización del paciente sobre la iluminación adecuada en el período nocturno.

Las diferencias entre el espacio hospitalario y el doméstico, con su movimiento propio y alteraciones de espacio y organización, pueden representar grandes cambios, principalmente para los más ancianos o con mayor dificultad de ajustamiento a alteraciones de su ambiente<sup>(11)</sup>. La facilidad de acceso a las pertenencias, la organización del ambiente y el uso de calzados

Vaccari E, Lenardt MH, Willig MH, Betioli SE, Oliveira ES. Safety of the hospital environment in terms of preventing falls on the part of the elderly: a descriptive study. Online braz j nurs [internet] 2014 Sep [cited year month day]; 13 (3):271-81. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4753>

**Cuadro 3** - Evaluación de la estructura física de uso colectivo – instalaciones sanitarias. Curitiba, 2013

	Variables	Respuesta	Unidad de internación			
			CMM	CMF	CCG	%
1.	¿Existen barras en la parte lateral y en el fondo, junto al vaso sanitario, para apoyo y transferencia?	No				
		Si	X	X	X	100
2.	¿Los vasos sanitarios están a una altura entre 0,43 m y 0,45 m del piso acabado, medidas a partir del borde superior, sin el asiento?	No				
		Si	X	X	X	100
3.	¿Existen barras de apoyo cerca de la ducha?	No				
		Si	X	X	X	100
4.	¿La cabina posee abertura con fácil acceso?	No				
		Si	X	X	X	100
5.	¿El piso instalado es antideslizante y sin desniveles?	No				
		Si	X	X	X	100
6.	¿Hay señalización indicando "Riesgo de Caídas"?	No				
		Si	X	X	X	100

Fuente: Checklist adaptado según normas de la NBR 9050/2004

antideslizantes son factores contributivos para prevenir el riesgo de caídas.

En cuanto a la organización del ambiente, se resalta estudio documental que apunto que 15 (60%) de los profesionales consideraron como punto negativo la existencia de varios objetos y mobiliarios en enfermería, dificultando la circulación<sup>(2)</sup>. El uso de calzados antideslizantes es una práctica estimulada en el ambiente hospitalario ya insertada en el protocolo de prevención, y representa una estrategia simple, pero de fuerte adhesión por los ancianos. En cuatro hospitales de Nova York y uno de Alemania, hacen parte del kit de prevención el uso de pulsera amarilla y chanclas antideslizantes amarillas o rojas como identificador de paciente para riesgo de caídas<sup>(15)</sup>.

La evaluación de los factores de riesgo en pacientes internados constituye un cuidado que necesita ser desarrollado en el momento de la internación y durante todo el período en que permanecen hospitalizados. Para ayudar a garantizar la seguridad del paciente en un ambiente hospitalario, la "enfermera necesita direccionar una visión de 360 grados del cuarto cada vez que entra y sale"<sup>(13:7)</sup>. La percepción de la profesional en relación a los

posibles riesgos que el ambiente presenta es fundamental para la prevención de accidentes por caídas.

El ambiente de uso individual y privativo es el local de mayor permanencia y movilidad durante la internación. Son indispensables el confort, la seguridad y la facilidad de locomoción, pues promueven mayor independencia al anciano hospitalizado.

En ese sentido, el porcentaje de 7% en la ocurrencia de caídas entre ancianos hospitalizados es considerado alto para los estándares internacionales<sup>(15)</sup>; sin embargo, en Brasil aún no tenemos una conclusión al respecto de un patrón aceptable. Un estudio desarrollado en la ciudad de São Paulo abarcando todos los pacientes de las unidades de internación (200 camas) de un hospital privado de alta complejidad y acreditado por la *Joint Commission International*, notifico 80 eventos de caída entre Enero y Diciembre de 2008. El local presentó un índice de 1,45 caída/1.000 pacientes-día y las unidades que más contribuyeron con ese índice fueron Medicina Interna, Neurología y Oncología, correspondiendo respectivamente 2,79; 2,77 y 2,41 caídas/1.000 pacientes-día. En las demás unidades, la incidencia varió entre

Vaccari E, Lenardt MH, Willig MH, Betioli SE, Oliveira ES. Safety of the hospital environment in terms of preventing falls on the part of the elderly: a descriptive study. *Online braz j nurs* [internet] 2014 Sep [cited year month day]; 13 (3):271-81. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4753>

ceros y 1,66 caídas/1.000 pacientes-día. El índice 2,0 fue considerado como de alerta<sup>(16)</sup>.

