

Cultura de seguridad del paciente en un hospital universitario

Taís Freire Galvão¹
Marcélia Célia Couteiro Lopes²
Carmen Conceição Carrilho Oliva³
Maria Elizete de Almeida Araújo⁴
Marcus Tolentino Silva⁵

Objetivo: evaluar la cultura de seguridad del paciente en un hospital universitario. Método: estudio transversal con recogimiento de datos por medio del *Hospital Surveyon Patient Safety Culture* aplicado en dispositivo electrónico. Se entrevistaron 381 funcionarios, correspondiendo a 46% del total de profesionales elegibles. Los datos fueron analizados descriptivamente; fueron calculadas las frecuencias y la confiabilidad con el alfa de Cronbach. Resultados: la mayor parte eran mujeres (73%) del área de enfermería (50%), con contacto directo con pacientes (82%). Las dimensiones "trabajando en equipo dentro de las unidades" (58%, $\alpha=0,68$), "aprendizaje organizativo – mejorías continuas" (58%, $\alpha=0,63$), "expectativas y acciones del supervisor para promover la seguridad de los pacientes" (56%, $\alpha=0,73$), presentaron mayor positividad. Nueve dimensiones tuvieron positividad baja, con destaque para respuesta no punitivas a los errores (18%, $\alpha=0,40$). Solamente el ítem "en esta unidad, el personal se trata con respeto" obtuvo positividad arriba de 70%. La evaluación de la seguridad del paciente en la unidad de trabajo fue positiva para 36% de los funcionarios; sin embargo, solamente 22% reportaran incidentes en el último año. Conclusión: los hallazgos revelan fragilidades en la cultura de seguridad en el hospital, entre los cuales se destaca la culpabilización.

Descriptores: Seguridad del Paciente; Cultura Organizacional; Hospitales; Prestación de Atención de Salud; Personal de Salud; Encuestas y Cuestionarios.

¹ PhD, Profesor Adjunto, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

² MSc, Farmacêutica, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.

³ MSc, Farmacêutica, Unidade Básica de Saúde Leonor de Freitas, Secretaria Municipal de Saúde, Manaus, AM, Brasil.

⁴ PhD, Farmacêutica, Hospital Universitário Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil.

⁵ PhD, Profesor Adjunto, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil. Profesor Adjunto, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, Brasil.

Cómo citar este artículo

Galvão TF, Lopes MCC, Oliva CCC, Araújo MEA, Silva MT. Patient safety culture in a university hospital. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018;26:e3014. [Access

mes	día	año

]; Available in:

URL

. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2257.3014>.

Introducción

La cultura de seguridad del paciente corresponde a valores y comportamientos de los miembros de una institución y representan de modo colectivo el grado de compromiso institucional con la seguridad de sus procesos⁽¹⁾. Ese constructo refleja aspectos intangibles de la asistencia, influenciados especialmente por el liderazgo, la supervisión y el *feedback* a los profesionales⁽²⁾. Los cuidadores reconocen estar inseridos en una institución en la cual seguir los procedimientos es importante; portanto, delimitan sus acciones atendiendo a las buenas prácticas del área y suministran informaciones para la mejoría continua⁽³⁾.

Las instituciones con cultura de seguridad, potencialmente, ofrecen cuidados seguros y de mejor calidad a sus pacientes. Mejores puntuaciones en las dimensiones de cultura de seguridad se relacionan con: menor ocurrencia de infección del sitio quirúrgico en hospitales⁽⁴⁾; reducción de lesiones; eventos adversos graves; y mortalidad ajustada por la gravedad⁽⁵⁾. Sin embargo, en análisis ajustados por la morbilidad de los pacientes y características del hospital, la positividad de la cultura de seguridad no se relacionó a la mortalidad en pacientes con infarto agudo del miocardio⁽⁶⁾, tampoco fue afectada después de la reducción de infecciones asociadas al catéter⁽⁷⁾.

