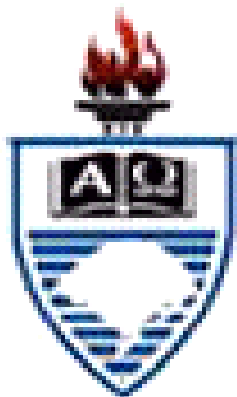


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**



**O FUMO NA GESTAÇÃO
EM MULHERES
AVALIADAS EM SEIS CAPITAIS
BRASILEIRAS**

Aluna: Locimara Ramos Kroeff

Orientador: Prof. Dr. Sotero Serrate Mengue

Dissertação de Mestrado

Porto Alegre, outubro de 2002

**Às mães brasileiras
e, em especial,
a minha mãe Zilla,
uma vencedora,
ex-fumante,
que devido aos efeitos
deletérios do fumo
partiu antecipadamente.**

Agradecimentos

A **Maria Inês Schmidt** agradeço as oportunidades e a confiança, pois foi naquela chance para um trabalho numa bolsa de aperfeiçoamento que tudo começou. Obtive a oportunidade de abrir novos horizontes que seguiam para um outro caminho, muito diverso da minha formação acadêmica em psicologia e do que até então havia realizado. Um caminho completamente desconhecido, cheio de novidades e desafios. E entre tantas oportunidades de trabalho que pude aproveitar, hoje finalizo a minha dissertação de mestrado em epidemiologia com grata satisfação – Obrigado Inês.

A **Bruce B. Duncan**, também pela confiança no meu trabalho e pela sua colaboração em momentos difíceis da minha vida. A **Iracema S. A. S. Santos** pelo apoio, carinho e alegria contagiante nesses mesmos momentos. Aos amigos verdadeiros, àqueles que ficam de boa vontade ao nosso lado mesmo em tempo ruim. E a tolerância de todos que souberam compreender as minhas limitações.

A **Sotero Serrate Mengue** que, com paciência e competência magistral me ajudou a superar as minhas maiores dificuldades como mestranda nesse decurso. Sentada ao lado de Sotero, por algumas tardes, aprendi os caminhos e segredos misteriosos da programação e análise. Aprendi também que aquilo que ainda nos parece frio, deixa de sê-lo depois que conhecemos por um outro prisma e aprendemos a gostar de coisas inimagináveis.

Aos participantes das equipes do EBDG (Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional) em todo o Brasil e em especial aqueles com quem trabalhei lado a

lado: **Angela A. Jacob Reichelt, Déia M. Gaio, Luciana Bertoldi Nucci, Maria Lúcia Oppermann.**

Ao corpo docente do curso de Pós Graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da UFRGS. Aos colegas de mestrado e doutorado de epidemiologia. Aos funcionários: secretárias, bolsistas e técnicos, com os quais sempre podemos contar.

A equipe do DAG (Estudo da Atividade Física na Gestação) com a qual também tive o privilégio de trabalhar.

À banca examinadora desta tese: **Mary Clarisse Bozzetti, Bernardo Lessa Horta, Ronaldo Bordin** que prontamente aceitaram dedicar o seu tempo e atenção para tal.

A **Marta Gotuzzo de Castro** pela supervisão gramatical e a **Álvaro Vigo** pelos esclarecimentos estatísticos.

A todos que nesta minha etapa da vida colaboraram para esta construção.

E, principalmente,

aos meus pais,

Zilla Ramos Kroeff & Locyr Barboza Kroeff pela vida que me oportunizaram, pelo incentivo ao estudo que não tiveram a oportunidade de alcançar e que tanto valorizaram e, principalmente, pelo respeito às minhas escolhas.

ÍNDICE

1. Abreviaturas e Siglas	
2. Introdução	07
3. Revisão da Literatura	09
3.1 Substâncias da Fumaça do Cigarro	09
3.2 O Fumo e as suas Conseqüências	11
3.3 Conseqüências do Fumo para a Mulher	13
3.4 Conseqüências do Fumo na Gestação	14
3.5 Definições	19
3.6 Estimativas Mundiais do Fumo	22
3.7 Prevalência do Fumo no Brasil	23
3.8 Prevalência do Fumo entre as Mulheres	24
3.9 Prevalência do Fumo na Gestação	31
3.10 Cessaçã do Fumo	34
3.11 Cessaçã do Fumo na Gestação	37
3.12 Síntese	40
4. Projeto de Pesquisa	42

4.1	Introdução	42
4.2	Objetivos	42
4.3	Métodos	43
4.4	Delineamento de Pesquisa	44
4.5	Seleção da Amostra	44
4.6	Aferições Realizadas	46
4.7	Coleta de Dados e Treinamento da Equipe de Campo	47
4.8	Questões Éticas	48
4.9	Relato das Atividades realizadas pela autora nas Fases I , II, III e IV do EBDG	48
5.	Referências Bibliográficas	50
6.	Artigo - O fumo na gestação em mulheres avaliadas em seis capitais brasileiras	67
7.	Anexos	

1. ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC: Acidente cardiovascular

CI: “Confidence interval”

DP: Desvio padrão

EBDG: Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional

IC: Intervalo de confiança

IMC: Índice de massa corporal

M: Média

N: Número

OMS: Organização Mundial da Saúde

OPAS: Organização Pan Americana de Saúde

OR: “Odds ratio”

RC: Razão de chances

SUS: Sistema Único de Saúde

WHO: World Health Organization (Organização Mundial da Saúde)

2. INTRODUÇÃO

O controle da epidemia do fumo é considerado pela OMS como um dos maiores desafios da saúde pública. Os problemas do fumo para a saúde são descritos em inúmeros estudos. Dentre estes há uma preocupação especial com relação ao fumo na gestação devido a fatores de risco como retardo de crescimento intrauterino, prematuridade, baixo peso ao nascer, entre outros.^{31, 71, 74, 80, 82} Portanto, há uma necessidade de se conhecer o comportamento das populações diante do hábito de fumar, a fim de se planejar ações preventivas mais eficazes.

Sabe-se que o hábito de fumar varia de acordo com o gênero, a idade (gerações), os aspectos culturais e geográficos. A prevalência do fumo para as mulheres varia substancialmente entre diversos países. Enquanto nos países em desenvolvimento a prevalência do fumo fica em torno de 7%, nos países desenvolvidos alcança 24%. Em países desenvolvidos da Europa e América do Norte cerca de um terço dos fumantes regulares são mulheres. Em muitos países industrializados, como Inglaterra, Estados Unidos da América, Canadá, Irlanda e Noruega, a prevalência de fumo entre as mulheres permaneceu entre 30% e 40% de 1970 até início da década de 1980, a partir daí ocorreu um declínio gradual nesses países. Populações de mulheres que tinham baixa prevalência (Rússia, Polônia, Espanha) experenciam, atualmente, um aumento na prevalência do fumo, enquanto populações que tinham alta prevalência (Estados Unidos da América, Inglaterra e Austrália) obtiveram um declínio.¹⁰

Além desta variação da prevalência de fumo entre países, ocorre uma variação significativa intra-regiões. A exemplo, entre 1994 e 1996, nos Estados Unidos da América, onde a prevalência foi mais alta entre as índias americanas e nativas do Alasca, pontuando 34,5%, variou até três vezes por região: 18,6% no sudeste a 43,5% nas planícies do norte e 40,6% no Alasca.¹⁰ Estas variações podem ser explicadas pela influência de diferenças culturais e de localização geográfica que determinam e transformam os padrões sociais, principalmente em países com grandes áreas geográficas ocupadas por imigrantes de diferentes povos.

No Brasil há poucos estudos de abrangência com relação ao fumo nas diferentes regiões. Geralmente, trata-se de estudos isolados por região, como os estudos de prevalência em populações de cidades como Porto Alegre no Rio Grande do Sul ⁶⁶, de Araraquara em São Paulo. ⁵⁷ Um estudo, na cidade de Pelotas no Rio Grande do Sul, se destaca devido a sua contribuição para a compreensão da prevalência do fumo entre gestantes, examinando diferenças entre duas décadas.⁴²

A partir das considerações acima, o presente estudo pretende descrever um pouco mais sobre o hábito de fumar nas gestantes estudadas em seis cidades brasileiras, incluindo fatores associados com a cessação de fumo e continuidade do fumo na gestação.

3. REVISÃO DA LITERATURA

Do Tabaco ao Cigarro

O uso do tabaco como fumo provém dos índios da América Central, que os invasores espanhóis encontraram nas adjacências da ilha de Tobaco, província de Yucatan. As naves de Cristóvão Colombo levaram dali mudas de tabaco para Espanha. Mais tarde, o Monsenhor Nicot, embaixador da França sediado em Portugal, conseguiu sementes de tabaco nos jardins do reino português e plantou-as em sua horta, nos terrenos da embaixada francesa, levando as mudas para a sua terra natal. Em homenagem ao Monsenhor Nicot denominou-se a nicotina, a principal toxina existente no tabaco.⁵⁹ Pouco a pouco, o hábito de fumar difundiu-se por toda a Europa, proliferando o comércio das tabernas de tabaco a indústria manual de confecção de cigarros.

3.1 Substâncias da Fumaça do Cigarro

No Código Internacional de Doenças, o tabagismo está classificado no grupo dos transtornos mentais e de comportamento decorrentes do uso de substâncias psicoativas.¹³ A nicotina, responsável pela dependência do fumante, aumentando a liberação de catecolaminas, acelerando a frequência cardíaca, com conseqüente

vasoconstrição e hipertensão arterial, é definida como droga psicoativa. Além disso, provoca uma maior adesividade plaquetária, e juntamente com o monóxido de carbono (CO) leva à arteriosclerose. A quantidade de cigarros fumados é diretamente associada com a quantidade de nicotina e o risco de efeitos adversos à saúde, sendo inversamente associada com a cessação do fumo.

Outro componente é o alcatrão, composto por mais de 40 substâncias comprovadamente carcinogênicas que incluem o arsênio, níquel, benzopireno e cádmio.

A maioria dos estudos sobre o fumo não faz distinção em suas análises de associação entre o uso de cigarros tradicionais e de baixos teores. A partir dos resultados de uma pesquisa realizada em 1998, se observou que os cigarros com baixos teores de alcatrão e nicotina podem propiciar os mesmos teores que um cigarro tradicional, caso o fumante utilize apenas um dos mecanismos compensatórios em consequência da dependência da nicotina: fumando mais cigarros por dia ou tragando mais vezes ou profundamente. Além disso, todas as formas de uso do tabaco, inclusive os cigarros com mentol, filtros especiais, com baixos teores (*light*, *extra-light*) têm uma composição semelhante, não havendo, portanto, cigarros "saudáveis" ou cachimbos e charutos que façam menos mal.⁴³

3.2 O Fumo e suas Conseqüências

O tabaco tem relação causal bem estabelecida com várias doenças como: doença pulmonar obstrutiva crônica, câncer de vários os tipos, principalmente, câncer de pulmão, doença coronariana na população em geral e doenças vasculares, tendo uma maior prevalência na faixa abaixo dos 60 anos.⁴³

Na associação do fumo com o risco para determinado desfecho ou doença, a estimativa para ex-fumantes também se faz necessária, como por exemplo, para a doença isquêmica, onde dos pacientes com doença isquêmica coronariana, 29% foram ex-fumantes contra 18% que não fumaram.⁹⁵ A cessação do fumo reduz o excesso de risco para doenças coronarianas. Este risco é substancialmente reduzido entre 1 e 2 anos depois da cessação. O risco para AVC associado com o fumo começa a reverter cerca de 10 a 15 anos depois de interrompido o uso de cigarros. O fumo é um forte preditor para progressão de arteriosclerose carotídea, sendo que a cessação de fumo diminui a taxa de progressão.¹⁰

Outras doenças também estão relacionadas ao uso do cigarro como aneurisma arterial, trombose vascular, úlcera do aparelho digestivo, infecções respiratórias e impotência sexual.^{10, 43} O fumo é o maior causador de mortes por câncer de bexiga e da orofaringe. Além disso, há fortes evidências que, entre mulheres que fumam, aumenta o risco de câncer cervical, colorretal e de fígado, com evidências mais limitadas para câncer de esôfago e faringe.¹⁰

Com relação a diabetes, estudos demonstram que a cessação do fumo está associada a um aumento da sensibilidade à insulina, melhorando o perfil lipoprotéico, apesar de um modesto aumento do índice de massa corporal.²¹ Para a severidade da retinopatia diabética numa amostra com 647 pacientes diabéticos,

sendo 35% fumantes e 20% ex-fumantes, não foi encontrado qualquer efeito do fumo.⁵⁸

Os não fumantes que são expostos a fumaça do cigarro, também arcam com as conseqüências. Pessoas que passam 80% do tempo em ambientes fechados com fumantes podem chegar a respirar o equivalente a 10 cigarros por dia, passando a correr o risco de ter as mesmas doenças que o fumante.⁴³

Para além do corpo do indivíduo, o fumo afeta o meio ambiente. Cerca de 25% dos incêndios são provocados por pontas de cigarro. Florestas inteiras também são devastadas para alimentar os fornos à lenha que secam as folhas de tabaco a serem industrializadas. A cada 300 cigarros produzidos uma árvore é queimada.⁴³ Assim, o fumante de um maço de cigarros por dia, pode ser responsabilizado pela queima de uma árvore a cada 15 dias.

Retornando às conseqüências do fumo para o corpo do indivíduo, segundo o Banco Mundial, a sobrecarga do sistema de saúde com o tratamento das doenças causadas pelo fumo, gera uma perda de 200 bilhões de dólares por ano.⁴³ As conseqüências do fumo agredem tanto o indivíduo como o meio ambiente de diversas maneiras, desde a produção do fumo até o consumo final de cigarros.

3.3 Conseqüências do Fumo para a Mulher

As mulheres são atingidas pelos mesmos riscos atribuídos à população geral, com algumas particularidades do seu gênero. Cerca de 11% das mortes em mulheres são atribuídas ao fumo.⁷⁸ Desde 1980, quando o *Surgeon General's Report on Women and Smoking* foi publicado, aproximadamente 3 milhões de mulheres morreram de doenças relacionadas ao fumo. Em 1985, cerca de 300.000 mortes entre mulheres de países desenvolvidos foram atribuídas ao fumo. No ano de 1999, aproximadamente 165.000 mulheres morreram nos Estados Unidos da América prematuramente de doenças relacionadas ao fumo: câncer, doença coronariana e doenças crônicas do pulmão. No ano de 2000, mais mulheres morreram de câncer no pulmão do que de câncer no seio, contabilizando 67.600 mortes por câncer de pulmão contra 40.800 por câncer de mama. O risco anual de morte entre mulheres fumantes dobra comparado com pessoas que nunca fumaram nos grupos etários entre 45 a 74 anos. O risco de câncer de pulmão aumenta com a quantidade e duração do fumo, sendo que o risco para morte de câncer torna-se 20 vezes maior entre mulheres que fumam 2 carteiras de cigarro ou mais por dia. Em torno de 90% de todas as mortes por câncer de pulmão entre mulheres que continuaram fumando são atribuídas ao fumo. O consumo de cigarros é considerado a maior causa de câncer de pulmão entre mulheres.¹¹ As mortes por câncer de pulmão em mulheres de países desenvolvidos aumentaram quase 200% de 1957 a 1987.⁷⁹

Ao norte da Finlândia, a mortalidade entre as fumantes foi alta para doenças relacionadas ao fumo; doenças respiratórias e relacionadas a câncer de esôfago, órgãos digestivos, doenças cardiovasculares e ainda para acidentes e suicídio.⁷⁵

As mulheres fumantes são mais prováveis de desenvolver incontinência urinária motora do que as não fumantes.⁸⁴ Alguns estudos sugerem que o consumo de cigarros pode alterar a função menstrual com aumento de risco para cólica menstrual, amenorréia secundária, irregularidade menstrual e antecipação da menopausa em relação às mulheres não fumantes, experienciando, assim, sintomas mais severos da menopausa.¹¹

Baixas taxas de fertilidade são conferidas às mulheres fumantes.^{52, 80} Elas também são mais prováveis para experimentar efeitos negativos de anticoncepcionais orais.⁸⁰ O consumo de cigarros entre as mulheres aumenta o risco de doenças relacionadas à deficiência de estrogênio, como risco cardiovascular e osteoporose na pós-menopausa.⁷⁹

3.4 Conseqüências do Fumo na Gestação

Nas relações entre fumo e gestação destacam-se alguns achados no sentido de identificar problemas decorrentes do fumo.