En lo que se refiere a la estructura física, las áreas de atención de uso común, como corredores, escaleras y elevadores necesitan ofrecer los espacios adaptados a las necesidades de los ancianos. En la sala Quirúrgica, se encuentran por los corredores camillas y mesas con ruedas deslizantes para procedimientos asistenciales. En la sala de hospitalización de medicina Interna Masculina están ubicados en el corredor el carro de emergencia, mesas con ruedas deslizantes para materiales de uso en los aislamientos y nevera para exámenes. En la sala de hospitalización de Medicina Interna Femenina también se encuentran mesas con ruedas deslizantes y armario para pasantes, lo que dificulta la circulación libre por el hospital.

La inexistencia de señalización táctil en la puerta de los elevadores (ella solo posee indicación visual en color contrastante con la del piso), de placas de identificación de las áreas de riesgo para caídas, de superficies antideslizantes y la presencia solo un pasamano en las escaleras son factores extrínsecos que contribuyen para ocurrencia de caídas durante la internación.

Según la WHO<sup>(17)</sup>, la caída puede ocurrir en vías con rutas bien conocidas, como consecuencia de *design* inadecuado de los edificios y poca atención a los factores de seguridad. Los principales factores problemáticos son obstáculos sin señalización clara, superficies resbaladizas, iluminación inadecuada y distancias largas entre áreas de espera y sanitarios.

Dentro de las acciones preventivas, la NBR 9050/2004<sup>(12)</sup> defiende la inclusión de pasamano bilateral y frisos antideslizantes en las escaleras, señalización de alerta como placas escritas "riesgo de caídas" y señalización táctil en frente a la puerta de los ascensores. Ofrecer autonomía y seguridad en los ambientes necesarios a la circulación del paciente en la institución hospitalaria

evita riesgo de caídas y perfecciona la calidad de la asistencia prestada.

Independiente de su carácter, las instituciones son responsables por la seguridad de los usuarios, y "en los hospitales, hay necesidad de reglas y normas destinadas a definir y regular el acceso y seguridad de los ambientes, como una forma de prevención y seguridad en el desplazamiento entre las personas"<sup>(18:585)</sup>.

La adecuación de la estructura física del baño a las condiciones de fragilidad del anciano internado y al patrón básico de seguridad es indispensable. Referente al uso de los sanitarios, se destacan como riesgos ambientales la presencia de pisos resbaladizos y desniveles del piso entre el área de circulación del baño y la cabina de la ducha, la falta de barras de apoyo en los baños y los asientos sanitarios de altura inadecuada<sup>(12)</sup>.

De forma general, el baño es apuntado como el local donde ocurren caídas. La necesidad del uso de medicamentos como diuréticos, laxantes y/o preparaciones para exámenes durante la internación puede desencadenar frecuencia y urgencia en las eliminaciones fisiológicas. Ante esas ocurrencias, el anciano tiende a levantarse varias veces durante la noche para ir al baño, exponiéndose al riesgo de caídas. Mientras tanto, la mayoría de los estudios realizados en el ambiente hospitalario<sup>(9,16,19)</sup> apuntan el cuarto/hospitalización, seguido del baño, como los locales más comunes de ocurrencia de las caídas.

En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Traumatología y Ortopedia de Rio de Janeiro (INTO), cuyo objetivo fue evaluar el perfil de caídas identificando los pacientes de riesgo, de 35 notificaciones de eventos adversos los investigadores encontraron caídas en 34 de ellas, con incidencia de 55,8% en la enfermería y 44,1% en el baño<sup>(19)</sup>. Corroboran con esos datos los resultados en el estudio desarrollado en un hospital privado en la ciudad de São Paulo, Brasil, que registró la notificación de 80 caídas



intrahospitalarias, siendo 52 (65%) ocurridas en el cuarto y 21 (26,3%) en el baño<sup>(16)</sup>. Estudio<sup>(20)</sup> reveló que, de los 245 eventos institucionales notificados en 30 meses, 42 (17,1%) se refieren a fallas en la infraestructura física del edificio hospitalario.

En esa perspectiva de estructura física, atender para ítems que no están en conformidad es primordial, con el fin de eliminar factores expresivos de riesgo para caída en las instalaciones sanitarias. Clasificar el paciente en cuanto al riesgo de caída y orientarlo sobre prevención son cuidados básicos y esenciales que reducen y evitan el evento durante la internación y hasta en su residencia.

De ese modo, las orientaciones y cuidados por parte del equipo de salud necesitan ser realizados de forma continua, iniciadas en la admisión y prolongadas en el período de la internación. Son medidas prudentes evitar que los ancianos se levanten sin auxilio y poner atención cuando ellos se dirigen al baño<sup>(19,85)</sup>. Para orientar el anciano internado, es fundamental que el profesional de enfermería conozca las posibilidades de riesgo a que están sujetos en el ambiente hospitalario, sus limitaciones temporales o definitivas y compartir con ellos las acciones necesarias para prevención de caídas.

