

MACROSSOMIA FETAL NO BRASIL E FATORES OBSTÉTRICOS

AUGUSTO OSTERMANN MAGALHÃES¹; JULIANA SUSIN²; MATHEUS SACCO GOMES³; FRANCINE SILVA DOS SANTOS⁴; ELAINE TOMASI⁵

¹⁻³Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Medicina – augustoommagalhaes@gmail.com; julianasusin@hotmail.com; mattheus61@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Medicina. Programa de Pós Graduação em Epidemiologia – nutrifrancinesantos@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Medicina. Departamento de Medicina Social – tomasiet@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Existem múltiplos conceitos para definição de macrossomia fetal, mas no Brasil o Ministério da Saúde define como o peso ao nascer igual ou superior a 4.000 gramas, independentemente da idade gestacional ao nascimento (BRASIL, 2012).

As causas de macrossomia fetal incluem tanto fatores genéticos quanto ambientais, como obesidade, diabetes materna, pós-maturidade (pós-datismo) (CAROLINO, 2012), multiparidade, idade materna avançada, antecedente de feto macrossômico e feto masculino (FIORELLI, 2007). O ambiente intrauterino, influenciado por tais fatores relacionados à saúde materna, pode interferir na expressão gênica do feto, resultando em alterações epigenéticas que podem levar a diversas mudanças no processo saúde-doença ao longo da vida (SILVEIRA, 2007; LILLYCROP, 2011).

Nascer com mais de 4.000g é um importante fator de morbidade e mortalidade perinatal (CAROLINO, 2012), aumentando os riscos de que ocorram diversas complicações durante o parto para o binômio mãe-feto. Entre as complicações maternas, destacam-se trabalho de parto prolongado, atonia uterina, parto operatório, lacerações do trato genital e ruptura uterina, enquanto para o feto aumenta o risco de lesão de plexo braquial, fratura de clavícula, asfixia, entre outros (FIORELLI, 2007). Além disso, mesmo após o parto, essa condição é fator de risco para desenvolvimento de outras doenças, como sobrepeso/obesidade, *diabetes mellitus* tipo 2 e doença cardiovascular no indivíduo microssômico. Em pesquisa com adolescentes, os indivíduos de peso ao nascer $\geq 4.000\text{g}$ apresentaram elevada prevalência de síndrome metabólica, despondo a elevação da pressão arterial sistêmica como principal fator de risco cardiovascular (SOUSA, 2013).

Neste contexto, o presente trabalho objetivou correlacionar a ocorrência de macrossomia fetal no Brasil no ano de 2014 com fatores obstétricos, segundo dados do Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC) - 2014.

2. METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa de delineamento transversal, com base em dados secundários disponibilizados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), de 2014. Portanto, a população do presente estudo foi composta por todos os nascidos vivos no ano de 2014, no Brasil.

O desfecho foi definido como peso ao nascer igual ou superior a 4000 gramas, independentemente da idade gestacional, sendo tal variável aferida até a 5^a hora após o nascimento, levando-se em consideração o fato de que após este período haverá uma redução ponderal.

As variáveis independentes contempladas foram: região, idade gestacional, idade materna, número de gestações anteriores e tipo de parto.

Tais variáveis foram obtidas do banco de dados do SINASC disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Reunindo informações epidemiológicas referentes aos nascimentos ocorridos em todo o território nacional, o SINASC tem como base a Declaração de Nascido Vivo (DNV), que reúne um conjunto de dados sobre a mãe, a gestação, o parto e o recém-nascido.

A análise estatística foi conduzida no programa STATA 14.0, no qual foram realizadas análises descritivas com intuito de avaliar as características da amostra. Em seguida, foi investigada a associação da ocorrência do desfecho com as variáveis independentes utilizando para as análises bivariadas o teste do qui-quadrado, considerando significância estatística de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o desfecho do presente estudo, foram incluídos 2.977.655 nascidos vivos no ano de 2014, no Brasil. A maioria dos nascimentos ocorreram na região sudeste (40%), seguido pela região nordeste (28%), resultado esperado tendo em vista que tais regiões apresentaram o maior tamanho populacional de acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

Mais de 80% da amostra deste estudo tem idade gestacional entre 37 e 41 semanas. Quanto às características maternas, a média de idade foi 26,14 anos ($dp=6,66$), a maioria das mães (47%) tiveram de 1 a 2 gestações anteriores e cesarianas representaram 57% dos partos.

Verificou-se uma prevalência do desfecho de 4,7% (4,7-4,8), representado um total de 141.232 crianças que nasceram com 4000g ou mais, resultado semelhante ao verificado em estudos que encontraram ocorrência de macrossomia fetal variando cerca de 5% a 9% (KAC, 2005; TAVARES, 2009).

No tocante as variáveis obstétricas apresentadas na Tabela 1, para idade gestacional de 37 a 41 semanas observou-se maior prevalência de recém-nascidos com peso maior ou igual a 4000g, resultado semelhante a uma pesquisa realizada em uma maternidade-escola no nordeste brasileiro (AMORIM, 2009). Em estudo de revisão bibliográfica (CAROLINO, 2012) relacionou macrossomia fetal a gestação prolongada, ou seja, aquela que atinge ou ultrapassa 42 semanas (294 dias). Em 20% a 25% dos casos a nutrição e o crescimento fetal são mantidos, com isso, o peso fetal excede 4.000 g, nesse tipo de gestação o risco para que se desenvolva a patologia é de 3 a 7 vezes maior (CAROLINO, 2012). No que se refere ao número de partos, agrupando as gestantes em primíparas (um parto) ou multíparas (dois ou mais partos) é observado uma maior prevalência do desfecho nas mulheres em condição de multiparidade.

