

ASFIXIA PERINATAL MORBI-MORTALIDAD HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 1992 – 1999

Mgr. Manuel Ticona Rendón ⁽¹⁾
Méd. Javier Gonzales Rivera ⁽²⁾ Mgr. Diana Huanco Apaza ⁽³⁾
Méd. Leonidas Chavera Rondón ⁽⁴⁾ Méd. Mauro Robles Mejía ⁽⁵⁾

RESUMEN

La restricción del suministro de oxígeno al feto (hipoxia), con retención de bióxido de carbono (hipercapnea) e hidrogeniones (acidosis), conduce a la asfixia, causa principal de alteración del sistema nervioso central en la etapa neonatal. Para el desarrollo de un país es necesario que sus habitantes tengan una adecuada función neurológica que le permita de manera normal desarrollar sus habilidades cognitivas y funcionales mentales superiores, por lo que se hace necesario la búsqueda de diversas estrategias que puedan identificar situaciones en las cuales pueda verse comprometida la función neurológica.

Estudio retrospectivo, epidemiológico, analítico de recién nacidos con asfixia perinatal de 1992 a 1999 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna. De 21,021 nacidos vivos, 87 casos cumplieron los requisitos de asfixia perinatal propuestas por la Academia Americana de Pediatría y del Colegio Americano de Ginecoobstetricia. La información se obtuvo de la base de datos del Sistema Informático Perinatal.

La tasa de asfixia perinatal fue de 4.14 por mil nacidos vivos. El 75% de los casos, tuvieron alguna patología materna. Los factores maternos que ocasionaron alta tasa de asfixia perinatal fueron: amenaza de parto prematuro, presentación podálica, hemorragia del tercer trimestre, embarazo múltiple y embarazo sin control prenatal. Los factores perinatales que ocasionaron alta tasa de asfixia perinatal fueron: peso <1000 g., E.G. <28 sem., RN PEG, membrana hialina y peso de 1000-1499 g.

El 85% de los RN con asfixia perinatal, presentó alguna otra patología neonatal, siendo las principales: membrana hialina, patología neurológica, otros SDR, síndrome aspirativo meconial y defectos congénitos.

El 68% de los RN fallecieron, siendo su tasa de mortalidad específica de 689.7 por mil n.v. con asfixia perinatal. El 31.6% del total de fallecidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna presentaron asfixia perinatal; es decir de cada 3 RN fallecidos, uno presentó asfixia perinatal. Las principales causas de muerte neonatal asociadas a asfixia perinatal fueron: inmadurez 31.7%, membrana hialina 23.3% y defectos congénitos con 18.3%.

Se recomienda: Regionalización del cuidado perinatal, integración obstétrico-pediátrica y estar siempre preparado para la reanimación de un RN en sala de parto.

INTRODUCCION

La asfixia perinatal puede definirse como la insuficiencia de oxígeno en el sistema circulatorio del feto y del neonato asociada a grados variables de hipercapnea y acidosis metabólica, siendo secundaria a patología materna, fetal o neonatal.

La gran mayoría de causas de la hipoxia perinatal se originan en la vida intrauterina, el 20% antes del inicio del trabajo de parto, el 70% durante el parto y el restante 10% durante el periodo neonatal.

Hasta hace algunos años el término «asfixia» fue usado para referirse al recién nacido que obtenía un puntaje de Apgar bajo. La utilidad de este puntaje se cuestiona por que no siempre se correlaciona con el estado ácido-base del paciente, el aspecto clínico o el resultado neurológico.

En la actualidad se sabe que un recién nacido deprimido no es sinónimo de asfixia perinatal. Elementos del Test de Apgar como tono, irritabilidad refleja y esfuerzo respiratorio son dependientes de la madurez y es así como recién nacidos prematuros presentan Apgar bajo sin evidencias bioquímicas de asfixia.

La evaluación del Apgar, se realiza al 1er. y 5to. minuto después del parto. El puntaje Apgar al primer minuto mide la capacidad inmediata del neonato para sobrellevar el stress inducido por la labor del parto, y el Apgar a los 5 minutos es un marcador predictivo importante acerca de la supervivencia futura y también para evaluar la efectividad de las maniobras de reanimación.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene para el desarrollo de un país que sus habitantes tengan una adecuada función neurológica que le permita de manera normal desarrollar sus habilidades cognitivas y funcionales mentales superiores, es que se

⁽¹⁾ Médico Pediatra y Neonatólogo. Profesor Principal. Facultad de Ciencias Médicas UNJBG.

