



ARTIGO ORIGINAL

# Impact of maternal diabetes mellitus on mortality and morbidity of very low birth weight infants: a multicenter Latin America study<sup>☆,☆☆</sup>



Carlos Grandi<sup>a,\*</sup>, Jose L. Tapia<sup>b</sup> e Viviane C. Cardoso<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

<sup>b</sup> Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

<sup>c</sup> Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Recebido em 1 de abril de 2014; aceito em 5 de agosto de 2014

## KEYWORDS

Very low birth weight;  
Diabetes mellitus;  
Morbidity;  
Mortality;  
Neonatal;  
Network

## Abstract

**Objectives:** To compare mortality and morbidity in very low birth weight infants (VLBWI) born to women with and without diabetes mellitus (DM).

**Methods:** This was a cohort study with retrospective data collection (2001 – 2010, n = 11.991) from the Neocosur network. Adjusted odds ratios and 95% confidence intervals were calculated for the outcome of neonatal mortality and morbidity as a function of maternal DM. Women with no DM served as the reference group.

**Results:** The rate of maternal DM was 2.8% (95% CI: 2.5-3.1), but a significant (p = 0.019) increase was observed between 2001-2005 (2.4%, 2.1-2.8) and 2006-2010 (3.2%, 2.8-3.6). Mothers with DM were more likely to have received a complete course of prenatal steroids than those without DM. Infants of diabetic mothers had a slightly higher gestational age and birth weight than infants of born to non-DM mothers. Distribution of mean birth weight Z-scores, small for gestational age status, and Apgar scores were similar. There were no significant differences between the two groups regarding respiratory distress syndrome, bronchopulmonary dysplasia, intraventricular hemorrhage, periventricular leukomalacia, and patent ductus arteriosus. Delivery room mortality, total mortality, need for mechanical ventilation, and early-onset sepsis rates were significantly lower in the diabetic group, whereas necrotizing enterocolitis (NEC)

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpmed.2014.08.007>

☆ Como citar este artigo: Grandi C, Tapia JL, Cardoso VC. Impact of maternal diabetes mellitus on mortality and morbidity of very low birth weight infants: a multicenter Latin America study. J Pediatr (Rio J). 2015;91:234–41.

☆☆ Estudo feito no Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina, Universidade Católica do Chile, Santiago, Chile.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [cgrandi@intramed.net](mailto:cgrandi@intramed.net) (C. Grandi).

**PALAVRAS-CHAVE**

Muito baixo peso;  
*Diabetes mellitus*;  
Morbilidade;  
Mortalidade;  
Neonatal;  
Redes

was significantly higher in infants born to DM mothers. In the logistic regression analysis, NEC grades 2-3 was the only condition independently associated with DM (adjusted OR: 1.65 [95% CI: 1.2 -2.27]).

**Conclusions:** VLBWI born to DM mothers do not appear to be at an excess risk of mortality or early morbidity, except for NEC.

© 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

**Impacto da *diabetes mellitus* maternal sobre a mortalidade e morbidade de crianças com muito baixo peso ao nascer: um estudo em diversos centros da América Latina****Resumo**

**Objetivos:** Comparar mortalidade e morbidade em crianças de muito baixo peso (MBP) filhas de mães com e sem *diabetes mellitus* (DM).

**Métodos:** Estudo de coorte com coleta retrospectiva de dados (2001-2010, n = 11.991) da rede Neocosur. *Odds ratios* ajustados foram calculados para mortalidade e morbidade neonatal em função da DM materna. Mulheres sem DM serviram como grupo de referência.

**Resultados:** A taxa de DM materna foi de 2,8% (IC 95% 2,5-3,1), mas um aumento significativo ( $p=0,019$ ) entre 2001-2005 (2,4%) e 2006-2010 (3,2%) foi observado. As mães com DM eram mais propensas a ter recebido um curso completo de esteroides pré-natais do que as sem DM. Os bebês de mães diabéticas tinham uma idade gestacional e peso ao nascer um pouco maior do que crianças filhas de não DM. A distribuição dos escores z do peso ao nascer, pequeno para idade gestacional e de Apgar foi semelhante. Não houve diferenças significativas entre os dois grupos em termos de síndrome do desconforto respiratório, displasia broncopulmonar, hemorragia intraventricular, leucomalácia periventricular e persistência do *ductus arteriosus*. Mortalidade na sala de parto, mortalidade total, necessidade de ventilação mecânica e taxas de sepsse neonatal precoce foram significativamente menores no grupo diabético, enquanto enterocolite necrosante (NEC) foi significativamente maior em recém-nascidos de mães diabéticas. Em análises de regressão logística NEC foi a única condição independentemente associada com DM (OR ajustado 1,65 [IC 95% 1,21 -2,27]).

**Conclusões:** Crianças MBP de DM não parecem estar em um excesso de risco de mortalidade ou morbidade precoce, exceto NEC.

© 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

**Introdução**

A *diabetes mellitus* (DM) representa o problema médico mais comum que causa complicações na gravidez. Estima-se que 0,2% a 0,3% de todos os casos de gravidez são complicados pela DM pré-gestacional e outro percentual de 1% a 5% pela DM gestacional.<sup>1</sup>

Vários estudos indicam que as taxas de complicações perinatais entre mulheres diabéticas ainda são substancialmente maiores que aquelas da população em geral.<sup>2</sup>

Apesar de ter havido um progresso considerável no cuidado das mulheres grávidas diabéticas, o risco de parto prematuro ainda é elevado.<sup>3</sup> A incidência exata de prematuridade nas mulheres grávidas diabéticas é controversa. Uma grande série relatou que 36% dos neonatos nascidos de mães com DM gestacional ou daquelas com DM pré-existente dependente de insulina nasceram prematuramente, em comparação com 9,7% na população em geral.<sup>4</sup>

O cuidado pré-concepcional e gestacional adequado reduz a frequência de malformações congênitas e melhora o desfecho da gravidez.<sup>5</sup> Apesar das reduções substanciais nas taxas de morbidade e mortalidade atingidas com avanços recentes no cuidado neonatal, a prematuridade continua sendo o mais importante fator determinante da morbidade neonatal em casos de gravidez com diabetes.<sup>6</sup> Apesar de um grande número de pesquisadores ter examinado a influência de vários fatores de risco perinatal no desfecho de crianças com muito baixo peso ao nascer (CMBPN), são escassos os estudos que têm como foco, especificamente, o desfecho de CMBPN nascidas de mães diabéticas.<sup>7-9</sup> Adicionalmente, a maioria desses dados foi obtida de centros com um interesse especial em diabetes e gravidez e não foi apresentada diferença entre a DM pré-gestacional e gestacional.

O objetivo deste estudo era comparar as taxas de mortalidade e as taxas de morbidade precoce e tardia em crianças com muito baixo peso ao nascer nascidas de mulheres com e sem DM em uma coorte de nascimento regional durante um período de 10 anos.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4154347>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4154347>

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