

## CARACTERIZACIÓN DE LOS EVENTOS ADVERSOS HOSPITALARIOS: BÚSQUEDA ACTIVA VERSUS NOTIFICACIÓN ESPONTÁNEA

Saimon da Silva Nazário<sup>1</sup>   
Elaine Drehmer de Almeida Cruz<sup>1</sup>   
Josemar Batista<sup>1</sup>   
Danieli Parreira da Silva<sup>1</sup>   
Régis Luz Pedro<sup>2</sup>   
Rosane Lucia Laynes<sup>1</sup> 

### RESUMEN

**Objetivo:** caracterizar comparativamente los eventos adversos notificados espontáneamente y por búsqueda activa. **Metodología:** estudio evaluativo transversal documental, para el seguimiento de los casos relacionados con el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2019, en pacientes críticos, empleando la metodología del Canadian Adverse Events Study. El estudio se realizó en una Unidad de Cuidados Intensivos de Curitiba-PR, Brasil. Para el análisis de los datos, se utilizó la prueba no paramétrica de McNemar entre la prevalencia de eventos adversos. **Resultados:** hubo predominio de las lesiones por presión, la sepsis pulmonar y la retirada no programada de las sondas de alimentación. La comparación de los casos identificados, activa y espontáneamente, indica una subnotificación explícita; en cuanto a la evitabilidad y la severidad, se observan los eventos adversos con mayor severidad y menor evitabilidad en la notificación espontánea, infiriendo la trivialización en el informe de los casos de baja severidad y alta evitabilidad. **Conclusión:** la caracterización de los eventos adversos en los pacientes críticos permite implementar estrategias para la promoción de una cultura de seguridad.

**DESCRIPTORES:** Seguridad del Paciente; Errores Médicos; Vigilancia Epidemiológica; Unidades de Cuidados Intensivos; Notificación.

### CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Nazário S da S, Cruz ED de A, Batista J, Silva DP da, Pedro RL, Laynes RL. Caracterización de los eventos adversos hospitalarios: búsqueda activa versus notificación espontánea. *Cogitare Enferm.* [Internet]. 2022 [acceso en "insertar fecha de acceso, día, mes y año abreviado"]; 27. Disponible: [http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.82040\\_es](http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.82040_es).

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil.

<sup>2</sup>Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR, Brasil.

## INTRODUCCIÓN

Las acciones de seguridad del paciente (SP) tienen como objetivo promover una atención segura y de calidad, ya que los errores, aunque se cometan individualmente, pueden ser consecuencia de unas condiciones estructurales y de procedimiento inadecuadas. En este estudio, se subraya el entorno de atención a los pacientes críticos hospitalizados (Unidad de Cuidados Intensivos – UCI), que se suma a las condiciones clínicas desfavorables, el aparato tecnológico y los múltiples procedimientos invasivos. Las condiciones laborales estresantes son factores adicionales que contribuyen a predisponer a los pacientes a un mayor riesgo y, sucesivamente, a la ocurrencia de incidentes con o sin daños<sup>1</sup>.

Según la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente, un incidente se define como cualquier acontecimiento o circunstancia que podría resultar, o resultó, en un daño innecesario para el paciente. Ante la aparición de un daño, físico o psicológico, el incidente se considera un evento adverso (EA)<sup>2</sup>. Se estima que el 10% de los pacientes hospitalizados se ven afectados por estos eventos, lo que representa un impacto directo en la duración de la estancia, los costes y la mortalidad, requiriendo acciones en la asistencia y la gestión, con miras a reducir su ocurrencia y severidad, considerando que más de la mitad de los eventos son prevenibles<sup>3</sup>. En Brasil, su notificación es obligatoria y es responsabilidad del Núcleo de Seguridad del Paciente Institucional, cuya finalidad es planificar y difundir las acciones preventivas y de control, basándose en indicadores estructurales y de proceso.

Los métodos más aplicados son la notificación voluntaria/espontánea y la revisión intencionada de los historiales médicos, la cual es llamada como búsqueda activa en este estudio. Esta modalidad de vigilancia epidemiológica se considera el método de referencia, sistematizado y realizado por un equipo específico; puede realizarse de forma prospectiva durante la hospitalización o tras el alta<sup>4</sup>. La búsqueda activa puede o no realizarse con el uso de localizadores, es decir, criterios explícitos que guían la investigación y el registro de los EA<sup>5</sup>. Por otro lado, el método de notificación espontánea resulta de la demanda voluntaria de los trabajadores, pacientes y acompañantes; requiere orientación para la notificación y motivación correcta y oportuna. Aunque la notificación espontánea es más habitual en los hospitales, se calcula que menos de la mitad (40%) de los eventos adversos se documentan<sup>6</sup>, lo que provoca lagunas en el diagnóstico situacional. Se recomienda el uso asociado de ambos métodos, con miras a agregar información<sup>4</sup>.