## CONCLUSIÓN

El ambiente hospitalario es propicio a las caídas. Mantener la estructura física conforme patrones de seguridad son medidas preventivas de caídas.

El hospital, local del presente estudio, posee buena infraestructura en las salas de hospitalización, con la presencia de camas con barandas y sistema eléctrico que permite adaptar la posición y a altura de la cama conforme sea necesario. Se considera el ambiente organizado

con campana y luz de cabecera en todas las salas de enfermería y baños. Sin embargo, algunos objetos de riesgo se encuentran en las salas de hospitalización, como los muebles de cabecera deslizantes sin bloqueos, la campana fuera del alcance del paciente y la pavimentación lisa.

Se apunta como destaque negativo las instalaciones sanitarias, que no están de acuerdo con la legislación vigente y ofrecen riesgo para ocurrencia de caídas. Se recomienda realizar levantamiento de las condiciones de esas instalaciones y presentar propuestas de adecuación conforme NBR 9050/2004 a la dirección de la institución. Del mismo modo, providenciar frisos antideslizantes en las escaleras y señalar espacios críticos, retirar o adaptar los desniveles en el piso del baño y complementar la instalación de barras de apoyo, así como en la parte externa de la ducha, para proporcionar punto de apoyo en el momento del paciente vestirse, evitando utilizar el lavadero como barra de seguridad.

La ausencia de significancia estadística entre las variables de seguridad del ambiente de uso individual y la ocurrencia de caídas indica la necesidad de más estudios relacionados a la temática, abarcando los factores intrínsecos y comportamentales de los ancianos internados.

Teniendo en cuenta que no existe un índice de prevalencia de caídas intrahospitalarias en ancianos considerado aceptable, se entiende como indispensable la elaboración de una metodología de evaluación estandarizada de ese evento adverso. Esa estandarización permitiría establecer comparaciones entre instituciones hospitalarias, y los resultados podrían ser centrados a los procesos desarrollados para calidad de la asistencia y mejora de la infraestructura.

Se entiende como necesaria la implantación del Protocolo de prevención de caídas propuesto por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA)<sup>(5)</sup> en todos los hospitales. El documento estipula la formación de un Núcleo

de Seguridad del Paciente con la finalidad de aplicar y fiscalizar reglas sanitarias y protocolos de atención, y prevenir en cuanto a fallas de asistencia. Se cree que los hospitales que tuvieron el protocolo implementado puedan crear equipos multidisciplinarios o comisiones propias para cada clínica, con la función de supervisar y actualizar las actividades y cuidados referentes a la prevención de caídas. Eso permitirá la identificación del perfil y del índice nacional de ocurrencia de ese evento adverso intrahospitalario.

Ante los resultados obtenidos, se resalta que mantener el ambiente intrahospitalario conforme las normas técnicas y la atención del equipo de enfermería con el ambiente son imprescindibles para la seguridad y la prevención de caídas.

## CITAS

1. Vidigal MJM, Cassiano JG. Adaptação Ambiental. In: Moraes EM. Princípios básicos de Geriatria e Gerontologia. Belo Horizonte: Coopmed; 2008. p. 125-138.
2. Freitas R, Santos SSC, Hammerschmidt KSA, Silva ME, Pelzer MT. Cuidado de enfermagem para prevenção de quedas em idosos: proposta para ação. Rev. Bras. Enferm. Brasília. 2011; 64(3): 478-85.
3. Vincent C. Segurança do Paciente: orientações para evitar eventos adversos. Tradução de Rogério Videira. São Caetano do Sul: Yendis; 2009.
4. Ministério da Saúde. Portaria Nº 2.095, de 24 de Setembro de 2013. Aprova os Protocolos Básicos de Segurança do Paciente. [cited 2014 abr 03] Available from: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095\\_24\\_09\\_2013.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt2095_24_09_2013.html)
5. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Fiocruz. Programa Nacional de Segurança do Paciente. Protocolo Prevenção de Quedas [Internet]. Rio de Janeiro: ANVISA; 2013. [cited 2013 oct 18] Available from: [talsaude.saude.gov.br/portalsaude/ arquivos/pdf/2013/Mai/06/protocolos\\_CP\\_n6\\_2013.Pdf.

