

## **Tabagismo materno durante a gestação em três cidades brasileiras: tendências e diferenças segundo escolaridade, renda e faixa etária**

**DIEGO DOS SANTOS RIBEIRO<sup>1</sup>, CHRISTIAN LORET DE MOLA<sup>2</sup>; HELEN GONÇALVES<sup>3</sup>; ANA M.B. MENEZES<sup>4</sup>; INÁ S. SANTOS<sup>5</sup>; BERNARDO LESSA HORTA<sup>6</sup>;**

*<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Medicina, Psicologia e Terapia Ocupacional. Curso de Psicologia - diegoribeiro@hotmail.fr*

*<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, - chlmz@yahoo.com*

*<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, - hdgs.epi@gmail.com*

*<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, - anamene.epi@gmail.com*

*<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, - inasantos.epi@gmail.com*

*<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas. Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem- blhorta@gmail.com*

### **1. INTRODUÇÃO**

Diversos fatores intrínsecos e extrínsecos podem determinar o desenvolvimento humano. Para que seja avaliado é necessário um acompanhamento sistemático a fim de determinar quais as consequências de cada uma dessas influências. Nos estudos de coortes, um grupo é formado com base em seu período de nascimento. Em períodos de tempo, é realizado um acompanhamento e monitoramento da saúde de todos os indivíduos nascidos vivos nessa específica época e local, no decorrer de toda vida do mesmo. Estes estudos de coortes são hoje uma das principais ferramentas utilizadas em diversos países devido a sua abrangência e sua capacidade de determinar fatores que afetam a vida adulta, tais como saúde mental, obesidade, capital humano, doenças crônicas não transmissíveis, entre outros (HORTA, 2017).

O consumo de cigarros na gravidez tem sido percebido como causa de diversos problemas na gestação, como restrição de crescimento intrauterino, natimortalidade, problemas neurológicos e comportamentais, obesidade, hipertensão, diabetes tipo 2, comprometimento do crescimento, asma e sibilância, entre muitos outros. (BANDERALI *et al.*, 2015; BRUIN, GERSTEIN e HOLLOWAY, 2010; GEORGE *et al.*, 2006; HORTA *et al.*, 1997; MATIJASEVICH *et al.*, 2011; WERHMEISTER *et al.*, 2015; ZHANG *et al.*, 2011).

Utilizando um consórcio de coortes de nascimentos de diferentes locais brasileiros, objetivamos avaliar as tendências do tabagismo na gravidez desde 1978, de acordo com características sociodemográficas.

Para elaborar este trabalho foram utilizados dados coletados nos estudos perinatais de nove coortes de nascimentos de três cidades brasileiras: Ribeirão Preto - SP, Pelotas - RS e São Luís – MA, onde foram coletadas as características socioeconômicas dos pesquisados e os hábitos na gravidez dos últimos 40 anos. Esses dados foram utilizados a fim de elaborar um artigo com o título de “Tabagismo materno durante a gestação em três cidades brasileiras: tendências e diferenças segundo escolaridade, renda e faixa etária”.

## 2. METODOLOGIA

Foram utilizados dados coletados nos estudos de nove coortes de nascimentos de três cidades brasileiras, localizadas no Sudeste (Ribeirão Preto - 1978/79, 1994 e 2010), Sul (Pelotas - 1982, 1993, 2004 e 2015) e Nordeste (São Luís - 1997/98 e 2010), regiões do país. Ao nascerem as crianças, as mães foram entrevistadas. Foram coletadas as características sociodemográficas maternas, incluindo idade, escolaridade em anos completos, renda familiar no último mês, bem como o tabagismo na gravidez. Foi estimada a prevalência de tabagismo em cada momento e de acordo com características sociodemográficas em cada coorte.

Para comparar todas as coortes e locais, foram consideradas apenas as informações coletadas durante o período perinatal. Como o tabagismo estava sendo avaliado usando perguntas em coortes e locais diferentes, foi considerada como fumante se relatado o consumo de cigarros durante a gravidez, independentemente do número de cigarros e da duração.

Na análise de dados de São Luís, ao comparar duas proporções, sejam de pontos de tempo dentro de um local de estudo ou entre eles, usamos o teste de qui-quadrado para heterogeneidade. Dado que a cidade apresentava apenas duas coortes, o estudo foi conduzido utilizando todas as análises feitas do local. No caso de Ribeirão Preto e Pelotas, para avaliar as mudanças de proporção ao longo do tempo, foi utilizado o teste do tipo Wilcoxon para análise de tendências.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analizamos dados de nove coortes de nascimentos que incluíram 17.275 mulheres em Ribeirão Preto (1978/79, 1994 e 2010), 19.819 em Pelotas (1982, 1993, 2004 e 2015) e 7.753 em São Luís (1997/98 e 2004). Em geral, a escolaridade materna aumentou ao longo dos anos em todas as localidades. A proporção de mães com 4 anos ou menos de escolaridade diminuiu de 3,7 para 12,8 vezes. Observamos também que a proporção de mães com 30 anos ou mais aumentou em cada local. (Tabela 1)