⁽²⁾ Médico Pediatra. Jefe del Servicio de Neonatología. Hospital Hipólito Unanue Tacna.

⁽³⁾ Obstetrix. Jefe de la Unidad de Epidemiología. Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

⁽⁴⁾ Médico Pediatra. Profesor Asociado. Facultad de Ciencias Médicas. UNJBG.

⁽⁵⁾ Médico Pediatra. Profesor Auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas. UNJBG.

hace necesario la búsqueda de diversas estrategias que puedan identificar situaciones en las cuales pueda verse comprometida la función neurológica.

En este sentido se ha diseñado el presente estudio con el objetivo de determinar una asociación entre los factores maternos, fetales y neonatales que ocasionan asfixia perinatal y además las causas de morbilidad asociadas a esta patología.

MATERIAL Y METODOS

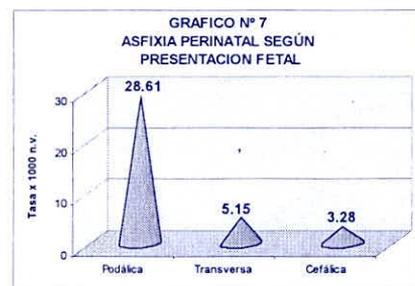
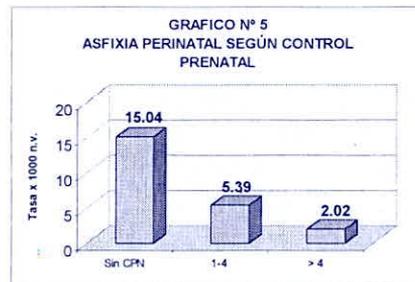
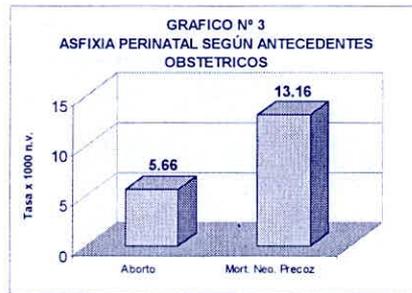
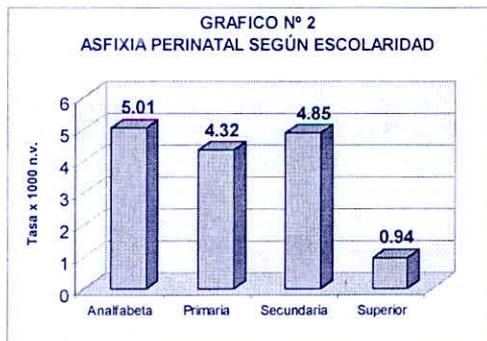
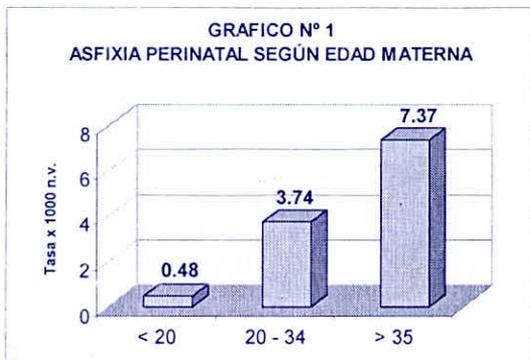
Es un estudio retrospectivo, epidemiológico, analítico de los recién nacidos con asfixia perinatal durante 8 años consecutivos de 1992 a 1999 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

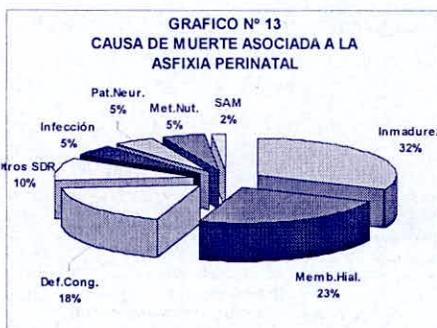
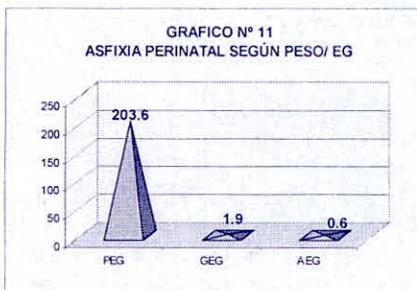
De 21,021 nacidos vivos, se incluyeron al estudio 87 casos con asfixia perinatal que cumplieron los criterios propuestos por la Academia Americana de Pediatría y del Colegio Americano de Ginecoobstetricia, que indican que para considerar el diagnóstico de asfixia perinatal se requiere cumplir como mínimo dos de las tres siguientes condiciones:

