



---

---

## ARTIGO ORIGINAL

---

---

### AVALIAÇÃO DO HÁBITO TABÁGICO E FATORES ASSOCIADOS AO TABAGISMO NA GESTAÇÃO

### EVALUATION OF SMOKING HABIT AND ITS ASSOCIATED FACTORS IN PREGNANCY

Rodrigo Dias Nunes<sup>1</sup>

Andressa Caroline Cardoso de Campos<sup>2</sup>

#### RESUMO

O tabagismo é considerado um problema de saúde pública, e, durante a gestação, traz problemas ainda maiores, como complicações obstétricas e efeitos nocivos para o recém-nascido. O objetivo foi avaliar o hábito tabágico e fatores associados ao tabagismo na gestação. Trata-se de estudo transversal, que incluiu 241 puérperas, no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia da Maternidade do Hospital Regional de São José – Dr. Homero Miranda Gomes, em São José, Santa Catarina. Os dados foram coletados por questionários autoaplicados, além de buscas nos prontuários das puérperas e recém-nascidos. Os dados foram analisados pelo SPSS 16.0, utilizou-se o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ou prova exata de Fisher, foi calculado *OddsRatio* (OR), o nível de significância foi valor de  $p < 0,05$ . O tabagismo foi mais frequente em gestantes usuárias de álcool (100%), com poucas consultas de pré-natal (31,9%) e múltiparas (37,7%). O fumo ocasionou no recém-nascido: prematuridade ( $p=0,003$ ), baixo peso ao nascer ( $p=0,035$ ) e baixo perímetro cefálico ( $p<0,001$ ). A prevalência do tabagismo materno ativo foi 24,5% e passivo, 42,3%. Conclui-se que não há nenhuma novidade em afirmar que o cigarro pode estimular o desenvolvimento de diversas doenças; ainda assim, muitas pessoas insistem em manter o vício. O que agrava a situação, no caso das gestantes, é que elas não estão prejudicando apenas o próprio organismo, mas também o de uma criança.

**Descritores:** Tabagismo. Gravidez. Recém-nascido. Fatores associados. Crescimento fetal.

#### ABSTRACT

Smoking is considered a public health problem, and during pregnancy it brings even greater problems and obstetric complications like harm to the new born effects. The goal was to evaluate the smoking habit and its associated factors during pregnancy. This is a cross-sectional study with a sample of 241 post partum women at the Department of Obstetrics and Gynecology, Maternity Hospital Regional de São José – Dr. Homero Miranda Gomes - in São José, Santa Catarina. Data were collected by self-administered questionnaire sand in the records of the mothers and newborns. Data were analyzed by SPSS 16.0, it was used the chi-square test ( $\chi^2$ ) or Fisher exact test, it was calculated Odds Ratio (OR) with level of significance at  $p < 0.05$ . Smoking was more frequent in women alcohol users (100%), with few prenatal visits (31.9%) and multiparous (37.7%). Maternal smoking caused in newborns, prematurity ( $p=0.003$ ), low birth weight ( $p=0.035$ ) and low head circumference ( $p<0.001$ ). The prevalence of active maternal smoking was 24.5 % and passive, 42.3%. It was concluded that there is

---

<sup>1</sup> Chefe do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia da HRSJ-HMG. São José / SC. Coordenador da Disciplina de Ginecologia e Obstetrícia Ambulatorial do Sistema materno-Infantil da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Palhoça/ SC

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Palhoça / SC



nothing new in stating that cigarettes can stimulate the development of many diseases; yet many people insist on maintaining the addiction. What aggravates the situation in pregnant women, is that they are not only harming themselves, but also their children.

**Keywords:** Smoking. Pregnancy. Newborn. factors associated. Fetal growth.

## INTRODUÇÃO

O tabagismo, segundo o Ministério da Saúde (MS), é a principal causa de morte evitável no mundo<sup>1</sup>. A estimativa feita pela Organização Mundial da Saúde (OMS) mostrou que 1,2 bilhões de pessoas são fumantes no mundo, e a prevalência é maior nos homens. Entretanto, tem sido demonstrada uma tendência ao aumento do tabagismo entre as mulheres em todo mundo. Essa mudança se deve à inserção da mulher no mercado de trabalho, ao maior poder aquisitivo e à independência financeira<sup>2</sup>.

Segundo a OMS, o fumo é responsável por mais de cinco milhões de mortes a cada ano, e esse número irá superar oito milhões de mortes anuais até 2030, se a tendência atual persistir<sup>3</sup>.

No Brasil, a situação do tabagismo não é diferente. Em 2008, 17,2% da população brasileira, com mais de 15 anos, era fumante, sendo 65% do sexo masculino<sup>3</sup>. Entre as regiões brasileiras, a que apresentou níveis mais elevados de tabagismo foi a Região Sul, com 19%<sup>4</sup>. Em uma amostra dessa população, identificou-se que a prevalência do tabagismo ativo foi de 23%, enquanto o passivo foi de 29%, entre as gestantes<sup>5</sup>.

O tabagismo é considerado um problema de saúde pública, pois traz numerosos malefícios para saúde<sup>3</sup>. A fumaça do cigarro, inalada de maneira ativa ou passiva, acarreta efeitos nocivos, tanto para saúde materna quanto para saúde dos recém-nascidos (RN)<sup>6</sup>. A gestante que fuma apresenta maior risco de complicações durante o parto, tais como, o parto prematuro, a pré-eclâmpsia<sup>7</sup>, o aborto espontâneo, a gestação ectópica, o descolamento prematuro de placenta e a hemorragia no pré-parto<sup>4</sup>.

