



AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA ESTRUTURA FÍSICA DAS UNIDADES DE INTERNAÇÃO DE CLÍNICA MÉDICA E CIRÚRGICA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO: PROPOSTA PARA O GERENCIAMENTO DE RISCO DE QUEDAS

RESUMO

Estudo de caso que avalia a estrutura física de unidades de internação de clínica médica e cirúrgica e sua influência na gestão do risco de queda dos pacientes internados, identificando as medidas de segurança e propondo um instrumento de apoio para análise da estrutura física de unidades de internação hospitalar com foco no gerenciamento do risco de queda. Nas seis unidades estudadas, identificou-se que a maioria atende aos quesitos relacionados às recomendações quanto a dimensões mínimas por quarto/leito, banheiro exclusivo para cada quarto, barras de apoio próximas ao vaso sanitário, sistemas de chamada de enfermagem e piso seco em todos os quartos no momento da observação, barras de apoio no box em todos os banheiros, iluminação de vigília em todos os quartos, iluminação geral fluorescente em todos os quartos e sinalização de enfermagem. Entretanto, na maior parte das unidades o interruptor de luz não era acessível, havia mobiliário com rodízio e sem travas, não possuíam camas elétricas ou com grades em todos os leitos, escada de 2 degraus e com ponteira de borracha. É proposto um *check list*, sugestão embasada na literatura científica e legislação vigente dos itens relacionados a estrutura física que devem ser avaliados como fatores de risco de queda e que devem ser incluídos na gestão do risco de queda no planejamento de construções e reformas de edificações destinadas a prestação de serviços de saúde no âmbito hospitalar.

Palavras-chave: Eventos Adversos; Risco de Queda; Segurança do Paciente; Gestão de Serviços de Saúde.

EVALUATION ABOUT INFLUENCE OF PHYSICAL STRUCTURE OF INPATIENT UNITS OF A LARGE PUBLIC HOSPITAL SIZE OF THE MUNICIPALITY OF SÃO PAULO: PROPOSAL FOR FALL RISK MANAGEMENT

ABSTRACT

Case study that evaluates the physical structure of inpatient units in medicine and surgery and its influence on risk management fall of hospitalized patients, identifying the security measures and propose a support tool for analysis of the physical structure of inpatient units hospital with a focus on risk management fall. In the six units studied, it was found that most meets the requirements related to the recommendations regarding minimum size per room / bed, exclusive bathroom for each room, grab bars near the toilet, nurse call systems and dry conditions in all the rooms at the time of observation, grab bars in the box in all bathrooms, wake lighting in all rooms, fluorescent general lighting in all rooms and nursing signaling. However, in most drives the light switch was not available, was furniture with no rotation and locks, had no electric beds or beds at all bars, ladder rungs 2 and rubber tip. It is proposed a checklist, based suggestion in the literature and current legislation of items related to physical structure that should be evaluated as fall risk factors and should be included in the fall of risk management in the construction planning and building of reforms the provision of health services in hospitals.

Keywords: Adverse Events; Risk of Falling; Patient Safety; Service Management

Chennyfer Dobbins Paes da Rosa¹
Maria Aparecida Jesus Menezes²

¹ Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. Professora do Programa de Mestrado Profissional em Gestão em Sistemas em Saúde da Universidade Nove de Julho - PMPA-GSS/UNINOVE. Brasil. E-mail: chennyfer@uninove.br

² Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo - EE/USP. Brasil. E-mail: maria.menezes@hc.fm.usp.br

1 INTRODUÇÃO

Risco é definido como o efeito da incerteza nos objetivos da organização, sendo o efeito um desvio em relação ao esperado, seja ele positivo ou negativo. A incerteza é “o estado, mesmo que parcial, da deficiência das informações relacionadas a um evento, sua compreensão, conhecimento, sua consequência e a probabilidade de ocorrência associada”. (ABNT, 2009).

A gestão de risco é uma forma de reconhecer que os eventos podem levar a danos e prevê a avaliação e análise dos riscos, de forma a minimizar sua ocorrência e consequências. Considerar um risco tolerável não significa aceitá-lo, mas conviver com ele confiando que está devidamente controlado. Nenhuma pessoa deve ser exposta a risco grave a menos que concorde em aceitá-lo (National Health Service - NHS, 2008).

Após a avaliação dos riscos pertinentes às atividades desenvolvidas, é necessário determinar como a organização responderá ao risco, avaliando seu efeito e impacto, custos e benefícios, mantendo-se dentro da tolerância estabelecida. As respostas da organização aos riscos podem ser de evitá-los decidindo descontinuar as atividades que geram riscos (Bacci, 2003).

Como os eventos são inesperados as organizações devem implementar ações para a redução do risco, gerindo ou controlando qualquer dano futuro, ou probabilidade de dano, associado a um incidente. Estas ações abrangem a detecção de fatores atenuantes do dano ou ações de melhoria, e podem ser proativas ou reativas. Ações proativas podem ser técnicas, como a análise de modos e efeitos de falha, e análise de probabilidades de risco. As “ações reativas são as desenvolvidas em resposta a conhecimentos adquiridos após a ocorrência de incidentes (por exemplo: análise das causas)” (OMS, 2009).

Os hospitais, como organizações de alto risco, têm uma permanente preocupação em gerenciar o inesperado. A medicina moderna tornou o atendimento cada vez mais complexo, resultando em maiores oportunidades para melhoria dos cuidados, mas aumentando o risco de eventos adversos e danos ao paciente (Briner, Kessler, & Manser, 2010).

O Processo de Gestão de Risco, incorporou-se ao setor da saúde nos Estados Unidos há cerca de 30 anos com o objetivo de proteger as organizações de saúde contra as perdas, inicialmente, através da “contratação de seguros de responsabilidade civil para cobrir consequências econômicas das ações e processos por má prática”, movidas contra profissionais e/ou hospitais. Entretanto, atualmente, a Gestão de risco tornou-se um programa que visa a construção de normas preventivas, corretivas e contingentes, identificando, mapeando e monitorando

os riscos “com foco no processo de trabalho e na contínua redução dos danos e perdas” (Feldman, 2009a).

As falhas são a maior ameaça à segurança dos pacientes, pois os profissionais automatizam comportamentos e os erros acontecem no meio de ações que já realizamos milhares de vezes, o que é ignorado pelos sistemas de saúde e seus responsáveis. Criar uma cultura de segurança do paciente, exige prática alicerçada em evidências científicas sobre o que funciona ou não, comunicação dos resultados das mudanças efetuadas a todos os envolvidos e reavaliação permanente do conjunto (Carneiro, 2010).

A segurança dos edifícios hospitalares em relação à estrutura física tem ocupado destaque entre os profissionais de saúde, engenharia, arquitetura e gestão dos estabelecimentos assistenciais de saúde, principalmente quando o assunto é a segurança do paciente, merecendo prioridade mundial à partir de 2015, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) (Briner, Kessler, & Manser, 2010).

Esta exigência quanto garantia do cuidado, planejamento da segurança do paciente, gerenciamento da saúde do trabalhador, não só durante a construção e/ou reforma de um novo edifício, mas também a utilização dos ambientes de saúde é algo que tem vigorado no Brasil, por meio de normas norteadoras para as edificações dos Estabelecimentos de Assistência à Saúde (Ministério da Saúde, 1994).

Dentre as legislações vigentes sobre esse assunto, destaca-se a RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002 e outras específicas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), além das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (Sistema Referência Acadêmica, 2010), que exigem compromissos técnicos na construção e manutenção, assim como responsabilidades sobre eventuais impactos na saúde dos pacientes (Brasil, 2002).

A OMS descreve que o conceito dos Hospitais Seguros é algo para ser adotado como uma política nacional, tendo uma atitude intersetorial para a redução de riscos, devendo envolver os aspectos de gestão e capacitação de pessoas (desde profissionais da área de saúde até os pacientes, família e comunidade); bem como a redução da vulnerabilidade dos edifícios hospitalares, que merece prioridade mundial a partir deste ano de 2015 (ECHE, 2015).

