

Revisiones y Actualizaciones



Seguimiento del Prematuro con Displasia Broncopulmonar en Atención Primaria.

(Ponencia expuesta en la mesa redonda de residentes, el 13 y 14 de Noviembre de 2015, en el 50 Aniversario de la SPAOYEX, en Sevilla).

Yanira García García¹, Miguel Bermejo Pastor², María de los Ángeles Expósito Expósito¹, Estela Gil Poch¹.

¹Hospital Materno Infantil de Badajoz., ²Centro de Salud "Valdepasillas" de Badajoz.

Dir. Corresp.: Yanira García García. E-Mail: yanira035@hotmail.com

Recibido 29-11-2015 Aceptado 23-1-2016

Vox Paediatrica 2016; XXIII (I): 34-41

Follow-up of the Premature Children with Bronchopulmonary Dysplasia in Primary Care

Resumen: La displasia broncopulmonar (DBP), es una patología que presenta en los últimos años un aumento de incidencia y una gran morbimortalidad. En este artículo hacemos énfasis sobre la importancia de realizar un seguimiento adecuado tras el alta hospitalaria de este tipo de pacientes crónicos.

Presentamos un breve resumen sobre el desarrollo pulmonar, necesario para entender la DBP, explicando las diferencias principales entre la forma "clásica" y la "nueva DBP".

Desarrollamos un breve repaso sobre la etiopatogenia de la DBP, su origen multifactorial y los diversos factores que intervienen en su formación.

Consideramos como fundamental facilitar unos criterios, lo más objetivos posibles, de alta de la unidad de neonatología, entre los cuales destacamos, la estabilidad cardiorrespiratoria, una ganancia ponderal satisfactoria, capacidad adecuada de coordinar la succión-deglución-respiración, capacidad de los padres o cuidadores para el manejo del niño, aspectos sociales y teniendo en cuenta que dichos criterios deben constar claramente en el informe de alta, para el seguimiento adecuado del equipo sanitario al que le corresponda la atención del niño.

La morbilidad asociada tras el alta de estos pacientes es muy frecuente, principalmente patología respiratoria, alteraciones del neurodesarrollo, trastornos del crecimiento y problemas cardiovasculares.

En el artículo incidimos en el tratamiento de la DBP tras el alta, señalando que no hay un tratamiento específico, sino que será un manejo de forma individual dependiendo de la situación de cada niño, explicando en un desarrollo breve las distintas alternativas de tratamiento y cuando está recomendado su uso.

Por último, se recomienda un cronograma de visitas de seguimiento de estos pacientes tras el alta, los controles clínicos en primera visita y sucesivas, la indicación de pruebas complementarias y el seguimiento por su pediatra de Atención Primaria y por las distintas subespecialidades pediátricas.

Palabras clave: Prematuridad. Displasia broncopulmonar. Recién nacido de muy bajo peso

Abstract: Bronchopulmonary Dysplasia (BPD) is a pathology which has presented in the last years an increase of incidence, mortality, and morbidity. In this article we emphasis on the importance of realizing an adapted follow-up after the hospital discharge of these type of chronic patients

We present a brief summary about pulmonary development to understand the BPD, explaining the main differences between the "classic form" and the "new BPD".

Here is a short revision about etiopathogeny of the BPD, its multifactorial origin and the diverse factors that intervene in its formation.

We consider it essential to provide some guidelines, being as objective as possible, of the discharge criteria of the neonatology unit, among which we can highlight: cardiorespiratory stability, satisfactory profit of weight and growth, aptitude to coordinate the suction – swallowing - breathing, the parents or keepers capacity for the handling of the child, some social aspects, and bearing in mind that the above mentioned standards must clearly appear in the discharge report, so that there is a correct follow-up on behalf of the sanitary team to which the children attention corresponds.

The morbidity associated after the discharge of these patients is very frequent, mainly respiratory pathology and neurodevelopment, growth and cardiovascular disorders.

In this article we emphasize in the treatment of BPD after the discharge, indicating that there is not a specific treatment, rather it must be an individual managing form, depending on the situation of each child, explaining in a brief development, about different alternatives of treatment and when its use is recommended.

