



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

**Gravidez e tabagismo:
abordagem pelos profissionais de saúde e
implicações da exposição do feto ao monóxido de
carbono**

Joana Maria Pinto Castanheira e Silva

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Medicina

(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Mestre Sofia Ravara

Co-orientador: Professor Doutor Manuel Rui Carrapato

Covilhã, Junho de 2011

Pensamento

“A curiosidade do espírito na busca de princípios certos é o primeiro passo para a conquista da sabedoria.”

(Sócrates)

Agradecimentos

Agradeço a todos aqueles, que directa ou indirectamente, contribuíram e colaboraram na elaboração deste trabalho e permitiram que fosse concluído com sucesso.

Quero especialmente agradecer e reconhecer a colaboração prestada pelos meus orientadores, pela Direcção Hospitalar do Hospital São Sebastião e Unidade de Saúde Familiar Terras de Santa Maria, de Santa Maria da Feira, por todas as participantes envolvidas dada a sua disponibilidade e aos meus familiares que me apoiaram neste percurso de construção de conhecimento.

Joana Castanheira

Resumo

Introdução: O tabagismo é conhecido como a maior causa evitável de morbidade e mortalidade nos países desenvolvidos. O actual aumento da sua prevalência no sexo feminino é preocupante pelas implicações que tem na progressão de uma gravidez saudável. O monóxido de carbono destaca-se como um dos componentes tóxicos do tabaco que mais interfere na gravidez. É reconhecido como um marcador biológico de tabagismo eficaz e facilmente determinável. Sabe-se que a exposição do feto ao fumo de tabaco ambiental acarreta várias consequências negativas ao seu desenvolvimento. A intervenção dos profissionais de saúde no aconselhamento comportamental durante a gravidez é importante, já que é nesta fase que as mulheres estão mais propensas à mudança. Contudo, esta abordagem é ainda insuficiente, muito breve e, muitas vezes, ineficaz.

Objectivo: Avaliar a abordagem do comportamento tabágico pelos profissionais de saúde, durante a gravidez, a exposição do feto ao monóxido de carbono e os seus efeitos nos parâmetros antropométricos do recém-nascido.

Metodologia: Estudo descritivo, observacional, transversal, de carácter exploratório. As 94 grávidas participantes preencheram um questionário que englobava: a sua caracterização sociodemográfica, o seu comportamento tabágico durante a gravidez, o comportamento tabágico do seu companheiro, a exposição ao fumo ambiental de tabaco, a abordagem e aconselhamento por profissionais de saúde, em relação ao comportamento tabágico e os dados obstétricos. Fez-se a determinação do monóxido de carbono no ar expirado (com recurso ao Baby-CO) e recolheram-se os parâmetros dos recém-nascidos nos processos clínicos hospitalares.

Resultados: 80% das participantes fumadoras mudaram o seu comportamento tabágico durante a gravidez. De acordo com o teste do Baby-CO, 7,4% das participantes obtiveram valores de monóxido de carbono no ar expirado entre 7 e 10 ppm. Houve abordagem do comportamento tabágico, pelos profissionais de saúde, em 67% dos casos e o aconselhamento à redução do consumo tabágico mostrou-se eficaz ($p < 0,05$). Os recém-nascidos das participantes fumadoras nasceram, em média, 231,30 g mais leves e com menos 0,76 cm de perímetro cefálico.

Conclusão: A maioria das mulheres foi abordada, pelos profissionais de saúde, em relação ao seu comportamento tabágico durante a gravidez e algumas mostraram-se receptivas ao aconselhamento para a redução tabágica. O comportamento tabágico e os níveis de monóxido de carbono influenciaram negativamente vários parâmetros do recém-nascido.

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

Palavras-chave: Tabagismo materno, monóxido de carbono, baixo peso à nascença, antropometria fetal, aconselhamento tabágico

Abstract

Introduction: Smoking is known to be the most avoidable cause of morbidity and mortality in developed countries. The recent rise of its prevalence in the female sex is of concern for its implications in the progression of an healthy pregnancy. Carbon monoxide stands out as one of the toxic components of tobacco that interferes with pregnancy. It is recognized as an effective and easily determined biological marker of smoking. It is known that fetal exposure to environmental tobacco smoke causes several negative consequences for their development. The intervention of an healthcare professional in behavioral advisement during pregnancy is important because this stage is that women are more likely to change. However, this approach is still insufficient, very brief and often ineffective.

Objective: Evaluate and approach the smoking behavior by healthcare professionals, during pregnancy, the exposure of the fetus to carbon monoxide and its effects in anthropometric parameters of the new born.