Em junho (2015) ocorreu o movimento na Finlândia, através do 6º Congresso Europeu para Engenharia Hospitalar (The 6th European Congress for Hospital Engineering – ECHE), entre profissionais de saúde, engenharia, arquitetura, pesquisadores, empresas de tecnologias e equipamentos, além de instituições de engenharia e arquitetura hospitalar para discutir o futuro das edificações hospitalares com foco no conforto humano e segurança do paciente em

estabelecimentos assistenciais de saúde: demandas, percepções e soluções (ECHE, 2015).

A arquitetura e a engenharia atualmente têm a oportunidade de contribuir para a gestão da segurança do paciente, analisando não só a estrutura física, mas a mesma vinculada aos processos críticos, viabilizando hospitais seguros, construídos para serviços de saúde com igual segurança quando aplicada para a finalidade assistencial de acolhimento e tratamento das necessidades humanas.

É consenso na literatura que a estrutura física hospitalar é um fator que deve ser considerado quando se pensa no risco de possíveis danos aos pacientes. Um estudo incluindo internações de adultos em clínicas médicas e cirúrgicas no Brasil em 2007, mostrou 3,6/1000 internados apresentam algum tipo de adversos advindo da estrutura do meio ambiente, alertando sobre a necessidade de discussão do tema, auxiliando na construção e implementação de estratégias para minimizar ou erradicar essas ocorrências, garantindo a segurança do paciente em ambiente hospitalar (Dias, Martins, & Navarro, 2012).

Feldman (2009), define risco assistencial como aquele que ocorre por meio das situações diversas da dinâmica do cuidado durante a internação ou período de permanência do cliente no hospital.

A Organização Mundial da Saúde, na Estrutura Conceitual da Classificação Internacional para a Segurança do Paciente (*"The Conceptual Framework for International Classification for Patient Safety"*) em 2009, definiu a segurança do paciente como a "redução do risco de danos desnecessários relacionados aos cuidados de saúde, para um mínimo aceitável", sendo aceitável o que diz respeito ao consenso diante dos recursos atualmente disponíveis, do estado da arte do conhecimento, do contexto em que a prestação de cuidados acontece e do custo benefício face a não implementação de um tratamento (OMS, 2009).

Dentre os riscos assistenciais mais relatados estão as quedas principalmente em unidades de internação de casos agudos, resultando em morbidade, mortalidade e medo de sofrer uma nova queda. Os registros realizados nos livros de enfermagem entre 2005 e 2009, em um Hospital Universitário de Goiânia, evidenciaram a ocorrência de 264 eventos adversos (EA), sendo a queda o segundo mais frequente (OMS, 2009).

Morse em 1997 identificou três classificações para as quedas de pacientes: acidentais (paciente tropeça ou escorrega em decorrência de algum perigo ambiental, como por exemplo, piso molhado), antecedentes fisiológicos (quedas em pessoas consideradas com risco de cair), quedas fisiologicamente inesperadas (quedas atribuídas a fatores fisiológicos que não podem ser previstas antes que ocorram) (Hendrich, Bender, & Nyhuis, 2003).

Uma revisão de estudos realizados sobre quedas e ambiente físico concluiu que as quedas são resultado da interação do estado do indivíduo com o ambiente físico, mas consideram razoável concluir que mudanças no meio ambiente oferecem abordagem promissora para a prevenção de quedas, especialmente, quando associadas a outras intervenções como programas de exercícios e educacionais. (Feldman & Chaudhury, 2008).

Levando-se em conta as recomendações feitas pela legislação e literatura relacionadas, este trabalho teve como objetivo analisar unidades de internação de clínicas médicas e cirúrgicas, de um hospital público de grande porte do município de São Paulo, que apresentaram um alto índice de queda dos pacientes durante a internação, no intuito de chamar a atenção dos gestores sobre os riscos de queda associados à estrutura física e as medidas de segurança existentes, contribuindo na prática para as ações voltadas à melhoria da gestão do risco de queda nas unidades estudadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Hospitais Seguros e Segurança do Paciente

A preocupação com a qualidade, como um componente estratégico na atenção à saúde, para os países em desenvolvimento, só passou a ser incorporada no final da década de 1990, superando a ideia de que esta era uma prerrogativa dos países ricos. Considerar o interesse do cliente como centro da atenção e, mais especificamente, nos serviços de saúde, só há poucos anos ganhou ênfase.

A extensão da qualidade para os aspectos organizacionais e para os processos gerenciais só ocorreu a partir do final dos anos 80, com a adoção dos sistemas da Qualidade Total e do Melhoramento Contínuo da Qualidade, oriundos das empresas industriais japonesas e americanas. (Serapioni, 2009).

Segundo Donabedian (1990), "qualidade significa conformidade com as normas", que não são absolutas, mas variam de uma sociedade para outra, devendo ser consideradas as diferenças culturais, valores e costumes locais do que é correto, aceitável ou não com relação ao ambiente físico onde se dá atenção à saúde, na relação interpessoal entre os provedores da assistência e o paciente.

Recomenda que para se "qualificar a qualidade" deve-se considerar o que é possível em um determinado ambiente, sem deixar de se estabelecer uma meta a ser alcançada e comparar o que realmente ocorre e o que seria razoável acontecer se as limitações de recursos fossem eliminadas (Donabedian, 1990).

Quando os pacientes procuram os serviços de saúde esperam receber benefícios, embora já tenham consciência de que erros podem acontecer na

prestação de cuidados, que não intencionais e na maioria das vezes tem origem nas falhas dos próprios processos (Lage, 2010).

A responsabilidade dos profissionais ligados, direta ou indiretamente à prestação de cuidados, é tentar reduzir os erros, pois embora sejam sensíveis aos erros que atingem a si próprio ou aos seus familiares, muitas vezes ficam alheios aos erros decorrentes da sua prática diária (Lage, 2010).

A segurança do paciente é um componente crítico da qualidade nas organizações de saúde. Neste cenário, a qualidade abrange dimensões relacionadas ao cuidado seguro, ou seja, livre de injúrias acidentais, e cuja prática seja consistente com conhecimentos atualizados e melhores práticas recomendadas por especialistas, consensos, evidências científicas (A Comprehensive Approach to Improving Patient Safety, 2000).

Segundo a Portaria MS/GM nº 529/2013, a cultura de segurança abrange os profissionais e gestores envolvidos no cuidado, que “assumem a responsabilidade por sua segurança, dos seus colegas, pacientes e familiares, priorizando a segurança às metas financeiras e operacionais, encorajando a identificação, notificação e resolução dos problemas relacionados à segurança, promovendo o aprendizado organizacional” (Brasil. Ministério da Saúde., 2013).

Estudo longitudinal realizado em Portugal nos anos de 2007, 2008 e 2009 em hospital universitário, a maior parte das quedas ocorreu no quarto onde existem mais obstáculos como: mesas de cabeceira, cadeira, cadeira de rodas, limitando a mobilidade dos pacientes. Identificaram diminuição ao longo dos anos o que foi atribuído à revisão do sistema de travagem das camas, cadeira de rodas, suportes de soros com rodas, abolição do uso de cera no piso e substituição por cera antiderrapante, aquisição de grades para todas as camas, colocação de barras de apoio no banheiros, mais especificamente próximo ao vaso sanitário e chuveiro, colocação de degraus duplos para os pacientes subirem para as camas e pedido de aquisição de camas elétricas articuladas na cabeceira e nos pés, com grade de proteção e que permitam ajuste da altura em relação ao chão (Abreu, Mendes, Monteiro, & Santos, 2012).

O Movimento da segurança do paciente iniciou-se na década de 1990, quando o primeiro estudo realizado sobre este assunto, o *Harvard Medical Practice* (HMP) indicou que 3,7% dos pacientes estudados sofreram eventos adversos, sendo que 14% foram fatais e 2/3 do total de eventos poderiam ter sido evitados (Brennan et al., 1991).

