

### HERRAMIENTA 3: INSTRUMENTOS DE TAMIZAJE PARA LA VIGILANCIA INTRAINSTITUCIONAL

Se cuenta con herramientas para tamizar la presencia de eventos adversos. Se sugiere revisarlas antes de adoptar una herramienta definitiva con este propósito. Aquí se presentan algunas de ellas.

#### 3.1 INSTRUMENTO TAMIZAJE DERIVADO DEL PROYECTO IBEAS COLOMBIA, REVISADO Y VALIDADO,

SITUACIÓN DE ALERTA EN RELACIÓN CON LA POSIBLE OCURRENCIA DE UN EVENTO ADVERSO	
1. Hospitalización previa por la misma causa durante el último año.	
2. Tratamiento antineoplásico en los seis meses previos a la hospitalización. (Excepto: hospitalización planificada para quimioterapia).	
3. Traumatismo, accidente o caída durante la hospitalización.	
4. Reacción medicamentosa adversa durante la hospitalización, o como causa de la misma.	
5. Fiebre mayor de 38.3°C el día antes del alta hospitalaria.	
6. Traslado no programado de una unidad de hospitalización general a otra de cuidados intensivos o intermedio.	
7. Traslado no programado a otro hospital de igual o mayor nivel de atención.	
8. Segunda intervención quirúrgica no programada durante este ingreso.	
9. Tras la realización de un procedimiento invasivo, diagnóstico o terapéutico, se produjo una lesión en un órgano o sistema que precisara la indicación de un tratamiento u operación quirúrgica.	
10. Déficit neurológico nuevo, no asociado a la enfermedad.	
11. Infarto Agudo de Miocardio, Accidente Cerebro Vascular Agudo o Tromboembolismo pulmonar durante o después de un procedimiento invasivo, diagnóstico o terapéutico.	
12. Paro cardiorespiratorio que necesita reanimación de urgencia.	
13. Puntuación APGAR baja (menor de ocho) durante la atención del parto.	
14. Daño o complicación relacionada con aborto, amniocentesis, parto o preparto, incluye las complicaciones neonatales.	
15. Muerte inesperada.	
16. Intervención quirúrgica abierta no prevista, o ingreso para intervención después de una intervención ambulatoria programada, sea laparoscópica o abierta.	
17. Algún daño o complicación relacionada con cirugía ambulatoria o con un procedimiento invasivo diagnóstico o terapéutico que resultara en ingreso o valoración en el servicio de urgencias.	
18. Cartas o notas en la historia clínica, incluida la reclamación patrimonial, acerca de la atención en salud. Incluidas aquellas que pudieran sugerir litigio por parte del paciente o familiar.	
19. Cualquier tipo de infección nosocomial.	
20. Daño o complicación asociada a sangre, tejidos, dispositivos y reactivos, no incluida en otros criterios. Cúl:	
21. Algún otro evento adverso.	
Describe:	

1 Revisado por 1) el equipo técnico del Ministerio de la Protección Social, 2) los expertos clínicos del proyecto IBEAS Colombia en reunión del 17 y 18 de diciembre de 2006

2 Incorpora las recomendaciones sugeridas de la medición de los parámetros de sensibilidad y especificidad (Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo E.S.E, Convenio 000353 de 2006.). Ver artículo del Dr. Dagoberto Santofimio, página xxx de esta publicación)

## 3.2 TRIGGER TOOL DE EVENTOS ADVERSOS EN MEDICAMENTOS (IHI)

### Seguridad del paciente: “indicio de evento adverso medicamentoso”<sup>33</sup>

Los eventos adversos causados por errores en la administración de medicamentos continúan siendo las lesiones evitables más frecuentemente inflingidas a pacientes como consecuencia del proceso de atención (1-2).

