

Factores de riesgos en la asfixia perinatal Risk factors in neonatal asphyxia

William Reyes Ramirez(1), Alfredo Lambías Peláez(2), Aleida Zenaida López Cruz(3)

RESUMEN

De los 10529 nacimientos estudiados el índice de depresión fue de 1,4%. Se encontró la incidencia negativa de la captación intermedia y tardía. Las enfermedades maternas que más incidieron sobre la hipoxia perinatal fueron: la hipertensión arterial y la anemia; de las enfermedades propias del embarazo, la placenta previa, el polihidramnios, la amenaza de parto pretérmino y el embarazo postérmino. La indicación de oxitocina elevó el índice de hipoxia a un 3,1%. El nacimiento distócico elevó el riesgo relativo (RR) de depresión al nacer, resaltando el elevado porcentaje presentado por el fórceps (5,4). El índice de hipoxia en la presentación pelviana fue de un 10, 1%.

Palabras clave: ASFIXIA NEONATAL/ epidemiología; FACTORES DE RIESGO

1. Especialista de II Grado en Ginecobstetricia. Profesor Asistente. Jefe de Cátedra Ginecobstetricia. Hospital Provincial Docente "Dr Antonio Luaces Iraola". Ciego de Avila.
2. Especialista de I Grado en Ginecobstetricia.
3. Licenciada en Enfermería. Profesora Asistente.

INTRODUCCION

La tendencia actual es trabajar por disminuir la morbimortalidad perinatal, siendo este un indicador de desarrollo en la salud materno infantil de los pueblos.

Debemos destacar la importancia de la hipoxia como la principal causa de defunciones ante e intraparto y de los trastornos cerebrales en los niños(1).

La causas de hipoxia están bien establecidas en los libros de texto, aunque en ocasiones no es posible determinar la etiología de la misma, además está planteado la asociación de una serie de factores en la hipoxia, que necesariamente se han de evaluar desde el comienzo mismo de la gestación, que nos permite conocer la evolución de la misma, sin embargo no siempre estando presentes estos factores de riesgo aparece la hipoxia, pues hay quienes plantean que la mitad de los casos con hipoxia no están presentes los mismos(2).

Existe una amplia información de trabajos donde se estudian una o varias enfermedades asociadas al embarazo o que complican al mismo, así como las presentaciones viciosas e intervenciones quirúrgica relacionando sus resultados con la depresión al nacer donde se infieren las mismas como factores de riesgo. En nuestro medio se han presentado varios resultados con la hipoxia(3,4,5,6,7).

Los autores al referirse a este tema han identificado los factores de riesgo en forma cualitativa, pero no se ha precisado el impacto de estos factores en la génesis de la hipoxia, o sea la determinación cuantitativa de los factores de riesgo.

En nuestro trabajo anterior determinamos cuali-cuantitativamente la relación entre los factores de riesgo en embarazadas con líquido amniótico meconial y la presencia de hipoxia perinatal ⁸ y conociendo que el hospital donde trabajamos tiene una tasa de niños asfícticos de 14 x 1000 nacidos vivos, nos motivó a profundizar más sobre el estudio de los factores de riesgo a toda la población de embarazadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio analítico retrospectivo (casos y controles) de todos los nacimientos vivos que se realizaron en el Servicio de Maternidad del Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola", durante el período comprendido desde el 1^o de enero de 1995 al 31 de diciembre de 1998. Conformaron el grupo de estudio todas las mujeres que sus hijos tuvieron hipoxia perinatal con o sin factores de riesgo, considerando como un recién nacido hipóxico, a todo aquel con una depresión

moderada o severa durante los primeros cinco minutos de vida (apgar menor que 7) y el grupo de control estuvo comprendida por aquellas donde no se pronosticó tal daño para la salud del recién nacido. El método de muestreo fue secuencial (no probabilístico).

Conformamos un formulario donde se recogieron las diferentes variables y clases a estudiar como son: captación del embarazo y enfermedades asociadas y propias de la gestación, tipo de inicio y evolución del trabajo de parto y tipo de presentación.

Procesamos los datos obtenidos en una Microcomputadora Pentium II con el sistema de gestión de datos Microsoft Access, donde después de creado el fichero se conformaron los dos grupos: con o sin signos de hipoxia perinatal, para poder comparar el impacto de los factores de riesgo y determinar su riesgo en este universo de estudio. Sus resultados se exponen en tablas de frecuencia y contingencia para el análisis de los riesgos, con test de significación estadística mediante la fórmula de los productos cruzados.