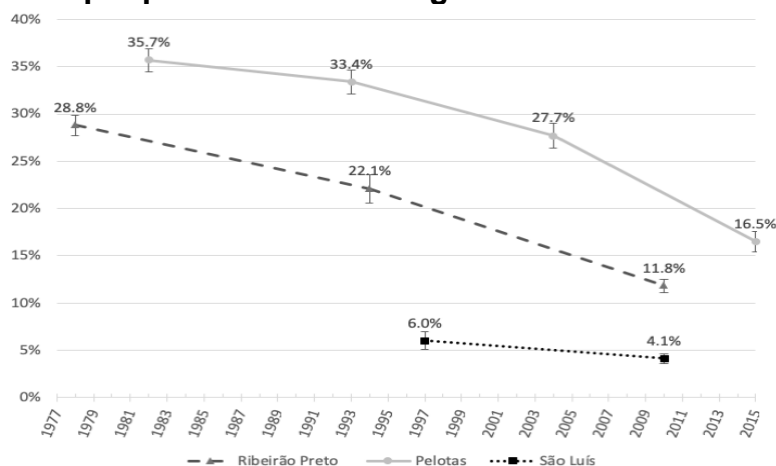
**Tabela 1. Características sociodemográficas de Ribeirão Preto, Pelotas e São Luís ao longo do tempo.**

	Ribeirão Preto			Pelotas			São Luís		
	1978/79	1994	2010	1982	1993	2004	2015	1997/98	2010
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
Escolaridade									
Materna									
(anos)		p<0.001			p<0.001			p<0.001	
0-4	3409(51.0)	651(25.0)	301(4.0)	2002(33.4)	1466(28.0)	663(15.6)	390(9.1)	437(17.3)	213(4.2)
5-8	1691(25.3)	1012(38.8)	1676(22.0)	2493(41.6)	2424(46.3)	1758(41.5)	1094(25.6)	1077(42.6)	1167(22.8)
9-11	907(13.6)	597(22.9)	3851(50.5)	657(11.0)	923(17.6)	1395(32.9)	1457(34.1)	895(35.4)	2952(57.7)
12 ou mais	681(10.2)	346(13.3)	1792(23.5)	846(14.1)	427(8.1)	422(10.0)	1330(31.1)	122(4.8)	785(15.3)
Renda familiar									
(tercís)		p<0.001			p<0.001			p<0.001	
1	2434(43.8)	568(29.6)	2136(33.7)	1961(33.2)	2020(38.5)	1445(34.1)	1516(35.5)	1299(54.9)	1412(33.6)
2	1725(31.0)	602(31.4)	2086(32.9)	1978(33.5)	2257(43.1)	1400(33.0)	1338(31.3)	607(25.7)	1384(33.0)
3	1404(25.2)	750(39.1)	2120(33.4)	1963(33.3)	963(18.4)	1393(32.9)	1416(33.2)	458(19.4)	1404(33.4)
Idade da Mãe									
(anos)		p<0.001			p<0.001			p<0.001	
<20	929(13.9)	466(17.9)	972(12.8)	921(15.4)	915(17.5)	811(19.1)	622(14.6)	742(29.3)	943(18.4)
20-29	4141(61.9)	1439(55.2)	3952(51.9)	3481(58.0)	2797(53.4)	2116(49.9)	2015(47.2)	1472(58.2)	2977(58.2)
30 ou mais	1618(24.2)	701(26.9)	2696(35.4)	1596(26.6)	1528(29.2)	1311(30.9)	1634(38.3)	317(12.5)	1197(23.4)
Total	6688	2606	7620	5998	5240	4238	4271	2531	5117

Valor-p de heterogeneidade em cada localidade ao longo dos anos estudados.

A Figura 1 mostra que a prevalência geral de tabagismo na gestação diminuiu nos três locais, sendo 59% (IC95% 56-62%) em Ribeirão Preto de 1978/79 a 2010 ( $p<0,001$ ), 54% (IC95% 50-57%) em Pelotas de 1982 a 2015 ( $p<0,001$ ) e 32% (IC95% 17-45%) em São Luís de 1997/98 a 2010 ( $p<0,001$ ). No entanto, Pelotas teve a maior prevalência e São Luís a menor nos anos estudados, e a diferença é ainda maior se comparada entre as cidades do que entre os dados locais.

