

## Seguimiento radiológico

P. García-Peña

Hospital Universitario Materno-Infantil Vall d'Hebron. Barcelona. España.

---

La displasia broncopulmonar (DBP) es una enfermedad pulmonar crónica de la prematuridad. Es una complicación común en los recién nacidos que requieren ventilación mecánica o bien secundaria a una lesión pulmonar previa.

Los hallazgos clínicos, radiológicos y patológicos de la DBP, fueron descritos originariamente por Northway y Rossan en 1967 y en 1968.

La DBP ha sido de interés en muchas publicaciones desde su descripción. Afecta a todos los tejidos del pulmón en desarrollo. Inicialmente se creyó que se debía a una toxicidad por el oxígeno pero hoy día se cree que su etiología es multifactorial.

La definición clásica de DBP ha sido últimamente reconsiderada. Clásicamente se considera el diagnóstico de DBP a la enfermedad pulmonar crónica en niños prematuros con síntomas respiratorios o necesidades de oxígeno y radiografía de tórax sospechosa o compatible, a los 28 días de vida. Teniendo en cuenta que, hoy día, los niños de muy bajo peso pueden ser viables, con toda seguridad muchos de ellos necesitarán oxígeno debido solamente a su prematuridad y bajo peso. Por ello, en la actualidad, esta definición no sería correcta. Últimamente, se ha empezado a utilizar otra nueva definición diagnóstica, considerando el diagnóstico de DBP a la enfermedad pulmonar crónica en niños prematuros, con síntomas respiratorios o necesidades de oxígeno y radiografía de tórax sospechosa o compatible, a las 36 semanas de edad corregida posgestacional. Esta definición nueva tampoco sería totalmente correcta ya que se ha descrito, en hallazgos de anatomía patológica, que en la mayoría de los casos la DBP puede estar establecida a los 6-10 días de vida.

Teniendo en cuenta que no siempre las radiografías de tórax son satisfactorias debido a que muchas veces se realizan en unidades de cuidados intensivos y que a veces son niños de difícil manejo, la valoración e interpretación de los hallazgos de ésta puede ser tremendamente difícil.

Debido a todas estas deficiencias y problemas decidimos realizar un estudio radiológico comparando la radiología simple y la tomografía computarizada (TC) junto con los hallazgos clínicos en niños que cumplieran la definición clásica de DBP.

El propósito fue establecer el valor del la TC de alta resolución y baja dosis de radiación (TCARBD) en el diagnóstico precoz de DBP en estos niños y analizar la correlación clínico-radiológica y su influencia en el pronóstico.

El grupo que analizamos fue de 67 pacientes, 60% fueron niños y 40% niñas. La edad gestacional fue entre 24-32 semanas (md 28). El peso al nacimiento fue entre 520-1.810 g. La ventilación mecánica se utilizó entre 0-98 días (md 12). El uso de CPAP fue de 0-48 días. La oxigenoterapia empleó entre 14-120 días (md 98). La estancia hospitalaria fue de 75-189 días (md 98). La utilización de corticoides maternos se empleó en el 81% de los casos.

Presentaron síndrome de distrés respiratorio el 85% de los casos, neumonía o sepsis el 2%, persistencia del conducto arterioso el 19%, apneas o bradicardias el 80% y hemorragia intraventricular el 41%. Se administró surfactante como tratamiento en el 81% de los pacientes.

La valoración clínica fue realizada por un neonatólogo y la evaluación radiológica por dos radiólogos independientemente. Inicialmente se realizó una valoración clínica, una radiografía simple y una TCARBD. Los controles posteriores clínicos y radiológicos se establecieron para su relación a los 3 y 6 meses y al primero, segundo, tercero y cuarto año.

El protocolo de estudio radiológico que se realizó para la TCARBD fue tratando de minimizar al máximo la radiación. Se usó una colimación fina con cortes de 1 mm de grosor cada 15-20 mm de espacio (lo que representa sólo unos tres cortes por estudio), 120 kV y 25-50 mA (bajo miliamperaje ya que los miliamperios son proporcionales a la radiación), el algoritmo de reconstrucción de alta definición y se utilizó protección mamaria con bandas de látex con bismuto que permiten disminuir la radiación en un 40-55%.

El estudio fue útil para describir los patrones radiológicos encontrados en la DBP los estudios de TC realizada en niños pequeños, ya que no habían sido descritos previamente, solamente habían sido descritos en niños supervivientes de 3-4 años de edad. Los hallazgos que han sido descritos en la anatomía patológica de esta enfermedad y su sustrato anatómico podrían tener relación con los patrones radiológicos que evidenciamos en la

TCARBD. También fue posible con la TCARBD un diagnóstico precoz de DBP antes de las 36 semanas en un 43,9% de los casos, aportando además una objetiva evidencia del grado de DBP que dividimos en leve, mediana y severa. La correlación clínico-radiológica y del grado de severidad de la DBP fue más cercana con la TCARBD que con la radiología simple, por lo que la TC podía predecir el estatus clínico y la evolución de la en-

fermedad según los hallazgos radiológicos de la misma. En general, la tendencia evolutiva de la DBP fue hacia la mejoría, siendo la TCARBD una valoración objetiva de esta evolución.

Tras la realización del estudio clínico-radiológico, se precisó la protocolización del estudio radiológico inicial de la DBP y su seguimiento, que ha sido de gran utilidad en nuestro centro.