

*HÁBITO DE FUMAR NA GESTAÇÃO E SEUS EFEITOS SOBRE
O CONCEPTO*

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE TOCOGINECOLOGIA

HÁBITO DE FUMAR NA GESTAÇÃO E SEUS EFEITOS SOBRE
O CONCEPTO

SÉRGIO MARCONDES BRINCAS

AURÉLIO PAULO BATISTA DA SILVA

ORIENTADOR: CARLOS EDUARDO ANDRADE FINHEIRO

FLORIANÓPOLIS, JUNHO DE 1990

AGRADECIMENTOS:

*-Ao orientador, Prof. Carlos
Eduardo Andrade Pinheiro.*

*-À todas as pessoas que torna-
ram possível a realização do
trabalho.*

SUMÁRIO

| | <i>Página</i> |
|--|---------------|
| RESUMO..... | 04 |
| I. INTRODUÇÃO..... | 06 |
| II. OBJETIVOS..... | 09 |
| III. POPULAÇÃO E MÉTODOS..... | 10 |
| IV. RESULTADOS..... | 13 |
| IV.1. Caracterização do hábito de fumar na amostra estudada..... | 13 |
| IV.2. Características maternas e o hábito de fumar na gestação..... | 17 |
| IV.3. Dados obstétricos e o hábito de fumar na gestação..... | 21 |
| IV.4. Nível sócio-econômico..... | 26 |
| IV.5. Efeitos sobre o concepto..... | 29 |
| V. DISCUSSÃO..... | 34 |
| VI. CONCLUSÕES..... | 40 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 43 |

Abstract ..

RESUMO

Foram estudadas de forma prospectiva, 171 puérperas e seus recém-nascidos no período compreendido entre os meses de março e agosto de 1989, na Maternidade Carmela Dutra (MCD) e na maternidade do Hospital Regional Dr. Homero de Miranda Gomes (HRSJ). Da amostra, 62.6% estavam internadas na MCD e 37.4% no HRSJ. Em 88.3% dos casos as mães eram procedentes dos municípios de Florianópolis, São José e Palhoça. O fumo durante a gestação foi constatado em 27.1% dos casos. O hábito do cigarro antes da gestação apresentou a incidência de 35.1% das mulheres, de forma que 22.8% das fumantes abandonaram o hábito quando da gravidez. Em 82.5% das fumantes estudadas o hábito do cigarro teve início antes dos 20 anos de idade; e 33.3% começaram a fumar antes dos 15 anos. A incidência do tabagismo na gestação em mulheres com idade inferior a 20 anos foi de 35.1%. Existe associação positiva entre o hábito de fumar na gestação e o hábito de fumar do parceiro.

Não foi possível associar a raça e a antropometria materna ao hábito do cigarro na gestação. Foi observada discreta elevação da frequência de fumantes entre as primíparas. O aborto espontâneo foi duas vezes mais freqüente em mulheres fumantes, do que em não fumantes.

O hábito do cigarro na gestação foi mais freqüente (41.4%) entre as puérperas que não fizeram pré-natal. A maioria das fumantes foram informadas quanto ao malefício do fumo. O hábito do fumo na gestação foi mais freqüente entre as puérperas em que a renda familiar era inferior à 1 salário mínimo (47.5%), e também entre as mães solteiras (53.3%).

O peso do concepto foi em média 230g inferior no grupo de mães fumantes quando comparado ao de não fumantes; a taxa de baixo peso ao nascer foi de 11.1%, quase o dobro do que a taxa nas não fumantes. A média de outros valores antropométricos do recém-nascido, bem como sua vitalidade não foram associados ao hábito do cigarro na gestação.

I-INTRODUÇÃO

Em decorrência do aumento da incidência de fumantes nas últimas décadas, vários grupos têm se empenhado tanto na pesquisa, quanto na divulgação dos efeitos maléficos do fumo sobre o organismo humano.

Vários estudos mostram a diversidade de patologias relacionadas ao hábito do fumo. Entre elas podemos citar os tumores de aparelhos digestivo, respiratório e urinário. Patologias como asma brônquica, bronquite crônica, enfisema pulmonar e doenças cardio-vasculares são também relacionadas a este hábito.

Foi Simpson (26), em 1957, quem deu início ao estudo do binômio materno-fetal com a análise do peso do recém-nascido de mães fumantes, e observou que nestes havia redução deste parâmetro. Estudos posteriores correlacionaram o fumo a transtornos materno-fetais. Para a gestante, podemos citar maior incidência de amniorrexe prematura, placenta prévia, descolamento precoce de placenta, hemorragia uterina, pré-eclâmpsia, eclâmpsia e abortamento. O conceito sob ação do

fumo, apresenta mais frequentemente crescimento intra-uterino retardado, recém-nascidos pequenos para a idade gestacional, bem como diminuição do peso e de outros valores antropométricos, da vitalidade do recém-nascido e mortalidade perinatal (5,6,8,11,15,18).

Poucos são os mecanismos fisiopatológicos conhecidos. A nicotina, o monóxido de carbono e o cianeto são as principais substâncias envolvidas na fisiopatologia dos transtornos consequentes ao hábito do fumo.

A nicotina agindo sobre o organismo determina a liberação de catecolaminas que provocam vasoconstricção, aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial. Em consequência temos a diminuição do fluxo sanguíneo útero-placentário com redução de oxigênio e nutrientes ao feto. Outros estudos ainda mostram a relação do fumo materno e alterações da frequência cardíaca e pressão arterial fetal, acidose metabólica e respiratória maternas, e efeitos diretos da nicotina sobre o organismo fetal (4,11,18).