Considerando que los eventos adversos son prevalentes en las UCIs, que la notificación espontánea se realiza por demanda del equipo y que la búsqueda activa es el método más preciso para la vigilancia epidemiológica<sup>7</sup>, este estudio tiene la siguiente pregunta guía: ¿es la vigilancia epidemiológica de eventos adversos por búsqueda activa, con ayuda de localizadores, un método cualitativamente superior para la detección y la caracterización de casos? Y tiene el objetivo de caracterizar comparativamente los eventos adversos notificados de forma espontánea y por búsqueda activa.

## MÉTODO

Se realizó una investigación transversal evaluativa y documental, en una UCI de referencia en traumatología en el ayuntamiento de Curitiba-Paraná, en el mes de agosto de 2020, relacionada con los pacientes hospitalizados del 1 de julio al 31 de diciembre de 2019. El método de registro de los casos fue por búsqueda activa en el Grupo A, formado por 418 historias clínicas de pacientes hospitalizados en el periodo comprendido entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2019, mayores de 18 años y con un periodo mínimo de hospitalización de 48 horas.

Se excluyeron las historias clínicas de los pacientes psiquiátricos, los que no tenían

registros o los que no estaban disponibles o no existían. Para este grupo, 367 historias clínicas fueron previamente elegibles; con la aplicación del programa estadístico GPower (87% de potencia de la prueba, 95% de confianza y 5% de margen de error), se obtuvo una muestra aleatoria de 226 historias clínicas. En el Grupo B, el total de pacientes con registro de casos surgió de la notificación espontánea de 27 episodios documentados en el período del 01 de julio al 31 de diciembre de 2019 y cuya información fue transcrita en un informe, por el Núcleo de Seguridad del Paciente del hospital.

La identificación y la confirmación de los eventos adversos, para ambos métodos, se produjo en dos etapas. En la Etapa 1, la recogida de datos mediante el método de búsqueda activa en las historias clínicas se guió por el protocolo del Canadian Adverse Events Study (CAES)<sup>8</sup>, utilizando el instrumento de seguimiento de posibles efectos adversos<sup>9</sup>. La información relativa a los eventos identificados por la búsqueda activa y la contenida en el informe institucional de los casos notificados se registró en un instrumento preparado para la investigación; se preservó el anonimato de los pacientes.

La Etapa 2 consistió en la confirmación, o no, de los eventos adversos registrados (Grupos A y B) por un comité de especialistas en Seguridad del Paciente (SP) formado por un profesional médico y dos de enfermería, en base al concepto de EA. Los casos confirmados fueron clasificados por el profesional médico en cuanto a la posibilidad de evitarlos, desde no evitables (Nivel 1) hasta totalmente evitables (Nivel 6)<sup>9</sup> y en cuanto a la severidad, desde un efecto mínimo (Índice 1) hasta un daño muy elevado (Índice 5)<sup>5</sup>.

Para comparar los datos obtenidos por los métodos de búsqueda activa (Grupo A) y notificación espontánea (Grupo B), tras calcular las respectivas prevalencias, se utilizaron la potencia de la prueba (80%), la significación (95%) y el tamaño del efecto de Phi y Cramer's. Para el análisis, se utilizó la prueba no paramétrica de McNemar en el software R, versión 3.6, de libre acceso.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética del Sector de Ciencias de la Salud de la Universidad Federal de Paraná (n° 3.910.380) y por la Secretaría de Salud del Estado de Paraná (n° 4.435.554) y cumplió con los preceptos éticos y legales para la investigación abarcando seres humanos.

## RESULTADOS

En la búsqueda activa de casos, de las 226 historias clínicas analizadas, se identificaron factores desencadenantes en 64 (28,3%), correspondientes a 101 eventos adversos potenciales. Tras el análisis del comité de expertos, se confirmaron 90 casos en 55 pacientes; 11 casos se clasificaron como incidentes sin daño y se descartaron, lo que dio como resultado una tasa de prevalencia del 24,3%. Los eventos fueron prevalentes en pacientes mayores de 61 años (60%; n=33), hombres (62%; n=34), con una estancia media en la UCI de 25 días (rango de 2 a 102 días) y con resultado de alta hospitalaria (65%; n=36).

