



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN  
GESTION DE SERVICIOS DE SALUD Y ENFERMERIA**

**EFFECTIVIDAD DE LA REVISIÓN DE REGISTROS PARA MEDIR LA  
SEGURIDAD FRENTE A EVENTOS ADVERSOS EN PACIENTES  
HOSPITALIZADOS.**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN GESTION DE SERVICIOS DE SALUD Y ENFERMERIA**

**PRESENTADO POR:**

**Lic.Enf. LAZO GRADOS, MARIELLE JESUS**

**Lic.Enf. DONAYRE LOPEZ, EDITH ZENOBIA**

**Asesor:**

**Mg. WERTHER FERNANDO FERNANDEZ RENGIFO**

**LIMA - PERU**

**2020**



## **DEDICATORIA**

A nuestros padres por ofrecernos su amor, instruirnos con valores, por representar un cimiento incondicional y constante durante nuestra carrera profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro asesor, Mg. Werther Fernando Fernández Rengifo, por su ayuda, esfuerzo y dedicación en el desarrollo y culminación de nuestra especialidad.

**Asesor: MG. WERTHER FERNANDO FERNANDEZ RENGIFO**

**JURADO**

**Presidente:**

**Secretario**

**Vocal:**

# ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
HOJA EN BLANCO.....	ii
DEDICATORIA .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
AGRADECIMIENTO .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ASESOR .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
JURADO.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ÍNDICE .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
RESUMEN.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
ABSTRACT .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN .....	12
1.1 Planteamiento del problema .....	<b>¡Error! Marcador no definido.2</b>
1.2. Formulación de la pregunta .....	16
1.3. Objetivo .....	16
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS .....	17
2.1 Diseño de estudio .....	17
2.2 Poblacion y muestra .....	17
2.3 Procedimiento de recolección de datos.....	18
2.4 Técnica de análisis .....	18
2.5 Aspectos éticos .....	18
CAPITULO III: RESULTADOS.....	19
3.1 Tablas .....	19

CAPITULO IV: DISCUSIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1. Discusión.....	¡Error! Marcador no definido.32
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	36
5.1. Conclusiones .....	36
5.2. Recomendaciones.....	¡Error! Marcador no definido.36
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>38</b>

## INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados	18
Tabla 2: Resumen de estudios revisados sobre la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes	38

## RESUMEN

**Objetivo:** Sistematizar las evidencias acerca de la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados. **Material y Métodos:** Revisión sistemática retrospectiva y observacional de tipo cuantitativo, sujetos a una compilación analítica, empleando el sistema de evaluación Grade para establecer el nivel de evidencia, localizados en la posterior base de datos: Researchgate, Epistemonikos, Elsevier Sciencedirect, Onlinelibrary y PubMed. De los 10 artículos seleccionados revisados sistemáticamente el 90% de alta calidad y el 10% de moderada calidad como se describe a continuación: el 90% (n= 9/10) son revisión sistemática y retrospectiva; y el 10 % (n= 1/10)) es una cohorte retrospectiva. De acuerdo a los resultados adquiridos de la revisión sistemática elaborada en la presente investigación corresponden a los siguientes de Países Bajos (30%), seguida de Irlanda (10%), Reino Unido (10%), Corea del Sur (10%), China (10%), Portugal (10%), Japón (10%) y Bélgica (10%). **Resultados:** De esta manera, de las evidencias halladas el 100% (n=10/10) (16-25) señalan que la revisión de registros es efectiva para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados. **Conclusión:** La revisión de registros es efectivo para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados

**Palabras clave:** “Efectividad” “Revisión”, “Registros”, “Seguridad”, “Evento Adverso”

## ABSTRACT

**Objective:** Systematize evidence about the effectiveness of record review to measure safety against adverse events in hospitalized patients. **Material and Methods:** Systematic retrospective and observational review of quantitative type, subject to an analytical compilation, using the Grade evaluation system to establish the level of evidence, located in the subsequent database: Researchgate, Epistemonikos, Elsevier Sciencedirect, Onlinelibrary and PubMed. Of the 10 selected articles systematically reviewed 90% of high quality and 10% of moderate quality as described below: 90% (n. 9/10) are systematic and retrospective review; 10% (No. 1/10) is a retrospective cohort. According to the results acquired from the systematic review developed in this research correspond to the following from the Netherlands (30%), followed by Ireland (10%), United Kingdom (10%), South Korea (10%), China (10%), Portugal (10%), Japan (10%) Belgium (10%). **Results:** In this way, of the evidence found 100% (n-10/10) (16-25) indicate that record review is effective in measuring safety against adverse events in hospitalized patients. **Conclusion:** Record review is effective in measuring safety against adverse events in hospitalized patients

**Keywords:** "Effectiveness" "Review", "Records", "Security", "Adverse Event"

## **CAPITULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Según describe la OMS, la seguridad del paciente es una disciplina de la atención de la salud que surgió con la evolución de la complejidad de los sistemas de atención de la salud y el consiguiente aumento de los daños a los pacientes en los centros sanitarios. Su objetivo es prevenir y reducir los riesgos, errores y daños que sufren los pacientes durante la prestación de la asistencia sanitaria. Una piedra angular de la disciplina es la mejora continua basada en el aprendizaje a partir de los errores y eventos adversos (1).

El evento adverso (EA) se puede definir como un efecto nocivo no intencional producido en una persona como resultado de procedimientos médicos de diagnóstico, tratamiento o profilaxis; y daño, como lesión física no intencional resultante de la atención médica recibida incluyendo las omisiones en lugar de la enfermedad del paciente, esto a su vez requirió de incremento del número de controles, mayor tratamiento, prolongación de estancia hospitalaria o que derivó en la muerte del paciente (2).

En el Mundo, los eventos adversos son probablemente una de las 10 causas principales de muerte y discapacidad debidos a una atención poco segura. En los países de ingresos altos, se estima que uno de cada 10 pacientes sufre daños mientras recibe atención hospitalaria. El daño puede ser causado por una serie de eventos adversos, de los cuales casi el 50% son prevenibles. Cada año se producen 134 millones de eventos adversos por una atención poco segura en los hospitales de los países de ingresos bajos y medios, lo que provoca 2,6 millones de muertes (3).

