

ASFIXIA NEONATAL: PERFIL DE LA POBLACION EN RIESGO

Emma Stuart, Luisa Sacieta, Carmen Maldonado y Jacinto Hernández

Introducción

Nuestra meta final como médicos, y en particular como pediatras, es ayudar a cada niño a obtener el máximo desarrollo de sus potencialidades, aumentando así las posibilidades de que llegue a convertirse en un adulto maduro, productivo y feliz (3). Esta meta se encuentra grandemente amenazada en el periodo neonatal (1) (2) (4). Condiciones maternas preconceptionales, conceptionales, del parto y del postparto van a repercutir en diversas formas en el proceso de adaptación del nuevo ser, poniendo en riesgo no sólo la vida del niño sino también su integridad en el caso de que logre sobrevivir.

La asfixia neonatal constituye uno de estos problemas. Por su repercusión en el periodo neonatal y en la vida ulterior del niño, ha despertado gran interés, habiéndose realizado muchos estudios al respecto; no obstante, aún quedan aspectos de la fisiopatología y pronóstico que se desconocen.

Este trabajo tiene como finalidad identificar la población neonatal con riesgo de presentar asfixia al nacer, lo que nos permitirá:

1. Conocer la incidencia de esta morbilidad en particular.
2. Adecuar nuestros recursos para brindar una mejor atención a este grupo poblacional.

Material y Métodos

El presente estudio se realizó en el Servicio de Neonatología del Instituto de Neonatología y Protección Materno Infantil (INPROMI). La población estudiada estuvo constituida por todos los nacimientos que ocurrieron desde el año 1974 hasta el primer trimestre de 1977.

Durante este periodo nacieron 7,692 niños, de los cuales 112 (1.45 o/o) fueron natimuecos y 7580 (98.55 o/o) recién nacidos vivos. La población se clasificó según el peso al nacer, la edad gestacional y el crecimiento intaruterino. Se identificó, además, la presencia de factores obstétricos, tales como: cesárea, hemorragia del tercer trimestre, toxemia, ruptura prolongada de membranas, embarazo múltiple, etc.

Se buscó evidencia de asfixia mediante la aplicación de la puntuación de APGAR de seis o menos al momento del nacimiento.

Resultados

En el lapso de los 36 meses, se reportó 7,692 nacimientos, de los cuales 112 (1.45 o/o) fueron natimuecos y 7580 recién nacidos vivos. 582 (7.6 o/o) presentaron asfixia al nacer, distribuida de la siguiente manera: 351 (4.6 o/o) sufrieron asfixia moderada (APGAR de 4 a 6) y 231 (3 o/o) asfixia severa (APGAR de 0 a 3); 131 (2.25 o/o) permanecieron asfixiados aún a los 5 minutos.

Al clasificar la población según el peso al nacer, como podemos apreciar en las tablas N° 1 y 2, el grupo más vulnerable estuvo constituido por aquellos que pesaron menos de 1000g (100 o/o), para gradualmente disminuir a medida que aumentó el peso. Se nota como hecho importante que la incidencia aumentaba en los recién nacidos con un peso mayor de 4000g (9.9 o/o). Similar fenómeno se observó en el grupo que permaneció asfixiado a los 5 minutos.

En las tablas N° 3 y 4 el grupo más susceptible lo constituyen los recién nacidos menores de 36 semanas (45.3 o/o) y, que esta prevalencia persiste a los 5 minutos (19.3 o/o). Si se toma la pobla-

ción mayor de 42 semanas el 14 o/o presentaron asfixia al minuto y el 3.04 o/o permaneció asfixiado a los 5 minutos, cifras superiores a las encontradas en recién nacidos a término que presentaron 6.3 o/o de asfixia al minuto y 1.25 o/o a los 5 minutos.

Al relacionar crecimiento intraruterino y asfixia como se aprecia en las tablas N°s 5 y 6, se observa que la mayor incidencia la presentaron los Pe-

queños para la edad gestacional (PEG, 14.1 o/o), seguidos en orden de frecuencia por los Grandes para la edad gestacional (GEG, 9.5 o/o) y, finalmente los Apropriados para la edad gestacional (AEG, 3.10 o/o). Este orden se mantiene a los 5 minutos con cifras de 3.4 o/o (PEG), 2.1 o/o (GEG) y 1.48 o/o (AEG) respectivamente. La tabla N° 7 nos muestra cómo la presencia de ciertos factores obstétricos adversos incrementan el riesgo de presentar asfixia al nacer (23 o/o).