En lo que atañe a las condiciones clínicas, hubo una prevalencia de hospitalización por traumatismo (57,9%; n=32), comorbilidades (67,2%; n=37), donde la más frecuente fue la hipertensión arterial sistémica, sumando 25 casos (29%).

La Tabla 1 muestra la proporción de lesión por presión; 52 (58%) fueron clasificadas con evidencia de evitabilidad moderada a fuerte y 69 (76,4%) con escaso grado de severidad.

Tabla 1 – Tipo, evitabilidad y severidad de los eventos adversos identificados por la búsqueda activa. Curitiba, Paraná, Brasil, 2020

Tipo de evento adverso	n	%	Evitabilidad*	Severidad**
Lesión por presión	52	57,8	5	2
Sepsis	10	11,1	3	5
Retirada no programada de la sonda de alimentación	8	8,9	2	2
Flebitis	5	5,6	3	2
Infección del sitio quirúrgico	4	4,4	6	5
Lesión nasal	2	2,2	2	2
Lesión del meato urinario	2	2,2	2	3
Reacción a la transfusión	2	2,2	2	4
Error de medicación	1	1,1	6	4
Infección del catéter venoso central	1	1,1	6	5
Extubación no programada	1	1,1	6	5
Caída	1	1,1	6	2
Neumonía broncoaspiratoria	1	1,1	3	2

Leyenda: \*Grado de evitabilidad: 6 - Evidencia casi segura de la posibilidad de evitabilidad; 5 - Evidencia entre moderada y fuerte de la posibilidad de evitabilidad; 3 - Evidencia improbable: algo menos del 50% de la posibilidad de evitabilidad; 2 - Evidencia entre mínima y moderada de la posibilidad de evitabilidad. \*\*Grado de severidad: 5 - Muy alto; 4 - Alto; 3 - Medio; 2 - Pequeño.

Fuente: Autores (2020)

En el mismo período, según el informe institucional, se reportaron espontáneamente 27 casos en 27 pacientes, de las 226 historias clínicas analizadas, de las cuales 7 fueron confirmadas como EA, resultando la tasa de prevalencia (3%). La mayoría de los casos fueron errores de medicación (57%; n=4) y se clasificaron como altamente evitables y severos (Tabla 2).

Tabla 2 – Tipo, evitabilidad y severidad de los eventos adversos notificados espontáneamente. Curitiba, Paraná, Brasil, 2020

Evento adverso	Cantidad	%	Evitabilidad*	Severidad**
Error de medicación (no especificado)	2	29	6	3
Error de medicación (administración intratecal)	1	14	3	5
Error de medicación (administración de plaquetas)	1	14	6	5
Error en la administración de la dieta	2	29	6	3
Lesión cutánea	1	14	6	5

Leyenda: \*Grado de evitabilidad: 6 - Evidencia casi segura de evitabilidad; 3 - Evidencia improbable: algo menos del 50% de evitabilidad; \*\*Grado de severidad: 5 - Muy alta; 3 - Medio.

Fuente: Autores (2020)

Se encontró una diferencia significativa ( $p < 0,001$ ) entre la prevalencia identificada por búsqueda activa (24,3%) y la notificación espontánea (3%). Al analizar por tipo de evento, se observa que, en la notificación espontánea, el error de medicación fue prevalente, mientras que en la búsqueda activa representó alrededor del 1% de los casos detectados. Dos eventos adversos relacionados con la administración de la dieta representaron el 29% en la notificación espontánea, mientras que en la búsqueda activa no se detectó este tipo. Sin embargo, las lesiones cutáneas fueron los eventos menos notificados de forma espontánea, con solamente un caso (14%), mientras que en la búsqueda activa fue el más prevalente, con 52 casos (57,7%).

## DISCUSIÓN

Los datos muestran que la prevalencia de los eventos adversos identificados por la búsqueda activa fue casi 13 veces mayor que la de los reportados espontáneamente (38,9% versus 3,0%), reiterando ese método como el estándar de oro para la vigilancia epidemiológica de los EA, y contribuye a un adecuado diagnóstico situacional. Se afirma que el uso del método de búsqueda activa tiene resultados positivos, promueve el reconocimiento del problema y favorece la planificación de acciones preventivas y correctivas<sup>10</sup>, reiterando el uso de esta metodología, asociada a los reportes voluntarios de eventos adversos, como herramientas gerenciales para obtener y calificar la información, orientar las acciones locales y perfeccionar la atención ofrecida.