Em 1996, a *American Medical Association* (AMA) e a *Joint Commission for Accreditation of Health Care Organization* (JCAHO) se uniram e anunciaram a formação da *National Patient Safety Foundation* (NPSF), organização que elaborou um sistema de notificação de eventos adversos baseado na

não punição. Instituições não governamentais também começaram a promover a segurança do paciente e a *National Quality Forum* (NQF) elaborou e aprovou 30 medidas relacionadas às práticas seguras, que deveriam ser realizadas para promover a segurança do paciente e o cuidado de enfermagem (NQF, 2007).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) desde 2002 tem organizado projetos e programas relacionados a lavagem das mãos, cirurgias seguras, controle de infecções e quedas, segurança da prescrição, distribuição, dispensação e administração de medicamentos e segurança nas transfusões, entre outros, a fim de promover a segurança dos pacientes nas instituições (OMS, 2009).

A OMS adotou o tema segurança do paciente como de alta prioridade na agenda de seus países membros desde o ano 2000. Segundo o documento da OMS, segurança do paciente é a redução do risco de danos desnecessários associados à assistência em saúde até um mínimo aceitável (Capucho, Cassiani, 2005).

O ‘mínimo aceitável’ se refere àquilo que é viável diante do conhecimento atual, dos recursos disponíveis e do contexto em que a assistência foi realizada frente ao risco de não-tratamento, ou outro tratamento. Complementando este conceito, a segurança do paciente não é nada mais que a redução de atos inseguros nos processos assistenciais e uso das melhores práticas descritas de forma a alcançar os melhores resultados possíveis para o paciente (Capucho, Cassiani, 2005).

No Brasil, temos pouco conhecimento em relação a dados de segurança e danos provocados na assistência hospitalar e na área da saúde como um todo. Estes dados devem existir, mas não são publicados (Capucho, Cassiani, 2013).

A ANVISA desde 1999 vem instituindo ações para promover a segurança do paciente por meio da criação da Rede de Hospitais Sentinela, sendo que estes hospitais deveriam notificar eventos adversos e queixas técnicas de serviços de saúde, de produtos relacionados a vigilância sanitária - como sangue e hemoderivados, materiais e equipamentos hospitalares - por meio do sistema NOTIVISA, realização em parceria com o Ministério da Saúde (ANVISA, 2000).

A implantação de um sistema de notificação de incidentes deve ser uma das ações prioritárias de um programa de segurança do paciente que contemple, minimamente, metas para gestão de riscos envolvendo a assistência à saúde, tais como identificação correta de pacientes, redução de infecções hospitalares, cirurgias seguras, fármaco-vigilância, redução de quedas e prevenção de úlceras por pressão. Assim, para garantir a qualidade da assistência à saúde oferecida e a segurança de pacientes e profissionais, é necessário implantar o gerenciamento de risco, que tem como objetivo, detectar precocemente as situações que possam gerar consequências aos pacientes e

familiares, aos profissionais de saúde, à organização e ao meio ambiente (Novaretti, 2014).

Quedas

No Protocolo de Prevenção de Quedas, integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente, do Ministério da Saúde, a definição de queda considerada foi: “deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, provocado por circunstâncias multifatoriais, resultando ou não em dano (MS, 2013).

As quedas, segundo a Organização Mundial da Saúde são categorizadas como incidentes que ocorrem com os doentes, classificadas pelo tipo (tropeçar, escorregar, desmaio, perda de equilíbrio) e podem envolver berço, cama cadeira, maca, banheiro, equipamento terapêutico, escadas ou degraus, enquanto transportado ou apoiado por outro indivíduo (OMS, 2009).

Um estudo transversal, com amostra total de 137 idosos em atendimento na Clínica-Escola de Fisioterapia da Universidade de Itaúnam que responderam a um questionário estruturado, relataram como fatores e comportamentos de riscos extrínsecos de queda o uso de calçados inadequados, escadas sem corrimão, uso de tapetes no chão, obstáculos entre o quarto e banheiro, objetos espalhados pelo chão e iluminação deficiente, sendo que a iluminação foi a única variável estatisticamente significativa (Lopes, Carvalho, Mourão, Dias, Mitre, & Morais, 2010).

As camas com baixa altura foram, recentemente, associadas à redução de quedas. Um sistema de saúde informou que a associação de características de cama relacionadas à altura do chão, superfície de redistribuição de pressão e sistema interno de alarme reduziu em 9% a taxa de quedas em cinco meses (Degelau, *et al.*, 2012).

Em instituições de longa permanência, as quedas da cama são comuns entre os internos com disfunção das extremidades, distúrbios cognitivos ou que fazem uso de medicações que prejudicam sua capacidade de levantar-se e mover-se de forma independente. Outros fatores contribuem para o aumento da ocorrência desses eventos como altura da cama, colchões altos e macios, camas com rodízios, ambientes estranhos, camas com altura e largura diferentes ao que estão acostumados. Tais considerações reforçam a necessidade, ao se selecionar este mobiliário, de se adequar o tipo de cama às características da população atendida, como uma das medidas eficazes no controle de fatores de risco extrínsecos (Fragala, Perry & Fragala, 2012).

Equipes deveriam circular com frequência pelo ambiente para confirmar que corredores e áreas do paciente estejam bem iluminadas, organizadas e livres de vazamentos, corrimãos sejam seguros, mesas e cadeiras resistentes. Pessoal da biotecnologia deve

inspecionar dispositivo auxiliar regularmente. A equipe de enfermagem deve confirmar que os quartos dos pacientes sejam criados de forma que minimize o risco de quedas. Toda a equipe deve se certificar de que situações de risco sejam tratadas imediatamente (Degelau, *et al.*, 2012).

Gestão de Riscos Corporativos

O gerenciamento de riscos corporativos (Enterprise Risk Management – ERM) é o gerenciamento de riscos dentro da organização. O processo de gerenciamento de riscos deve estar integrado à gestão da organização, identificando os riscos significativos aos seus negócios. A estrutura do gerenciamento de riscos compreende os componentes e a organização do gerenciamento de riscos dentro de uma empresa (MacLeod, MacDonald, Ybarra, Sorlie, Foster & Stokka, 2013).

O gerenciamento de risco corporativo compreende um processo contínuo, conduzido pelos profissionais, em todos os níveis da organização, que inclui a identificação de todos os riscos que a está exposta a organização, indicando eventos que podem afetá-la, além daqueles que podem ser gerenciados, propiciando garantia razoável à administração e deve estar orientado para a realização dos objetivos propostos. Os objetivos são classificados em quatro categorias: estratégicos relacionados às metas gerais alinhadas à missão da organização; de operações que diz respeito à utilização eficaz e eficiente dos recursos; comunicação referente à confiabilidade de relatórios; e conformidade alusivos ao cumprimento de leis e regulamentos aplicáveis (IBGC, 2007).

O gerenciamento de risco corporativo considera o ambiente interno, ou seja, como a organização identifica os riscos, a forma de abordagem dos seus colaboradores, seu apetite a riscos e a filosofia do gerenciamento de risco. Os objetivos fixados devem propiciar suporte e estar alinhados com a missão da organização e serem compatíveis com seu apetite a riscos. É necessário identificar os eventos que podem influenciar o alcance dos objetivos estabelecidos. Os riscos devem ser avaliados e analisados considerando a probabilidade e impacto, direcionando a forma como deverão ser abordados, qual será a resposta ao risco desenvolvendo uma série de medidas para alinhar os riscos com a tolerância e com o apetite a risco. As atividades de controle estabelecem procedimentos e políticas que garantam que as atividades de respostas aos riscos sejam executadas de forma eficaz. Informações e a comunicação eficaz deve permear todos os níveis da organização, com conteúdo apropriado, informações oportunas, atuais, exatas e de fácil acesso. O monitoramento deve garantir a manutenção da integridade do gerenciamento de risco e que as

modificações necessárias serão implementadas (Barton, Shenkir and Walker, 2001; COSO, 2007).

