

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### REVISTA ARGENTINA DE SALUD PÚBLICA

FECHA DE RECEPCIÓN: 13 de enero de 2020  
FECHA DE ACEPTACIÓN: 16 de junio de 2020  
FECHA DE PUBLICACIÓN: 08 de agosto de 2020

#### FUENTE DE FINANCIAMIENTO:

Beca Salud Investiga "Dr. Abraam Sonis", categoría individual, otorgada por la Dirección de Investigación para la Salud, Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, Argentina.

#### \*AUTORA DE CORRESPONDENCIA:

elbamirta@gmail.com

Registro Nacional de Investigaciones  
en Salud N°: IS002142

## IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE EVENTOS ADVERSOS OCURRIDOS DURANTE LA ATENCIÓN DE EMBARAZADAS EN UN HOSPITAL DE NIVEL IIIB

### *Adverse event identification and analysis on pregnant women treated in a level IIIB hospital*

\* **Elba Mirta Morales**<sup>1</sup>. Médica Cirujana. Magíster en Salud Materno Infantil.  
**Rosana María del Rosario Gerometta**<sup>1</sup>. Médica Cirujana. Doctora en Medicina.  
**Jorge Raúl Cialzeta**<sup>1</sup>. Médico Cirujano. Magíster en Salud Pública.  
**Mabel Itatí Rivero**<sup>2</sup>. Médica Cirujana. Especialista en Tocoginecología.

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

<sup>2</sup> Hospital Ángela Llano, Corrientes, Argentina.

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: Los incidentes son errores y fallas involuntarias. Cuando provocan un daño al paciente a partir de la asistencia sanitaria, se llaman eventos adversos (EA). El objetivo general fue describir los EA en embarazadas internadas. Específicamente, se buscó determinar la incidencia, estimar el impacto en días de internación y gravedad, describir las causas relacionadas con el diagnóstico, los procedimientos y la administración de medicamentos, y analizar la proporción de EA en gestantes con morbilidad materna severa (MMS). MÉTODOS: Se utilizó un diseño observacional, descriptivo y prospectivo con embarazadas y puerperas internadas entre julio y diciembre de 2018. Mediante un formulario de tamizaje se identificaron lesiones/complicaciones; en casos positivos, se evaluaron historias clínicas con un formulario modular para identificar EA y demás variables. RESULTADOS: Se incluyó a 1914 mujeres; hubo 98 con uno o más criterios positivos; 42 tuvieron un EA (2,19%; IC95%: 1,58-2,95). Aumentaron los días de internación en 18 casos, con 19 (45,2%) de EA moderados y 19 (45,2%) graves, 24 (57%) de errores de diagnóstico, 24 (57%) de procedimiento y 11 (26%) relacionados con medicamentos. El 75% de EA se relacionó con MMS. DISCUSIÓN: La incidencia de EA fue baja, pero con un alto porcentaje de eventos graves. La cantidad de días de internación adicionales fue baja. Los errores de diagnóstico y procedimiento ocurrieron en más del 50% de los eventos, con menos errores de medicamentos. En dos de cada tres pacientes con MMS hubo un EA.

**PALABRAS CLAVE:** Eventos adversos; Seguridad del paciente; Embarazo

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: Incidents are errors and involuntary faults. When they cause harm to the patient during health care, they are called adverse events (AE). The general objective was to describe the AE of pregnant inpatients. More specifically, the study aimed at determining the incidence, estimating the impact on hospitalization days and severity, describing the causes related to diagnosis, procedures and administration of medicines, and analyzing the proportion of AE in pregnant women with severe maternal morbidity (SMM). METHODS: An observational, descriptive and prospective design was used with women admitted during pregnancy, delivery and postpartum between July and December 2018. Injuries/complications were identified through a screening form; in positive cases, medical records were evaluated with a modular survey to identify AE and other variables. RESULTS: A total of 1914 women were included; there were 98 with one or more positive criteria; 42 had an AE (2.19%; 95%CI: 1.58-2.95). There was an increase of hospitalization days in 18 cases, with 19 (45.2%) moderate and 19 (45.2%) severe AE, 24 (57%) diagnostic errors, 24 (57%) of procedure, 11 (26%) related to medications, and 75% of the AE related to SMM. DISCUSSION: The incidence of AE was low, but with a high percentage of serious events. The number of additional hospitalization days was low. Diagnostic and procedural errors occurred in more than 50% of the events, with fewer medication errors. Two out of three patients with SMM suffered an AE.