As consequências do tabagismo materno, ativo ou passivo, não são observadas apenas na saúde da gestante, mas também na dos RN<sup>4,6</sup>. Muitos estudos foram realizados para demonstrar quais são os efeitos desse hábito nos RN, e os resultados obtidos foram que o tabagismo materno ativo é responsável por partos prematuros<sup>8,9</sup>, baixo peso ao nascer (BPN)<sup>5,6,9-11</sup>, menor crescimento linear e menor perímetro cefálico<sup>5,6,8-11</sup>.

Alguns estudos constataram que os efeitos nas medidas antropométricas dos RN são dose-dependentes<sup>5,11,12</sup>, assim, gestantes classificadas como fumantes pesadas ( $\geq 10$  cigarros por dia) têm piores resultados<sup>12</sup>. Esses efeitos dependem também do período da gestação em que ocorreu a maior exposição, sendo danoso, principalmente, durante o terceiro trimestre da gestação, já que o ganho de peso fetal ocorre, principalmente, na segunda metade da gestação<sup>6,11</sup>. Além disso, quanto maior a duração do tabagismo na gestação, menores são os valores dos padrões antropométricos<sup>4</sup>.



O baixo crescimento não é recuperado durante a vida, mas o BPN pode ser readquirido, então, frequentemente, o RN apresenta Índice de Massa Corporal (IMC) elevado, tanto sobrepeso quanto obesidade, na infância<sup>13</sup>.

O parto prematuro espontâneo está relacionado às gestantes com mais de 25 anos, devido ao efeito cumulativo do tabagismo<sup>8</sup>, já que as gestantes estão seguindo o panorama mundial de início precoce ao fumo<sup>14</sup>.

Considerando que o tabaco pode ser maléfico, tanto para a mãe quanto para o RN, a gestação torna-se um momento ideal para cessação do tabagismo<sup>5,6,14-17</sup>, pois a gestante está preocupada com a saúde do seu filho, e tem como objetivo gerar uma criança saudável<sup>14</sup>. Outro motivo importante pelo qual se deve intervir, durante a gestação, é que nesse período a gestante realiza consultas pré-natais, e está em contato com vários profissionais da saúde que podem orientá-la sobre os efeitos nocivos do tabaco e a importância de parar de fumar<sup>5,6,14,17-19</sup>, além de ser uma intervenção sem custo adicional aos serviços de saúde<sup>5</sup>.

Assim, conhecer o processo do tabagismo e os fatores que estão associados a esse hábito na gestação podem ajudar os profissionais da saúde tanto na orientação sobre o tabagismo materno quanto na aplicação de métodos eficazes de cessação do tabagismo. Nesse contexto, esse estudo tem como objetivo avaliar o hábito tabágico e fatores associados ao tabagismo na gestação em pacientes internadas na enfermaria de puerpério em um hospital público.

## MÉTODOS

É um estudo analítico de delineamento transversal, realizado na enfermaria de puerpério do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia da Maternidade do HRSJ-HMG (Hospital Regional de São José – Dr. Homero Miranda Gomes), no município de São José, Estado de Santa Catarina, no período de agosto a novembro de 2013.

Na Maternidade do HRSJ-HMG são realizados em média 250 partos (vaginal ou cesareana) por mês. Para coleta de dados, em um período de três meses, a população estimada é de 750 pacientes. Com base nesses dados, a amostra foi calculada pela fórmula de estudo de prevalência, no programa OpenEpi (*Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health*) 2.3.1, com os seguintes parâmetros: tamanho da população de 750, prevalência do desfecho de 20%, intervalo de confiança (IC) de 95% e limite de confiança de 5%, acrescido de 20% para possíveis perdas e resultando em uma amostra final de 224 pacientes. Porém foram coletados dados de 241 pacientes. As pacientes internadas foram selecionadas por conveniência.

Foram incluídas as pacientes que estavam internadas na enfermaria de puerpério entre 24 e 48 horas após o parto, que apresentavam condições de saúde para responder ao questionário e que concordaram com sua participação no estudo, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre



e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas as pacientes analfabetas, pacientes que tiveram parto gemelar e aquelas cujos prontuários não continham todas as informações necessárias para o estudo.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário auto-aplicado, confeccionado pelos autores do trabalho especificamente para o estudo. Foram também efetuadas buscas pelos prontuários das puérperas e de seus recém-nascidos, de onde foram coletados os dados necessários ao estudo.

Para a avaliação do peso do recém-nascido de acordo com a idade gestacional, foram analisados os dados do nascimento e classificados em: pequenos para idade gestacional (PIG) quando apresentaram peso abaixo de percentil 10 do esperado para a idade gestacional; adequados para idade gestacional (AIG) quando apresentaram peso entre os percentis 10 e 90 do esperado para a idade gestacional e grandes para idade gestacional (GIG) quando apresentaram peso acima do percentil 90 do esperado para a idade gestacional<sup>20</sup>. Para a idade gestacional, foi considerado o cálculo realizado pela data da última menstruação (DUM) confiável e/ou ultrassonografia do primeiro trimestre de gestação e, em caso de discordância entre elas, foi utilizada a maior.