En los Estados Unidos, se realizó el estudio Harvard Medical Practice Study, realizado en 51 hospitales de Nueva York donde se pudo identificar una tasa

de EA de 3,7% (IC 95%: 3,2 a 4,2), el 27,6% fueron a causa de negligencia con un IC 95%: 22,5 a 32,6. Alrededor de 100,000 pacientes fallecen cada año, no como producto de sus enfermedades, sino de errores en la atención médica. En hospitales ingleses, la incidencia de EA fue del 10,8% y el 48% se consideraron prevenibles. En Canadá, la tasa de EA fue de 7,5% por cada 100 admisiones hospitalarias con un IC 95%: 5,7 a 9,3 y los EA tomados en cuenta como prevenibles se estimaron en 36,9% con un IC95%: 32% a 41,8% (4,5).

En los Hospitales Latinoamericanos, la incidencia de EA fue 28,9%, siendo los detectados vinculados a los cuidados en un 16,24%, por la administración de medicación en un 9,87%, con la infección hospitalaria en un 35,99%, con un tipo de procedimiento en un 26,75% y el diagnóstico en un 5,10%; siendo un 65% de los EA considerados evitables. En Latinoamérica, el 61,2% de los EA incrementaron el tiempo de estancia hospitalaria con una media de 10,4 días, un 8,9% de los EA motivaron un reingreso. Entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico los EA representan el 15% del gasto sanitario, el 70% conlleva a discapacidades que duraron menos de seis meses, 2,6% produjo lesiones permanentes y el 13,6% influyeron a la mortalidad (6).

El estudio IBEAS obtuvo la participación de 58 centros y equipos de investigadores de México, Costa Rica, Colombia, Argentina y el Perú. Sus resultados indicaron una incidencia global con algún evento adverso de 10,5%, relacionándolo un 13.27 % directamente al cuidado; la medicación en 8.23 %, la incidencia de infecciones nosocomiales en 37.14%, los procedimientos en 28.69 % y el diagnóstico en 6.15 %. Destacaron con mayor frecuencia las neumonías nosocomiales (9,4%), infecciones de herida quirúrgica (8,2%), úlceras por presión (7,2%), complicaciones ligadas a procedimientos (6,4 %) y sepsis o bacteriemia (5 %), sumando un total del 36.2 % de los eventos identificados (7).

Actualmente no se dispone de un Gold Standard para la detección de EA en pacientes hospitalizados, aunque existen distintos métodos para ello, siendo los principales los siguientes: notificación de incidentes, revisiones sistemáticas y protocolizadas de historias clínicas, observación directa, uso de sistemas electrónicos y la herramienta, promovida principalmente por el Institute for Healthcare Improvement (IHI), mediante la metodología Global Trigger Tool o GTT (8).

La herramienta Global Trigger Tool (GTT) desarrollada por el Institute for Healthcare Improvement es un método para la revisión retrospectiva de registros de pacientes basado en el uso de "factores desencadenantes", señales de posibles eventos adversos que han causado daño al paciente. El método tiene el propósito de medir y monitorear la seguridad del paciente y apoyar la identificación de áreas objetivo de mejora entre las poblaciones de pacientes adultos hospitalizado. Las fortalezas del GTT son su capacidad para detectar números más grandes, así como diferentes tipos de eventos adversos en comparación con otros métodos de detección de incidentes (9).

Se trata de un sistema que utiliza los llamados disparadores o gatillos para detectar EA en una revisión retrospectiva de una muestra aleatoria de historias clínicas y produce resultados en forma de datos duros, generando indicadores que permiten medir la evolución en el tiempo de la calidad de atención. Estos disparadores se encuentran organizados en 6 módulos relacionados con cuidados médicos, medicación, cirugía, emergencia, terapia intensiva y perinatal obstétrica (10).

Todos las Historias Clínicas (HC) de los pacientes deben ser revisados por los Triggers de medicamentos y cuidados y solo deben revisarse las HC en los demás grupos si el paciente en cuestión ha pasado por esas áreas clínicas. Normalmente las partes de la HC que deben ser revisadas son la Epicrisis, el registro de administración de medicamentos, los resultados de

laboratorio, el procedimiento quirúrgico, las notas de Enfermería y la evolución médica. Se debe establecer un límite de 20 minutos para la revisión de cada historia clínica del paciente, una vez que el periodo de formación para los revisores se ha completado la " regla de los 20 minutos se aplica a todas las HC, independientemente de su tamaño (11).

Los expedientes se revisan sistemáticamente para encontrar la presencia de Triggers y no leer todo de página en página, el revisor deberá revisar la parte del expediente donde ocurrió. Documentar que el paciente sufrió un dato por medicamento, se debe reportar como efecto adverso. Por ejemplo, el INR mayor a 6 se reporta como Trigger positivo. El revisor debe reconocer en el expediente la presencia de sangrado o disminución de la hemoglobina que necesita transfusión, necesidad de transfusión u otro efecto adverso que fue resultado de la anticoagulación. Una vez ocurrido el EA se debe asignar a una categoría como lesión temporal al paciente que requiere intervención o que se prolonga su hospitalización; y lesión permanente cuando la intervención es para sustentar la vida y muerte del paciente (12).

El equipo de revisión debe consistir mínimamente de tres personas que serán dos revisores de historias clínicas y un tercer miembro que actúa como verificador entre los dos revisores. Algunas experiencias como positivas de hospitales de varias partes del mundo que han usado la metodología mencionan que los dos revisores pueden ser enfermeras y un médico el validador, o un farmacéutico y una enfermera y con un validador médico (13).

Los eventos adversos ocasionan un mayor gasto sanitario, como consecuencia de los ingresos hospitalarios directamente relacionados con los mismos, la prolongación de la estancia o el incremento de pruebas y tratamientos que podrían haber evitado, por ello para que la Seguridad del Paciente sea efectiva y logre su eficacia, debe existir liderazgo y compromiso por parte de la Alta dirección, políticas claras, trabajo en equipo y un entorno

abierto a cambios como la mejora continua. Esta situación no es exclusiva de nuestro sistema, ya que representan una causa elevada de morbilidad y mortalidad en todos los sistemas sanitarios de los países desarrollados (14).

La presente investigación proporcionara el conocimiento en la especialidad de Gestión de Servicios de Salud y Enfermería, considerando que es de suma importancia comprobar la efectividad de la revisión de registros o Global Trigger Tool para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados. Ya que en la actualidad la comunidad sanitaria es más consciente del impacto negativo que tienen los (EA); por ello es necesario realizar la siguiente revisión sistemática.

## 1.2 Formulación de la pregunta

La pregunta que se formula en esta revisión sistemática se realizó a través del método PICO, como se detalla a continuación:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C= Intervención de Comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Pacientes hospitalizados	La revisión de registros	No corresponde	Efectividad para medir la seguridad frente a eventos adversos

¿Cuál es la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados?