Methodology: A descriptive, observational, cross-sectional exploratory nature. The 94 pregnant participants completed a questionnaire that included: their sociodemographic characteristics, their smoking behavior during pregnancy, smoking behavior of their partner, exposure to environmental tobacco smoke, the approach and advice for professionals health in relation to smoking behavior and obstetric data. There was the determination of carbon monoxide in exhaled air (using the Baby-CO) and collected the parameters of the newborns in the hospital medical records.

Results: 80% of smoking participants changed their smoking behavior during pregnancy. According to the test Baby-CO, 7.4% of participants obtained values of carbon monoxide in exhaled air between 7 and 10 ppm. The smoking behavior was addressed, by healthcare professionals, 67% of cases and the advice to the reduction of smoking was effective ($p < 0,05$). Newborns of smoking participants were born, on average, 231.30 g lighter and less head circumference of 0.76 cm.

Conclusion: Most women were addressed by health professionals in relation to their smoking behavior during pregnancy, and some were receptive to advice to reduce smoking. Several parameters of the newborn were negatively influenced by the smoking behavior and levels of carbon monoxide.

Keywords: Maternal smoking, carbon monoxide, low birth weight, fetal anthropometry, smoking counseling.

Índice

Pensamento	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract.....	vi
Índice	vii
Índice de Figuras	ix
Índice de Tabelas	x
Lista de abreviaturas e siglas	xii
1 Introdução	1
1.1 Epidemiologia do consumo tabágico.....	1
1.2 O papel do monóxido de carbono	1
1.3 Consequências desfavoráveis associadas ao consumo tabágico na gravidez	1
1.4 Intervenção preventiva dos profissionais de saúde	2
1.5 Objectivos.....	3
2 Metodologia.....	4
2.1 Tipo de estudo.....	4
2.2 Recolha da informação.....	4
2.2.1 População/ Amostra	4
2.2.2 Instrumentos de recolha de dados.....	4
2.3 Definição de variáveis.....	5
2.4 Tratamento estatístico dos dados.....	8
3 Resultados	9
3.1 Caracterização sociodemográfica das participantes.....	9
3.2 Caracterização do comportamento tabágico das participantes, durante a gravidez	11
3.3 Associações entre as características sociodemográficas das participantes e o seu comportamento tabágico durante a gravidez	13
3.4 Níveis de COexp das participantes (aferidos pelo teste com o <i>Baby-CO</i>).....	14
3.5 Relação entre o comportamento tabágico das participantes e os níveis de COexp da mesma	15
3.6 Caracterização do comportamento tabágico das participantes na gravidez anterior ...	16
3.7 Caracterização do comportamento tabágico dos companheiros das participantes, durante a gravidez actual	17
3.8 Caracterização da exposição das participantes ao FAT, em suas casas e nos seus carros	18
3.9 Caracterização da exposição das participantes ao FAT, no local de trabalho ou em outros locais de frequência semanal	19
3.10 Abordagem do tabagismo pelos profissionais de saúde, durante a gravidez.....	20

3.11 Aconselhamento à mudança comportamental pelos profissionais de saúde, durante a gravidez	21
3.12 Caracterização dos parâmetros relativos ao parto e aos RN.....	23
3.13 Comportamento tabágico das participantes durante a gravidez e parâmetros antropométricos do RN	26
3.14 Níveis de COexp das participantes (e valores percentuais de FCOHB) e parâmetros antropométricos do RN	28
4 Discussão	29
5 Conclusões	40
5.1 Limitações do estudo.....	40
5.2 Linhas de investigação futuras.....	41
Lista de referências	42
Anexos	48
Anexo I. Questionário de recolha de dados	49
Anexo II. Termo de Consentimento Informado	58
Anexo IV. Autorização da Comissão de Ética para a Saúde, do Hospital de São Sebastião ..	63
Anexo V. Autorização do Serviço de Ginecologia/Obstetrícia do Hospital de São Sebastião	62
Anexo VI. Tabela de valores de referência de monóxido de carbono (CO), obtidos pelo teste do CO no ar expirado: QUIT FOR 2, CO Guide Chart - Baby CO - Micro Medical.....	65
Glossário.....	67

Índice de Figuras

Figura 1 - Caracterização do comportamento tabágico das participantes, durante a gravidez	11
Figura 2 - Relação entre o número de cigarros consumido diariamente e o tempo que a grávida demora até fumar o primeiro cigarro após acordar	13
Figura 3 - Níveis de COexp das participantes, determinados a partir do equipamento Baby-CO	14
Figura 4 - Relação entre o comportamento tabágico durante a gravidez e os níveis de COexp das participantes.....	15
Figura 5 - Comportamento tabágico dos companheiros das participantes	17
Figura 6 - Abordagem do tabagismo pelos profissionais de saúde, durante a gravidez	20