**KEY WORDS:** Adverse events; Patient safety; Pregnancy

## INTRODUCCIÓN

Un error consiste en no llevar a cabo una acción prevista o en aplicar un plan incorrecto. Puede manifestarse al hacer algo erróneo (error de comisión) o al no hacer lo correcto (error por omisión). Se trata de un acto no intencionado, que obtiene un resultado diferente al pretendido. Una infracción implica un desvío deliberado de las normas, reglas o procedimientos operativos. Los errores y las infracciones aumentan el riesgo de que se produzca un incidente, que puede ser un cuasi-incidente (*near miss*), un incidente sin daños o un incidente con daños (evento adverso: EA). Los EA se definen como los daños o lesiones que ocurren durante la atención de los pacientes y que no son producidos por la enfermedad que motivó el accionar del sistema de salud<sup>1</sup>.

Existen factores que contribuyen a la presencia de un EA: son condiciones o acciones relacionadas con las competencias del personal sanitario, la estructura organizativa y asistencial, la comunicación, el equipamiento, los recursos y el paciente<sup>2</sup>.

La atención de la salud es hoy compleja y riesgosa. Los procesos requieren la combinación de acciones en equipo, múltiples especialidades y la adaptación a la tecnología. La mayor complejidad en la atención médica, derivada de los avances científicos y tecnológicos (no siempre acompañados de un adecuado entrenamiento), aumenta el riesgo de EA asociados a los cuidados de la salud.

Los servicios de atención obstétrica pueden ser muy vulnerables al error médico debido a una gran interacción de componentes (competencias del personal sanitario, estructura organizativa y asistencial, comunicación) que influyen en su funcionamiento. Chantler definió esta situación como "una medicina que ha pasado de ser simple, poco efectiva y relativamente segura a convertirse en compleja, efectiva pero potencialmente peligrosa"<sup>3</sup>.

"La Seguridad del Paciente (SP) es la reducción del riesgo de daño innecesario asociado a la atención sanitaria hasta un mínimo aceptable"<sup>4</sup>, considerando que el daño no es inherente a la condición de la enfermedad sino a la asistencia sanitaria.

En el ámbito de la salud se ha consolidado el concepto de SP como uno de los ejes fundamentales de la calidad de la asistencia sanitaria. Dentro de este marco, resulta clave mejorar los mecanismos de información y notificación de eventos conexos<sup>2</sup>.

Diversas investigaciones estiman que 1 de cada 10 pacientes hospitalizados tiene un EA, y que el 50% son evitables. Se trata, por ejemplo, de estudios multicéntricos realizados en hospitales polivalentes, incluidos servicios de Obstetricia, en los cuales la frecuencia de EA en la atención materno-neonatal oscilaba entre 2 y 24%<sup>5,6</sup>.

El estudio IBEAS estimó la incidencia y prevalencia de efectos adversos en hospitales generales de Latinoamérica con servicios perinatales: 10 de cada 100 pacientes tenían un EA, en los servicios de obstetricia la prevalencia fue de 8,4%, y 6 de cada 10 EA eran evitables<sup>7</sup>.

La atención de las embarazadas tiene componentes diferentes a la del paciente general, dado que hay que considerar al feto en las decisiones clínicas. Esto supone que el estudio de EA requiere un enfoque dirigido a la asistencia perinatal, determinando criterios específicos de la asistencia obstétrica. Las complicaciones en la gestante resultan de un error en la atención o de la propia evolución de una patología, lo que obliga a identificar si es un EA.

Los españoles Aranaz y Aibar compararon un formulario de tamizaje específico para EA en Obstetricia con un formulario utilizado en el ENEAS (Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización). Allí se calculó el valor predictivo para la detección de los EA en Obstetricia y se halló una alta tasa de falsos positivos<sup>8</sup>.

Un trabajo realizado por Gaitán en un servicio de obstetricia en Colombia reveló una incidencia de 12% de EA asociados con la morbilidad materna de base y cesárea<sup>9</sup>.

En 2006 Forster evaluó EA relacionados con fallos latentes y activos, y análisis de errores de procedimiento. Utilizó un formulario de tamizaje con resultados adversos maternos/neonatales y formularios modulares, y encontró un 2% de EA<sup>10</sup>.

Los servicios perinatales en Corrientes funcionan dentro de un sistema de salud con dificultades en recursos humanos, infraestructura y cultura organizacional, altas tasas provinciales de mortalidad perinatal (16,6%) y una mortalidad materna de 6 por 10 000 nacidos vivos en 2017<sup>11</sup>.

El contexto de salud desfavorable en estos servicios asistenciales conlleva no solo un mayor riesgo de EA, sino también su desconocimiento ante la falta de registros e identificación. El estudio de los EA y sus determinantes en los servicios de atención obstétrica contribuiría a identificar problemas prioritarios de la SP y facilitar los procesos de prevención para disminuir dichos efectos.