Complicações como nascimento prematuro, baixo peso ao nascer, morte do recém nascido, síndrome da morte súbita na infância, mortalidade infantil, diminuição da capacidade intelectual e aumento das taxas de câncer em crianças são relatados como associados ao fumo na gestação.^{10, 31, 43, 71, 80}

Proporções que podem variar de 21% a 39% de baixo peso no nascimento são relativas ao fumo na gestação.²⁵ Estudos com gestantes demonstraram que o ganho de peso foi consistentemente mais alto nas mulheres que pararam de fumar do que nas não fumantes.^{38, 65} Ganho de peso materno é afetado pelo fumo, assim como o peso do recém nascido, em compensação, a cessação do fumo protege contra o baixo peso no recém nascido.³⁰ Mesmo em mães obesas o fumo foi associado com baixo peso no nascimento, sendo que as fumantes obesas apresentaram o maior risco para terem filhos com baixo peso, apresentando uma razão de chances de 7,7 (IC 95%: 1,50 – 40,0).³⁸ O fumo antenatal foi associado com a diminuição do comprimento, da circunferência do peito e da cabeça em recém nascidos.⁵⁵

O efeito de retardo no crescimento fetal relacionado ao fumo foi observado, bem como um aumento do risco para aborto espontâneo.^{74, 80, 82} O fumo pesado pode causar o aumento na atividade mutagênica no fluído amniótico, acentuando esse efeito nas diabéticas.⁷⁶ Mesmo entre gestantes não fumantes expostas ao fumo passivo encontra-se níveis de nicotina na urina maiores do que àquelas não expostas ao fumo passivo.²⁷

Fumos sem nicotina, como os fumos de ervas, que produzem certo aumento na concentração de carboxihemoglobina similar a observada nos cigarros de tabaco, não foram associados com a queda de incidência de movimento respiratório fetal. Goma de mascar contendo nicotina foi associada com a redução da incidência de movimento respiratório fetal, embora de forma mais amena do que o fumo de tabaco.⁶¹

O monóxido de carbono, um produto do cigarro que interfere na oxigenação do tecido, pode levar a hipoxia no feto. O mecanismo desta hipoxia está na hemoglobina fetal com o monóxido de carbono deslocando o oxigênio da hemoglobina no sangue arterial, diminuindo a oxigenação e a capacidade de transporte.³⁵ A nicotina tem um efeito vasoconstritivo que pode resultar na diminuição uteroplacental e da circulação, evidenciando diminuição da síntese protéica e acumulação de lipídeos nas células.^{49, 67}

Observou-se um aumento da concentração de nicotina na urina de bebês amamentados por mães fumantes conforme a elevação do consumo de cigarros.⁵⁰ Estes dados indicam a necessidade de estimular as mulheres não só a cessarem o fumo durante a gestação, mas também durante a amamentação. Uma meta-análise de 13 estudos com mães fumantes em relação às mães não fumantes demonstrou um aumento do risco para o desmame precoce: para desmame antes dos 3 meses, a razão de chances foi de 1,93 (IC 95%: 1,55-2,40) e de 1,50 (IC 95%: 1,34-1,68) quando ajustado por idade, raça e/ou status sócio-econômico.⁴¹

O fumo na gestação também foi considerado um fator de risco para lábio leporino, indicado por vários estudos epidemiológicos.^{12, 98}

Quanto à pressão sangüínea de recém nascidos foi identificada uma correlação positiva com o número de cigarros consumidos na gestação, sendo mais elevada no consumo acima de 15 cigarros por dia, seguindo com uma elevação menor no consumo de 7 a 15, e quando não ultrapassa 5 cigarros por dia foi similar ao grupo controle. Até 12 meses de acompanhamento, tanto a pressão sistólica como a diastólica se manteve significativamente mais elevada para o consumo acima de 15 cigarros por dia do que no grupo controle. Porém, quando o

acompanhamento atingiu o prazo de 24 meses, não apresentou diferenças significativas na pressão sangüínea entre crianças de mães fumantes e não fumantes.²

Contudo, em determinadas situações, o fumo pode tornar-se um fator de proteção como no caso da eclâmpsia. Vários estudos indicam esta relação.

Entre 1959 e 1965 um estudo de coorte com 9.651 primíparas portadoras de hipertensão crônica, associou o fumo na gestação com a redução de risco para hipertensão gestacional e pré-eclâmpsia: mulheres que fumaram 10 ou mais cigarros por dia apresentaram um risco relativo de 0,6 (IC 95%: 0,4-0,9) para hipertensão com relação àquelas que nunca fumaram. Para pré-eclâmpsia o risco relativo foi de 0,5 (IC 95%: 0,4-0,7).¹⁰⁰

Uma revisão sistemática, de 1966 a 1998, de 28 estudos de coorte e 7 casos-controle, totalizando 833.714 mulheres, relatou uma associação inversa entre fumo durante a gestação e incidência de pré-eclâmpsia. Os estudos de coorte apresentaram um risco relativo 0,68 (IC 95%: 0,67-0,69) e os estudos de caso-controle obtiveram uma razão de chances de 0,68 (IC 95%: 0,57-0,81).¹⁷

Diferentes prevalências de fumo foram encontradas em 71 mulheres com eventual pré-eclâmpsia (18,3%) e 71 controles (22,5%).¹⁴ Outro estudo de coorte, entre 1991 e 1996, com 97.270 gestantes, indicou que as mulheres com história de fumo e abortos prévios foram menos prováveis para ter pré-eclâmpsia⁹⁹, entretanto o aborto pode estar mais diretamente associado ao fumo.

Baixos riscos de pré-eclâmpsia e hipertensão na gravidez foram observados para mulheres nascidas fora dos países nórdicos e na associação com fumo materno e nascimentos no verão.⁷⁷

Altas taxas de nicotina encontradas na urina foram associadas com uma redução no risco de desenvolver pré-eclâmpsia nas mulheres expostas ao fumo, obtendo uma razão de chances de 0,33 para taxas leves de nicotina na urina (50-300ng/mL) e de 0,27 para altas taxas (>300ng/mL).⁵¹ Porém, outro estudo não encontrou evidência do efeito da dose-resposta para a redução do risco em fumantes pesados.⁴⁸

Esse possível benefício do fumo relativo a pré-eclâmpsia, ainda assim, é questionável. Num estudo com 317.552 mulheres, apesar da redução da incidência de pré-eclâmpsia leve e severa em fumantes (riscos relativos de 0,6 e 0,5 respectivamente), Cnattingius e colaboradores (1999) argumentam que, quando a pré-eclâmpsia ocorre em fumantes, estes resultados são piores do que em não fumantes. Principalmente, quando a pré-eclâmpsia severa ocorre em fumantes pesadas (consideradas as gestantes que fumam 10 ou mais cigarros por dia), sendo associado ao aumento da mortalidade perinatal de 24 a 36 por 1000, descolamento prematuro de placenta de 31 a 67 por 1000, e 28% a 68% para baixa idade gestacional. Enquanto o fumo relacionado à gestação sem hipertensão obteve um aumento de mortalidade de 3 por 1000, descolamento prematuro de placenta 6 por 1000 e 5% para baixa idade gestacional. Para fumo moderado e leve, a pré-eclâmpsia foi associado a um aumento significativo das taxas de descolamento prematuro de placenta e baixa idade gestacional, mas não para morte perinatal.¹⁶

3.5 Definições

No intuito de esclarecer as definições relativas ao fumo abordadas na literatura reservou-se as explicações a seguir, buscando-se um entendimento para o projeto contemplado pela presente revisão.

Fumou alguma vez (*ever smoking*): o *National Health Interview Survey*, o *Behavioral Risk Factor Surveillance System* e o *Current Population Survey* consideraram *ever smoked* aqueles adultos que afirmaram ter fumado no mínimo 100 cigarros ao longo da vida¹⁰.

Fumantes correntes: para esta definição ocorreram mudanças nos critérios que podem ter afetado as prevalências do período. De 1965 a 1991, fumantes correntes eram definidos como aqueles que fumaram no mínimo 100 cigarros por ano e que respondiam sim para a questão se estavam fumando agora. Em 1992, começaram a ser considerados fumantes correntes somente pessoas que fumam todos os dias ou alguns dias. O *National Household Survey on Drug Abuse*, nos estudos de 1994, considerou fumantes correntes aqueles que fumaram no mínimo 100 cigarros por ano e que respondiam sim para a questão se estiveram fumando nos últimos 30 dias antecedentes ao estudo¹⁰.

Ex-fumantes: no *National Health Interview Survey*, no *Behavioral Risk Factor Surveillance System* e no *Current Population Survey*, foram aqueles que responderam que fumaram no mínimo 100 cigarros na vida e não estavam fumando no momento do estudo. No *National Household Survey on Drug Abuse* entre 1974-1994, ex-fumantes foram aqueles que fumaram no mínimo 100 cigarros na vida e que não fumaram nos últimos 30 dias¹⁰.

Não fumantes: no *National Health Interview Survey*, no *Behavioral Risk Factor Surveillance System* e no *National Household Survey on Drug Abuse* (1974-1994-A), foram aquelas que nunca fumaram mais do que 100 cigarros na vida. No *National Household Survey on Drug Abuse* de 1994-B foram aqueles que nunca fumaram mais do que 100 dias na vida.¹⁰

Hábito de fumar: incluiria qualquer comportamento com relação ao tabagismo, desde fumos cerimoniais até o chamado vício de fumar, comportamento compulsivo do consumo de cigarros e assemelhados.

O fumo então seria a definição aqui usada para discutir o hábito de fumar no sentido do grau de compulsividade desse comportamento. As prevalências do fumo, norteadas por diversas variáveis, trariam o sentido para a intensidade deste comportamento.

Fumo leve, moderado e pesado:

Dependendo de como o fumo é definido (número de cigarros por dia, frequência de fumo ou cumulativo consumo de cigarros durante a vida) a percentagem da população classificada como fumante regular pode variar significativamente em pesquisas de uma mesma população.¹⁰ As diferenças entre número de cigarros diários persistem mesmo ajustando por gênero e fatores sócio demográficos.⁷³

Para análise dos dados do *National Health Interview Survey*, fumantes leves foram definidas dentro de um consumo inferior a 15 cigarros por dia, moderadas com um consumo entre 15 a 24 cigarros por dia e pesados com um consumo de 25 ou mais cigarros por dia.¹⁰

Para gestantes, essas definições correspondem aos seguintes pontos de corte: de 1 a 9 cigarros por dia como leve, de 10 a 19 como moderado e 20 ou mais cigarros por dia como pesado⁴⁴; ou fumantes leves foram definidas dentro de um consumo inferior a 15 cigarros por dia, moderadas com um consumo entre 15 a 24 cigarros por dia e pesados com um consumo de 25 ou mais cigarros por dia.¹⁰ Alguns autores realizam apenas 1 ponto de corte para o fumo na gestação: menos de 15 cigarros por dia ou igual e mais de 15 cigarros por dia⁴²; ou de 1 a 9 cigarros por dia e igual ou mais que 10 cigarros por dia.¹⁶ Como a prevalência do fumo na gestação tende a diminuir, reduzindo pela metade em relação ao consumo fora da gravidez, talvez seja viável considerar mais de 10 cigarros por dia como fumo pesado, de 6 a 10 cigarros por dia como moderado, e de 1 a 5 cigarros por dia como leve, sendo que a proporção de gestantes que fumam mais de 10 cigarros por dia tem declinado nos últimos tempos.

Dentre estas definições, percebe-se uma falta de consenso e unidade tanto para definir o fumante, o ex-fumante, e o não fumante, como para definir fumo leve, moderado e pesado. Assim, considera-se que o procedimento para a determinação dos pontos de corte seja baseado na amostra do estudo, além da literatura.

3.6 Estimativas Mundiais do Fumo

A Organização Mundial da Saúde - OMS estima que um terço da população mundial adulta, isto é, 1 bilhão e 200 milhões de pessoas, entre as quais 200 milhões de mulheres, seja fumantes. A estimativa é de que aproximadamente 47% de toda a população masculina e 12% da população feminina no mundo fume. Enquanto nos países em desenvolvimento os fumantes constituem 48% da população masculina e 7% da população feminina, nos países desenvolvidos a participação das mulheres mais do que triplica: 42% dos homens e 24% das mulheres têm o hábito de fumar.^{10, 43, 94}

A prevalência do fumo foi encontrada antes nos homens do que nas mulheres e sempre tem sido menor nas mulheres do que nos homens nas populações em geral.

Um grande número de mulheres iniciou o hábito de fumar durante as décadas de 1920 e 1930 na Inglaterra e Estados Unidos da América. Em outros países industrializados este hábito tomou força entre as mulheres na década de 1960, alcançando uma prevalência estimada entre 25% a 35%. Logo após a II Guerra esta prevalência alcançou 60% entre os homens na Inglaterra e Estados Unidos da América. Atualmente, são os homens do Japão, China e Coréia que mantêm este percentual. As mulheres nunca atingiram esta marca, apesar da indicação mundial do aumento desta epidemia entre as mulheres.¹⁰

Analisando a prevalência de 14 países da América Latina, em sujeitos acima dos 15 anos de idade, foi observada uma prevalência de fumo entre homens

variando de 24,1% (Paraguai) a 66,3% (República Dominicana) e entre as mulheres de 5,5% (Paraguai) a 26,6% (Uruguai), sendo a mortalidade por câncer de pulmão no Uruguai e Argentina comparável aos países desenvolvidos.¹⁹

Nos Estados Unidos da América, de 1965 até 1998, a prevalência de fumantes entre mulheres foi menor do que a dos homens, embora o declínio do tabagismo entre os homens tenha sido maior do que entre as mulheres, principalmente entre 1965 a 1980. De 1985 até 1998, o declínio do tabagismo entre as mulheres se aproxima ao dos homens (tabela 1).

3.7 Prevalência do Fumo no Brasil

Estima-se que no Brasil, a cada ano, 80 mil pessoas morram precocemente devido a doenças causadas pelo fumo, sendo que a estimativa da prevalência do fumo em 1989 foi de 49,9% para os homens e 25,4% para as mulheres.^{10, 43} Apesar de o Brasil ser considerado um país em desenvolvimento, a prevalência de fumo da sua população em geral aproxima-se daquelas de países desenvolvidos. Entretanto, considerando a variação cultural e socio-econômica das regiões e cidades, as estimativas de fumo podem mudar significativamente entre homens e mulheres de uma região para outra.

O percentual de fumantes no Brasil é considerado alto, quando comparado com outros países, principalmente da América Latina. Fuma-se mais na região Sul (42%) e menos na região Nordeste (31%), entretanto ambos índices são considerados altos. Um estudo transversal, com 1091 indivíduos na cidade de

Porto Alegre (RS), indicou uma prevalência de fumo de 34,9%, sendo de 41,5% para os homens e 29,5% para as mulheres (66). Noutras localidades, como a cidade de Araraquara na região sudeste, observou-se, entre 533 homens e 666 mulheres, uma prevalência maior entre homens de 45,2%, mas menor entre as mulheres de 22,8%. O percentual de ex-fumantes foi de 15,9% para os homens e de 8,0% para as mulheres.⁵⁷

Estima-se que 90% dos fumantes ficam dependentes da nicotina entre os 5 e os 19 anos de idade, sendo 2,4 milhões de fumantes nessa faixa etária. A maioria dos fumantes tem entre 20 e 49 anos de idade.⁴³ Apesar da maior proporção ser de homens que fumam em relação às mulheres, para todas as faixas etárias, observa-se o aumento da prevalência do fumo, principalmente, na faixa etária mais nova da população feminina.