O monóxido de carbono quando combinado com a hemoglobina reduz a tensão de oxigênio no sangue com consequente hipóxia tecidual, mecanismo este agravante para o retardo do crescimento intra-uterino (4,11,18,19).

Já o cianeto, substância tóxica existente na fumaça do cigarro, é por vários autores relacionado ao baixo peso dos recém-nascidos. Os mecanismos de ação ainda não estão bem

esclarecidos, porém existem indícios de que a deficiência de vitamina necessária ao seu metabolismo, a presença do tiocianato com sua ação hipotensora, e a anóxia celular estão envolvidos neste processo.

Tanto a literatura nacional quanto a internacional descrevem relação entre o hábito do cigarro na gestação e transtornos materno-fetais (1,3,4,5,9,11,20,22,28). Outras variáveis maternas que poderiam atuar sobre as características do conceito, como peso no final da gestação, ganho de peso na gestação, realização de pré-natal, raça materna, familiares fumantes, e estado marital também já foram documentadas por vários autores (1,4,6,8). São poucos os estudos em nosso meio que abordam o tema, podendo ser citados os dados colhidos em 1979, nas maternidades Carmela Dutra e Dr. Carlos Corrêa em estudo coordenado por Fernando José da Nóbrega e publicado em 1989 (24).

II-OBJETIVOS

1-Avaliar a incidência do hábito de fumar na gestação, em nosso meio.

2-Characterizar o hábito de fumar na gestação.

3-Observar o efeito do tabagismo sobre a gestação.

4-Observar o efeito do tabagismo sobre o concepto.

III-POPULAÇÃO E MÉTODOS

Foram estudadas de forma prospectiva, 171 puérperas da Grande Florianópolis, no período compreendido entre o mês de março e agosto de 1989. Do total da amostra 107 (62.6%) puérperas estavam internadas na Maternidade Carmela Dutra (MCD), enquanto 64 (37.4%), estavam internadas na maternidade do Hospital Regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes (HRSJ). Das puérperas, 88.3% eram procedentes dos municípios de Florianópolis, São José e Palhoça, e o restante procedente de outras localidades do Estado de Santa Catarina.

No período de janeiro a fevereiro daquele ano, realizou-se estudo piloto onde foram entrevistadas 50 puérperas, com o objetivo de avaliar a aplicabilidade do questionário. Estas pacientes não foram incluídas na presente análise, visto o questionário ter sofrido alterações adaptativas.

Adotou-se sistema de visita às enfermarias de maneira a permitir a aleatoriedade da amostra a ser estudada. Para tanto, cada dia da semana era destinado a uma enfermaria diferente, sendo as enfermarias novamente visitadas após uma

semana, prazo necessário a renovação das puérperas.

O questionário era composto de duas partes, a primeira relacionada a dados maternos que eram obtidos através de interrogatório com as mães, e a segunda contendo dados do recém-nascido, estes obtidos nos respectivos prontuários.

A investigação da puérpera era composto de:

1. Identificação: idade, raça e procedência;
2. Antecedentes obstétricos: número de gestações, partos e abortos espontâneos;
3. Evolução da gestação atual: data da última menstruação, data do parto, idade gestacional obstétrica, realização ou não de pré-natal, informação sobre o malefício do fumo;
4. Tabagismo: fumo materno antes e durante a gestação, idade de início do hábito e fumo do parceiro.
5. Nível sócio-econômico: estado marital, escolaridade e renda familiar.

Quanto ao recém-nato obtiveram-se os seguintes dados: peso, comprimento, perímetros cefálico e torácico, e índice de Apgar no primeiro e quinto minutos.

Após a aplicação do questionário às puérperas os dados incompletos eram pesquisados nos prontuários junto ao serviço de arquivo médico (SAME), dos devidos estabelecimentos.

Dois casos de gemelaridade foram excluídos por se tratarem de grupo com peculiaridades próprias, e em número in-

suficiente para qualquer análise.

Pela não obtenção de alguns dados maternos ou do recém-nascido, algumas vezes o total das tabelas não corresponde a 171 puérperas ou produtos.

Quanto a vitalidade, o recém-nascido foi classificado em anoxiado (Apgar de 1 a 6) e não anoxiado (Apgar de 7 a 10).

Os dados obtidos foram codificados e introduzidos em computador PC-XT, onde foram posteriormente analisados através de programa estatístico denominado STATGRAPHICS 2.6. Para elaboração das tabelas que comparam grupos de fumantes e não fumantes, foi aplicado o teste T para as médias e qui-quadrado para as frequências. Quando não houver referência nas tabelas aos testes aplicados, deve-se entender que não houve diferença estatisticamente significativa a 0.06.

IV-RESULTADO

IV.1-*Caracterização do hábito de fumar na amostra estudada*

O tabagismo durante a gestação foi encontrado em 27.1% das 171 puérperas estudadas. Apenas um caso foi excluído desta amostra por falta de dados a este respeito (tabela 1)

TABELA 1: *Distribuição das puérperas segundo o hábito de fumar na gestação.*

| <i>Hábito de fumar na gestação</i> | <i>nº</i> | <i>%</i> |
|------------------------------------|------------|-------------|
| <i>fumante</i> | <i>46</i> | <i>27.1</i> |
| <i>não fumante</i> | <i>124</i> | <i>72.9</i> |
| <i>Total</i> | <i>170</i> | <i>100</i> |

O hábito do cigarro antes da gestação foi verificado em 35.1% das puérperas (tabela 2). Ao compararmos o percentual de fumantes antes (35.1%) com fumantes durante a gestação (27.1%), verificamos que 22.8% das fumantes abandonou o hábito quando da gravidez.