El objetivo general de este estudio fue describir los EA durante la atención de embarazadas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Materno Neonatal Eloísa Torrent de Vidal. De manera específica, se apuntó a determinar la incidencia de EA, estimar el impacto en los días de internación y la gravedad de los EA según indicadores de morbimortalidad materno-neonatal, describir las causas de los EA relacionadas con el diagnóstico, los procedimientos y la administración de medicamentos, y analizar la proporción de EA en gestantes con morbilidad materna severa (MMS).

## MÉTODOS

Se utilizó un diseño cuantitativo, observacional, descriptivo y prospectivo. El estudio se realizó en el Servicio de Obstetricia del Hospital Materno Neonatal Eloísa Torrent de Vidal de la ciudad de Corrientes, categorizado como maternidad IIIB. Se trata de un establecimiento de máxima complejidad en la provincia, con atención de embarazos de alto riesgo, disponibilidad de terapia intensiva neonatal de alta complejidad, terapia intensiva de adultos, especialidades y 2 900 nacimientos anuales.

Se incluyó de manera consecutiva, de julio a diciembre de 2018, a todas las embarazadas y puérperas que cumplían los criterios de elegibilidad, es decir, a las mujeres que ingresaban al Servicio de Obstetricia en las siguientes situaciones: durante el embarazo para estudios o tratamientos; en trabajo de parto; para una interrupción programada del embarazo por patologías o gestación de término con cesáreas iterativas o embarazo cronológicamente prolongado; o durante el puerperio, por una complicación, si el parto se había realizado en el hospital.

Se excluyó a las mujeres que ingresaban en forma directa a la Unidad de Cuidados Intensivos y a las que ingresaban al hospital con una complicación en el puerperio cuando el nacimiento había ocurrido en otro establecimiento.

En lo que respecta a las técnicas y los procedimientos para la recolección de los datos, se evaluó la presencia de EA mediante dos instrumentos:

- Formulario de tamizaje con criterios maternos y neonatales utilizados en el trabajo de Forster, que se adaptaban a este contexto de atención, y criterios de MMS de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>12</sup>: 1) desprendimiento de placenta normoinsera (DPNI); 2) eclampsia; 3) admisión a Cuidados Intensivos, hipertensión  $\geq$  180-110 o que requiere drogas intravenosas; 4) readmisión no esperada; 5) reintervención quirúrgica; 6) lesión de órganos en intervención quirúrgica; 7) período expulsivo prolongado ( $>$  2 horas primípara,  $>$  1 hora múltipara); 8) desgarro perineal de tercer o cuarto grado; 9) temperatura  $\geq$  38,5°C; 10) hemorragia posparto; 11) índice de shock  $\geq$  0,9; 12) infección del sitio quirúrgico; 13) muerte fetal durante internación; 14) depresión neonatal al nacer, Apgar  $\leq$  4; 15) cualquier problema relacionado con medicamentos; 16) MMS.

- Formulario modular, cuyo diseño original<sup>13</sup>, la versión española del cuestionario para revisión de casos, consta de cinco módulos que describen: A) EA; B) lesión y nivel de gravedad; C) momento o circunstancias de ocurrencia del evento; D) problemas relacionados con el proceso asistencial; y E) factores contribuyentes. Dado que el formulario fue diseñado para la población general hospitalaria y que algunos ítems no se ajustaban a la atención obstétrica, en el presente estudio se utilizaron tres módulos que podían tener relación con la asistencia de la embarazada: el módulo A para identificar el EA; el B para detectar la lesión y el tipo de gravedad, excluyendo la valoración del grado de invalidez (requiere valoración de la incapacidad laboral y trauma emocional a un año); y el D en los apartados D1 (diagnóstico), D5 (procedimientos) y D6 (administración de medicamentos). Con respecto al momento de ocurrencia del evento, se determinó si había sido durante el embarazo, parto o puerperio.

El investigador principal y cinco residentes realizaban el reclutamiento aplicando el formulario de tamizaje en pase de guardia, donde se registraban todos los nacimientos e ingresos. Si no podía estar presente en el pase, el investigador supervisaba retrospectivamente el

informe de guardia para verificar que no hubiera pérdidas de casos. Ante un resultado positivo para uno o más criterios la historia clínica era analizada con el formulario modular, que completaba el investigador principal. Si era necesaria mayor información, se consultaba nuevamente la historia clínica y a los médicos tratantes durante los pases de sala.

La evaluación inicial del investigador principal determinaba si era un EA o no. Luego se producía una revisión por parte de dos expertos con formación y trayectoria en obstetricia, gestión de servicios y análisis de EA, que acordaban las opiniones o resolvían divergencias. Para considerar que era un EA, se requería la opinión favorable de al menos dos de los tres evaluadores.

La mínima probabilidad de que la asistencia sanitaria fuera causante del daño definía al evento como adverso. Esta probabilidad surgía del hallazgo de errores en el análisis de los procesos de atención descritos en la historia clínica.