## 1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados

## **CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS**

### **2.1 Diseño de estudio:**

La revisión sistemática es un tipo de estudio que selecciona y brinda un resumen sobre una materia específica (está orientado a responder a una pregunta de investigación); debiéndose ejecutar acorde a un diseño preestablecido. Agrupa el producto de los artículos conseguidos y metódicamente esquematizados y nos otorga un considerable grado de evidencia sobre la efectividad de las actuaciones en temas sanitarios (15).

### **2.2 Población y muestra**

Se revisaron 41 artículos y se tomó una población que consta de una de 10 evidencias científicas editadas en la bases de datos científicos de Researchgate, Epistemonikos, Elsevier Sciencedirect, Onlinelibrary y PubMed ; que corresponden a artículos publicados en lengua inglesa, coreana, irlandesa, china, japonesa, portuguesa, belga y española.

### **2.3 Procedimiento de recolección de datos**

La recopilación de datos se ejecutó de la revisión bibliográfica de artículos de investigación de origen nacional e internacional, que sostuvieron como tema en principio la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados; de la totalidad de las evidencias halladas, se consideraron los más relevantes de acuerdo al grado de evidencia según la escala de Grade y se obvió los de menor relevancia. Se realizó la búsqueda solo si se tuviera accesibilidad a la evidencia científica íntegramente.

El algoritmo usado para la investigación fue:

Efectividad AND Revisión AND Registro AND Evento Adverso

Evento adverso OR Registro OR Revisión  
Efectividad AND Evento Adverso NOT Registro  
Efectividad OR Revisión NOT Hospitalización

Bases de Datos: Researchgate, Epistemonikos, Elsevier Sciencedirect, Onlinelibrary y PubMed

#### **2.4 Técnica de análisis**

El examen detallado de la revisión sistemática se encuentra estructurado por la confección de las tablas de resumen (Tabla N° 1 y N° 2) con la información de mayor importancia de las evidencias elegidas, determinando particularmente las evidencias para comparar las características que coinciden o discrepan entre ellas. Se establece como un elemento vital para resumir el texto científico, aumentar la veracidad de sus resultados y reconocer los puntos donde se requiera efectuar un estudio. La fortaleza de las sugerencias se ampara en el carácter de la investigación, en una variedad de elementos como es el equilibrio entre los valores, riesgo-beneficio de los profesionales y de los individuos.

#### **2.5 Aspectos éticos**

El análisis crítico de las evidencias investigadas, se encuentra en conformidad a las normativas técnicas de los aspectos éticos de las ciencias de la vida de la investigación, corroborando individualmente que se cumplan los principios de la ética en su realización. Este estudio debe incidir en la veracidad de la recopilación de los artículos, de las diversas bases de datos existentes.

## CAPITULO III: RESULTADOS

**3.1 Tabla 1:** Tabla de estudios sobre la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Madden C, Lydon S, Curran C, Murphy A, O'Conno P	2018	Valor potencial de la revisión de registros de pacientes para evaluar y mejorar la seguridad del paciente en la práctica general: una revisión sistemática (16)  Potential value of patient record review to assess and improve patient safety in general practice: A systematic review	European Journal of General Practice <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5013509/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5013509/</a> Irlanda	Volumen 24 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	Población: 3265 estudios Muestra: 15 estudios	No corresponde	Las herramientas de activación (Trigger tools) fue el método más usado para la revisión de registros de pacientes (PRR) (n = 6). El número medio de incidentes de seguridad del paciente (PSI) por cada 100 registros representa el 12,6. Dentro de los estudios, una media del 30,6% de los incidentes que se asocia a daños graves en un rango de 8,6-50% y una media de 55,6% de los incidentes se consideró prevenible (rango 32,7-93,5%). Los tipos de PSI más comúnmente hallados se relacionan a la medicación, la prescripción, el diagnóstico, la comunicación y el tratamiento. Los estudios informaron sobre las acciones de mejora tomadas después de los PRR.	La revisión de registros de pacientes mide de manera proactiva los incidentes de seguridad del paciente e informa sobre las mejoras.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Hanskamp M, Zegers M, Vincent C, Gurp P, Vet H, Wollersheim H	2016	Medición de la seguridad del paciente: una revisión sistemática de la confiabilidad y validez de la detección de eventos adversos con revisión de registros (17) Measurement of patient safety: a systematic review of the reliability and validity of adverse event detection with record review	British Medical Journal Open <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5013509/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5013509/</a> Países Bajos	Volumen 6 Número 8

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión de la Literatura	Población: 3915 estudios Muestra: 25 estudios	No corresponde	Se informaron los datos psicométricos de Global Trigger Tool (GTT) y Harvard Medical Practice Study (HMPS) que consisten en un proceso de revisión de dos etapas realizado por enfermeras y médicos. El GTT se utiliza principalmente como una herramienta de mejora de la calidad para la práctica clínica y para estimar y rastrear las tasas de eventos adversos (EA) a lo largo del tiempo en un hospital o una clínica. La confiabilidad entre evaluadores del GTT y HMPS mostró un $\kappa$ combinado de 0.65 y 0.55, respectivamente. El porcentaje de EA en los estudios GTT osciló entre el 7,2% y el 27,0%. La medición de la seguridad del paciente es de moderada a sustancial y mejora cuando un pequeño grupo de revisores realiza la revisión de registros.	La revisión de registros es confiable para medir la seguridad en pacientes frente a eventos adversos

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Wet C, Black C, Luty S, McKay J, O'Donnell C, Bowie P	2017	Implementación del método de revisión de trigger en las prácticas generales escocesas: resultados de seguridad del paciente y potencial de mejora de la calidad (18) Implementation of the trigger review method in Scottish general practices: patient safety outcomes and potential for quality improvement	BMJ Quality and Safety <a href="https://sci-hub.do/https://qualitysafety.bmj.com/content/26/4/335?bmjgs-2015-004093v2=">https://sci-hub.do/https://qualitysafety.bmj.com/content/26/4/335?bmjgs-2015-004093v2=</a> Reino Unido	Volumen 26 Número 4