TABELA 2: Distribuição das puérperas segundo o hábito de fumar antes da gestação.

| <i>Hábito de fumar</i> | | |
|--------------------------|------------|-------------|
| <i>antes da gestação</i> | <i>nº</i> | <i>%</i> |
| <i>fumante</i> | <i>60</i> | <i>35.1</i> |
| <i>não fumante</i> | <i>111</i> | <i>64.9</i> |
| <i>Total</i> | <i>171</i> | <i>100</i> |

Em 82.5% das fumantes estudadas o hábito do cigarro teve início antes dos 20 anos de idade, sendo que do total de fumantes 33.3% já faziam uso do cigarro antes de 15 anos de idade (tabela 3).

TABELA 3: Distribuição das mães fumantes segundo a idade de início do hábito de fumar.

| <i>Idade de início do hábito de fumar</i> | <i>nº</i> | <i>%</i> |
|---|-----------|------------|
| - 14 | 19 | 33.3 |
| 15 - 19 | 28 | 49.2 |
| 20 - 24 | 8 | 14.0 |
| 25 - 29 | 1 | 1.7 |
| 30 - | 1 | 1.7 |
| <i>Total</i> | <i>57</i> | <i>100</i> |

Na tabela 4 observa-se associação estatisticamente significativa do hábito de fumar dos cônjuges.

TABELA 4: Distribuição do hábito de fumar do parceiro segundo o hábito materno.

| Parceiro | gestante fumante | | gestante não fumante | | total | |
|-------------|------------------|------|----------------------|------|-------|-----|
| | nº | % | nº | % | nº | % |
| fumante | 28 | 33.7 | 55 | 66.3 | 83 | 100 |
| não fumante | 18 | 20.7 | 69 | 79.3 | 87 | 100 |
| Total | 46 | 27.1 | 124 | 72.9 | 170 | 100 |

$$\chi^2=3.66 \quad DF=1 \quad p<0.06$$

*IV-2. Características maternas e o hábito de fumar na
gestação*

Não se observou diferença entre a média de idade materna entre os grupos de fumantes e não fumantes (tabela 5).

TABELA 5: Caracterização da idade materna nos grupos de fumantes e não fumantes.

| <i>Característica</i> | <i>fumante</i> | <i>não fumante</i> | <i>total</i> |
|-----------------------|----------------|--------------------|--------------|
| <i>média (anos)</i> | <i>24.6</i> | <i>25.2</i> | <i>25</i> |
| <i>desvio padrão</i> | <i>± 6.4</i> | <i>± 6.0</i> | <i>± 6.2</i> |
| <i>mediana (anos)</i> | <i>24</i> | <i>25</i> | <i>24</i> |

A incidência do tabagismo na gestação em mulheres abaixo dos 20 anos foi de 35.1%, índice este superior ao encontrado na população geral (tabela 6).

TABELA 6: Incidência do hábito do cigarro na gestação segundo a idade materna.

| Idade materna | fumante | | não fumante | | total | |
|---------------|---------|------|-------------|------|-------|-----|
| | nº | % | nº | % | nº | % |
| - 19 | 13 | 35.1 | 24 | 64.9 | 37 | 100 |
| 20 - 24 | 13 | 26.0 | 37 | 74.0 | 50 | 100 |
| 25 - 29 | 9 | 20.4 | 35 | 79.5 | 44 | 100 |
| 30 - | 11 | 28.2 | 28 | 71.8 | 39 | 100 |
| Total | 46 | 27.1 | 124 | 72.9 | 170 | 100 |

Ao compararmos a incidência do hábito de fumar nos diferentes grupos raciais, não observamos diferenças significativas (tabela 7).

TABELA 7: Distribuição do hábito de fumar das puérperas segundo a raça.

| Raça materna | fumante | | não fumante | | total | |
|--------------|----------------|------|----------------|------|----------------|-----|
| | n ^o | % | n ^o | % | n ^o | % |
| branca | 37 | 26.6 | 102 | 73.4 | 139 | 100 |
| outras | 9 | 30.0 | 21 | 70.0 | 30 | 100 |
| Total | 46 | 27.2 | 123 | 72.8 | 169 | 100 |

A tabela 8 mostra as médias dos principais dados antropométricos maternos, sendo que nestes não se evidenciou diferença significativa entre os grupos de fumantes e não fumantes.

TABELA 8: Dados antropométricos maternos segundo o hábito de fumar na gestação.

| Antropometria materna | fumante média (\pm DP) | não fumante média (\pm DP) | total média (\pm DP) |
|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| altura (cm) | 160.5 (5.6) | 161.4 (6.7) | 161.2 (6.4) |
| peso no início da gestação(kg) | 55.2 (8.6) | 57.0 (9.9) | 56.6 (9.6) |
| peso no final da gestação(kg) | 68.7 (10.7) | 70.3 (11.1) | 69.9(10.9) |
| ganho de peso na gestação(kg) | 14.3 (7.5) | 13.3 (6.4) | 13.6 (6.7) |

IV-3. Dados obstétricos e o hábito de fumar na gestação

Apesar de existir maior incidência do hábito de fumar nas primíparas quando comparadas as múltiparas, a diferença não é significativa (tabela 9).