La herramienta de seguimiento utilizada demostró ser eficaz al contribuir a la identificación de factores desencadenantes en 64 historias clínicas de la muestra (28,3%), un resultado similar al de otro estudio que utilizó la herramienta CAES para la búsqueda activa de casos quirúrgicos, con detección de factores desencadenantes en las historias clínicas (21,8%)<sup>6</sup>. Por lo tanto, el uso de localizadores contribuye a dirigir la búsqueda de indicios en las historias clínicas, constituyendo un importante instrumento para la búsqueda activa de EA. Las UCIs se destacan como uno de los sectores que más realizan notificaciones espontáneas, siendo los eventos adversos más frecuentemente relacionados con la medicación y las lesiones por presión<sup>11</sup>. Este resultado coincide con los eventos más frecuentemente reportados y detectados activamente en esta investigación, respectivamente.

La prevalencia de los eventos adversos varía según el contexto asistencial. Por lo tanto, aunque es un indicador de la calidad de la asistencia, al analizar la prevalencia, se deben considerar las condiciones del paciente, la estructura y el proceso de atención y, sobre todo, la evolución de estos indicadores a lo largo del tiempo. A partir del diagnóstico situacional, y considerando la severidad y el potencial de prevención de los eventos adversos, se deben planificar e implementar acciones de intervención para que los indicadores reflejen la promoción de la calidad asistencial.

Al analizar los eventos adversos individualmente, se observa que la infección (del sitio quirúrgico y del catéter), los errores de medicación, la extubación y las caídas se clasificaron con el mayor potencial de evitabilidad. El EA que presentó evidencia de moderada a fuerte de evitabilidad fue la úlcera por presión; los demás se clasificaron con evidencia de mínima a moderada e improbable de evitabilidad. En resumen, todos los eventos adversos se clasificaron como potencialmente prevenibles/evitables, con una evitabilidad entre media y fuerte (58%). En cuanto a la severidad, se observó que la mayoría de los eventos adversos se clasificaron como leves (77%). Los resultados coinciden con otro estudio, que analizó los casos en unidades clínicas y quirúrgicas, mostrando que son potencialmente prevenibles (49%) y con una severidad mínima (60%)<sup>12</sup>. Así, se reitera el valor de las acciones de prevención de errores, tanto sistémicas como particulares del contexto asistencial. A partir de los resultados, es posible diseñar acciones dirigidas a prevenir, de forma prioritaria, las lesiones por presión, los errores de medicación y los eventos adversos asociados a los

dispositivos.

La dolencia prevalente en la búsqueda activa fue la lesión por presión (57,8%); en un estudio de búsqueda retrospectiva, este EA también predominó (43,6%). Aunque se clasifique como de baja severidad, se considera altamente prevenible e impone sufrimiento, mayor tiempo de asistencia y hospitalización, con el consiguiente coste económico. El uso de dispositivos tecnológicos, como fundas protectoras y equipos para mover al paciente sin cizallamiento cutáneo, contribuyen potencialmente a evitar lesiones. Sin embargo, el dimensionamiento y la calificación adecuados del equipo de enfermería son componentes esenciales para la calidad de la atención individual<sup>13</sup>.

La sepsis fue el segundo EA más identificado (11,1%); su evitabilidad se consideró improbable, pero de alta severidad. Esta lesión repercute en la tasa de mortalidad, como se informó en un estudio realizado en una UCI de Pará, Brasil, que identificó a 181 pacientes con sepsis y 114 murieron (letalidad del 63%)<sup>14</sup>. El tercer EA más frecuente fue la retirada no planificada de las sondas de alimentación, y se clasificó como de baja severidad. En la literatura, encontramos esta ocurrencia clasificada como daño medio, y presentando alto porcentaje de incidencia (45%). Conocer la causa del problema y el grado de daño puede contribuir a dirigir programas destinados a su prevención<sup>15</sup>.

La flebitis representó una baja prevalencia (5,6%), a diferencia de la investigación realizada en Portugal, con una alta prevalencia (36,7%) y asociada a la permanencia del catéter<sup>16</sup>. La infección quirúrgica correspondió al 4,4%, clasificada como ciertamente evitable y de muy alta severidad, reiterando un estudio que afirma que es una de las complicaciones postoperatorias más severas y la tercera más común en los servicios de salud<sup>17</sup>.