En los casos de tamizaje positivo donde no se identificaba complicación o donde esta había ocurrido antes de la internación, se consideró al tamizaje como falso positivo.

Además, en un formulario *ad hoc* se recolectaron datos sobre edad, antecedentes obstétricos, morbilidad materna, cargas horarias y turnos de trabajo.

Las variables consideradas fueron:

- Edad materna: estimada en años.
- Control prenatal: como cobertura del control.
- Índice de masa corporal (IMC) materno en el último control: IMC calculado por edad gestacional como normopeso (NP), sobrepeso/obesidad (SPO) o bajo peso (BP)<sup>14</sup>.
- Patologías maternas previas al EA.
- Horas de trabajo de los profesionales: horas transcurridas desde el ingreso del profesional al hospital hasta la ocurrencia del evento.
- Horario nocturno: entre las 22 y las 6 horas.
- MMS: complicación grave materna, con riesgo de muerte según criterios establecidos por la OMS.
- EA: definido como daño causado a la paciente, generado por la atención sanitaria, involuntario, que no se debe a la condición de base ni a patologías previas al evento.

Para la escala de valoración de EA, se consideró: ausencia de evidencia de que el efecto adverso se deba al manejo del paciente; mínima probabilidad de que el manejo fuera la causa; ligera probabilidad de que el manejo fuera la causa; moderada probabilidad de que el manejo fuera la causa; alta probabilidad de que el manejo fuera la causa; y total evidencia de que el manejo fuera la causa del EA.

En lo que se refiere a la gravedad del EA, se consideraron casos de tipo leve (lesión sin prolongación de los días de internación), moderado (lesión con prolongación de los días de internación) y grave (fallecimiento, intervención quirúrgica, dificultad para movilizarse o alguna secuela).

• Aumento de días de internación atribuible al EA. En las guías de atención del hospital se establece que la internación para parto y cesárea sin complicaciones no debe exceder de dos y tres días, respectivamente. En la hospitalización durante el embarazo no hay un parámetro estándar, por lo que se contabilizaron los días en que la mujer permaneció internada desde la ocurrencia del EA.

- Causas del EA relacionadas con el diagnóstico.
- Causas del EA relacionadas con los procedimientos.
- Causas del EA relacionadas con la administración de medicamentos.

Los datos recolectados se ingresaron a una base creada en Microsoft Excel® para Mac® 2011, donde se realizó la validación previa a la carga y la depuración de datos. Se exportó para su análisis en Epidat 4.2.

Para describir las características de las pacientes ingresadas, se utilizaron análisis de media, mediana, desviación estándar (DE) y rango intercuartílico (RIC), según distribución de la muestra. Se analizó la incidencia de EA, que se consignó como proporción con intervalo de confianza (IC) para los días de internación atribuibles al EA, mediana y RIC. Se calculó la proporción de los criterios de gravedad de EA, las causas relacionadas con diagnóstico, procedimientos y administración de medicamentos.

Los datos se recogieron de las historias clínicas en forma anónima, sin la identificación del sujeto; no se entrevistó a las pacientes ni se obtuvo información directamente de ellas. La información sobre el sujeto participante se archivó en una planilla de registro en el hospital. En pos de garantizar la confidencialidad de los registros, se tomaron los recaudos necesarios para que la información obtenida fuera utilizada con el fin específico del proyecto.

Se obtuvo autorización del Comité de Bioética en Investigación de Ciencias de la Salud de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) y de la Dirección del Hospital Materno Neonatal Eloísa Torrent de Vidal, donde se realizó el trabajo de campo.

## RESULTADOS

En el período estudiado se registraron 1 914 ingresos de pacientes en el Servicio de Obstetricia. Según el formulario de tamizaje, 98 mujeres (5,12%) resultaron positivas para una o más situaciones clínicas. En 7 casos (0,36%) el tamizaje arrojó un falso positivo. De las 91 pacientes restantes (4,75%), se hizo seguimiento al 100% de la muestra. En la Tabla 1 se describen las características de las mujeres con lesión/complicación.

Hubo 42 mujeres con un EA (2,19%; IC95%: 1,58-2,95). El flujograma del estudio se observa en la Figura 1.

En el 50% de los casos, la evaluación de los expertos determinó una alta probabilidad o una total evidencia de que la asistencia había causado el EA, en 19% hubo una moderada probabilidad, en 26% una ligera probabilidad y sólo en un 5% fue mínima.

Hubo 4 EA leves (9,52%), 19 moderados (45,24%) y 19 graves (45,24%). Aumentaron los días de internación

TABLA 1. Características de las pacientes con lesión/complicación.