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Idade e nível de escolaridade das participantes	9
Tabela 2 - Relação entre a escolaridade das participantes e a faixa etária em que se enquadram	9
Tabela 3 - Ocupação profissional das participantes	10
Tabela 4 - Composição do agregado familiar das participantes	10
Tabela 5 - Caracterização da dependência tabágica das participantes, durante a gravidez...	12
Tabela 6 - Intenção de mudança comportamental durante a gravidez	12
Tabela 7 - Distribuição das participantes fumadoras por faixa etária.....	13
Tabela 8 - Tempo decorrido desde o consumo do último cigarro e a aferição do COexp das participantes.....	15
Tabela 9 - Informação acerca da existência gravidez anterior	16
Tabela 10 - Comportamento tabágico das participantes durante a gravidez anterior à actual	16
Tabela 11 - Número de cigarros consumidos diariamente pelo companheiro da grávida	17
Tabela 12- Exposição das participantes ao fumo passivo (ou FAT) do seu companheiro e de outros familiares	18
Tabela 13 - Exposição das participantes não fumadoras durante a gravidez ao fumo passivo (ou FAT) do seu companheiro.....	18
Tabela 14 - Exposição das participantes ao FAT no local de trabalho e em outros locais de frequência semanal.....	19
Tabela 15 - Exposição da grávida não fumadora durante a gravidez, ao FAT no seu local de trabalho e em outros locais que frequenta semanalmente	19
Tabela 16 - Profissionais de saúde que abordaram o tabagismo, durante a actual gravidez das participantes.....	20
Tabela 17- Aconselhamento das participantes, à mudança comportamental durante a gravidez, pelos profissionais de saúde	21
Tabela 18- Profissionais de saúde que aconselharam a mudança comportamental das participantes, durante a gravidez	21
Tabela 19 - Relação entre o aconselhamento, por profissionais de saúde, à redução do consumo de tabaco e a mudança comportamental pelas participantes	22
Tabela 20 - Relação entre o aconselhamento, por profissionais de saúde, à cessação do tabagismo e a mudança comportamental pelas participantes.....	22
Tabela 21 - Informação sobre o local onde ocorreram os partos.....	23
Tabela 22- Caracterização do tipo de parto e género dos RN	23
Tabela 23 - Informações acerca da IGT, medidas antropométricas e IA dos RN.....	24
Tabela 24 - Caracterização dos RN em estudo quanto à existência de prematuridade, de BPN e baixo IP	24
Tabela 25 - Teste da normalidade, das variáveis relativas aos parâmetros dos RN.....	25

Tabela 26 - Correlações entre parâmetros do RN e comportamento tabágico, níveis de COexp e nº cigarros consumidos/dia	25
Tabela 27 - Influência do comportamento tabágico, durante a gravidez, nos parâmetros do RN - comparação das médias entre dois grupos de participantes (Não fumadoras vs Fumadoras)	26
Tabela 28 - Estatística teste t de Student - comparação das médias entre o grupo de participantes Não fumadoras e o grupo de participantes Fumadoras	27
Tabela 29 - Influência do comportamento tabágico, durante a gravidez, nos parâmetros do RN - para três grupos de participantes (Não fumadoras vs Fumadoras vs Deixaram de fumar no início da gravidez)	27
Tabela 30 - Influência dos níveis de COexp, durante a gravidez, nos parâmetros do RN - comparação das médias entre dois grupos de participantes (COexp entre 0 e 6 ppm vs COexp entre 7 e 10 ppm).....	28

Lista de abreviaturas e siglas

BPN - Baixo peso à nascença

CO - Monóxido de carbono

COexp - Monóxido de carbono no ar expirado

DPP - Data provável do parto

DUM - Data da última menstruação

FAT - fumo ambiental de tabaco

FCOHB - carboxihemoglobina fetal ou hemoglobina fetal ocupada por monóxido de carbono