RESULTADOS Y DISCUSION

En la Tabla 1 se refleja un 90.1% de captación precoz del embarazo, seguida de un 9.0% de captaciones intermedias y un 0.9% de captaciones tardías. Cuando analizamos el índice de depresión al nacer, según el período de captación del embarazo, encontramos que el mayor índice correspondió a las captaciones tardías con un 10.5% seguido de las captaciones intermedias con un 4.8% y la captación precoz presentó solamente el 1% de depresión al nacer. Por lo que encontramos que a medida que se captó más tardíamente el embarazo fue aumentando significativamente el índice de hipoxia al nacer. Estos resultados coinciden con otros trabajos realizados donde se considera que la captación precoz es una forma que permite al Obstetra tomar las medidas necesarias para disminuir el riesgo relativo en las mujeres atendidas durante el embarazo (3,4,9).

Desde el punto de vista de la captación del embarazo podemos decir que el menor riesgo relativo correspondió a la captación precoz (0.2). La captación intermedia presentó un riesgo relativo de 4.3. Por último, la captación tardía presentó el mayor riesgo relativo (8.1), o sea a medida que la captación se fue alejando del 1er. trimestre el riesgo relativo fue incrementándose.

En relación con las enfermedades maternas (Tabla 2) encontramos que hubo un predominio de la Infección Vaginal con 1398 casos, donde se encontraron 23 niños deprimidos que representan el 1.6% dentro de este grupo. La Urosepsis se presentó en 1263 casos donde aparecieron 8 niños deprimidos para el 0.6%. También la anemia tuvo una alta incidencia, con 1209 casos donde aparecieron 30 casos deprimidos y un índice de depresión al nacer de 2.5%. La Hipertensión Arterial se presentó en 315 de los casos estudiados y aparecieron 10 deprimidos para el 3.2%, siendo esta, la Anemia y la Infección Vaginal las mayores incidencias de depresión al nacer. Otras enfermedades maternas presentadas por las pacientes durante el embarazo como la Fiebre Reumática, el Asma, entre otras no presentaron ningún caso de hipoxia al nacer. Coincidiendo estos resultados con otros estudios realizados donde resaltan el papel, de estas patologías en la asfixia perinatal(3,7,10).

Como podemos apreciar el riesgo relativo más elevado lo presentó la Urosepsis 1.5, junto con la Diabetes Mellitus, seguido por la Hipertensión Arterial con 1.4 y en orden decreciente le siguieron la Anemia (1.1) y Sepsis Vaginal (0.7).

Al analizar las enfermedades propias del embarazo encontramos un predominio de la Pre-eclampsia con 1295 casos, donde se encontraron 21 niños deprimidos que representan el 1.6%, le siguen en orden de frecuencia el Embarazo Postérmino con 1221 casos donde aparecieron 43 deprimidos para un 3.5%. La Amenaza de Parto Pretérmino se presentó en 558 pacientes con un 4.1% de índice de depresión al nacer. El Crecimiento Intrauterino Retardado (CIUR) se diagnosticó en 484 pacientes con un 1.7% de índice de depresión al nacer. De las 12 pacientes con Placenta Previa; 6 tuvieron recién nacidos deprimidos, para el mayor porcentaje de índice de depresión al nacer, 50%. Estos resultados concluyen señalando que la Placenta Previa, la Amenaza de Parto Pretérmino y el Embarazo Postérmino presentaron los mayores índices de depresión al nacer coincidiendo con los trabajos realizados en nuestra Institución³, además de otras bibliografías revisadas.^(6,7)

Dentro de estas enfermedades propias del embarazo le correspondió a la Placenta Previa el mayor riesgo relativo (43.7). Podemos apreciar además como la Amenaza de Parto Pretérmino y el Embarazo

Postérmino presentaron valores similares en cuanto al riesgo relativo (2.0 y 1.7 respectivamente). La Pre-eclampsia presentó un riesgo relativo de 0.7 al igual que el CIUR y por último la Rotura Prematura de Membranas (RPM) con un riesgo relativo de 0.9.