Características	n=91	%
Control Prenatal		
Si	88	96,70
No	3	3,30
IMC*		
Bajo peso	4	4,40
Normopeso	33	36,26
Alto peso	36	39,59
Sin dato	18	19,78
Patología previa		
Ninguna	37	40,66
Diabétes	4	4,40
Con compromiso de inmunidad	1	1,10
Otras	49	53,85
Media de edad (DE) †, en años	25 (6)	

\*IMC = índice de masa corporal; † DE = desviación estándar.

en 18 casos (42,85%), y la mediana de los días adicionales de internación fue 2 (RIC: 2-4,25).

El 69,24% (n=63) de las pacientes tuvieron un solo criterio de tamizaje, y el 30,76% (n=28) dos o más criterios. En la Tabla 2 se observa el número de EA en los criterios de tamizaje.

Los errores que causaron el EA fueron de diagnóstico en 24 casos (57%), de procedimiento en 24 (57%) y relacionados con medicamentos en 11 (26%). En el 64,29% el EA se atribuyó a un solo tipo de error, en el 36% lo ocasionaron dos tipos de errores y en un 5% tres tipos. En la Tabla 3 se observan cuáles fueron los errores asociados a los EA.

La frecuencia de EA en las mujeres con MMS fue del 75%.

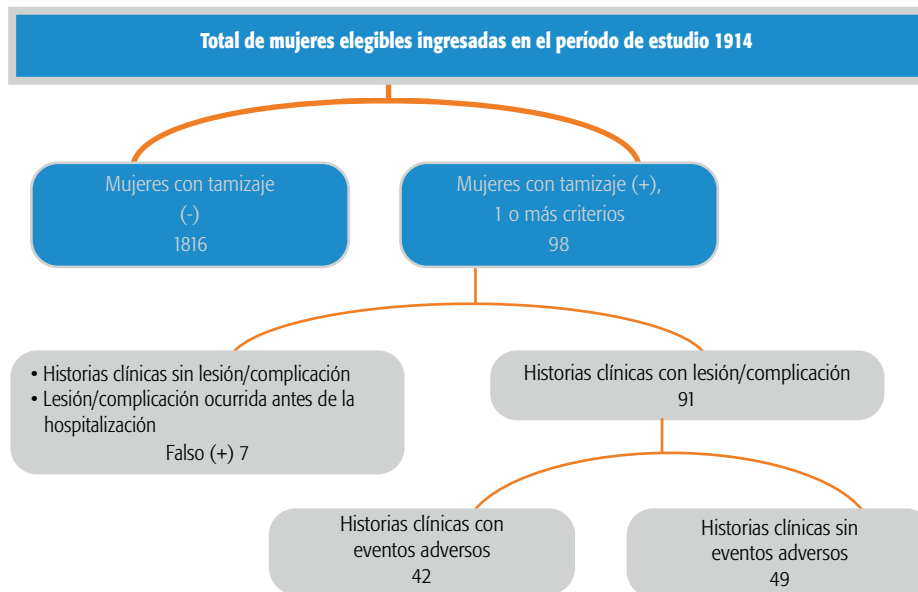
En lo que respecta al momento de ocurrencia, hubo 50% en el puerperio, 23,81% en parto vaginal espontáneo, 19,05% durante el embarazo, 4,76% en cesárea intraparto con  $\geq$  8 horas de trabajo de parto y 2,38% en parto forcpal.

Hubo dificultades para analizar eventos en horario nocturno y horas de trabajo de médicos, residentes y enfermeras involucrados en el EA, debido a que en la asistencia intervenía más de un personal. En algunos casos, las decisiones clínicas que derivaban en un EA se realizaban en pases de servicio, por lo que resultó complejo delimitar o identificar el personal actuante o el nivel de responsabilidad. Considerando este reparo, el análisis de las dos variables —horas de trabajo y EA en horario nocturno— se realizó sobre el personal que en la historia clínica tenía mayor intervención sobre la paciente. Esto se describe en la Tabla 4.

## DISCUSIÓN

La frecuencia de EA fue baja, pero con un alto porcentaje de eventos graves; y aunque se prolongó la internación, la cantidad de días adicionales no fue alta. La mitad de EA ocurrieron en el puerperio. Los errores causantes del evento estuvieron relacionados en más del 50% con diagnósticos y procedimientos, con una muy baja

FIGURA 1. Flujograma del estudio.



ocurrencia de errores correspondientes a medicamentos. En dos de cada tres pacientes con MMS hubo un EA. No se pudo evaluar con certeza el comportamiento de los horarios nocturnos ni las horas de trabajo por la dinámica laboral de la institución.

Dado que se trata de un hospital de referencia provincial con mayor complejidad, deficiencias en la gestión y gerenciamiento, y atención de mujeres de alto riesgo y con vulnerabilidad socioeconómica, se esperaba una frecuencia elevada de EA. En los estudios realizados en Servicios de Obstetricia, los EA ocurrieron en el 3,6%<sup>5</sup> y en el 2%<sup>10</sup>, lo cual coincide con estos resultados. Los hospitales donde se desarrollaron dichos estudios tienen características similares por el nivel de atención, pero están insertos en sistemas de salud más sólidos y con poblaciones menos vulnerables. Estas diferencias no influyen sobre la ocurrencia de los eventos, pero no queda claro si justifican la mayor gravedad verificada en la población del presente estudio.

