



PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



ORIGINAL

Factores etiopatogénicos de la prematuridad en el hospital universitario Sant Joan de Déu de Barcelona

Carlos Lozada*, Nimet Caner, Laia Otón, Johanna Parra,
Edda Marimón y María Dolores Gómez Roig

Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Materno Infantil Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

Recibido el 1 de marzo de 2012; aceptado el 6 de marzo de 2012

Disponible en Internet el 9 de junio de 2012

PALABRAS CLAVE

Parto prematuro;
Etiología de la
prematuridad;
Gestación múltiple

KEYWORDS

Preterm birth;
Cause of prematurity;
Multiple gestation

Resumen

Objetivo: Determinar la tasa de partos prematuros durante el 2010 en el Hospital Universitario Sant Joan de Déu de Barcelona, y clasificarlos según la causa principal utilizando un algoritmo de asignación etiológica para establecer las principales causas de parto prematuro.

Sujetos y métodos: Se revisan todos los partos prematuros de menos de 37 semanas de gestación que se producen en el Hospital Universitario Sant Joan de Déu de Barcelona durante 2010 (396 casos), y se les asigna un grupo de etiología principal.

Resultados: La tasa de parto prematuro es de 9,8%. Las causas inflamatorias representan el 36% de todos los partos prematuros seguidas de las causas idiopáticas (29%). En los partos prematuros de gestaciones múltiples las causas inflamatorias alcanzan el 44%.

Conclusiones: Las causas inflamatorias son la principal etiología de parto prematuro, siendo más frecuente en las gestaciones múltiples.

© 2012 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Etiopathogenic factors of prematurity in the Sant Joan de Déu Hospital in Barcelona (Spain)

Abstract

Objective: To determine the rate of preterm births in 2010 at the Sant Joan de Déu University Hospital in Barcelona, and classify them according to the main cause by using a mapping algorithm to establish the main etiological causes of preterm birth.

Subjects and methods: All preterm births at less than 37 weeks' gestation occurring in the Sant Joan de Déu University Hospital in 2010 (n = 396) were reviewed and assigned to a group according to their primary etiology.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: clozada@hsjdbcn.org (C. Lozada).

Results: The preterm birth rate was 9.8%. Inflammatory causes accounted for 36% of all preterm births followed by idiopathic causes (29%). In preterm deliveries of multiple gestations, inflammatory causes accounted for 44%.

Conclusions: Inflammatory causes are the main etiology of preterm births and are more common in multiple gestations.

© 2012 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La gran mayoría de las muertes perinatales ocurren en infantes prematuros y el parto prematuro es un importante factor de riesgo de trastornos neurológicos a largo plazo y de discapacidad¹. Aproximadamente el 28% de los 4 millones de muertes neonatales en todo el mundo son directamente atribuibles al parto prematuro².

La tasa de parto prematuro se ha incrementado en los últimos años en la mayoría de los países desarrollados. Este incremento de la prematuridad es principalmente debido a un aumento de los partos pretérmino por indicación médica. Otra razón es el considerable incremento en la tasa de gestaciones múltiples que ocurre como consecuencia del uso de técnicas de reproducción asistida (TRA). Además, los datos disponibles demuestran que las gestaciones únicas que provienen de TRA están también asociadas a parto prematuro³⁻⁵.

La mayor parte de los estudios epidemiológicos distinguen el parto prematuro en 3 categorías o subtipos de presentación clínica: *a)* médicamente indicado o iatrogénico (inducido o por cesárea); *b)* rotura prematura de membranas (RPM), y *c)* espontáneo o idiopático con membranas intactas⁶. Sin embargo, esta clasificación es controvertida y presenta al menos 2 limitaciones: resulta poco precisa acerca de las posibles causas desencadenantes y admite criterios diversos a la hora de la catalogación de cada caso^{7,8}.

Por esta razón, en el 2009 un grupo de investigadores del Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona elaboró un algoritmo de asignación etiológica de la prematuridad para elaborar una clasificación causal de la prematuridad y diseñar un sistema que facilite la asignación de cada caso en concreto⁸.