As mães entre 30 a 39 anos apresentaram 1,84 (1,80-1,87) vezes maior prevalência de macrossomia fetal em relação às gestantes adolescentes. Em relação ao tipo de parto, foi identificado no atual estudo que a maioria dos nascimentos de recém-nascidos com peso acima de 4000g aconteceram por cesárea. Apesar da macrossomia fetal estar associada a maior risco de complicações materno-fetais, políticas visando promoção de cesárea profilática por macrossomia suspeita não se encontram associadas à redução da morbidade neonatal, segundo Diretrizes da Associação Médica Brasileira (AMB, 2017).

Tabela 1: Macrossomia fetal e variáveis obstétricas segundo o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC); Brasil; 2014

Variáveis	Macrossomia fetal		
	N (%)	RP (IC 95%)	Valor-p*
Região			<0,001
Norte	16.810 (5,2)	1,00	
Nordeste	48.106 (5,8)	1,10 (1,08 - 1,12)	
Sudeste	48.212 (4,1)	0,78 (0,76 - 0,79)	
Sul	17.807 (4,5)	0,86 (0,84 - 0,87)	
Centro-oeste	10.297 (4,2)	0,80 (0,78 - 0,82)	
Idade gestacional (semanas)			<0,001
≤ 36	4.864 (1,5)	1,00	
37-41	124.704 (5,1)	3,46 (3,37 – 3,56)	
≥ 42	7.393 (7,7)	5,24 (5,06 – 5,43)	
Idade materna (anos)			<0,001
≤ 19	17.069 (3,0)	1,00	
20-29	71.306 (4,9)	1,60 (1,58 - 1,63)	
30-39	48.773 (5,6)	1,84 (1,80 - 1,87)	
≥40	4.078 (5,6)	1,83 (1,77 - 1,89)	
Número de gestações anteriores			<0,001
Nenhuma	35.492 (3,3)	1,00	
1-2	70.652 (5,4)	1,65 (1,63 – 1,67)	
≥3	28.355 (6,9)	2,10 (2,07 – 2,14)	
Tipo de parto			<0,001
Vaginal	47.172 (3,7)	1,00	
Cesárea	93.865 (5,6)	1,50 (1,48 – 1,51)	

4. CONCLUSÕES

No presente estudo foram identificados como potenciais fatores de risco para o desfecho, região do nascimento, idade gestacional e materna avançada e multiparidade. Nesse contexto, estas variáveis podem contribuir na assistência pré-natal, como um alerta para macrossomia fetal, indicando gestantes de alto risco, inclusive ao considerar que o mesmo é de difícil diagnóstico e visando reduzir as intercorrências para o binômio mãe e filho.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMB - ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA. **Cesárea e macrossomia fetal.** Acessado em 09 ago. 2017. Online. Disponível em: <http://diretrizes.amb.org.br/acupuntura/cesarea-macrossomia-fetal>
- AMORIM, M.M.R.; LEITE, D.F.B.; GADELHA, T.G.N.; MUNIZ, A.G.V.; MELO, A.S.O.; ROCHA, A.M. Fatores de risco para macrossomia em recém-nascidos de uma maternidade-escola no nordeste do Brasil. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Brasil, v. 31, n.5, p. 241-248, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico – 5. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde,

- 302p. 2012.
4. CAROLINO, W.M.; LEITÃO, L.M.B.P; VIDAL, N.M.; CARVALHO, M.D.F. Macrossomias. **Pediatria Moderna**, Fortaleza, v.48, n.12, p. 514-520, 2012.
 5. FIORELLI, L.R.; ZUGAIB, M. Resultado perinatal na macrossomia fetal. **Rev. Med.**, São Paulo, v.86, n.3, p.144-147, 2007.
 6. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE**. 2010. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 09 de agosto de 2017.
 7. KAC, G.; MELENDÉZ, G.V. Ganho de peso gestacional e macrossomia em uma coorte de mães e filhos. **Jornal de Pediatria**, Brasil, v. 81, n. 1, p. 47-53, 2005
 8. LILLYCROOP, K.A. Effect of maternal diet on the epigenome: implications for human metabolic disease. **Proc. Nutr. Soc.**, v.70, n.1, p.64-72, 2011.
 9. OLIVEIRA, L.C.; PACHECO, A.H.R.N.; RODRIGUES, P.L.; SCHLÜSSEL, M.M.; SPYRIDES, M.H.C.; KAC, G. Fatores determinantes da incidência de macrossomia em um estudo com mães e filhos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde no município de Rio de Janeiro. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Brasil, v. 30, n.10, p. 486-493, 2008.
 10. SILVEIRA, P.P.; PORTELLA, A.K.; GOLDANI, M.Z.; BARBIERI, M.A. Developmental origins of health and disease (DOHaD). **Jornal de Pediatria**, Brasil, v. 83, n. 6, p. 494-504, 2007.
 11. SOUSA, M.A.C.A.; GUIMARÃES, I.C.B.; DALTRÓ, C.; GUIMARÃES, A.C. Associação entre Peso de Nascimento e Fatores de Risco Cardiovascular em Adolescentes. **Universidade Federal da Bahia**, Salvador, BA - Brasil; 2013
 12. TAVARES, J.S.; MELO, A.S.O.; AMORIM, M.M.R.; BARROS, V.O.; BENÍCIO, M.H.D.; TAKITO, M.Y.; CARDOSO, M.A.A. Associação entre o padrão de atividade física materna, ganho ponderal gestacional e peso ao nascer em uma coorte de 118 gestantes no município de Campina Grande, Nordeste do Brasil. **Ver. Assoc. Med. Bras.**, Brasil, v.55, n.3, p. 135-141, 2009.