



ARTIGO ORIGINAL

## Early neonatal deaths associated with perinatal asphyxia in infants $\geq 2500$ g in Brazil<sup>☆,☆☆</sup>



Maria Fernanda Branco de Almeida<sup>a</sup>, Mandira Daripa Kawakami<sup>a</sup>,  
Lícia Maria Oliveira Moreira<sup>b</sup>, Rosa Maria Vaz dos Santos<sup>c</sup>, Lêni Márcia Anchieta<sup>d</sup>  
e Ruth Guinsburg<sup>a,\*</sup>

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

<sup>b</sup> Universidade Federal da Bahia (UFBA), Departamento de Pediatria, Salvador, BA, Brasil

<sup>c</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Departamento de Pediatria, Natal, RN, Brasil

<sup>d</sup> Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Departamento de Pediatria, Belo Horizonte, MG, Brasil

Recebido em 1 de julho de 2016; aceito em 30 de novembro de 2016

### KEYWORDS

Asphyxia neonatorum;  
Early neonatal mortality;  
Meconium aspiration syndrome;  
Infant;  
Newborn;  
Brazil

### Abstract

**Objective:** To assess the annual burden of early neonatal deaths associated with perinatal asphyxia in infants weighing  $\geq 2,500$  g in Brazil from 2005 to 2010.

**Methods:** The population study enrolled all live births of infants with birth weight  $\geq 2,500$  g and without malformations who died up to six days after birth with perinatal asphyxia, defined as intrauterine hypoxia, asphyxia at birth, or meconium aspiration syndrome. The cause of death was written in any field of the death certificate, according to *International Classification of Diseases, 10th Revision* (P20.0, P21.0, and P24.0). An active search was performed in 27 Brazilian federative units. The chi-squared test for trend was applied to analyze early neonatal mortality ratios associated with perinatal asphyxia by study year.

**Results:** A total of 10,675 infants weighing  $\geq 2,500$  g without malformations died within six days after birth with perinatal asphyxia. Deaths occurred in the first 24h after birth in 71% of the infants. Meconium aspiration syndrome was reported in 4076 (38%) of these deaths. The asphyxia-specific early neonatal mortality ratio decreased from 0.81 in 2005 to 0.65 per 1,000 live births in 2010 in Brazil ( $p < 0.001$ ); the meconium aspiration syndrome-specific early neonatal mortality ratio remained between 0.20 and 0.29 per 1,000 live births during the study period.

DOI se refere ao artigo:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2016.11.008>

<sup>☆</sup> Como citar este artigo: Almeida MF, Kawakami MD, Moreira LM, Santos RM, Anchieta LM, Guinsburg R. Early neonatal deaths associated with perinatal asphyxia in infants  $\geq 2500$  g in Brazil. J Pediatr (Rio J). 2017;93:576–84.

<sup>☆☆</sup> Estudo feito na Sociedade Brasileira de Pediatria, Programa de Reanimação Neonatal, São Paulo, SP, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [ruthgbr@netpoint.com.br](mailto:ruthgbr@netpoint.com.br) (R. Guinsburg).

**PALAVRAS-CHAVE**

Asfixia neonatal;  
Mortalidade neonatal precoce;  
Síndrome de aspiração de mecônio;  
Neonato;  
Recém-nascido;  
Brasil

**Conclusions:** Despite the decreasing rates in Brazil from 2005 to 2010, early neonatal mortality rates associated with perinatal asphyxia in infants in the better spectrum of birth weight and without congenital malformations are still high, and meconium aspiration syndrome plays a major role.

© 2017 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Óbitos neonatais precoces associados à asfixia perinatal em neonatos $\geq 2.500$ g no Brasil

**Resumo**

**Objetivo:** Avaliar a taxa anual de óbitos neonatais precoces associados à asfixia perinatal em neonatos de peso  $\geq 2.500$  g no Brasil de 2005 a 2010.