Finally, we recommend a chronogram of follow-up visits of these patients after the discharge, as well as the clinical controls in the first visit and successive, the indication of complementary tests and the follow-up for his pediatrician of Primary Care and for the different paediatric subspecialties.

Key words: Prematurity. Bronchopulmonary dysplasia. Very low birth weight infant.

Introducción

La Displasia Broncopulmonar (DBP) es la enfermedad pulmonar crónica más frecuente de la prematuridad, con una elevada morbimortalidad en los dos primeros años de vida. Afecta a los recién nacidos pretérmino (RNPT) con un peso al nacimiento inferior a los 1500 gramos y la incidencia es mayor cuanto menor sea la edad postmenstrual (EPM) y el peso al nacer. Se estima que la incidencia aproximada es del 7% en los niños con un peso al nacimiento entre 1251 y 1500 gramos, ascendiendo hasta aproximadamente el 30% en los menores de 1000 gramos, siendo de hasta el 52% en niños con un peso al nacer entre 501 y 750 gramos (fig. 1)^{1,3}.

Aunque es una patología que se desarrolla en el periodo neonatal, tiene importantes consecuencias durante toda la edad pediátrica, principalmente respiratorias y cardiológicas, pero también a nivel del neurodesarrollo y del crecimiento². El seguimiento adecuado tras el alta de una unidad neonatal es fundamental para mejorar la calidad de vida de estos pacientes³.

Definición

Se puede definir la DBP como una enfermedad multifactorial caracterizada por una dependencia prolongada de oxígeno, junto con la aparición de cambios clínicos y radiológicos que dan lugar a una afectación pulmonar crónica².

Se valorará a los recién nacidos que hayan recibido oxigenoterapia con una fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) superior a 0.21 al menos durante 28 días, seguida por la prueba de reducción de oxígeno (PRO), descrita por Walsh. Aquellos que presenten una edad gestacional (EG) inferior a 32 semanas, se valorarán a las 36 semanas de EPM o al alta (lo que ocurra antes), y aquellos que presenten una EG mayor o igual a las

32 semanas, se valorarán a los 56 días de edad cronológica o al alta (lo primero que ocurra). Si precisan FiO₂ de 0.21 en dicho momento se clasificará como DBP leve, si precisan FiO₂ entre 0.21 y 0.30 tras la PRO, DBP moderada, y si precisan FiO₂ superior a 0.30 tras la PRO y/o ventilación mecánica (VM) o presión positiva en vía aérea (CPAP) (a los que no sería preciso realizar la PRO salvo que su saturación de oxígeno fuera superior al 96%), DBP grave (fig. 2)^{3,4}.

Desarrollo pulmonar y DBP

Para entender la DBP es importante conocer como es el desarrollo y crecimiento pulmonar, el cual se efectúa en dos fases, la fase intrauterina y la fase alveolar o de remodelación posnatal.

Durante la fase intrauterina se desarrolla el sistema de conducción y las unidades de intercambio gaseoso. En este periodo se distinguen cinco etapas, las cuales no están completamente diferenciadas:

- El periodo embrionario o de organogénesis comprende entre la 4^a y la 8^a semana tras la fecundación, a los 22 días comienza a desarrollarse el pulmón. En esta primera fase tiene lugar la formación de los bronquios principales izquierdo y derecho, ramificándose estos a su vez en los bronquios secundarios y estos en los bronquios terciarios o segmentarios (10 en pulmón derecho y 8-9 en el izquierdo).
- El periodo pseudoglandular tiene lugar aproximadamente entre la 7-8^a y la 16^a semana de EG. Continúa la ramificación bronquiolar hasta los bronquiolos terminales (no hay bronquiolos respiratorios ni alveolos). En la semana 16 el pulmón tiene aspecto lobular y el feto tiene desarrollo completo de la vía aérea.
- En la tercera etapa, el periodo canalicular, en-

tre las semanas 16ª y 26ª de gestación se produce la maduración de las vías de conducción y se inicia la formación de los sáculos, constituidos por bronquiolos respiratorios, conductos alveolares, alvéolos y tejido pulmonar subyacente, junto con el desarrollo de los capilares alveolares. En la semana 24 se han diferenciado los neumocitos tipo I y tipo II.