Uma organização, para melhorar sua abordagem em relação ao gerenciamento de risco, deve partir de uma análise de seu processo e sistema atuais quanto à abordagem de todos os componentes, avaliando as atividades desenvolvidas, pois a ausência de qualquer deles implica que o gerenciamento de risco é ineficaz. O monitoramento contínuo do processo de gerenciamento de risco corporativo deve ser incorporado às atividades operacionais normais e recorrentes da empresa com avaliações periódicas e classificação de riscos, permitindo que os problemas sejam identificados mais rapidamente (MacLeod, *et al.*, 2013).

Entretanto, o gerenciamento de riscos corporativos não assegura que a organização não fracassará no alcance de seus objetivos, pois: o risco está relacionado ao futuro que é incerto; alguns eventos estão além do controle da administração; e, nenhum processo nunca executará, exatamente, o que foi previsto. A eficácia do gerenciamento de risco sofre limitações da fraqueza humana, pois as decisões devem ser tomadas utilizando julgamento humano, tendo como base as informações disponíveis e sofrendo as pressões de conduzir um negócio; da falta de adequado entendimento das instruções pelos empregados, o que pode levar a erros de julgamento; das mudanças no sistema que forem introduzidas antes que o pessoal tenha sido treinado adequadamente; do esquecimento ou execução incorreta de tarefas por empregados temporários; podem haver indivíduos que atuam para impedir que o processo de gestão de riscos corporativos identifiquem as alterações existentes; da limitação de recursos; e a própria direção da organização que pode neutralizar políticas ou procedimentos recomendados com fins ilegítimos (IBGC, 2007; COSO, 2007; IRM, 2002).

A gestão de riscos é um processo contínuo que as organizações utilizam para analisar, metodicamente, os riscos inerentes às suas atividades, processo que deve estar incorporado à cultura organizacional, com responsabilidades atribuídas em todos os níveis constando das descrições das funções. Os “proprietários” do processo de gestão de riscos devem ser os atores internos da organização (Brealey & Myers, 2005).

Identificar os riscos tem como objetivo identificar as incertezas a que estão expostas as organizações, descrevendo-os de forma estruturada, considerando a probabilidade e a consequência de cada um dos riscos definidos, identificando os riscos chave e estabelecer as prioridades na análise dos mesmos. A descrição dos riscos prevê a designação, âmbito do risco, a natureza do risco, intervenientes, quantificação dos riscos, tolerância para o risco, tratamento e mecanismo de controle do risco, possíveis ações de melhoria e desenvolvimento de

estratégias e políticas. O impacto das consequências dos riscos e a sua probabilidade de ocorrência são fatores importantes da avaliação. *Brainstorming*, questionários, análises comparativas de setor, análise de cenários, investigação de incidentes, auditorias e inspeções são algumas técnicas propostas para a identificação de (Ferma, 2002; Baraldi, 2005).

O nível responsável pela administração deve conhecer os riscos mais importantes que a organização enfrenta, os possíveis efeitos em seu desempenho, garantir a sensibilização aos riscos em todos os níveis da organização, dispor de formas de gerir uma crise, ter certeza de que o processo de gestão de riscos é eficaz. As unidades de negócio devem conhecer os riscos relacionados às suas áreas de atuação, impactos que podem produzir em outros setores e das consequências destes setores sobre elas, dispor de desempenho que lhes permitam monitorizar as atividades, identificar as intervenções necessárias. Cada indivíduo deve compreender seu nível de responsabilização, compreender a forma como podem contribuir para a melhoria contínua da gestão de riscos, comunicar os riscos novos ou falhas constatadas nas medidas de controle implementadas (Baraldi, 2005).

Perdas e custos relacionados à saúde, segurança e incidentes ambientais podem não ser seguráveis, pois englobam danos morais aos usuários e à reputação da organização (Bacci, 2003).

Por sua vez, o Gerenciamento de Risco consiste na "aplicação de um conjunto de medidas para prever, identificar e minimizar a ocorrência de eventos inesperados e indesejáveis, que podem causar dano físico ou psicológico aos pacientes" (Lima & Dutra, 2010; Bacci, 2003).

O risco clínico não é decorrente apenas da atuação dos profissionais de saúde, mas está associado à ausência de políticas e práticas de segurança do paciente, segurança das instalações ou atendimento aos processos de trabalho (Lima & Dutra, 2010).

O Protocolo de Londres é uma versão revisada e atualizada do “Protocolo para Investigação e Análise de Incidentes Clínicos” e tem como proposta assegurar uma investigação e análise abrangentes e planejadas de um incidente, indo além da procura de culpados. O termo análise de causa raiz tem origem na indústria, sendo que um grupo de ferramentas são utilizadas para identificar as causas básicas na investigação e análise de incidentes. Entretanto, o cenário que surge desta investigação é muito mais complexo, onde há uma cadeia de eventos e fatores que contribuem para sua ocorrência. É necessário identificar quais fatores contribuem de forma mais impactante na ocorrência dos eventos. Na aviação, indústrias de petróleo e nucleares, investigação de incidentes são procedimentos bem estabelecidos (Taylor-Adams & Vincent, 2004).

A Figura 1 traz a proposição de pontuações das consequências de riscos, com as orientações e

exemplos adicionais relacionados a riscos com impacto na segurança do paciente (NSH, 2008).

Domínios	Desprezível (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Maior (4)	Catastrófico (5)
Impacto sobre a segurança do paciente (físico, psicológico, dano)	Lesão mínima requerendo nenhuma/intervenção mínima ou tratamento	Pequena lesão ou doença exigindo menor intervenção. Aumento do tempo de internação por 1-3 dias	Lesão moderado requerendo intervenção profissional Aumento do tempo de internação por 4-15 dias. Um evento com impacto sobre um pequeno número de pacientes	Ferimento grave levando a incapacidade a longo prazo. Aumento do tempo de internação por > 15 dias	Incidente levando à morte. Várias lesões com efeitos permanentes ou irreversíveis sobre a saúde. Um evento com impacto sobre um grande número de pacientes.
Exemplos adicionais	Medicação incorreta dispensada, mas não administrada. Incidentes resultando numa contusão. Atraso no transporte de rotina para o paciente.	Medicamento errado ou dosagem administrada errada, sem efeitos adversos. Úlcera por pressão estágio I.	Medicamento errado ou dosagem administrado com potencial efeitos adversos. Úlcera por Pressão estágio II/III. Queda, resultando em ferimentos em	Medicamento errado ou dosagem errada administrada com efeitos adversos. Úlcera por Pressão estágio IV; queda, resultando em ferimentos como luxação, fratura, golpe na cabeça. um mem	Morte inesperada. O suicídio de um paciente. Homicídios cometidos por pacientes com doença mental. Remoção de parte errada do corpo levando à morte/incapacidade

Figura 1 - Pontuações de consequências de riscos
Fonte: Adaptada de National Safety Agency, 2008.

Ferramenta de Análise do modo e efeito da falha (FMEA)

A *Failure Modes and Effects Analysis* (FMEA) é uma ferramenta de abordagem proativa, utilizada para análise crítica, prospectiva e contínua de projetos e processos, propiciando a identificação de riscos, problemas ou potenciais falhas antes da ocorrência de um erro. Desenvolvida na década de 1960 pela indústria aeroespacial, foi reconhecida pela *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO) como uma ferramenta de qualidade relevante para as organizações de saúde (Silva, Teixeira & Cassiani, 2009).

O *Veterans Health Administration* (VHA), o maior sistema de saúde integrado dos Estados Unidos, com 150 centros médicos e cerca de 1400 ambulatorios comunitários, adaptou a FMEA para utilizar em suas instituições com a denominação de *Healthcare Failure Mode Effects and Analysis* (HFMEA) (Silva, Teixeira & Cassiani, 2009).

A maioria dos sistemas de notificação de eventos relacionados à segurança do paciente se

concentra na análise dos eventos adversos após a ocorrência de uma lesão. HFMEA oferece aos usuários ferramentas analíticas que podem permitir a identificação, proativamente, de vulnerabilidades e corrigi-las antes que as falhas ocorram (Stalhandske, De Rosier, Wilson & Murphy, 2009).