La cultura de seguridad en ambientes de atención a la salud es típicamente evaluada por medio de cuestionarios cuantitativos, basados en ítems individuales y combinación de dimensiones⁽¹⁾. En Brasil, el Programa Nacional de Seguridad del Paciente, instituido por medio de la Disposición 529/2013 del Ministerio de la Salud, tiene como estrategia de implementación la promoción de la cultura de seguridad. La evaluación de la cultura de seguridad del paciente es el primer paso para conocer los puntos que necesitan de mejoramiento en ese proceso.

En el contexto brasileño, algunas iniciativas para evaluar y mejorar la cultura de seguridad en las instituciones han sido registradas⁽⁸⁻¹¹⁾; la que revelan fragilidades en diferentes aspectos. Todavía existe el predominio de la percepción de que fallas en la seguridad del paciente apuntan para responsabilidades individuales y, consecuentemente, la realización de acciones punitivas para el profesional. Esa postura impide el establecimiento de las mejorías necesarias; en la Región Norte de Brasil, históricamente menos desarrollada y con menor oferta de profesionales y servicios salud⁽¹²⁾, ese escenario es posiblemente más acentuado. Esa región del país carece de investigaciones sobre la cultura de seguridad. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la cultura de seguridad del

paciente en un hospital universitario en la ciudad de Manaus, Amazonas.

Métodos

Se trata de un estudio transversal desarrollado en el Hospital Universitario Getúlio Vargas, en Manaus, Amazonas. Se trata de un hospital de enseñanza, perteneciente a la Universidad Federal del Amazonas, administrado por la Empresa Brasileña de Servicios Hospitalarios y contractualizado al Sistema Único de Salud. La investigación fue realizada en el período de junio a septiembre de 2015.

Se eligieron para este estudio funcionarios asistenciales y administrativos con, por lo menos, tres meses de vínculo con la institución, incluyendo concursados, temporarios o profesionales del programa de residencia médica y multiprofesional. Los funcionarios retirados, de licencia, y que trabajaban fuera del edificio principal del hospital no fueron elegibles.

La selección de los participantes se realizó por muestreo de conveniencia. En el período de la investigación fue preparado un programa para visitar todos los sectores, en los tres turnos y en los finales de semana. Se entrevistaron 381 funcionarios, correspondiendo a 46% del total de profesionales elegibles. Antes del inicio de las entrevistas la superintendencia del hospital encaminó comunicados a las jefaturas comunicando la realización de la investigación e incentivó la participación de los funcionarios. Para informar los objetivos y convocar los participantes, carteles sobre la investigación fueron fijados en lugares apropiados en el hospital.

Se definió como resultado primario la proporción de respuestas positivas en cada dominio del cuestionario *Hospital Survey on Patient Safety Culture* (HSOPS). Variables demográficas (sexo, edad, nivel educacional) y profesionales (unidad de trabajo, cargo o función en el hospital, tiempo que trabaja en el hospital, carga horaria semanal) fueron recogidas para caracterización de la muestra.

El HSOPS fue traducido, adaptado transculturalmente y validado para uso en el contexto brasileño⁽¹³⁻¹⁴⁾. El cuestionario está compuesto por 42 preguntas distribuidas en 12 dimensiones y tres niveles: (i) unidad de trabajo (expectativas y acciones del supervisor para promover la seguridad de los pacientes, aprendizaje organizacional – mejorías continuas, trabajando en equipo dentro de las unidades, grado al que la comunicación es abierta, comunicación e información sobre errores, respuestas no punitivas a los errores y el personal), (ii) organización hospitalaria (apoyo que dan los administradores para la seguridad del paciente, trabajando en equipo a través de las

unidades, transferencias y transiciones) y (iii) de resultado (grado de seguridad del paciente y cantidad de incidentes reportados). Los dos aspectos de resultado (calificación de la seguridad del paciente y número de eventos reportados en los últimos 12 meses) son evaluados separadamente, sin componer dimensiones.