- El periodo sacular corresponde entre las semanas 26ª y 36ª, se completa la formación de los sacos terminales, constituidos por tres generaciones de conductos alveolares y sus sacos alveolares.

- Y en la quinta etapa o periodo fetal tardío entre la semana 36ª y 40ª, se produce la maduración alveolar, preparándose al pulmón para la respiración extrauterina.

La Fase alveolar o de remodelación posnatal comprende desde el nacimiento hasta los 18 - 20 años de vida. Continúa el desarrollo y crecimiento de la superficie alveolar y se completa la maduración microvascular⁵.

Diferencias entre la DBP Clásica y la nueva DBP

En sus orígenes la DBP afectaba a RNPT con una EG superior a las 32 semanas que habían recibido VM agresiva y oxígeno a altas concentraciones, era la denominada DBP clásica. La introducción de medidas para prevenir el Síndrome de Distrés Respiratorio (SDR) del prematuro, como la administración de corticoides prenatales en la madre, el uso de agente tensoactivo y los cambios en el cuidado ventilatorio de los niños prematuros, con menores concentraciones de oxígeno y disminución del baro y volutrauma, han conseguido que la forma clásica de DBP se reduzca considerablemente. Pero la supervivencia de niños cada vez más inmaduros, principalmente entre 23 y 26 semanas de EG o peso al nacer inferior a los 1000 g, ha condicionado la aparición de otro tipo de daño pulmonar, conocido con la "forma nueva de DBP" (tabla I)¹.

Etiopatogenia

La DBP es una enfermedad de origen multifactorial, en la que sobre un pulmón inmaduro actúan diferentes noxas produciendo el daño pulmonar característico de la enfermedad². El primer factor que se ha considerado es el oxígeno, los radicales libres pueden dañar la membrana celular y provocar alteraciones en el tejido pulmonar. Los prematuros tienen poco desarrollados los sistemas antioxidantes, ya que tienden a incrementarse en el último trimestre de la gestación. A medida que el grado de inmadurez aumenta, el daño pulmonar se produce con cantidades más bajas de oxígeno. El volutrauma y barotrauma que se produce durante la VM, utilizada clásicamente para el tratamiento del síndrome de distrés respiratorio, van a causar un daño en el pulmón inmaduro³. El ductus arterioso persistente, la corioamnionitis, la sepsis, los déficit nutricionales y la preeclampsia también aumentan el riesgo de DBP⁴. La predisposición genética en la síntesis de surfactante, en el desarrollo vascular y en la regulación de los

mecanismos inflamatorios, tienen un papel importante en el desarrollo de la "nueva DBP". Todos estos factores provocan una respuesta inflamatoria en el huésped, mediada por neutrófilos, macrófagos y mediadores proinflamatorios, que cuando actúan en fases muy precoces, en la fase canalicular, interrumpen la alveolización y el desarrollo vascular, causando las nuevas formas de DBP^{1,3}.

Criterios de alta de una unidad de neonatología

La decisión del alta de la unidad neonatal debe apoyarse en una valoración exhaustiva previa de la situación clínica del paciente y en el cumplimiento de unos requisitos:

- Estabilidad cardiorrespiratoria, con ausencia de apneas, bradicardias o complicaciones respiratorias en las últimas semanas.

- Ganancia ponderal satisfactoria, debemos comprobar que la ganancia aproximada sea de 15-20 g/kg/día, utilizando fórmulas de alto contenido energético o fortificando la lactancia materna.

- Capacidad de coordinar la succión-deglución-respiración, con ausencia de atragantamientos o desaturaciones durante las tomas.

- Los padres y/o cuidadores deben conocer el adecuado manejo del niño, siendo instruidos en maniobras básicas de RCP, proporcionándoles bolsa, mascarilla y conexión a una fuente de oxígeno. Deben además conocer la enfermedad, implicaciones y signos de descompensación de la misma.

- Los servicios sociales deben facilitar las ayudas económicas precisas a la familia, así como el desplazamiento a las consultas hospitalarias.

- El informe de alta correspondiente que se proporcionará para su pediatra de atención primaria incluirá, entre otros datos, la exploración física previa al alta, el último control radiológico y gasométrico, la medicación con su adecuada posología, oxigenoterapia si la precisa, con el teléfono de la empresa que lo suministra, la alimentación actual, el calendario de administración de palivizumab y las vacunas que ha recibido durante su ingreso, así como el plan de citas de todas las especialidades, haciéndolas coincidir en la medida de lo posible⁴.