**Figura 1. Prevalência total de tabagismo durante a gestação nas coortes de Ribeirão Preto (1978, 1994, 2010), Pelotas (1982, 1993, 2004, 2015) e São Luís (1997, 2010). Valor-p de tendência em Ribeirão Preto ( $p<0,001$ ) e Pelotas ( $p<0,001$ ) e teste de qui-quadrado de heterogeneidade em São Luís ( $p<0,001$ ).**



Em relação à renda familiar, todas as categorias apresentaram queda na prevalência de tabagismo, entretanto, em Ribeirão Preto e Pelotas, o tercil superior de renda apresentou redução de 76% (IC95% 71-80%) e 77% (IC 95% 72-81%), respectivamente, e o tercil mais baixo, 41% (IC 95% 35-47%) e 35% (IC 95% 28-41%). Para São Luís, observamos um padrão semelhante. No entanto, os valores de p para os tercís mais altos e mais baixos foram de 0,06 e 0,24, respectivamente.

O estudo ainda traz dados mostrando que em Ribeirão Preto (1978) e Pelotas (1982) a prevalência de tabagismo foi maior entre as mães mais jovens (menos de 20 anos), porém, ao longo dos anos, a prevalência de tabagismo diminuiu em todas as faixas etárias, e em 2010 (Ribeirão Preto) e 2015 (Pelotas), não foi encontrada diferença no tabagismo se comparada a idade. Para São Luís, em 1997, a prevalência de tabagismo foi maior entre as mães mais velhas, mas em 2010 a prevalência foi encontrada entre as mais jovens.

#### 4. CONCLUSÕES

Concluindo, neste estudo foram analisados dados de mais de 44 mil indivíduos em diferentes locais no Brasil e mostrado que o tabagismo na gravidez vem declinando nas últimas três a quatro décadas. No entanto, embora essa redução pareça clara e mais acentuada entre a população mais rica, entre a população menos instruída o tabagismo na gravidez não mudou, e na região Sul está aumentando. As tendências parecem estar seguindo os padrões gerais da população. Porém, em termos de saúde pública, o impacto que o tabagismo na gravidez pode ter na saúde da mãe e gerações futuras deve ser levado em consideração e tratado com cuidados especiais. Planejamento e ação são necessários para acelerar sua erradicação.

O Consumo de cigarros durante a gravidez tem sido percebida como causa de diversos problemas na gestação como citado anteriormente. Dados da

Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION et al, 2015), demonstram uma queda no consumo cigarros em todo mundo, sendo o Brasil o país onde há uma das maiores quedas nesse percentual. Estudos nacionais apontam uma redução no número de fumantes de 27% em 1989 para 11% em 2013.

Com a análise dos dados de 44.847 pessoas colhidos nos últimos 40 anos, pudemos perceber mudanças importantes como o crescimento no índice de escolaridade e a queda no número de fumantes no período de gestação, principalmente no grupo com maior escolaridade. Porém, no grupo que possui menor escolaridade, o percentual de fumantes permaneceu o mesmo ou cresceu, mostrando que são necessárias políticas para erradicar o consumo do tabaco a fim de prevenir problemas de saúde das gestantes e nas gerações futuras.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDERALI, G. et al. Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: a descriptive review. **Journal of translational medicine**, v. 13, n. 1, p. 327, 2015.

BRUIN, Jennifer E.; GERSTEIN, Hertz C.; HOLLOWAY, Alison C. Long-term consequences of fetal and neonatal nicotine exposure: a critical review. **Toxicological sciences**, v. 116, n. 2, p. 364-374, 2010.

GEORGE, Lena et al. Environmental tobacco smoke and risk of spontaneous abortion. **Epidemiology**, p. 500-505, 2006.

HORTA, Bernard Lessa et al. Low birthweight, preterm births and intrauterine growth retardation in relation to maternal smoking. **Paediatric and perinatal epidemiology**, v. 11, n. 2, p. 140-151, 1997.

HORTA, Bernardo Lessa (Org.). Coortes de nascimentos de ribeirão preto (SP), pelotas (RS) e são luís (MA): determinantes precoces do processo saúde doença no ciclo vital - uma contribuição das coortes de nascimento brasileiras para o sus. 2017. Disponível em: <<https://institucional.ufpel.edu.br/projetos/id/u948>>. Acesso em: 10 out. 2018.

MATIJASEVICH, Alicia et al. Maternal smoking during pregnancy and offspring growth in childhood: 1993 and 2004 Pelotas cohort studies. **Archives of disease in childhood**, v. 96, n. 6, p. 519-525, 2011.

WERHMEISTER, F. C. et al. Intrauterine exposure to smoking and wheezing in adolescence: the 1993 Pelotas Birth Cohort. **Journal of developmental origins of health and disease**, v. 6, n. 3, p. 217-224, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015**. World Health Organization, 2015.

ZHANG, Linjie et al. Tabagismo materno durante a gestação e medidas antropométricas do recém-nascido: um estudo de base populacional no extremo sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, p. 1768-1776, 2011.