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Retrospectiva	Población: 536 registros Muestra: 459 registros	No corresponde	Se registraron 1887 (14,1%) incidentes de seguridad del paciente (PSI), con una media de 3,5 (536/1887) por informe resumido (DE $\pm$ 1,6). De estos, se consideró que 830 (44,0%) habían causado daños leves a moderados, y 262 (13,9%) casos resultaron en daños más graves. Un total de 852 PSI (46,2%) se clasificaron como prevenibles o potencialmente prevenibles. En 459 informes resumidos (85,6%), los revisores indicaron la implementación de una o más acciones de mejora durante el proceso de TRM real; y 2177 acciones después de la finalización del proceso de TRM (media 4,1 (DE $\pm$ 3,3) acciones por revisión).	El método de revisión de registros Trigger fue eficaz en la seguridad del paciente y potencial de mejora de la calidad de atención.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Hwang J, Jun H, Chang S	2014	Características asociadas con la ocurrencia de eventos adversos: una revisión retrospectiva de registros médicos utilizando la herramienta Global Trigger en un hospital universitario terciario totalmente digitalizado en Corea (19) Characteristics associated with the occurrence of adverse events: a retrospective medical record review using the Global Trigger Tool in a fully digitalized tertiary teaching hospital in Korea	Journal of evaluation in clinical practice <a href="https://sci-hub.do/10.1111/jep.12075">https://sci-hub.do/10.1111/jep.12075</a> Corea del Sur	Volumen 20 Número 1

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Retrospectiva	Población: 315,741 registros Muestra: 629 registros	No corresponde	De 629 pacientes, 45 (7%) experimentaron al menos un EA durante su hospitalización. Entre los EA observados, el 61% fueron prevenibles. Los tipos frecuentes de EA fueron "relacionados con el procedimiento" y "relacionados con la medicación". Seis factores desencadenantes tuvieron valores predictivos positivos superiores al 50,0%: 'infección asociada a la atención sanitaria', 'cualquier complicación del procedimiento', 'medicación: otra', 'retorno a la cirugía', 'aparición de cualquier complicación operatoria' e 'intubación / reintubación '. Los factores significativos asociados con la aparición de EA fueron la duración de la estancia (OR 1,13; IC del 95%: 1,07 a 1,20) y el número de desencadenantes (OR 1,49; IC del 95%: 1,11 a 1,98).	La revisión de registros (Global Trigger) es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en pacientes frente a eventos adversos

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Hu Q, Wu B, Zhan M, Jia M, Huang Y, Xu T	2019	Eventos adversos identificados por la Global Trigger Tool en un hospital universitario: una revisión retrospectiva de registros médicos (20) Adverse events identified by the global trigger tool at a university hospital: A retrospective medical record review	Journal of evidence-based medicine <a href="https://sci-hub.do/https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jebm.12329">https://sci-hub.do/https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jebm.12329</a> China	Volumen 12 Número 2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Retrospectiva	Población: 480 registros Muestra: 60 registros	No corresponde	Se detectaron un total de 610 eventos adversos (EA) en las 480 registros (historias clínicas revisadas), correspondientes a 127 lesiones por cada 100 ingresos. El número de EA por 1000 días-paciente fue 22,43. Los EA ocurrieron al menos una vez en 329 (68,54%) pacientes. La tasa de daños por atención fue la más alta de todos los EA, seguida por la tasa de daños por medicamentos y daños quirúrgicos. Los pacientes con una estancia hospitalaria o una cirugía más prolongada tenían más probabilidades de experimentar EA.	La revisión registros (Global Trigger Tool) fue un método útil para detectar las características de los eventos adversos para mejorar la seguridad de los pacientes

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Baines R, Langelaan M, Bruijne M, Spreeuwenberg P, Wagner C,	2015	¿Qué tan efectivas son las iniciativas de seguridad del paciente? Un estudio retrospectivo de revisión de registros de pacientes sobre los cambios en la seguridad del paciente a lo largo del tiempo (21)  How effective are patient safety initiatives? A retrospective patient record review study of changes to patient safety over time	Calidad y seguridad de BMJ <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4552927/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4552927/</a> Países Bajos	Volumen 24 Número 9

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Retrospectiva	Población: 16,000 registros Muestra: No especifica	No corresponde	Según los resultados encontramos una disminución del 45% en las tasas brutas de EA evitables (p <0,01) junto con un programa nacional de seguridad del paciente y otras iniciativas de seguridad del paciente y calidad de la atención. Además, encontramos una disminución del 30% en las tasas de EA evitables corregidas y estandarizadas (p = 0,10) en los últimos cuatro años después de un aumento del 5% en los cinco años anteriores (p = 0,80). Se observó una disminución de EA prevenibles en las áreas que se abordaron durante el programa de seguridad. Los EA prevenibles relacionados con medicamentos / líquidos también fueron comunes y se mantuvieron relativamente estables a lo largo de los años, con 0.3%, 0.3% y 0.4% respectivamente	La revisión de registros de pacientes tiene un impacto positivo en la seguridad del paciente.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Gaal S, Verstappen W, Wolters R , Lankveld H, Weel C, Wensing M	2011	Prevalencia y consecuencias de los incidentes de seguridad del paciente en la práctica general en los Países Bajos: un estudio retrospectivo de revisión de registros médicos (22) Prevalence and consequences of patient safety incidents in general practice in the Netherlands: a retrospective medical record review study	Implementation Science <a href="https://link.springer.com/article/10.1186/1748-5908-6-37">https://link.springer.com/article/10.1186/1748-5908-6-37</a> Países Bajos	Volumen 6 Número 37

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Retrospectiva	Población: 211 registros Muestra: 186 registros	No corresponde	Identificamos 211 incidentes de seguridad del paciente durante un período de un año (IC del 95%: 185 hasta 241). Un total de 58 incidentes de seguridad del paciente afectaron a los pacientes; siete se asociaron con ingreso hospitalario; ninguno resultó en discapacidad permanente o muerte. La mayoría de los incidentes relacionados con la seguridad del paciente tuvieron una causa humana (50,5%) u organizativa (25,0%). Un análisis más detallado de las causas humanas mostró que en su mayoría se referían a una mala coordinación del proceso diagnóstico, una decisión clínica equivocada o errores en la coordinación de las actividades de atención primaria con las de otros profesionales de la salud. Las causas organizativas se relacionaron en su mayoría con protocolos que no se cumplieron, o se basaron en la cultura o en el exterior. Se percibió que el paciente había influido en 81 de los incidentes de seguridad del paciente	Los registros médicos pueden ser sustancial en la seguridad del paciente pero se necesitan diferentes métodos para detectar y registrar estos incidentes