Para avaliação do perímetro cefálico, foram coletados os dados do nascimento e classificados de acordo com a idade gestacional em: perímetro cefálico reduzido quando apresentavam abaixo do percentil 10 do esperado para idade gestacional; perímetro cefálico normal entre os percentis 10 e 90 e perímetro cefálico aumentado quando acima do percentil 90 do esperado para idade gestacional<sup>21</sup>.

Para determinar o grau de dependência tabágica das participantes, foram colhidas as informações do *Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND)*<sup>22</sup>, utilizando os seguintes dados do questionário: intervalo de tempo entre o primeiro cigarro do dia e acordar; dificuldade sobre não fumar em locais proibidos; cigarro do dia que gera maior satisfação; número de cigarros por dia; período do dia de maior frequência tabágica e associação entre fumo e período de doença. As respostas das questões 9 a 14 do questionário apresentam valores individuais que, somados, mostram o grau de dependência: 0-2 muito baixo; 3-4 baixo; 5 médio; 6-7 elevado e 8-10 muito elevado.

As informações obtidas pelo instrumento de coleta foram inseridas em um banco de dados desenvolvido em meio eletrônico – programa Microsoft Excel. Após, foram exportadas para o programa SPSS 16.0 (*Statistical Package for the Social Sciences Version 16.0*) onde foram analisadas.

As variáveis qualitativas foram descritas através de frequências absolutas e relativas. Os testes do qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ou prova exata de Fisher foram utilizados para testar a homogeneidade de proporções. Não foi possível calcular a Razão de Prevalência (RP), devido a baixa prevalência do desfecho, então, optou-se por calcular o *OddsRatio* (OR) e os respectivos intervalos de confiança (IC) de 95% entre as variáveis. O nível de significância estabelecido foi valor de  $p < 0,05$ .

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) UNISUL sob nº 296.702 e pelo CEP HRSJ-HMG sob nº 329.978. Todas as pacientes aceitaram participar do estudo e assinaram



o Terno de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo fundamentou-se nos princípios éticos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Não houve conflito de interesse entre os pesquisadores e os sujeitos da pesquisa.

## RESULTADOS

Foram analisados os prontuários e dados de questionários de 241 puérperas e de seus respectivos RN, no período de agosto a novembro de 2013, no Serviço de Ginecologia e Obstetrícia da Maternidade do HRSJ-HMG.

Em relação ao *status* tabágico na gestação, 152 (63,1%) nunca fumaram; 30 (12,4%) fumavam e cessaram antes da gestação; 5 (2,1%) fumaram esporadicamente, durante a gestação, a mesma quantidade de cigarros que fumavam antes de engravidar; 16 (6,6%) também fumavam esporadicamente, mas reduziram o número de cigarros ao descobrir que estavam grávidas; 20 (8,3%) participantes continuaram fumando, diariamente, a mesma quantidade de antes da gestação e 18 (7,5%) fumaram diariamente, porém menos cigarros.

Dentre as participantes, 102 (42,3%) pacientes referiram conviver com fumantes em casa.

As características sociodemográficas e obstétricas da população, assim como a análise comparativa entre as características sociodemográficas, obstétricas e o hábito tabágico, nas pacientes estudadas, estão descritas na Tabela 1.

Em relação à idade materna, 40 (16,6%) pacientes eram menores de 18 anos e 19 (7,9%) pacientes apresentavam 35 anos ou mais, sendo que a faixa etária de maior prevalência foi entre 18 e 24 anos (35,3%).

No estudo, 206 (85,5%) pacientes possuíam cor de pele branca, 203 (84,2%) pacientes relataram viver com seus parceiros e apenas 6 (2,5%) pacientes tinham o ensino superior completo.

Durante o período gestacional, apenas 3 (1,2%) pacientes referiram uso de álcool e nenhuma delas afirmou ter feito uso de drogas, 118 (49,0%) participantes apresentaram pré-natal adequado com mais de seis consultas.

Quanto à paridade, 109 (45,2%) pacientes eram nulíparas, 61 (25,3%) já haviam tido pelo menos dois partos anteriores e 7 (2,9%) haviam tido pelo menos dois abortamentos, porém, dentre as pacientes estudadas, 151 (62,7%) tiveram parto vaginal na gestação atual.

O uso de álcool, o número de consultas de pré-natal e a paridade anterior foram as variáveis que apresentaram associação significativa ( $p < 0,05$ ) com o tabagismo materno. A chance de consumir álcool entre as gestantes fumantes é 4,25 vezes a chance de consumir álcool entre as gestantes não fumantes. Não ter realizado nenhuma consulta de pré-natal tem 2,1 vezes mais chance de ocorrer em gestantes tabagistas. A chance de ser múltípara entre as gestantes fumantes é 2,86 vezes a chance de ser múltíparas entre as gestantes não tabagistas.



Os parâmetros clínicos dos recém-nascidos e a análise comparativa entre os parâmetros clínicos dos recém-nascidos e o hábito tabágico de suas respectivas mães, estão descritas na Tabela 2.

Na população em estudo, 22 (9,1%) RN eram prematuros, 29 (12,0%) eram pequenos para a idade gestacional e 19 (7,9%) eram grandes para a idade gestacional. Quanto ao índice de Apgar, no primeiro minuto, 24 (10,0%) RN apresentaram asfixia leve e nenhum apresentou asfixia grave, porém, no quinto minuto, houve recuperação em todos os casos, e os 241 (100,0%) recém-nascidos receberam índices entre 8 e 10.

