

HOSPITAL UNIVERSITARIO GINECOOBSTÉTRICO
"MARIANA GRAJALES"
SANTA CLARA, VILLA CLARA

COMUNICACIÓN

DISPLASIA BRONCOPULMONAR EN NEONATOS CON VENTILACIÓN MECANICA CONVENCIONAL

Por:

MSc. Dr. Orlando Rafael Molina Hernández¹ y MSc. Dra. Odalis de la Caridad Ariz Milián²

1. Especialista de II Grado en Neonatología. Máster en Salud Pública. Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara. Profesor Auxiliar. UCM-VC.
2. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Neonatología. Máster en Atención Integral al Niño. Hospital Ginecoobstétrico "Mariana Grajales". Santa Clara, Villa Clara.

Descriptores DeCS:

DISPLASIA BRONCOPULMONAR/diagnóstico
RESPIRACION ARTIFICIAL
RECIEN NACIDO

Subject headings:

BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA/diagnosis
RESPIRATION, ARTIFICIAL
INFANT, NEWBORN

La terapéutica intervencionista, en la actualidad, ha permitido el diagnóstico de entidades que anteriormente eran infrecuentes; ejemplo de ello es la enfermedad pulmonar crónica y su presentación más habitual relacionada con el período neonatal: la displasia broncopulmonar (DBP). Es una enfermedad ocasionada en parte por iatrogenia inadvertida o justificada, asociada con la evolución natural de un proceso inflamatorio, crónico, o ambos, y se desarrolla de forma paralela a la finalización del desarrollo del tejido pulmonar¹.

La DBP es una afección que aparece en algunos recién nacidos, principalmente en prematuros que reciben ventilación mecánica con concentraciones altas de oxígeno; se sospecha su presencia cuando estos requieren ventilación asistida y oxigenoterapia durante más de siete días, aunque el diagnóstico de seguridad se realiza cuando necesitan, por más de 28 días, una fracción inspirada de oxígeno diaria superior a 0,21 con alteración clínica y radiológica propias de la afección².

Al estudiar su casuística, estos elementos fueron considerados factores de riesgo para el diagnóstico de la enfermedad.

La investigación consistió en un estudio descriptivo-retrospectivo que incluyó a los 156 recién nacidos que recibieron ventilación mecánica convencional y que sobrevivieron los primeros siete días, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario Ginecoobstétrico "Mariana Grajales" de Santa Clara, entre los años 2006 y 2008.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas pediátricas y del registro de morbilidad continua de la unidad, y posteriormente fueron procesados con el programa SPSS para Windows.

Del total de neonatos que necesitaron ventilación (156), 66 pacientes (42,3 %), fueron considerados con riesgo para desarrollar la enfermedad; de ellos, 18 padecieron algún grado de DBP (27,3 %) y se obtuvo una incidencia del 11,5 % en relación con el total de los estudiados. En el resto, considerado sin riesgos, no se diagnosticó la enfermedad.

Forero³ coincide con los resultados anteriores al plantear que del 5 al 15 % de los neonatos sobrevivientes presentan la enfermedad pulmonar crónica como una complicación tardía, al ser ventilados por síndrome de dificultad respiratoria idiopática.

En el servicio de Neonatología del Hospital Clínico de Barcelona, en el año 2004, la incidencia de DBP fue de 38,3 %, superior a la de este estudio; al considerarse solo las formas graves, la frecuencia fue de 15,3 % y la mortalidad hasta los tres años de edad, como consecuencia de descompensaciones respiratorias, infecciones o *cor pulmonale*⁴.

Según la edad gestacional, el 33,3 % (seis pacientes) nacieron antes de las 30 semanas y el 27,8% (cinco pacientes) entre las 30 y 33 semanas. Del total, 16 de los 18 neonatos nacieron pretérminos, lo que se relaciona con el 24,2 % del número de bebés con riesgos de enfermar.

