

USO DE CORTICOIDES SISTÉMICOS EN EL TRATAMIENTO DE LA DISPLASIA BRONCOPULMONAR

INTRODUCCIÓN

A día de hoy, la definición más aceptada de DBP es la necesidad de soporte respiratorio* a la edad gestacional corregida (EPM) de 36 semanas .

La DBP se asocia con un mayor riesgo de discapacidad neurológica a largo plazo y con retinopatía de la prematuridad (ROP), así como a episodios de sibilancias tras el alta hospitalaria.

Los corticoides sistémicos (CS) constituyen el tratamiento más eficaz para la displasia broncopulmonar del prematuro. No obstante, su uso no está exento de efectos secundarios importantes (sobre todo si son usados en la 1ª semana de vida), por lo que es recomendable una selección cuidadosa de los pacientes candidatos a recibir este tratamiento.

* Ventilación mecánica convencional, o ventilación no invasiva nasal (incluyendo el alto flujo nasal > 2 lpm).

CONSIDERACIONES PREVIAS

Los CS reducen la mortalidad, la morbilidad respiratoria, la duración del ingreso hospitalario del prematuro y las secuelas neurológicas a largo plazo.

Por contra, tienen efectos secundarios importantes; los más destacados son:

- Hiperglucemia
- Aumento del riesgo de sepsis bacteriana/fúngica
- Aumento del riesgo de perforación intestinal
- Restricción del crecimiento postnatal
- Hipertrofia miocárdica
- Aumento del riesgo de parálisis cerebral (sobre todo en uso muy precoz)

INDICACIONES DE LOS CS

1. Tratamiento de la DBP **establecida**, con objeto de:
 - Facilitar la extubación
 - Disminuir la duración del soporte respiratorio
 - Disminuir la necesidad de O2 adicional
2. **Prevención** de la DBP en el neonato con riesgo elevado

CALCULADORA DE RIESGO DE DBP

Puede ser útil, además de la imprescindible evaluación clínica y conocimiento del paciente, una herramienta *on line*: Neonatal BPD Outcome estimator, que nos permite calcular el riesgo de padecer DBP y su gravedad; en esta dirección web podréis acceder a dicha herramienta:

<https://neonatal.rti.org/index.cfm?fuseaction=BPDCalculator.start>

Se introducen una serie de variables como la edad gestacional (EG), peso, edad cronológica, tipo de soporte respiratorio, FiO₂, etc., y obtendremos un porcentaje que nos indicará la probabilidad de padecer DBP/muerte, y el grado de DBP (a saber: no displasia, DBP leve, moderada y grave), lo que nos ayudará a tomar la decisión de tratar; si el niño nos preocupa y no lo tenemos claro, hemos de repetir esta operación semanalmente hasta los 28 días si antes no hemos iniciado el tto .

NICHD Login
NEONATAL RESEARCH NETWORK

HOME ABOUT NETWORK CENTERS STUDIES PUBLICATIONS TOOLS DATA REQUESTS OPPORTUNITIES LINKS MEMBER LOGIN

Neonatal BPD Outcome Estimator
 Infants with GA 23-30 weeks & Birth Weight 501-1249g

Information at Time of Birth

Gestational Age (Weeks)	-- Select --
Birth Weight (Grams)	<input type="text"/>
Sex	-- Select --
Race / Ethnicity	-- Select --
Postnatal Day	-- Select --
Ventilator Type	-- Select --
FiO ₂	<input type="text"/>

Neonatal BPD Outcome Estimator Infants with GA 23-30 weeks & Birth Weight 501-1249g