De acordo com a tabela acima, as associações com significância estatística foram: a prematuridade ( $p=0,003$ ), o peso do RN ( $p=0,035$ ) e o perímetro cefálico ( $p<0,001$ ). A prematuridade tem 3,56 vezes mais chances de ocorrer nos RN de gestantes fumantes. A mesma associação é válida para o peso: a chance de BPN nos RN de mães tabagistas é 3,32 vezes a chance de BPN nos RN de mães não fumantes. Assim como o perímetro cefálico reduzido tem 11,32 vezes mais chances de ocorrer nos RN de mães tabagista.

## DISCUSSÃO

A amostra, na sua maioria, foi composta por puérperas jovens, com maior concentração no grupo etário entre 18 e 24 anos, assim como no estudo realizado por Motta *et al*<sup>14</sup>. O percentual de fumantes também foi maior nessa faixa etária, porém sem significância estatística. Durante uma revisão de literatura, foram encontrados resultados em que a pouca idade esteve associada ao tabagismo na gestação<sup>13,23,24</sup>. Esses dados refletem a realidade brasileira, segundo o INCA, uma vez que 90% dos fumantes começam o hábito por volta dos 19 anos de idade. A facilidade de obtenção, o baixo custo, a publicidade associando o tabaco a poder, liberdade e sucesso, fazem com que cada vez mais jovens tornem-se atraídos por esse vício<sup>25</sup>. Por outro lado, segundo Freire *et al*, o fumo foi mais prevalente entre as mulheres com idade igual ou superior a 35 anos, contrariando os achados do presente estudo<sup>17</sup>.

As pacientes de cor branca foram as mais prevalentes entre as participantes do estudo, e também entre as fumantes, porém não houve associação estatística entre a cor de pele e o tabagismo na gestação, corroborando dados da literatura<sup>5,23,26</sup>. Em estudo realizado no Rio de Janeiro, por Freire *et al*, a maioria das pacientes apresentavam cor de pele não branca, ainda que a diferença nessa variável fosse pequena<sup>17</sup>. Esse dado reflete o local onde o estudo foi realizado, uma vez que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a maior parte da população de Santa Catarina é composta por indivíduos de cor branca<sup>27</sup>.

A maioria das participantes, tanto no grupo de fumantes quanto no grupo de não fumantes, vivia com parceiro, reafirmando dados encontrados em outros trabalhos<sup>17,23</sup>. Neste estudo, viver ou não com o parceiro, não esteve associado ao hábito de fumar, discordando dos estudos realizados por



Freire *et al* e Ekblund *et al* em que foi demonstrado que ser solteira esteve associado ao tabagismo na gestação<sup>17,28</sup>. Essa associação pode não ter sido encontrada neste estudo, devido à homogeneidade entre os grupos. Quanto à escolaridade, no grupo das fumantes, a maioria das pacientes (33,9%) apresentava apenas o 1º grau incompleto, enquanto no grupo das não fumantes a maioria (33,0%) havia completado, pelo menos, o 2º grau. Embora a baixa escolaridade estivesse mais presente no grupo das fumantes, essa associação não foi significativa ( $p=0,055$ ), resultado semelhante a um estudo realizado em Porto Alegre, RS<sup>14</sup>. É possível que esse dado não tenha significância estatística pela diferença numérica entre os grupos, já que outros estudos evidenciaram a associação entre a baixa escolaridade e o tabagismo materno<sup>6,12,13,19, 23,24</sup>.

A frequência de uso de álcool, neste estudo, foi de 1,2%. Todas das puérperas que faziam uso dessa substância eram fumantes, assim, foi possível concluir, que o uso do álcool foi associado ao tabagismo na gestação ( $p=0,002$ ), dados que também foram encontrados em outros centros, como em um estudo realizado em Porto Alegre - RS, cuja prevalência dessa associação chegou a 5,5%<sup>17,24,29</sup>, porém ao avaliar o impacto do uso de álcool na gestação, o mesmo não alterou as condições de nascimento dos RN's<sup>17</sup>. A baixa prevalência neste estudo pode ter sido influenciada pela falta do relato fiel das gestantes que faziam também uso de álcool, por medo de julgamento. Muitas pacientes fazem uso de cigarro associado ao álcool durante a gestação, pois relatam que esse é um momento estressante e a utilização dessas substâncias as acalma. E, geralmente, a mulher que fuma não compreende os malefícios que o cigarro e o álcool podem causar, tanto na sua própria saúde, quanto na saúde do seu futuro recém-nascido. Este estudo não teve como objetivo avaliar, isoladamente, o impacto do álcool em relação aos desfechos neonatais, mas há descrito na literatura que seus efeitos são tão nocivos quanto os do tabaco<sup>30</sup>, embora o estudo de Freire K<sup>17</sup> não tenha encontrado a associação entre uso de álcool na gestação com a prematuridade ou BPN.

Quanto ao uso de drogas, nenhuma paciente relatou fazer uso de substâncias ilícitas, embora a literatura afirme que o uso de entorpecentes durante a gestação não é raro, estando a prevalência de maconha em torno de 10 a 27% e de cocaína em torno de 10%<sup>31</sup>. Neste estudo o valor pode ter sido subestimado, pois as puérperas que, talvez fizessem uso de drogas, não aceitaram participar do estudo ou não relataram o uso por medo de repressão, mesmo sem haver vínculos entre as pacientes e os pesquisadores.