Teniendo en cuenta el tipo de inicio y evolución del trabajo de parto se refleja en la Tabla 3 que el 75.9% de los casos presentaron una evolución espontánea del trabajo de parto, donde se presentó un 0.8% de índice relativo de depresión al nacer, correspondiéndole un riesgo relativo de 0.2. En 2541 pacientes se utilizó oxitocina bien para inducir o conducir el parto, lo que representa un 24.1% de los casos. Consideramos que este porcentaje es relativamente alto para nuestra Institución. En este grupo se encontró un índice de hipoxia de un 3.1%, no separamos estas dos formas del uso de la oxitocina pues cuando se hizo el análisis independientemente de cada una de ellas el índice de depresión al nacer fue relativamente similar. En este grupo como podemos apreciar se elevó significativamente el riesgo de hipoxia, correspondiéndose un riesgo relativo de 3.9. la mayoría de los autores están de acuerdo en que el uso de oxitocina incrementa notablemente la hipoxia perinatal(6,10).

Respecto al modo de nacimiento podemos apreciar en la Tabla 4 que el 78.0% de los mismos fueron eutócicos, siguiendo en orden de frecuencia le corresponde a la operación cesárea o simplemente cesárea bien primitiva o iterada un 16.0%, que es un índice aceptable para nuestra Institución, la cual tradicionalmente ha tenido índices inferiores a 20%. El nacimiento por fórceps ocupó el 4.4% y para la espátula correspondió el 1.6% restante. Al analizar la relación entre el modo de nacimiento y el estado del recién nacido se constató que para el parto eutócico hubo un 0.6% de depresión al nacer, correspondiéndole un riesgo relativo de 0.2. Al nacimiento por cesárea le correspondió el 3.7% de índice de depresión y un riesgo relativo de 4.0. A los nacimientos instrumentados correspondieron los índices más altos, principalmente para el fórceps los que fueron de 5.4% y 3,1% respectivamente. Estos resultados avalan el criterio de que el modo de nacimiento más distócico incrementa el riesgo de hipoxia(3,8,10).

Al establecer la comparación entre los tipos de presentación al nacimiento observamos en la Tabla 5, como era de suponer, el 97.8% le correspondió a los nacimientos cefálicos, donde se encontró un índice de depresión a nacer de 1.2%, para un riesgo relativo de 0.1. De los 230 nacimientos en pelvianas (2.2%) 183 se produjeron a través de cesárea, donde hubo 8 deprimidos. Los 47 nacimientos restantes fueron por vía transpelviana, con 21 deprimidos. El índice de depresión al nacer fue para este grupo de 10.1%, con un riesgo relativo de 9.4. Por lo cual este tipo de presentación representa un importante papel como factor de riesgo en la hipoxia perinatal. Coincidiendo nuestros resultados con los estudios realizados por otros autores respecto a este tema(9,10,11).

CONCLUSIONES

Se demuestra que existe una estrecha relación entre el momento de la atención prenatal y el índice de depresión al nacer.

La placenta previa, el polihidromnios y la amenaza de parto pretérmino representaron los más altos valores de RR de hipoxia.

El uso de oxitocina elevó notablemente el índice de hipoxia.

El parto distócico y el nacimiento en pelviana presentaron un elevado RR en la asfisia perinatal

ABSTRACT

A retrospective analytical trial of cases and control was performed in which the relationship of the risk factors for hypoxia during a four years' time (1995-98). Of 10529 patients under study, the depression rate was as much as 1,4%. The incidence proved negative when lately starting prenatal care. High blood pressure and anemia have been those of highest incidence of maternal diseases on perinatal hypoxia. Among the proper pregnancy- related diseases were the placenta previa, polyhydramnios, threat of preterm delivery and postdate pregnancy. The indications of oxitocin raised the level of hypoxia as high as 3,1%. Dystoxia raises the relative risk of depression at birth, highlighting the high percentage shown by the forceps delivery up to 5,4%. The index of hypoxia was of 10,1% in pelvic presentation.