Las respuestas del HSOPS fueron codificadas por medio de escala tipo Likert de cinco puntos (1- concordancia: muy en desacuerdo; en desacuerdo; ni de acuerdo ni en desacuerdo; de acuerdo; y, muy de acuerdo totalmente. 2- frecuencia: nunca; raramente; algunas veces; la mayoría de las veces; y, siempre). Los resultados son evaluados a partir del desempeño de cada ítem y dimensión. Se considera como fortaleza los ítems y dimensiones con 75% de positividad y como fragilidad los menores de 50%⁽¹⁵⁾.

La versión en portugués del HSOPS fue colocada en cuestionario electrónico en el *software* KoboToolbox disponible en *tablets* modelo SamsungTab-3 SM-T110. Para evitar la pérdida de datos, se dispusieron las preguntas secuencialmente, con respuestas obligatorias en cada pregunta. El equipo de investigación comprobó el cuestionario electrónico para verificar la comprensión de las preguntas y adecuación del cuestionario con la interfaz adoptada.

En esas comprobaciones se observó la necesidad de mejorar la redacción de tres preguntas del HSOPS, conforme apuntado en un análisis previo⁽¹⁶⁾. El término "reportes de eventos" en las preguntas C1 y G1 fue sustituido por "notificaciones", término consolidado en los servicios de salud brasileños, y la pregunta A5 constó como "A veces, no se proporciona el mejor cuidado para el paciente porque la carga de trabajo es excesiva" en sustitución a la redacción "En esta unidad, los profesionales (independiente del vínculo de empleo) trabajan más horas de lo que sería lo mejor para el cuidado del paciente"⁽¹⁶⁾.

Estudiantes de graduación, residentes de farmacia y medicina y funcionarios del Sector de Vigilancia de la Salud y Seguridad del Paciente fueron entrenados para realizar las entrevistas, las que ocurrieron dentro del sector y horario de trabajo de los funcionarios.

Después de la firma del término de consentimiento libre e informado por el participante, el entrevistador explicó cómo responder el cuestionario en el *tablet*. El equipamiento fue entregado y el entrevistador quedó disponible en caso de dudas.

Se trató de minimizar el riesgo de sesgo en la selección con la comunicación previa de la ocurrencia de la investigación y envío de mensajes motivacionales para estimular la participación de los funcionarios en la investigación. Se registraron los rechazos para evaluar la tasa de respuestas de la investigación.

Se optó por la utilizar cuestionarios llenados por el propio profesional en *tablets*, con la finalidad de asegurar la confidencialidad y evitar embarazos del participante al informar datos de naturaleza personal (sentimientos, expectativas) y profesional (comportamiento inseguro, concepciones sobre la institución y jefatura). Tales cuidados objetivaron minimizar el riesgo de sesgo en la evaluación.

Por tratarse de una investigación descriptiva, no se calculó el tamaño de la muestra. Fueron invitados el máximo de profesionales disponibles, en el período del estudio, en todos los turnos de trabajo.

Las variables recogidas fueron estadísticamente descritas. Las preguntas del HSOPS fueron agrupadas en las 12 dimensiones y aquellas con respuesta negativa fueron invertidas. Se calculó la proporción de respuestas positivas en cada ítem; siendo el numerador el total de respuestas positivas y el denominador el total de los que respondieron.

La confiabilidad de los dominios fue calculada por medio del alfa de Cronbach. Se consideró como buena confiabilidad los valores $\geq 0,6$. Se utilizó el *software* Stata 14.2 para realizar todos los cálculos. Los datos faltantes fueron excluidos del análisis, sin realización de imputación.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Amazonas, por medio del parecer 1.082.410 de 27/05/2015. Certificado de presentación para apreciación ética 44286115.0.0000.5020 de la Plataforma Brasil.

Resultados

De los funcionarios, 401 fueron invitados a participar del estudio y 381 aceptaron (tasa de respuesta: 95%), lo que representó 46% de los funcionarios elegibles (Figura 1).