As fumantes fizeram menos consultas pré-natais, quando comparadas às não fumantes, com dados semelhantes àqueles encontrados em outros estudos<sup>12,14,19</sup>. A associação entre tabagismo materno e baixa frequência de consultas pré-natais foi significativa estatisticamente, e isso é devido tanto ao fato de que as gestantes não fumantes estão mais preocupadas com a saúde própria e dos seus filhos, quanto ao fato de que as fumantes têm medo do julgamento por serem fumantes ou, por não quererem abordar a cessação do tabagismo nesse momento. Ao comparar a paridade anterior das



gestantes, observou-se que a maioria das fumantes eram multíparas (37,7%), e que esse dado esteve associado ao tabagismo durante a gestação ( $p=0,003$ ). Essa associação também foi encontrada em outros estudos<sup>14,24</sup>. A explicação para esse achado é que as gestantes fumantes estão menos preocupadas com a saúde, pois nas gestações anteriores deram à luz a um recém-nascido aparentemente saudável<sup>14</sup>. Por isso, é importante fazer uma abordagem direcionada para essa parcela das gestantes fumantes, pois elas estão mais propensas a fumar em gestações subsequentes.

Embora o aborto seja mais prevalente entre as participantes fumantes, não houve significância estatística, o que vai de encontro aos achados na literatura, em que o tabagismo é associado a episódios de abortamento<sup>32,33</sup>. A falta de significância neste estudo pode ser explicada pela distribuição uniforme entre as categorias de cada grupo.

Assim como foi observado no estudo de Correa *et al*, a via de parto da maioria das participantes, tanto das fumantes quanto das não fumantes, foi vaginal, e não houve nenhuma associação com o tabagismo materno<sup>23</sup>. Esse dado levanta a possibilidade de que o tabagismo, isoladamente, não determina a via de parto.

A prematuridade esteve fortemente associada ao tabagismo na gestação ( $p=0,003$ ). Essa associação também foi encontrada em outros estudos<sup>8,9,11,13,33-35</sup>. Porém, Correia *et al* e Souza *et al* não encontraram essa associação em seus estudos<sup>23,35</sup>. O parto pré-termo é desencadeado pelo fato da cotinina, o metabólito da nicotina, facilitar a ação vasoconstritora da prostaglandina E2 e o acúmulo de cotinina na circulação fetal pode contribuir assim, para a indução do trabalho de parto prematuro<sup>11</sup>.

Outro efeito adverso causado pelo cigarro durante a gestação foi o BPN, o qual, além de ter sido mais prevalente entre as participantes tabagistas, também demonstrou associação significativa neste estudo e nos dados encontrados na literatura<sup>5,6,9,10,11,13,32,34,37</sup>. Porém, Miyake *et al* não encontraram essa associação em seu estudo<sup>35</sup>. A nicotina contida no cigarro afeta a placenta de maneira direta, ao causar vasoconstrição no útero e na placenta, o que gera insuficiência placentária, diminuindo o aporte de nutrientes e oxigênio para o feto, e, conseqüentemente, alterando seu crescimento<sup>5,38</sup>.

Houve maior prevalência de RN PIG entre as fumantes quando comparado às não fumantes, porém essa associação não foi significativa, contrariando o estudo de Miyake *et al*<sup>35</sup>. Essa associação pode não ter sido evidenciada devido à pequena amostra do estudo. Apesar de não significativa, os dados encontrados neste estudo servem para demonstrar o risco já conhecido de alteração no desenvolvimento intrauterino do concepto.

O tabagismo materno também afetou de maneira negativa o perímetro cefálico dos RN das puérperas tabagistas ( $p<0,001$ ). Essa análise esteve em concordância com os estudos realizados por Zhang *et al*, Vardavas *et al*, Matijasevich *et al*, cujo perímetro cefálico reduzido também se mostrou





associado ao tabagismo na gestação<sup>5,10,13</sup>. Tal alteração também ocorre pelo mesmo mecanismo da insuficiência uteroplacentária descrito anteriormente.

Segundo estudo realizado por Souza *et al*, RN de mães tabagistas apresentavam menor apgar no 1º e 5º minuto<sup>36</sup>, porém no estudo atual essa associação não foi observada. Apesar da ocorrência de BPN e da prematuridade, elas não influenciaram o estado geral dos recém-nascidos, seu grau de vitalidade ou seu prognóstico.

O percentual de RN do sexo masculino foi maior que o do sexo feminino, dado concordante com estudo de Zlang *et al*<sup>5</sup>. Porém, não houve associação significativa entre o tabagismo e essa variável. Não há nenhuma associação entre o tabagismo e sexo dos RN.

A prevalência do tabagismo encontrada neste estudo foi 24,5%, maior do que a registrada em um estudo realizado na capital gaúcha (19,1%)<sup>14</sup> e, semelhante à encontrada na cidade de Rio Grande-RS (23,3%)<sup>5</sup>. Estudos realizados no Canadá, evidenciaram uma prevalência de tabagismo materno ativo de 11,2% e 10,5%, respectivamente, quase a metade daquela encontrada neste estudo<sup>12,19</sup>. Esse dado reforça que alguns países desenvolvidos já alcançaram uma taxa de tabagismo menor que a encontrada no Sul do Brasil<sup>5</sup>, pois nesses países, com o apoio governamental e políticas eficazes, culturais e fiscais, foi possível conscientizar a população dos malefícios do tabagismo.

Em relação ao tabagismo passivo, a prevalência neste estudo (42,3%), foi superior a encontrada em um estudo realizado no estado gaúcho (28,9%)<sup>5</sup>. A prevalência de tabagismo passivo foi maior pela falta de conhecimento, por parte do parceiro ou familiares, de que o fumo passivo também causa malefícios ao feto.