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Sousa P Sousa A, Serranheira F, Nunes C , Leite E	2014	Estimación de la incidencia de eventos adversos en los hospitales portugueses: una contribución a la mejora de la calidad y la seguridad del paciente (23)  Estimating the incidence of adverse events in Portuguese hospitals: a contribution to improving quality and patient safety	BMC Health Services <a href="https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-311">https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-311</a> Portugal	Volumen 14 Número 311

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cohorte Retrospectivo	Población: 1669 registros Muestra: 365 registros	No corresponde	Los principales resultados encontrados en este estudio fueron una tasa de incidencia del 11,1% de EA, de los cuales alrededor del 53,2% se consideraron prevenibles. La mayoría de los EA se asociaron con procedimientos quirúrgicos (27%), errores de medicación (18,3%) e infecciones adquiridas en el hospital (12,2%). La mayoría de los EA (61%) resultaron en un mínimo o ningún impedimento físico o discapacidad, y el 10,8% se asociaron con la muerte. En el 58,6% de los casos de EA, la estancia se prolongó en promedio 10,7 días. Los costes directos adicionales ascendieron a 470.380,00 €.	La revisión de registro debe verse como un primer paso hacia la mejora de la calidad y seguridad en la atención sanitaria.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Fukami T, Uemura M, Nagao Y	2020	Importancia de los informes de incidentes de los médicos para la transparencia organizativa y las fuerzas impulsoras de la seguridad del paciente (24) Significance of incident reports by medical doctors for organizational transparency and driving forces for patient safety	Patient Safety in Surgery <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164346/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164346/</a> Japón	Volumen 14 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Retrospectiva	Población: 43,775 registros Muestra: No específica	No corresponde	Los informes registrados sumaron 43.775, aproximadamente el 8% de los cuales provienen anualmente de médicos en departamentos clínicos. Los incidentes con mayor impacto en los pacientes han aumentado significativamente la tasa de notificación por parte de los médicos. Los tipos de informes más frecuentes en general se referían a incidentes de medicación, seguidos de las vías de infusión, los dispositivos de drenaje, la cura, el examen y el tratamiento fuera del quirófano. Los informes más frecuentes de los médicos involucraban incidentes relacionados con operaciones, seguidos de cura, examen, tratamiento fuera de la sala de operaciones y medicamentos.	Los registros de informes de incidentes reflejan la transparencia organizacional y las fuerzas impulsoras de la seguridad del paciente y la mejora de la calidad en la atención médica.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Najjar S, Hamdan M, Euwema M, Vleugels A, Sermeus W, Massoud R, Vanhaecht K	2013	Global Trigger Tool muestra que uno de cada siete pacientes sufre daños en hospitales palestinos: desafíos para lanzar un plan estratégico de seguridad (25) The Global Trigger Tool shows that one out of seven patients suffers harm in Palestinian hospitals: challenges for launching a strategic safety plan	International journal for quality in health care <a href="https://academic.oup.com/intqhc/article/25/6/640/1796490">https://academic.oup.com/intqhc/article/25/6/640/1796490</a> Bélgica	Volumen 25 Número 6

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Retrospectiva	Población: 640 registros Muestra: 91 registros	No corresponde	Nuestra revisión retrospectiva reveló que 91 pacientes hospitalizados (14,2%) experimentaron uno o más EA. De los EA, 54 (59,3%) fueron altamente prevenibles. Este es el primer estudio objetivo para evaluar los niveles de seguridad de los pacientes en Palestina mediante la revisión sistemática de los registros médicos de los pacientes. Este estudio demuestra que la revisión y el seguimiento de los EA es factible. Encontramos que uno de cada siete pacientes (91 [14,2%]) sufre daño. De los EA, 54 (59,3%) fueron altamente prevenibles, 25 (27,5%) se relacionaron con procedimientos quirúrgicos y 20 (21,9%) fueron prenatales. Además, 64 EA (70,4%) causaron daño temporal, requiriendo hospitalización prolongada, y 4 EA (4,4%) requirieron intervenciones para mantener la vida.	La revisión retrospectiva de los registros es efectiva para medir los niveles de seguridad de los pacientes hospitalizados

**Tabla 2:** Resumen de estudios sobre la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados

<b>Diseño de estudio / Título</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Calidad de evidencias (según sistema Grade)</b>	<b>Fuerza de recomendación</b>	<b>País</b>
<b>Revisión Sistemática</b> Valor potencial de la revisión de registros de pacientes para evaluar y mejorar la seguridad del paciente en la práctica general: una revisión sistemática	El estudio concluyo que la revisión de registros de pacientes mide de manera proactiva los incidentes de seguridad del paciente e informa sobre las mejoras.	Alta	Fuerte	Irlanda
<b>Revisión de la Literatura</b> Medición de la seguridad del paciente: una revisión sistemática de la confiabilidad y validez de la detección de eventos adversos con revisión de registros	El estudio concluyo que la revisión de registros es confiable para medir la seguridad en pacientes frente a eventos adversos	Alta	Fuerte	Países Bajos
<b>Revisión Retrospectiva</b> Implementación del método de revisión de trigger en las prácticas generales escocesas: resultados de seguridad del paciente y potencial de mejora de la calidad	El estudio concluyo que el método de revisión de registros Trigger fue eficaz en la seguridad del paciente y potencial de mejora de la calidad de atención	Alta	Fuerte	Reino Unido
<b>Revisión Retrospectiva</b> Características asociadas con la ocurrencia de eventos adversos: una revisión	El estudio concluyo que la revisión de registros (Global Trigger) es una herramienta efectiva para mejorar la seguridad en pacientes frente a eventos adversos	Alta	Fuerte	Corea del Sur

retrospectiva de registros médicos utilizando la herramienta Global Trigger en un hospital universitario terciario totalmente digitalizado en Corea				
<b>Revisión Retrospectiva</b> Eventos adversos identificados por la Global Trigger Tool en un hospital universitario: una revisión retrospectiva de registros médicos.	El estudio concluyo que la revisión registros (Global Trigger Tool) fue un método útil para detectar las características de los eventos adversos para mejorar la seguridad de los pacientes	Alta	Fuerte	<u>China</u>
<b>Revisión Retrospectiva</b> ¿Qué tan efectivas son las iniciativas de seguridad del paciente? Un estudio retrospectivo de revisión de registros de pacientes sobre los cambios en la seguridad del paciente a lo largo del tiempo.	El estudio concluyo que la revisión de registros de pacientes tiene un impacto positivo en la seguridad del paciente.	Alta	Fuerte	Países Bajos
<b>Revisión Retrospectiva</b> Prevalencia y consecuencias de los incidentes de seguridad del paciente en la práctica general en los Países Bajos: un estudio retrospectivo de revisión de registros médicos.	El estudio concluyo que los registros médicos pueden ser sustancial en la seguridad del paciente pero se necesitan diferentes métodos para detectar y registrar estos incidentes	Alta	Fuerte	Países Bajos
<b>Cohorte Retrospectivo</b> Estimación de la incidencia de eventos adversos en los hospitales portugueses: una contribución a la mejora de la calidad y	El estudio concluyo que la revisión de registro debe verse como un primer paso hacia la mejora de la calidad y seguridad en la atención sanitaria.	Alta	Fuerte	Portugal