Estrutura Física Hospitalar e Segurança

A Portaria nº 1884/ GM de 11 de novembro de 1994, considerando a necessidade das Secretarias Estaduais e Municipais contarem com um instrumento de avaliação de projetos físicos, adequado às novas tecnologias na área da saúde, resolve: “aprovar as normas que com estas baixam destinadas ao exame e aprovação dos Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde” compreendendo “as construções novas de estabelecimentos assistenciais de saúde de todo o país; as áreas a serem ampliadas de estabelecimentos assistenciais de saúde já existentes; as reformas de estabelecimentos assistenciais de saúde já existentes” e “inobservância das normas aprovadas por esta Portaria constitui infração à legislação

sanitária federal, conforme dispõe o artigo 10, inciso II, da Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977” (Ministério da Saúde, 1994).

Em seu capítulo 2, a Portaria nº 1884/94 referente à organização físico-funcional Estabelecimentos Assistenciais de Saúde (EAS), lista as atividades que são geradoras ou que caracterizam os ambientes, sendo a unidade de internação o local de “prestação de atendimento de assistência à saúde em regime de internação- atendimento a pacientes que necessitam de assistência direta programada por período superior a 24 horas (pacientes internos)” (Ministério da Saúde, 1994).

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 50 de 21 de fevereiro de 2002 dispõe sobre o Regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde e compreende as construções novas de estabelecimentos assistenciais de saúde de todo o país; as áreas a serem ampliadas de estabelecimentos assistenciais de saúde já existentes; as reformas de estabelecimentos assistenciais de saúde já existentes e os anteriormente não destinados a estabelecimentos de saúde (RDC nº 50, 2002).

Em relação à internação de pacientes adultos e pediátricos, cada quarto ou enfermaria de internação deve ser provido de banheiro exclusivo, além de um lavatório/pia para uso da equipe de assistência em uma área anterior a entrada do quarto/enfermaria ou mesmo no interior desses, fora do banheiro. Um lavatório/pia externo ao quarto ou enfermaria pode servir a no máximo 4 (quatro) quartos ou 2 (duas) enfermarias (RDC nº 50 2002).

A RDC nº 50 dispõe sobre iluminação dos ambientes hospitalares definindo que nos quartos das enfermarias de unidade de internação geral devem ser de quatro tipos: iluminação geral em posição que não incomode o paciente deitado; iluminação de cabeceira na parede (arandela) para leitura; iluminação de exame no leito com lâmpada fluorescente, que também pode ser obtida através de aparelho ligado à tomada junto ao leito; e sinalização de enfermagem (IS) que é um sistema de sinalização luminosa imediata entre o paciente interno e o funcionário assistencial (médico e enfermeira). O sistema interliga cada leito, sanitário e banheiro das diversas unidades e ambientes em que está presente o paciente interno, com o respectivo posto de enfermagem que lhe dá cobertura assistencial: quarto, enfermaria e banheiro da unidade de internação geral; quarto, áreas coletivas de pediatria e banheiro da unidade de internação intensiva. A identificação deve se dar em cada leito e porta dos ambientes voltados para a circulação (RDC nº 50 2002).

Nos ambientes onde são prestados os cuidados de saúde, a iluminação pode trazer estímulos positivos à recuperação dos pacientes, mas quando

excessiva ou mal localizada pode ser prejudicial. A importância da iluminação também está relacionada à adequação visual dos profissionais para realização de procedimentos e/ou observação dos pacientes. De modo geral, os aspectos quantitativos são mais valorizados que os qualitativos, sendo esta priorização notada nas legislações nacionais e estrangeiras. Entre as normas nacionais, apresentando os requisitos mínimos a serem atendidos, a Norma Brasileira (NBR) 5413/92, textos normativos da ABNT, recomenda os valores de iluminâncias e a Portaria nº 1884/94 do Ministério da Saúde sugere “alguns critérios qualitativos para projetos de iluminação artificial dos espaços de internação” (Peccin, 2002).

A preocupação com a iluminação nos ambientes hospitalares tem se focado mais na questão econômica, envolvendo a racionalização da energia empregada e na redução dos custos de operação do sistema. Mesmo em relação aos pacientes, as discussões convergem para questões de conforto ambiental: luz de cabeceira para leitura, iluminação de vigília para permitir o acesso da equipe de enfermagem à noite sem acionar a luz de teto. Outra questão é a utilização de lâmpadas que “permitam boa reprodução de cores permitindo a identificação de alterações orgânicas”, como por exemplo a coloração da pele. As questões de segurança, são tratadas em relação à iluminação de emergência (NBR 13534/95 e NBR 10898/99) e iluminâncias médias mínimas para atividades hospitalares, considerando a dificuldade da tarefa visual, a idade do usuário, porém as legislações divergem entre os países (Peccin, 2002).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo de caso, descritivo, exploratório, retrospectivo, empírico.

O Empirismo é uma abordagem metodológica que “considera que o fato existe independentemente de qualquer atribuição de valor ou posicionamento teórico, e possui um conteúdo evidente, livre de pressupostos subjetivos” (Martins & Theóphilo, 2009, p. 39).

É um estudo descritivo/exploratório que coleta “descrições detalhadas de variáveis existentes e usa dados para justificar e avaliar condições e práticas correntes ou fazer planos mais inteligentes para melhorar as práticas de atenção à saúde” (LoBiondo-Wood & Haber, 2001, p. 111.).

O estudo de caso “...trata de uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro de seu contexto real (pesquisa naturalística), onde o pesquisador não tem controle sobre eventos ou variáveis, buscando aprender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto” (Martins & Theóphilo, 2009, p.62).

A escolha do estudo de caso como estratégia de pesquisa foi pelo fato de ser pouco conhecida a influência dos fatores ambientais na ocorrência de quedas no meio hospitalar e retrospectivo pois os indivíduos são seguidos do efeito para a causa. Foi utilizada a técnica de avaliação qualitativa.

O local estudado foi o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo (HCFMUSP), que se trata de um hospital público de grande porte, universitário, localizado no município de São Paulo.

Foi feito o levantamento das notificações de incidentes relacionados às quedas no período de janeiro a junho de 2014 para caracterização da população e em seguida escolhida as unidades de internação a serem estudadas que mais apresentaram o evento adverso (queda) independente da causa ou idade do paciente que sofreu a ocorrência.

Foram selecionadas seis unidades (clínica médica e cirúrgica) que ocuparam as primeiras seis posições na frequência de ocorrência de quedas, segundo os dados coletados a partir das notificações de incidentes. Estes leitos são destinados a internação de indivíduos adultos de ambos os sexos, com ambientes de acomodação de diferentes dimensões para um, dois, quatro ou seis leitos. Boa escolha

O projeto foi submetido à Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CApPesq) da instituição objeto deste trabalho e aprovado conforme Parecer nº 940.006 de 27 de janeiro de 2015, respeitando a Resolução nº. 466, 2012).

A técnica da coleta de dados foi o levantamento por meio de roteiro de inspeção, sendo listadas as características dos espaços destinados à acomodação dos pacientes nas unidades e das plantas das unidades.

O formulário utilizado foi elaborado pelas autoras com base nas legislações e fatores ambientais, citados na literatura, relacionados à queda, visando à adequação do ambiente físico às necessidades dos pacientes com a perspectiva de avaliação de riscos e melhoria da segurança. Este formulário serviu como roteiro para a visita de campo, direcionando a inspeção dos itens relacionados a dimensões dos diferentes tipos de quartos, instalações, dispositivos de segurança e mobiliário no momento da observação. As medidas dos quartos foram analisadas a partir das plantas fornecidas pelo setor de engenharia e arquitetura.

O período de coleta foi de 01 a 30 de novembro de 2014.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta pesquisa, foram avaliadas notificações de 922 incidentes ocorridos de janeiro a junho de 2014, dos quais 205 foram quedas (22,23%).