3.8 Prevalência do Fumo entre as Mulheres

As mulheres que fumam perfazem de 20% a 45% da população em geral.¹ A estimativa universal para 1995 foi de 200 milhões de mulheres fumantes, sendo 100 milhões em países desenvolvidos.⁹³ Para o ano de 2025, a estimativa mundial prevê 500 milhões de mulheres fumantes.¹⁰

O fumo entre as mulheres pode variar por idade, etnia, renda e nível educacional. As influências culturais são determinantes para o comportamento tabagista das mulheres, mudando drasticamente conforme a sua região geográfica

e suas origens. Por exemplo, as mulheres fumantes da região rural fronteiriça do Rio Grande do Sul com a Argentina e Uruguai costumam fumar o palheiro, um tradicional fumo enrolado em folha de palha de milho ou papel de seda.

Embora a prevalência de fumo entre as mulheres seja relativamente alta em países industrializados como Dinamarca (37%) e Inglaterra (35,5%), no Japão é relativamente baixa (14,8%).⁹⁴ Provavelmente, isto ocorra devido às fortes influências culturais, que interferem no comportamento tabagista nessas populações, principalmente no que concerne à diferença entre a cultura oriental e ocidental. Devido a cultura oriental apropriar-se de uma forma de machismo tradicional, a prevalência do fumo nas mulheres é afetada, tornando-se muito inferior a dos homens. Além disso, o padrão de fumo difere nos países industrializados quanto à idade mais prevalente, devido às mudanças de comportamento das diferentes gerações e às diferenças na aceitabilidade para o uso do tabaco, incluindo fumos tradicionais.

Em muitas populações a prevalência do fumo aumentou entre os jovens. Comparando 198 homens e 114 mulheres latinos com 186 homens e 168 mulheres brancos não latinos, entre 18 e 65 anos de idade, constatou-se a seguinte relação: latinos fumantes foram mais jovens (36,6 versus 39,6 anos $p < 0,01$) e com menos tempo de escolaridade (11,0 contra 14,3, $p < 0,001$).⁷⁴ Na Cataluña, Espanha, um estudo indicou uma prevalência de fumo de 48% para mulheres entre 25 a 34 anos de idade, e de 4% para aquelas com idade de 55 a 64 anos.⁶⁴ Outras estimativas de subgrupos, como as mulheres Maoris, indicam uma prevalência de fumo de 57%, sendo que dois terços fumam durante toda a gestação. Em 1991, as índias

nativas do Canadá também pontuaram 57% na prevalência de fumo. As sul-africanas pontuaram 17% de prevalência do fumo em 1995.¹⁰

Dados históricos do *National Natality Survey* avaliaram as mulheres casadas que tiveram seus filhos em 1967 ou 1980. Entre as menores de 20 anos, a prevalência de fumo permaneceu inalterada entre os dois anos examinados, com cerca de 39% entre brancas e 27% entre negras. Nas mulheres, com idade de 20 anos ou mais, ocorreu um declínio de 40% para 25% em brancas e de 33% para 23% entre as negras.⁴⁶

Em 1982 e 1983, o *Hispanic Health and Nutrition Examination Survey*, ajustando por idade, computou 24% de prevalência de fumo entre mexicanas e cubanas e 30% entre as mulheres de Porto Rico.³⁷ Todavia, os dados do *National Health Interview Survey*, para o mesmo período, demonstraram uma prevalência de 20,4% entre as hispânicas, mas deve-se considerar a possibilidade de que a quantidade de subgrupos possa ter levado a subestimar as prevalências do fumo.⁸⁷ A prevalência entre mulheres hispânicas foi significativamente mais baixa do que entre negras e brancas durante este período.^{24, 40, 62}

Em 1959, no *Cancer Prevention Study-I*, as mulheres fumantes constituíam 41,7% entre aquelas com idade de 30-39 anos, 26% entre 50-59 anos, e 1% a 2% para idade superior ou acima de 80 anos.³³ Entre 1997 e 1998, a prevalência de fumantes entre as mulheres foi mais alta entre as idades de 18 a 49 anos e mais baixa de 65 anos ou mais^{9, 72} (tabela 1). Nos homens o declínio ocorreu a partir dos 45 anos.¹⁰ Outros estudos têm encontrado prevalências mais altas entre as mulheres mais velhas.²⁸

Nos Estados Unidos da América, entre 1964 e 1966 cerca de 2% das mulheres fumavam e 0,4% mascavam tabaco.⁸⁵ De 1965 a 1975, a proporção de mulheres fumantes de 18 a 35 anos elevou-se de 34% para 36% e as taxas de fumantes pesados aumentou de 34% para 36%.⁹⁶ A maior parte do declínio ocorreu durante 1992 até 1998.^{5, 6, 7, 8, 29} A prevalência de fumantes correntes entre mulheres diminuiu de 33,9% em 1965 para 22% em 1998 (tabela 1).

No geral, tanto em mulheres brancas como negras, a prevalência do fumo diminuiu de 1965 para 1998. Tal comportamento foi notado entre as mulheres em idade reprodutiva^{9, 22, 32, 86} (tabela 1). A prevalência de fumo, em 1998, foi mais alta entre as índias americanas e nativas do Alasca pontuando 38,1%. Em seguida vêm as mulheres brancas com 23,6%, negras com 21,3%, hispânicas com 13,3% e as mulheres das ilhas do Pacífico e Asiáticas com 9,9% (tabela 1). Todavia, a diferença da prevalência de fumo entre mulheres hispânicas e brancas diminuiu à medida que o nível educacional aumentou, sendo que a prevalência entre aquelas que freqüentavam a mesma escola foi praticamente a mesma.¹⁰ Na Califórnia, entre mulheres de origem oriental, a prevalência foi mais alta para as descendentes de japoneses (14,6%), coreanas (13,6%) e mais baixa entre as descendentes de chineses (4,7%).⁴ Estas diferenças entre subgrupos, dos grupos étnicos, devem ser consideradas e investigadas quanto aos aspectos sociais, culturais e demográficos de um mesmo país, pois podem influenciar o comportamento tabagista.

A proporção de fumantes na zona rural é maior do que na zona urbana, em todas as faixas etárias. No Camboja achados apontaram um percentual de 65% de fumantes na área urbana e 86% na área rural, sendo que o fumo começa mais cedo na população rural.⁸¹ Dados de pesquisas nos Estados Unidos da América

referem o fumo entre mulheres como mais provável na área rural do que em área urbana.¹⁰

Nos Estados Unidos da América, estudos mostraram que mulheres abaixo do nível de pobreza fumaram mais do que aquelas que estavam no nível de pobreza ou acima. Os percentuais para 1998 foram 29,3% e 21,3%, respectivamente (tabela 1). Entre 1987 a 1990, a prevalência estimada entre mulheres empregadas foi de 26,7%, entre as desempregadas, que estão no mercado de trabalho, foi de 34,9% e entre aquelas fora do mercado de trabalho foi de 22,1%.⁷⁰

As tendências, para o fumo em mulheres, estão mais associadas com o nível educacional do que com renda e ocupação.¹⁰ A educação tem sido apontada como o fator demográfico mais importante correlatado para o nível de fumo.^{3, 24, 91}

Entre 1959 e 1962, dados concernentes aos Estados Unidos da América, indicavam que entre mulheres de nível educacional inferior a 8 anos de escolaridade, a prevalência de fumantes foi mais baixa e, entre mulheres de alto nível educacional, mais elevada.^{33, 34} Com o passar dos anos esta associação se inverte. Os dados do *National Health Interview Survey*, entre 1970 e 1998, mostraram um declínio da prevalência de fumo entre mulheres com mais de 16 anos de educação (tabela 1). As taxas de fumo para mulheres que estudaram no máximo até o ensino médio foram significativamente mais altas do que para aquelas que alcançaram a graduação (tabela 1).

Estimativas para prevalência de fumo em 87 países, entre 1980 a 1995, colocam as mulheres brasileiras no 24^o lugar com uma prevalência de 25,4% em 1989.¹⁰

No Brasil, a prevalência de fumantes entre adolescentes de 5 a 19 anos é de 5% na zona urbana contra 6% na zona rural.⁴³ A relação do poder aquisitivo com o consumo de cigarros mostra que no Brasil também há um menor consumo nas classes de maior rendimento familiar, e o maior consumo está na classe sem nenhum rendimento, com 25,4%.^{43, 57}

Um estudo em uma cidade brasileira, na região sudeste, relacionou a prevalência do fumo como inversamente proporcional à duração da escolaridade, mas esta diferença não foi notada para as mulheres.⁵⁷ Coriel,¹⁸ considera educação, renda e ocupação como medidas de status sócio econômico razoavelmente correlacionadas entre homens, mas tornam-se fracas quando estas correlações são aplicadas às mulheres.

Tabela 1. Prevalência (IC 95%) entre mulheres fumantes correntes dos Estados Unidos da América de 1965-1998

Características	1965 (+/-)	1970 (+/-)	1974 (+/-)	1979 (+/-)	1985 (+/-)	1990 (+/-)	1992 (+/-)	1995 (+/-)	1998 (+/-)
Mulheres	33,9 (0,6)	31,5 (0,8)	32,1 (0,8)	29,9 (0,9)	27,9 (0,8)	22,8 (0,7)	24,6 (0,9)	22,6 (1,1)	22,0 (0,8)
Idade									
18-24	38,1 (1,7)	32,7 (1,4)	34,1 (2,0)	33,8 (2,1)	30,4 (2,3)	22,5 (1,9)	24,9 (2,8)	21,8 (3,0)	24,5 (2,6)
25-49	43,7 (1,1)	38,8 (1,0)	39,2 (1,3)	35,1 (1,4)	31,8 (1,2)	26,6 (1,0)	28,8 (1,4)	26,8 (1,6)	25,6 (1,2)
45-64	32,0 (1,1)	33,0 (1,4)	33,4 (1,6)	30,7 (1,6)	29,9 (1,5)	24,8 (1,3)	26,1 (1,8)	24,0 (2,0)	22,5 (1,3)
> = 65	9,6 (1,0)	11,0 (1,1)	12,0 (1,2)	13,2 (1,3)	13,5 (1,3)	11,5 (0,9)	12,4 (1,3)	11,5 (1,5)	11,2 (1,2)
Raça / etnia									
Branças não-hispânicas	34,0 (0,7)	31,6 (0,9)	31,7 (0,8)	30,6 (1,0)	28,2 (0,9)	24,1 (0,8)	25,9 (1,1)	24,1 (1,3)	23,6 (0,9)
Negras não-hispânicas	33,7 (2,1)	32,2 (2,2)	36,4 (2,7)	31,6 (2,5)	31,2 (2,3)	21,1 (1,6)	24,1 (2,2)	23,5 (3,1)	21,3 (2,0)
Hispânicas	NA	NA	NA	22,2 (3,1)	20,8 (2,4)	16,3 (2,2)	18,0 (2,5)	14,9 (2,1)	13,3 (1,4)
Índias e nativas do Alasca	NA	NA	NA	34,9 (12,9)	28,4 (10,0)	37,8 (11,9)	39,8 (12,4)	35,4 (13,9)	38,1 (11,9)
Asiáticas ou das Ilhas do Pacífico	NA	NA	NA	15,9 (8,0)	11,0 (4,9)	5,9 (2,3)	4,0 (2,3)	4,3 (3,1)	9,9 (4,2)
Educação em anos									
< = 8	NA	22,3 (1,0)	22,5 (1,8)	21,1 (1,7)	21,1 (1,9)	16,6 (1,9)	18,7 (2,6)	17,8 (2,8)	16,7 (2,4)
9-11	NA	38,7 (1,5)	41,2 (2,2)	38,0 (2,2)	37,2 (2,5)	33,9 (2,2)	32,2 (2,7)	33,7 (3,5)	32,9 (2,5)
12	NA	34,2 (1,3)	34,5 (1,4)	31,1 (1,5)	30,4 (1,3)	26,6 (1,1)	28,7 (1,5)	26,2 (1,8)	25,2 (1,4)
13-15	NA	33,7 (2,6)	30,9 (2,8)	30,9 (2,3)	27,0 (1,8)	21,6 (1,3)	24,1 (1,9)	22,5 (2,2)	22,8 (1,5)
> =16	NA	26,7 (1,9)	26,6 (2,8)	22,2 (1,9)	16,6 (1,6)	12,7 (1,1)	14,5 (1,6)	13,7 (1,8)	11,2 (1,2)
Status sócio-econômico									
Abaixo do nível de pobreza	NA	NA	NA	NA	32,7 (1,9)	31,7 (2,1)	31,7 (3,0)	29,3 (2,9)	29,3 (2,1)
Acima do nível de pobreza	NA	NA	NA	NA	27,4 (0,9)	21,7 (0,7)	23,8 (1,0)	21,8 (1,1)	21,3 (0,9)
Desconhecido	NA	NA	NA	NA	25,8 (2,1)	22,1 (2,0)	22,1 (2,5)	21,0 (3,5)	20,2 (1,6)
Homens	51,9 (0,6)	44,1 (0,7)	43,1 (1,0)	37,5 (1,0)	32,6 (1,0)	28,4 (0,8)	28,6 (1,0)	27,0 (1,2)	26,4 (0,9)

Nota: Prevalência das fumantes refere-se aquelas que relataram fumar 100 ou mais cigarros em sua vida e que estavam fumando durante o Estudo (*National Health Interview Survey*), sendo que até 1992 as estimativas incluíram aquelas que fumavam nos mesmos dias.

NA= não avaliado

Fonte: *National Center for Health Statistics*, 1965-1998 (p.36, cap.2, 10).

3.9 Prevalência do Fumo na Gestação

Em 1994, nos Estados Unidos da América, 28,2% de homens e 23,1% de mulheres fumavam, correspondendo a 23 milhões de mulheres, sendo 14% na gestação.^{45, 80} Aproximadamente uma entre 4 mulheres fumam nos Estados Unidos da América^{78, 80}, variando de 20% a 50% na gestação, dependendo de fatores como renda, educação e idade.⁷⁸

Com o conhecimento dos efeitos adversos do fumo durante a gravidez, a prevalência de fumo na gestação vem diminuindo de 1989 a 1998 quando se estabilizou entre 12,9% a 22%.¹⁰ Entretanto, pesquisas apontam para uma suposta subestimação da prevalência do fumo na gravidez, indicando que as gestantes ocultam para os seus clínicos que continuam a fumar.^{26, 45, 97}

Dados coletados do *Standard Certificate of Live Birth* de gestantes, desde 1989, em 46 Estados Americanos, identificaram um declínio de 19,5% em 1989 para 12,9% em 1998 entre aquelas que relataram ser fumantes na gestação.^{89, 90} De 1989 para 1998, a proporção de grávidas que fumavam de 21 ou mais cigarros por dia diminuiu de 6,6% para 3,8%, entre 11 até 20 cigarros por dia diminuiu de 35,6% para 27,6%, em compensação aquelas que fumam 10 ou menos cigarros por dia aumentou de 57,8% para 68,6% (tabela 2). Análises sugerem que o declínio foi primariamente devido à iniciação da diminuição do fumo entre mulheres grávidas do que um aumento na cessação durante a gestação.²⁰

Para hispânicas, a prevalência de fumo na gestação foi mais alta entre porto-riquenhas e menor entre cubanas, americanas mexicanas e mulheres do centro e do sul dos Estados Unidos da América. O maior declínio ocorre entre gestantes negras, de 17,2% em 1989 para 9,6% em 1998, seguindo-se entre brancas de 21,7% para 16,2%, entre americanas asiáticas e índias do Pacífico de 5,7% para 3,1%, entre as hispânicas de 8% para 4%, entre nativas do Alasca e índias americanas de 23,0% para 20,2% (tabela 2).