- Apgar a los 5 minutos de 0-3
- Encefalopatía hipóxico isquémica y/o demostración de daño multiorgánico.
- pH menor de 7 (dentro de la primera hora de nacido):

La información se obtuvo de la base de datos del Sistema Informático Perinatal y de las Historias Clínicas Perinatales de los recién nacidos con asfixia perinatal. Los resultados se presentan en tablas y gráficos con tasas de Asfixia Perinatal por mil nacidos vivos según características maternas y perinatales.

RESULTADOS





DISCUSION Y COMENTARIOS

La tasa de Asfixia Perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo de estudio fue de 4.14 por mil nacidos vivos, valor que oscila entre 5.6 (1992) y 3.0 (1999), con una reducción del 46%.

Analizando algunas características maternas que predisponen Asfixia perinatal, encontramos que la **edad** igual o mayor de 35 años es el grupo etáreo que tiene mayor tasa de Asfixia Perinatal llegando a 7.37 por mil nacidos vivos es decir que las madres añosas tienen 1.8 veces mayor probabilidad de presentar asfixia perinatal en relación a la población en general, siendo el grupo de adolescentes el que se encuentra mas protegido. (Graf. 1).

Según **escolaridad materna**, encontramos que los grupos analfabeta, primaria y secundaria tienen tasa semejantes al promedio de la población, en cambio las madres con nivel superior son un grupo de protección para que su RN no presente asfixia perinatal (Gráfico Nº 2).

En relación a **antecedentes obstétricos negativos**, la mortalidad neonatal precoz se encuentra que es un factor de riesgo para asfixia, ya que todo RN cuyo madre presentó este antecedente tiene una tasa de asfixia de 13.16 por mil n.v., es decir tiene 3.1 veces mayor probabilidad de presentar asfixia en relación a la población en general. No se encontró relación con antecedente de aborto. (Gráfico Nº 3).

En relación a la **paridad**, el grupo de riesgo para presentar asfixia fueron las grandes múltiparas (4 a más partos), con una tasa de 7.39, es decir 1.8 veces mas posibilidad de presentar su RN asfixia perinatal, mientras que las nulíparas ni múltiparas no presentaron riesgo de asfixia. (Gráfico Nº 4).

En relación a **control prenatal**, las madres sin control prenatal presentaron una tasa de 15 por mil nacidos vivos siendo 3.6. veces mayor que la población en general, es decir que este grupo tiene mayor riesgo para asfixia. Los controles adecuados (de 4 a más) representan una característica de protección para asfixia perinatal. (Gráfico Nº 5).

Las **patologías obstétricas** asociadas a asfixia perinatal fueron en orden de importancia: Amenaza de parto prematuro, hemorragia del tercer trimestre, embarazo múltiple y RPM, con una tasa de asfixia de 87.2, 23.2, 17.4 y 10.5 por mil nacidos vivos respectivamente, es decir que la probabilidad de que sus RN presenten asfixia perinatal en relación a la población en general fue de 21, 5.5, 4.2 y 2.6 veces más, respectivamente. (Gráfico Nº 6).

En relación a la **presentación fetal**, la podálica fue el grupo de mayor riesgo para asfixia ya que presentó una tasa de 28.61 por mil nacidos vivos, siendo esta de 6.9 veces mayor que la población en general. (Gráfico Nº 7).

Los RN que nacieron por **cesárea** presentaron una tasa de asfixia de 7 por mil, siendo 1.7 veces mayor que la población en general. (Gráfico Nº 8).