Dado que la experiencia muestra que muchos de los eventos adversos no son informados<sup>34</sup>, varios autores han sugerido el uso de metodologías que permitan detectarlos en ausencia de reporte. La metodología que en inglés se conoce como *trigger tool*, cuya traducción literal es “herramienta gatillo”, pero cuyo significado más cercano es “herramienta indicio”<sup>35</sup>, ha demostrado ser la más efectiva para medir de manera confiable el grado de daño a los pacientes que ocurre como resultado del proceso de atención en una institución de salud.

En la actualidad, el Institute for Healthcare Improvement (IHI) ha desarrollado y probado seis diferentes herramientas indicio: (a) para la detección global de eventos adversos, (b) para la detección de eventos adversos medicamentosos, (c) para eventos adversos perioperatorios, (d) para eventos adversos en unidades de cuidado intensivo, (e) para eventos adversos en unidades de cuidado intensivo neonatal y (f) para eventos adversos en pacientes ambulatorios.

En este escrito vamos a referirnos a la diseñada para *eventos adversos medicamentosos* (EAM), por ser los más frecuentes y porque cuando se hacen esfuerzos para mejorar la seguridad del paciente conviene definir temas o áreas focales específicas en las que es posible demostrar avances.

Antes de continuar no sobra insistir en que, tal como hemos dicho y repetido en múltiples artículos que se refieren a seguridad del paciente, el uso descontextualizado de herramientas, en instituciones con culturas que no propician ambientes seguros, no es una acción recomendable, debido a que sus probabilidades de éxito son, en el mejor de los casos, limitadas y la mayoría de las veces totalmente inefectivas (4-7). Por lo anterior, las bondades de la “herramienta indicio” sólo pueden esperarse si se implementa en organizaciones que han logrado algún grado de transformación cultural.

En la metodología original, diseñada por Classen, Pestonik y Shapiro (8) específicamente para detectar EAM, se utiliza un sistema computarizado ligado a la historia clínica, a las órdenes médicas y a la farmacia. Años después, el IHI la modificó, inicialmente con el propósito de facilitar su uso por parte de hospitales con menos desarrollo informático (9) y posteriormente de ampliarla a eventos adversos diferentes a los medicamentosos (10).

En la práctica consiste en detectar, por ejemplo, el uso de un medicamento específico o de un antídoto que pudo ser formulado para tratar o mitigar un EAM. A este medicamento se le

---

<sup>33</sup> Traducido por el Centro de Gestión Hospitalaria para la revista *Vía Salud*. No 42.

<sup>34</sup> Se acepta que sólo entre el 10% y el 20% de los errores se reportan y que de ellos entre el 90% y el 95% no causan daño al paciente (3).

<sup>35</sup> Dato que sugiere que se ha cometido un error durante el proceso de atención de un paciente, que puede haber causado un evento adverso.

denomina *indicio*, pues eso es lo que es: un indicio de que el paciente sufrió un evento adverso. La revisión posterior de la historia clínica permite establecer el motivo por el cual se utilizó y particularmente si se hizo en respuesta a un EAM. Esta fase de la metodología presupone que la historia es revisada por personas con conocimiento suficiente para determinar la causa por la cual se usó el indicio: un EAM o una razón diferente.

El “indicio” no se limita a medicamentos o antídotos, sino que se extiende a resultados anormales de pruebas de laboratorio específicas y a acciones tales como una orden para suspender súbitamente una intervención asistencial o para trasladar al paciente a un nivel de cuidado superior.

La herramienta indicio modificada por el IHI incluye 24 “indicios” (Tabla 1) que deben ser activamente buscados en las historias clínicas. Cuando uno o varios de ellos se detectan, la historia debe ser evaluada en detalle para establecer si efectivamente ocurrió un EAM.