Não há nenhuma novidade em afirmar que o cigarro pode estimular o desenvolvimento de diversas doenças; ainda assim, muitas pessoas insistem em manter o vício. O que agrava a situação, no caso das gestantes, é que elas não estão prejudicando apenas o próprio organismo, mas também o de uma criança que, ao nascer, já poderá apresentar diversos problemas por conta do costume nocivo da mãe. A orientação por parte dos profissionais de saúde pode representar a única e melhor oportunidade para estimular essas pacientes a abandonarem o tabagismo, lembrando às gestantes que elas carregam outra vida, aquela que dará luz à sua. Por que arriscar? Nesse caso, sem dúvida, o ideal será sempre unificar forças para atingir um objetivo comum, o de trazer filhos saudáveis a mães com saúde para prover os cuidados dos quais eles necessitam. Cuidar de si e da gestação é o primeiro exemplo da vida.



## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Tabagismo: dados e números. 2008. [acesso em 2012 Set 19]. Disponível em: [http://www.inca.gov.br/releases/press\\_release\\_view.asp?ID=1856](http://www.inca.gov.br/releases/press_release_view.asp?ID=1856).
2. Organização Mundial da Saúde. Mulheres e saúde: evidências de hoje, agenda de amanhã. 2011. [acesso em 2012 Ago 29]. Disponível em: [http://www.who.int/ageing/mulheres\\_saude.pdf](http://www.who.int/ageing/mulheres_saude.pdf)
3. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva, Coordenação de Pesquisa Populacional. A situação do tabagismo no Brasil: dados dos inquéritos do sistema internacional de vigilância da Organização Mundial da Saúde, realizados no Brasil, entre 2002 e 2009. Rio de Janeiro; 2011. [acesso em 2012 Ago 13]. Disponível em: [http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/situacao\\_tabagismo.pdf](http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/situacao_tabagismo.pdf)
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer – INCA. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: INCA; 2004. 186p. [acesso em 2012 Ago 29]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/completa.pdf>.
5. Zhang L, González-Chica DA, Cesar JA, Mendoza-Sassi RA, Beskow B, Larentis N, et al. Tabagismo materno durante a gestação e medidas antropométricas do recém-nascido: um estudo de base populacional no extremo sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2011; 27(9):1768-76.
6. Nakamura UM, Alexandre SM, Santos JFK, Souza E, Sass N, Beck APA, et al. Obstetric and perinatal effects of active and/or passive smoking during pregnancy. *São Paulo Med J*. 2004; 122(3):94-8.
7. Shea AK, Steiner M. Cigarette smoking during pregnancy. *Nicotine Tob Res*. 2008; 10(2):267-78.
8. Grillo E, Freitas PF. Smoking and other pre-gestational risk factors for spontaneous preterm birth. *Rev Bras Saúde Mater Infantil*. 2011; 11(4):397-403.
9. Jaddoe VWV, Troe EJWM, Hofman A, Mackenbach JP, Moll HA, Steegers EAP, Witteman JCM. Active and passive maternal smoking during pregnancy and the risks of low birth weight and preterm birth: the Generation R Study. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*. 2008; 22:162-71.
10. Vardavas CI, Chatzi L, Patelarou E, Plana E, Sarri K, Kafatos A, et al. Smoking and smoking cessation during early pregnancy and its effect on adverse pregnancy outcomes and fetal growth. *Eur J Pediatr*. 2010; 169:741-8.
11. Mello PRB, Pinto GR, Botelho C. The influence of smoking on fertility, pregnancy and lactation. *J Pediatr*. 2001; 77(4):257-64.
12. Erickson AC, Arbour LT. Heavy smoking during pregnancy as a marker for other risk factors of adverse birth outcomes: a population-based study in British Columbia, Canada. *BMC Public Health*. 2012; 12:102.
13. Matijasevich A, Brion MJ, MenezesAM, Barros AJD, Santos IS, Barros FC. Maternal smoking during pregnancy and offspring growth in childhood: 1993 and 2004 Pelotas cohort studies. *Arch Dis Child*. 2011; 96:519-25.