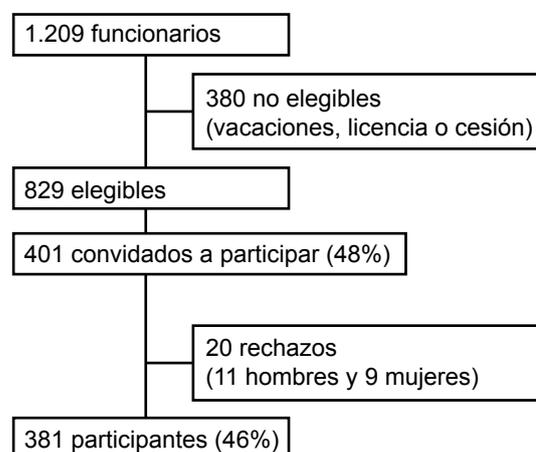


Figura 1. Proceso de selección de los participantes de la investigación en el hospital universitario, Manaus, 2015

Las características sociodemográficas presentadas en la Tabla 1 muestran que la mayor parte de los participantes era de mujeres (73%), con media de edad de 39 ± 11 años. Más del 80% tuvo contacto directo con los pacientes y 50% presentó título de postgraduación. La mitad de los entrevistados era del cuerpo de enfermería, entre técnicos (35%) y enfermeros (15%), y presentaron hasta un año de trabajo (50%). La mayor parte desempeñaba carga horaria semanal entre 20 y 39 horas (66%).

Tabla 1. Características de los profesionales entrevistados en el hospital universitario, Manaus, AM, Brasil, 2015 (n=381)

Característica	N (%)
Sexo femenino	278 (73)
Edad (media \pm DE*)	38,6 \pm 11,0
Contacto directo con pacientes	310 (81)
Grado de instrucción	
Enseñanza media†	107 (28)
Enseñanza superior completa	83 (22)
Postgraduación	191 (50)
Unidad de trabajo	
Diversas	120 (31)
Quirúrgica	85 (22)
Clínica	67 (18)
Apoyo diagnóstico y terapéutico‡	65 (17)
Terapia intensiva	45 (12)
Cargo o función en el hospital	
Técnico de enfermería	132 (35)
Enfermero	58 (15)
Otro profesional de nivel superior§	58 (16)
Médico	40 (10)
Administrativo	37 (10)
Técnico	28 (7)
Otro	28 (7)
Tiempo que trabaja en el hospital (años)¶	
< 1	137 (50)
1 a 10	112 (40)
> 11	127 (46)
Carga horaria semanal	
menor que 20 a 39	252 (66)
40 a 59	82 (22)
> 60	47 (12)

* Desviación estándar; † Incluye 4 personas con nivel medio incompleto; ‡ Rehabilitación, farmacia, laboratorio, radiología; § Fisioterapeuta, nutricionista, farmacéutico, biólogo, asistente social, psicólogo, odontólogo; || Electrocardiografía, laboratorio, radiología, farmacia; ¶ 5 entrevistas sin esta información (*missing*)

Las dimensiones con mayor proporción de positividad fueron: el trabajo en equipo en el ámbito de las unidades (58%), el "aprendizaje organizacional – mejorías continuas" (58%); y las "expectativas y acciones del supervisor para promover la seguridad de los pacientes" (56%), conforme presentado en la Tabla 2. Las demás tuvieron positividad menor que 50%, y el dominio "respuestas no punitivas a los errores", fue la menor de ellas (18%).

El HSOPS obtuvo buena confiabilidad calculada con el Alfa de Cronbach (0,63-0,88), excepto en las dimensiones de "percepciones generales de la seguridad del paciente" (0,48), "el personal" (0,42) y "respuestas no punitivas a los errores" (0,40).

