

## DESFECHOS PERINATAIS EM GEMELARES DE DUAS COORTES DE NASCIMENTO DE PELOTAS, RIO GRANDE DO SUL.

GABRIEL SANTANA PEREIRA DE OLIVEIRA<sup>1</sup>; NEIVA CRISTINA JORGE VALLE<sup>2</sup>; INÁ DA SILVA DOS SANTOS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – gabrielsantana0204@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – njvalle@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – inasantos@uol.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

O Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas foi pioneiro no Brasil ao iniciar o estudo de Coorte em 1º de janeiro de 1982, devido à falta de dados disponíveis sobre mortalidade perinatal no Brasil, assim como registros insuficientes de nascimentos e óbitos (VICTORA & BARROS, 2006). Desde então, foram realizadas inúmeras pesquisas em diversas áreas da saúde e o estudo tornou-se uma referência no panorama mundial.

Com uma década de diferença, foi iniciada a Coorte de 1993 a fim de avaliar a evolução dos indicadores de saúde nesse período e comparar desfechos materno-infantis entre os dois grupos (VICTORA, 2006). O mesmo ocorreu com a Coorte de 2004 e, mais recentemente, com a de 2015. Em todos esses grupos, grandes acompanhamentos foram feitos ao longo dos anos de modo a identificar influências do período perinatal na vida adulta, bem como o impacto de características socioeconômicas na saúde desses indivíduos (BARROS, 2008).

Entretanto, os dados a respeito dos gêmeos nunca foram utilizados com o propósito de entender como está caracterizada essa população na cidade de Pelotas e como a mesma evoluiu com o tempo. Sabe-se, por estudos realizados ao redor do mundo (BARRETT, 2014; HACK, 2018; SANTANA, 2018), que com o advento das técnicas de reprodução assistida, o número de partos múltiplos aumentou. Ademais, as taxas de complicações perinatais e mortalidade perinatal são maiores nos gêmeos, quando comparados com filhos únicos (KIM, 2018) e maiores para o segundo gêmeo por ordem de nascimento em comparação com o primeiro (LINDROOS, 2018; SUZUKI, 2009).

Tendo conhecimento dessas informações, o objetivo do atual estudo foi descrever a população de gêmeos de Pelotas e comparar a ocorrência de desfechos perinatais entre os gêmeos, conforme a ordem de nascimento (primeiro e segundo gêmeo), e em relação aos nascidos de gestações únicas.

### 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo realizado com dados obtidos nas entrevistas perinatais e no acompanhamento dos recém-nascidos das Coortes de Nascimentos de Pelotas de 2004 e 2015, disponibilizados no site da Epidemiologia UFPel ([www.epidemio-ufpel.org.br](http://www.epidemio-ufpel.org.br)). Os desfechos analisados foram peso ao nascer, Apgar no 1º e 5º minutos, morte neonatal precoce por 1000 nascidos vivos (NV), morte neonatal tardia por 1000 NV, morte infantil por 1000 NV e admissão na unidade de tratamento intensivo (UTI) neonatal.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre as 4229 crianças da coorte de 2004, 84 (2,0%) eram gemelares. Na coorte de 2015, 114 (2,6%) das 4319 crianças eram gemelares, entretanto, foram excluídos 4 pares de gêmeos por não ser possível determinar a ordem de nascimento entre eles. Em relação à idade gestacional, a prevalência de gêmeos pré-termos (< 37 semanas) em 2004 foi 19,0% e, em 2015, 41,5%. Ao comparar os gêmeos e os filhos únicos nas suas respectivas coortes, a prevalência de gestações pré-termo foi maior entre os gemelares em ambas as coortes ( $p < 0.001$ ).

Entre os 84 gêmeos da coorte de 2004, a média de peso ao nascer do primeiro gêmeo foi 2358,0 gramas e a do segundo gêmeo, 2226,5 gramas. Na coorte de 2015, esses valores foram, respectivamente, 2107,4 gramas entre os primeiros gêmeos e 2072,2 gramas entre os segundos. Entre os nascidos de gestações únicas, a média de peso ao nascer foi de 3167,5 gramas e 3197,5 gramas, respectivamente nas coortes de 2004 e 2015.