Morbilidad asociada tras el alta

La DBP tiene repercusiones que se extienden durante toda la edad pediátrica, principalmente respiratorias, cardiológicas, nutricionales o de crecimiento y trastornos del neurodesarrollo.

Durante los primeros años de vida los niños prematuros van a tener una morbilidad respiratoria importante, principalmente si estos asocian DBP. En los primeros dos años existe un mayor riesgo de desarrollar sibilancias recurrentes, infecciones respiratorias de vías bajas, principalmente víricas, siendo la DBP el principal factor de riesgo de rehospitalización por causa respiratoria

durante este periodo de edad. A partir de los 3-4 años disminuyen las rehospitalizaciones por problemas respiratorios, pero pueden persistir algunos síntomas de disfunción respiratoria. En los niños mayores y adolescentes, en general, hay una tendencia a la mejoría clínica, aunque la tos y otros síntomas respiratorios siguen siendo más frecuentes que en la población general. Es importante recomendar una serie de medidas a los cuidadores para prevenir las infecciones respiratorias, principalmente causadas por VRS como son el lavado de manos, limitar el número de visitas, especialmente si se trata de niños, evitar el contacto con personas que tengan síntomas respiratorios, evitar la exposición al tabaco y educar a los cuidadores sobre los signos o síntomas de bronquiolitis aguda³. El médico de atención primaria, debe auscultar al niño con frecuencia y así conocerlo, para apreciar ruidos nuevos o cambios frecuentes en los estertores de base. Las imágenes radiológicas pueden tener una utilidad variable, ya que a veces no hay correlación clínico-radiológica, se recomienda disponer de radiografías previas para comparar. En caso de infecciones respiratorias de repetición, es importante principalmente en prematuros con DBP descartar reflujo gastroesofágico (RGE), más asociado en estos pacientes por el mayor atrapamiento aéreo, uso de teofilinas, sonda nasogástrica, gastrostomías, etc.⁴

La hipertensión pulmonar (HTP) es una de las complicaciones más graves y una causa importante de morbimortalidad en los pacientes con DBP. Es causada principalmente por la hipoplasia y el daño de la microvascularización pulmonar que ocurre en estos niños. El diagnóstico suele establecerse después de los dos meses de vida, por lo que es conveniente realizar periódicamente ecocardiografías, se recomiendan a los 2-3 meses, a los 4-6 meses y 10-12 meses de edad postnatal, y siempre antes y después de la retirada de los suplementos del oxígeno. Pueden presentar además hipertensión arterial idiopática, a los pocos meses de edad, suele ser leve y con buena respuesta al tratamiento, por lo que en el seguimiento de estos niños se recomiendan tomas periódicas de tensión arterial. Se han descrito casos de hipertrofia de ventrículo izquierdo en algunos niños con DBP⁴.

El aporte nutricional inadecuado, una oxigenación subóptima y un gasto energético aumentado suelen tener como consecuencia una escasa ganancia ponderoestatural, con un crecimiento inadecuado. Se debe prestar especial atención para detectar trastornos en la coordinación deglutoria en estos niños, RGE y restricción hídrica realizada para evitar el edema pulmonar. Suelen ser además malos comedores, se cansan durante las tomas por el trabajo respiratorio asociado. La monitorización de los parámetros antropométricos, longitud, peso y perímetro craneal ajustados para la EG, es primordial, sobre todo durante el primer año de vida (3). El enlentecimiento de la curva ponderal conlleva

mayor deterioro respiratorio, es necesario por tanto, asegurar también una adecuada oxigenación⁴.

Las alteraciones del neurodesarrollo son más frecuentes en los niños con antecedentes de DBP que en el resto de los RNPT. El riesgo de trastornos del neurodesarrollo aumenta con la VM prolongada, la presencia de hemorragia intraventricular grado III-IV, y el alta después de las 43 semanas de edad postmenstrual⁴. Estos trastornos pueden afectar a la percepción visual, auditiva, al lenguaje, a la memoria, a la capacidad de aprendizaje, a la función motora y tienen además mayor prevalencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). Los niños que han tenido DBP severa tienen peores resultados en los test de Inteligencia a la edad de 3 – 5 años que los afectados por una DBP leve o moderada⁶.