El riesgo de asfixia fue inversamente proporcional al **peso del recién nacido**, así los que presentaron menos de 1000 g. de peso, su tasa de asfixia fue de 561.4 por mil n.v., los de 1000 a 1499, 153.9 por mil; y los de 1500 a 2499 de 19 por mil, es decir que la posibilidad de presentar asfixia perinatal es 135.6, 37.17 y 4.6 veces mayor que la población en general, respectivamente. Los RN con 4000 g. o más no presentaron riesgo de asfixia en relación a la población en general. (Gráfico Nº 9).

El riesgo de asfixia fue inversamente proporcional a la

edad gestacional, así los que presentaron menos de 28 semanas, su tasa de asfixia fue de 439 por mil n.v., de 28 a 31 semanas 98 por mil; y los de 32 a 36 semanas de 17.1 por mil, es decir que la posibilidad de presentar asfixia perinatal fue de 106, 23.7 y 4.1 veces mayor que la población en general, respectivamente. Los RN post-maduros no presentaron riesgo de asfixia en relación a la población en general. (Gráfico N° 10).

Los RN PEG presentaron una tasa de 203.6 por mil n.v. representando 49.2 veces mayor que la población en general. Los RN GEG no presentaron riesgo para asfixia. (Gráfico N° 11).

De los 87 RN con asfixia perinatal, el 85% presentó alguna **patología neonatal**, siendo las siguientes: membrana hialina, patología neurológica, otros SDR, síndrome aspirativo meconial y defectos congénitos con tasas de asfixia de 179.8, 83.3, 54.2, 50 y 44.2 por mil n.v. respectivamente, teniendo posibilidad de presentar asfixia en 43.4, 20.1, 13.1, 12.1 y 10.7 veces mayor que la población en general. (Gráfico N° 12).

Espinoza en el Instituto Materno Perinatal encontró como patologías asociadas a: trastornos metabólicos, sepsis, encefalopatía hipóxico isquémica. Pongo en el Centro Médico Naval informa que el 39% presentó alguna patología neonatal, siendo las más frecuentes el SDR (49%), hipocalcemia (42%), hipoglicemia (10%).

En este periodo de estudio, se atendieron 21,021 nacidos vivos de los cuales fallecieron 190, haciendo una **tasa de mortalidad neonatal** del 9.1 por mil n.v. De los 190 fallecidos en este periodo, 60 fueron por asfixia perinatal, es decir que el 31.6% de todos los RN presentaron asfixia perinatal, es decir de cada 3 RN fallecidos, uno presentó asfixia perinatal, siendo su tasa de mortalidad específica de 689.7 por mil n.v. con asfixia perinatal.

Las principales **causas de muerte neonatal**: inmadurez 31.7%, membrana hialina 23.3% y defectos congénitos con 18.3%. (Gráfico N° 13).

CONCLUSIONES

1. La tasa de asfixia perinatal en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna de 1992 a 1999 fue de 4.14 por mil nacidos vivos.
2. Los factores maternos que ocasionaron alta tasa de asfixia perinatal fueron: amenaza de parto prematuro, presentación podálica, hemorragia del tercer trimestre, embarazo múltiple y embarazo sin control prenatal.
3. Los factores perinatales que ocasionaron alta tasa de asfixia perinatal fueron: peso menor de 1000 g., edad gestacional menor de 28 semanas, RN PEG, membrana hialina y pesos de 1000 a 1499 g.
4. El 85% de los RN con asfixia perinatal, presentó alguna otra patología, siendo las principales: membrana hialina, patología neurológica, otros SDR, Síndrome aspirativo meconial y defectos congénitos.
5. El 68% de los RN fallecieron, siendo su tasa de mortalidad específica de 689.7 por mil n.v. con asfixia perinatal.
6. El 31.6% del total de fallecidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna presentaron asfixia perinatal; es decir de cada 3 RN fallecidos, uno presentó asfixia perinatal.
7. Las principales causas de muerte neonatal asociadas a asfixia perinatal fueron: inmadurez 31.7%, membrana hialina 23.3% y defectos congénitos con 18.3%.

RECOMENDACIONES

1. Regionalización del cuidado perinatal: esto implica centros de diversa complejidad, con derivación oportuna de las madres de alto riesgo. Determina también ahorro de recursos.
2. Integración obstétrico-pediátrica: sin una adecuada información oportuna de los casos de alto riesgo, el pediatra no podrá realizar una acción programada, y sin una discusión en base a una experiencia controlada, el obstetra no podrá tomar decisiones adecuadas, en cuento al mejor momento de interrumpir un embarazo y decidir la forma de hacerlo.
3. Estar siempre preparado para la reanimación de un RN en la sala de parto. Debe haber alguien en la sala de parto que domine las técnicas requeridas para reanimar a un RN deprimido. El material necesario debe ser verificado antes de cada parto. Existe un porcentaje de niños cuya depresión será una sorpresa.