TABLA N° 1

PESO DEL RECIEN NACIDO VIVO Y SU RELACION CON ASFIXIA AL MINUTO

Peso en Gramos	No R.N. Vivos	Asfixia Neonatal	Asfixia Moderada	o/o	Asfixia Severa	o/o
Menos de 1000	6	6	2	40	4	60
De 1001 á 1500	47	29	14	30	15	32
De 1501 á 2500	350	71	35	10	36	10.3
De 2501 á 4000	6710	430	274	4.8	156	2.3
Más de 4000	467	46	26	5.6	20	4.3
Total	7580	582	351	4.6	231	3.0

TABLA N° 2

PESO DEL RECIEN NACIDO VIVO Y SU RELACION CON ASFIXIA A LOS 5 MINUTOS

Peso en Gramos	No R.N. Vivos	Asfixia Neonatal	Asfixia Moderada	o/o	Asfixia Severa	o/o
Menos de 1000	6	6	3	50	3	50
De 1001 á 1500	47	29	12	25.4	4	8.5
De 1501 á 2500	350	71	15	4.2	5	1.4
De 2501 á 4000	6710	430	73	1.0	6	0.08
Más de 4000	467	46	8	1.7	2	0.4
Total	7580	582	111	0.14	20	0.02

TABLA N° 3

**EDAD GESTACIONAL DEL RECIEN NACIDO VIVO Y SU RELACION CON
ASFIXIA AL MINUTO**

Edad en Semanas	No. R.N.	Asfixia Neonatal	Asfixia Moderada	o/o	Asfixia Severa	o/o
36 ó menos	150	67	26	17.3	41	28
37 - 41	6848	432	274	4.0	158	2.3
42 ó más	582	83	51	8.5	32	5.5
Total	7580	582	351	4.6	231	3

TABLA N° 4

**EDAD GESTACIONAL DEL RECIEN NACIDO VIVO Y SU RELACION CON
ASFIXIA A LOS 5 MINUTOS**

Edad en Semanas	No. R.N.	Asfixia Neonatal	Asfixia Moderada	o/o	Asfixia Severa	o/o
36 ó menos	150	29	18	12	11	7.3
37 - 41	6848	86	79	1.15	7	0.1
41 ó más	582	16	14	2.7	2	0.34
Total	7580	131	111	0.14	20	0.026

TABLA N° 5

**PESO/EDAD GESTACIONAL DEL NACIDO VIVO Y SU RELACION CON
ASFIXIA AL MINUTO**

Relación Peso/E.G	No. R.N.	Asfixia Neonatal	Asfixia Moderada	o/o	Asfixia Severa	o/o
P.E.G.	641	91	52	8.1	39	6.0
A.E.G.	6204	422	255	0.41	167	2.69
G.E.G.	735	69	44	6.1	25	3.4
Total	7580	582	351	4.6	231	3.0

TABLA Nº 6

PESO/EDAD GESTACIONAL DEL RECIEN NACIDO VIVO Y SU RELACION CON
ASFIXIA A LOS 5 MINUTOS

Relación Peso/E.G.	No. R.N.	Asfixia Neonatal	Asfixia Moderada	o/o	Asfixia Severa	o/o
P.E.G.	641	22	18	2.8	4	0.62
A.E.G.	6204	93	79	1.27	14	0.21
G.E.G.	735	16	14	1.9	2	0.25
Total	7580	131	111	0.14	20	0.026