Para efeitos do fumo materno, mulheres brancas não hispânicas, entre 20 e 34 anos, casadas, com filhos, foram investigadas demonstrando que aquelas com baixa escolaridade foram mais prováveis de terem fumado na última gestação, de serem fumantes pesadas e menos prováveis de parar de fumar durante a gestação.⁴⁷

Em 1998 a prevalência de fumo entre gestantes com 16 ou mais anos de educação foi de 2,2%, com 13 a 15 anos de educação foi de 9,6%, para 12 anos de educação foi de 16,8%, entre 9 a 11 anos de educação foi de 25,5% e de 8 anos ou menos de educação foi de 11,7%. De 1989 até 1998, a prevalência de fumo entre gestantes declinou em todos os níveis de educação (tabela 2). O declínio foi menor entre mulheres com menos de 12 anos de educação.^{68, 69, 89, 90}

De 1989 a 1998, o fumo na gestação concentrou maior prevalência na faixa dos 18 aos 24 anos. Ao longo deste período, houve uma diminuição da prevalência, maior em gestantes com 25 a 49 anos e estabilizou-se para a faixa até 24 anos a partir de 1997 (tabela 2).

No Brasil, um estudo com gestantes, na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, demonstrou uma diminuição mais modesta da prevalência de fumo, num período de 10 anos, de 35,7% em 1982 (n=6011) para 33,5% em 1993 (n=5304).⁴²

Tabela 2. Percentual de mães de recém nascidos que fumaram durante a gestação de 1989-1998, nos Estados Unidos da América.

Características	1989	1991	1993	1995	1997	1998
Total	19,5	17,8	15,8	13,9	13,2	12,9
Idade						
< =18	18,3	16,0	14,4	14,2	15,1	15,1
18-24	23,6	21,2	19,2	17,4	17,2	17,1
25-49	17,2	15,8	13,9	12,1	11,0	10,5
Raça / etnia						
Branças não-hispânicas	21,7	20,5	18,6	17,1	16,5	16,2
Negras não-hispânicas	17,2	14,6	12,7	10,6	9,8	9,6
Hispânicas	8,0	6,3	5,0	4,3	4,1	4,0
Índias e nativas do Alasca	23,0	22,6	21,6	20,9	20,8	20,2
Asiáticas ou mulheres das Ilhas do Pacífico	5,7	5,2	4,3	3,4	3,2	3,1
Educação em anos						
< = 8	20,8	18,3	15,2	12,6	12,1	11,7
9-11	35,0	31,9	29,0	26,2	25,7	25,5
12	22,2	20,6	19,3	17,7	17,1	16,8
13-15	13,6	12,4	11,3	10,5	9,9	9,6
> =16	5,0	4,2	3,1	2,7	2,4	2,2
Número de cigarros/dia						
< =10	57,8	60,4	62,7	65,4	67,9	68,6
11-20	35,6	33,8	32,1	30,1	28,1	27,6
> = 21	6,6	5,8	5,2	4,6	4,0	3,8

Fonte: Centro Nacional de Estatísticas da Saúde (*National Center for Health Statistics*) 1992, 1994 a; Ventura et al. 1995,1997, 1999, 2000; Mathews 1998 (p.72, cap.2; 10).

3.10 Cessação do Fumo

Nos Estados Unidos da América havia, em 1955, 10,8% de cessação de fumo entre mulheres e 11,4% entre homens.¹¹ Em 1965, passa para 19,1% entre as mulheres e 27,6% entre os homens. Assim, a diferença de gênero passa a ser substancial no período de 10 anos após 1955 e se mantém até hoje, embora se observe uma estabilização no aumento da cessação de fumo para homens e mulheres de 1990 a 1998 (tabela 3). A percentagem de mulheres que pararam de fumar aumentou de 19,1% em 1965 para 46% em 1990, permanecendo equilibrada até 1998 quando se computou 46,1% (tabela 3). Entre 1990 e 1992, a diminuição do percentual de cessação de fumo para 43% (tabela 3) é explicada pela mudança nos critérios para a definição de fumantes correntes.¹⁰

O *National Health and Nutrition Examination Survey I*, de 1982 a 1984, demonstrou que mesmo ajustando para as variáveis demográficas, mulheres foram mais relapsas do que os homens quando tentavam parar de fumar.⁶³ Contudo, outros estudos demonstram igual probabilidade para homens e mulheres. Uma coorte de nascimentos anterior a 1950, mostrou taxas mais baixas entre mulheres brancas do que em homens brancos para cessação do fumo. De 1965 a 1998, a cessação de fumo continuou inferior entre as mulheres brancas do que nos homens brancos, seguindo a mesma regra na comparação de gênero para negros entre 1965-1985. Entre mulheres e homens hispânicos a cessação de fumo foi comparável de 1979 a 1998.⁶⁹

A taxa progressiva de cessação de fumo nas mulheres ocorreu em todas as idades, sendo menor entre 18 e 24 anos e maior entre aquelas com 65 anos ou mais (tabela 3). De 1990 a 1998, a percentagem de cessação de fumo não aumentou nas idades entre 18 e 44 anos, mas ocorreu em uma percentagem significativamente elevada para mulheres com 45 anos ou mais (tabela 3).

Os dados da tabela 3 mostraram que a percentagem de fumantes que pararam de fumar, de 1965 para 1998, aumentou significativamente entre brancas, de 19,6% para 47,4% e entre negras, de 14,5% para 34,7%. A percentagem de cessação de fumo foi maior entre brancas do que negras para todos os anos. A cessação entre hispânicas passou de 36,8% em 1979 para 48,1% em 1998 (tabela 3). Entre índias americanas ou nativas do Alasca a percentagem não mudou entre 1978- 1980 (36,5%) e 1994-1995 (37,2%).¹⁰

Quanto à escolaridade, todas as faixas alcançaram um aumento considerável na cessação do fumo. De 1965 a 1998, mulheres com 8 anos de educação ou menos aumentaram 23% para a cessação do fumo; com 9 a 11 anos de educação, o aumento foi o mais modesto, estimado em 13,4%; com 12 anos de educação aumentaram em 28,7%; com 13 a 15 anos de educação aumentaram 20%; e com 16 ou mais anos de educação aumentaram em 27% (tabela 3).

No período de 1985 a 1998, nas mulheres que viviam abaixo do nível de pobreza, a percentagem de cessação de fumo variou de 27,3 para 28,9, e aquelas acima do nível de pobreza de 41,3% para 48,2% (tabela 3).

Em 1955, as mulheres do lar (13%) foram mais prováveis de cessar o fumo do que aquelas empregadas (8,2%) e desempregadas (6,6%).¹⁰

Tabela 3. Percentagem (IC 95%) entre mulheres que pararam de fumar nos Estados Unidos da América de 1965-1998

Características	1965 (+/-)	1970 (+/-)	1974 (+/-)	1979 (+/-)	1985 (+/-)	1990 (+/-)	1992 (+/-)	1995 (+/-)	1998 (+/-)
Mulheres	19,1 (0,8)	26,9 (0,9)	28,3 (1,1)	33,4 (1,5)	39,4 (1,3)	46,0 (1,1)	43,0 (1,6)	46,2 (1,9)	46,1 (1,4)
Idade									
18-24	14,0 (2,0)	19,7 (1,8)	18,6 (2,4)	22,8 (2,5)	24,0 (3,2)	30,6 (3,5)	17,7 (3,7)	28,7 (6,5)	25,2 (4,5)
25-44	18,2 (1,3)	27,4 (1,2)	26,5 (1,5)	31,2 (2,1)	36,1 (1,7)	40,2 (1,6)	36,7 (2,2)	38,7 (2,8)	36,7 (2,0)
45-64	21,1 (1,6)	27,0 (1,3)	30,8 (2,6)	36,5 (2,6)	41,7 (2,2)	49,7 (2,1)	48,0 (2,8)	49,4 (3,2)	51,3 (2,3)
> = 65	32,2 (4,7)	41,0 (3,1)	46,9 (4,1)	51,3 (4,2)	61,1 (2,8)	67,0 (2,4)	65,9 (3,4)	69,9 (3,4)	70,7 (2,7)
Raça / etnia									
Branças não-hispânicas	19,6 (0,8)	27,8 (0,9)	29,6 (1,3)	34,3 (1,7)	41,0 (1,3)	46,9 (1,2)	44,4 (1,8)	47,6 (2,1)	47,4 (1,5)
Negras não-hispânicas	14,5 (2,6)	18,4 (2,1)	17,4 (3,0)	24,4 (3,7)	27,9 (3,3)	38,4 (3,5)	31,9 (4,0)	36,4 (5,3)	34,7 (3,7)
Hispânicas	NA	NA	NA	36,8 (6,5)	37,8 (6,2)	46,4 (5,1)	38,5 (5,3)	43,4 (5,5)	48,1 (4,2)
Educação em anos									
< = 8	NA	26,3 (1,9)	29,5 (3,3)	35,8 (3,6)	41,6 (3,5)	48,5 (4,2)	44,1 (5,6)	48,0 (5,8)	49,3 (5,4)
9-11	NA	22,6 (1,6)	21,3 (2,5)	26,9 (3,0)	31,8 (3,0)	36,0 (3,0)	39,0 (4,2)	38,0 (4,9)	36,0 (3,5)
12	NA	28,7 (1,4)	29,5 (1,9)	34,2 (2,4)	38,1 (1,8)	43,9 (1,8)	40,9 (2,3)	45,0 (2,9)	44,1 (2,3)
13-15	NA	30,9 (3,1)	36,4 (3,9)	38,4 (3,2)	45,4 (2,8)	51,8 (2,4)	48,9 (3,5)	51,0 (3,7)	50,1 (2,6)
> =16	NA	42,8 (3,6)	44,7 (5,0)	49,0 (3,6)	60,1 (3,2)	64,5 (2,9)	59,7 (3,8)	59,7 (4,3)	64,3 (3,3)
Status sócio-econômico									
Abaixo do nível de pobreza	NA	NA	NA	NA	27,3 (2,9)	27,5 (2,8)	26,7 (4,0)	30,1 (4,1)	28,9(3,1)
Acima do nível de pobreza	NA	NA	NA	NA	41,3 (1,4)	48,8 (1,2)	45,2 (1,8)	48,9 (2,0)	48,2 (1,7)
Desconhecido	NA	NA	NA	NA	39,4 (3,0)	42,8 (3,9)	43,7 (4,7)	40,1 (6,9)	48,1 (3,1)
Homens	27,6 (0,7)	37,4 (1,0)	39,2 (1,1)	43,1 (1,3)	48,7 (1,3)	51,5 (1,2)	50,1 (1,5)	50,5 (2,0)	50,9 (1,3)

Nota: a percentagem de fumantes que pararam de fumar é a percentagem em cada categoria demográfica que relatou fumar 100 ou mais cigarros durante a vida e que são ex-fumantes.

Fonte: *National Health Interview Survey*, 1965-1998 (p.102-3, cap.2; 10).

3.11 A Cessação do Fumo na Gestação

As gestantes em geral param de fumar devido aos resultados adversos do fumo na gestação, principalmente para a prole. Mulheres que param de fumar antes ou durante a gravidez reduzem o risco para o retardo na concepção ou parto prematuro, ruptura de membranas e baixo peso do recém nascido.^{10, 60}

Um estudo de coorte com 11.177 gestantes relata que mulheres que cessaram o fumo até o terceiro trimestre de gestação, não apresentaram risco aumentado para baixa idade gestacional no nascimento quando comparadas com gestantes não fumantes, enquanto gestantes que começaram a fumar no segundo e terceiro trimestre apresentaram risco similar às que fumaram toda gestação. Além disso, o risco para a baixa idade gestacional no nascimento, aumentou conforme o aumento do consumo de cigarros no terceiro trimestre.⁵⁴

Há mulheres que param de fumar durante a gestação, tornando-se abstinentes somente por este período. Poucas se tornam permanentemente abstinentes: um ano após o parto, 70% das mulheres voltam a fumar, sendo que a maioria retoma 6 meses depois do parto.^{39, 93} Portanto, um substancial número de mulheres continua fumando e, somente, cerca de um terço das mulheres que param de fumar durante a gravidez permanecem abstinentes até um ano após o parto.

A proporção de gestantes que fumam mais do que 10 cigarros por dia tem declinado sensivelmente. Das gestantes que mantêm o comportamento tabagista, a maioria diminui o consumo habitual de cigarros.^{53, 92}

Um estudo transversal com 726 gestantes, em Barcelona, Espanha, demonstrou que as fumantes pesadas foram menos prováveis para cessar o fumo

na gestação. A razão de chances para aquelas que consumiam de 1 a 9 cigarros por dia foi de 4,74, para aquelas com consumo de 10 a 19 foi de 2,20 em relação às gestantes que fumavam mais de 20 cigarros por dia e que seguiram fumando na gestação.⁴⁴

Nos Estados Unidos da América a taxa de abandono do fumo na gestação foi pontuada em 39,3% e a estimativa de gestantes que continuam fumando é de 25%.²³

Um estudo em 1986 com mulheres entre 20 e 44 anos, participantes do *National Health Interview Survey* de 1985, demonstrou que daquelas que fumavam antes da gestação 39% pararam durante a gestação, 27% pararam quando souberam que estavam grávidas e 12% pararam somente no final da gravidez.¹⁰ No *National Health Interview Survey* de 1991, 30,8% relatam ter parado de fumar quando souberam da gravidez.⁶⁸

Dados de 1988 do *National Maternal and Infant Health Survey* pontuaram 64% de índias americanas, 57% de brancas e 49% de negras que relataram ter parado de fumar durante toda a gestação ou no máximo até a primeira semana de gestação.¹⁰

Quanto à influência da idade, acredita-se que gestantes mais velhas são mais motivadas para manter a abstinência do fumo.^{5, 63} Esta motivação pode ser resultante pelo fato das doenças ocorrerem principalmente depois dos 40 anos.⁶³

A cessação de fumo na gestação aumenta de acordo com o aumento do nível educacional.²³ A educação tem forte associação com cessação de fumo, mesmo depois de ajustado para variáveis demográficas e gênero.⁷³

Gestantes fumantes, com baixa intenção para parar de fumar, com mais amigos e familiares fumantes, poucos anos de estudo, menor conhecimento sobre

os males do fumo referidos à saúde do bebê, foram mais prováveis de serem fumantes pesadas.²²

Na Suécia, alta paridade, fumo passivo no lar, fumantes pesadas e não morar com o companheiro, foram associados com o fumo continuado na gestação.¹⁵

Vários estudos indicam uma influência do companheiro na cessação do fumo de gestantes. Esposas de homens não fumantes foram mais prováveis para abandonar o fumo durante a gestação.^{36, 44, 56} E aquelas que mantiveram um padrão de fumo acima de 5 cigarros por dia, apresentaram um percentual de companheiros fumantes de 77%.⁸⁸

Um estudo em uma cidade do sul do Brasil, em 1982 e em 1993, a taxa de cessação de fumo durante a gestação foi estimada respectivamente em 22,7% e 20,6%, sendo que aquelas que pararam durante toda a gestação foram de 8,1% e 6,9% em ambos os anos. A prevalência de tabagismo foi menor em mulheres de alta renda e com escolaridade maior do que 8 anos de escolaridade. O abandono do fumo na gestação também foi mais freqüente em mulheres de melhor nível sócio-econômico.⁴²

3.12 Síntese

O fumo é associado com doenças coronarianas, enfisema pulmonar, câncer de vários tipos, infecções respiratórias, diminuição da sensibilidade à insulina e impotência sexual.

Na mulher, o consumo de cigarros aumenta o risco de doenças relacionadas à deficiência de estrogênio, como risco cardiovascular e osteoporose na pós-menopausa.

O fumo na gestação pode trazer complicações como retardo no crescimento fetal, nascimento prematuro, baixo peso ao nascer, aumento do risco para o desmame precoce, aborto espontâneo, morte do recém nascido, síndrome da morte súbita na infância, mortalidade infantil, diminuição da capacidade intelectual e aumento das taxas de câncer em crianças.