**Tabla 1**  
**Lista de indicios y procesos identificados**

Indicio	Proceso identificado
I1 Difenhidramina	Reacción de hipersensibilidad
I2 Vitamina K	Sobreaticoagulación con warfarina
I3 Flumacenil	Sobresedación con benzodiacepinas
I4 Droperidol	Náusea o vómito causado por drogas
I5 Naloxona	Sobresedación con narcóticos
I6 Antidiarréicos	Evento adverso medicamentoso
I7 Poliestireno sódico	Hiperpotasemia por IR o efecto medicamentoso
I8 PTT >100 segundos	Sobreaticoagulación con heparina
I9 INR >6	Sobre anticoagulación con warfarina
I10 Leucocitos <3.000	Neutrocitopenia causada por drogas o enfermedad
I11 Glicemia <50 mg/dl	Hipoglucemia inducida por insulina
I12 Elevación de la creatinina sérica	IR secundaria a medicamentos
I13 Coprocultivo positivo para C difficile	Tratamiento con antibióticos
I14 Concentración de digoxina >2 ng/ml	Concentración tóxica de digoxina
I15 Concentración de lidocaína >5 ng/ml	Concentración tóxica de lidocaína
I16 Concentración pico de gentamicina >10 µg/ml	Concentración tóxica de gentamicina
I17 Concentración pico de amikacina >30 µg/dl	Concentración tóxica de amikacina
I18 Concentración de vancomicina >26 µmcg/dl	Concentración tóxica de vancomicina
I19 Concentración de teofilina >20 µmcg/dl	Concentración tóxica de aminofilina
I20 Sobresedación, letargia o caída	Sobreuso de medicamentos sedantes
I21 Erupción cutánea	Evento adverso medicamentoso
I22 Interrupción súbita de un medicamento	Evento adverso medicamentoso
I23 Transferencia a un nivel superior de atención	Evento adverso
I24 Propio de la institución	Evento adverso

Fuente: tomada de Rozich JD, Haraden CR y Resar RK. Adverse drug event trigger tool: a practical methodology for measuring medication related harm. *Qual Saf Health Care*. 2003;12:194-200. Referencia 6. En el listado original los indicios se identifican como T1 a T24 (*trigger* 1 a 24).

Esta herramienta fue probada en 86 hospitales en un período de 18 meses. El primer paso consistió en entrenar a los encargados de revisar las historias haciendo énfasis en la diferencia que hay entre una revisión estándar y una para encontrar indicios de evento adverso. En los 86 hospitales se revisaron 2.837 historias y se detectaron 720 EAM, en un total de 268.796 dosis de medicamentos administradas, lo cual corresponde a una frecuencia de 2,68 EAM por cada 1.000 dosis.

En un subgrupo de estos hospitales, que en conjunto representaba un grupo con experiencia en revisión de historias para detectar EAM, se estableció la concordancia entre los resultados de la herramienta indicio y los de otros métodos de detección, como informe de eventos adversos medicamentosos e intervenciones de la farmacia. De los 274 EAM encontrados en este grupo mediante la herramienta indicio, sólo 5 (1,8%) fueron detectados a través de otros métodos mejor establecidos, lo que sugiere que la información obtenida a través de esta metodología refleja mejor la situación real con respecto a la incidencia y frecuencia del EAM.

No sobra insistir en que esta herramienta se centra en eventos adversos y no en errores medicamentosos, los cuales, sin duda, son más frecuentes; pero que en su inmensa mayoría no llegan a lesionar al paciente. Un ejemplo de ello es la administración de un medicamento una hora después del momento correcto, hecho que sin duda constituye una falla, pero que, casi con seguridad, no lesiona al paciente.

Lo anterior de ninguna manera disculpa la administración tardía de los medicamentos, sólo pretende subrayar el que la mayoría de ellos tienen un margen de tolerancia, en lo que al momento de administración se refiere, que no atenta contra el bienestar y la seguridad del paciente. No distinguir entre error medicamentoso y EAM puede llevar a una institución a concentrarse en mejorar la precisión del momento en que se administran los medicamentos, con escasa reducción de los daños que causan.