Key words: ASPHYXIA NEONATORUM/epidemiology, RISK FACTORS.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Machado Pérez G, Pérez García R, Pérez de Villamil A, Sotolongo Castro I. Riesgo fetal intraparto. Rev Cubana Obstet Ginecol 1991; 17 (2): 112-8.
2. Low JA, Simpson LI, Ramsey DA. The clinical diagnosis of asphyxia responsible for brain damage in the human fetus. Am J Obstet Gynecol 1992; 167 (1): 11-5.
3. Carmentate Martínez L. Factores que influyen en el conteo de apgar bajo al nacer. Estudio de 2000 nacimientos consecutivos. (Trabajo para optar por el título de Especialista en Obstetricia y Ginecología). Ciego de Avila: Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"; 1989.
4. Portela Rodríguez O. Asfixia perinatal. Repercusión clínica en el recién nacido. Estudio de 3508 nacimientos vivos. (Trabajo para optar por el título de Especialista en Pediatría). Ciego de Avila: Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"; 1992.
5. Díaz Martínez J. Evaluación neurológica de los recién nacidos asfícticos al nacer en el segundo año de nacido. (Trabajo para optar por el título de Especialista en Pediatría). Ciego de Avila: Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"; 1992.
6. Herrero Peña JR. Morbilidad Materno-perinatal en la Rotura prematura de las membranas (RPM). (Trabajo para optar por el título de Especialista en Obstetricia y Ginecología). Ciego de Avila: Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"; 1993.
7. Hernández Alvarez VM. Líquido amniótico meconial, su relación con la hipoxia perinatal. (Trabajo para optar por el título de Especialista en Obstetricia y Ginecología). Ciego de Avila: Hospital Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"; 1992.
8. Reyes RW, López MA, González MC. Risk factors in fetal hipoxia. En: Physiopatology of nervous system. La Habana: Editorial Academia; 1992. p. 160-4.
9. Zhang L, Jeang ZD. Perinatally asphyxiated in children with neurologycsl sequeale. Early Hum Der 1992; 30 (1): 61-73.
10. Low JA. The association of intrapartum asphyxia in the mature fetus with newborn behavior. Amer J Obstet Gynecol 1992; 163 (4): 1131-35.
11. Leijon I. The prognostic significance of antenatal diagnosis of fetal growth retardation. Int J Technol Assess Health Care 1992; 8 (sup 1): 176-81.

ANEXO

Tabla 1. CAPTACIÓN DEL EMBARAZO

CAPTACIÓN DEL EMBARAZO	DEPRIMIDOS		NORMALES		TOTAL		RR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Precoz	95	1.0	9402	99.0	9497	90.1	0.2
Intermedia	43	4.8	905	95.2	948	9.0	4.3
Tardía	8	10.5	76	89.5	84	0.9	8.1
TOTAL	146	1.4	10383	98.6	10529	100	

Fuente. Encuestas

Tabla 2. ENFERMEDADES MATERNAS Y AFECCIONES PROPIAS DEL EMBARAZO

ENFERMEDADES AFECCIONES	DEPRIMIDOS		NORMALES		TOTAL	RR
	No.	%	No.	%		
Sepsis Vaginal	23	1.6	1375	98.4	1398	0.7
Urosepsis	8	0.6	1255	99.4	1263	1.5
Anemia	30	2.5	1179	97.5	1209	1.1

Hipertensión Arterial Crónica	10	3.2	305	96.8	315	1.4
Diabetes Mellitus	1	2.4	40	96.6	41	1.5
Pre – eclampsia	21	1.6	1274	98.4	1295	0.7
Postérmino	43	3.5	1178	96.5	1221	1.7
RPM	19	2.1	875	97.9	894	0.9
CIUR	8	1.7	476	98.3	484	0.7
Amenaza de Parto Pretérmino	23	4.1	535	95.9	558	2.0
Diabetes Gestacional	1	1.9	51	98.1	52	1.2
Polihidramnios	3	7.1	39	92.9	42	3.1
Placenta Previa	6	50	6	50	12	43.7
Otras	8	5.1	150	94.9	158	2.4

Fuente. Encuestas

Tabla 3. TIPO DE INICIO Y EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO

INICIO Y EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO	DEPRIMIDOS		NORMALES		TOTAL		RR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Espontáneo	67	0.8	7921	99.2	7988	75.9	0.2
Uso de Oxitocina	79	3.1	2462	96.9	2541	24.1	3.9
TOTAL	146	1.4	10383	98.6	10529	100	

Fuente. Encuestas

Tabla 4. MODO DE NACIMIENTO

MODO DE NACIMIENTO	DEPRIMIDOS		NORMALES		TOTAL		RR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Eutócico	52	0.6	8121	99.4	8173	78.0	0.2
Fórceps	26	5.4	454			4.4	4.7
Espátula	6	3.1	187	97.1	193	94.2	480
Cesárea	62	3.7	1621	96.2	1683	16.0	4.0
TOTAL	146	1.4	10383	98.6	10529	100	

Fuente. Encuestas

Tabla 5. TIPO DE PRESENTACIÓN

TIPO DE PRESENTACIÓN	DEPRIMIDOS		NORMALES		TOTAL		RR
	No.	%	No.	%	No.	%	
Cefálica	123	1.2	10176	98.9	10299	97.8	0.1
Pelviana	23	10.1	207	89.9	230	2.2	9.4
TOTAL	145	1.4	10383	98.6	10529	100	

Fuente. Encuesta