

INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS Y EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA

Eventos adversos perinatales: Indicadores epidemiológicos

Jorge Varas C¹, Ana M. Demetrio R², Patricio Gayán B.³

RESUMEN

La vigilancia epidemiológica de eventos adversos (EA) derivados de la atención hospitalaria debe ser realizada con el propósito de darlos a conocer, identificar los factores que los desencadenan para evitar que se repitan y así mejorar la seguridad de los pacientes y la calidad de atención.

El programa de infecciones intrahospitalarias (IIH) en nuestro país, ha logrado resultados auspiciosos en este sentido, por lo cual su metodología debe hacerse extensible a otros ámbitos de la atención de pacientes.

Se presentan los resultados de la vigilancia activa de eventos adversos perinatales, seleccionando y definiendo tres indicadores epidemiológicos: fractura de clavícula, parálisis braquial e hipoxia neonatal.

Palabras clave: Evento adverso, hipoxia neonatal.

SUMMARY

The epidemiological caution of adverse events derived from hospital attention, should be done with the purpose of making them known, identify the factors that they unchain to avoid them to happen again, that way improve the patient's security and the quality of the attention.

The interhospital infections' program in our country, has achieved good results in this sense, by which its methodology needs to make itself extendible to other types of patient attention.

Results are presented of the active caution of adverse perinatal events, selecting and defining three epidemiologic indicators: clavicle fracture, neonatal hypoxia and braquial paralysis.

Key words: Adverse events, neonatal hypoxia.

INTRODUCCIÓN

La seguridad es un principio fundamental de la atención al paciente y mejorarla requiere una tarea compleja que involucra todos los ámbitos de la

medicina y a todos los componentes del equipo de salud, por tanto requiere de un enfoque multidisciplinario para identificar y gestionar los riesgos reales y potenciales para la seguridad del paciente en cada servicio clínico así como sus respectivas soluciones.

Para aumentar la seguridad del paciente se requiere mayor capacidad para aprender de los eventos adversos lo que se adquiere implementando los sistemas de notificación, realizando investigación epidemiológica y difusión responsable de la información.

Se define como EA, a aquel suceso o acontecimiento que es atribuible a la atención de salud y no

¹ Médico Comité Infecciones Intrahospitalarias.

² Enfermera Especialista en Control de Infecciones Intrahospitalarias.

³ Médico Jefe de Servicio Obstetricia y Ginecología Hospital Dr. Luis Tisné Brousse.

Correspondencia a: Dr. Jorge Varas C.
E mail: drjorgevaras@gmail.com

derivado de la enfermedad de base o condición de salud del paciente. Estos eventos pueden o no ocasionar daño, pueden o no ser atribuibles a un error, y deberse a factores humanos, organizacionales o técnicos.

Desde la aparición en los últimos años de publicaciones sobre la magnitud y causas de los eventos adversos relacionados con la atención sanitaria se ha entregado un mayor reconocimiento a la importancia del problema, incorporando objetivos de seguridad a los planes estratégicos de gestión de los establecimientos asistenciales e impulsando la investigación en esta materia.

La metodología utilizada en la prevención y control de las infecciones intrahospitalarias (IIH), cuya validez ha sido ampliamente demostrada, es el referente de elección para implementar el Programa de Prevención y Control de Eventos Adversos de la práctica clínica, cuyos componentes esenciales son vigilancia epidemiológica, programas de intervención de acuerdo a los resultados obtenidos de la vigilancia y evaluación del impacto de las acciones implementadas.

En el presente estudio se aplica esta metodología a tres eventos adversos perinatales seleccionados y definidos con criterio epidemiológico para tal efecto: fractura de clavícula, lesión de plexo braquial y asfixia neonatal.

MATERIAL Y MÉTODO

Objetivos

- Seleccionar EA relevantes como indicadores de calidad.
- Incorporar EA al sistema de vigilancia epidemiológica.
- Establecer magnitud de EA perinatales en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse, para su eventual seguimiento.
- Presentar resultados preliminares.

Estudio observacional de tipo prospectivo

Fecha de realización: enero-mayo 2008.

Seleccionar el indicador epidemiológico (IE)

- Fractura de clavícula del recién nacido (RN), relevante por su frecuencia.
- Lesión de plexo braquial, relevante por su severidad.
- Asfixia neonatal, relevante por su gravedad y secuelas.

Definiciones operacionales

La notificación de EA se basa en definiciones estandarizadas, con el propósito de unificar los criterios de lo que se debe notificar a fin de disminuir la variabilidad de los datos y poder compararse con otros hospitales de similar complejidad.