En el estudio IBEAS, desarrollado en hospitales de Latinoamérica (incluida Argentina) con contextos de atención similares a la institución de la presente investigación, los EA en los servicios de obstetricia oscilaron entre 5 y 13% en incidencia y entre 1,7 y 25% en prevalencia. En contraste con estos valores, los EA graves fueron menores al 8%.

El conocimiento sobre los factores contribuyentes podría clarificar la divergencia de resultados del estudio y los reportes de otros autores, aunque no se cuenta con dicha información porque la investigación no tuvo ese alcance en sus objetivos.

Para analizar la prolongación de la hospitalización, se evaluaron los días adicionales de internación en las mujeres con EA sin comparar con otro grupo y mensurando sólo los días agregados a partir de la ocurrencia del evento.

Los resultados hallados no tuvieron una magnitud capaz de afectar los costos de internación y saturar las camas disponibles. Llama la atención que el impacto de esta variable sea bajo, habida cuenta de que en el estudio la mayor parte de los eventos fueron graves y supondrían una prolongación de la hospitalización. El trabajo de Aibar<sup>8</sup> analiza los días de internación con una metodología distinta: efectúa una comparación entre las pacientes con EA (media de días de internación de 4) y aquellas con complicaciones pero sin EA (media de 3), y obtiene una diferencia poco significativa. La comparación con el grupo de mujeres con criterios de tamizaje negativos dimensionaría mejor la repercusión de los EA en la hospitalización. Sin embargo, limitado por la metodología aplicada, este estudio no puede emitir conclusiones al respecto.

El 50% de los EA ocurrieron durante el puerperio y fueron atribuidos a hemorragia posparto e infecciones con reintervenciones y readmisiones. Este resultado está asociado a las patologías graves con repercusión en la morbimortalidad materna, especialmente con la hemorragia posparto, que constituye una de las principales causas de muerte materna en el país<sup>15</sup>.

Los errores de diagnóstico y procedimiento fueron los más frecuentes. Entre los primeros, las causas más habituales fueron la ausencia de un diagnóstico coherente, la opinión incorrecta de los expertos, la demora de una técnica diagnóstica y las fallas en el examen físico. Los errores de procedimiento revelaron, sobre todo, fallas en la preparación previa del paciente, problemas con la operatoria del médico y con el instrumental, y la realización incorrecta de un procedimiento. Por su parte, los errores más frecuentes relacionados con medicamentos se debieron a dosis inadecuadas. En el informe de IBEAS, los errores más frecuentes en los servicios de obstetricia fueron los de diagnóstico (7-20%) y procedimientos (10-15%).

**TABLA 2.** Distribución del número de eventos adversos en cada criterio de tamizaje, Hospital Materno Neonatal Eloisa Torrent de Vidal, Corrientes, 2018.

Criterios clínicos de tamizaje	N	EA
Desprendimiento de placenta normoinsera	7	0
Eclampsia	3	1
Hipertensión $\geq 180-110$ requiere drogas intravenosas	32	6
Admisión a Cuidados Intensivos	7	4
Readmisión no esperada	9	9
Reintervención quirúrgica	9	9
Lesión de órganos en intervención quirúrgica	0	0
Periodo expulsivo prolongado*	0	0
Desgarro perineal de tercer o cuarto grado	3	2
Temperatura $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$	4	4
Hemorragia posparto	9	7
Índice de shock $\geq 0,9$	8	6
Infección del sitio quirúrgico	3	2
Muerte fetal durante internación	7	3
Depresión neonatal al nacer Apgar $\leq 4$	17	6
Cualquier problema relacionado con medicamentos	1	0
Morbilidad obstétrica severa †	4	3

\*  $>2$  H Primípara,  $>1$  H Multipara; † Criterios de la Organización Mundial de la Salud.

Estos errores pueden ser atribuidos a los profesionales actuantes. Sin embargo, el EA sucede por un error o acción insegura en un contexto clínico del paciente; en dicha acción, además, influye la cultura organizacional del sistema, en el que convergen factores contributivos que facilitan o predisponen al error.

Cabe recordar la teoría del modelo de Reason: El error puede ser recurrente independientemente de las personas involucradas, ya que el sistema de atención puede tener condiciones de falla latentes sin barreras "de defensa"<sup>16</sup>.

Dado que el propósito del estudio fue identificar y describir los EA, la metodología utilizada no resultó adecuada para analizar las fallas latentes ni los factores contribuyentes, por lo que no se puede hacer inferencias sobre su causalidad.