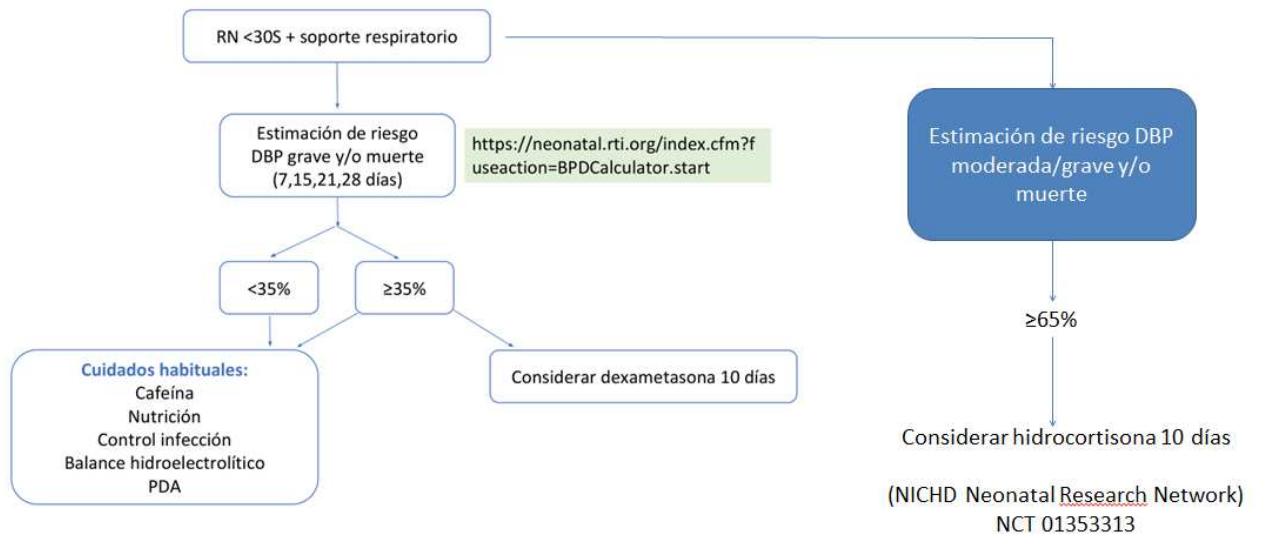
Gestational Age (Weeks)	25
Birth Weight (Grams)	700
Sex	Male
Race / Ethnicity	White

Probability of Outcome (expressed as a percent)

Time Period	Ventilator Type	FiO ₂	Death	Severe BPD	Moderate BPD	Mild BPD	No BPD
Day 7	IMV/SIMV	35	9.9	31.2	35.3	22.4	1.2

Ejemplo

ALGORITMO DE SELECCIÓN DE PACIENTES



PROPUESTA DE TRATAMIENTO

Si el riesgo relativo de padecer DBP grave/ muerte en la *calculadora* está entorno al 35%, debemos considerar el tratamiento con CS (dexametasona), continuando además con el resto de medidas habituales (restricción hídrica, soporte respiratorio, diuréticos, cafeína, optimización del estado de nutrición...).

No se recomienda el tratamiento con corticoides inhalados.

En cierto grupo de niños, atendiendo a su EG (≤ 26 semanas) y factores de riesgo pre (ausencia de maduración con corticoides, anhidramnios, etc.) y postnatales, podríamos pautar tratamiento con CS de modo profiláctico (hidrocortisona), intentando siempre:

- No coincidir con el ibuprofeno iv : gran riesgo de perforación intestinal
- Iniciar el tto. una vez pasada la 1ª semana de vida, cuando los efectos de los CS sobre el neurodesarrollo parecen más importantes.

Normalmente, cuanto más tarde empecemos el tto., la dosis acumulada necesaria de CS será mayor:

1. DEXAMETASONA:

Inicio entre 7 y 14 días de vida

3 días 0,2 mg/kg dosis cada 12 horas
3 días 0,15 mg/kg dosis cada 24 horas
3 días 0,1 mg/kg dosis cada 24 horas
2 días 0,1 mg/kg dosis días alternos

Dosis acumulada total= 2.1 mg/kg/día

Inicio entre 15 y 28 días de vida

3 días 0,3 mg/kg dosis cada 12 horas
3 días 0,2 mg/kg dosis cada 24 horas
3 días 0,15 mg/kg dosis cada 24 horas
2 días 0,1 mg/kg dosis días alternos

Dosis acumulada total= 3 mg/kg/día

2. HIDROCORTISONA:

2 días a 4 mg/kg/día (c/6 horas)
3 días a 2 mg/kg/día (c/ 6 horas)
3 días a 1 mg/kg/día (c/12 horas)
2 días a 0.5 mg/kg/día (c/24 horas)

NICHD. Neonatal Research Network; NCT 01353313

Tener en cuenta que durante el tratamiento con CS:

- Subirá la glucemia, sobre todo con dexametasona (ajustar aportes en nutrición parenteral/goteros, no suele hacer falta insulina)
- Subirán los leucocitos (habitual ver cifras $> 25.000/mm^3$), la presión arterial y la natremia
- Consideraremos pautar fluconazol profiláctico (más riesgo de infección fúngica), sobre todo si coincide con otros factores de riesgo potentes (antibioterapia, vía central, nutrición parenteral, etc.)
- Puede haber sangrado digestivo alto, habitualmente leve, que puede ser tratado con sucralfato de entrada, u omeprazol en casos más graves.

Servicio de Pediatría