Tabla 2. Proporción de respuestas positivas y confiabilidad por el alfa de Cronbach (α) de cada dimensión del instrumento *Hospital Survey on Patient Safety Culture*, en el hospital universitario, Manaus, AM, Brasil, 2015 (n=381)

Dimensión de cultura de seguridad	%	α
Trabajando en equipo dentro de las unidades	58	0,68
Aprendizaje organizacional – mejorías continuas	58	0,63
Expectativas y acciones del supervisor para promover la seguridad de los pacientes	56	0,73
Frecuencia de incidentes relatados	44	0,88
Grado al que la comunicación es abierta	41	0,64
Comunicación e información sobre errores	38	0,75
Trabajando en equipo a través de las unidades	37	0,66
Transferencias y transiciones	36	0,71
Apoyo que dan los administradores para la seguridad del paciente	35	0,78
Percepciones generales de la seguridad del paciente	33	0,48
El personal	33	0,42
Respuestas no punitivas a errores	18	0,40

La mayor parte de los ítems (31/42) fueron evaluados negativamente por los participantes, y solamente el ítem A4 – "en esta unidad, el personal se trata con respeto" tuvo positividad arriba de 70% (dato no presentado).

La evaluación de la seguridad del paciente en la unidad de trabajo fue respondida como positiva por 36% de los funcionarios, conforme presentado en la Tabla 3. De estos, la mayoría no reportó ningún incidente en los últimos 12 meses (78%) y 2% realizó seis reportes o más.

Tabla 3. Grado de seguridad del paciente en la unidad y cantidad de incidentes reportados en los últimos 12 meses en el hospital universitario, Manaus, AM, Brasil, 2015 (n=376).

Variables	N* (%)
Calidad de la seguridad del paciente en la unidad	
Excelente	22 (6)
Muy bueno	113 (30)
Aceptable	192 (51)
Malo	35 (9)
Falla	14 (4)
Número de incidentes reportados en los últimos 12 meses	
Ningún	294 (53)
1-2	53 (30)
3-5	22 (13)
6 o más	7 (4)

* 5 entrevistas sin información en esas variables (*missing*)

Discusión

La cultura de seguridad evaluada por el HSOPS se reveló con fragilidades en el hospital universitario investigado. Solamente tres dominios tuvieron positividad superior a 50% y ninguno presentó puntos fuertes (arriba de 75%) en la cultura de seguridad del paciente.

El instrumento utilizado obtuvo buena confiabilidad por el alfa de Cronbach en dos tercios de las dimensiones. La estrategia empleada para mejorar la comprensión de algunas preguntas, conforme apuntado por otros investigadores⁽¹⁶⁾, aumentó la confiabilidad de las dimensiones en relación a la validación⁽¹⁴⁾. Otra estrategia habría sido la exclusión de las preguntas de bajo desempeño⁽¹⁴⁾; sin embargo, el instrumento habría quedado con menos ítems que el HSOPS originalmente desarrollado. Una nueva versión del HSOPS fue validada para el contexto brasileño, desarrollada en interfaz de aplicación electrónica⁽¹⁷⁾. La confiabilidad del instrumento fue elevada ($\alpha=0,92$), posiblemente contornando las limitaciones de interpretación de la versión aplicada en la presente investigación⁽¹⁴⁾.

La dimensión con menor proporción de positividad fue "respuestas no punitivas a los errores", que también tuvo la confiabilidad. Además de que ese dominio trata de un aspecto problemático en las instituciones – la cultura de culpabilidad – está compuesto solamente por preguntas negativas, que exigen mayor atención en la interpretación y desempeñan menor confiabilidad en cuestionarios⁽¹⁸⁾. Los análisis de las propiedades psicométricas del HSOPS apuntan posibles fragilidades al medir la cultura de seguridad del paciente⁽¹⁹⁾. Dimensiones con menores puntuaciones pueden reflejar la redacción de los ítems y no necesariamente fragilidades en la cultura de seguridad.

El resultado encontrado en el dominio "respuestas no punitivas a los errores", es semejante a investigaciones realizadas en terapia intensiva en Brasil, en las cuales ese dominio alcanzó la menor proporción entre las dimensiones de la cultura de seguridad del paciente (14% a 29%)^(8,20-21). Esa menor positividad fue también observada en una revisión sistemática con metaanálisis, en donde siete de los 11 estudios incluidos presentaron las menores frecuencias en el dominio⁽²²⁾.