Mulheres abaixo do nível de pobreza, fumaram mais do que aquelas que estavam no nível de pobreza ou acima, e o fumo na gestação foi associado com o aumento do número de filhos.

A educação tem sido apontada como o fator demográfico mais importante correlatado para o nível de fumo. Para nível de escolaridade, ocorreu uma inversão da associação com o fumo: mulheres com mais de 8 anos de escolaridade tinham alta prevalência de fumo nas décadas de 50 e 60, atualmente são as mulheres com baixa escolaridade que alcançam as maiores prevalências de fumo.

Mulheres que param de fumar antes ou durante a gravidez reduzem o risco para o retardo na concepção ou parto prematuro, ruptura de membranas, baixo peso do recém nascido e outros riscos.

Com o conhecimento dos efeitos adversos do fumo durante a gravidez, a prevalência de fumo na gestação vem diminuindo em alguns países. A proporção de gestantes que fumam mais do que 10 cigarros por dia tem declinado sensivelmente. Das gestantes que mantêm o comportamento tabagista, a maioria diminui o consumo habitual de cigarros. Entretanto, cerca de 70% das mulheres voltam a fumar, sendo que a maioria retoma 6 meses depois do parto. Portanto, um substancial número de mulheres continua fumando e, somente, cerca de um terço das mulheres que param de fumar durante a gravidez permanecem abstinentes até um ano após o parto.

As fumantes pesadas são menos prováveis para cessar o fumo na gestação, e a cessação de fumo na gestação aumenta de acordo com o aumento do nível educacional.

4. PROJETO DE PESQUISA

4.1 Introdução

No Brasil, há carência de dados avaliando as mudanças da prevalência do fumo na gestação que contemple diferentes regiões num único estudo. Dada a heterogeneidade da população brasileira, é importante que se conheçam os processos envolvidos no comportamento relacionado ao fumo nas mulheres brasileiras, permitindo vislumbrar novas diretrizes epidemiológicas para o problema do fumo na gestação. Além disso, análises no sentido de investigar a relação do fumo na gestação, com desfechos que ainda não foram abordados, podem ser de suma importância para levantar hipóteses e possibilidades, visando futuras investigações científicas.

4.2 Objetivo

Avaliar o hábito do fumo em relação as variáveis idade, consumo de álcool, cor da pele, situação conjugal, status ocupacional, paridade e escolaridade_entre gestantes atendidas em unidades do Sistema Único de Saúde (SUS) de seis capitais brasileiras, no período de 1991 a 1995.

4.3 Métodos

A presente pesquisa parte do Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional (EBDG). Este estudo se desenvolveu nas capitais brasileiras de Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Fortaleza e Manaus.

O objetivo geral do EBDG foi avaliar a intolerância à glicose gestacional em grávidas que fazem o seu atendimento obstétrico dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) em relação à prevalência, fatores de risco, incidência de complicações obstétricas e neonatais, fatores prognósticos e critérios diagnósticos.

O EBDG concentrou 4 etapas:

Fase I - arrolamento das gestantes: entrevista, medidas antropométricas e teste de tolerância à glicose;

Fase II - acompanhamento da gravidez: registro de problemas ocorridos, medicações usadas e exames laboratoriais;

Fase III - registros dos dados da mãe e recém-nascido referentes ao parto até a alta de ambos;

Fase IV - acompanhamento até 28 dias após o parto para avaliação neonatal e reclassificação da tolerância à glicose da mãe.

Foram estudadas 5564 gestantes. O trabalho de campo do projeto foi encerrado em julho de 1997 até a Fase IV.

O banco de dados do EBDG é uma fonte rica para diversos estudos, como para estimar prevalências referentes às gestantes brasileiras e avaliar associações na gravidez e desfechos clínicos para a mãe e para a criança. Portanto, esta dissertação compreende informações provenientes do Banco de Dados do EBDG, concernentes à população efetivamente estudada. Este banco de dados será explorado para as investigações pertinentes ao presente projeto. Para a análise dos dados serão utilizados os programas EPI INFO e SPSS.

4.4 Delineamento de Pesquisa

O delineamento do presente projeto de pesquisa é de um estudo transversal. A população de pesquisa é o conjunto de 5539 mulheres que participaram do EBDG, isto é, gestantes atendidas em serviços do SUS. Os dados coletados para a presente dissertação referem-se à Fase I do EBDG e foram obtidos a partir de entrevistas, entre as semanas 20 e 28 da gravidez.

4.5 Seleção da Amostra

A amostra foi formada pelas gestantes, que consecutivamente procuraram atendimento em ambulatórios de pré-natal ligados ao SUS, nos centros de arrolamento no período de 1991 a 1995. Os centros foram escolhidos com base na demanda de gestantes atendidas e na factibilidade para a implantação e o acompanhamento do EBDG. O atendimento pré-natal às gestantes foi conduzido de acordo com a rotina vigente em cada centro e o arrolamento foi realizado por uma equipe devidamente treinada do EBDG. As gestantes foram arroladas em seis cidades identificadas como os centros:

1. Manaus: Serviço de Obstetrícia do Posto de Acedência Médica (PAM) da Codajás (SUS);

2. Fortaleza: Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) da Universidade Federal do Ceará;
3. Salvador: Instituto de Perinatologia da Bahia (IPERBA), Maternidade Climério de Oliveira e 5º Centro de Saúde (SUS);
4. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ);
5. São Paulo: Hospital do Servidor Público Estadual Francisco Morato de Oliveira;
6. Porto Alegre: Santa Casa de Misericórdia e Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Os critérios de seleção da amostra empregados pelo EBDG em todos os centros para o arrolamento foram:

- gestantes com 20 anos ou mais de idade entre a 21ª e 28ª semana de gestação e que não apresentassem diabetes mellitus fora da gravidez.

Os dados relativos aos critérios de inclusão foram obtidos do prontuário da gestante ou da carteira do pré-natal. Nas ocasiões em que a consulta era a primeira do pré-natal, o supervisor da área podia obter os dados diretamente com a gestante.

A idade gestacional foi avaliada segundo um critério hierárquico, baseado em três níveis: ecografia obstétrica, data da última menstruação e última altura uterina, medida pelo obstetra no dia do arrolamento ou por ocasião da consulta anterior ao arrolamento.

4.6 Aferições Realizadas

Após o preenchimento dos critérios de inclusão, a gestante era entrevistada e examinada para a realização de medidas antropométricas que incluíam peso, altura, circunferência e pregas cutâneas. O agendamento para o teste de tolerância à glicose foi realizado entre a 24^a e 28^a semana da gestação ou a posteriori caso a gestante não realizasse o teste na data prevista. Para cada etapa havia um manual de operações com as instruções a serem seguidas pela equipe de campo.

As entrevistas ambulatoriais foram realizadas através de um questionário padronizado (vide anexo 1). As variáveis principais, para o presente estudo, referem-se às informações selecionadas da Fase 1 do questionário administrado, conforme descrição abaixo:

- Fumo em algum momento da vida, tendo como opções de resposta: não; sim; sim, mas parei.
- Fumo no passado: quando parou, número de cigarros que fumava.
- Consumo do fumo: quantos cigarros fuma por dia .
- Fuma menos: quando começou a fumar menos, número de cigarros antes e número de cigarros depois que passou a fumar menos.
- Cidade onde as gestantes foram arroladas.
- Idade da gestante no momento da entrevista.
- Idade gestacional no arrolamento.
- Índice de massa corporal no arrolamento.
- Consumo de bebidas alcólicas.

- Cor de pele tendo como opções: branca, preta, parda, indígena e oriental.
- Escolaridade em anos de estudo.
- Paridade: número de filhos.
- Situação conjugal.
- Ocupação (trabalha fora ou não).

4.7 Coleta de Dados e Treinamento da Equipe de Campo

Cada entrevistador foi treinado e avaliado para aplicar o questionário e realizar as medidas antes de entrar em campo. O treinamento da equipe de campo foi feito pelos supervisores. Cada membro foi orientado a ler o manual da equipe de campo e trazer possíveis dúvidas para a reunião de treinamento, quando ocorria a discussão do material e a aplicação do mesmo entre a equipe. Também era recomendada a aplicação com amigos e familiares. A entrevista e medidas antropométricas duravam entre 30 e 45 minutos.

4.8 Questões Éticas

O Protocolo de Pesquisa foi aprovado pelos comitês de cada centro. O estudo foi considerado de risco mínimo por envolver, afora os procedimentos de rotina, apenas a realização de entrevista, medidas antropométricas e o teste de tolerância à glicose.

4.9 Relato das Atividades realizadas pela autora nas Fases I , II, III e IV

do EBDG:

- Digitação dupla de dados do questionário elaborado para o Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional.
- Realização de entrevistas por telefone com determinados sujeitos do Centro de São Paulo para complementação dos dados do questionário.
- Contato por telefone e fax com os Centros de Salvador, Manaus, Rio de Janeiro, Fortaleza e São Paulo para proceder as correções de determinados dados.
- Participação na elaboração das rotinas de limpeza do banco de dados.
- Participação na elaboração das variáveis derivadas e criação das variáveis derivadas no banco sobre fumo e natalidade.
- Participação na limpeza do banco de dados e digitação de determinadas correções do mesmo.
- Participação em reuniões de equipe para discutir e proceder os direcionamentos de EBDG: limpeza, discussão e construção de artigos, apresentações de resultados, etc.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albrecht AS, Rosella JD, Patrick T. Smoking among low-income, pregnant women: prevalence rates, cessation interventions, and clinical implications. *Birth* 1994; 21(3):155-162.
2. Beratis NG, Panogloulis D, Varvarigou . Increased blood pressure in neonates and infants whose mothers smoked during pregnancy. *J Pediatrics* 1996; 128(6):806-812.
3. Berman BA, Gritz ER. Women and smoking: current trends and issues for the 1990s. *J Substance Abuse* 1991; 3(2):221-238.
4. Burns D, Pierce JP. *Tobacco use in California. 1990-1991*. Sacramento (CA): California Department of Health Services, 1992.
5. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults – United States, 1993. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1994; 43(50):925-929.
6. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults – United States, 1994. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1996; 45(27):588-590.

7. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults – United States, 1993. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1997; 46(51):1217-1220.
8. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults – United States, 1993. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999; 48(43):994-996.
9. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Cigarette smoking among adults – United States, 1993. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2000; 49(39):881-884.
10. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Women and Smoking – *A Report of the Surgeon General* 2001; 50(1):5-176.
11. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Women and Smoking – *A Report of the Surgeon General* 2001; 50(3):183-402.
12. Chung KC, Koowalski CP, Kim HM, Buchman S. Maternal cigarette Smoking during Pregnancy and the Risk of Having a Child with Cleft Lip/Palate. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105(2):485-491

13. CID-10 – Classificação dos Transtornos Mentais e de Comportamento: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. OMS. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
14. Clausen T, Djurovic S, Brostad FR, Berg K, Henriksen T. Altered circulating levels of adhesion molecules at 18 weeks gestation among women with eventual preeclâmpsia: Indicators of disturbed placentation in absence of evidence of endothelial dysfunction? *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182(2): 321-325.
15. Cnattingius S, Lindmark G, Meirik O. Who continues to smoke while pregnant? *J Epidemiol Community Health* 1992; 46(3):218-221.
16. Cnattingius S, Mills JL, Yuen J, Eriksson O, Ros HS. The paradoxical effect of smoking; in preeclamptic pregnancies: Smoking reduces the incidence but increases the rates of perinatal mortality, abruptio placentae and intrauterine grow restriction. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181(4): 156-161.
17. Conde-Agudelo A, Althade F, Belizán JM, Kafury-Goeta, AC. Cigarette smoking during pregnancy and risk of preeclampsia: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181(4): 1026-1035.
18. Coriell M, Adler NE. Socioeconomic status and women's health: how do we measure SES among women? *Women's Health: research on Gender, Behavior, and Policy* 1996; 2(3):141-156.

19. Costa e Silva VL, Koifman S. Smoking in Latin America: a major public health problem. *Cad Saúde Pública* 1998; 14(6):99-108
20. Ebrahim SH, Floyd RL, Merrit RK Jr, Decoufle P, Holtzman D. Trends in pregnancy-related smoking rates in the United States, 1987-1996. *J Am Med Association* 2000; 283(3): 361-366.
21. Eliasson B, Attvall S, Taskinen MR, Smith U. Smoking cessation improves insulin sensitivity in healthy middle-aged men. *Eur J Clin Invest* 1997; 27(5):450-456.
22. Ershoff DH; Solomon LJ, Dolan-Mullen P. Predictors of intentions to stop smoking early in prenatal care. *Tob Control* 2000; 9 Suppl 3 (4 Pt 1):III41-5.
23. Fingerhut LA, Kleinman JC, Kendrick JS. Smoking before, during and after pregnancy. *Am J Public Health* 1990; 80:541-544.
24. Fiore MC, Novotny TE, Pierce JP, Hatziandreu EJ, Patel KM, Davis RM. Trends in cigarette smoking in the United States: do cessation programs help? *J Am Med Association* 1990; 263(20):2760-2765.
25. Floyd RL, Zahniser SC, Gunter EP, Kendrick JS. Smoking during pregnancy: prevalence, effects, and intervention strategies. *Birth* 1991; 18(1):48-53.

26. Ford RPK, Tappin DM, Schluter PJ, Wild CJ. Smoking during pregnancy: how reliable are maternal self reports in New Zealand? *J Epidemiol Community Health* 1997; 51(3):246-251.
27. Foundas M; Hawkrigg NC, Smith SM, Devadason SG, Le Souef PN. Urinary cotinine levels in early pregnancy. *Aust N Z Obstet Gyneacol* 1997; 37(4):383-386.
28. Giovino GA, Henningfield JE, Tomar SL, Escobedo LG, Slade J. Epidemiology of tobacco use and dependence. *Epidemiol Reviews* 1995; 17(1):48-65.
29. Giovino GA, Schooley MW, Zhu B-P, Chrismon JH, Tomar SL, Peddicord JP, Merrit RK, Husten CG, Eriksen MP. Surveillance for selected tobacco-use behaviors-United States, 1900-1994. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 1994; 43(SS-3):1-43.
30. Groff, JY.; Mullen, PD. , Mongoven M, Burau K. Prenatal weight Gain Patterns and Infant Birthweight Associated with maternal smoking. *Birth* 1997; 24(4): 234-239.
31. Gueguen C, Lagrue G, Janse-Marec J. Effect of smoking on the fetus and the child during pregnancy. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1995; 25(4): 424-425.

32. Hahn LP, Folson AR, Sprafka JM, Norted SW. Cigarette smoking and cessation behaviors among urban blacks and whites. *Public Health Morbidities* 1990; 105(3):290-295.
33. Hammond EC, Garfinkel L. Smoking habits of women. *J Nat Cancer Institute* 1961; 27(2):419-442.
34. Hammond EC, Garfinkel L. Changes in cigarette smoking. *J Nat Cancer Institute* 1964; 33(1):49-64.
35. Harris BA Jr. Peripheral placental separation: a review. *Obstet Gynecol Surv* 1988; 43: 577-581.
36. Haug K, Aaro LE, Fugelli P. Smoking habits early pregnancy and attitudes toward smoking cessation among pregnant women and their partners. *Fam Pract* 1992; 9(4):494-499.
37. Haynes SG, Harvey C, Montes H, Nickens H, Cohen BH. VIII Patterns of cigarette smoking among Hispanics in the United States: results from HHANES 1982-84. *Am J Public Health* 1990; 80(Suppl):47-54.
38. Hellerstedt WL, Himmes JH, Story M, Alton IR, Edwards LE. The effects of cigarette smoking and gestational weight change on birth outcomes in obese and normal-weight women. *Am J Public Health* 1997; 87(4): 591-596.

