

## **TECNOLOGÍA EDUCATIVA SOBRE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE CAÍDA EN EL MEDIO AMBIENTE HOSPITALARIO.**

## **TECNOLOGIA EDUCATIVA SOBRE AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE QUEDA NO AMBIENTE HOSPITALAR.**

## **EDUCATIONAL TECHNOLOGY ON THE FOLLOW UP PREVENTION MEASURES IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT.**

Renato Pinheiro Fernandes  
Katya Araujo Machado Saito  
Silvia Lima Vieira  
Lucilene Fatima Rocha Cova  
São Paulo - Brasil

### **RESUMEN ESTRUCTURADO**

Introducción: La caída se define como un "evento no intencional que tiene como resultado el cambio de posición del individuo a un nivel más bajo en relación a su posición inicial. "(1). La caída en el ámbito hospitalario, además de acarrear consecuencias inmediatas, como traumas teciduales de diferentes intensidades; retirada no programada o desconexión de diferentes artefactos terapéuticos; los cambios emocionales y el empeoramiento de las condiciones clínicas, generan consecuencias como el aumento en el tiempo de internación y el costo del tratamiento, así como, ocasiona incredulidad en relación a la calidad de la asistencia de enfermería. (2) En términos socioeconómicos las caídas y sus consecuencias acarrearán costes para todos. La Unión Europea estima un coste de 281 euros por habitante, lo que significa un coste por año en términos de asistencia sanitaria de 25 000 millones de euros. Según el Wall Street Journal, los costos de tratamiento de lesiones causadas por caídas en Estados Unidos son de 1.08 mil millones de dólares al año, o aproximadamente 15 a 30.000 dólares por caída. (3) El uso de tecnologías como los medios de comunicación a través de vídeos pasa a ser vista como una estrategia capaz de facilitar el proceso de aprendizaje y hacer al paciente más participativo e involucrado en su cuidado. (4) Así, como objetivo, trazamos desarrollar un video educativo para paciente y acompañante con orientaciones de medidas de aprendizaje prevención de la caída. método: Se trata de un estudio exploratorio con las siguientes etapas: 1) Diagnóstico situacional, realizado análisis cualitativo de los eventos de caída con y sin daños en el período de enero a diciembre de 2017. 2) Revisión de literatura sobre caídas y tecnologías utilizadas para el proceso educativo. 3) Mapeo del riesgo a través de la herramienta de calidad Bow Tie, que consiste en la elaboración de diagramas que ilustran la relación entre peligro, un evento iniciador, sus causas, consecuencias, barreras para evitar las causas y medidas mitigadoras que

minimizan las consecuencias. Resultados: La Organización Mundial de la Salud (OMS) junto a la Joint Commission International (JCI) crearon las metas internacionales de seguridad del paciente, que reúnen estrategias enfocadas en situaciones de mayor riesgo para él. Entre una de esas metas, está la meta 6, "Reducir el riesgo de lesiones derivadas de la caída". (6) El vídeo retrata el cotidiano y los riesgos de la hospitalización que interfiere en la seguridad del paciente. Después de analizar los eventos de caída notificados (SISTEMA INTEGRAL), se observó que las mayores ocurrencias se encontraban dentro del baño del cuarto del paciente (81), 58 pacientes tuvieron caída de la altura, y 42 cayeron del sillón / silla. En cuanto al grupo de edad, 168 estaban por encima de los 60 años de edad. De la muestra estudiada, 126 eran del sexo masculino y 95 caídas ocurrieron en el período nocturno, seguido de 90 caídas en la mañana, 131 caídas sin daños, 109 con daño leve. Por medio de estos datos y después del análisis del Bow-Tie, se optó por trabajar en el proceso de educación al paciente y familiar desarrollando un video educativo de medidas de prevención de caída. Conclusión: Ante la preocupación mundial con las caídas en el ambiente hospitalario y por ser un indicador de calidad y seguridad asistencial, consideramos el video educativo como una estrategia innovadora para esa temática. El video desarrollado contribuirá a mejores prácticas en cuanto a la educación en salud al paciente hospitalizado y su acompañante, además de incentivar a otros profesionales de la salud involucrados en el proceso de seguridad del paciente a promover salud a través de la educación. Se resalta que aunque este estudio indique resultados potencialmente positivos para el uso del video educativo, es imprescindible que haya más investigaciones que evalúen cuidadosamente los procesos de aplicación del mismo, además de estudios de seguimiento a largo plazo con los pacientes y familiares.