TABELA 9: Distribuição do hábito de fumar segundo a paridade.

| <i>Paridade</i> | <i>fumante</i> | | <i>não fumante</i> | | <i>total</i> | |
|------------------|----------------|----------|--------------------|----------|--------------|----------|
| | <i>nº</i> | <i>%</i> | <i>nº</i> | <i>%</i> | <i>nº</i> | <i>%</i> |
| <i>primípara</i> | 18 | 30 | 42 | 70 | 60 | 100 |
| <i>múltipara</i> | 28 | 25.5 | 82 | 74.5 | 110 | 100 |
| <i>Total</i> | 46 | 27.1 | 124 | 72.9 | 170 | 100 |

Como mostra a tabela 10, a ocorrência de aborto espontâneo em gestações anteriores foi maior no grupo de fumantes (21,7%) quando comparado ao de não fumantes (12,3%).

TABELA 10: Ocorrência de aborto espontâneo em gestações anteriores segundo o uso de cigarros.

| Aborto espontâneo | fumante | | não fumante | | total | |
|-------------------|---------|------|-------------|------|-------|------|
| | nº | % | nº | % | nº | % |
| nenhum | 36 | 78.3 | 107 | 87.7 | 143 | 84.6 |
| 1 ou mais | 10 | 21.7 | 15 | 12.3 | 26 | 15.4 |
| Total | 46 | 100 | 122 | 100 | 169 | 100 |

O hábito de fumar na gestação foi verificado em 24.1% das mulheres que fizeram pré-natal, contra 41.4% das que não o fizeram (tabela ii).

TABELA ii: Realização de pré-natal nos grupos de puérperas fumantes e não fumantes.

| Realização do pré-natal | fumante | | não fumante | | total | |
|----------------------------|---------|------|-------------|------|-------|-----|
| | nº | % | nº | % | nº | % |
| sim | 34 | 24.1 | 107 | 75.9 | 141 | 100 |
| não | 12 | 41.4 | 17 | 58.6 | 29 | 100 |
| Total | 46 | 27.0 | 124 | 73.0 | 170 | 100 |

Verificou-se que 83.3% das mães fumantes foram informadas do malefício do hábito de fumar na gestação, contra um percentual de 70.6% de não fumantes. Estes valores são apresentados na tabela 12.

TABELA 12: Informação sobre o malefício do fumo em puérperas fumantes e não fumantes, durante o pré-natal.

| Informação do malefício | fumante | | não fumante | | total | |
|----------------------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | n ^o | % | n ^o | % | n ^o | % |
| sim | 20 | 83.3 | 60 | 70.6 | 80 | 73.4 |
| não | 4 | 16.7 | 25 | 29.4 | 29 | 26.6 |
| Total | 24 | 100 | 85 | 100 | 109 | 100 |

A média da idade gestacional obstétrica em mães não fumantes foi 1 semana e 3 dias superior a de fumantes (tabela 13).

TABELA 13: Caracterização da idade gestacional obstétrica segundo o hábito de fumar na gestação.

| Características | fumante | não fumante | total |
|-------------------|---------|-------------|-------|
| média (semanas) | 39.0 | 40.3 | 40.0 |
| desvio padrão | ±4.4 | ±4.6 | ±4.6 |
| mediana (semanas) | 39.3 | 40.2 | 40.1 |

IV-4. Nível sócio-econômico

Na análise da renda familiar de nossa casuística verificamos que o uso do cigarro pelas mães é mais frequente em grupos de renda familiar menor, assim sendo, entre as famílias que recebem menos de 1 salário mínimo a incidência do tabagismo na gestação foi de 47.5%, sendo 26.1% superior as de renda igual ou maior que 10 salários e 20.4% maior que na população geral (tabela 14).

TABELA 14: Incidência do hábito de fumar na gestação segundo a renda familiar.

| Renda familiar (salário mínimo) | fumante | | não fumante | | total | |
|------------------------------------|---------|------|-------------|------|-------|-----|
| | nº | % | nº | % | nº | % |
| menos de 1 | 19 | 47.5 | 21 | 52.5 | 40 | 100 |
| 1 a menos de 2 | 7 | 26.9 | 19 | 79.1 | 26 | 100 |
| 2 a menos de 5 | 8 | 18.6 | 35 | 81.4 | 43 | 100 |
| 5 a menos de 10 | 9 | 19.1 | 38 | 80.9 | 47 | 100 |
| 10 ou mais | 3 | 21.4 | 11 | 78.6 | 14 | 100 |
| Total | 46 | 27.1 | 124 | 72.9 | 170 | 100 |

$$\chi^2 = 11.7 \quad DF = 4 \quad p < 0.02$$

Não foi possível correlacionar o grau de escolaridade ao hábito do fumo na gestação (tabela 15).

TABELA 15: Distribuição do hábito de fumar na gestação segundo a escolaridade materna.

| Escolaridade materna | fumante | | não_fumante | | total | |
|-------------------------|----------------|------|----------------|------|----------------|-----|
| | n ^o | % | n ^o | % | n ^o | % |
| primário * | 35 | 26.7 | 96 | 73.3 | 131 | 100 |
| secundário | 10 | 32.3 | 25 | 67.7 | 31 | 100 |
| superior | 1 | 14.3 | 6 | 85.7 | 7 | 100 |
| Total | 46 | 27.2 | 123 | 72.8 | 169 | 100 |

* Incluído um caso no grupo de fumantes e um no grupo de não fumantes que nunca frequentaram a escola.

O uso do cigarro na gestação foi mais frequente entre as mães solteiras (53.3%), enquanto nas casadas a incidência deste hábito foi de 18.2% (tabela 16).