39. Hickner J; Westenberg C; Dittenbir M. effect of pregnancy on smoking behavior: a baseline study. *J Fam Pract* 1984; 18(2): 241-244.
40. Holck SE, Warren CW, Rochat RW, Smith JC. Lung cancer mortality and smoking habits: Mexican-American women. *Am J Public Health* 1982; 72(1):38-42.
41. Horta BL, Kramer M Platt RW. Maternal smoking and the risk of early weaning: a meta-analysis. *J Public Health* 2001; 91(2):304-307
42. Horta BL, Victora CG, Barros FC, Santos ID, Menezes AM. Tobacco smoking among pregnant in an urban area in Southern Brazil, 1982-1993. *J Public Health* 1997; 31 (3): 247-253.
43. INCA & CONTAPP – Ministério da Saúde: Instituto Nacional do Câncer. Coordenação Nacional de Controle de Tabagismo 1996-2001.
44. Jane M, Nebot M, Badi M, Berjano B, Munoz M, Rodriguez MC, Querol A, Cabero L. Determinant factors of smoking cessation during pregnancy. *Med Clin (Barc)* 2000; 114(4):132-135.
45. Kendrick J, Merritt RK. Women and smoking: an update for the 1990s. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175(3):528-535.

46. Kleinman JC, Kopstein A . Smoking during pregnancy, 1967-1980. *Am J Public Health* 1987; 77(7):823-825.
47. Kleinman JC, Madans JH. The effects of maternal smoking, physical stature, and educational attainment on the incidence of low birth weight. *Am J Epidemiol* 1985; 121(6):843-855.
48. Klonoff-Cohen H, Edelstein S, Savitz D. Cigarette smoking and preeclâmpsia. *Obstet Gynecol* 1993; 81: 541-544.
49. Kretchmer N, Schumacher LB, Silliman K. Biological factors affecting intrauterine growth. *Semin Perinatol* 1989; 13:169-179.
50. Labrecque M, Marcoux S, Weber JP, Fabia J, Ferron L. Feeding and urine values in babies whose mothers smoke. *Pediatrics* 1989; 83(1): 93-97.
51. Lain KY, Powers RW, Krohn MA, Ness RB, Crombleholme WR, Roberts JM. Urinary cotinine concentration confirms the reduced risk of preclampsia with tobacco exposure. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181(5): 1192-1196.
52. Laurent SL, Thompson SJ, Addy C, Garrison CZ, Moore EE. An epidemiologic study and primary infertilidade in women. *Fertil Steril* 1992; 57(3): 565-572.

53. LeClere FB, Wilson JB. Smoking behavior of recent mothers, 18-44 years of age, before and after pregnancy: United States, 1990. *Adv Data* 1997; 120(288):1-11.
54. Lieberman E, Gremy I, Lang JM, Cohen AP. Low birthweight at term and the timing of fetal exposure to maternal smoking. *Am J Public Health* 1994; 84(7):1127-1131.
55. Lindsay CA, Thomas AJ, Catalano PM. The effect of smoking tobacco on neonatal body composition. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177(5):1124-1128.
56. Lindqvist R, Aberg H. Smoking habits before, during and after pregnancy among Swedish women and their partners in suburban Stockholm. *Scand J Health Care* 1992; 10(1):12-15.
57. Lolio CA, de Souza JM, Santo AH, Buchalla CM. Smoking prevalence in the urban southeastern Brazil. *J Public Health* 1993; 27(4):262-265.
58. Lombrail P, Passa P, Thibult N, Eschwege E, Canivet J. Prevalence of smoking among diabetics and influence of tobacco on diabetic retinopathy. *Presse Med* 1983; 12(42):2677-2679.
59. Maes, Hercílio. *O vício de fumar e suas conseqüências*. Rio de Janeiro, Bibliográfica do Brasil LTDA; 1960.

60. Mainous AG, Hueston WJ. The effect of smoking cessation during pregnancy on preterm delivery and low birthweight. *Fam Pract* 1994; 38(3): 262-266.
61. Manning FA, Feyerabend C. Cigarette smoking and fetal breathing movements. *Br J Obstet Gynaecol* 1976; 83(4):262-270.
62. Markides KS, Coreil J, Ray LA. Smoking among Mexican Americans: a three-generation study. *Am J Public Health* 1987; 77(6):708-711.
63. McWhorter WP, Boyd GM, Mattson ME. Predictors of quitting smoking: the NHAHES I followup experience. *J Clin Epidemiol* 1990; 43(12):1399-1405.
64. Molarius A, Parsons RW, Dobson AJ, Evans A, Fortmann SP, Tuomilehto J, Puska P. Trends in cigarette smoking in 36 populations from the early 1980s to the mid-1990s: findings from the WHO MONICA Project. *Am J Public Health* 2001; 91(2):206-212.
65. Mongoven M, Dolan-Mullen P, Groff JY, Nicol L, Burau K. Weight gain associated with prenatal smoking cessation in white, non-hispanic women. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174(1): 72-77.
66. Moreira LB, Fuchs FD, Moraes RS, Bredemeier M, Cardozo S. Prevalence of smoking and associated factors in a metropolitan area in the southern of Brazil. *J Public Health* 1995; 29(1):46-51.

67. Morrow RJ, Ritchie JWK, Bull SB. Maternal cigarette smoking: the effect of uterine blood flow velocity. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159: 1069-1071.
68. NCHS – National Center for Health Statistics. Advance report of maternal and infant health data from the 1989 birth certificate. *Monthly Vital Statistics Report* 1992:40(12Suppl).
69. NCHS – National Center for Health Statistics. Advance report of maternal and infant health data from the birth certificate, 1991. *Monthly Vital Statistics Report* 1994:42(11Suppl).
70. Nelson DE, Emont SL, Brackbill RM, Cameron LL, Preddicord J, Fiore MC. Cigarette smoking prevalence by occupation in the United States: a comparison between 1978 to 1980 and 1987 to 1990. *J Occupational Medicine* 1994; 36(5):516-525.
71. Nilsen ST, Laerdal A . Crib death and smoking during pregnancy. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1991; 111(29):3493-3495.
72. Novotny TE, Fiore MC, Hatziandreu EJ, Giovino GA, Mills SL, Pierce JP. Trends in smoking by age and sex, United States, 1974-1987: the implications for disease impact. *Preventive Medicine* 1990; 19(5):552-561.

73. Novotny TE, Warner KE, Kendrick JS, Remington PL. Smoking by Blacks and Whites: socioeconomic and demographic differences. *Am J Public Health* 1988; 78(9):1187-1189.
74. Perez-Stable EJ, Marin G, Posner SF. Ethnic comparison of attitudes and beliefs about cigarette smoking. *J Gen Intern Med* 1998; 13(3):167-174.
75. Rantakallio P, Laara E, Koiranen M. A 28 year follow up of mortality among women who smoked during pregnancy. *BMJ* 1995; 311(7003):477-480.
76. Rivrud GN, Moen M, Moe N, Berg K, Bjoro K. Mutagenicity testing of amniotic fluid from diabetic women, with special reference to their smoking habits. *Gynecol Obstet Invest* 1988; 26(2):113-117.
77. Ros HS; Cnattingius S; Lipworth L. Comparison of risk factors for preeclampsia and gestational hypertension in a population-based cohort study. *Am J Epidemiol* 1998; 147(11):1062-70.
78. Scheibmeir M, O'Connell KA. In harm's way: childbearing women and nicotine. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 1997; 26(4):477-484.
79. Schmeiser-Rieder A, Schobeberger R, Kunze M. Women and smoking. *Wien Med Wochenschr* 1995; 145(4):73-76.

80. Siener K, Malarcher A, Husten C. Women and smoking: patterns, health effects, and treatments. *Office on smoking and health, CDC, Atlanta, Georgia, USA 2000*; 7(2): 77-84.
81. Smith M, Umenai T, Radford C. Prevalence of smoking in Cambodia. *J Epidemiol* 1998; 8(2):85-89.
82. Strauss RS. Effects of the intrauterine environment on childhood growth. *British Medical Bulletin* 1997; 53(1): 81-95.
83. Stotts AL, DiClemente CC, Carbonari JP, Mullen PD. Pregnancy smoking cessation: a case of mistaken identify. *Addictive Behaviors* 1996; 21(4):459-471.
84. Tampakoude P, Tantanassis T; Grimbizis G, Ppaletsos M, Mantalenakis S. Cigarette smoking and urinary incontinence in women-a new calculative method of estimating the exposure to smoke. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1995; 63(1): 27-30.
85. USDHEW - U.S. Department of Health, Education, and Welfare. *1975 Adult Use of Tobacco*. Atlanta: U.S. Department of Health, Education, and Welfare, Public Health Service, Centers for Disease Control, Bureau of Health Education, 1976.

86. USDHHS -U.S. Department of Health Human Services. *National Household Survey on Drug Abuse: Main Findings 1988*. Rockville (MD): U.S. Department of Health Human Services, Public Health Service, Alcohol, Drug Abuse, and Mental Health Administration, National Institute on Drug Abuse, Division of Epidemiology and Prevention Research, 1990. DHHS Public N. (ADM) 90- 1682.
87. USDHHS - U.S. Department of Health Human Services. *Tobacco Use Among U.S. Racial/Ethnic Minority Groups – African americans, american Indians and Alaska Natives, Asian americans and Pacific Islanders, and Hispanics: A Report of the Surgeon General*. Atlanta: U.S. Department of Health Human Services, Centers for Disease and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1998.
88. Valbo A, Kristoffersen M. Smoking habits of pregnant women in municipalities of Asker. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1992; 112(19):2524-2526.
89. Ventura SJ, Martin JÁ, Taffel SM, Mathews TJ, Park MM. Births: final data for 1997. *Nat Vital Statistics Reports* 1999; 47(18):1-96.
90. Ventura SJ, Martin JÁ, Taffel SM, Mathews TJ, Park MM. Births: final data for 1998. *Nat Vital Statistics Reports* 2000; 48(3):1-100.

91. Wagenknecht LE, Cutter GR, Haley NJ, Sidney S, Manolio TA, Hughes GH, Jacobs DR. Racial differences in serum cotinine levels among smokers in the Coronary Artery Risk Development in (Young) adults Study. *Am J Public Health* 1990; 80(9):1053-1056.
92. Waller CS, Zollinger TW, Saywell RW, Kubisty KD. The Indiana Prenatal Substance Use Program: its impact on smoking cessation among high-risk pregnant women. *Indiana Med* 1996; 89(2):184-187.
93. WHO – World Health Organization. *Organization Tobacco Alert*. The tobacco epidemic: a global public health emergency. Geneva: *World Organization Tobacco Alert* 1996; special issue:1-28.
94. WHO – World Health Organization. *Tobacco or Health: A Global Status Report*. Geneva: WHO, 1997.
95. Wilkes S, Evans A . A cross-sectional study comparing motivation for smoking cessation in apparently healthy patients who smoke to those who smoke and have ischaemic heart disease, hypertension or diabetes. *Fam Pract* 1999; 16(6): 608-610.
96. Windsor RA, Orleans CT. Guidelines and methodological standards for smoking cessation intervention research among pregnant women: improving cessation intervention research among pregnant women: improving the science and art. *Health Educ Q* 1986; 13(2):131-161.

97. Windsor RA, Lowe JB, Perkins LL, Smith-Yoder D, Artz L, Crawford M, Amburgy K, Boyd NR Jr. Health education for pregnant smokers: its behavioral impact and cost benefit. *Am J Public Health* 1993; 83(2):201-206.
98. Wszyzynski DF, Duffy DL, Beaty TH. Maternal cigarette smoking and oral clefts: A meta-analysis. *Cleft Palate Craniofac J* 1997; 34:206).
99. Xiong X, Demianczuc N, Bueckens P, Sanders LD. Association of preclampsia with high birth weight for gestational age. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183 (1): 148-155.
100. Zhang J, Klebanoff MA, Levine RJ, Puri M, Moyer P. The puzzling association between smoking and hypertension during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181(6): 1407-1413.

6. ARTIGO¹

¹ Artigo a ser enviado para a **Revista de Saúde Pública**, Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública.

O fumo na gestação em mulheres avaliadas em seis capitais brasileiras²

Locimara Ramos Kroeff³

Dissertação de Mestrado: “O fumo na gestação em mulheres avaliadas em seis capitais brasileiras”.

Universidade Federal do Rio Grande Do Sul

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2002

Resumo

Objetivo

² Artigo produzido para a Dissertação de Mestrado: “O fumo na gestação em mulheres avaliadas em seis capitais brasileiras”. Universidade Federal do Rio Grande Do Sul, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2002.

Apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

³ Aluna do curso de Pós-Graduação em Epidemiologia (UFRGS) e-mail: locik@ufrgs.br
Av. Ramiro Barcelos, 2600/414 Porto Alegre – RS Cep:90035003.

Avaliar o hábito do fumo entre gestantes amostradas em seis capitais brasileiras, no período de 1991 a 1995 em relação as variáveis idade, consumo de álcool, cor da pele, situação conjugal, status ocupacional, paridade e escolaridade.

Métodos

Estudo transversal, com 5539 gestantes, com idade mínima de 20 anos, que consecutivamente procuraram atendimento em ambulatórios de pré-natal ligados ao Sistema Único de Saúde (SUS) nos centros de arrolamento no período de 1991 a 1995. As gestantes foram arroladas nas cidades de Manaus, Fortaleza, Salvador, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre. As entrevistas ambulatoriais foram realizadas através de um questionário padronizado que incluía perguntas sociodemográficas, sobre o hábito de fumar antes e durante a gestação. Consideraram-se como **fumantes** as mulheres que informaram estar fumando um ou mais cigarros por dia, como **ex-fumantes** aquelas que informaram ter fumado mais de um cigarro por dia e que cessaram o fumo e **não fumantes** foram aquelas que nunca fumaram um cigarro ou mais por dia. As estimativas de razão de chance foram ajustadas por regressão logística , o nível de significância para o cálculo dos intervalos de confiança foi de 95%.

Resultados

O hábito de fumar durante a gestação mostrou-se associado à baixa escolaridade (RC=2,13; IC 95%: 1,76-2,57) e paridade (RC=1,84; IC 95%: 1,53-2,21). Para o aumento da idade da gestante e uso de bebidas alcóolicas também foram observadas associações positivas com o fumo na gestação. Não foi observada nenhuma associação significativa entre cor da pele e status ocupacional com fumo na gestação. Um efeito protetor foi observado para mulheres casadas ou com companheiro (RC=0,55; IC 95%:

0,42-0,72). Entre as cidades, tomando Manaus como referência, Porto Alegre apresentou o maior risco para fumo na gestação (RC=5,00; IC 95%: 3,35-7,38), seguida de São Paulo (RC=3,42; IC 95%: 2,25-5,20), Rio de Janeiro (RC=2,53; IC 95%: 1,65-3,88), Fortaleza (RC=2,56; IC95%: 1,74-3,78) e Salvador não apresentou nenhuma associação. Observou-se um acréscimo do consumo de cigarros no sentido norte-sul do Brasil entre as gestantes fumantes e ex-fumantes.

Conclusões

Os achados desse estudo são semelhantes àqueles descritos na literatura com relação à escolaridade, paridade e situação conjugal. Entretanto, nenhuma associação com a cor da pele, foi observada na análise multivariada. As ex-fumantes mostraram características sociodemográficas mais próximas das não fumantes do que das fumantes.

Descritores

Fumo na gestação. Epidemiologia. Estudo transversal. Fatores de risco para o fumo. Mulheres e fumo.

Abstract

Purpose

This study sought to evaluate the relationship between smoking and the variables age, alcohol consumption, skin color, marital status, occupational status, parity and education in pregnant women sampled from 1991 to 1995 in six Brazilian capitals.