Dado que, como se dijo antes, los EAM constituyen la mayoría de las lesiones causadas a pacientes durante el proceso asistencial y que los métodos tradicionales son, en general, altamente ineficaces para detectarlos, la implementación correcta de la herramienta indicio, además de incrementar su detección, puede contribuir de forma muy significativa a una mejor comprensión de sus causas e impacto y, en últimas, a mejorar la seguridad de los pacientes.

Tal vez el mayor beneficio que puede esperarse de esta metodología es su utilidad como instrumento altamente confiable para medir la tendencia del proceso de maduración del programa de seguridad en una institución de salud. De hecho, puede contribuir a evaluar los avances del sistema de reporte, e indirectamente los de la cultura de seguridad, en cuanto permite comparar la frecuencia de EAM informados espontáneamente con la de los efectivamente ocurridos, detectados por la herramienta indicio.

## Referencias

1. Bates DW, Cullen DJ, Lird NM. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events: implications for prevention. *JAMA*. 1995; 274(1):29-37.
2. Ebbesen J, Juajordet I, Erikssen J. Drug-related deaths in a department of internal medicine. *Arch Intern Med*. 2001;161:2317-23.
3. Institute for Health Improvement (IHI). Introduction to trigger tools for identifying adverse events. Available from: <http://www.ihl.org/IHI/Topics/PatientSafety/SafetyGeneral/Tools/IntrotoTriggerToolsforIdentifyingAEs.htm>
4. Seguridad del paciente: primero, cultura justa [editorial]. *Vía Salud*. 2007;(39):2-5.
5. Posición del Centro de Gestión Hospitalaria ante el XVI Foro Internacional (junio de 2007). *Gestión clínica: seguridad del paciente* [editorial]. *Vía Salud*. 2007;(40):2-7.
6. Más sobre seguridad del paciente [editorial]. *Vía Salud*. 2007;(41):2-3.
7. Kerguelén C. ¿Qué implica hablar de una cultura de seguridad de pacientes? *Vía Salud*. 2007;(41):4-10.
8. Classen DC, Pestotnik SL, Shapiro S. Computerized surveillance of adverse drug events in hospital patients. *JAMA*. 1991;266:2847-51.
9. Rozich JD, Haraden CR, Resar RK. Adverse drug event trigger tool: a practical methodology for measuring medication related harm. *Qual Saf Health Care*. 2003;12:194-200.
10. Griffin FA, Resar RK. IHI global trigger tool for measuring adverse events: innovation series white paper. Cambridge: Institute for Healthcare Improvement; 2007.

## HERRAMIENTA 4: FORMATO SUGERIDO PARA IDENTIFICAR Y GENERAR LA DECISIÓN DE INVESTIGAR EL EVENTO ADVERSO

### A) EL SUCESO PRODUJO

- 1. No hubo tal suceso. Se trata de un falso positivo del cribado.
- 2. alguna lesión o complicación, invalidez en el momento del alta y/o prolongación de la estancia en el hospital (o reanimación o tratamiento en consultas externas) o fallecimiento.
- 3. Suceso sin lesión o prolongación de la estancia (p.e. caída del enfermo sin consecuencias).

### B) CAUSA DE LA LESIÓN O COMPLICACIÓN

La lesión o complicación fue debida a:

- 1. Atención en Salud.
- 2. Solamente por el proceso de la enfermedad.
- 3. NS/NR.

### C) VALORE LA POSIBILIDAD DE PREVENCIÓN DEL EVENTO ADVERSO

Valore en una escala de 6 puntos la posibilidad de prevención.

- 1. Ausencia de evidencia de posibilidad de prevención.
- 2. Mínima posibilidad de prevención.
- 3. Ligera posibilidad de prevención.
- 4. Moderada posibilidad de prevención.
- 5. Elevada posibilidad de prevención.
- 6. Total evidencia de posibilidad de prevención.