

Revista Médica del IMSS

Volumen **43**
Volume

Número **5**
Number




Septiembre-Octubre **2005**
September-October

Artículo:




Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal

Derechos reservados, Copyright © 2005:
Instituto Mexicano del Seguro Social

Otras secciones de este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

Others sections in this web site:

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal

Héctor Rafael Sánchez-Nuncio,¹
Gustavo Pérez-Toga,²
Pedro Pérez-Rodríguez,²
Francisco Vázquez-Nava¹

¹Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital General Regional 6, Instituto Mexicano del Seguro Social, ²Maestría en Ciencias Médicas, Facultad de Medicina de Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas

Ciudad Madero, Tamaulipas

Comunicación con:

Héctor Rafael Sánchez-Nuncio.

Tel. y fax: (01 833) 221 2443.

Dirección electrónica: epiclin-tamaulipas@cis.gob.mx

RESUMEN

Objetivo: analizar el impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. **Material y métodos:** estudio de casos (recién nacidos hospitalizados) y controles (neonatos sanos). Las variables estudiadas fueron control prenatal, morbilidad y mortalidad neonatal, edad, peso, talla, gesta y escolaridad de las madres. El análisis estadístico incluyó porcentajes, promedios y desviaciones estándar, así como razón de momios y prueba de χ^2 .

Resultados: se analizaron 407 expedientes de la madre y del recién nacido, divididos en dos grupos: 118 recién nacidos con morbilidad y 289 sin morbilidad. La razón de momios resultó significativa para síndrome de insuficiencia respiratoria (OR = 3.559, IC = 1.865 a 6.794), bajo peso al nacimiento (OR = 3.504, IC = 1.861 a 6.597) y prematuridad (OR = 5.044, IC = 2.624 a 9.698), no así para asfixia. Las variables de edad, peso, talla, gesta y escolaridad de las madres fueron similares en ambos grupos.

Conclusiones: se comprueba que el control prenatal adecuado modifica la incidencia del síndrome de insuficiencia respiratoria, bajo peso al nacimiento y prematuridad en los neonatos. La mortalidad neonatal (6 %) fue menor a la observada en otros estudios.

SUMMARY

Objective: To analyze the prenatal care impact in the neonatal morbidity and mortality.

Materials and methods: Case-control cohort-nested study, among hospitalized and healthy newborns. The variables studied were: prenatal care, neonatal morbidity (respiratory distress syndrome, prematurity, low weight at birth, congenital malformations and asphyxia) and mortality, as well as mother's age, weight, height, gestation, and level of education. The statistical analysis was made through percentage, rates and standard deviation, odds ratio and χ^2 .

Results: We analyzed 407 mother and newborn files divided in 2 groups: 118 hospitalized newborns (cases) and 289 healthy newborns (controls). Respiratory distress syndrome (OR 3.559, IC 1.865-6.794), low weight at birth (OR 3.504, IC 1.861-6.597) and prematurity (OR 5.044, IC 2.624-9.698) were significant, but not asphyxia. Other variables were similar in both mother groups.

Conclusion: Prenatal care produces low incidence of respiratory distress, low weight at birth and prematurity in the newborn. Neonatal mortality rate (6 %), was lower than in other studies.

Introducción

La atención prenatal reduce la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, partos prematuros y el número de productos con bajo peso al nacer; también permite identificar factores de riesgo, lo cual hace posible establecer acciones preventivas y terapéuticas oportunas durante el embarazo.^{1,2}

En 1995 en el Instituto Mexicano del Seguro Social se registró una mortalidad perinatal de 14.9 por cada 1000 nacimientos que no ha disminuido en los últimos años, por lo que la atención prenatal representa una de las 10 principales causas de demanda de atención médica en primer nivel.³

La atención prenatal implica no sólo el número de visitas sino cuándo fueron realizadas durante el transcurso del embarazo y con qué calidad. El programa de atención prenatal, con inicio desde el primer mes de embarazo y consultas médicas una vez por mes hasta el parto, permite identificar complicaciones del embarazo como infecciones cervicovaginales, diabetes gestacional, preeclampsia, infecciones sistémicas (VIH y otras), y establecer medidas preventivas oportunas de acuerdo con la situación de la embarazada en el momento oportuno, lo que significa un costo menor en su atención posterior y mejora la calidad de la atención y la calidad de vida de las gestantes y sus hijos.⁴⁻⁶