A análise estatística descritiva na distribuição de frequência dos dados demográficos e dos eventos ocorridos no período referido está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 -Distribuição de frequência de dados demográficos e dos eventos ocorridos no período de janeiro a junho de 2014, São Paulo, Brasil.

Características	N = 205		
	Média	n	%
Idade (média)	56,63		
Dias de internação (média)	14,02		
Sexo			
Feminino		83	41
Masculino		122	59
Turno			
Manhã		54	26
Tarde		42	21
Noturno		103	50
Não informado		6	3
Local da Queda			
Banheiro		50	24
Quarto		89	43
Corredor		13	6
Saguão do PS		6	3

SEC/SEM do PS		3	1
Locais de exame		7	4
Outros		8	5
Não informado		29	14
Altura da Queda			
Cadeira/cadeira de rodas/poltrona		20	10
Cama/leito/maca		48	23
Mesa cirúrgica/exame		2	1
Própria altura		108	53
Outros		1	0,5
Não presenciado		1	0,5
Não informado		25	12
Dano			
Sim		61	30
Não		122	59
Não informado		22	11

Fonte: Dados da Pesquisa

A maior frequência de quedas conforme as unidades de internação estudadas foram: Clínica Médica (10%), Retaguarda do Pronto Socorro (8%), Transplante Renal (7%), Nefrologia (6%), Moléstia Infecciosas e Cirurgia Vasculuar (5%, cada uma).

Em relação as áreas, a maior porcentagem de quedas ocorreu no Pronto Socorro (saguão, salas de emergência, observação e cuidados intensivos),

somando 21%, porém esta área não constitui fórum deste estudo, que se restringiu às unidades de internação. O restante (38%) foram distribuídas em outras 18 unidades.

A Tabela 2 traz a distribuição dos locais de ocorrência onde as quedas foram mais frequentes, considerando quarto e banheiro que somam os maiores valores.

Tabela 2 - Distribuição das quedas segundo o local de ocorrência nas unidades onde predominaram os eventos, no período de janeiro a junho de 2014, São Paulo, Brasil.

Unidade /local	Quarto	Banheiro	Outros
	%		
Clínica Médica	30	55	15
Retaguarda do PS	18	52	30
Cirurgia Vasculuar	70	0	30
Unidade de Transplante Renal	44	21	25
Nefrologia	36	27	27
Moléstias Infecciosas	60	10	30

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se que a frequência de quedas foi, significativamente, maior no quarto nas unidades de Cirurgia Vasculuar e de Moléstias Infecciosas, onde há maior número de pacientes restritos ao leito, seja pelas alterações da função motora na primeira, seja pela gravidade do quadro na segunda.

Considerando que a ocorrência de quedas foi de 205 casos em seis meses, podemos considerar este evento como frequente, de gravidade moderada (30% resultaram em dano aos pacientes) e de alta detecção.

Com base nas recomendações de adequação do ambiente físico às necessidades dos pacientes com

a perspectiva da segurança e avaliação de riscos, na unidade de Clínica Médica, onde ocorreu o maior número de quedas (10%, de todas as quedas notificadas), entre as áreas selecionadas, dos 17 quesitos diretamente relacionados a quedas do roteiro de inspeção elaborado (excluindo-se os itens referentes às pias), não foram atendidos: interruptor de luz acessível, piso em perfeitas condições em todos os quartos, mobiliário com rodízio e travas em todos os quartos e iluminação de vigília em todos os quartos. A unidade de Retaguarda do Pronto Socorro (8% das quedas) teve os seguintes quesitos não atendidos: interruptor de luz acessível, piso em perfeitas condições em todos os quartos, iluminação de cabeceira em todos os leitos e mobiliários com rodízios e travas em todos os quartos. Por sua vez, a unidade de Cirurgia Vascular e de Moléstias Infecciosas onde ocorreram 5% das quedas, em cada uma delas, tiveram 9 e 8 quesitos não atendidos respectivamente. As unidades de Nefrologia (6% das quedas) e Transplante Renal (7% das quedas) também tiveram 9 itens não atendidos. Estes resultados alertam para intervenção nestas áreas pois estão em risco de novas e mais frequentes ocorrências.

Das 6 unidades avaliadas 100% atendem os quesitos dimensões mínimas por quarto/leito, banheiro exclusivo para cada quarto, barras de apoio próximas ao vaso sanitário, sistema de chamada de enfermagem e piso seco em todos os quartos no momento da observação. Embora os sistemas de chamada de enfermagem estivessem presentes em todas as unidades, em todas elas havia várias unidades que não funcionavam.

Com relação as barras de apoio ao paciente dentro do box, foi identificado que 100% de todos os banheiros visitados de todas as unidades visitadas tinham.

A iluminação de vigília também estava presente em todos os quartos, esse básico de acordo com as regras de segurança da RDC n. 50, embora a iluminação de vigília estivesse presente em todas elas, não funcionava.

A iluminação geral fluorescente estava adequada em todos os quartos; as campainhas para chamada do corpo de enfermagem estava presente em 84% dos quartos.

Os quesitos interruptor de luz acessível e mobiliário com rodas e travas não foram atendidos em 100% das unidades, o que pode estar relacionado a ocorrência de quedas no período noturno (50% dos incidentes notificados).

Os itens seguintes não são atendidos na maioria das unidades (67% cada): camas com grades em todos os leitos, camas com travas em todos os leitos, camas elétricas em todos os leitos e escada de 2 degraus presente em todos os leitos e com ponteira de borracha. Os quesitos alertam quanto ao fato de que 23% de todas as quedas notificadas ocorreram da cama ou leito: camas hospitalares altas, sem ajuste de altura, pois não são elétricas, sem travas e sem escadas para auxiliar a saída do leito.

A RDC n° 50 recomenda que os quartos tenham dimensões mínimas por leito (6 m²), distância entre os leitos (1 m), distância entre pé do leito e parede (1,2 m) e entre leitos (0,5 m). Embora estabeleça que na pediatria e na geriatria devem ser previstos espaços para poltrona de acompanhante ao lado do leito e para berço ao lado da cama da mãe, no caso de alojamento conjunto, considera que as metragens quadradas permaneçam as mesmas de quartos de internação clínica.

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos quesitos que estão relacionados à ocorrência de quedas, segundo o atendimento ou não a cada um deles.

Tabela 3 -Distribuição das unidades maior ocorrência de queda em um hospital público do município de São Paulo, segundo atendimento de quesitos relacionados a ocorrência de queda. São Paulo, 2014

Quesitos	Referencial do Quesito	Atende	Não atende
		%	%
Dimensões mínimas por quarto/leito	RDC n° 50	100	
Banheiro exclusivo para cada quarto	RDC n° 50	100	
Barras de apoio no box em todos os banheiros	RDC n° 50	83	17
Barras de apoio próximas ao vaso sanitário	Abreu, Mendes, Monteiro, & Santos, 2012	100	

Avaliação da Influência da Estrutura Física das Unidades de Internação de Clínica Médica e Cirúrgica de um Hospital Público do Município de São Paulo: Proposta para o Gerenciamento de Risco de Quedas

Sistema de chamada de enfermagem	RDC nº 50	100	
Interruptor de luz acessível	Prática clínica		100
Piso em perfeitas condições em todos os quartos	Prática clínica	50	50
Iluminação de cabeceira em todos os leitos	RDC nº 50	33	67
Iluminação de vigília em todos os quartos	RDC nº 50	84*	16
Iluminação geral fluorescente em todos os quartos	RDC nº 50	84	16
Sinalização de enfermagem	RDC nº 50	84	16
Camas com grades em todos os leitos	Abreu, Mendes, Monteiro, & Santos, 2012	33	67
Camas com travas em todos os leitos	Fragala, Perry & Fragala, 2012	33	67
Camas elétricas em todos os leitos	Abreu, Mendes, Monteiro, & Santos, 2012	33	67
Escada de 2 degraus presente em todos os leitos e com ponteira de borracha	Prática clínica		67*
Mobiliário com rodízio e travas em todos os quartos	Fragala, Perry & Fragala, 2012		100
Piso seco em todos os quartos no momento da observação	Prática clínica	100	

Fonte: Resultados da Pesquisa

O Roteiro de Inspeção de Hospitais da VISA (Vigilância Sanitária), investiga se os dormitórios obedecem aos padrões estabelecidos pela legislação vigente, se há distância mínima entre dois leitos, que permita a fácil circulação, sendo as respostas para estas questões sim ou não, não especificando dimensões.