Fractura de clavícula

- I. El RN igual o mayor a 37 semanas de gestación, tiene al menos los siguientes síntomas o signos: aumento de volumen, dolor a la palpación de la clavícula, con o sin crepitación ósea, con o sin compromiso motor del lado afectado o
- II. Registro de diagnóstico médico de fractura de clavícula en ficha clínica.

Lesión de plexo braquial

- I. El RN igual o mayor a 37 semanas de gestación, presenta parálisis o paresia de los músculos de extremidades superiores o
- II. Registro del diagnóstico médico en ficha clínica.

Asfixia neonatal

- I. El RN igual o mayor a 37 semanas de gestación, presenta test de Apgar igual o menor a 3 al minuto, igual o menor a 5 a los 5 minutos, o
- II. Registro del diagnóstico médico de asfixia neonatal en ficha clínica.

Tipo de vigilancia

La pesquisa de EA se realiza a través de vigilancia activa, con periodicidad de al menos tres veces por semana y cuya fuente de información la constituyen las fichas clínicas. Los datos obtenidos se incorporan a planilla Excel para su procesamiento.

Consolidación y análisis de la información

Se realiza cálculo de medidas de frecuencia: tasas, riesgo relativo.

$$\text{Tasa: } \frac{\text{N}^\circ \text{ EA en RN partos de término período X 100}}{\text{N}^\circ \text{ total partos de término en igual período}}$$

RESULTADOS

Los resultados preliminares de eventos adversos perinatales en el Servicio de Obstetricia y Ginecología

gía del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse, se detallan a continuación.

En los cinco primeros meses del año 2008, ocurrieron 29 fracturas de clavícula en RN de término. Durante este período fueron atendidos un total de 2.746 partos de término, lo que significa que el riesgo de sufrir fractura de clavícula es 1,05% (Tabla 1, Gráfico 1).

Al analizar este EA, según el tipo de parto (normal, espátulas de Thierry, cesárea), se observa que el riesgo relativo que ocurra de fractura de clavícula en RN de edad gestacional ≥ 37 semanas es 5,5 veces mayor cuando el parto es asistido con espátulas de Thierry que cuando el parto es normal (Tabla 2, Gráfico 2).

En el período enero-mayo del año 2008, acontecieron 4 lesiones de plexo braquial en RN de término. Durante este período fueron atendidos un total de 2.746 partos de término, lo que significa que el riesgo de sufrir este evento adverso es 0,14% (Tabla 3, Gráfico 3).

Durante el período comprendido entre los meses de enero a mayo de 2008, acaecieron 11 casos de asfisia neonatal en RN de término. Durante este período fueron atendidos un total de 2.746 partos de término, lo que significa que el riesgo que ocurra este evento adverso perinatal es 0,4% (Tabla 4, Gráfico 4).

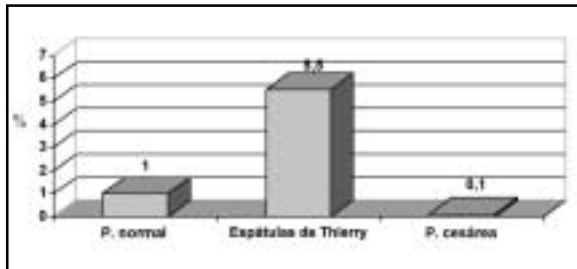


Gráfico 2. Incidencia fractura de clavícula según tipo de parto.

Tabla 1. Incidencia fractura de clavícula

Mes	Nº Partos	Nº EA	Tasa X 100
Enero	558	6	1,07
Febrero	544	4	0,73
Marzo	550	7	1,27
Abril	535	6	1,12
Mayo	559	6	1,07
Total	2.746	29	1,05

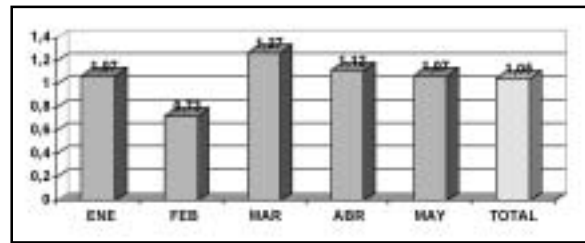


Gráfico 1. Incidencia fractura de clavícula.