Otro factor que limita los resultados es el proceso de selección por conveniencia de los entrevistados, lo que disminuye la representatividad de los funcionarios del hospital. El HSOPS no muestra recomendaciones sobre el proceso de muestreo; así, el cuestionario puede ser encaminado por e-mail y se analiza apenas los que respondieron⁽¹⁵⁾. Se sabe que el reclutamiento de los

participantes influencia los resultados, en especial en levantamientos realizados por la internet⁽²³⁾. Por otro lado, casi la mitad de todos los funcionarios elegibles para la investigación fueron entrevistados e incluidos en el presente estudio.

Los presentes hallazgos presentaron proporciones de positividad superiores a un estudio realizado en la Región Sur de Brasil en 2016, con 59 participantes del equipo de salud de una unidad de terapia intensiva, cuya variación fue de 14% a 47% de positividad⁽²¹⁾, e inferior al estudio realizado en 2014, en un hospital de enseñanza del interior del estado de Sao Paulo con 88 profesionales de la salud, en el cual la cultura de seguridad alcanzó proporciones entre 29% a 75% (respuesta no punitiva a los errores y expectativa y acciones del supervisor para promover la seguridad de los pacientes, respectivamente)⁽⁸⁾.

Los dominios con mejores evaluaciones (aprendizaje organizacional, trabajando en equipo dentro de las unidades y expectativas y acciones del supervisor para promover la seguridad del paciente) fueron semejantes a los puntos fuertes observados en estudios sauditas, pero con positividad modesta frente a los demás estudios internacionales^(20,24-26).

La mayor parte de los que respondieron no reportó incidentes en el último año. Si bien, por un lado existe una postura de reconocimiento del error y de la importancia de comunicarlo, por otro ocurre omisión del mismo por la ausencia de comunicación⁽²⁷⁾. En investigaciones previas fueron encontrados mejores resultados, con proporciones de reportes entre 22% a 53%^(8,20-22,25). Estimativas nacionales apuntan incidencia de 5% de eventos adversos evitables durante hospitalización⁽²⁸⁾. El abordaje sistemático de errores, en contraposición a la culpabilización, es estratégica para optimizar los procesos asistenciales, comprendiendo la naturaleza humana participante en los procesos y la complejidad de las actividades en salud⁽²⁹⁾. Los procedimientos inseguros precisan ser rediseñados y monitorizados con la finalidad de evitar la ocurrencia de errores que resultan de fallas latentes y activas en el sistema y no de un individuo aislado.

Los resultados encontrados son provenientes de entrevistas con casi mitad de la totalidad de funcionarios elegibles, a partir de un instrumento válido para evaluar la cultura de seguridad en un hospital universitario. Los hallazgos posiblemente se asemejan a otros contextos del Sistema Único de Salud, que sufren con subfinanciamiento. Se destaca que esta investigación constituye el primer esfuerzo para medir la cultura de seguridad del paciente en la Región Norte de Brasil.

Conclusión

La cultura de seguridad del hospital universitario se mostró que todavía es frágil. Hacer inversiones para mejorar abordajes sistemáticos de errores, en equipos profesionales y en administración, son prioritarios para fortalecer la seguridad del paciente en el hospital. La implantación y evaluación de mejoras en la asistencia, asociada a la evaluación sistemática de la cultura de seguridad, son estrategias importantes para aumentar la seguridad del paciente en el hospital.

Agradecimientos

Agradecemos a los académicos, residentes y funcionarios del Hospital Universitario Getúlio Vargas, Universidade Federal do Amazonas por la ayuda en lo recogimiento de datos: Bárbara Pimentel, Eliana Brasil Alves, Henderson Hirata, Marcus Vinícius Andrade, Mércia Christie Silva, Rayssa Cantisani, Renato Morais y Stephan Azevedo.