TABLA Nº 7

ASFIXIA NEONATAL Y SU RELACION CON FACTORES
OBSTETRICOS ADVERSOS

Factores Obstétricos	Total	Asfixia Moderada		Asfixia Severa	
		Nº	o/o	Nº	o/o
Hemorragia Tercer Trim.	90	20	20.4	25	25.5
Feto en Transv.	48	10	20.9	9	18.7
Podálicos	280	47	16.7	51	18.2
Forceps	20	3	15.0	3	15.0
Toxemia	51	8	15.6	6	11.7
Cesárea	769	103	13.4	99	12.8
Versión Interna	12	2	16.6	1	8.3
Vacuum Extractor	166	17	10.2	13	7.8
Ruptura Prematura Menor	542	37	6.8	34	6.2
Embarazo Múltiple	254	16	6.3	11	4.3
Otros	30	6	20.0	3	10.0
Total	2270	269	11.8	255	11.2

Discusión

La asfixia neonatal constituye uno de los factores más importantes de la morbilidad y mortalidad neonatal y nos permite delinear un grupo muy particular de alto riesgo, hacer comparaciones institucionales y de comunidades, así como evaluar los progresos en el cuidado de los recién nacidos (5) (6).

El recién nacido asfijado requiere una atención muy cuidadosa y por periodos más prolongados que los no asfijados, por lo cual es necesario que se conozca esta población susceptible. Drage y colaboradores (7) encontraron que alrededor del 21 o/o de recién nacidos presentan una evaluación de APGAR de 6 o menos (6.7 o/o entre 0 - 3 y 14.5 o/o entre 4 - 6); así mismo, encontró una marcada diferencia de la severidad de la asfixia en relación con el peso al nacer. Los resultados obtenidos en este estudio (Tablas N° 1, 2, 3 y 4) nos muestran que los recién nacidos más susceptibles son los de menor peso al nacer y los de menor edad gestacional, y que a medida que aumentan en peso y maduración, la incidencia de la asfixia decrece. Nuestros resultados también muestran de que el peso excesivo y la postmadurez predisponen a mayor asfixia.

La incidencia de asfixia encontrada en este estudio es de 7.6 o/o, cifra menor a la reportada en la literatura (1) (2) (6) (7). No existe una explicación efectiva para esta diferencia, la cual hasta cierto punto es paradójica. Posiblemente los he-

chos de tener una menor población de recién nacidos de bajo peso y de que la mayoría de partos se hagan sin anestesia, —evitando así la depresión por drogas—, podría servir para explicar, en parte, este fenómeno.

Es importante comentar que los factores obstétricos aumentan notablemente la incidencia de asfixia.

Teniendo en cuenta que gran parte de la morbilidad neonatal, —en este caso, específicamente la asfixia—, se inicia en sala de partos, es conveniente para una atención adecuada al recién nacido que exista una "integración vertical" de las actividades de obstetras, anestesistas y pediatras.

Conclusiones

1. La incidencia de asfixia neonatal estimada en nuestra población es de 7.6 o/o, cifra inferior a la reportada en la literatura.
2. El peso al nacer, la edad gestacional y la relación peso/edad gestacional influyen notablemente en la incidencia de asfixia.
3. Los factores obstétricos adversos incrementan (tres veces) el riesgo de asfixia.
4. La "integración vertical" del personal médico garantiza una mejor asistencia al neonato.
5. Cuando se evalúa la eficacia de la atención de un Servicio de Recién Nacidos, es importante conocer, no sólo la morbilidad general, sino también la morbilidad específica.

Bibliografía

1. Avery, M.E.: The lungs and its disorders in the Newborn and Infant. Ed. Saunders, 1968.
2. Babson, S.G. and Benson, R.C.: Management of high risk pregnancy and intensive care of the neonate.
3. Behram, R.E.: The newborn. The Pediatric Clinics of North America. Vol. 17, N° 4, Nov 1970 (Prefacio).
4. Desmond, M.M., Rudolph, A.J., Phitaksphriawan, P.: The transitional care nursery. A mechanism for preventive medicine in the newborn. *Ped. Clin. of N. Amer.* 13: 651 - 668, 1966.
5. Corner, B.: Resuscitation in the newborn. *Brit. Med. J.* 2: 228, 1965.
6. Drage, J.S., Berendes, H.: Symposium of the Newborn: APGAR scores and outcome of the newborn. Vol. 13, N° 635, Agosto 1966.
7. Drage, J.S.: APGAR score as an index of infant morbidity. *Devel. Med. Child. Neurol.* 8: 141, 1966.