la seguridad del paciente					
<b>Revisión Retrospectiva</b>	Importancia de los informes de incidentes de los médicos para la transparencia organizativa y las fuerzas impulsoras de la seguridad del paciente	El estudio concluyo que los registros de informes de incidentes reflejan la transparencia organizacional y las fuerzas impulsoras de la seguridad del paciente y la mejora de la calidad en la atención médica.	Alta	Fuerte	Japón
<b>Revisión Retrospectiva</b>	Global Trigger Tool muestra que uno de cada siete pacientes sufre daños en hospitales palestinos: desafíos para lanzar un plan estratégico de seguridad	El estudio concluyo que la revisión retrospectiva de los registros es efectiva para medir los niveles de seguridad de los pacientes hospitalizados	Alta	Fuerte	Bélgica

## CAPITULO IV: DISCUSION

### 4.1 Discusión

La revisión sistemática que consta de 10 evidencias científicas acerca de la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados, teniendo como buscadores Researchgate, Epistemonikos, Elsevier Sciencedirect, Onlinelibrary y PubMed y que en su totalidad pertenecen de tipo cuantitativo y diseño de estudios de revisión sistemática, retrospectiva y de cohorte.

Conforme los productos alcanzados de la revisión sistemática ejecutados en esta investigación, representan el 90% de alta calidad y el 10% de moderada calidad como se describe a continuación: el 90% (n= 9/10) son revisión sistemática y retrospectiva; y el 10 % (n= 1/10)) es una cohorte retrospectiva.

Las evidencias científicas corresponden de los países de Países Bajos (30%), seguida de Irlanda (10%), Reyno Unido (10%), Corea del Sur (10%), China (10%), Portugal (10%), Japón (10%) y Bélgica (10%),

El 100% (n=10/10) (10-19) señalan que la revisión de registros es efectiva para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados

Madden y Lydon (10) concluyen que las herramientas de activación (Trigger tools) fue el método más usado para la revisión de registros de pacientes (PRR) (n = 6). El número medio de incidentes de seguridad del paciente (PSI) por cada 100 registros representa el 12,6. Los tipos de PSI más comúnmente hallados se relacionan a la medicación, la prescripción, el diagnóstico, la comunicación y el tratamiento. Los estudios informaron sobre las acciones de mejora tomadas después de los PRR coinciden con Hanskamp y Zegers (11) concluyen que los datos psicométricos de Global Trigger Tool (GTT)

y Harvard Medical Practice Study (HMPS) que consisten en un proceso de revisión de dos etapas realizado por enfermeras y médicos. El GTT se utiliza principalmente como una herramienta de mejora de la calidad para la práctica clínica y para estimar y rastrear las tasas de eventos adversos (EA) a lo largo del tiempo en un hospital o una clínica.

Wet y Black (12) concluyen que se registraron 1887 (14,1%) incidentes de seguridad del paciente (PSI), con una media de 3,5 (536/1887) por informe resumido (DE  $\pm$  1,6). Un total de 852 PSI (46,2%) se clasificaron como prevenibles o potencialmente prevenibles. En 459 informes resumidos (85,6%), los revisores indicaron la implementación de una o más acciones de mejora durante el proceso de TRM real; y 2177 acciones después de la finalización del proceso de TRM (media 4,1 (DE  $\pm$  3,3) acciones por revisión) coinciden con Baines y Langelaan (15) concluyen que según los resultados encontramos una disminución del 45% en las tasas brutas de EA evitables ( $p < 0,01$ ) junto con un programa nacional de seguridad del paciente y otras iniciativas de seguridad del paciente y calidad de la atención. Se observó una disminución de EA prevenibles en las áreas que se abordaron durante el programa de seguridad. Los EA prevenibles relacionados con medicamentos / líquidos también fueron comunes y se mantuvieron relativamente estables a lo largo de los años, con 0.3%, 0.3% y 0.4% respectivamente

Hwang y Jun (13) concluyen que entre los eventos adversos (EA) observados, el 61% fueron prevenibles. Los tipos frecuentes de EA fueron "relacionados con el procedimiento" y "relacionados con la medicación". Seis factores desencadenantes tuvieron valores predictivos positivos superiores al 50,0%: 'infección asociada a la atención sanitaria', 'cualquier complicación del procedimiento', 'medicación: otra', 'retorno a la cirugía', 'aparición de cualquier complicación operatoria' e 'intubación / reintubación coinciden con

Sousa y Sousa (17) concluyen que los principales resultados encontrados en este estudio fueron una tasa de incidencia del 11,1% de EA, de los cuales alrededor del 53,2% se consideraron prevenibles. La mayoría de los EA se asociaron con procedimientos quirúrgicos (27%), errores de medicación (18,3%) e infecciones adquiridas en el hospital (12,2%).

Hu y Wu (14) concluyen que el número de EA por 1000 días-paciente fue 22,43. Los EA ocurrieron al menos una vez en 329 (68,54%) pacientes. La tasa de daños por atención fue la más alta de todos los EA, seguida por la tasa de daños por medicamentos y daños quirúrgicos. Los pacientes con una estancia hospitalaria o una cirugía más prolongada tenían más probabilidades de experimentar EA coinciden con Gaal y Verstappen (16) concluyen que la mayoría de los incidentes relacionados con la seguridad del paciente tuvieron una causa humana (50,5%) u organizativa (25,0%). Un análisis más detallado de las causas humanas mostró que en su mayoría se referían a una mala coordinación del proceso diagnóstico, una decisión clínica equivocada o errores en la coordinación de las actividades de atención primaria con las de otros profesionales de la salud. Las causas organizativas se relacionaron en su mayoría con protocolos que no se cumplieron, o se basaron en la cultura o en el exterior. Se percibió que el paciente había influido en 81 de los incidentes de seguridad del paciente.