Tratamiento tras el alta

No existe un tratamiento específico para la DBP una vez establecida, por lo que el tratamiento farmacológico va a ir dirigido a corregir los síntomas respiratorios, valorando individualmente la situación en cada niño.

Los broncodilatadores inhalados se usarán en caso de sospecha de obstrucción bronquial, siempre que la respuesta sea favorable. Los más empleados son los beta-2-agonistas de acción corta como el salbutamol⁴.

Con los glucocorticoides inhalados no hay suficiente evidencia de su efecto sobre el crecimiento pulmonar o en el control de la obstrucción bronquial, por lo que su indicación debe ser cuidadosa. Pueden ser útiles para prevenir los episodios de sibilancias recurrentes, con los mismos criterios que en el asma⁴.

Los diuréticos están indicados en pacientes hipoxémicos con edema pulmonar, o ante compromiso pulmonar grave con mala regulación del agua corporal. El más utilizado en eventualidades agudas es la furosemida, pero presenta más complicaciones a largo plazo, por lo que si se precisa tratamiento prolongado con diuréticos, la asociación tiazida-espironolactona es una alternativa razonable para minimizar los efectos secundarios⁴.

Otros fármacos aún en ensayo que se están valorando para el tratamiento, aunque no hay suficientes estudios para recomendarlos de forma sistemática son el inositol, la vitamina A, la cafeína, la tiroxina, los antioxidantes, los macrólidos, las antiproteasas o la pentoxifilina.

El tratamiento de la HP se basa principalmente en la optimización de la situación respiratoria y nutricional. La hipoxemia crónica o intermitente puede exacerbar la HP. Por tanto, se debe mantener una saturación de O₂ superior al 94-95%. No se conocen exactamente datos sobre la eficacia y seguridad de los vasodilatadores pulmonares a largo plazo, por lo que en este tipo de pacientes, estarán recomendados en la HTP moderada-grave, cuando las medidas anteriores han sido ineficaces⁴.

El objetivo fundamental de la oxigenoterapia domiciliaria (OD) en el niño con DBP es tratar la hipoxemia crónica o intermitente derivada de la enfermedad. Se empleará el rango de saturación de oxígeno entre 88 y 92% en los prematuros con riesgo de desarrollar retinopatía. Se aumentará por encima del 93% en aquellos que hayan alcanzado una vascularización retiniana madura, intentando mantenerla por encima del 95% en aquellos casos con HTP documentada o retraso en el crecimiento⁴. A estos pacientes se les suele proporcionar un pulsioxímetro domiciliario. La retirada gradual se hará de forma discontinua comenzando por el día y manteniéndose durante la noche, cuando la saturación de O₂ sea superior al 95% durante la alimentación, la actividad y el sueño, aunque deben mantener los dispositivos de oxigenoterapia durante un tiempo, especialmente durante la época epidémica de infecciones respiratorias³.

La fisioterapia respiratoria está recomendada en todos los pacientes con DBP, ya que facilita la movilización de secreciones y el drenaje bronquial en niños con atelectasias persistentes o secreciones espesas⁴.

El soporte nutricional tiene como principal objetivo optimizar el crecimiento y el desarrollo. Para administrar las calorías adecuadas, se debe recurrir a fórmulas especiales para prematuros, sobre todo durante los primeros meses, y en ocasiones será necesario suplementar con hidratos de carbono o grasas. Habrá que prestar atención a los suplementos minerales y vitamínicos, necesarios en todos los prematuros³.