Methods

Cross-sectional study of 5539 pregnant women aged 20 or under who sought medical attention in ante-natal clinics covered by the Brazilian Unified Health System (SUS, *Sistema Único de Saúde*) from 1991 to 1995. The recruitment

centers were located in the following cities: Manaus, Fortaleza, Salvador, Rio de Janeiro, São Paulo and Porto Alegre. Interviews were conducted using a standardized questionnaire which covered socio-demographic aspects and smoking habits before and after pregnancy. Level of smoking was determined as follows: women who reported smoking at least one cigarette/day were classified as smokers, women who reported having smoked at least one cigarette/day but who have quit smoking were classified as ex-smokers and women who have never smoked at least one cigarette/day were classified as non-smokers. Odds ratio estimates were adjusted using logistic regression, and the level of significance for calculating confidence intervals was 95%.

Results

Smoking during pregnancy was associated with low education (OR=2.13; CI 95%: 1.76-2.57) and parity (OR=1.84; CI 95%: 1.53-2.21). Positive associations were also found for the variables increased age of gestation and alcohol consumption. No significant association was found for skin color and occupational status. A protective effect was observed in women who were married or who lived with a partner (OR=0.55 CI 95%: 0.42-0.72). From the six cities, using Manaus as a reference, Porto Alegre showed the greatest risk for smoking in pregnancy (OR=5.00; CI 95%: 3.35-7.38), followed by São Paulo (OR=3.42; CI 95%: 2.25-5.20), Rio de Janeiro (OR=2.53; CI 95%: 1.65-3.88), Fortaleza (OR=2.56; CI 95%: 1.74-3.78) and Salvador, which showed no association. There was a north-south trend of increased tobacco consumption during pregnancy for smokers and ex-smokers.

Conclusions

The findings of this study are similar to those described in the literature for the variables education, parity and marital status. However, no association was found with skin color in the multivariate analysis. Ex-smokers showed socio-demographic characteristics more similar to those of non-smokers than to those of smokers.

Keywords

Smoking in pregnancy; epidemiology; cross-sectional study; risk factors for smoking; women and smoking.

INTRODUÇÃO

O hábito de fumar, constituído como uma prática cultural de grupos indígenas, hoje disseminado mundialmente através da indústria do tabaco, configura-se como uma epidemia relacionada a diversas doenças, direta ou indiretamente.

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS), o mapeamento, bem como as diretrizes de enfrentamento da epidemia do fumo são desafiantes. Os problemas do fumo para a saúde são descritos em inúmeros estudos.^{1, 9, 15} Dentre estes, há uma preocupação especial com relação ao fumo na gestação devido a fatores de risco como retardo de crescimento intra-uterino, prematuridade, baixo peso do bebê ao nascer, entre outros.^{12, 15, 17}

Sabe-se que o hábito de fumar varia por gênero, idade (gerações), aspectos socioculturais e sociogeográficos. Portanto, há uma necessidade de se conhecer o comportamento das populações diante do hábito de fumar, a fim de se planejar ações preventivas mais efetivas. Dada a heterogeneidade da população brasileira, é importante que se conheçam os processos envolvidos no comportamento relacionado ao hábito de fumar nas mulheres brasileiras, permitindo vislumbrar novas diretrizes epidemiológicas para o problema do fumo na gestação. A prevalência do fumo na gestação já foi relatada em estudo desenvolvido na região sul do país.⁷

O presente estudo pretende avaliar o hábito do fumo em relação as variáveis idade, consumo de álcool, cor da pele, situação conjugal, status

ocupacional, paridade e escolaridade entre gestantes amostradas em seis capitais brasileiras, no período de 1991 a 1995.

MÉTODOS

A presente pesquisa partiu do Estudo Brasileiro de Diabetes Gestacional¹⁴ (EBDG). A amostra foi composta por gestantes que consecutivamente procuraram atendimento em ambulatório de pré-natal ligado ao Sistema Único de Saúde (SUS), nos centros de arrolamento no período de 1991 a 1995. As gestantes foram arroladas em seis capitais (Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Fortaleza e Manaus). Os critérios de seleção da amostra empregados para todos os centros no arrolamento foram de que as gestantes tivessem 20 anos ou mais de idade, entre a 21^a e 28^a semana de gestação e que não apresentassem Diabetes Mellitus fora da gravidez.

Das 5564 gestantes da amostra original, foram excluídas 25 de origem oriental ou indígena por compor uma fração extremamente pequena da amostra. Ao final foram analisadas as informações de 5539 gestantes.

As entrevistas ambulatoriais foram realizadas através de um questionário padronizado que incluía perguntas sociodemográficas, sobre o hábito de fumar antes e durante a gestação, além de medidas antropométricas.

O estudo foi considerado de risco mínimo e devidamente aprovado pelos comitês de ética de cada localidade.

Para as definições da variável dependente fumo, considerou-se como fumantes as mulheres que informaram estar fumando um ou mais cigarros por dia e como ex-fumantes aquelas que informaram ter fumado mais de um cigarro por

dia e que cessaram o fumo. As não fumantes foram aquelas que nunca fumaram um cigarro ou mais por dia. Os estudos realizados ainda não apresentaram um consenso para a definição de um ponto de corte comum, mostrando diferenças para esta classificação.^{1, 7, 8}

Nas análises descritivas, a idade foi agrupada em 4 faixas etárias: 20 a 25, 26 a 30, 31 a 35 e 36 a 48, sendo que a última faixa foi ampliada por compreender a menor fração da amostra. Para o índice de massa corporal, o ponto de corte para obesas e não obesas foi de 30Kg/m², seguindo critérios já estabelecidos.¹⁹ A cor da pele foi descrita como branca, parda e negra. A situação conjugal foi apresentada como mulheres casadas ou que admitiram um companheiro e aquelas que não admitiram nenhum companheiro. Para o nível educacional, o ponto de corte foi 8 anos de escolaridade com aprovação. Assim, as mulheres que obtiveram de zero a 8 anos de escolaridade foram classificadas como de baixa escolaridade. Aquelas que alcançaram 9 anos de estudo ou mais, foram classificadas como de alta escolaridade. O status ocupacional foi apresentado como mulheres que trabalhavam fora e mulheres que não estavam trabalhando fora. O instrumento não permitiu diferenciar empregadas, desempregadas e mulheres fora do mercado de trabalho, como indicado por outros autores.^{1, 11} O número de filhos nascidos vivos foi agrupado em: mulheres sem filhos, mulheres com 1 ou 2 filhos e mulheres com 3 filhos ou mais. O consumo de bebidas alcólicas foi classificado entre aquelas que consumiram e aquelas que não consumiram bebidas alcoólicas.

As variáveis incluídas na análise foram aquelas relacionadas ao fumo e avaliadas em outros estudos.^{1, 11, 12, 18}

Para algumas estimativas de razão de chance foram utilizados outros pontos de corte para as variáveis sociodemográficas. O ponto de corte para a idade foi baseada na mediana da amostra. Para o consumo de álcool foi aferida a frequência (por dia, semana ou mês) e a quantidade de consumo de cerveja, vinho, pinga e outras bebidas alcoólicas (em garrafas, copos, cálices ou doses). Posteriormente esses dados foram convertidos em consumo médio de álcool por dia. Os pontos de corte para consumo de álcool, foram de zero e 0,8 gramas, correspondendo o segundo à mediana do consumo de álcool entre as gestantes que beberam. Frente a possíveis divergências na aferição da cor, optou-se, por agrupar negras e pardas em uma única categoria, sendo as comparações realizadas entre brancas e não brancas. Para paridade, considerou-se gestantes sem filhos em relação a gestantes com um ou mais filhos. A capital Manaus foi referência para as outras cinco cidades.

Para as análises descritivas e bivariadas foi utilizado o programa EPIINFO V 6.04b.³ Para as estimativas de razão de chance, por regressão logística , foi utilizado o programa SPSS V 8.¹⁶ Os modelos finais foram elaborados com a entrada das variáveis previamente selecionadas, em uma única etapa. O nível de significância para o cálculo dos intervalos de confiança foi de 95%.

RESULTADOS

Das 5539 gestantes estudadas, 502 foram da cidade de Manaus, 557 da cidade do Rio de Janeiro, 982 de Salvador, 1106 de Porto Alegre, 1169 de Fortaleza e 1223 de São Paulo.

As perdas de informação com relação às características avaliadas foram de zero a 11% e podem ser observadas nas tabelas 1 e 2 que demonstram o perfil da amostra através de algumas variáveis.

A faixa etária mais freqüente foi entre 20 a 25 anos, decrescendo para as idades mais avançadas. Entretanto, uma variação importante foi observada entre as capitais. Manaus apresentou a maior concentração de gestantes no primeiro grupo etário (61,4%), no Rio de Janeiro e em São Paulo estas porcentagens foram as menores, com 24,4% e 26,3%, respectivamente. Assim, o Rio de Janeiro e São Paulo apresentaram uma maior porcentagem de gestantes entre 26 e 30 anos, não seguindo a ordem decrescente observada nas outras capitais (tabela 1).

As maiores freqüências de obesidade ocorreram nas cidades do sul e sudeste variando entre 18,4% a 23,7%. Nas cidades do norte e nordeste, essas freqüências variaram entre 7,1% e 12,1% (tabela 1). O índice de massa corporal médio foi de 26,0 ($\pm 4,1$) para a amostra total e variou entre as cidades de 25,3 ($\pm 4,3$) a 27,2 ($\pm 4,6$).

Na tabela 1, observa-se que apenas 13,6% da amostra foi identificada como negra, sendo a identificação como parda (42,1%), tão freqüente quanto a indicação de branca (44,1%). O padrão das 3 tonalidades de pele abordadas nesse estudo, variou muito entre as capitais. A predominância da cor parda inclui as cidades de Manaus (78,3%), Salvador e Fortaleza, ambas com 64,2%. Porém, enquanto Salvador apresentou uma proporção de negras mais elevada entre as capitais com

24,2%. Manaus obteve a percentual mais baixa com 2% de negras seguida por Fortaleza com 8,1%. Em Porto Alegre, a freqüência das mulheres de cor negra com 16,8% equipara-se a do Rio de Janeiro com 16% (tabela 1).

Quanto à situação conjugal destas gestantes, a maioria em todas as capitais estava casada ou tinha companheiro. A freqüência das mulheres sem companheiro, embora pequena, variou entre as cidades: em Manaus com 12,2%, seguida de Fortaleza com 9,4%, Porto Alegre com 9,2%, São Paulo com 6,7%, Salvador com 4,8% e Rio de Janeiro com 4,3% (tabela 1).

Para status ocupacional (tabela 2), o total da amostra apresentou uma freqüência de 44,7% de gestantes que trabalhavam fora. Excluindo-se São Paulo, onde a maioria das gestantes trabalhava fora, este percentual diminuiu para 32,3%. O mesmo fenômeno se repete para o nível de escolaridade. A freqüência para 9 anos ou mais de escolaridade foi de 42,5% para toda a amostra. Excluindo-se São Paulo, o percentual diminuiu para 32,9%. A média de anos de escolaridade em São Paulo foi de 11 ($\pm 2,9$) e nas outras cidades ficou entre 6,4 ($\pm 3,5$) e 7,6 ($\pm 3,7$) anos.

Quanto a paridade, mais da metade das mulheres da amostra tiveram um ou dois filhos. O maior percentual de primíparas foi da cidade de São Paulo com 39,8% e o menor no Rio de Janeiro com 12,9%. Porto Alegre mostrou a maior freqüência de mulheres com 3 ou mais filhos, alcançando 25,2% e São Paulo, a menor, com 7,5% (tabela 2).

A maioria das gestantes não consumia bebidas alcólicas (65,6%), sendo que a maior freqüência de mulheres que ingeriram bebidas alcólicas durante a gestação foi observada em Porto Alegre (57,8%), seguida de Salvador com 39,5%

e São Paulo com 36,8%. Os menores percentuais de gestantes que beberam foram observados no Rio de Janeiro com 8,1% e Manaus com 11,6% (tabela 2).

As gestantes da amostra identificadas como não fumantes somaram 3350. Das que fumaram 1217 foram consideradas ex-fumantes e 972 como gestantes fumantes.

O consumo de cigarros foi maior entre as ex-fumantes, com uma média de 9,0 ($\pm 10,1$) cigarros por dia, e para fumantes a média foi de 7,2 ($\pm 5,8$) cigarros por dia. Nas fumantes e ex-fumantes, o consumo de cigarros diário apresentou um progressivo aumento no sentido norte-sul do Brasil, variando de 6,8 ($\pm 11,4$) a 10,5 ($\pm 10,8$) para ex-fumantes e de 3,4 ($\pm 2,8$) a 8,6 ($\pm 6,6$) para fumantes (tabela 3).

A tabela 4 apresenta as razões de chance para as características selecionadas, quando comparadas fumantes, em relação às não fumantes. A baixa escolaridade mostrou uma associação positiva com fumo atual (RC=2,13; IC 95%: 1,76-2,57), assim como para mulheres com filhos (RC=1,84; IC 95%: 1,53-2,21). Também foi encontrado um risco maior para gestantes entre 27 e 48 anos de idade (RC=1,72; IC 95%: 1,46-2,04) e gestantes que consomem bebidas alcólicas, sendo que aquelas que consomem 0,8 gr ou mais apresentaram um risco ainda mais elevado (RC=2,64 IC 95%: 2,03-3,43). Manaus foi a cidade de referência, outras quatro cidades apresentaram uma associação positiva para fumo atual. Porto Alegre alcançou a maior razão de chances com 5,00 (IC 95%: 3,35-7,38), seguida por São Paulo com 3,42 (IC 95%: 2,25-5,20), Rio de Janeiro com 2,53 (IC 95%: 1,65-3,88), Fortaleza com 2,56 (IC 95%: 1,74-3,78), sendo que em Salvador essa associação não foi observada. Um efeito protetor foi observado para mulheres casadas ou com companheiro (RC=0,55; IC 95%: 0,42-0,72).

As razões de chance, quando comparadas ex-fumantes, em relação às não fumantes (Tabela 4), apresentaram também uma associação positiva para 27 anos ou mais de idade, (RC=1,75; IC 95%: 1,51-2,03). Para baixa escolaridade a razão de chance observada foi de 1,40 (IC 95%: 1,20-1,64) e para ter filhos foi 1,23 (IC 95%: 1,06-1,43). Para gestantes que consomem bebidas alcólicas, aquelas que consomem 0,8 gramas ou mais apresentaram risco para fumo passado (RC 1,82; IC 95%: 1,43-2,34). Assim como para as fumantes, a cor da pele e status ocupacional também não apresentaram associação. Nas mulheres com companheiro desaparece a proteção das ex-fumantes em relação às não fumantes. Quanto às cidades, nenhuma apresentou associação significativa.

DISCUSSÃO

Alguma das características desta população, avaliada nos anos 90, talvez deixem a desejar quando transportadas para o terceiro milênio. De acordo com as tendências atuais, espera-se que a população mais jovem, principalmente as mulheres mais jovens passaram a fumar mais do que aquelas jovens de 10 anos atrás.

Os dados aqui relatados podem auxiliar no entendimento do processo de transformação no hábito destas mulheres, podendo ajudar na formação de estratégias para abordar a epidemia do fumo de forma adaptada para cada região específica do território nacional. Mas deve-se considerar que o presente estudo se limita a uma amostra não representativa da população das gestantes brasileiras e as conclusões aqui apresentadas devem sempre ter em conta essa limitação.

Para a região sul, a literatura descreve as maiores freqüências de fumo em mulheres brasileiras.¹⁰ Os resultados desta pesquisa reforçam esta perspectiva com a maior estimativa de risco para fumo na gestação nas mulheres captadas na cidade de Porto Alegre. Além disso, percebe-se neste quadro que Porto Alegre possui mulheres com maior número de filhos e o percentual mais elevado para baixa escolaridade.

Em São Paulo a amostra revela-se diferenciada com padrões equivalentes a países desenvolvidos, mantendo médias de idade mais avançada, escolaridade mais elevada, baixa paridade e com atividade no mercado de trabalho. Entretanto, as tendências descritas na literatura^{11, 18} para as fumantes se mantêm quando os dados desta capital são analisados individualmente, ou seja, mulheres com maior paridade e baixa escolaridade têm maior probabilidade de ser fumante. Um fator que provavelmente influenciou, nesta diferença na amostra, foi que o Hospital onde estas gestantes foram arroladas era destinado ao atendimento de servidores públicos, imprimindo características sociais de um grupo: mulheres que trabalham fora, com maior escolaridade e que optaram por uma gravidez mais tardia.