## RESUMO ESTRUTURADO

Introdução: A queda é definida como sendo um “evento não intencional que tem como resultado a mudança de posição do indivíduo para um nível mais baixo em relação à sua posição inicial.”<sup>(1)</sup> A queda no âmbito hospitalar, além de acarretar consequências imediatas, como traumas teciduais de diferentes intensidades; retirada não programada ou desconexão de diferentes artefatos terapêuticos; alterações emocionais e piora das condições clínicas, gera consequências como o aumento no tempo de internação e do custo do tratamento, bem como, ocasiona descrença em relação à qualidade da assistência de enfermagem.<sup>(2)</sup> Em termos socioeconômicos as quedas e as suas consequências acarretam custos para todos. A União Europeia estima um custo de 281 € por habitante, o que significa um custo por ano, em termos de cuidados de saúde, de 25 bilhões de euros. Segundo o Wall Street Journal, os custos de tratamento de lesões decorrentes de quedas nos Estados Unidos são de 1,08 bilhões de dólares ao ano, ou aproximadamente 15 a 30.000 dólares por queda.<sup>(3)</sup> A utilização de tecnologias, como a mídia através de vídeos passa a ser vista como uma estratégia capaz de facilitar o processo de aprendizagem e tornar o paciente mais participativo e envolvido no seu

cuidado.<sup>(4)</sup> Assim, como objetivo, traçamos desenvolver um vídeo educativo para paciente e acompanhante com orientações de medidas de prevenção de queda. Método:

Trata-se de um estudo exploratório com as seguintes etapas: 1) Diagnóstico situacional, realizado análise qualitativa dos eventos de queda com e sem danos no período de janeiro a dezembro de 2017. 2) Revisão de literatura sobre quedas e tecnologias utilizadas para o processo educativo. 3) Mapeamento do risco através da ferramenta de qualidade Bow Tie, que consiste na elaboração de diagramas que ilustram a relação entre perigo, um evento iniciador, suas causas, consequências, barreiras para evitar as causas e medidas mitigadores que minimizam as consequências.<sup>(5)</sup> Resultados: A Organização Mundial de Saúde (OMS) junto da Joint Commission International (JCI) criaram as metas internacionais de segurança do paciente, que reúnem estratégias focadas em situações de maior risco para ele. Dentre uma dessas metas, está a meta 6, "Reduzir o risco de lesões decorrentes da queda". (6) O vídeo retrata o cotidiano e os riscos da hospitalização que interfere na segurança do paciente. Após análise dos eventos de queda notificados (SISTEMA INTEGRA), observou-se que as maiores ocorrências eram dentro do banheiro do quarto do paciente (81), 58 pacientes tiveram queda da própria altura, e 42 caíram da poltrona/ cadeira. Quanto a faixa etária, 168 estavam acima dos 60 anos de idade. Da amostra estudada, 126 eram do sexo masculino e 95 quedas ocorreram no período noturno, seguido 90 quedas no período da manhã, 131 quedas sem danos, 109 com danos leve. Por meio destes dados e após a análise do Bow-Tie, optou-se por trabalhar no processo de educação ao paciente e familiar desenvolvendo um vídeo educativo de medidas de prevenção de queda. Conclusão: Diante da preocupação mundial com as quedas no ambiente hospitalar e por ser um indicador de qualidade e segurança assistencial, consideramos o vídeo educativo como uma estratégia inovadora para essa temática. O vídeo desenvolvido contribuirá para melhores práticas quanto a educação em saúde ao paciente hospitalizado e seu acompanhante, além de incentivar outros profissionais de saúde envolvidos no processo de segurança do paciente a promover saúde através da educação. Ressalta-se ainda que, embora este estudo indique resultados potencialmente positivos para o uso do vídeo educativo, é imprescindível que haja mais pesquisas que avaliem cuidadosamente os processos de aplicação do mesmo, além de estudos de acompanhamento em longo prazo com os pacientes e familiares.