La incidencia acumulada para cada uno de los indicadores epidemiológicos seleccionados, en el período enero-mayo 2008, se presenta en Tabla 5 y Gráfico 5. Se comprueba que el riesgo de ocurrir fractura de clavícula es 1,05%, el riesgo de acontecer parálisis braquial es 0,14% y el riesgo de asfisia neonatal es 0,4%.

COMENTARIO¹⁻¹⁴

La ocurrencia de eventos adversos en la atención hospitalaria es una realidad.

La tasa de EA en hospitales ha sido estimada entre 4% y 17%, considerando como evitables 50%. Los diversos estudios realizados a este respecto han sido de cohortes retrospectivas y comparten la definición operativa de EA como aquel suceso o acontecimiento

Tabla 2. Incidencia fractura de clavícula según tipo de parto

	Parto normal			Espátulas de Thierry			Parto cesárea		
	n	EA	Tasa	n	EA	Tasa	n	EA	Tasa
Ene	332	3		30	3		196	0	
Feb	327	3		51	1		166	0	
Mar	326	3		45	3		179	1	
Abr	318	4		46	2		171	0	
May	346	3		46	3		167	0	
Total	1649	16	1,0 %	218	12	5,5 %	879	1	0,1 %

Tabla 3. Incidencia parálisis braquial

Mes	Nº Partos	Nº EA	Tasa X 100
Enero	558	1	0,17
Febrero	544	0	0,0
Marzo	550	1	0,18
Abril	535	1	0,18
Mayo	559	1	0,17
Total	2.746	4	0,14

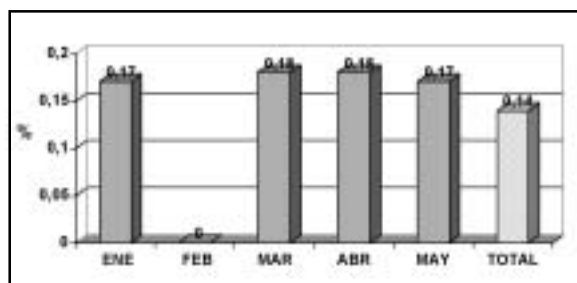


Gráfico 3. Incidencia parálisis braquial.

Tabla 4. Incidencia asfixia neonatal

Mes	Nº Partos	Nº EA	Tasa X 100
Enero	558	2	0,35
Febrero	544	0	0,0
Marzo	550	0	0,0
Abril	535	3	0,56
Mayo	559	6	1,07
Total	2.746	11	0,4

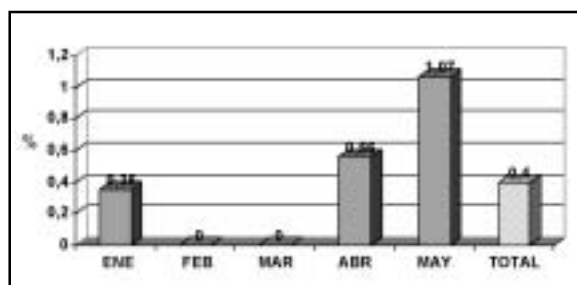


Gráfico 4. Incidencia asfixia neonatal.

Tabla 5. Incidencia acumulada enero-mayo 2008

EA	Total partos	EA	Tasa x 100
Fr. Clavícula	2.746	29	1,05
P. braquial	2.746	4	0,14
A. neonatal	2.746	11	0,40

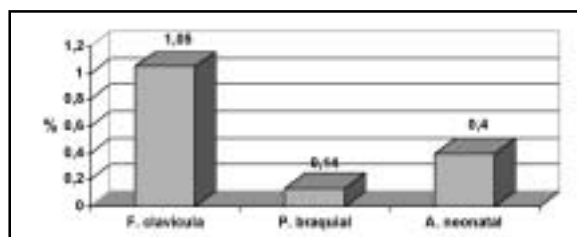


Gráfico 5. Incidencia acumulada enero-mayo 2008.

que es atribuible a la atención de salud y no derivado de la enfermedad de base o condición de salud del paciente. Estos eventos pueden o no ocasionar daño, ser atribuibles o no a un error, y deberse a factores humanos, organizacionales o técnicos.

Los factores humanos tienen relación con la persona causante del EA la que puede actuar en condiciones de cansancio físico, estrés psicológico, sobrecarga asistencial.

Entre los factores organizacionales se consideran ausencia de definiciones de políticas de gestión, deficiencias en los sistemas de control o supervisión y entre los factores técnicos aquellos relacionados con carencias en el equipamiento e insumos.

Como resultado de una compleja combinación de procesos, tecnologías e interacciones humanas, la

atención en salud conlleva la probabilidad de ocurrencia de EA que pueden o no dañar al paciente.

