



## ARTIGO DE REVISÃO

# Reviewing the use of corticosteroids in bronchopulmonary dysplasia<sup>☆,☆☆</sup>



Fernanda Aparecida de Oliveira Peixoto<sup>a,b,\*</sup> e Paulo Sérgio Sucasas Costa<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

<sup>b</sup> UTI neonatal, Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

Recebido em 20 de julho de 2015; aceito em 30 de julho de 2015

### KEYWORDS

Bronchopulmonary  
dysplasia;  
Corticosteroids;  
Treatment

### Abstract

**Objective:** Review the risks and benefits of postnatal corticosteroid use for the treatment of bronchopulmonary dysplasia, considering that there is not a more effective therapy.

**Data sources:** The literature review was carried out in the Bireme database, using the terms “bronchopulmonary dysplasia and corticosteroid” in the Lilacs, Ibecs, Medline, Cochrane Library, and SciELO databases, selecting the most relevant articles on the subject, with emphasis on recent literature published in the last five years.

**Summary of the data:** In preterm infants, bronchopulmonary dysplasia is still a common problem and remains without a specific therapy, despite knowledge of the several risk factors. The treatment essentially consists of supportive measures, but in the past, corticosteroids were widely used, as they are the only medications that have an impact on disease progression. However, the emergence of cerebral palsy associated with the indiscriminate use of corticosteroids has prevented the prescription of this drug in the last 15 years. Since then, no new measures have been taken, and the incidence of the disease tended to increase during this period, creating the need for a review of corticosteroid use and, possibly, more restricted indications.

**Conclusions:** The association between risks and benefits of corticosteroid use in preterm infants needs to be considered due to the fact that some infant subpopulations may show more benefits than risks, such as those using mechanical ventilation with difficult weaning.

© 2015 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

DOI se refere ao artigo:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.07.007>

☆ Como citar este artigo: Peixoto FA, Costa PS. Reviewing the use of corticosteroids in bronchopulmonary dysplasia. J Pediatr (Rio J). 2016;92:122–8.

☆☆ Trabalho vinculado ao Departamento de Pediatria, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [fernandapeixoto20@gmail.com](mailto:fernandapeixoto20@gmail.com) (F.A. de Oliveira Peixoto).

**PALAVRAS-CHAVE**

Displasia  
broncopulmonar;  
Corticoide;  
Tratamento

**Reverendo o uso dos corticosteroides em displasia broncopulmonar****Resumo**

*Objetivo:* Revisar os riscos e benefícios do uso do corticoide pós-natal para o tratamento da displasia broncopulmonar, uma vez que ainda não há outra terapia mais eficaz.

*Fontes de dados:* A revisão da literatura foi feita pelo banco de dados da Bireme, com os termos *bronchopulmonary dysplasia and corticosteroid* nos sistemas Lilacs, Ibecs, Medline, Biblioteca Cochrane e SciELO. Foram selecionados os artigos de maior relevância sobre o tema, com ênfase na literatura dos últimos cinco anos.

*Síntese dos dados:* Em recém-nascidos prematuros, a broncodisplasia ainda é um problema frequente e sem terapêutica específica, apesar do conhecimento dos vários fatores de risco. O tratamento, basicamente, é feito por medidas de suporte, mas o corticoide no passado foi largamente usado por se tratar da única medicação com impacto na evolução da doença. Porém, o aparecimento de paralisia cerebral associada ao uso indiscriminado do corticoide inviabilizou a prescrição da droga nos últimos 15 anos. Desde então, nenhuma nova medida foi tomada, a incidência da doença tendeu a um aumento nesse período e criou a necessidade da revisão do uso do corticoide e de possíveis indicações mais restritas.

*Conclusões:* A relação do risco e benefício dos corticoides usados em recém-nascidos prematuros precisa ser ponderada diante de algumas subpopulações de bebês que podem ter mais benefícios do que riscos, como naqueles em ventilação mecânica e com desmame difícil.

© 2015 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

**Introdução**

Apesar das melhorias na assistência perinatal e na maior sobrevivência de bebês cada vez mais jovens, a displasia broncopulmonar (DBP) ainda é uma complicação frequente, é uma das mais prevalentes e importantes sequelas da prematuridade. Entre 2008 e 2013, os registros da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais demonstram que, apesar da melhor sobrevivência dos prematuros extremos, a incidência de DBP oscilou de 14,7% para 14% e permaneceu praticamente inalterada.<sup>1</sup>

Melhores condições pré-natais, reposição precoce de surfactante, suplementação de oxigênio, assistência ventilatória mecânica, melhor monitoração invasiva e não invasiva, nutrição parenteral total e oxigenação por membrana extracorpórea são exemplos dos avanços da neonatologia nas últimas quatro décadas, mas, infelizmente, pouco mudou na prevenção ou no tratamento da DBP.<sup>2</sup>

A DBP predispõe ao aumento no tempo de internação hospitalar e aumenta a mortalidade neonatal. Na infância, os lactentes displásicos têm pior desenvolvimento neuropsicomotor, apresentam reinternações prolongadas, além da possibilidade de manter a função pulmonar prejudicada por toda a vida.<sup>3</sup> Além disso, a doença representa um grande ônus na estrutura familiar dessas crianças, além do impacto negativo nos recursos em saúde coletiva.

A espera por novas medidas terapêuticas não tem sido promissora, o que nos força a tentar compreender melhor os fatores de risco e as medidas preventivas para a DBP. Uma vez instalada a doença, o tratamento fica praticamente restrito às medidas de suporte, pois as terapias propostas nos últimos anos não alteraram a evolução do quadro patológico. Dentre essas terapias, a administração de corticoide é a mais controversa, entrou em desuso na década de 2000,

quando se acreditava que os riscos do uso de corticoide eram maiores do que seus benefícios. Alguns autores, no entanto, atribuem ao seu desuso o aumento da incidência da DBP. Assim, dada a ausência de novas opções terapêuticas, o corticoide volta a nos incomodar e gera novas reflexões sobre suas aplicações.<sup>2,4</sup>

**Fatores de risco**

Diversos fatores de risco estão envolvidos no desenvolvimento da DBP, porém é difícil definir qual deles tem maior importância, visto que interação de diferentes formas durante as várias fases do desenvolvimento dos recém-nascidos prematuros. Além do mais, nem todos os prematuros desenvolverão DBP, uma vez que respostas individuais a agressão pulmonar são moduladas pela genética, epigenética e pela combinação de diferentes fatores de proteção e resiliência à doença.<sup>4</sup>

A DBP basicamente é o produto da resposta inflamatória tecidual pelo seu próprio reparo. Como o pulmão está em constante desenvolvimento não só no feto, mas também no recém-nascido, a compreensão do potencial das lesões que podem ocorrer depende sobremaneira da fase de maturação na qual se instalou a injúria. Desde a fibrose septal alveolar da clássica displasia broncopulmonar, encontrada nos prematuros mais tardios, até a inibição da formação dos alvéolos pulmonares da "nova displasia", encontrada em prematuros menores de 32 semanas, existe um grande espectro da mesma doença.<sup>3-5</sup>

O processo do dano pulmonar pode ser iniciado já intraútero e os fatores mais conhecidos são: restrição do crescimento intrauterino, ausência de corticoide antenatal, corioamnionite e doença hipertensiva gestacional.<sup>3,6,7</sup>

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4154267>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4154267>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)