Fukami y Uemura (18) concluyen que los tipos de registros más frecuentes en general se referían a incidentes de medicación, seguidos de las vías de infusión, los dispositivos de drenaje, la cura, el examen y el tratamiento fuera del quirófano. Los informes más frecuentes de los médicos involucraban incidentes relacionados con operaciones, seguidos de cura, examen, tratamiento fuera de la sala de operaciones y medicamentos que coinciden Najjar y Hamdan (19) concluyen que la revisión y el seguimiento de los EA es factible.

Encontramos que uno de cada siete pacientes (91 [14,2%]) sufre daño. De los EA, 54 (59,3%) fueron altamente prevenibles, 25 (27,5%) se relacionaron con procedimientos quirúrgicos y 20 (21,9%) fueron prenatales. Además, 64 EA (70,4%) causaron daño temporal, requiriendo hospitalización prolongada, y 4 EA (4,4%) requirieron intervenciones para mantener la vida.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

En la presente revisión sistemática, según los artículos científicos hallados se concluye la efectividad de la revisión de registros para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados que representa el 100% porque esta herramienta identifica los incidentes de seguridad del paciente (PSI) que ocurren en la práctica general promoviendo la capacidad de prevenirlos. Así mismo refleja la transparencia organizacional, el impulso hacia la seguridad del paciente y la mejora de la calidad en la atención al paciente.

Según las 10 evidencias científicas revisadas podemos concluir que:

En 10 de los 10 artículos revisados se evidencia que la revisión de registros es efectiva para medir la seguridad frente a eventos adversos en pacientes hospitalizados.

### **5.2 Recomendaciones**

5.2.1 Se recomienda a los Servicios de Gestión, a las gestoras de enfermería:

- Incorporar la revisión de registros con la finalidad de minimizar los eventos adversos para el mejoramiento de la seguridad de los pacientes hospitalizados y como consecuencia se disminuyan los costos indeseables de los servicios asociados a estos; ya que se ha identificado como una medida prometedora de seguridad en la práctica general.
- Mejorar los registros clínicos e informes de eventos adversos a través de la capacitación adecuada de los profesionales y /o

revisores en la ejecución de estos; aumentando su perfeccionamiento y confiabilidad.

- Formar líderes con experiencia profesional en atención en salud de calidad y seguridad del paciente
- Realizar investigaciones futuras para la innovación de metodologías y/o la implementación de las mejores prácticas, estándares y protocolos que respalden las iniciativas de mejora en la prevención de eventos adversos.

#### 5.2.2 Se recomienda al Ministerio de Salud:

- Un mayor esfuerzo a las autoridades sanitarias y la dirección del hospital para fomentar la monitorización continua de los eventos adversos a través de la revisión de registros clínicos; con la finalidad de mejorar la Seguridad de los pacientes hospitalizados y por ende la disminución de costos adicionales.
- Identificar los eventos adversos que son un problema de gran magnitud, trascendencia clínica, económica, legal y mediática, ya que la seguridad del paciente es meta primordial en los sistemas sanitarios.
- Efectivizar diferentes métodos de acuerdo a su realidad hospitalaria para detectar y registrar estos incidentes de seguridad del paciente; siendo de vital importancia que se promuevan estrategias para mejorar la seguridad de las prácticas generales en el ámbito hospitalario.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Día Mundial de la Seguridad del Paciente [Internet]. Valladolid, España: Portal de Salud [citado el 28 Set. de 2020]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/AulaPacientes/es/dias-mundiales-relacionados-salud/dia-mundial-seguridad-paciente.45>
2. Vlayen A , Auditoría de Historias Clínicas en Hospitales Públicos Provinciales: utilidad del Global Trigger Tool. Intervenciones Sanitarias [Internet].2020, Set. [citado el 28 Set. de 2020]; 12 (1): 1-4. Disponible en: <http://rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/vol12/IS-Zorzine14.pdf>
3. Seguridad del paciente [Internet]. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud [citado el 29 Set. de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
4. Delgado R, Gonzales B, Carcausto W. Eventos adversos relacionados con los cuidados de enfermería en un hospital nacional de Lima. Revista de Perú Salud Pública Comunitaria [Internet].2018, Dic. [citado el 28 Set. de 2020]; 1 (2): 71- 74. Disponible en: <https://revistas.ual.edu.pe/index.php/revistaual/article/view/48>
5. Día Mundial de la Seguridad del Paciente [Internet]. La Habana, Cuba : La Información [citado el 29 Set. de 2020]. Disponible en: <https://www.lainformacion.com.do/opinion/dia-mundial-de-la-seguridad-del-paciente>
6. Palacios A, Bareño J. Factores asociados a eventos adversos en pacientes hospitalizados en una entidad de salud en Colombia. Revista CES Medicina [Internet].2012, Jul. [citado el 28 Set. de 2020]; 26 (1): 19- 28. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v26n1/v26n1a03.pdf>

7. Ibáñez J, Zarate R, Salcedo R. Factores relacionados con la seguridad y la calidad de la atención en el paciente hospitalizado. Resultados preliminares. Revista CONAMED [Internet].2014, Dic. [citado el 28 Set. de 2020]; 19 (4): 157- 165. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2014/con144c.pdf>
8. Classen D, Resar R, Griffin F, Federico F, Frankel T, Kimmel N, et al. La 'herramienta de activación global' muestra que los eventos adversos en los hospitales pueden ser diez veces mayores que los medidos previamente. Salud Aff (Millwood) [Internet].2011, Abr. [citado el 28 Set. de 2020]; 30 (4): 581- 589. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21471476/>
9. Doupi P, Svaar H, Bjørn B, Deilkås E, Nylén U, Rutberg H. Uso de Global Trigger Tool en los esfuerzos de mejora de la seguridad del paciente: experiencias nórdicas. Cognición, tecnología y trabajo [Internet].2015, Oct. [citado el 28 Set. de 2020]; 17 (1): 45- 54. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10111-014-0302-2>
10. Davenport M, Domínguez A, Ferreira J, Kannemann A, Paganinia A, Torres F. Detección de eventos adversos en pacientes pediátricos hospitalizados mediante la herramienta de disparadores globales Global Trigger Tool. Arch Argent Pediatr [Internet].2017, Ene. [citado el 28 Set. de 2020]; 115 (4): 357- 363. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files\\_ao\\_davenport\\_26-6-17pdf\\_1498513664.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/archivos/files_ao_davenport_26-6-17pdf_1498513664.pdf)