Cabe destacar que no se identificó ningún EA relacionado con la dieta a través de la búsqueda activa, pero hubo dos notificaciones, y el error de medicación, el cual, a pesar de haber correspondido al 1,1% en la búsqueda activa, fue el EA más notificado espontáneamente. Un estudio que describió y caracterizó los errores de medicación en pacientes pediátricos presentó como limitación la falta de registros e información relevante en las historias clínicas, ya que el instrumento de seguimiento requiere información calificada<sup>18</sup>, lo que puede justificar su no detección. La baja calidad de los registros en las historias clínicas es un factor limitante del método de búsqueda activa.

El EA con menor notificación espontánea fue casualmente el de mayor prevalencia a través de la búsqueda activa: la lesión por presión. La baja notificación espontánea de dicha lesión es sorprendente, ya que estas lesiones no pasan desapercibidas para el equipo de salud durante las acciones diarias de exploración física e higiene. Su alta prevalencia indica la importancia de adoptar protocolos de prevención, como el uso de cremas hidratantes, la protección de las prominencias óseas y la movilización del paciente<sup>13</sup>.

Este estudio presentó como limitación las lagunas en los registros, especialmente por parte de los profesionales de enfermería, con la ausencia de evolución diaria y limitados a la documentación de interurrencias y procedimientos. Las historias clínicas mostraban errores de mecanografía e información que ya no se ajustaba a la situación del paciente, en comparación con las historias de otros profesionales, lo que infiere la reproducción de historias anteriores. La documentación en las historias clínicas muestra la fragmentación del conocimiento, cuando se observa que cada categoría profesional se limita a registrar procedimientos y cuidados, sin documentar las condiciones generales del paciente.

## CONCLUSIÓN

En este estudio se estimó la prevalencia de los EA, caracterizada por el predominio de los casos con baja severidad y alta evidencia de evitabilidad. La lesión por presión fue

el suceso más detectado por la búsqueda activa y que no fue comunicado por el equipo.

La búsqueda activa, con el auxilio de localizadores, resultó en una prevalencia ocho veces mayor en comparación con la notificación espontánea, reiterando su importancia como método de vigilancia epidemiológica para un diagnóstico situacional realista, constituyendo una importante herramienta para la gestión de acciones para la seguridad del paciente.

La contribución al área está en la posibilidad de una mejor caracterización de los eventos adversos en pacientes bajo cuidados intensivos, permitiendo la implementación de estrategias prácticas y gerenciales para la reducción de incidentes, la promoción de la cultura de seguridad del paciente y la calidad asistencial.

## REFERENCIAS

1. Álvarez-Maldonado P, Hernández-Ríos G, Reding-Bernal A, Cicero-Sabido R. Eventos adversos en una nueva unidad de cuidados intensivos. Influencia del diseño y la tecnología de las instalaciones em las tasas de incidencia. *Gac Med Mex.* [Internet] 2019 [accessed 30 mar 2020]; 155(1): 613-8. Available from: <https://doi.org/10.24875/GMM.19005421>.
2. Organização Mundial da Saúde (OMS). Estrutura Conceitual da Classificação Internacional sobre Segurança do Doente: relatório técnico. [Internet] Lisboa: Ministério da Saúde; 2011 [accessed 02 out 2019]. Available from: <https://proqualis.net/sites/proqualis.net/files/Estrutura%20Conceitual%20da%20Classifica%C3%A7%C3%A3o%20Int%20Seguran%C3%A7a%20do%20Paciente.pdf>.
3. Schwendimann R, Blatter C, Dhaini S, Simon M, Ausserhofer D. The occurrence, types, consequences and preventability of in-hospital adverse events – a scoping review. *BMC Health Serv Res.* [Internet] 2018 [accessed 30 mar 2020]; 18(521):1-13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-018-3335-z>.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Anvisa. Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde. [Internet] Brasília, 2016 [accessed 10 out 2019]. Available from: [https://www.saude.gov.br/images/imagens\\_migradas/upload/arquivos/2017-09/2016-anvisa---caderno-6---implantacao-nucleo-de-seguranca.pdf](https://www.saude.gov.br/images/imagens_migradas/upload/arquivos/2017-09/2016-anvisa---caderno-6---implantacao-nucleo-de-seguranca.pdf).
5. Brasil. Ministério da Saúde. Anvisa. Gestão de Riscos e Investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde. [Internet] Brasília, 2017 [accessed 10 out 2019]. Available from: <http://antigo.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+7+-+Gestão+de+Riscos+e+Investigação+de+Evento+s+Adversos+Relacionados+à+Assistência+à+Saúde/6fa4fa91-c652-4b8b-b56e-fe466616bd57>.
6. Batista J, Silva DP da, Cruz ED de A. Implementation and performance of trackers for the detection of surgical adverse events. *Texto&Contexto Enferm.* [Internet] 2020 [accessed 30 mar 2020]; 29(1):e20190163. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0163>.
7. Leyes L, Porcires F, Godino M, Barbato M. Estudio de incidencia de riesgos y eventos vinculados a la seguridad en una unidad de cuidados intensivos. *Rev Med Urug.* [Internet] 2020 [accessed 30 mar 2020]; 36(3): 246-53. Available from: <http://doi.org/10.29193/RMU.36.3.1>.
8. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The canadian adverse events study: the incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *Can Med Assoc J.* [Internet] 2004 [accessed 30 mar 2020] 170(1): 1678-86. Available from: <http://www.cmaj.ca/content/170/11/1678>.
9. Mendes W, Travassos C, Martins M, Marques PM. Adjustment of adverse events assessment forms for use in Brazilian hospitals. *Rev Bras Epidemiol.* [Internet] 2008 [accessed 30 mar 2020]; 11(1):1-12. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n1/05.pdf>.
10. Saavedra PAE, Soares L, Nascimento SB, Oliveira JVL de, Areda CA, Cunha KB da, et al. Do trigger tool drug adverse events apply to patients hospitalized for burns?. *Rev Bras Queimaduras.* [Internet] 2018