**Métodos:** A população do estudo envolveu todos os nascidos vivos de neonatos com peso ao nascer  $\geq 2.500$  g e sem malformações que morreram até seis dias após o nascimento por asfixia perinatal, definida como hipóxia intrauterina, asfixia no nascimento ou síndrome de aspiração de mecônio. A causa do óbito foi escrita em qualquer linha do atestado de óbito, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão (P20.0, P21.0 e P24.0). Foi feita uma pesquisa ativa em 27 unidades federativas brasileiras. O teste qui-quadrado de tendência foi aplicado para analisar os índices de mortalidade neonatal associados a asfixia perinatal até o ano do estudo.

**Resultados:** Morreram 10.675 neonatos com peso  $\geq 2.500$  g sem malformações até 0-6 dias após o nascimento por asfixia perinatal. Os óbitos ocorreram nas primeiras 24 horas após o nascimento em 71% dos neonatos. A síndrome de aspiração de mecônio foi relatada em 4.076 (38%) dos óbitos. O índice de mortalidade neonatal precoce relacionada à asfixia caiu de 0,81 em 2005 para 0,65 por 1.000 nascidos vivos em 2010 no Brasil ( $p < 0,001$ ); o índice de mortalidade neonatal precoce relacionada a síndrome de aspiração de mecônio permaneceu entre 0,20-0,29 por 1.000 nascidos vivos durante o período do estudo.

**Conclusões:** Apesar da redução nas taxas no Brasil de 2005 a 2010, as taxas de mortalidade neonatal precoce associadas à asfixia perinatal em neonatos no melhor espectro de peso ao nascer e sem malformações congênicas ainda são altas e a síndrome de aspiração de mecônio desempenha um importante papel.

© 2017 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introdução**

Recentemente, os óbitos de crianças  $< 5$  anos apresentaram queda drástica, com um número menor de 3,6 milhões de óbitos em 2013 em comparação com 2000.<sup>1</sup> Essa redução é principalmente atribuída a um progresso na prevenção e no tratamento de doenças infecciosas em neonatos pós-neonatais e crianças entre 1-4 anos.<sup>2</sup> Com essa redução nas infecções, as doenças neonatais se tornaram mais importantes. Em 1990, os óbitos neonatais representaram 37,4% dos óbitos em crianças  $< 5$  anos em comparação com 41,6% em 2013.<sup>3</sup> As três principais causas do número de 2,9 milhões de óbitos neonatais anuais em todo o mundo são complicações de parto prematuro (1,0 milhão), condições intraparto (0,7 milhão) e infecções (0,6 milhão). As condições intraparto e nascimento prematuro dominam no período neonatal precoce.<sup>4</sup>

Em 2013, o Grupo de Estimativa sobre Epidemiologia Materno-Infantil relatou que os eventos intraparto representam 24% dos óbitos neonatais no mundo.<sup>1</sup> Dois terços

desses óbitos ocorrem no sul da Ásia e na África.<sup>5</sup> Países de alta renda têm baixa incidência de óbitos associados a asfixia, em aproximadamente 12%.<sup>6</sup> Por outro lado, ocorrem cerca de 740.000-1.480.000 óbitos neonatais globais anuais entre neonatos com peso ao nascer  $\geq 2.500$  g e em países de baixa e média renda a maioria desses óbitos está associada a asfixia intraparto.<sup>7</sup>

O Brasil, o maior país da América do Sul, com uma população de aproximadamente 200 milhões e 3 milhões de nascimentos por ano, passou por um progresso econômico e social de 2003 a 2013, no qual mais de 26 milhões de pessoas saíram da pobreza e a desigualdade foi reduzida.<sup>8</sup> O 4º Objetivo de Desenvolvimento do Milênio foi atingido pelo país com uma redução de 78% da taxa de mortalidade abaixo de 5 anos de 1990 (61,5 por 1.000 nascidos vivos) a 2013 (13,7 por 1.000 nascidos vivos).<sup>9</sup> As estimativas e os intervalos de incerteza para óbitos neonatais precoces e tardios por 1.000 nascidos vivos no Brasil em 2013 foram 7,5 (6,6 a 8,4) e 2,6 (2,4 a 2,7), respectivamente.<sup>3</sup> Os dados compilados pelas secretarias estaduais de Saúde e relatados

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8809953>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8809953>

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