Referencias

- Halligan M, Zecevic A. Safety culture in healthcare: a review of concepts, dimensions, measures and progress. *BMJ Qual Safety*. 2011;20(4):338-43. doi: 10.1136/bmjqs.2010.040964.
- Sexton JB, Adair KC, Leonard MW, Frankel TC, Proulx J, Watson SR, et al. Providing feedback following Leadership WalkRounds is associated with better patient safety culture, higher employee engagement and lower burnout. *BMJ Qual Safety*. 2017. doi: 10.1136/bmjqs-2016-006399.
- Lee SH, Phan PH, Dorman T, Weaver SJ, Pronovost PJ. Handoffs, safety culture, and practices: evidence from the hospital survey on patient safety culture. *BMC Health Serv Res*. 2016;16:254. doi: 10.1186/s12913-016-1502-7.
- Fan CJ, Pawlik TM, Daniels T, Vernon N, Banks K, Westby P, et al. Association of Safety Culture with Surgical Site Infection Outcomes. *J Am Coll Surg*. 2016;222(2):122-8. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2015.11.008.
- Berry JC, Davis JT, Bartman T, Hafer CC, Lieb LM, Khan N, et al. Improved Safety Culture and Teamwork Climate Are Associated With Decreases in Patient Harm and Hospital Mortality Across a Hospital System. *J Patient Safety*. 2016. doi: 10.1097/pts.0000000000000251.
- Shahian DM, Liu X, Rossi LP, Mort EA, Normand ST. Safety Culture and Mortality after Acute Myocardial Infarction: A Study of Medicare Beneficiaries at 171 Hospitals. *Health Serv Res*. 2017. doi: 10.1111/1475-6773.12725.
- Meddings J, Reichert H, Greene MT, Safdar N, Krein SL, Olmsted RN, et al. Evaluation of the association between Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPS) measures and catheter-associated infections: results of two national collaboratives. *BMJ Qual Safety*. 2017;26(3):226-35. doi: 10.1136/bmjqs-2015-005012.
- Santiago TH, Turrini RN. Organizational culture and climate for patient safety in Intensive Care Units. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49 Spec No:123-30. doi: 10.1590/S0080-623420150000700018.
- Toso GL, Golle L, Magnago TSBdS, Herr GEG, Loro MM, Aozane F, et al. Patient safety culture in hospitals within the nursing perspective. *Rev Gaucha Enferm*. 2016;37. doi: 10.1590/1983-1447.2016.04.58662.
- Fermo VC, Radünz V, Rosa LMd, Marinho MM. Professional attitudes toward patient safety culture in a bone marrow transplant unit. *Rev Gaucha Enferm*. 2016;37(1). doi: 10.1590/1983-1447.2016.01.55716.
- Santana HT, Rodrigues MC, do Socorro Nantua Evangelista M. Surgical teams' attitudes and opinions towards the safety of surgical procedures in public hospitals in the Brazilian Federal District. *BMC Res Notes*. 2016;9:276. doi: 10.1186/s13104-016-2078-3.
- Sousa A, Dal Poz MR, Carvalho CL. Monitoring Inequalities in the Health Workforce: The Case Study of Brazil 1991-2005. *PLoS One*. 2012;7(3):e33399. doi: 10.1371/journal.pone.0033399.
- Reis CT, Laguardia J, Martins M. [Translation and cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture: initial stage]. *Cad Saúde Pública*. 2012;28(11):2199-210. doi: 10.1590/s0102-311x2012001100019.
- Reis CT, Laguardia J, Vasconcelos AG, Martins M. Reliability and validity of the Brazilian version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC): a pilot study. *Cad Saúde Pública*. 2016;32(11):e00115614. doi: 10.1590/0102-311x00115614.
- Sorra JS, Dyer N. Multilevel psychometric properties of the AHRQ hospital survey on patient safety culture. *BMC Health Serv Res*. 2010;10:199. doi: 10.1186/1472-6963-10-199.
- Gama ZAdS, Batista AM, Silva IGd, Souza RMd, Freitas MRd. [Cross-cultural adaptation of the Brazilian version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture: opportunities for improvement]. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(7):1473-7. doi: 10.1590/S0102-311X2013000700021.
- Andrade LEL, Melo LOM, Silva IGD, Souza RM, Lima ALB, Freitas MR, et al. Adaptation and validation of the Hospital Survey on Patient Safety Culture in an electronic Brazilian version. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017;26(3):455-68. doi: 10.5123/s1679-49742017000300004.