El estudio de la MMS ha permitido identificar fallas en el sistema sanitario, que afectan la salud materna. Existe entonces una relación directa con los EA, tal como muestra el estudio. El trabajo de Gaitán<sup>9</sup> en Colombia también detalla la relación entre las mujeres con disfunción de órganos (uno de los criterios de MMS) y los EA.

Cuando se produjo el EA, la mediana de las horas de trabajo fue de 10. Esta carga horaria puede reducir las competencias del profesional, sobre todo si no ha tenido períodos de descanso. Sin embargo, como se explicó previamente, existen dificultades para interpretar este resultado así como el trabajo en horario nocturno, lo que limita las conclusiones.

Si bien dentro de los objetivos del trabajo no se planteó evaluar la capacidad del instrumento de tamizaje, algunos criterios identificaron entre el 75 y 100% de los EA. El formulario utilizado demuestra mayor capacidad predictiva

**TABLA 3.** Distribución de los tipos de errores en eventos adversos, Hospital Materno Neonatal Eloisa Torrent de Vidal, Corrientes, 2018.

Tipo de error	n	%
Relacionado con el diagnóstico	24	100
Factores contribuyentes		
Fallo para realizar examen físico satisfactorio	8	33
Fallo en elaborar un diagnóstico coherente	8	33
Fallo en actuar tras conocer resultados	4	16,6
Opinión experta incorrecta	4	16,6
Otros	4	16,6
Fallo para adecuada anamnesis	2	8,3
Fallo para obtener una opinión de experto	2	8,3
Fallo en indicación de pruebas pertinentes	1	4
La prueba se realizó incorrectamente	1	4
La prueba se informó incorrectamente	1	4
Retraso en el diagnóstico		
Otros	10	42
Demora en la realización de una técnica diagnóstica	3	12
Demora en atención en urgencias	2	8,3
Demora en el ingreso de la paciente	2	8,3
Demora en el traslado a una unidad de cuidados intensivos	1	4
Demora en la derivación a otro especialista	1	4
Relacionado con los procedimientos	24	100
Problema con equipo médico, instrumental	4	16,6
El procedimiento se realizó en forma incorrecta	4	16,6
Preparación previa inadecuada de la paciente	3	12
Fallo en indicación de procedimiento	2	8,3
Dificultad en delimitación anatómica	2	8,3
Fallo al realizar examen físico	1	4
Ocurrió un incidente crítico durante el procedimiento	1	4
Monitorización inadecuada durante el procedimiento	1	4
Vigilancia inadecuada posterior al procedimiento	1	4
Cuidados o tratamiento posterior inadecuado	1	4
Otros	1	4
Relacionado con la administración de medicamentos	11	100
Dosis inadecuada	7	64
Indicación incorrecta	3	27
Existe una alternativa más eficaz y segura	2	18
Monitorización insuficiente de la acción o efectos secundarios	2	18
Vía de administración inadecuada	1	9
Otro error en la administración	1	9

que lo que informa el estudio de Aibar<sup>8</sup>, por lo que es un instrumento apto para el uso en la vigilancia de EA.

## RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

Esta investigación ofrece un aporte sobre SP en Servicios

de Obstetricia, un ámbito donde el conocimiento es escaso y no hay una política enfocada a la gestión de riesgos. La identificación de los EA determina problemas prioritarios en la seguridad de la paciente obstétrica, y el análisis de los errores causantes de los EA facilita la evaluación de los componentes de atención de los servicios. Los procesos para lograr SP en Obstetricia requieren primero conocer e identificar los EA para posteriormente diseñar estrategias de mejoras, que favorezcan la salud de la madre y del niño.

### RELEVANCIA PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD

El trabajo provee experiencia a nivel local para darle centralidad al tema de SP, generando espacios de formación de recursos humanos. Las líneas viables de intervención incluyen la capacitación al personal de los servicios en sistemas de vigilancia de los EA con la implementación del formulario de tamizaje, así como la apertura a becarios con proyectos sobre seguridad.

### RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

El trabajo habilita futuras investigaciones dirigidas a evaluar los factores que contribuyen al EA. Dentro de este

**Tabla 4.** Horas de trabajo y horario nocturno en pacientes con evento adverso, Hospital Materno Neonatal Eloísa Torrent de Vidal, Corrientes, 2018.

Personal	Horas de trabajo		Trabajo nocturno	
	Mediana	RIC*	n	%
Médicos	10	5,5 - 15,5	11	26
Residentes	10	7,5 - 18	10	23,8
Enfermeros	7	5 - 8	1	2,4

\* Rango intercuartílico.

contexto, para subsanar las limitaciones, es necesario que la evaluación de la prolongación de la hospitalización compare los días de internación en las mujeres con EA, con complicaciones sin EA y con tamizaje negativo. Se deben determinar fallas subyacentes, factores predisponentes y causas de los tipos de errores mediante análisis retrospectivos (como análisis causa-raíz) o prospectivos (como análisis de modos de fallo y de sus efectos).