En el presente trabajo hemos aplicado el algoritmo de asignación etiológica para clasificar los partos prematuros según la causa principal y conocer cuáles son los principales precursores etiológicos de la prematuridad.

Sujetos y métodos

Se revisan todos los partos prematuros de menos de 37 semanas de gestación que se producen en el Hospital Universitario Sant Joan de Déu de Barcelona del 1 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2010, siendo un total de 396 partos prematuros, de los cuales 337 provienen de gestaciones únicas y 59 de gestaciones múltiples. Se revisan las historias clínicas perinatales de los recién nacidos prematuros.

Utilizando el algoritmo para la asignación etiológica de la prematuridad⁸ a cada uno de estos casos se les asigna a un grupo de causas principales de prematuridad, que son: *a)* inflamación, infección, rotura prematura de membranas

(RPM) y afines; *b)* vasculares, retraso de crecimiento intrauterino (RCIU) y afines; *c)* maternas locales; *d)* maternas generales; *e)* patología fetal; *f)* pérdidas de bienestar fetal o riesgo, y *g)* idiopáticas. Se realiza un análisis descriptivo de los datos obtenidos y se muestran los hallazgos utilizando estadística descriptiva.

Resultados

Entre el 1 de enero de 2010 y el 31 de diciembre de 2010 se producen un total de 4.051 partos en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario Sant Joan de Déu de Barcelona, de los cuales 396 son partos prematuros de menos de 37 semanas de gestación (SG), lo que supone una tasa global de parto prematuro de 9,8%. De estos, 337 proceden de gestaciones únicas y 59 de gestaciones múltiples.

La distribución global de los partos prematuros según las semanas de gestación es del 70% entre las 34-36,6 SG, el 14,6% entre las 32-33,6 SG, el 8,3% entre las 28-31,6 SG y el 7,1% menos de 28 SG. Cuando distribuimos los partos prematuros por semanas de gestación según procedan de gestaciones únicas o múltiples, obtenemos los resultados que se muestran en la [tabla 1](#).

Los partos prematuros que proceden de gestaciones múltiples representan el 15% (59) del total.

La distribución de las causas principales del parto prematuro se muestran en la [tabla 2](#).

Discusión

En todo el mundo nacen aproximadamente 12,9 millones de recién nacidos prematuros cada año, lo que representa una incidencia de parto prematuro del 9,6%⁹, que coincide con nuestra tasa de parto prematuro del 9,8%. A pesar de esto, nuestra tasa es superior a la de España del 8,3%¹⁰ y a la de la Comunidad Catalana de 7,3%¹¹, debido a que nuestro centro es un hospital de tercer nivel y centro de referencia regional de embarazos de alto riesgo obstétrico.

Tabla 1 Distribución de los partos prematuros por semanas de gestación

	Global (396)	Únicas (337)	Múltiples (59)
< 28 semanas	7,1% (28)	6% (20)	13,6% (8)
28-31,6 semanas	8,3% (33)	7% (24)	15,2% (9)
32-33,6 semanas	14,6% (58)	13% (44)	23,7% (14)
34-36,6 semanas	70% (277)	74% (249)	47,5% (28)

Tabla 2 Clasificación de los partos prematuros según la causa principal

	Global (396)	Únicas (337)	Múltiples (59)
Inflamatorias, infecciosas, RPM y afines	36% (142)	34,4% (116)	44% (26)
Vasculares, RCIU y afines	19% (75)	18,4% (62)	22% (13)
Maternas locales	4% (16)	4,5% (15)	1,7% (1)
Maternas generales	5% (20)	5,3% (18)	3,4% (2)
Patología fetal	5% (20)	4,7% (16)	6,8% (4)
RPM	2% (8)	2,1% (7)	1,7% (1)
Idiopáticas	29% (115)	30,6% (103)	20,3% (12)

RCIU: retraso de crecimiento intrauterino; RPM: riesgo de pérdida de bienestar fetal; RPM: rotura prematura de membranas.

La clasificación de la prematuridad propuesta por Álvarez Serra et al.⁸ intenta superar los inconvenientes de la clasificación tradicional en 3 subtipos (medicamento indicado, RPM e idiopática), y resulta ser más informativa al recoger 7 grandes grupos de causas: inflamatorias (RPM y afines), vasculares (RCIU y afines), maternas locales, maternas generales, enfermedad fetal, pérdidas de bienestar fetal e idiopática. Esta clasificación es más completa al tener en cuenta cualquier otra causa que se incorpore como «causas asociadas» que es ilimitada. Al mismo tiempo, nos permite catalogar las causas inmediatas de la prematuridad con más precisión y facilita a los clínicos su utilización en la práctica habitual.

El disponer de mayor información acerca de las causas principales del parto prematuro nos informa mejor de los factores etiopatogénicos de la prematuridad y de su posible influencia en los resultados perinatales y todo ello puede tener una repercusión importante en la salud pública y preventiva.

Según diversos autores^{1,6,12}, el parto prematuro se distribuye de acuerdo a la edad gestacional: casi un 5% se produce en menos de 28 semanas, un 15% entre 28-31 semanas, un 20% a las 32-33 semanas, y un 60-70% ocurren entre las 34-36 semanas de gestación. Estos datos se aproximan a los nuestros, pero en los partos de menos de 32 semanas, que son los que presentan las mayores tasas de morbilidad perinatal, nuestra tasa es menor (15 vs 20%) y más alta que la comunicada en Cataluña en 2010¹¹, que es de un 11,5%.

Esta diferencia de incidencia se debe a la falta de homogeneización definitoria del punto de corte inferior de prematuridad. En comparación con el resto de Cataluña nuestra tasa fue mayor al ser un hospital de referencia en embarazos de alto riesgo.

En general son las causas inflamatorias (36%), seguidas de las causas idiopáticas (29%), las principales causas de parto prematuro en nuestro centro. Estos resultados no son fácilmente comparables con otros estudios^{1,6,12-18} ya que estos utilizan la clasificación tradicional en 3 subtipos de presentación clínica (medicamento indicado, RPM e idiopático), aunque sí coinciden en que los principales precursores de parto prematuro son la RPM, que forma parte de las causas inflamatorias que nosotros describimos, y las que derivan del trabajo de parto espontáneo inexplicado, que son las causas idiopáticas en nuestro estudio.

En general, podemos observar que nuestros hallazgos van en la misma dirección que lo descrito en la literatura médica, aunque utilicemos un sistema de clasificación diferente.

La incidencia de gestaciones múltiples en los países desarrollados se ha incrementado en los últimos 20-30 años^{1,6,19}.

Esta elevación es principalmente debido al incremento del uso de técnicas de reproducción asistida (TRA).

La tasa de parto prematuro en gestaciones múltiples varía desde un 15 a un 25%^{1,6}. En nuestro centro la tasa es de un 15%, lo cual indica que nuestros datos se corresponden con los de otros países desarrollados y que refleja también la tendencia al alza en estas cifras.

Un hallazgo que destaca es que en las gestaciones múltiples las causas inflamatorias representan el 44% de todas las causas que generan un parto prematuro y esto se explica por un aumento en el uso de TRA, con posible asociación a mayor traumatismo cervical, una mayor incidencia de problemas uterinos y un aumento en el riesgo de infecciones pélvicas en estas mujeres^{1,20}.

Por otro lado, las gestaciones múltiples tienen una mayor proporción de cérvix corto (< 25 mm) a las 24 semanas comparadas con las gestaciones únicas (12,9 vs 8-10%)²¹. Además, la gestación múltiple ha demostrado tener un cuello uterino progresivamente más corto a partir de las 20 semanas de gestación²² y cuanto más corta es la longitud del cuello uterino, mayor es la incidencia de infección intraamniótica²³.