Hb - Hemoglobina

HSS - Hospital de São Sebastião

ÍA - Índice de Apgar

ÍA 1' - Índice de Apgar ao 1º minuto

ÍA 5' - Índice de Apgar ao 5º minuto

IG - Idade gestacional

IGT - Idade gestacional no termo

ÍP - Índice ponderal

OMS - Organização Mundial de Saúde

PC - Perímetro cefálico

PN - Peso à nascença

ppm - Partes por milhão

RCIU - Restrição do crescimento intra-uterino

RN - Recém-nascido

USF - Unidade de Saúde Familiar

%FCOHB - % de carboxihemoglobina fetal

1 Introdução

1.1 Epidemiologia do consumo tabágico

O consumo de tabaco é considerado como a principal causa evitável de morbidade e mortalidade em países desenvolvidos, (1-4) bem como um dos maiores problemas de saúde pública mundial. (5,6) Na União Europeia é causa de mais de meio milhão de mortes/ano. (6) Tem-se verificado uma evolução em termos do aumento da prevalência do tabagismo no sexo feminino, que além de condicionar as complicações comuns de qualquer fumador, conduz a consequências na função reprodutiva e no desenvolvimento de uma gestação saudável. (6,7) Em 2002, notou-se um aumento da prevalência de tabagismo nas raparigas adolescentes portuguesas, valor situado ligeiramente acima da média encontrada em vários países europeus como Espanha, Irlanda, Suécia, Inglaterra, entre outros. (6) Em Portugal, estimou-se que em 1995 a prevalência de tabagismo na gravidez foi 15 %. (8)

1.2 O papel do monóxido de carbono

Dos vários componentes tóxicos do tabaco que interferem na gravidez, destaca-se o monóxido de carbono (CO). (9,10) Este gás emitido pela combustão do cigarro é capaz de atravessar a barreira placentar, apresentando um nível de concentração no sangue fetal 10 a 15% superior ao materno. (3,9,11) Pela sua capacidade de ligação à hemoglobina (Hb), materna e fetal, interfere na capacidade de oxigenação tecidual e induz hipoxia fetal. (2,11-14) Assim, o monóxido de carbono no ar expirado (CO_{exp}) é um dos indicadores de monitorização biológica da exposição ao fumo do cigarro, sendo considerado como o único método não invasivo, de baixo custo e com um resultado imediato. (1,2,15-17) Permite estimar adequadamente a exposição uterina ao CO e pode associar-se a um desenvolvimento fetal desfavorável. (1,3,10) Para a sua determinação existe actualmente um equipamento portátil denominado “Baby-CO”, que permite a quantificação deste gás no ar expirado materno e a sua conversão para a percentagem de Hb fetal ocupada por CO (FCOHB). (18, Anexo VI)

A determinação do CO_{exp} pode funcionar, também, como método de motivação num processo de cessação tabágica, devendo ser visto como um instrumento que fornece evidência valorizável na abordagem, educação e tratamento de um paciente fumador. (15,19)

1.3 Consequências desfavoráveis associadas ao consumo tabágico na gravidez

Conhecem-se várias consequências nocivas associadas ao consumo tabágico ou à exposição ao fumo ambiental de tabaco (FAT), (1,9,20,21) destacando-se entre elas o efeito nefasto do tabagismo na gravidez, pois conduz a sérios prejuízos na saúde da mulher e do recém-nascido (RN). (5,12,20,22,23)

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

Na avaliação dos efeitos directos da exposição ao fumo do tabaco no RN, utilizam-se diversos parâmetros relacionados com este. Sabe-se que a exposição ao fumo aumenta consideravelmente o risco de prematuridade, (3,8,9,11,12,21,24,25) a incidência de baixo peso à nascença (BPN), (1,5,8,9,11,14,23-27) a incidência de RCIU, (28) a redução do perímetro cefálico (PC) (3,24) e do comprimento, (28) a redução do índice ponderal (IP) (4) e a incidência de baixo Índice de Apgar ao 5º minuto de vida (ÍA 5'). (1,2,8) Tem-se verificado que, mesmo para consumos baixos (inferior a 5 cigarros/dia) estas repercussões são significativas. (1)

Desde há muito que se considera o tabagismo durante a gravidez como um dos factores mais importantes de risco prevenível para BPN. (29) Esta condição neo-natal é considerada como marcador de restrição do crescimento intra-uterino (RCIU), (3) relacionando-se ainda com o índice ponderal (IP) reduzido. (30) Está ainda estabelecido que o reduzido peso à nascença pode ser revertido com a cessação tabágica, assim como a RCIU e o baixo IP. (1)

A determinação do Índice de Apgar (ÍA) é um método de avaliação da vitalidade dos RN a termo e traduz a sua adaptação à vida extra-uterina. Ao fim de 1, 5 e 10 minutos, são verificados vários parâmetros (frequência cardíaca, respiração, resposta a estímulos, cor da pele e tónus muscular), aos quais se atribui uma pontuação de 0 a 2, sendo o índice máximo, em cada momento temporal, de 10 pontos. Quando este é inferior a 6, no primeiro e quinto minutos, há indícios de depressão ou sofrimento do RN, que ocorrem frequentemente por asfixia perinatal. Este método de avaliação diagnóstica e prognóstica foi elaborado para aplicação em RN a termo, não sendo esse o caso, deve ser aplicado com algumas reservas. (31)