La DBP se considera la secuela crónica más frecuente en neonatos de muy bajo peso y pretérminos extremos que sobreviven este período, con una incidencia estimada en ellos del 23%⁵. Lal⁶ plantea que actualmente esta enfermedad es poco frecuente en infantes con peso al nacer mayor de 1 200 gramos y en los mayores de 30 semanas de gestación, pues los glucocorticoides prenatales, la terapia del surfactante temprano y las modalidades más avanzadas de ventilación han minimizado la severidad de la lesión pulmonar.

En su estadía hospitalaria, cuatro de estos recién nacidos fallecieron como consecuencia de la enfermedad (22,2 % de los afectados), confirmado por estudios anatomopatológicos, y tres de ellos habían sobrepasado el período neonatal.

Lo anterior coincide con artículos consultados que informan otras causas de mortalidad más frecuentes en el período neonatal, como las anomalías congénitas, la enfermedad de la membrana hialina, las infecciones, la hemorragia intraventricular y la asfixia, pues estos pacientes sobreviven los 27 días de vida por la propia patogenia de la enfermedad^{7,8}.

Smith¹ la describe como una afección aún no entendida del todo, que evoluciona afectando *per se* el desarrollo físico y mental, cuyo tratamiento puede afectar el neurodesarrollo, el desarrollo pulmonar y el crecimiento en general.

Se concluye que la DBP fue frecuente en recién nacidos asistidos con oxigenoterapia por más de una semana y en pretérminos con menos de 33 semanas al nacer; asimismo, afectó la mortalidad posnatal, lo que coincide con Bancari⁹ y Szot¹⁰ quienes refieren que teniendo en cuenta que la patogenia de esta enfermedad no está bien precisada, la administración de oxígeno, la ventilación mecánica prolongada y la inmadurez del sistema broncopulmonar serían factores importantes de su génesis, en los cuales los neonatólogos deben influir para minimizar la incidencia de la broncodisplasia pulmonar, sus secuelas y mortalidad.

Referencias bibliográficas

1. Smith VC. Trenches in severe bronchopulmonary dysplasia rates between 1994 and 2002. *J Pediatr*. 2005;146(4):469-73.
2. Jiménez R, Figueras J, Botet F. Insuficiencia respiratoria del recién nacido (neumopatías neonatales). En: Cruz M, Jiménez R. *Tratado de Pediatría* vol. 1. 79na. ed. La Habana: Ciencias Médicas; 2006. p. 175.
3. Forero J, Alarcón J, Cassalet M. Guía rápida de ventilación mecánica en niños. *Cuidados intensivos pediátricos y neonatal*. 2da ed. Bogotá: Distribuna; 2007. p. 139-47.
4. Balcells Ramírez J. Retirada de la asistencia respiratoria. *An Esp Pediatr*. 2004;59(2):155-80.
5. Tapia JL, Sola A. Enfermedad pulmonar crónica. En: Sola A, Rogido M. *Cuidados especiales del feto y el recién nacido* vol. 1. Buenos Aires: Científica Interamericana; 2001. p. 1170-86.
6. Lal MK, Manktelow BN, Draper ES, Field DJ. Chronic lung disease of prematurity and intrauterine growth retardation: a population-based study. *Pediatrics*. 2006;111(1):483-8.
7. Northway WH, Rosan RC, Porter DY. Pulmonary disease following respirator therapy of hyaline-membrane disease. *J Med*. 2006;27(6):35-7.
8. Petrino J, Damus K, Russel R, Posehman K, Davidoff MJ, Mattison D. Contributions of birth defects to infant mortality in the unstated. *Teratology*. 2004;66(suppl 1):83-6.
9. Bancari A. Ventilación mecánica y enfermedad pulmonar crónica. *Rev Chilena Pediatr*. 2005;74(1):75-86.
10. Szot J. Infant mortality for ventilation, Chile 1985-2003. *Rev Chilena Pediatr*. 2007;75(4):347-55.

Recibido: 11 de enero de 2010

Aprobado: 28 de junio de 2010