En cuanto a las vacunas de especial importancia en este tipo de pacientes, estará recomendada la vacunación antigripal de la familia durante los dos primeros años de vida, considerar la vacunación de la embarazada en el segundo o tercer trimestre de gestación y, a partir de los 6 meses de edad a todos los niños prematuros, especialmente si presentan DBP. La vacunación se realizará con la vacuna antigripal inactivada trivalente autorizada para el año en curso, 2 dosis de 0,25 ml separadas con un intervalo de 1 mes la primera vez que se vacunen, y una sola dosis los años sucesivos. La vacuna de la tosferina ha sido recientemente recomendada por el CDC para todas las embarazadas independientemente de su estado de vacunación previo, y se considera la mejor estrategia para proteger al recién nacido. La vacuna neumocócica conjugada 13-valente estará recomendada a todos los prematuros con EG inferior a las 32 semanas, especialmente a los que presenten DBP. El Palivizumab estará indicado en todos los menores de un año con DBP, durante el segundo año considerar profilaxis solo para niños que han necesitado tratamiento en los seis meses anteriores al inicio de la temporada de virus respiratorio sincitial (VRS) (oxigenoterapia, broncodilatadores, corticoides o diuréticos), se administra por vía intramuscular a 15 mg/kg mensualmente durante la temporada de VRS⁴.

Controles clínicos y seguimiento

De forma general, el calendario de visitas recomendado, junto con los controles clínicos, analíticos, radiológicos y funcionales que se deben llevar a cabo en el paciente con DBP, siguiendo las recomendaciones elaboradas por el Grupo de Trabajo de Patología Respiratoria Perinatal de la Sociedad Española de Neumología Pediátrica, de Marzo de 2015, se refleja en la tabla II⁴.

Bibliografía

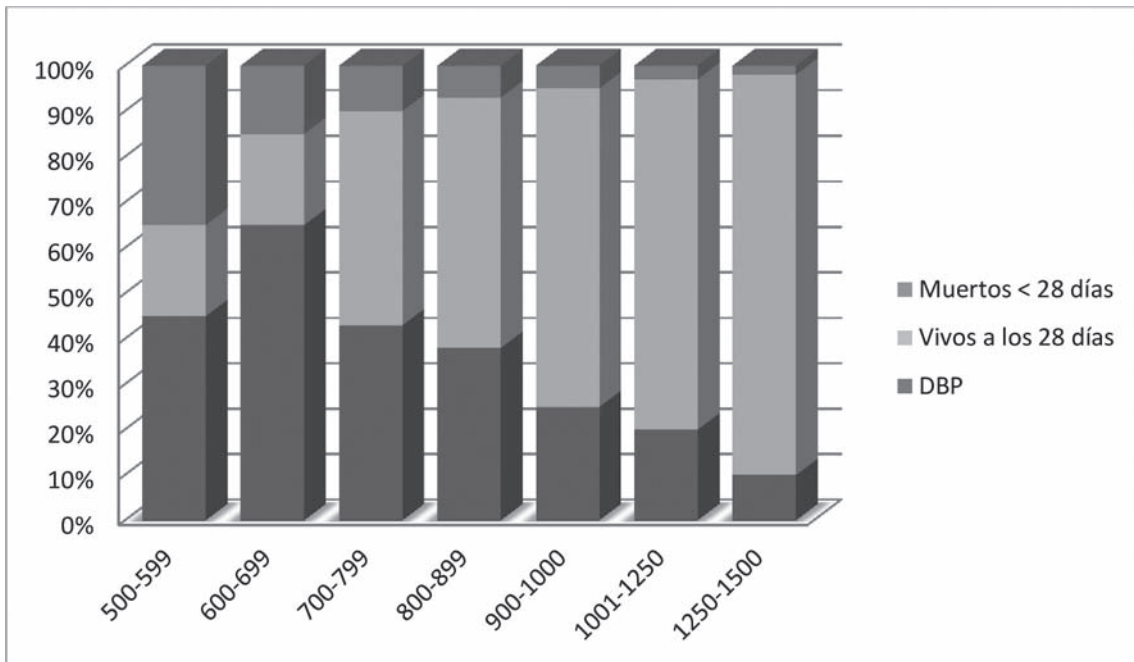
1. Pérez Pérez G, Navarro Merino M. Displasia broncopulmonar y prematuridad. Evolución respiratoria a corto y largo plazo. *An Pediatr (Barc)* 2010;72(1):79.e1-79.e16
2. Pérez J, Elorza D, Sánche AM. Displasia Broncopulmonar. *An Pediatr Contin.* 2009;7(1):1-7
3. Pérez G, Navarro M, Andrés A. El prematuro con enfermedad pulmonar crónica / displasia broncopulmonar: seguimiento. *An Pediatr Contin.* 2011;9(2):89-97
4. Pérez Tarazona S, Rueda Estéban S, Salcedo Posadas A, Callejón Callejón A, Mesa Medina O, Vilella Sabaté M et al. Protocolo de seguimiento de los pacientes con displasia broncopulmonar. Grupo de trabajo de patología respiratoria perinatal de la Sociedad Española de Neumología Pediátrica. Marzo de 2015
5. Andrés Martín A, Valverde Molina J. Capítulo 1: Bases anatómicas, fisiológicas e inmunológicas del aparato respiratorio. En *Manual de Neumología Pediátrica*. Panamericana. 2010. p. 4 – 6.
6. James M Adams, Jr MD et Ann R Stark, MD. Outcome of infants with bronchopulmonary dysplasia. En: *UpToDate*, Melanie SK (Ed), *UpToDate*, Waltham, MA, 2015. (Consultado el 20 de noviembre de 2015).