  6. Kuznier T, Lenardt MH. O idoso hospitalizado e o significado do envelhecimento. Rev. Enferm. Cent.-Oeste Min. 2011; 1\(1\): 70-79.
  7. Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. Age Ageing. 2006; 35-S\(2\): 37-41.
  8. Abreu C, Mendes A, Monteiro J, Santos FR. Falls in hospital settings: a longitudinal study. Rev Lat Am Enfermagem \[online\] 2012; \[cited 2013 jan 19\]; 20\(3\): 597-603. Available from: \[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\\_arttext&pid=S0104-11692012000300023&lng=en&nrm=iso\]\(http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0104-11692012000300023&lng=en&nrm=iso\). DOI:<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000300023>.
  9. Viana JU, Oliveira MC, Magalhães TV. Quedas intra-hospitalares na Santa Casa de Belo Horizonte MG são adequadamente relatadas? Fisioter. Pesqui. São Paulo. 2011 Mar; 18\(1\): 72-8.
  10. Costa AGS, Souza RC, Vitor AF, Araújo TL. Acidentes por quedas em um grupo específico de idosos. Rev Eletr Enf \[online\] \[cited 2014 may 19\]. 2011; 13\(3\): 395-404. Available from: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen/article/view/14179/10640>.
  11. Almeida RAR, Abreu CCF, Mendes AMOC. Quedas em doentes hospitalizados: contributos para uma prática baseada na prevenção. Rev. Enf. Ref. 2010; III Série \(2\): 2163-72.
  12. Associação Brasileira De Normas Técnicas. NBR 9050/2004. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos \[Internet\]. Rio de Janeiro: ANVISA; 2004. \[cited 2014 may 19\]. Disponível em: <http://pdfc.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/pessoa-deficiencia/norma-abnt-NBR-9050/view>.
  13. Kulik C. Components of a comprehensive fall-risk assessment. In: Special Supplement to American Nurse Today - Best Practices for Falls Reduction: A Practical Guide \[online\]. 2011; \[cited 2014 may 19\]; 6\(2\): 6-7. Available from: <http://www.americannursetoday.com/Article.aspx?id=7634&fid=7364>.
  14. Tzeng HM. Perspectives of staff nurses of the reasons for and the nature of patient-initiated call lights: an exploratory survey study in four USA hospitals. BMC Health Serv Res. \[online\].](http://por-</a></li></ol></div><div data-bbox=)

- 2010; [cited 2014 may 19]; 10(52): 1-13. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2841165/pdf/1472-6963-10-52.pdf>. DOI:10.1186/1472-6963-1052.
15. Institute for Healthcare Improvement (IHI). [Internet]. Cambridge: University Road; 2012. [cited 2013 April 30]. Available from: <http://www.ihio.org/Engage/Memberships/MentorHospitalRegistry/Pages/FallsPrevention.aspx>.
16. Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino PS, Leão ER, Chimentão DMN. Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas em hospital: resultados de quatro anos de seguimento Rev Esc Enferm USP. 2012; 46(1): 67-74.
17. World Health Organization. Who global report on falls prevention in older age. World Health Organization. [Internet]. France: OMS; 2007. [cited 2013 April 30]. Available from: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/other\\_injury/falls/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/).
18. Pagliuca LMF, Araújo AEA, Almeida PC. Acessibilidade e deficiência física: identificação de barreiras arquitetônicas em áreas internas de hospitais de Sobral, Ceará. Rev Esc Enferm USP. 2007; 41(4): 581-588.
19. Castro IRS, Mendes RMAC, Guimarães MN, Carvalho LS, Santos EH, Fontes BV, et al. Perfil de quedas no ambiente hospitalar: a importância das notificações do evento. Rev Eletrônica de Acreditação [online]. 2011; [cited 2014 may 19]; 1(2): 78-86. Disponível em: [www.cbacred.org.br/ojs/index.php/Acred01/article/view/57](http://www.cbacred.org.br/ojs/index.php/Acred01/article/view/57).
20. Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW. Eventos adversos: análise de um instrumento de notificação utilizado no gerenciamento de enfermagem. Rev Esc Enferm USP. 2010; 44(2): 287-94.

---

Contribuciones de los autores 1) Concepción y proyecto o análisis e interpretación de los datos: Élide Vaccari, Maria Helena Lenardt; 2) Redacción del artículo o revisión crítica relevante del contenido intelectual: Élide Vaccari, Maria Helena Lenardt, Mariluci Hautsch Willig, Susanne Elero Betioli, Edinaldo Silva de Oliveira 3) Aprobación final de la versión a ser publicada: Élide Vaccari, Maria Helena Lenardt, Mariluci Hautsch Willig, Susanne Elero Betioli, Edinaldo Silva de Oliveira.

---

**Recibido:** 18/05/2014

**Revisado:** 16/06/2014

**Aprobado:** 30/06/2014