BIBLIOGRAFIA

1. Becerra, J. y cols.: «Tasas de Mortalidad Asociadas a procesos originados en el Periodo Perinatal: EE.UU. 1996-1997». Revista Pediatrics. Junio 1998. Vol 3, N°6. EE.UU.
2. Caballero, E.: «Asfixia Perinatal. Análisis retrospectivo en el Hospital de la Maternidad de Clínicas. 1991-1992». Asunción Paraguay. XXXIII Reunión Anual Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica. Libro de Resúmenes. Octubre 1995. Ica-Perú.
3. Carrillo, C.: «Identificación de Factores de Riesgo en Hipoxemia del Recién Nacido. Instituto Materno Perinatal». Boletín Informativo de la Sociedad Peruano de Pediatría. Vol. 12, N° 1, 2000.
4. Carrillo, C.: «Relación entre los valores de Saturación de Oxígeno y el Apgar en Recién Nacidos del Instituto Materno Perinatal». Boletín Informativo de la Sociedad Peruano de Pediatría. Vol. 12, N° 1, 2000.
5. Clínicas de Perinatología. «Asfixia Perinatal». Vol 2. Editorial Interamericana. México. 1993.
6. Córdoba, T. Y cols.: «Asfixia Neonatal: Incidencia y Factores Predisponentes. Hospital del Seguro Social de Chimbote». Libro de Resúmenes del XXIV Congreso de Pediatría. Tacna-Perú. 1986.
7. Chumioque, A. y cols.: «Relación entre Asfixia Neonatal y desarrollo Psicomotriz en Preescolares nacidos en el Hospital Regional Las Mercedes de Chiclayo. 2000». Boletín Informativo de la Sociedad Peruano de Pediatría. Vol. 12, N° 1, 2000.
8. Espinoza, Y.: «Estudio Epidemiológico sobre Depresión Neonatal. Instituto Materno Perinatal». Resúmenes del XIX Congreso Peruano de Pediatría. Iquitos. 1996.
9. Gomez, W., Espinoza, Y.: «Hallazgos Neurológicos inmediatos en el Recién Nacido con Depresión Neonatal». Instituto Materno Perinatal Lima-Perú 1995. XXXIII Reunión Anual Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica. Libro de Resúmenes. Octubre 1995. Ica-Perú.
10. Hubner M.E.: «Asfixia Perinatal». En Ticona, M. Medicina Perinatal. Capítulo XIX. Universidad nacional San Agustín de Arequipa. 1999.
11. Persianinov, L.: «Asfixia del Feto y del Recién Nacido». Editorial Mir Moscú. 1970.
12. Pongo C. Y cols.: «Asfixia Neonatal, Incidencia Factores Causales Asociados. Centro Médico Naval. 1984-1985». XIV Congreso Peruano de Pediatría. Tacna, Marzo 1986.
13. Revista Peruana de Pediatría. Vol. 53, N° 1-4 (2000). Conclusiones y Recomendaciones del XXI Congreso Peruano de Pediatría.
14. Ruiz, C. Y cols.: «Validez del Puntaje de Apgar en el diagnóstico de Asfixia intrauterina. Hospital Regional docente Las Mercedes (Chiclayo)». Boletín Informativo de la Sociedad Peruano de Pediatría. Vol. 12, N° 1, 2000.
15. Tapia, J.L.; Ventura-Juncá, P.: «Manual de Neonatología». Segunda Edición. 2000. Editorial Mediterraneo. Santiago de Chile. 2000.
16. Ticona, M.: «Salud Perinatal en Tacna. Principales Indicadores». Universidad Peruana Cayetano Heredia. Tacna. 2001.
17. Ventura-Juncá, P.: «Asfixia del Recién Nacido». En: Diálogos en Pediatría II. Editorial Mediterraneo. Santiago de Chile, Octubre 1992.
18. Villanueva, A.M. y cols.: «Principales Indicadores de la Atención Perinatal». Hospitales de EsSalud. 1998.