TABELA 16: Distribuição dos grupos de fumantes e não fumantes segundo o estado marital.

| Estado marital | fumante | | não fumante | | total | |
|----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|-----|
| | n ^o | % | n ^o | % | n ^o | % |
| casada | 20 | 18.2 | 90 | 81.8 | 110 | 100 |
| união livre | 17 | 40.5 | 25 | 59.5 | 42 | 100 |
| solteira | 8 | 53.3 | 7 | 43.7 | 15 | 100 |
| separada | 1 | 33.3 | 2 | 66.7 | 3 | 100 |
| Total | 46 | 27.1 | 124 | 72.9 | 170 | 100 |

$$\chi^2 = 13.59 \quad DF = 3 \quad p < 0.004$$

IV-5. Efeitos sobre o concepto

Houve redução da ordem de 230 gramas na média do peso dos recém-nascidos de mães fumantes quando comparado ao grupo de não fumantes, dado este estatisticamente significativo ($p < 0.04$) (tabela 17).

TABELA 17: Caracterização do peso do recém-nascido segundo o hábito de fumar materno.

| Característica | fumante | não fumante | total |
|----------------|---------|-------------|-------|
| média (g) | 3.180 | 3.410 | 3.348 |
| desvio padrão | ± 529 | ± 664 | ± 631 |
| mediana (g) | 3.200 | 3.415 | 3.350 |

$p < 0.04$

Ao compararmos o peso do recém-nascido, dividido em classes, com o hábito do cigarro na gestação, verificamos predomínio de recém-nascidos de mães fumantes em classes de peso inferiores. Observamos ainda duplicação da incidência de baixo peso ao nascer no grupo de puérperas fumantes quando comparado ao de não fumantes. Simultaneamente observamos maior incidência de crianças com 3.500g ou mais, no grupo de puérperas não fumantes (tabela 18).

TABELA 18: Distribuição do peso do recém-nascido em classes segundo o hábito do cigarro na gestação.

| Peso do recém-nascido (g) | fumante | | não fumante | | total | |
|---------------------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|------------|
| | n ^o | % | n ^o | % | n ^o | % |
| - 2499 | 5 | 11.1 | 7 | 5.7 | 12 | 7.2 |
| 2500 - 2999 | 10 | 22.2 | 16 | 13.1 | 26 | 15.6 |
| 3000 - 3499 | 20 | 44.4 | 45 | 36.9 | 65 | 38.9 |
| 3500 - 3999 | 6 | 13.3 | 38 | 31.1 | 44 | 26.3 |
| 4000 - | 4 | 1.9 | 16 | 13.1 | 20 | 12.0 |
| Total | 45 | 100 | 122 | 100 | 167 | 100 |

O comprimento, perímetros cefálico e torácico dos recém-nascidos de mães fumantes, comparados ao grupo de não fumantes, não apresentaram diferença estatisticamente significativa em suas médias (tabela 19).

TABELA 19: Dados antropométricos de recém-nascidos de mães fumantes e não fumantes.

| Antropometria do recém-nascido | fumante média ($\pm DP$) | não_fumante média ($\pm DP$) | total média ($\pm DP$) |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| comprimento (cm) | 49.2 (2.4) | 48.8 (3.8) | 48.9 (3.5) |
| perímetro cefálico (cm) | 34.3 (1.9) | 34.5 (1.8) | 34.5 (1.8) |
| perímetro torácico (cm) | 33.3 (2.2) | 33.8 (1.9) | 33.6 (2.0) |

Podemos notar que nas classes de perímetro torácico inferiores a 33 cm, há maior incidência de recém-nascidos de mães fumantes em relação às não fumantes (tabela 20).

TABELA 20: Distribuição do perímetro torácico em classes segundo o hábito do cigarro na gestação.

| Perímetro torácico (cm) | fumante | | não fumante | | total | |
|----------------------------|---------|------|-------------|------|-------|------|
| | nº | % | nº | % | nº | % |
| - 31,99 | 9 | 20,9 | 10 | 8,5 | 19 | 11,9 |
| 32 - 32,99 | 7 | 16,3 | 12 | 10,3 | 19 | 11,9 |
| 33 - 33,99 | 4 | 9,3 | 23 | 19,7 | 27 | 16,9 |
| 34 - 34,99 | 12 | 27,9 | 35 | 29,9 | 47 | 29,4 |
| 35 - | 11 | 25,6 | 37 | 31,6 | 48 | 30,0 |
| Total | 43 | 100 | 117 | 100 | 160 | 100 |

O índice de Apgar dos recém-nascidos no primeiro e quinto minutos não apresentaram diferença significativa entre os grupos de mães fumantes e não fumantes (tabelas 21 e 22).

TABELA 21: índice de Apgar no primeiro minuto dos recém nascidos dos grupos de fumantes e não fumantes.

| índice de Apgar | fumante | | não fumante | | total | |
|-----------------|----------------|------|----------------|------|-------|------|
| | n ^o | % | n ^o | % | no | % |
| anoxiado | 4 | 9.1 | 15 | 12.9 | 19 | 12.1 |
| não anoxiado | 40 | 90.9 | 101 | 87.1 | 141 | 88.1 |
| Total | 44 | 100 | 116 | 100 | 160 | 100 |

TABELA 22: índice de Apgar no quinto minuto dos recém-nascidos de mães fumantes e não fumantes.

| índice de Apgar | fumante | | não fumante | | total | |
|-----------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | n ^o | % | n ^o | % | n ^o | % |
| anoxiado | 7 | 8.7 | 3 | 4.6 | 5 | 5.7 |
| não anoxiado | 71 | 91.3 | 62 | 95.4 | 83 | 94.3 |
| Total | 23 | 100 | 65 | 100 | 88 | 100 |

V-DISCUSSÃO

Como anteriormente apresentado, a incidência do hábito de fumar na gestação em nosso estudo foi de 27.1%, ligeiramente inferior ao apresentado na literatura internacional (6,20,31) e nacional (5,9,23). Este dado é ainda mais semelhante ao encontrado em Florianópolis, em 1979, no estudo dirigido por Nóbrega, no qual a incidência do hábito de fumar na gestação foi de 25.1% (24).