Considerando as recomendações da RDC nº 50, as unidades estudadas atendem os requisitos de dimensões mínimas para os quartos de 2, 4 e 6 leitos. Entretanto, a referida RDC não considera o espaço para a colocação de outros mobiliários necessários ao atendimento e conforto do paciente, como mesa de cabeceira, mesa de refeição e poltrona para posicionamento de pacientes. Ao se dispor todos estes itens, mesmo o ambiente atendendo as recomendações de dimensões mínimas, o espaço torna-se reduzido, dificultando a circulação de pacientes e profissionais sem esbarrarem nos mobiliários, o que pode prejudicar seu equilíbrio e propiciar a ocorrência de quedas.

Quanto às instalações sanitárias, questionam se estão no mesmo pavimento das enfermarias e se há um chuveiro para cada seis leitos. O Roteiro de Inspeção de Hospital Geral da Coordenação de Fiscalização Sanitária do Estado do Rio de Janeiro, quanto a banheiro para pacientes, fala de um para cada quarto ou enfermaria, que deve ter acesso direto a um banheiro podendo este servir no máximo a 2 enfermarias. Nem um dos dois roteiros de vistoria acata a RDC 50 que prevê banheiro para pacientes em cada quarto ou enfermaria. Novamente, não se estabelece dimensões.

Para as unidades estudadas, todos os quartos contam com banheiro privativo, A RDC 50 indaga se os chuveiros estão instalados em box com dimensões internas compatíveis com banho em posição assentada e dotados de água quente, nas unidades visitadas, tais requisitos não atendem, a cadeira higiênica é robusta e ocupa todo o espaço do box, impossibilitando a permanência do profissional acompanhando ou

executando a higienização do paciente; além disso, não ha cinto de segurança na cadeira o que pode ocasionar o risco da queda.

Em relação aos mobiliários habituais disponibilizados para o atendimento dos pacientes., observou-se que a mesa de refeição tinha apenas duas rodas sem trava e a mesa de cabeceira embora com pés fixos era de metal e com cantos pontiagudos o que ocasiona risco de ferimentos.

5 CONTRIBUIÇÃO PRÁTICA

A principal contribuição prática deste estudo foi no planejamento da reforma das unidades analisadas, visto que, o Hospital das Clínicas de SP, objeto deste estudo, na ocasião organizava-se para o planejamento da reforma, portanto, esse foi o maior ganho.

Para as demais instituições de saúde, acredita-se que o principal ganho é alavancar essas questões, no intuito do gestor pensar nesses quesitos na construção e manutenção dos estabelecimentos de saúde, incluindo nos protocolos de gestão de queda dos pacientes internados dos hospitais o item: “análise de estrutura física”.

Para fidelizar essa proposta criamos um instrumento de apoio para todos os hospitais sejam públicos ou privados utilizarem, facilitando a identificação de possíveis não conformidades no quesito arquitetura hospitalar.

A tabela 4 apresenta uma proposta de check list para nortear os gestores quanto as especificações sobre a estrutura física no intuito de gerenciar risco de queda. Esse check list pode ser utilizado durante o planejamento de construções e/ou reformas de edificações destinadas à prestação de serviços de saúde no âmbito hospitalar.

Tabela 4 -Check list com Propostas de Medidas de Segurança e Estrutura Física de Unidade de Internação Hospitalar.

Itens para inspeção	RDC nº 50	Recomendação
dimensões mínimas/ por leito/mobiliário	6,00 m ²	8,00 m ²
distância entre leitos	1,00 m	1,00 m
distância entre a lateral do leito e parede	0,50 m	0,50 m
distância entre o pé do leito e parede	1,20 m	1,20 m
espaço aproximado reservado para cama hospitalar	não especifica	2,20 m ²
espaço aproximado reservado para mesa de cabeceira	não especifica	1,25 m ²
espaço aproximado reservado para mesa de refeição	não especifica	0,32 m ²
espaço aproximado reservado para poltrona	não especifica	1,80 m ²
iluminação geral fluorescente	não especifica	em todos os quartos e funcionando
banheiro	exclusivo para cada quarto e enfermaria(até no máximo 2)	exclusivo para cada quarto
dimensões mínimas do box do banheiro	0,80 m X 1,0 m	1,00 m ²
Barras de apoio no box	não especifica	em todos os banheiros
Barras de apoio próximas a todos os vasos sanitários	não especifica	em todos os banheiros
Sistema de chamada de Enfermagem	não especifica	para cada leito e funcionando
Interruptor de luz acessível	não especifica	para cada leito e ao alcance do paciente
Piso em perfeitas condições em todos os quartos	resistente à lavagem e uso de desinfetantes, não escorregadio	integridade do material que o constitui e seco
Iluminação de cabeceira	na parede para leitura	em todos os leitos e funcionando, com

		acionador ao alcance do paciente
Iluminação de vigília	na parede a 0,50 m do piso	em todos os quartos e funcionando
Sinalização de enfermagem	quarto, enfermaria e banheiro	acima das portas de cada quarto, com sinal luminoso e sonoro
Cama com grades	não específica	em todos os leitos
Camas com travas nas rodas	não específica	em todos os leitos
Camas elétricas ou com ajuste de altura	não específica	em todos os leitos
Mobiliário sem rodízio	não específica	em todos os leitos

Fonte: Dados da Pesquisa

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo foi avaliar a estrutura física das unidades de internação de clínicas médicas e cirúrgicas de um hospital de grande porte e a sua influência na gestão do risco de queda dos pacientes internados, observou-se de acordo com a RDC nº 50 a recomendação de dimensões mínimas para quarto de dois leitos é de 7 m²/leito e 6m²/leito para quartos de três a seis leitos; nas unidades estudadas predominam os quartos de dois, quatro e seis leitos, sendo que a distância mínima entre leitos deve ser de 1m, da lateral da cama e parede 0,50m e entre o pé do leito e parede 1,2m. Em relação às dimensões mínimas dos quartos proporcional ao número de leitos, 100% das unidades estão em conformidade com a legislação.

Outros fatores relacionados à segurança e prevenção de quedas são os sistemas de iluminação que, além de presentes, devem funcionar e apresentarem valores de iluminância adequados para os diferentes objetivos conforme Norma Brasileira (NBR) 5413/92. Os sistemas de chamada de enfermagem devem ter dispositivos íntegros e ao alcance do paciente.

A escolha do tipo de piso deve considerar a relação do dano causado pela queda, com relação à absorção do impacto, porém não é item previsto pela legislação vigente. A manutenção do piso seco é medida recomendada.

A presença de grades, travas e altura das camas mostra-se como fator de impacto na redução destes incidentes, evidenciados em publicações específicas.

Quanto ao objetivo específico da pesquisa, identificação das medidas de segurança existentes para prevenção de quedas, concluiu-se que, embora as dimensões estejam em conformidade com as recomendações, ao considerarmos os mobiliários que, habitualmente, compõem a unidade do paciente, podemos constatar uma diminuição deste espaço: a

cama com dimensões aproximadas de 2,25 m de comprimento e 1,00 de largura; a mesa de cabeceira em média com 0,50 m de largura por 0,50m de comprimento; mesa de refeição com base de 0,40m de largura X 0,80m de comprimento; poltrona reclinável medindo 0,77m de largura por 1,65m de profundidade total aberta.

A disposição ambiental destes objetos ocupa aproximadamente 5,27 m² de área, restando somente 0,73m da área total do quarto disponível para circulação do profissional que presta cuidados aos pacientes. De modo geral, os quartos da instituição possuem área em torno de 14m² para dois leitos. O comprimento da cama (2,25 m), acrescido da largura da mesa de refeição (0,40m, situada aos pés da cama), soma 2,65 m, considerando a largura do quarto (3,33m), resta apenas 0,68m do pé do leito até a parede (recomendado é de 1,20m).