Tabla I. Diferencias entre la forma clásica de displasia broncopulmonar y la “nueva” displasia broncopulmonar¹.

	DBP clásica	Nueva DBP
¿A quién afecta?	RN a término y pretérmino menos extremos	RN que sobreviven de 23 a 26 semanas de EG
Causa principal	Alta concentraciones de oxígeno y VM intensiva en niños con SDR	Pulmón inmaduro muy sensible a las noxas
Patrón predominante	Afectación predominantemente estructural	Detección alveolar
Histopatológicamente	<ul style="list-style-type: none"> -Afectación de vía aérea -Hipertrofia de músculo liso -Metaplasia escamosa y pérdida del epitelio ciliado -Hipertrofia de glándulas mucosas -Afectación alveolar -Fibrosis intersticial 	<ul style="list-style-type: none"> -Interrupción del desarrollo alveolar -Menor hipertrofia de músculo liso -Alveolos escasos y grandes -Menos alteración epitelial de vía aérea -Menor fibrosis intersticial -Disminución del desarrollo vascular

DBP: Displasia Broncopulmonar; RN: Recién Nacido; EG: Edad Gestacional; VM: Ventilación Mecánica; SDR: Síndrome de Distrés Respiratorio

Figura 1. Incidencia de la displasia broncopulmonar según el peso al nacer y supervivencia neonatal¹.