O hábito de fumar antes da gestação foi verificado em 35.1% das mulheres, desta forma podemos afirmar que 22.8% das fumantes abandonaram o cigarro por ocasião da gravidez. A análise acima referida é bem inferior ao demonstrado por Gross (6) e Medina (20), que relatam redução de 50% deste hábito nas gestantes, porém semelhante ao exposto por Hickner (10).

Dentre as fumantes, 33.3% já apresentavam o hábito de fumar antes dos 15 anos, e 82.5% já o faziam antes dos 20 anos, dado este compatível com aquele achado por Gross (6).

O fumo materno, quando associado ao paterno apresenta maior incidência de doenças do aparelho respiratório na in-

fância (3). Em nossa casuística a incidência de parceiro fumante de mulheres fumantes foi de 33.7%, enquanto a incidência dos mesmos em mulheres não fumantes foi de 20.7% ($p < 0.06$).

A média da idade materna por nós obtida foi de 24.6 anos. Quando a idade materna foi agrupada em classes pudemos observar tendência a maior número de mães fumantes com idade inferior a 20 anos. Ambos os dados são compatíveis com os estudos de Carneiro (4), Gross (6) e Medina (20). Ressaltamos que a melhor maneira para analisar a idade materna é a sua distribuição em classes, visto que as médias de idade nos grupos de fumantes e não fumantes foram muito próximas.

Quanto a raça, é descrita maior incidência de fumo em mulheres não brancas (6), porém esta correlação não foi significativa em nossa análise.

Para melhor caracterização do grupo estudado, analisamos os dados antropométricos maternos e notamos não existirem diferenças importantes nas médias da altura, peso inicial e final da gestação, e ganho de peso na gestação entre os grupos de fumantes e não fumantes. Não foi possível classificação das mães quanto ao estado nutricional como feito por Medina (20).

A análise mostra que existe pequena tendência a maior incidência do hábito de fumar na gestação entre primípa-

ras. Esta tendência pode ser associada ao fato de serem as primíparas em sua maioria mulheres jovens, estando assim mais susceptíveis ao tabagismo. A mesma relação foi verificada por Hickner (10), porém com valores superiores aos nossos. Van der Velde (31), por sua vez, não faz referência a esta relação em sua descrição, embora apresente em seus resultados, dados que nos permitem verificar nível de significância de 0.002. Carneiro (4) não obteve resultados que confirmem esta relação.

Girão (15) observou maior frequência de abortamento entre mulheres fumantes, quando comparada as não fumantes. Da mesma forma, em nosso estudo encontramos maior incidência de abortamento espontâneo em gestações anteriores (21.7%) entre as mulheres fumantes, quando comparadas as não fumantes (12.3%).

Gross (6) caracterizando sua amostra, inclui a informação e conscientização das puérperas quanto ao hábito do cigarro na gestação. Este autor sugere que as puérperas estão conscientes quanto aos malefícios do fumo, embora os pré-natalistas não as orientem convenientemente. Foi possível observar, em nossa análise, que o hábito do cigarro na gestação é significativamente maior entre as mulheres que não realizaram pré-natal. Além disso verificamos que a maioria (83.3%) das fumantes que realizaram pré-natal foram informadas sobre malefício do fumo por seus médicos as-

sistentes. Desta forma podemos afirmar que o pré-natal é um importante meio para alcançar a gestante e orientá-la quanto aos malefícios do fumo.

Através do cálculo da idade gestacional obstétrica observa-se que as mães fumantes tem um período gestacional encurtado em 1 semana e três dias em média. Este dado explica, em parte, a diferença de peso ao nascer entre filhos de fumantes e não fumantes. A literatura apóia a tese de redução na duração da gravidez em fumantes, associado a maior incidência de recém-nascido pré-termo neste grupo (5,29).

O presente estudo aponta a relação existente entre o tabagismo na gestação e o baixo padrão econômico. Assim sendo, este hábito é significativamente mais frequente entre as mulheres pertencentes a famílias com renda inferior à 1 salário mínimo. Embora citada por Kleinman (14), a associação entre o grau de escolaridade e a incidência do tabagismo na gestação não existe em nosso estudo.

A incidência do tabagismo na gestação é inversamente proporcional à estabilidade da relação entre os parceiros. Desta forma o cigarro é mais usado por mães solteiras, seguidas pelas que vivem em união livre, separadas e por fim as casadas. Esta relação é também pouco explorada na literatura.

A existência da relação entre o consumo de cigarro na gestação e a redução do peso do recém-nascido é fato definido na literatura. Podemos constatar esta relação nos estudos de Carneiro (4), Gross (7), Guimarães (8), Lunley (16), Medina (20), Mochizuki (22) e Van der Velde (31). Em nossa casuística observamos redução de 230 gramas na média do peso do concepto de mães fumantes, quando comparado com o grupo de não fumantes ($p < 0.04$). Esta redução é ainda observada quando classificamos o peso do neonato em grupos, de forma que encontramos nas classes inferiores de peso maior incidência de filhos de fumantes. Foi encontrada relação entre baixo peso ao nascer e hábito do cigarro na gestação, havendo uma duplicação deste índice no grupo de fumantes. A existência desta relação é defendida por Medina (20) e Siqueira (27). Outros autores a consideram controversa.