## STRUCTURED SUMMARY

Introduction: Fall is defined as an "unintended event that results in the individual's changing position to a lower level relative to their initial position." (1). The fall in the hospital scope, besides entailing immediate consequences, as tissue trauma of different intensities; unplanned withdrawal or disconnection of different therapeutic artifacts; emotional changes and worsening of clinical conditions leads to consequences such as an increase in the length of hospital stay and the cost of treatment, as well as causing disbelief in the quality of nursing care. (2) In socioeconomic terms falls and their consequences lead to costs for all. The European Union estimates a cost of € 281 per inhabitant,

which means a cost per year in terms of health care of € 25 billion. According to the Wall Street Journal, the costs of treating injuries from falls in the United States are \$ 1.08 billion per year, or about \$ 15 to \$ 30,000 per fall. (3) The use of technologies such as the media through of videos is now seen as a strategy that facilitates the learning process and makes the patient more participatory and involved in their care. (4) Thus, as a goal, we develop an educational video for patient and companion with guidelines of measures of prevention of falls. Method: This is an exploratory study with the following steps: 1) Situational diagnosis, carried out a qualitative analysis of the fall events with and without damages from January to December 2017. 2) Review of literature on falls and technologies used for the process educational. 3) Risk mapping through the Bow Tie quality tool, which consists of diagrams illustrating the relationship between hazard, an initiating event, its causes, consequences, barriers to avoiding causes and mitigating measures that minimize the consequences. ) Results: The World Health Organization (WHO) with the Joint Commission International (JCI) has established international patient safety targets, which combine strategies focused on situations of greater risk for the patient. Among these goals is Goal 6, "Reducing the risk of injury from falling." (6) The video portrays the daily life and risks of hospitalization that interfere with patient safety. After analyzing the reported falls events (SISTEMA INTEGRA), it was observed that the largest occurrences were inside the patient's bathroom (81), 58 patients had their own height fall, and 42 fell from the armchair / chair. As for the age group, 168 were over 60 years of age. Of the sample studied, 126 were males and 95 falls occurred at night, followed 90 falls in the morning, 131 falls without damage, 109 with slight damages. Through these data and after Bow-Tie analysis, we chose to work on the patient and family education process by developing an educational video of fall prevention measures. Conclusion: In view of the worldwide concern with falls in the hospital environment and because it is an indicator of quality and assurance of care, we consider educational video as an innovative strategy for this theme. The developed video will contribute to better practices regarding hospitalized patient health education and its companion, as well as encouraging other health professionals involved in the patient safety process to promote health through education. It is also worth noting that although this study indicates potentially positive results for the use of educational video, it is essential that there is more research that carefully evaluates the application process, as well as long-term follow-up studies with patients and their families.

#### Referencias Bibliograficas

- 1 Tatyana AMP et al. Avaliação do risco de quedas em idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde. Rev Esc Enferm USP 2012; 46(2):320-7.

- 2 Paiva MCMS, Paiva SAR, Berti HW, Campana AO. Caracterização das quedas de pacientes segundo notificação em boletins de eventos adversos. Rev Esc Enferm USP.2010; 44(1).
- 3 Martins AC.et al. Fatores ambientais e prevenção de quedas – o FallSensing como solução integradora. Segurança, Saúde Ocupacional e Ambiental, 2016. Disponível em: [http://fallsensing.com/data/Fatores%20ambientais%20e%20preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20quedas\\_o%20FallSensing%20como%20solu%C3%A7%C3%A3o%20integradora.pdf](http://fallsensing.com/data/Fatores%20ambientais%20e%20preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20quedas_o%20FallSensing%20como%20solu%C3%A7%C3%A3o%20integradora.pdf).
- 4 Camila TSS. Josiane MC. Fernando LQC. Tecnologias voltadas para educação em saúde: o que temos para a saúde dos idosos? Disponível em: [www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/download/1615/1091](http://www.revistas.uneb.br/index.php/staes/article/download/1615/1091)
- 5 Lima BCS, Lima GBA, Muniz MVP. A Case Study for Bow-tie Methodology Utilization for Pipelines. 2th Probabilistic Safety Assessmentand Management (PSAM) Topical Meeting. Rio de Janeiro, 2015.
- 6 BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, Uma reflexão teórica aplicada à prática. Série. Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. Ministério da Saúde; 2013.p.19-27.