A prevalência de baixo peso ao nascer (< 2500 gramas) e de extremo baixo peso ao nascer (< 1500 gramas) foi maior entre os gêmeos de ambas as coortes, em comparação com os recém-nascidos de gestações únicas, sem diferença entre o primeiro e o segundo gêmeo. Em relação ao escore Apgar, 7% dos segundos gêmeos da coorte 2004 apresentaram Apgar < 7 no 5º minuto, contra 2,1% dos recém-nascidos de gestações únicas. Na coorte de 2015, 6% dos segundos gêmeos e 1,5% das crianças de gestações únicas apresentaram Apgar < 7 no 5º minuto.

Na coorte de 2004, 14% dos primeiros gêmeos e 24% dos segundos gêmeos foram admitidos em UTI neonatal. Na coorte de 2015, 40% dos primeiros gêmeos e 49% dos segundos gêmeos necessitaram internação em UTI neonatal. Já entre os recém-nascidos de gestações únicas, as prevalências foram 5,8% em 2004 e 6,2% em 2015.

Consistente com os achados anteriores, a mortalidade neonatal e infantil foram mais frequentes entre os gêmeos. Na coorte de 2004, entre os primeiros gêmeos, as taxas de mortalidade neonatal precoce, neonatal tardia e infantil foram iguais (23,8:1000 NV); enquanto que, entre os segundos gêmeos, embora as taxas de mortalidade neonatal precoce e tardia tenham sido iguais às dos primeiro gêmeo (23,8:1000 NV), a mortalidade infantil foi cerca de duas vezes maior (47,6:1000 NV). As três taxas de mortalidade foram maiores do que as verificadas entre as crianças de gestações únicas, as quais foram de 8,4:1000 NV, 11,8:1000 NV e 18,8:1000 NV, respectivamente, para mortalidade neonatal precoce, tardia e infantil.

Na coorte de 2015, entre os primeiros gêmeos, a mortalidade neonatal precoce, neonatal tardia e infantil foram iguais (18,9:1000 NV); enquanto que, entre os segundos gêmeos, as taxas de mortalidade neonatal precoce e tardia foram cerca de duas vezes mais elevadas (37,7:1000 NV) e a mortalidade infantil, cerca de quatro vezes mais alta (75,5:1000 NV). Entre os nascidos de gestações únicas em 2015, as taxas de mortalidade neonatal precoce, neonatal tardia e infantil foram, respectivamente, 5,2:1000 NV, 7,6:1000 NV e 12,3:1000 NV.

Conforme o exposto, identificou-se que a prevalência de nascimentos gemelares teve uma pequena elevação no município de Pelotas entre 2004 e 2015. Tal fato é corroborado por muitos estudos, sendo notória a maior incidência de gemelares na última década (FLORJANSKI, 2019; KIM, 2018). Além disso, o número de nascimentos pré-termo também cresceu consideravelmente, fato que

já havia sido observado em âmbito nacional (WHO, 2006) e, dentro deste grupo, os gêmeos são uma parcela significativa, sendo que no Brasil, representam 51% dos nascimentos pré-termo (SANTANA, 2018)

Na população estudada, não foram encontrados piores desfechos para o segundo gêmeo, em comparação com o primeiro, quanto às prevalências de baixo peso ao nascer e extremo baixo peso ao nascer ou escore Apgar < 7 no 1º ou 5º minutos. No entanto, na coorte de 2004, a incidência de admissão em UTI neonatal foi mais frequente entre os segundos gêmeos (em comparação aos primeiros) e a mortalidade infantil, duas vezes mais frequente nos segundos do que nos primeiros gêmeos. Na coorte de 2015, as diferenças de mortalidade entre os primeiros e segundos gêmeos foram maiores, sendo duas vezes mais elevadas entre os segundos gêmeos no período neonatal precoce e neonatal tardio e cerca de quatro vezes maior no primeiro ano de vida. Outros estudos relataram maiores complicações para o 2º gêmeo, decorrente de discordância de peso (KIM & CAUGHEY, 2019), hipóxia intraparto (SUH, 2007) e apresentação não cefálica (CAULKWELL & MURPHY, 2002).