Aunque dentro de los objetivos del trabajo no se planteó evaluar la capacidad del instrumento de tamizaje, algunos criterios identificaron entre el 75 y 100% de los EA. Este aspecto debería ser abordado con la metodología para estudios de tamizaje.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:** El autor principal, además de ser docente en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, se desempeña como médico de planta en el Hospital donde se realizó el trabajo.

**Cómo citar este artículo:** Morales EM. Identificación y análisis de eventos adversos ocurridos durante la atención de embarazadas en un hospital de nivel IIIB. *Rev Argent Salud Pública.* 2020;12:e11.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Organización Mundial de la Salud. Más que palabras. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Informe Técnico Definitivo [Internet]. Ginebra: OMS; 2009 [citado 25 Jun 2020]. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps\\_full\\_report\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf)
- Aranaz JM, Aibar C. Marco conceptual de la seguridad clínica del paciente. En: Aranaz JM, Aibar C, Vitaller J, Mira JJ. La gestión sanitaria orientada hacia la calidad y seguridad de los pacientes. Segunda edición. Madrid: Fundación Mapfre; 2017. p. 407-414.
- Chantler C. The role and education of doctors in the delivery of health care. *Lancet.* 1999;353:1178-1181.
- Organización Mundial de la Salud. Más que palabras. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. Informe Técnico Definitivo [Internet]. Ginebra: OMS; 2009 [citado 18 Ago 2020]. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps\\_full\\_report\\_es.pdf](http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf)
- Aibar L, Rabanaque M, Aibar C, Aranaz J. Patient safety and adverse events related with obstetric care. *Arch Gynecol Obstet.* 2015;291:825-830.
- Aranaz J, Aibar Remon C, Vitaller Murillo J. Estudio nacional sobre los efectos adversos ligados a la hospitalización: ENEAS 2005 [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2006 [citado 25 Jun 2020].

Disponible en: <https://www.seguridaddelpaciente.es/es/proyectos/financiacion-estudios/e-epidemiologicos/2005/s>

<sup>7</sup> Grupo IBEAS. Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010 [citado 25 Jun 2020]. Disponible en: [https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME\\_IBEAS.pdf](https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2009/INFORME_IBEAS.pdf)

<sup>8</sup> Aibar L, Rabanaque MJ, Mozas J, Puertas A, Aranaz JM, Aibar C. Improving patient safety by detecting obstetric care-related adverse events: application of a new screening guide. *Arch Gynecol Obstet.* 2014;289:945-952. doi: 10.1007/s00404-013-3077-4.

<sup>9</sup> Gaitán H, Slava J, Garzón D, Rubio J, Forero J. Tamizaje de eventos adversos en atención obstétrica y del puerperio en el Instituto Materno Infantil de Bogotá, Colombia. 2002-2003. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 2005 [citado 25 Jun 2020];56(1):8-17. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-74342005000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74342005000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

<sup>10</sup> Forster A, Fung I, Caghey S, Oppenheimer L. Adverse events detected by clinical surveillance on an Obstetric Service. *Obstet Gynecol Clin North Am* [Internet]. 2006 [citado 25 Jun 2020];108(5):1073-1083. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17077227/>

<sup>11</sup> Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Secretaría de Gobierno de Salud. Anuario 2017 [Internet]. Buenos Aires: DEIS; 2018 [citado 25 Jun 2020].

Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/index.php/anuario-2017/>

<sup>12</sup> Say L, Souza JP, Pattinson R. WHO maternal deaths and near-miss classifications. Bull World Health Organ. 2009;87:734.

<sup>13</sup> Proyecto IDEA. Cuestionario Modular (MRF2) [Internet]. España: IDEA; 2004 [citado 25 Jun 2020]. Disponible en: <http://www.proyectoidea.com/sivcea/v2/mrf2.pdf>

<sup>14</sup> Abeyá Gilardon E, Calvo E, Durán P, Longo E, Mazza C. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría.

Primera edición. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2009. 144 p.

<sup>15</sup> Ministerio de Salud y Desarrollo Social. Secretaría de Gobierno de Salud. Estadísticas vitales - Información básica. 2017. Serie 5, Número 61 [Internet]. Buenos Aires: DEIS; 2018 [citado 25 Jun 2020]. Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2019/01/Serie5Nro61.pdf>

<sup>16</sup> Reason J. Human error: models and management. BMJ [Internet]. 2000 [citado 25 Jun 2020];320:768. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/320/7237/768>



Esta obra está bajo una licencia de *Creative Commons* Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Reconocimiento – Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No comercial – esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso.