



ARTIGO ORIGINAL

## Costs of hospitalization in preterm infants: impact of antenatal steroid therapy<sup>☆,☆☆</sup>



Joice Fabiola Meneguel Ogata<sup>a,\*</sup>, Marcelo Cunio Machado Fonseca<sup>b</sup>,  
Milton Harumi Miyoshi<sup>a</sup>, Maria Fernanda Branco de Almeida<sup>a</sup> e Ruth Guinsburg<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Disciplina de Pediatria Neonatal, Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

<sup>b</sup> Disciplina de Ginecologia, Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 28 de janeiro de 2015; aceito em 13 de março de 2015

### KEYWORDS

Preterm infant;  
Costs and cost  
analysis;  
Hospitalization;  
Glucocorticoids

### Abstract

**Objective:** To estimate the costs of hospitalization in premature infants exposed or not to antenatal corticosteroids (ACS).

**Method:** Retrospective cohort analysis of premature infants with gestational age of 26 to 32 weeks without congenital malformations, born between January of 2006 and December of 2009 in a tertiary, public university hospital. Maternal and neonatal demographic data, neonatal morbidities, and hospital inpatient services during the hospitalization were collected. The costs were analyzed using the microcosting technique.

**Results:** Of 220 patients that met the inclusion criteria, 211 (96%) charts were reviewed: 170 newborns received at least one dose of antenatal corticosteroid and 41 did not receive the antenatal medication. There was a 14% to 37% reduction of the different cost components in infants exposed to ACS when the entire population was analyzed, without statistical significance. Regarding premature infants who were discharged alive, there was a 24% to 47% reduction of the components of the hospital services costs for the ACS group, with a significant decrease in the length of stay in the neonatal intensive care unit (NICU). In very-low birth weight infants, considering only the survivors, ACS promoted a 30% to 50% reduction of all elements of the costs, with a 36% decrease in the total cost ( $p=0.008$ ). The survivors with gestational age < 30 weeks showed a decrease in the total cost of 38% ( $p=0.008$ ) and a 49% reduction of NICU length of stay ( $p=0.011$ ).

**Conclusion:** ACS reduces the costs of hospitalization of premature infants who are discharged alive, especially those with very low birth weight and < 30 weeks of gestational age.

© 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.2015.03.004>

<sup>☆</sup> Como citar este artigo: Ogata JF, Fonseca MC, Miyoshi MH, Almeida MF, Guinsburg R. Costs of hospitalization in preterm infants: impact of antenatal steroid therapy. J Pediatr (Rio J). 2016;92:24–31.

<sup>☆☆</sup> Disciplina de Pediatria Neonatal, Escola Paulista de Medicina (EPM), Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), São Paulo, SP, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [joicemeneguel@uol.com.br](mailto:joicemeneguel@uol.com.br) (J.F.M. Ogata).

**PALAVRAS-CHAVE**

Prematuro;  
Custos e análise  
de custos;  
Hospitalização;  
Glucocorticoides

**Custos da hospitalização de recém-nascidos pré-termo: impacto da corticoterapia antenatal****Resumo**

**Objetivo:** Estimar os custos da internação hospitalar de prematuros cujas mães receberam ou não corticoide antenatal (CEA).

**Método:** Coorte retrospectiva de prematuros sem malformações congênitas com idade gestacional de 26 a 32 semanas, nascidos entre janeiro/2006 e dezembro/2009, em hospital público, terciário e universitário brasileiro. Coletaram-se dados demográficos maternos e dos recém-nascidos (RN), a morbidade neonatal e o uso de recursos de saúde durante a internação hospitalar. Os custos foram analisados pela técnica de *microcosting*.

**Resultados:** Dos 220 nascidos que obedeciam a critérios de inclusão, 211 (96%) prontuários foram revisados: 170 receberam CEA e 41 não receberam a medicação. Analisando-se toda a população, houve redução de 14-37% entre os diferentes componentes do custo nos pacientes expostos ao CEA, sem significância estatística. Na análise de prematuros que receberam alta hospitalar vivos, o grupo com CEA teve redução de 24-47% nos vários componentes dos custos hospitalares, com diminuição significativa dos dias de internação em terapia intensiva. Os nascidos com peso < 1.500 g, considerando-se somente os sobreviventes, são aqueles que mais se beneficiaram da administração do CEA, com redução significativa de todos os componentes dos custos em 30-50%, diminuição de 36% no custo total ( $p=0,008$ ). Para o grupo com idade gestacional < 30 semanas, também sobreviventes, houve diminuição do custo total de 38% ( $p=0,008$ ) e redução de 49% dos dias de internação em UTI neonatal ( $p=0,011$ ).

**Conclusões:** O CEA reduz o custo hospitalar de prematuros que sobrevivem à internação após o parto, principalmente naqueles abaixo de 1.500 g e 30 semanas de idade gestacional.

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

**Introdução**

Um grande progresso na redução da mortalidade infantil ocorreu nas duas últimas décadas.<sup>1,2</sup> Desde 1990, a taxa de mortalidade neonatal global foi reduzida em 37%, de 33 para 21 óbitos para cada 1.000 nascidos-vivos,<sup>3</sup> e, agora, a Organização Mundial de Saúde (OMS), com o Programa *Every Newborn*, propõe sua redução para 10 óbitos por 1.000 nascidos vivos até 2035. Para que essa meta seja alcançada será necessário aumentar o uso de intervenções efetivas para diminuir as principais causas de óbitos neonatais, destacando-se a prematuridade.<sup>4</sup>

O corticoide antenatal (CEA) participa desse contexto como uma das intervenções comprovadamente efetivas para reduzir as complicações da prematuridade. Sua ação é caracterizada pela indução da maturidade fetal.<sup>5</sup> Em 2010, foi feita uma revisão sistemática<sup>6</sup> de 18 estudos randomizados e controlados que envolveram o uso do CEA, 14 de países de alta renda que participaram da metanálise da Biblioteca Cochrane<sup>5</sup> e quatro de países de média renda, incluindo o Brasil. Enquanto a metanálise da Cochrane sugeria que o CEA reduzia a mortalidade neonatal em 31%, a nova revisão demonstrou que o CEA diminuiu a mortalidade neonatal em 53% (RR 0,47; IC95%: 0,35-0,64) e a morbidade neonatal em 37% (RR:0,63; IC95%: 0,49-0,81). Acredita-se que em países de baixa renda, com poucos recursos de terapia intensiva neonatal, os efeitos benéficos do corticoide na redução da morbimortalidade neonatal poderiam ser ainda maiores.<sup>6</sup>

Os dados sobre o uso do CEA em nosso meio mostram que ainda há muito a ser feito para ampliar a prescrição da medicação para as gestantes brasileiras. O relatório anual da Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais de 2012, que envolveu 20 hospitais universitários brasileiros, mostra baixo uso do CEA: 67% das gestantes que deram à luz prematuros com peso inferior a 1.500 g receberam a medicação antenatal (variação de 62 a 75% entre os centros).<sup>7</sup> Dentre os prematuros com peso de nascimento inferior a 1000 g, um estudo recente na nossa população demonstrou que dois terços deles receberam o CEA.<sup>8</sup> Vale ressaltar que a OMS lista o CEA como uma intervenção prioritária na prevenção das complicações da prematuridade.<sup>9,10</sup> É inaceitável que os países com altas taxas de prematuridade como o Brasil ainda não usem de maneira universal o CEA para gestantes de risco, o que indica oportunidades perdidas para aumentar a chance de sobrevida dos prematuros.

Se o emprego do CEA fosse amplamente disseminado em nosso meio poderia haver redução na morbimortalidade associada à prematuridade e, conseqüentemente, nos custos hospitalares. Em 1991, Mugford et al.<sup>11</sup> estimaram que a administração de corticosteroides para gestantes com menos de 35 semanas de idade gestacional (IG) reduziria a média de custos por bebê em 10%, com diminuição de 14% na média do custo por sobrevivente. Em outro estudo que envolveu CEA e custos, publicado em 1995, Simpson & Lynch<sup>12</sup> usaram um modelo de decisão analítica e estimaram uma redução de 3-17 óbitos e economia de custos de 200.000-500.000 dólares por 100 bebês expostos ao CEA.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4154300>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4154300>

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