18. Schriesheim CA, Eisenbach RJ, Hill KD. The Effect of Negation and Polar Opposite Item Reversals on Questionnaire Reliability and Validity: An Experimental Investigation. *Educ Psychol Meas.* 1991;51(1):67-78. doi: 10.1177/0013164491511005.
19. Blegen MA, Gearhart S, O'Brien R, Sehgal NL, Alldredge BK. AHRQ's hospital survey on patient safety culture: psychometric analyses. *J Patient Safety.* 2009;5(3):139-44. doi: 10.1097/PTS.0b013e3181b53f6e.
20. El-Jardali F, Sheikh F, Garcia NA, Jamal D, Abdo A. Patient safety culture in a large teaching hospital in Riyadh: baseline assessment, comparative analysis and opportunities for improvement. *BMC Health Serv Res.* 2014;14:122. doi: 10.1186/1472-6963-14-122.
21. Minuzzi AP, Salum NC, Locks MOH. Assessment of patient safety culture in intensive care from the health team's perspective. *Texto Contexto Enferm.* 2016;25. doi: 10.1590/0104-07072016001610015.
22. Azami-Aghdash S, Ebadifard Azar F, Rezapour A, Azami A, Rasi V, Klvanly K. Patient safety culture in hospitals of Iran: a systematic review and meta-analysis. *Med J Islam Repub Iran.* 2015;29:251. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4715392/.
23. Bethlehem J. Selection Bias in Web Surveys. *Int Stat Rev.* 2010;78(2):161-88. doi: 10.1111/j.1751-5823.2010.00112.x.
24. Alonazi NA, Alonazi AA, Saeed E, Mohamed S. The perception of safety culture among nurses in a tertiary hospital in Central Saudi Arabia. *Sudanese J Paediatrics.* 2016;16(2):51. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5237835/.
25. Davoodi R, Mohammadzadeh Shabestari M, Takbiri A, Soltanifar A, Sabouri G, Rahmani S, et al. Patient Safety Culture Based on Medical Staff Attitudes in Khorasan Razavi Hospitals, Northeastern Iran. *Iran J Public Health.* 2013;42(11):1292-8. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4499071/.
26. Nie Y, Mao X, Cui H, He S, Li J, Zhang M. Hospital survey on patient safety culture in China. *BMC Health Serv Res.* 2013;13:228. doi: 10.1186/1472-6963-13-228.
27. De Cássia Pires Coli R, Dos Anjos MF, Pereira LL. The attitudes of nurses from an intensive care unit in the face of errors: an approach in light of bioethics. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2010;18(3):324-30. doi: 10.1590/S0104-11692010000300005.
28. Mendes W, Pavão ALB, Martins M, Moura MdLdO, Travassos C. The feature of preventable adverse events in hospitals in the state of Rio de Janeiro, Brazil. *Rev Assoc Med Bras.* 2013;59:421-8. doi: 10.1016/j.ramb.2013.03.002.
29. Reason J. Human error: models and management. *BMJ.* 2000;320(7237):768-70. doi: 10.1136/bmj.320.7237.768.

Recibido: 31.05.2017

Aceptado: 20.03.2018

Correspondencia:

Taís Freire Galvão

Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Farmacêuticas

Rua Candido Portinari, 200

Bairro: Barão Geraldo

CEP: 13083-871, Campinas, SP, Brasil

E-mail: tais.galvao@fcp.unicamp.br**Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.