Os desfechos perinatais desfavoráveis e a mortalidade foram mais frequentes entre os gêmeos, independente da ordem de nascimento, do que entre os nascidos de gestações únicas. Segundo o estudo de Laskov (2017), os bebês de gestações gemelares têm maior risco de morte fetal e prematuridade. Além disso, por serem pré-termos, estão sob maior risco de nascer com baixo peso (KIM, 2018) e necessitarem de UTI (D'ANTONIO, 2018).

#### 4. CONCLUSÕES

Este estudo mostrou que, embora semelhantes quanto a várias características perinatais, como peso e vitalidade ao nascer, em ambas as coortes os segundos gêmeos apresentaram maior risco de morrer no primeiro ano de vida do que os primeiros gêmeos.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARRETT, J. F. R. Twin delivery: method, timing and conduct. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol**, v. 28, n. 2, p. 327-338, 2014.
- BARROS, A. J. D. *et al.* Methods used in the 1982, 1993, and 2004 birth cohort studies from Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil, and a description of the socioeconomic conditions of participants' families. **Cad Saúde Pública**, v. 24, sup. 3, p. S371-S380, 2008.
- CAULKWELL, S.; MURPHY, D. J. The effect of mode of delivery and gestational age on neonatal outcome of the non-cephalic-presenting second twin. **Am J Obstet Gynecol**, v. 187, n. 5, p. 1356-61, 2002.
- D'ANTONIO, F. *et al.* Birthweight discordance and neonatal morbidity in twin pregnancies: Analysis of the STORK multiple pregnancy cohort. **Ultrasound Obstet Gynecol**, v. 52, n. 5, p. 586-92, 2018.
- FLORJÁNSKI, J. S. *et al.* Postnatal condition of the second twin in respect to mode of delivery, chorionicity and type of fetal growth. **Adv Clin Exp Med**, v. 28, n. 2, p. 1-6, 2019.
- HACK, K. E. A. *et al.* Perinatal outcome of monochorionic and dichorionic twins after spontaneous and assisted conception: a retrospective cohort study. **Acta Obstet Gynecol Scand**, v. 97, n. 6, p. 717-726, 2018.
- KIM, S. H. *et al.* The effects of birth order on neonatal outcomes in early-preterm, late-preterm and term twin infants. **J Matern Fetal Neonatal Med**, v. 4, p. 1-8, 2018.
- KIM, L. H.; CAUGHEY, A. B. Association between the degree of twin birthweight discordance and perinatal outcomes. **Am J of Perinatol**, v. 36, n. 9, p. 969-74, 2019.
- LASKOV, I. Outcome of twin pregnancy in women over 45 years old: a retrospective cohort study. **J Matern Fetal Neonatal Med**, v. 7, p. 669-72, 2012.
- LINDROOS, L. *et al.* The effect of twin-to-twin delivery time intervals on neonatal outcome for second twins. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 18, n. 36, p. 1-10, 2018.
- SANTANA, D. S. *et al.* Perinatal outcomes in twin pregnancies complicated by maternal morbidity: evidence from the WHO Multicountry Survey on Maternal and Newborn Health. **BMC Pregnancy and Childbirth**, v. 18, n. 449, p. 1-11, 2018.
- SANTANA, D. S.; SURITA, F. G.; CECATTI, J. G. Multiple pregnancy: Epidemiology and association with maternal and perinatal morbidity. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 40, n. 9, p. 554-62, 2018.
- SUH, Y.H. *et al.* Relationship between twin-to-twin delivery interval and umbilical artery acid-base status in the second twin. **Journal of Korean Medical Science**, v. 22, p. 248-53, 2017.
- SUZUKI, S. Risk factors for emergency cesarean delivery of the second twin after vaginal delivery of the first twin. **J Obstet Gynaecol Res**, v. 35, n. 3, p. 467-471, 2009.
- VICTORA, C. G.; BARROS, F. C. Cohort profile: The 1982 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. **International Journal of Epidemiology**, v. 35, p. 237-242, 2006.
- VICTORA, C. G. *et al.* Methodological aspects of the 1993 Pelotas (Brazil) Birth Cohort Study. **Rev Saúde Pública**, v. 40, n. 1, p. 39-46, 2006.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates. 2006. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43444/1/9241563206\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43444/1/9241563206_eng.pdf). Acesso em 12 de setembro, 2019.