[accessed 30 mar 2020]; 17(1):1-8. Available from: <http://www.rbqueimaduras.com.br/export-pdf/404/nahead0329a01.pdf>.

11. Furini ACA, Nunes AA, Dallora MEL do V. Notifications of adverse events: characterization of the events that occurred in a hospital complex. *Rev Gaúcha Enferm.* [Internet] 2019 [accessed 30 mar 2020]; 40(1): 1-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rge/v40nspe/1983-1447-rge/v40-spe-e20180317.pdf>.
12. Halfon, P, Staines A, Burnand B. Adverse events related to hospital care: a retrospective medical records review in a Swiss hospital. *Int J Qual Health Care.* [Internet] 2017 [accessed 30 mar 2020]; 29(4):527-33. Available from: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28586414/>.
13. Ortega DB, D’Innocenzo M, Silva LMG da, Bohomol E. Análise de eventos adversos em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm.* [Internet] 2017 [accessed 30 mar 2020]; 30(2):168-73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700026>.
14. Barros LL dos S, Maia C do SF, Monteiro MC. Risk factors associated to sepsis severity in patients in the Intensive Care Unit. *Cad Saúde Colet.* [Internet] 2016 [accessed 30 mar 2020]; 24(4): 388-96. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1414-462X201600040091>.
15. Xelegati R, Gabriel CS, Dessotte CAM, Zen YP, Évora YDM. Eventos adversos relacionados ao uso de equipamentos e materiais na assistência de enfermagem a pacientes hospitalizados. *Rev Esc Enferm USP.* [Internet] 2019 [accessed 30 mar 2020]; 53(1): 1-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018015303503>.
16. Nobre ASP, Martins MD da S. Prevalência de flebite da venopunção periférica: fatores associados. *Rev Enf Ref.* [Internet] 2018 [accessed 30 mar 2020] 4(16): 127-38. Available from: <https://doi.org/10.12707/RIV17058>.
17. Heggendorrn LH. Prevalência e susceptibilidade antimicrobiana de microrganismos isolados em infecções do sítio cirúrgico. *Rev Saúde e Meio Ambiente.* [Internet] 2017 [accessed 30 mar 2020]; 4(1): 55-65. Available from: <https://periodicos.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/3149>.
18. Silva LT, Modesto ACF, Martins RR, Lopes FM. Characterization of adverse drug events identified by trigger in Brazilian pediatric inpatients. *J Pediatr.* [Internet] 2020 [accessed 30 mar 2020]; 96(3): 393-401. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2018.12.009>.

\*Artículo extraído de la tesis de máster "Comparación de los eventos adversos notificados espontáneamente y por seguimiento". Universidad Federal de Paraná, 2021.

Recibido en: 20/07/2021

Aprobado en: 11/02/2022

Editor asociado: Luciana de Alcântara Nogueira

Autor correspondiente:

Saimon da Silva Nazário

Universidade Federal do Paraná – Curitiba, PR, Brasil

E-mail: nazariosaimon2@gmail.com

Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - Nazário S da S. Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).