No sentido do comprimento do quarto, somando-se as larguras da cama (1,00 m), da mesa de cabeceira (0,50 m), da poltrona (0,77 m), a distância da lateral do leito até a parede (0,50 m) e a distância entre os leitos de 1,00 m, tem-se enquanto resultando a utilização de 3,77 m do total de 4,18 m do quarto. Se outros itens forem necessários, como escada de dois degraus quando não há cama elétrica, suporte de soro e cadeira para visitante há maior restrição de espaço disponível, propiciando choques do usuário e profissionais contra suas estruturas.

O banheiro privativo possui dimensões em torno de 3,75 m² e a área destinada ao box, 0,27 m², contudo, cadeira higiênica ocupa cerca 0,25m², não restando espaço para que o colaborador permaneça ao lado do paciente.

A composição de instrumentos de avaliação não deve ser considerada apenas informações relativas a dimensões, mas avaliar como as organizações hospitalares utilizam os espaços disponíveis. A robustez de peças de mobiliário compromete a circulação o que pode ser determinante, especialmente, em situações de atendimento de

emergência. Tais considerações apontam a necessidade de descritivos e especificações técnicas que atendam estas exigências.

Dessa maneira, os resultados obtidos sugerem que a estrutura física pode ser avaliada como de influência na determinação da ocorrência de quedas desde que outros fatores ambientais sejam considerados, respondendo à questão de pesquisa.

Pesquisas adicionais são necessárias para que as recomendações sejam validadas em organizações de saúde e população de características semelhantes, permitindo aos gestores intervenções relacionadas à estrutura física e ambiente que sejam eficazes na prevenção de quedas.

REFERÊNCIAS

- Abreu, C., Mendes, A., Monteiro, J. & Santos, F. R. (2012). Quedas em meio hospitalar: um estudo longitudinal. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(3), 7. Recuperado em 21 de abril, 2014, de http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000300023&script=sci_arttext&tlng=pt
- ABNT. *Associação Brasileira de Normas Técnicas* (2009). Projeto 63:000. 01 -001. Recuperado em setembro de 2014 de <https://pt.scribd.com/doc/137736201/ABNT-NBR-ISO-31000-2009-GESTAO-DE-RISCOS-PRINCIPIOS-E-DIRETRIZES>
- Bacci, L. C. (2003). Gerenciamento corporativo de riscos. São Paulo: TCC/FGV.
- Barton, T. L., Shenkir, W. G. and Walker, P. L. (2001). Making Enterprise Risk Management Pay Off: How Leading Companies Implement Risk Management. Financial Executive.
- Baraldi, P. (2005). Gerenciamento de Riscos Empresariais. Rio de Janeiro: Elsevier (Editora Campus), 2a edição revista e ampliada.
- Brealey, R. e Myers, S. (2005). Financiamento e Gestão de Risco, Bookman
- Briner, M., Kessler, O. P. & Manser, T. (2010). Assessing hospitals' clinical risk management: development of monitoring instrument. Recuperado em 12 de outubro, 2013, de <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/10/337>.
- Carneiro, A. V. (2010). O erro clínico, os efeitos adversos terapêuticos e a segurança dos doentes: uma análise baseada na evidência científica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. Temat (10), 3-10.
- Correa, A., Marques, I., Martinez, M., Laurino, P., Leão, E. & Chimentão, D. (2012). Implantação de um protocolo para gerenciamento de quedas de um hospital: resultados de quatro anos de seguimento. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46(1), 67-74. Recuperado em 2 de maio, 2014, de www.ee.usp.br/reeusp/
- COSO. Committee of Sponsoring organizations of the Treadway Commission. (2007). *www.cpa2biz.com. Gerenciamento de Riscos Corporativos. Estrutura Integrada. Sumário Executivo. Estrutura de Gerenciamento de Riscos na Empresa. Integrated Framework: Application Techniques*, 2 vol. set.item 990015. Recuperado em junho de 2014 de www.coso.org/documents/COSO_ERM_Executiv_eSummary_Portuguese.pdf
- Degelau, J., Bungum, L., Flavin, P., Harper, C., Leys, K., Londquist, L. & Webb, B. (2012). *Health care protocol: prevention of falls (acute care)*. Recuperado em 27 de abril, 2014, de www.icsi.org
- Feldman, F. Chaudhury. H. (2008). Falls and physical environment: A review and a new multifactorial falls-risk conceptual framework. *Revue Canadienne D'Ergotherapie*, 72(2), 82-95.
- Feldman, L.B. Auditoria de Gestão de Risco com Foco Profissional (2010a). In: D'Innocenzo, M., Feldman, L.B., Fazenda, N.R.R., Helito, R.A.B. & Ruthes, R.M. *Indicadores, auditorias e certificações: ferramentas de qualidade para gestão em saúde*. São Paulo, SP: Martinari.
- Kalischi, B. J. & Tschannen, D. (2012). Missed Nursing Care, Staffing, and Patients Falls. *Journal Nursing Care Quality*, 27, 6-12.
- IBGC. Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2007). Guia de orientação para o gerenciamento de riscos corporativos / Instituto Brasileiro de Governança Corporativa; coordenação: Eduarda La Rocque. São Paulo, SP: IBGC, 2007 (Série de Cadernos de Governança Corporativa, 3). 48p.
- IRM. The Institute of Risk Management (2002), The Association of Insurance and Risk Managers (AIRMIC), and ALARM The National Forum for Risk Management in the Public Sector. A Risk Management Standard. AIRMIC, ALARM, and IRM.

- LoBiondo-Wood, G. & Haber, J. (2001). Desenhos não experimentais. In G. LoBiondo-Wood, & J. Haber. *Pesquisa em Enfermagem*. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan S.A.
- Martins, G. A. & Theóphilo, C. R. (2009). Polo técnico: estratégias de pesquisa. In G. A. Martins, & C. R. Theóphilo, *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas*. São Paulo, SP: Atlas.
- Ministério da Saúde (1994). *Secretaria de Assistência à Saúde: normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde*. Brasília. Recuperado em 1 de junho de 2014, de dtr2001.saude.gov.br/sas/portarias/port98/GM/GM-3535.htm
- National Patient Safety Agency [NPSA]. NHS (2008): *A risk matrix for risk managers*. Recuperado em 14 maio, 2014, de www.npsa.nsh.uk
- Novaretti, M. Z. (2014). Aplicação da análise causa raiz como ferramenta na gestão de segurança hospitalar. *Revista e Administração da UFSM*. v.07. n.03.
- Organização Mundial de Saúde [OMS] (2009). *Conceptual framework for the international classification for patient safety*. Version 1.1. Final Technical Report. Lisboa.
- Paiva, M. M., Paiva, S. R., Berti, H. W., & Campana, Á. (2010). Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 44 (1), 134-138.
- Resolução RDC Nº 50 de 21 de fevereiro de 2002. (s.d.). Recuperado de <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/rdcs/RDC%20N%C2%BA%2050-2002.pdf>
- Silva, A. E. B. C., Teixeira, T.C. A. & Cassiani, S. H. B. (2009). Ferramentas Utilizadas para a gestão dos riscos: FMEA – Análise do Modo e Efeito da Falha e RCA – Análise de Causa Raiz. In Feldman. L. B. (Org). *Gestão de Risco e segurança Hospitalar. Prevenção de danos ao paciente, notificação, auditoria de risco. Aplicabilidade de ferramentas, monitoramento*. São Paulo, SP: Martinari.
- Stalhandske, E., DeRosie, J., Wilson, R. & Murphy, J. (2009). Healthcare FMEA in the Veterans Health Administration. *Patient Safety & Quality Helthcare*. Recuperado em novembro, 2014, de <http://psqh.com/healthcare-fmea-in-the-veterans-health-administration>.