11. Fajreldines A, Pellozari M. Global trigger tool para la medición de eventos adversos atribuidos al cuidado de la salud: versión traducida al español y adaptada por el Hospital Universitario Austral. Instituto de Mejoramiento de la Salud [Internet]. 2015, Ene. [citado el 24 Abr. de 2019]; 1(1):1-53. Disponible desde:  
[https://www.researchgate.net/publication/282958985\\_Global\\_trigger\\_tool\\_para\\_la\\_medicion\\_de\\_eventos\\_adversos\\_atribuidos\\_al\\_cuidado\\_de\\_la\\_salud\\_version\\_traducida\\_al\\_espanol\\_y\\_adaptada\\_por\\_el\\_Hospital\\_Universitario\\_Austral](https://www.researchgate.net/publication/282958985_Global_trigger_tool_para_la_medicion_de_eventos_adversos_atribuidos_al_cuidado_de_la_salud_version_traducida_al_espanol_y_adaptada_por_el_Hospital_Universitario_Austral)
  
12. Herramienta “Triggers Tolls” para la identificación de eventos adversos [Internet]. Lomas, México: Grupo Mexicano de Seguros [citado el 29 Set. de 2020]. Disponible en:  
<https://www.meditips.com/herramienta-trigger-tools-la-identificacion-eventos-adversos/>
  
13. Guzmán O, Ruiz P, Gómez A, Ramírez M. Detección de eventos adversos en pacientes adultos hospitalizados mediante el método Global TriggerTool. Revista de Calidad Asistencial [Internet]. 2015, Ago. [citado el 28 Set. de 2020]; 30 (4): 166- 174. Disponible en:  
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-deteccion-eventos-adversos-pacientes-adultos-S1134282X15000640>
  
14. Plan de seguridad del Paciente [Internet]. Lima, Perú: Ministerio de la Salud [citado el 29 Set. de 2020]. Disponible en:  
[http://www.hospitaloayza.gob.pe/files/TRAS\\_071f27d97ec3803\\_.pdf](http://www.hospitaloayza.gob.pe/files/TRAS_071f27d97ec3803_.pdf)
  
15. Aguilera E. Revisión sistemática, revisión narrativa o metanálisis?. Revista de la Sociedad Española del Dolor [Internet]. 2014, Dic. [citado el 24 Abr. de 2019]; 21(6):359-360. Disponible desde:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113480462014000600010](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113480462014000600010)

16. Madden C, Lydon S, Curran C, Murphy A, O'Conno P. Valor potencial de la revisión de registros de pacientes para evaluar y mejorar la seguridad del paciente en la práctica general: una revisión sistemática. *European Journal of General Practice* [Internet]. 2018, Ago. [citado el 29 Set. de 2020]; 24 (1): 192 -201. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5013509/>
17. Hanskamp M, Zegers M, Vincent C, Gulp P, Vet H, Wollersheim H. Medición de la seguridad del paciente: una revisión sistemática de la confiabilidad y validez de la detección de eventos adversos con revisión de registros. *British Medical Journal Open* [Internet]. 2016, Ago. [citado el 29 Set. de 2020]; 6 (8): 1 -9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5013509/>
18. Wet C, Black C, Luty S, McKay J, O'Donnell C, Bowie P. Implementación del método de revisión de trigger en las prácticas generales escocesas: resultados de seguridad del paciente y potencial de mejora de la calidad. *BMJ Quality and Safety* [Internet]. 2017, Mar. [citado el 29 Set. de 2020]; 26 (4): 335 -342. Disponible en: <https://qualitysafety.bmj.com/content/26/4/335?bmiqs-2015-004093v2=>
19. Hwang J, Jun H, Chang S. Características asociadas con la ocurrencia de eventos adversos: una revisión retrospectiva de registros médicos utilizando la herramienta Global Trigger en un hospital universitario terciario totalmente digitalizado en Corea. *Journal of evaluation in clinical practice* [Internet]. 2014, Mar. [citado el 29 Set. de 2020]; 20 (1): 27- 35. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jep.12075>

20. Hu Q, Wu B, Zhan M, Jia M, Huang Y, Xu T. Eventos adversos identificados por la Global Trigger Tool en un hospital universitario: una revisión retrospectiva de registros médicos. *Journal of evidence-based medicine* [Internet]. 2019, Mar. [citado el 29 Set. de 2020]; 12 (2): 27- 35. Disponible en:  
<https://sci-hub.do/https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jebm.12329>
21. Baines R, Langelaan M, Bruijne M, Spreeuwenberg P, Wagner C. ¿Qué tan efectivas son las iniciativas de seguridad del paciente? Un estudio retrospectivo de revisión de registros de pacientes sobre los cambios en la seguridad del paciente a lo largo del tiempo. *Calidad y seguridad de BMJ* [Internet]. 2015, Set. [citado el 29 Set. de 2020]; 24 (9): 561- 571. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4552927/>
22. Gaal S, Verstappen W, Wolters R, Lankveld H, Weel C, Wensing M. Prevalencia y consecuencias de los incidentes de seguridad del paciente en la práctica general en los Países Bajos: un estudio retrospectivo de revisión de registros médicos. *Implementation Science* [Internet]. 2011, Ene. [citado el 29 Set. de 2020]; 6 (37):1-7. Disponible en:  
<https://link.springer.com/article/10.1186/1748-5908-6-37>
23. Sousa P, Sousa A, Serranheira F, Nunes C, Leite E. Estimación de la incidencia de eventos adversos en los hospitales portugueses: una contribución a la mejora de la calidad y la seguridad del paciente. *BMC Health Services* [Internet]. 2014, Ene. [citado el 29 Set. de 2020]; 14 (311):1-6. Disponible en:  
<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-14-311>

24. Fukami T, Uemura M, Nagao Y. Importancia de los informes de incidentes de los médicos para la transparencia organizativa y las fuerzas impulsoras de la seguridad del paciente. *Patient Safety in Surgery* [Internet]. 2020, Ene. [citado el 29 Set. de 2020]; 14 (1):1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7164346/>
25. Najjar S, Hamdan M, Euwema M, Vleugels A, Sermeus W, Massoud R, Vanhaecht K. Global Trigger Tool muestra que uno de cada siete pacientes sufre daños en hospitales palestinos: desafíos para lanzar un plan estratégico de seguridad. *International journal for quality in health care* [Internet]. 2014, Ene. [citado el 29 Set. de 2020]; 25 (6):640-647. Disponible en: <https://academic.oup.com/intqhc/article/25/6/640/1796490>