Aunque los resultados neonatales han mejorado en los últimos 20-30 años en los países desarrollados, se debe continuar investigando, para definir claramente los mecanismos etiopatogénicos de la prematuridad. Un mejor conocimiento de estos mecanismos permitirá a los clínicos diseñar estrategias apropiadas de intervención para reducir la incidencia de parto prematuro y mejorar las tasas morbilidad y mortalidad perinatales.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Tucker J, McGuire W. Epidemiology of preterm birth. *BMJ*. 2004;329:675-8.
2. Berghella V. Preterm birth. Prevention and management. Philadelphia: Blackwell publishing; 2010. p. 1-7.
3. Ananth CV, Joseph KS, Oyelese Y, Demissie K, Vintzileos AM. Trends in preterm birth and perinatal mortality among singletons: United States, 1989 through 2000. *Obstet Gynecol*. 2005; 105:1084-91.
4. Kuehn BM. Groups take aim at US preterm birth rate. *J Am Med Assoc*. 2006;296:2907-8.

5. Jackson RA, Gibson KA, Wu YW, Croughan MS. Perinatal outcomes in singletons following in vitro fertilization: a meta-analysis. *Obstet Gynecol.* 2004;103:551–63.
6. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet.* 2008;371:75–84.
7. Pickett KE, Abrams B, Selvin S. Defining preterm delivery—the epidemiology of clinical presentation. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2000;14:305–8.
8. Álvarez Serra J, Balaguer A, Iriondo M, Ancel AM, Gómez Roig MD, Iglesias I, et al. Algoritmo para la asignación etiológica de la prematuridad. *An Pediatr (Barc).* 2009;71:284–90.
9. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al. WHO systematic review on maternal mortality and morbidity: the global burden of preterm birth. *Bull World Health Org.* 2009 [consultado 10 Feb 2012]. Disponible en <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/1/08-062554/en/>
10. Regidor E, Gutiérrez-Fisac JL, Alfaro M. Indicadores de Salud 2009. Evolución de los indicadores del estado de salud en España y su magnitud en el contexto de la Unión Europea. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009 [consultado 27 Ene 2012]. Disponible en: <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/indicadoresSalud2009.htm#salud>
11. Jané M, Vidal J, Tomás Z, Cabezas C. Indicadors de salut maternoinfantil. Catalunya, 2010. Generalitat de Catalunya. Departament de salut [consultado 15 Ene 2012]. Disponible en: <http://www.gencat.cat/salut/depsalut/html/ca/dir2057/indicamaternoexecutiui.pdf>
12. Ananth CV, Vintzileos AM. Epidemiology of preterm birth and its clinical subtypes. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2006;19:773–82.
13. Berghella V. Preterm birth. Prevention and management. Philadelphia: Blackwell Publishing; 2010. p. 22–38.
14. Menon R. Spontaneous preterm birth, a clinical dilemma: Etiologic, pathophysiologic and genetic heterogeneities and racial disparity. Review article. *Acta Obst Gynecol.* 2008; 87:590–600.
15. Barros F, Velez M. Temporal trends of preterm birth subtypes and neonatal outcomes. *Obstet Gynecol.* 2006;107:1035–41.
16. Bajo JM, Melchor JC, Mercé LT. Fundamentos de Obstetricia SEGO. Madrid: Gráficas Marte; 2007. p. 425–36.
17. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rose D, Spong C. Williams Obstetrics. 23rd ed. New York: Mc Graw Hill Medical; 2010. p. 804–31.
18. Cabero L. Parto prematuro. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006. p. 53–63.
19. Berghella V. Preterm birth. Prevention and management. Philadelphia: Blackwell publishing; 2010. p. 183–9.
20. Romero R, Shamma F, Avila C, Jimenez C, Callahan R, Nores J, et al. Infection and labor. VI. Prevalence, microbiology, and clinical significance of intraamniotic infection in twin gestations with preterm labor. *Am J Obstet Gynecol.* 1990;163:757–61.
21. Goldenberg RL, Iams J, Miodovnik M, Van Dorsten JO, Thurnau G, Bottoms S, et al. The preterm prediction study: risk factors in twin gestation. *Am J Obstet Gynecol.* 1996;175:1047–53.
22. Kushnir O, Izquierdo LA, Smith JF, Blankstein J, Curet LB. Transvaginal sonographic measurement of cervical length: evaluation of twin pregnancies. *J Rep Med.* 1995;40:380–2.
23. Berghella V. Preterm birth. Prevention and management. Philadelphia: Blackwell Publishing; 2010. p. 50–6.