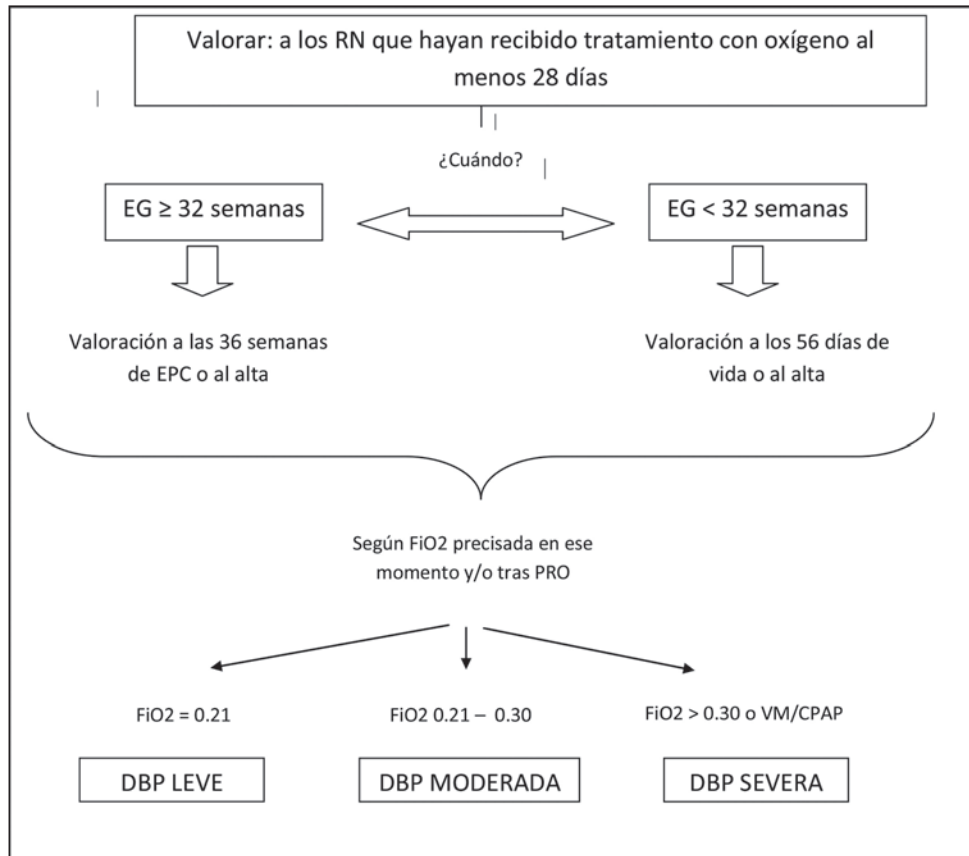
DBP: Displasia Broncopulmonar

Tabla II. Controles clínicos y seguimiento en el paciente con displasia broncopulmonar⁴

Cronograma de visitas recomendado	<ul style="list-style-type: none"> • Primera visita: en las primeras 2 – 4 semanas tras el alta. • Durante primer año de vida: cada 1 – 3 meses. • Entre primer y segundo año de vida: cada 3 – 6 meses. • A partir de los dos años: visita anual hasta los 14 años. • Si la evolución no es favorable según las necesidades de los pacientes.
Controles clínicos recomendados durante las visitas	<ul style="list-style-type: none"> • En primera visita: <ul style="list-style-type: none"> - Información adecuada a los padres sobre la DBP. - Antecedentes familiares: especial importancia a hermanos en guarderías o colegios, familiares alérgicos, asmáticos o con patología pulmonar. - Antecedentes ambientales: tabaquismo materno en el embarazo, tabaquismo en domicilio, animales en domicilio. • Somatometría con percentiles (curvas de crecimiento) • Alimentación: volumen, forma administrar. Cambios posteriores o problemas. • Calendario de vacunaciones (constatando profilaxis con palivizumab) • Registro de: <ul style="list-style-type: none"> - Las visitas a urgencias e ingresos por causa respiratoria (detección de virus). - Episodios de broncoespasmos u otras patologías respiratorias tratadas en domicilio. • Supervisar tratamiento de base: valorar modificaciones • Controles especiales en los tratados con oxígeno y/o portadores de traqueostomía. • Anamnesis por aparatos, prestando especial importancia al sistema respiratorio, digestivo y otorrinolaringológico. • Exploración física, especialmente el aspecto general, situación respiratoria en reposo y auscultación cardiopulmonar. • Recomendaciones sobre prevención de infecciones respiratorias y tabaquismo
Pruebas Complementarias	<p>Individualizar en cada paciente la realización de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de imagen: Radiografía de tórax, TAC pulmonar, gammagrafía • Gasometrías • Control de electrolitos (en tratados con diuréticos) • Polisomnografía / poligrafía nocturna • Fibrobroncoscopia • pHmetría / Impedanciometría • Pulsioximetría nocturna: en pacientes con oxigenoterapia domiciliaria <p>Ecocardiografía:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicada en los primeros meses de seguimiento para el despistaje HTP moderada grave: a los 2 – 3 meses, 4 – 6 meses y 10 – 12 meses. • Si HTP controles periódicos en cardiología <p>Función pulmonar: Se realizará en mayores de 3 años una espirometría forzada con prueba broncodilatadora y controles espirométricos anuales. En los menores de 2 años y otro tipo de estudios solo con fines de investigación.</p> <p>Estudio alérgico: Considerar en mayores de 3 años en los que persistan episodios de broncoespasmo.</p>

DBP: Displasia Broncopulmonar; TAC: Tomografía Axial Computarizada; HTP: Hipertensión Pulmonar

Figura 2. Definición de displasia broncopulmonar³



RN: Recién Nacido; EG: Edad Gestacional; DBP: Displasia Broncopulmonar; EPC: Edad Postconcepcional; FiO₂: Fracción inspirada de oxígeno; CPAP: Presión Positiva Continua de la Vía Aérea; VM: Ventilación Mecánica; PRO: Prueba de Reducción de oxígeno