Gross (7) e Carneiro (4), quando analisando a antropometria do recém-nascido (comprimento, perímetro cefálico e torácico), associaram a diminuição destes parâmetros ao hábito do cigarro na gestação. Em nosso estudo apenas o perímetro torácico, quando dividido em classes, apresentou desvio pouco significativo para valores inferiores nos recém-nascidos de mães fumantes.

Na literatura há controvérsia no que diz respeito ao tabagismo na gestação e o índice de Apgar no 1º e 5º minutos. Neste ponto nosso estudo vem apoiar as afirmações fei-

tas por Gross (7) e Mochizuki (22), os quais negam haver influência do fumo sobre a vitalidade do neonato, indicada pelo índice de Apgar. Carneiro (4) e Lippi (15) defendem a existência desta relação. No intuito de reforçar a não relação do fumo e a vitalidade do recém-nascido, Mochizuki (22) comparou a vitalidade dos recém-nascidos de mães não fumantes, fumantes moderadas (até 20 cigarros/dia) e fumantes severos (acima de 20 cigarros/dia). Mesmo assim não foi encontrada tal relação.

VI-CONCLUSÕES

1-A incidência do tabagismo entre as gestantes na população estudada foi de 27.1%.

2-Antes da gestação 35.1% das mulheres fumavam, destas, 22.8% abandonaram o hábito quando da gestação.

3-As mulheres mais jovens são mais susceptíveis ao uso do cigarro durante a gestação. A maior parte (82.5%) das fumantes inicia o hábito antes dos 20 anos; 33.3% inicia antes mesmo dos 15 anos.

4-Existe uma associação positiva entre hábito de fumar na gestação e o hábito de fumar do parceiro.

5-Não se encontrou associação entre o hábito de fumar na gestação e raça, nem diferenças entre variáveis antropométricas maternas.

6-Existe pequeno aumento da incidência de fumo na gesta em primíparas.

7-O grupo de gestantes fumantes tem história de duplicação da incidência de aborto espontâneo em gestações anteriores.

8-As mulheres que fizeram pré-natal tiveram uma incidência (24.1%) bem menor de fumo na gestação, do que as que não fizeram (41.4%). Parece que a maioria das fumantes (83.3%) que fizeram pré-natal foram informadas sobre o malefício do fumo.

9-No grupo de gestantes fumantes houve um encurtamento da duração da gravidez (média de 39 semanas contra a média de 40.3 semanas das não fumantes). Isto pode explicar, em parte, a diferença de peso dos conceptos.

10-Quanto ao nível sócio-econômico, observou-se uma incidência bem elevada (47.5%) de fumo nas gestantes com renda menor que 1 salário mínimo; o estado marital também apresentou relação, com elevação da incidência (53.3%) nas mães solteiras e outros grupos que não "casadas".

11-Houve redução de 230 gramas na média do peso dos recém-nascidos de mães fumantes; a taxa de baixo peso ao nascer duplicou neste grupo, quando comparado aos recém-nascidos de não fumantes (11.1% e 5.7% respectivamente).

12-Não foi observada alteração da vitalidade, pelo índice de Apgar, nos recém-nascidos de fumantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARROS, F.C., VICTORIA, C.G., VAUGAN, J.P., JAIR ESTANISLAU, H.: *Bajo Peso al Nacer en el Municipio de Pelotas, Brasil: Factores de Riesgo*, *Bol. of Sanit. Panam.*, 102 (6): 541-54, 1987.
2. BEHRMAN, R.P.: *Preventing Low Birth Weight: A Pediatric perspective*, *J. Pediatric*, 107 (6): 842-54, 1985.
3. BEWLEY, B.R.: *Smoking in Pregnancy*, *British Medical Journal*, 288: 424-5, 1984.
4. CARNEIRO, H.J.A., OLIVEIRA, F.C., CARVALHO, L.C.N.: *O hábito de fumar nas gestantes e suas repercussões no concepto*. *Rev. Med. Univ. Fed. Ceará*: 25(1/2): 49-54, 1985.
5. GIRÃO, W.J., SILVESTRE, W., BOYACIAN, K.: *Fumo e gravidez: Aspectos atuais*, *Med. & Cult.*, 39(2): 79-81, 1984.

6. GROSS, R., MANAD FILHO, F., RUFFINO NETO, A., MANGIER SOBRI-
NHO, F., FERREIRA, D.L., MUCCILLO, G., MARTINEZ, A.R.: Tabagismo
e gravidez. I. Prevalência do hábito do fumo entre gestan-
tes, *ARM Rev. Assoc. Medic. Bras.*, 29(1/2): 4-6, 1983.

7. GROSS, R., MANAD FILHO, F., RUFFINO NETO, A., MANGIER SOBRI-
NHO, F., MARTINEZ, A.R., JORGE, S.M., FERREIRA, D.L.: Tabagismo
na gravidez. II. Repercussões sobre o produto conceptual,
ARM Rev. Assoc. Med. Bras., 29(1/2): 7-9, 1983.

8. GUIMARÃES, G.M., DE SIQUEIRA, A.A.: Influência do número de
gestações, hábito de fumar e intervalo interpartal sobre o
peso ao nascer, *Estud. Goiânia*, 11(2): 101-111, 1984.