14. Motta GCP, Echer IC, Lucena AF. Fatores associados ao tabagismo na gestação. Ver Latinoam Enferm. [Internet]. 2010 [acesso em Ago 22];18(4). Disponível em: [www.eerp.usp.br/rlae](http://www.eerp.usp.br/rlae).
15. Buja A, Guarnieri E, Forza G, Tognazzo F, Sandonà P, Zampieron A. Socio-demographic factors and processes associated with stages of change for smoking cessation in pregnant versus non-pregnant women. BMC Women's Health. Jan 2011; 11:3.
16. Reis LG, Silva CJ, Trindade A, Abrahão M, Silva VA. Women who smoke and stop during pregnancy: who are they? Rev Bras Saúde Matern Infant. 2008; 8(2): 217-21.
17. Freire K, Padilha PC, Saunders C. Fatores associados ao uso de álcool e cigarro na gestação. Rev Bras Ginecol Obstet. 2009; 31(7):335-41.
18. Webb DA, Culhane JF, Mathew L, Bloch JR, Goldenberg RL. Incident Smoking During Pregnancy and the Postpartum Period in a Low-Income Urban Population. Public Health Rep. 2011 Jan-Feb; 126:50-9.
19. Al-Sahab B, Saqib M, Hauser G, Tamim H. Prevalence of smoking during pregnancy and associated risk factors among Canadian women: a national survey. BMC Pregnancy and Childbirth. 2010; 10:24.
20. Hadlock FP, Harrist RB, Martinez-Poyer J. In utero analysis of fetal growth: a sonographic weight standard. Radiology. 1991; 181:129-33.
21. Tavares RFS. Estudo do crescimento intrauterino de recém-nascidos normais. J Pediatr. 1998;74(3):205-12
22. Carmo JT, Pueyo AA. A adaptação ao português do Fagerström test for nicotine dependence (FTND) para avaliar a dependência e tolerância à nicotina em fumantes brasileiros. Rev Bras Med. [Internet]. 2002. [Acesso em 05/04/2013]; Disponível em: [http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id\\_materia=1798&fase](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=1798&fase)
23. Correia S, Nascimento C, Gouveia R, Martins S, Sandes AR, Figueira J, et al. Gravidez e Tabagismo, uma oportunidade para mudar comportamentos. Acta Med Port. 2007; 20:201-7.
24. Kaneita Y, Tomofumi S, Takemura S, Suzuki K, Yokoyama E, Miyake T. Prevalence of smoking and associated factors among pregnant women in Japan. Prev Med. 2007; 45:15-20.
25. Ministério da saúde. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Tabagismo: Jovem/Mulher e tabaco. [acesso em 2014 abri 05]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/tabagismo/frameset.asp?item=jovem&link=namira.htm>
26. Rattan D, Mamun A, Najman J, Williams G, Doi S. Smoking behavior in pregnancy and its impact on smoking cessation at various intervals during follow-up over 21 years: a prospective cohort study. BJOG. 2013; 120:288-96.
27. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo demográfico, 2010. [acesso em 2014 abri 05]. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=sc&tema=censodemog2010\\_amostra](http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=sc&tema=censodemog2010_amostra)
28. Ekblad M, Gissler M, Korkeila J, Lehtonen L. Trends and risk groups for smoking during pregnancy in Finland and other Nordic countries. Eur J Public Health. 2013.



29. Giglia RC, Binns CW, Alfonso HS, Zhan Y. Which mothers smoke before, during and after pregnancy? *Public Health*, 2007. 121, 942–9.
30. Freire TM, Machado JC, Melo EV, Melo DG. Efeitos do consumo 17. de bebida alcoólica sobre o feto. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27(7):376-81.
31. Yamaguchi ET, Cardoso MMSC, Torres MLA, Andrade AG. Drogas de abuso e gravidez. Revisão de literatura. *Rev Psiquiatr Clín*. 2008. 35, *supl* 1; 44-47.
32. Azimi C, Lofti M. Association of Smoking Habits of Mother during Pregnancy with Pregnancy Outcome. *Iran J Public Health*. 2013. Vol. 42, No.7, p.748-57.
33. Mund M, Louwen F, Klingelhofer D, Gerber A. Smoking and Pregnancy — A Review on the First Major Environmental Risk Factor of the Unborn. *Int. J. Environ. Res Public Health*, 2013, 10, 6485-99.
34. Mohsin M, Jalaludi B. Influence of previous pregnancy outcomes and continued smoking on subsequent pregnancy outcomes: an exploratory study in Australia. *BJOG*. 2008; 115:1428-35.
35. Miyake Y, Tanaka K, Masashi A, et al. Active and passive maternal smoking during pregnancy and birth outcomes: the Kyushu Okinawa Maternal and Child Health Study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013; 13:157.
36. Sousa JRPC, Macedo LC, Neto JDVN. Os efeitos do tabagismo sobre a incidência de partos pré-termos. *Revista Interdisciplinar NOVAFAPI*, 2011. v.4, n.3, p.9-13.
37. Iñiguez C, Ballester F, Costa O, Murcia M, Souto A et al. Smoking During Pregnancy and Fetal Biometry. *Am J Epidemiol*. 2013; 178(7):1067–107
38. Machado JB, Lopes MAI. Abordagem do tabagismo na gestação. *Sci Med*. 2009. v. 19, n. 2, p. 75-80.



Tabela 1. Análise comparativa entre as características maternas e o hábito tabágico.