El interés por los riesgos de la atención sanitaria es un tema de plena actualidad. Reacciones adversas a medicamentos, infecciones intrahospitalarias, complicaciones del curso clínico, forman parte de las preocupaciones diarias de los profesionales de la salud. Sin embargo, el problema de los EA no es nuevo. Durante siglos ha existido preocupación por los efectos nocivos que puede ocasionar la atención sanitaria.

La expresión atribuida a Hipócrates de Cos (siglo V a.C.) “*Primum non nocere*”, “*lo primero o ante todo es no hacer daño*”, se refiere al deber de los médicos de no causar daño, y se ubica de manera prioritaria entre las obligaciones éticas.

En 1914, Ernest Codman, médico de Boston, señaló que *“si los hospitales quieren estar seguros de su mejoría en la calidad, deben conocer cuáles son sus resultados, analizarlos para encontrar fortalezas y debilidades, comparar sus resultados con otros hospitales y aceptar la publicidad”*.

Durante la década de 1990 comenzó a disponerse de pruebas científicas, con la difusión de los resultados del *Harvard Medical Practice Study* en 1991 y con la publicación en 1999 del libro *“To err is human: Building a Safer Health System”* por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos de América, los que lograron que el tema de la seguridad de los pacientes captara la atención del público y de los proveedores de atención sanitaria de manera destacada.

La OMS en su informe denominado “Calidad de la atención: seguridad del paciente”, del 23 de marzo de 2002, destaca la insuficiencia de los esfuerzos realizados y las estrategias para aumentar la seguridad de los pacientes. La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente inicia sus actividades en octubre de 2004.

En nuestro país, en la década del 90 entra en vigencia el Programa Nacional de IIH con el propósito de tomar las medidas pertinentes para prevenir y controlar las infecciones nosocomiales, eventos que constituyen complicaciones frecuentes y severas de la atención hospitalaria y están consideradas entre los indicadores de calidad de los establecimientos asistenciales. La metodología empleada en dicho programa, basada en criterios epidemiológicos y evidencia científica, ha permitido resultados auspiciosos demostrando en la práctica que los hospitales pueden mejorar sus procesos y demostrar impacto en sus tasas.

La utilización de esta metodología en la vigilancia de EA derivados de la atención clínica y hospitalaria, constituyen un recurso de gran valor que es necesario incorporar sistemáticamente en las diferentes áreas de atención de pacientes hospitalizados.

Obstetricia y ginecología es una especialidad que no está exenta de EA.

Desde que se inicia la gestación hasta el término de ella, la posibilidad de ocurrencia de innumerables variaciones de lo normal, imprevistos y accidentes obstétricos obligan a los especialistas que cuentan con la preparación científica, técnica y humanista adecuada, a estar atentos y actuar con esmero frente a cada paciente en particular.

A diferencia de otras especialidades, en obstetricia concurren dos pacientes simultáneamente: la madre y el feto e interactuando además entre ellos; la placenta con múltiples y variadas funciones, muchas

de ellas difíciles de evaluar y otras tantas aún en período de investigación.

Las pacientes con embarazo considerado de alto riesgo, tanto en su control ambulatorio como hospitalizado, requieren de vigilancia clínica frecuente, ultrasonografía por especialistas idóneos y exámenes de laboratorio de acuerdo a cada patología, recursos que deben estar disponibles en los hospitales para lograr resultados óptimos.

Durante el trabajo de parto (período de dilatación, período expulsivo) y parto ocurre la mayor cantidad de situaciones clínicas imprevistas que exigen al equipo médico prestar la atención necesaria para tomar decisiones óptimas que conduzcan a resultados maternos y perinatales de la mejor calidad.

Sin embargo a pesar de actuar con la debida diligencia, pueden ocurrir EA de diversa magnitud los que deben ser documentados en la historia clínica con diversos fines, entre los cuales se encuentra la vigilancia de tipo epidemiológico.

Basados en el éxito del programa de IIH y su metodología, hemos considerado su aplicabilidad en la vigilancia de EA perinatales, como son la fractura de clavícula, lesión de plexo braquial e hipoxia neonatal los que son presentados en este estudio preliminar y continuarán siendo evaluados periódicamente en el Hospital Dr. Luis Tisné Brousse.

La selección adecuada de indicadores epidemiológicos, así como su definición estandarizada de cada uno de ellos son fundamentales para proyectar el estudio.