9. HADDOW, J.E., KNIGHT, G.J., PALOMAKI, G.E., KLOSA, E.M., WALD,
N.J.: Cigarette consumption and serum cotinine in relation
to birthweight, *Br. J. Obstet. Gynecol.* 94(7): 678-81, 1987.

10. HICKNER, J., WESTENBERG, C., DITTEN BIR, M.: Effect of
pregnancy on smoking behavior: A Base line Study, *J. Fam.
Pract.* 18(2): 241-4, 1984.

11. HOFMEISTEYER, H.A., MARMOTEL, M., VANIN, C.H., VERRI, J.M., XAVIER FILHO, E.F.: Aspectos nocivos do fumo: tópicos selecionados, *Rev. Assoc. Md. Rio Grande do Sul*, 26(2):1433-6, 1982.

12. JIMENEZ, R., SANTINES TEBAN, S., FARUNAS, H.: El Peso al nacer, la circunferencia cefalica y la talla del recién nacido. Relacion con variables maternas, *Rev. Cub. Obstet. Ginecol.* 10: 264-81, 1984.

13. KELLY, J., MATHEUS, K.A., O'CONNOR, M.: Smoking in pregnancy: effects on mother and fetus, *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 91(2): 111-7, 1984

14. KLEIMAN, J.C., KOPSTEIN, A.: Smoking during pregnancy, 1967-80, *Am. J. Public Health* 77(7): 823-5, 1987.

15. LIPPI, V.G., SEGRE, C.A. de M., ANDRADE, A.S., COSTA, H.P.F., MELO, E.: Fumo e gravidez: II. influências sobre a vitalidade ao nascer, a morbilidade e a mortalidade conceptual, *Rev. Paull. Pediatric*, 4(12): 16-9, 1986.

16. LUNLEY, J.: Stopping smoking, *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 94(4): 16-9, 1987.

17. MACARTHUR, C., NEWTON, JR., KNOX, G.G.: Effect on anti-smoking health education on infant size at birth: a randomized controlled trial, *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 94: 295-300, 1987.
18. MAD, J.M., COELHO, C.P., LUNARDI, P.: O uso do fumo durante o ciclo gravídico, *J.R.M.*, 46(6): 42-5, 1984.
19. MATHIAS, L., MAIA FILHO, W.L., NESTAREZ, J.E., DANCINI, P.C.: Efeitos do tabagismo sobre a gestação, *J. Bras. Ginecol.*, 94(3): 42-5, 1984.
20. MEDINA, G., ROJAS, C., MIRANDA, R., MERCHOCK, A., LABBE, M., GONZALEZ, F., DIAZ, R., ANABALON, J., ALIAGA, J.: El habito de fumar de la embarazada y peso del recién nacido, *Rev. Chil. Pediatr.*, 55(4): 279-84, 1984.
21. MALVEZZI, M., PAQUINI, R.: Valores normais e variações fisiológicas de leucócitos no sangue periférico, 144(9): 73-77, 1987.
22. MOCHIZUKY, M., MARVO, T., MAZUKO, K.: Mechanism of fetal growth retardation caused by smoking during pregnancy, *Acta Physiol. Hung.*, 65(3): 295-304, 1985.

23. NEWTON, R. W., HUNT, L. P.: Psychosocial stress in pregnancy and its relation to low birth weight, *Br. Med. J. (Clin. Res)* 288(6425): 1191-4, 1984.

24. NOBREGA, F. G., (ed): *Antropometria do recém-nascido. Características antropométricas do recém-nascido e estudo de algumas variáveis maternas nas capitais e regiões brasileiras. São Paulo, Nestlé, 1989.*

25. SCHELL, L. M., HODGES, D. C.: Variation survey of use of therapeutic drugs, alcohol, and cigarettes during pregnancy. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 549-555, 1985.

26. SIMPSON, W. J.: A preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity: *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 73(4): 808-15, 1957.

27. SIQUEIRA, A. A. F. DE, SANTOS, J. L. F., SILVA, J. F. DA: Relação entre estado nutricional da gestante, fumo durante a gravidez, crescimento fetal no primeiro ano de vida, *Rev. Saúde Pública*, 20(6): 421-34, 1986.

28. SIQUEIRA, A. A. F. DE, SANTOS, J. L., SAQUETO, C. G., LUZ, E. T., DE ARAÚJO, M. C.: Estado nutricional e hábito de fumar maternos, crescimento intra-uterino e pós-natal, 19: 37-50, 1985.

29. STEIN, A., CAMPBELL, E. A., DAY, A., MCPHERSON, K., COOPER, P. J.:
Social adversity, low birth weight, and preterm delivery,
Br. Med. J. (Clin. Res.) 295(6593): 291-3, 1987.
30. REZENDE, J. DE, MONTENEGRO, C. A. B. (ed): *Obstetrícia Funda-
mental*, Rio de Janeiro, 5ª edição: 273, 1987.
31. VAN DER VELDE, W. J., TREFFERS, P. E.: *Smoking in pregnancy:
the influence on percentile birth weight, menstrual age, pe-
rinatal mortality and maternal diastolic blood pressure.,*
Gynecol. Obstet. Nigest 19(2): 57-63, 1985.
32. WERTER, M. M., POBER, B. R., HOLMES, L. B.: *Smoking and pregnancy.*
Teratology, 32(3): 473-81, 1985.

**TCC
UFSC
TO
0157**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC TO 0157

Autor: Brinças, Sérgio Ma

Título: Hábito de fumar na gestação e se



972805145

Ac. 254292

Ex.1 UFSC BSCCSM