Palabras clave

- ✓ control prenatal
- ✓ morbilidad neonatal
- ✓ mortalidad neonatal
- ✓ insuficiencia respiratoria
- ✓ bajo peso al nacimiento
- ✓ prematuridad

Key words

- ✓ prenatal care
- ✓ neonatal morbidity
- ✓ neonatal mortality
- ✓ respiratory distress
- ✓ low weight at birth
- ✓ prematurity

En años anteriores, elevadas tasas de mortalidad perinatal eran ocasionadas por la prematuridad, el bajo peso al nacer, la hipertensión en el embarazo, la isoimmunización materno-fetal, los procesos infecciosos, la diabetes, la baja reserva fetal, las complicaciones del parto, etcétera; y en el neonato, las enfermedades respiratorias, la asfixia, la enfermedad hemolítica, entre otras.

Cuadro I
Características generales de 407 neonatos estudiados

Característica	Casos %	Controles %
Edad gestacional (< 37 semanas)	36.4	1.38
Peso al nacimiento (< 2500 g)	53.2	1.7
Apgar (asfixia)	7.62	1.03
Silverman (SDR)	37.2	0
Vía de nacimiento (cesárea)	86	74

Casos = 118 neonatos hospitalizados
Controles = 289 neonatos sanos

El enfoque de riesgo es un instrumento para identificar los problemas prioritarios que contribuyen a la mortalidad perinatal en los diferentes niveles de atención y cobertura, y a partir de ello crear y distribuir en forma racional los recursos que se requieran, proponiendo estrategias que muestren beneficios en la población obstétrica, así como en la disminución de la mortalidad perinatal (semana 28 del embarazo hasta los primeros siete días de vida).^{7,8}

El objetivo de este estudio fue analizar el impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal (28 días de vida posnatal).

Material y métodos

Se realizó un estudio de casos y controles anidado en una cohorte de 5025 nacimientos atendidos en el Hospital General Regional 6 de Ciudad Madero, Tamaulipas, durante el año 2000, en el que se revisaron expedientes que cubrieron los criterios de inclusión de la población de mujeres embarazadas que llevaron atención prenatal institucional en las unidades de medicina familiar de

adscripción y en el hospital de segundo nivel, así como los de los recién nacidos que se hospitalizaron en el área de neonatología, clasificados en este estudio como casos, comparándolos con los expedientes de neonatos egresados por ser considerados sanos (controles).

Como criterios de inclusión para los casos se consideró que el producto naciera en el Hospital General Regional 6, con internamiento en el área de neonatología y el expediente estuviera completo; para los controles: recién nacidos en el hospital referido y durante el periodo de tiempo especificado, egresados por carecer de complicaciones neonatales. Los criterios de no inclusión para los casos fueron la desnutrición en útero y los problemas mayores de salud materna (diabetes, hipertensión, cáncer, sida, desnutrición severa). El criterio de eliminación para ambos casos fue no contar con expediente completo, tanto del neonato como de la madre.

Una vez clasificados los casos y los controles, se realizó la búsqueda de expedientes de las respectivas madres para constatar si estuvieron bajo control prenatal.

Las variables en estudio fueron control prenatal, considerado como adecuado si se tenía más de cinco consultas durante el embarazo; y morbilidad y mortalidad neonatal, que comprendió síndrome de dificultad respiratoria (Silverman-Anderson presente a los minutos uno y cinco), prematuridad (< 37 semanas de gestación por el método de Capurro), malformaciones congénitas (defectos del tubo neural, etcétera), bajo peso al nacimiento (< 2500 g) y asfixia (Apgar < 7).

También se analizaron variables como edad, peso, talla, gesta y escolaridad de las madres, para constatar la igualdad en ambos grupos. El análisis estadístico fue por porcentajes, promedios, desviación estándar, razón de momios y χ^2 .

Resultados

Se analizaron 407 expedientes completos (de 500 seleccionados se eliminaron 93, que correspondieron a 18.6 % de la madre y del recién nacido, distribuidos en dos grupos: 118 recién nacidos con morbilidad neonatal (casos) y 289 sin morbilidad neonatal (controles) (cuadro I).

La razón de momios resultó significativa para los casos en cuanto a síndrome de insuficiencia respiratoria (OR = 3.559, IC = 1.865 a 6.794), peso

bajo al nacimiento (OR = 3.504, IC = 1.861 a 6.597) y prematuridad (OR = 5.044, IC = 2.624 a 9.698), no siéndolo para asfixia (cuadro II).

Respecto al control prenatal se observó que 47.6 % de las madres tenía menos de cinco consultas y estaba en el inicio del tercer trimestre del embarazo (53.6 % casos y 46.5 % controles); 49.6 % tenía más de cinco consultas prenatales y estaba en el inicio del primer trimestre (16.1 % casos y 83.9 % controles).

La mortalidad neonatal sólo se presentó en 5.9 % de los casos (siete fallecimientos) y la proporción fue similar tanto para los que llevaron atención prenatal adecuada como inadecuada.

La edad, peso, talla, gesta y escolaridad (primaria completa) fueron similares en ambos grupos y no existieron diferencias significativas entre los grupos en cuanto a morbilidad materna, cesáreas (86 % para los casos y 74 % para los controles) y malformaciones congénitas.

Discusión

Los resultados del estudio son similares a los presentados por Alfaro y colaboradores³ en estudios anteriores, quienes enfatizan la oportunidad y efectividad del control prenatal y señalan el impacto en complicaciones como tipo de parto y bajo peso al nacimiento.

Los hallazgos del estudio se deben a que las características personales de los dos grupos fueron similares en cuanto a edad, peso, talla y nivel de escolaridad de las madres de los neonatos. Al excluir problemas mayores como la hipertensión, la diabetes gestacional y la desnutrición, adquirió mayor importancia la variable control

prenatal adecuado (más de cinco consultas durante el embarazo e inicio de las mismas durante el primer trimestre).^{5,6}

Como consecuencia de los resultados obtenidos en este estudio, surge la propuesta de establecer estrategias sociales que permitan llegar a la población femenina para incrementar el número de usuarias en control prenatal adecuado, como las que han implementado otras instituciones en campañas como “parto gratuito”, incentivando a la población a acercarse al Sector Salud. La educación de la población a través de la escuela o los medios masivos de comunicación es un factor importante para el desarrollo de una cultura de salud, sobre todo en el rubro de la maternidad exitosa, ya que al evitarse las complicaciones estudiadas deben disminuir los internamientos hospitalarios de los neonatos, reduciendo así los costos de la atención médica al momento del parto, que al compararse con el costo de la atención en el control prenatal, resultaría en un gran ahorro económico.⁹

Este estudio tiene la debilidad de ser retrospectivo, con las dificultades de encontrarse con expedientes incompletos, por lo que se planea realizar un estudio prospectivo con una cohorte incipiente y categorizando la variable control prenatal no solamente en adecuado e inadecuado, sino determinando la calidad del mismo.

Conclusiones

En este estudio se observa que el control prenatal adecuado (más de cinco consultas con inicio en el primer trimestre del embarazo) impacta en la prevención del síndrome de insuficiencia res-

Cuadro II
Manifestaciones de morbilidad neonatal por control prenatal inadecuado en 407 mujeres embarazadas

Riesgo por control prenatal inadecuado	Casos %	Controles %	OR	IC 95 %	p*
Insuficiencia respiratoria	37.2	0	3.559	1.865 a 6.794	0.000
Peso bajo al nacimiento	36.4	1.38	3.504	1.861 a 6.597	0.000
Prematuridad	34.7	1.7	5.044	2.624 a 9.698	0.000
Asfixia	7.62	1.03	1.391	0.433 a 4.466	ns
<i>Casos = 118 neonatos hospitalizados</i>		<i>Controles = 289 neonatos sanos</i>		<i>* χ^2</i>	

piratoria en el neonato, del bajo peso al nacimiento y de la prematuridad, ya que evitarla es uno de los propósitos del control prenatal.

Aunque algunos estudios documentan que el control prenatal incide en el aumento en el número de cesáreas, dato que resultó igual en este estudio para los casos y los controles, el resultado al respecto amerita un estudio detallado de las principales causas de esta intervención quirúrgica, a través de estudios prospectivos.⁹

Consecuentemente, se mejora la calidad de la atención por conocer el estado de salud de la madre con anticipación y la calidad de vida para el binomio madre-hijo, aun en madres adolescentes a quienes se puede referir para apoyo psicológico y terapia familiar.^{10, 11}

Al identificar a tiempo los problemas infecciosos en la madre gestante se puede actuar para su resolución y con esto evitar el parto prematuro y el peso bajo del recién nacido, fenómeno que se observó con mayor frecuencia en el grupo de casos de esta investigación.

De igual forma, pudiera detectarse a tiempo cualquier problema metabólico, especialmente la diabetes gestacional, para su control y posible resolución, problema excluido en este estudio.^{12,13}

Por otro lado, la falta de oportunidad y continuidad de la atención prenatal conlleva a partos distócicos que culminan en cesáreas y aumentan los costos de la atención del parto y del recién nacido.^{3,9}

La mortalidad neonatal (6 %) que presentaron los niños en este estudio se manifestó en menor forma a la observada en otros estudios.^{14,15}

Referencias

1. Tena-Tamayo C, Ahued-Ahued JR. Recomendaciones generales para mejorar la calidad de la atención obstétrica. *Ginecol Obstet Mex* 2003;71:409-420.
2. Hernández-Andrade E, Guzmán-Huerta M, García-Cavazos R, Ahued-Ahued JR. Diagnóstico prenatal en el primer trimestre, ¿a quién y cómo? *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:607-612.

3. Alfaro-Alfaro N, Maldonado-Alvarado R, Guzmán-Sánchez A, Mendoza-Roaf P, Balcázar-Partida N, Valadez-Figueroa I. Oportunidad y continuidad de la atención prenatal en embarazos de riesgo bajo y frecuencia de cesáreas. *Rev Med IMSS* 2002;40(5):415-419.
4. Viani-Rolando MC, Ruiz J, Van-Pratt C, López G, Spector SA. HIV prevalence during pregnancy in Tijuana, Baja California, México. *AIDS* 2003;17(7): 113-114.
5. Cota-Lizárraga G, Morales-Cadena A, Prince-Vélez R. Infección cervicovaginal y riesgo de parto prematuro. *Rev Med IMSS* 2001;39(4):289-293.
6. Beltrán-Montoya J, Ávila-Vergara MA, Vadillo-Ortega F, Hernández-Guerrero C, Peraza-Garay F, Olivares-Morales S. Infección cervicovaginal como factor de riesgo para parto pretérmino. *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:203-209.
7. Vilchis-Nava P, Gallardo-Gaona JM, Rivera-Rueda MA, Ahued-Ahued JR. Mortalidad perinatal: una propuesta de análisis. *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:510-520.
8. Lee-Santos I. Mortalidad perinatal en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Med IMSS* 2003;41(1): 31-36.
9. Villarreal-Ríos E, Salinas-Martínez AM, Guzmán-Padilla E, Garza-Elizondo AM, Tovar-Castillo NH, García-Cornejo ML. Costo de la atención materno-infantil en un sistema de salud institucionalizado. *Ginecol Obstet Mex* 1998;66:29-34.
10. Simon-Pereira L, Lira-Plascencia J, Ahued-Ahued JR, Quesnel García-Benítez C, Iturralde Rosas-Priego P, Arteaga-Gómez C. Morbilidad materna en la adolescente embarazada. *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:270-274.
11. León-Carmona JC, Hernández-Álvarez LAI, Hernández-Hernández MAC. Influencia de los factores socioculturales en la morbilidad y/o mortalidad materna y perinatal de adolescentes atendidas en tres estados de la República Mexicana. *Ginecol Obstet Mex* 2002; 69:320.
12. Hernández-Valencia M, Zárata A. El riesgo de diabetes gestacional se establece desde la vida fetal y posnatal. *Ginecol Obstet Mex* 2003;71:60-65.
13. Hernández-Valencia M, Carrillo Pacheco A. Control prenatal asociado al número de consultas como método diagnóstico de hiperglucemia. *Ginecol Obstet Mex* 2002;70:592-596.
14. Taushanova B. Risk factors in perinatal mortality in Lybia. *Ped Res* 1999;45(5):8a.
15. Winbo I, Serenius F, Dahlquist G, Källén B. Maternal risk factors for cause-specific stillbirth and neonatal death. *Acta Obstet Gyn Scand* 2001;80(3):235-244. 