La recolección de la información mediante vigilancia activa, fuentes de información confiables tales como fichas clínicas y formularios de vigilancia diseñados para tal efecto, constituyen otra de las etapas necesarias en este trabajo.

En el presente estudio se utilizaron cálculos de medidas de frecuencia, que permiten mostrar la incidencia de cada uno de los eventos adversos perinatales seleccionados.

La información epidemiológica obtenida, para que sea verdaderamente útil, debe llegar a conocimiento de los profesionales médicos, paramédicos y de aquellas instancias de toma de decisiones relacionadas con la atención de salud. Todo ello para su discusión y adopción de medidas preventivas, ya sea de cambios de conducta, organizacionales y/o técnicas.

Respecto a la difusión de los resultados obtenidos, éstos fueron presentados en reunión clínica del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Dr. Luis Tisné Brousse, para su análisis, discusión y recomendaciones conducentes a disminuir las tasas de los indicadores epidemiológicos presentados.

La primera y a la vez más importante etapa de un programa de gestión de riesgos es conocer los EA

que se producen al interior de cada hospital basado en la información propia de éste.

Los resultados presentados en este estudio pretenden destacar la conveniencia de adoptar una metodología que permita conocer la realidad hospitalaria con relación a la ocurrencia de EA y que estos datos se traduzcan en información útil para su prevención.

La vigilancia epidemiológica de las IHH, constituye el referente necesario y más adecuado para implementar un Programa Nacional de Vigilancia de Eventos Adversos Hospitalarios, el que debe ser puesto en funcionamiento a la brevedad con el objetivo de brindar a nuestros pacientes atención segura y de calidad.

REFERENCIAS

1. CODMAN E. A. The product of hospitals. *Surg Gynecol Obstet* 1914; 18: 491-4.
2. NEUHAUSER D, ERNEST A, CODMAN MD. Heroes and martyrs of quality and safety. *Qual Saf Health Care* 2002; 11: 104-5.
3. BRENNAN TA, LEAPE LL, LAIRD NM, HEBERT L, LOCALIO AR, LAWTHERS AG, ET AL. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. *N Engl J Med* 1991 Feb 7; 324 (6): 370-6.
4. LEAPE LL, BRENNAN TA, LAIRD N, LAWTHERS AG, LOCALIO AR, BARNES BA, ET AL. The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II. *N Engl J Med* 1991 Feb 7; 324(6): 377-84.
5. LOCALIO AR, LAWTHERS AG, BRENNAN TA, LAIRD NM, HEBERT LE, PETERSON LM, ET AL. Relation between malpractice claims and adverse events due to negligence. Results of the Harvard Medical Practice Study III. *N Engl J Med* 1991 Jul 25; 325 (4): 245-51.
6. BRENNAN TA, LEAPE LL, LAIRD NM, HEBERT L, LOCALIO AR, LAWTHERS AG, ET AL. Harvard Medical Practice Study I. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study I. 1991. *Qual Saf Health Care* 2004 Apr; 13 (2): 145-51.
7. BRENNAN TA, LEAPE LL. Adverse events, negligence in hospitalized patients: results from the Harvard Medical Practice Study. *Perspect Health Risk Manage* 1991; 11 (2): 2-8.
8. KOHN LT, CORRIGAN JM, DONALDSON MS, EDITORS. To err is human: Building a Safer Health System. Committee on Quality of HealthCare in America. Institute of Medicine. National Academy Press, Washington D.C. 1999
9. Organización Mundial de la Salud. Calidad de la atención: seguridad del paciente. Informe de la Secretaría. 55ª Asamblea Mundial de la Salud. 23 de marzo de 2003.
10. Organización Mundial de la Salud. Seguridad del paciente. Informe de la Secretaría. 59ª Asamblea Mundial de la Salud. 4 de mayo de 2006.
11. Sistema de Vigilancia de las Infecciones Intrahospitalarias. Ministerio de Salud. 1998. Programa de Evaluación de la Calidad de la Atención Hospitalaria (PECAH) Versión 2005. Ministerio de Salud.
12. VARAS J. Error en Medicina y su trascendencia. *Rev Obstet Ginecol Hosp Dr. Luis Tisné Brousse* 2007. Vol 2 (2): 159-63.
13. VARAS J, DEMETRIO AM, GAYÁN P. Seguridad del paciente y calidad en atención hospitalaria: Desafíos permanentes. *Rev Obstet Ginecol Hosp Dr. Luis Tisné Brousse* 2008. Vol 3 (1): 31-4.