Outra capital diferenciada é o Rio de Janeiro, onde a captação das gestantes foi realizada num Hospital de referência para doenças hipertensivas. Por isso, nessa capital, o percentual de gestantes fumantes pode ter sido superestimado, assim como pode ter selecionado mulheres com maior idade, maior freqüência de obesidade e menor percentual de consumo de bebidas alcóolicas nas gestantes.

Com relação à definição de cor da pele, nas cidades de Manaus e Fortaleza, foram observadas as menores freqüências para a cor da pele negra. Assim, pode-se presumir que as pardas indicam, predominantemente, a mistura

com a etnia indígena. Enquanto isso, nas outras cidades, as ditas pardas podem ser, com maior frequência, as mulatas, mestiças com a etnia africana. Curiosamente, Porto Alegre apresentou uma frequência de negras semelhante à cidade do Rio de Janeiro. Nesse caso, pode-se considerar uma provável diferença da representação da cor negra para a região sul do país, devido à colonização européia, predominante no sul do Brasil. Assim, a representação da cor negra assume uma interpretação que em outras regiões do país seria interpretada para a maioria das pessoas dessas regiões como mulata, morena, mestiça, que neste caso compôs a cor parda. Nesse sentido, as associações encontradas em outros estudos com relação à raça,^{12, 18} principalmente nos EUA, onde essas diferenças são mais marcantes, ficam confundidas pela miscigenação brasileira e pela dificuldade para interpretar a cor da pele.

Quanto à situação conjugal deve-se considerar a diferença onde somente 7,7% da amostra compreenderam mulheres sem companheiro, seguindo a mesma tendência para cada capital. Mesmo assim, os resultados aqui apresentados acompanham as especulações de outros estudos que indicam uma relação de risco para mulheres sem companheiro.^{1, 2}

Para o consumo de álcool associado ao tabagismo, entre 1997-99, nos Estados Unidos, o *National Household Survey on Drug Abuse*, revelou uma prevalência do consumo de álcool 2 vezes maior entre adultos fumantes, para um consumo de até uma dose diária de bebidas alcólicas ou de até 5 doses em uma única oportunidade no último mês, em relação a ex-fumantes e não fumantes. Para garotas freqüentando a *high school senior*, dados de 1998, revelam que as fumantes também são mais prováveis para o uso de álcool do que ex-fumantes e não fumantes, considerando o consumo referido anteriormente.¹ Para os dados

aqui relatados, a mesma tendência foi observada, elevando a chance para o consumo de álcool nas gestantes fumantes em relação as não fumantes.

Para status ocupacional existem poucos estudos detalhados que avaliem esta associação.¹ Entretanto, a maioria das mulheres brasileiras que não trabalham fora, residentes nas capitais, não são caracteristicamente mulheres ditas “do lar” ou fora do mercado de trabalho e sim desempregadas. Assim, essa variável deve ser melhor explicada quando avaliada.

A média de cigarros consumidos diariamente diminuiu sensivelmente entre as fumantes em todas análises, dado o fato das mulheres estarem gestando. Outros estudos sugerem que o declínio da prevalência do fumo nas grávidas se deve ao aumento da cessação durante a gestação.^{1, 4} Entretanto, deve-se considerar também a possibilidade da subestimação do consumo de cigarros revelada em alguns estudos^{6, 9} onde as gestantes, possivelmente intimidadas pela cobrança social, ocultam o real consumo.

Nesse estudo, as mulheres que pararam de fumar apresentaram características sociodemográficas mais próximas daquelas mulheres que nunca aderiram ao hábito de fumar. Mesmo para mulheres com filhos, baixa escolaridade, idade avançada e consumo de álcool, as associações de risco foram bem mais modestas para ex-fumantes do que para fumantes em relação às não fumantes. Outras características de risco observadas para as fumantes não foram encontradas para as ex-fumantes. Pode-se considerar, então, que as mulheres que abandonaram o fumo estavam mais sensibilizadas para os efeitos deletérios do fumo para si e, principalmente, para o bebê, enquanto, aquelas que seguiram fumando apresentavam maiores dificuldades para a mudança no hábito de fumar.

O presente estudo demonstra que algumas características como idade, escolaridade, paridade, consumo de bebidas alcóolicas, situação conjugal e geográfica foram associadas ao fumo na gestação. Entretanto, outros fatores, aqui não avaliados, devido às limitações do instrumento, devem ser explorados para a população brasileira. A exemplo, o convívio maior com fumantes foi associado com a dificuldade do sucesso das estratégias para a cessação do fumo em gestantes⁵ e, avaliando ambiente, um estudo na Califórnia sugere que gestantes que moram em áreas habitadas pela classe trabalhadora (operários, vendedores, auxiliares), sendo ou não trabalhadoras, aumentam o risco para o fumo na gravidez.¹³

As prevalências para as variáveis consideradas no estudo caracterizam a amostra estudada e não devem ser generalizadas para a população destas capitais por não caracterizarem uma amostra representativa destas cidades. Todavia a forma como a amostra foi selecionada não afetou as associações observadas com relação aos determinantes do fumo na gestação já considerados em outros estudos.^{1, 2, 11, 18} A associação de risco para fumo na gestação que aumentou no sentido norte-sul, fenômeno semelhante ao consumo de cigarros, deve ser considerada como restrita a amostra do estudo. Contudo, esta tendência sociogeográfica deve ser verificada em estudos representativos da população com relação ao fumo.

Os achados deste estudo permitem organizar estratégias para identificar antecipadamente a população de risco para o fumo na gestação, focalizando os fatores determinantes como baixa escolaridade, paridade, situação conjugal e consumo de álcool. A partir disso, pode-se elaborar ações em saúde para as mulheres desses grupos de risco, visando a sensibilização para os efeitos nocivos do fumo para a saúde da mãe e do bebê. Além disso, os profissionais da área da

saúde devem ser preparados a fim de estimular a população para a redução e cessação do fumo em todas as abordagens médicas, não se limitando apenas às campanhas temporárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CDC – Centers for Disease Control and Prevention. Women and Smoking – *A Report of the Surgeon General* 2001;50(1):5-176.
2. Cnattingius S, Lindmark G, Meirik O. Who continues to smoke while pregnant? *J Epidemiol Community Health* 1992; 46(3):218-221.
3. Dean AG, DEAN, J.A.; BURTON, A.; DICKER, R.C. *Epi Info, Version 6.03: a word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers*. Stone Mountain: USD, 1990.
4. Ebrahim SH, Floyd RL, Merrit RK Jr, Decoufle P, Holtzman D. Trends in pregnancy-related smoking rates in the United States, 1987-1996. *J Am Med Association* 2000;283(3): 361-366.
5. Ershoff DH; Solomon LJ, Dolan-Mullen P. Predictors of intentions to stop smoking early in prenatal care. *Tob Control* 2000; 9 Suppl 3 (4 Pt 1):III41.
6. Ford RPK, Tappin DM, Schluter PJ, Wild CJ. Smoking during pregnancy: how reliable are maternal self reports in New Zealand? *J Epidemiol and Community Health* 1997; 51(3):246-251.

7. Horta BL, Victora CG, Barros FC, Santos ID, Menezes AM. Tabagismo em gestantes de área urbana na região sul do Brasil, 1982 e1993. *Rev Saúde Pública* 1997; 31 (3): 247-253.
8. Jane M, Nebot M, Badi M, Berjano B, Munoz M, Rodriguez MC, Querol A, Cabero L. determinant factors of smoking cessation during pregnancy. *Med Clin (Barc)* 2000; 114(4):132-135.
9. Kendrick J, Merritt RK. Women and smoking: na update for the 1990s. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175(3):528-535.
10. Moreira LB, Fuchs FD, Moraes RS, Bredemeier M, Cardozo S. Prevalência de tabagismo e fatores associados em área metropolitana da região sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 1995; 29(1):46-51.
11. Nelson DE, Emont SL, Brackbill RM, Cameron LL, Preddicord J, Fiore MC. Cigarette smoking prevalence by occupation in the United States: a comparison between 1978 to1980 and 1987 to 1990. *J Occupational Medicine* 1994;36(5):516-525.
12. Perez-Stable EJ, Marin G, Posner SF. Ethnic comparison of attitudes and beliefs about cigarette smoking. *J Gen Intern Med* 1998; 13(3):167-174.

13. Pickett KE, Wackschlag LS, Rathouz PJ, Leventhal BL, Abrams B. The Working-class context of pregnancy smoking. *Health & Place* 2002; 8:167-175.
14. Reichelt AJ, Splichler ER, Branchtein L, Nucci LB, Franco LJ, Schmidt MI. Fasting plasma glucose is a useful test for detection of gestational diabetes. *Diabetes Care*, 1998; 21(6):1246-1249.
15. Siener K, Malarcher A, Husten C. Women and smoking: patterns, health effects, and treatments. *Office on smoking and health, CDC, Atlanta, Georgia, USA* 2000; 7(2): 77-84.
16. SPSS for Windows, Rel. 08.0.1.1998. Chicago: SPSS Inc.
17. Strauss RS. Effects of the intrauterine environment on childhood growth. *British Med Bulletin* 1997; 53(1): 81-95.
18. Wagenknecht LE, Cutter GR, Haley NJ, Sidney S, Manolio TA, Hughes GH, Jacobs DR. Racial differences in serum cotinine levels among smokers in the Coronary Artery Risk Development in (Young) adults Study. *Am J Public Health* 1990;80(9):1053-1056.
19. World Health Organization (WHO) Consultation on Obesity. *Obesity preventing and managing the global epidemic. Report* – Geneva 1998.

1. Distribuição das gestantes estudadas nas seis capitais brasileiras entre 1991-1995 de acordo com as frequências das características sociodemográficas: idade, índice de massa corporal (IMC), cor da pele e situação conjugal.

Fatores de risco Sociodemográficos	Manaus (N=502) %	Fortaleza (N=1169) %	Salvador (N=982) %	Rio de Janeiro (N=557) %	São Paulo (N=1223) %	Porto Alegre (N=1106) %	Total (N=5539) %
Capitais	9,1	21,1	17,7	10,1	22,1	20,0	100,0
Idade (N)	(502)	(1169)	(982)	(557)	(1223)	(1106)	(5539)
20-25 anos	61,4	46,8	43,9	24,4	26,3	40,3	39,5
26-30 anos	25,7	30,0	32,6	32,7	34,1	28,8	31,0
31-35 anos	9,2	15,2	16,8	23,5	26,4	20,7	19,4
36-48 anos	3,8	8,0	6,7	19,4	13,2	10,1	10,1
ÍMC (N)	(502)	(1164)	(972)	(5570)	(1223)	(1100)	(5518)
IMC < 30	90,0	92,9	87,9	76,3	81,6	80,9	85,2
IMC >ou = 30	10,0	7,1	12,1	23,7	18,4	19,1	14,8
Cor da pele (N)	(502)	(1169)	(979)	(557)	(1223)	(1106)	(5536)
Branca	19,7	27,7	11,5	58,5	69,4	66,3	44,1
Parda	78,3	64,2	64,2	25,5	19,5	16,9	42,3
Negra	2,0	8,1	24,2	16,0	11,3	16,8	13,6
Situação conjugal (N)	(502)	(1169)	(979)	(556)	(1223)	(1106)	(5533)
Com companheiro	87,8	90,6	95,2	95,7	93,3	90,8	92,3
Sem companheiro	12,2	9,4	4,8	4,3	6,7	9,2	7,7

2. Distribuição das gestantes estudadas nas seis capitais brasileiras entre 1991-1995 de acordo com as freqüências das características sociodemográficas: status ocupacional, escolaridade, paridade e consumo de bebidas alcóolicas.

Fatores de risco Sociodemográficos	Manaus (N=502) %	Fortaleza (N=1169) %	Salvador (N=982) %	Rio de Janeiro (N=557) %	São Paulo (N=1223) %	Porto Alegre (N=1106) %	Total (N=5539) %
Capitais	9,1	21,1	17,7	10,1	22,1	20,0	100,0
Status ocupacional (N)	(502)	(1169)	(982)	(557)	(1223)	(1106)	(5539)
Trabalha fora	24,3	27,2	33,2	38,4	87,6	38,4	44,7
Não trabalha fora	75,7	72,8	66,8	61,6	12,4	61,6	55,3
Escolaridade em anos (N)	(502)	(1169)	(982)	(557)	(1223)	(1106)	(5539)
Zero a 8 anos	65,7	69,0	64,1	59,8	19,3	76,8	57,5
9 anos ou mais	34,3	31,1	35,9	40,2	80,7	23,2	42,5
Paridade (N)	(465)	(1048)	(822)	(457)	(1115)	(1137)	(4944)
Nenhum filho	20,9	35,8	30,4	12,9	39,8	24,6	29,9
1 e 2 filhos	59,4	46,2	50,5	68,1	52,6	50,1	52,4
3 ou mais filhos	19,8	18,0	19,1	19,0	7,5	25,2	17,6
Consumo de álcool (N)	(502)	(1169)	(982)	(557)	(1223)	(1106)	(5539)
Não bebe	88,4	72,0	60,5	91,9	63,2	42,2	65,6
Bebe	11,6	27,9	39,5	8,1	36,8	57,8	34,4

3. Distribuição das gestantes estudadas nas seis capitais brasileiras entre 1991-1995 de acordo com as médias do consumo de cigarros entre ex-fumantes e fumantes.

CIDADES	Ex-fumantes N=1217		Fumantes N=972	
	Média	DP*	Média	DP*
Manaus	6,8	± 11,4	3,4	± 2,8
Fortaleza	8,4	±10,0	5,8	± 4,9
Salvador	8,6	± 10,4	5,4	± 4,5
Rio de Janeiro	9,5	± 9,1	6,4	± 5,0
São Paulo	9,2	± 9,0	8,1	± 5,4
Porto Alegre	10,5	± 10,8	8,6	± 6,6
Total	9,0	± 10,1	7,2	± 5,8

DP*: desvio padrão

4. Razão de chances para ex-fumantes e fumantes em relação as gestantes não fumantes para as variáveis analisadas, ajustadas por regressão logística múltipla.

Características	Ex-fumante X Não fumante		Fumante X Não fumante	
	RC**	IC 95%***	RC**	IC 95%***
27 a 48 anos de idade	1,75	(1,51 – 2,03)	1,72	(1,46 – 2,04)
Branças	0,97	(0,83 – 1,14)	0,94	(0,79 – 1,12)
Com companheiro	0,99	(0,76 – 1,29)	0,55	(0,42 – 0,72)
Trabalha fora	0,95	(0,81 – 1,11)	0,92	(0,77 – 1,10)
Baixa escolaridade	1,40	(1,20 – 1,64)	2,13	(1,76 – 2,57)
Com filhos	1,23	(1,06 – 1,43)	1,84	(1,53 – 2,21)
Não Bebe	1,0		1,0	
Bebe de 0,1 a 0,7 gr*	1,31	(1,12 – 1,54)	1,54	(1,28 – 1,84)
Bebe 0,8 ou mais gr*	1,82	(1,42 – 2,34)	2,64	(2,03 – 3,43)
Manaus	1,0		1,0	
Fortaleza	1,13	(0,87 – 1,47)	2,56	(1,74 – 3,78)
Salvador	0,80	(0,61 – 1,06)	1,08	(0,71 – 1,65)
Rio de Janeiro	0,77	(0,56 – 1,07)	2,53	(1,65 – 3,88)
São Paulo	1,13	(0,84 – 1,52)	3,42	(2,25 – 5,20)
Porto Alegre	1,33	(1,00 – 1,78)	5,00	(3,35 – 7,38)

* Média de gramas de álcool por dia

** RC: Razão de chances

*** IC 95%: intervalo de confiança

7. ANEXOS