Variáveis	Fumante n (%)	Não fumante n (%)	Total n (%)	Valor de p	OR (IC95%)
<b>Idade materna</b>				0,312	
< 18 anos	8 (20,0)	32 (80,0)	40 (16,6)		1
18 - 24 anos	20 (23,5)	65 (76,5)	85 (35,3)		1,23 (0,49-3,10)
25 - 29 anos	14 (29,2)	34 (70,8)	48 (19,9)		1,65 (0,61-4,45)
30 - 34 anos	9 (18,4)	40 (81,6)	49 (20,3)		0,90 (0,31-2,60)
≥ 35 anos	8 (42,1)	11 (57,9)	19 (7,9)		2,91 (0,88-9,62)
<b>Cor de pele</b>				0,630	
Branca	49 (23,8)	157 (76,2)	206 (85,5)		1
Negra	9 (31,0)	20 (69,0)	29 (12,0)		1,44 (0,62-3,37)
Outras	1 (16,7)	5 (83,3)	6 (2,5)		0,64 (0,07-5,62)
<b>Vive com parceiro</b>				0,344	
Sim	52 (25,6)	151 (74,4)	203 (84,2)		1,52 (0,63-3,67)
Não	7 (18,4)	31 (81,6)	38 (15,8)		1
<b>Escolaridade</b>				0,055-	
1º grau incompleto	20 (39,2)	31 (60,8)	51 (21,2)		3,23 (0,35-29,68)
1º grau completo	12 (25,5)	35 (74,5)	47 (19,5)		1,71 (0,18-16,18)
2º grau incompleto	16 (24,6)	49 (75,4)	65 (27,0)		1,63 (0,18-16,03)
<b>Vive com parceiro</b>				0,344	
Sim	52 (25,6)	151 (74,4)	203 (84,2)		1,52 (0,63- 3,67)
Não	7 (18,4)	31 (81,6)	38 (15,8)		1
<b>Escolaridade</b>				0,055	
1º grau incompleto	20 (39,2)	31 (60,8)	51 (21,2)		3,23 (0,35-29,68)
1º grau completo	12 (25,5)	35 (74,5)	47 (19,5)		1,71 (0,18-16,18)
2º grau incompleto	16 (24,6)	49 (75,4)	65 (27,0)		1,63 (0,18-16,03)
2º grau completo	10 (14,3)	60 (85,7)	70 (29,0)		0,83 (0,09-7,90)
Superior incompleto	-	2 (100,0)	2 (0,8)		-
Superior completo	1 (16,7)	5 (83,3)	6 (2,5)		1
<b>Uso de álcool</b>				0,002	
Sim	3 (100,0)	-	3 (1,2)		4,25 (3,38-5,34)
Não	56 (23,5)	182 (76,5)	238 (98,8)		1
<b>Uso de drogas</b>				-	
Sim	-	-	-		-
Não	59 (24,5)	182 (75,5)	241 (100,0)		-
<b>Consultas de pré-natal</b>				0,029	
Nenhuma	3 (30,0)	7 (70,0)	10 (4,1)		2,10 (0,50-8,82)
1 a 6 consultas	36 (31,9)	77 (68,1)	113 (46,9)		2,29 (1,23-4,27)
≥ 7 consultas	20 (16,9)	98 (83,1)	118 (49,0)		1
<b>Paridade anterior</b>				0,003	
Nenhuma	19 (17,4)	90 (82,6)	109(45,2)		1
1	17 (23,9)	54 (76,1)	71 (29,5)		1,49 (0,71-3,11)
≥ 2	23 (37,7)	38 (62,3)	61 (25,3)		2,86 (1,40-5,86)
<b>Abortamento anterior</b>				0,114	
Nenhum	47 (23,0)	157 (77,0)	204 (84,6)		1
1	8 (26,7)	22 (73,3)	20 (12,5)		1,21 (0,51-2,90)
≥ 2	4 (57,1)	3 (42,9)	7 (2,9)		4,45 (0,96-20,61)
<b>Via de parto</b>				0,062	
Vaginal	43 (28,5)	108 (71,5)	151(62,7)		1,84 (0,96-3,51)
Cesárea	16 (17,8)	74 (82,2)	90 (37,3)		1

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014



Tabela 2. Análise comparativa entre os parâmetros clínicos dos recém-nascidos e tabagismo.

Variáveis	Fumante n (%)	Não fumante n (%)	Total n (%)	Valor de p	OR (IC95%)
<b>Prematuridade</b>				0,003	
Sim	11 (50,0)	11 (50,0)	22 (9,1)		3,56 (1,46-8,72)
Não	48 (21,9)	171 (78,1)	219 (90,9)		1
<b>Peso do RN*</b>				0,035	
< 2.500g	6 (50,0)	6 (50,0)	12 (5,0)		3,32 (1,02-10,73)
≥ 2.500g	53 (23,1)	176 (76,9)	229 (95,0)		1
<b>Índice ponderal</b>				0,168	
PIG <sup>‡</sup>	10 (34,5)	19 (65,5)	29 (12,0)		4,47 (0,86-23,37)
AIG <sup>¥</sup>	47 (24,4)	146 (75,6)	193 (80,1)		2,74 (0,61-12,28)
GIG <sup>§</sup>	2 (10,5)	17 (89,5)	19 (7,9)		1
<b>Perímetro Cefálico</b>				<0,001	
Reduzido	28 (68,3)	13 (31,7)	41 (17,0)		11,32 (5,29-24,26)
Normal	31 (16,0)	163 (84,0)	194 (80,5)		1
Aumentado	-	6 (100,0)	6 (2,5)		-
<b>Apgar 1º minuto</b>				0,415	
0-2	-	-	-		-
3-4	-	1 (100,0)	1 (0,4)		-
5-7	8 (34,8)	15 (65,2)	23 (9,6)		1,73 (0,69-4,32)
8-10	51 (23,5)	166 (76,5)	217 (90,0)		1
<b>Apgar 5º minuto</b>				-	
0-2	-	-	-		-
3-4	-	-	-		-
5-7	-	-	-		-
8-10	59 (24,5)	182 (75,5)	241 (100,0)		-
<b>Sexo do RN*</b>				0,675	
Feminino	27 (23,3)	89 (76,7)	116 (48,1)		0,88 (0,49-1,58)
Masculino	32 (25,6)	93 (74,4)	125 (51,9)		1

\*RN: recém-nascido; <sup>‡</sup>PIG: Pequeno na idade gestacional; <sup>¥</sup>AIG: Adequado para idade gestacional;

<sup>§</sup>GIG: Grande para idade gestacional

Fonte: Elaborada pelo autor, 2014.