A magnitude da associação entre o tabagismo materno durante a gravidez e o grande leque de consequências negativas no RN é bem conhecida e deveria ser de interesse público. (32)

1.4 Intervenção preventiva dos profissionais de saúde

A gravidez constitui uma oportunidade única para abordar o consumo tabágico ou a exposição ao FAT (8,12,23,29) e intervir no sentido de aconselhar e promover a mudança comportamental que poderão trazer benefícios importantes. (8) Dado que durante este período a grávida contacta regular e continuamente com profissionais de saúde, estes estão em excelente posição de abordar o tabagismo e esclarecer acerca dos benefícios do seu abandono. (5,8,29) A gravidez constitui uma motivação única para a mulher fumadora deixar de fumar, (23) pelo receio de prejudicar o bebé e pelo sentimento de culpa que a isso se associa. (8,12) De facto, muitas mulheres deixam de fumar ou reduzem o consumo de tabaco, assim que descobrem estar grávidas, (29) mais do que em qualquer outro momento das suas vidas. (23,27) Contudo, esse factor é ainda insuficiente, não bastando, em todos os casos, a informação e a motivação da grávida para alterar os seus hábitos. Assim, o reforço desta conduta deveria ser complementado com uma melhor formação dos profissionais de saúde envolvidos, permitindo-lhes abordar este problema de forma mais eficaz e com melhores argumentos. (8,12) Está provado que os programas de apoio à cessação tabágica direccionados a este grupo populacional têm resultados bastante superiores aos direccionados à população em geral; assim, as grávidas devem estar no

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

centro das atenções das acções atrás mencionadas, pela grande probabilidade de sucesso da intervenção e pelos potenciais ganhos de saúde a vários níveis. (12)

Sabe-se que o rastreio sistemático do tabagismo não está devidamente implementado e o tipo de aconselhamento é, habitualmente, muito breve e ineficaz. (33) Seria necessário que Obstetras, Enfermeiros e outros profissionais de saúde estivessem conscientes deste problema e desta oportunidade de intervenção e fossem treinados relativamente ao controlo do tabagismo na gravidez. (12)

1.5 Objectivos

Na sequência do exposto, destacam-se como principais objectivos desta investigação:

- Avaliação da abordagem e aconselhamento da grávida, por profissionais de saúde, relativamente ao seu comportamento tabágico;
- Avaliação da exposição do feto, por meio da determinação da concentração de CO no ar materno expirado;
- Impacto da exposição do feto ao fumo ambiental de tabaco, analisado através de parâmetros de desenvolvimento fetal.

Neste contexto, salientam-se os seguintes objectivos específicos:

- Caracterizar o comportamento tabágico das participantes;
- Caracterizar a exposição das grávidas ao fumo ambiental de tabaco;
- Avaliar a abordagem do comportamento tabágico durante a gravidez, pelos profissionais de saúde;
- Avaliar o aconselhamento ou a orientação informada, pelos profissionais de saúde, para a modificação do comportamento tabágico durante a gravidez;
- Avaliar a associação entre o comportamento tabágico das participantes e os dados antropométricos e Índice de Apgar dos recém-nascidos;
- Avaliar a associação entre os índices de monóxido de carbono no ar expirado das participantes (e correspondente percentagem de carboxihemoglobina fetal) e os dados antropométricos e Índice de Apgar dos recém-nascidos.

2 Metodologia

2.1 Tipo de estudo

Este trabalho de investigação direccionou-se para o estudo de fenómenos de forma objectiva, com uma componente de análise exploratória. Focou-se em três vertentes: uma *observacional* (o investigador não controla o factor estudado), uma *descritiva* (descreve a frequência das características de um problema de saúde numa população) e uma *transversal* (permite a associação entre duas ou mais variáveis, num dado momento temporal).

Este tipo de trabalho de investigação permite gerar hipóteses razoáveis, passíveis de confirmação mediante estudos estatísticos mais aprofundados. (34)

2.2 Recolha da informação

2.2.1 População/ Amostra

A população do estudo foram grávidas seguidas pelos profissionais de saúde do Hospital de São Sebastião (HSS) e Unidade de Saúde Familiar (USF) Terras de Santa Maria, em Santa Maria da Feira. O seguimento fez-se na consulta externa de Ginecologia/Obstetrícia ou na consulta de Saúde Materna, no período de Julho 2009 a Julho de 2010.

Trata-se de uma amostra obtida por conveniência, de forma sistemática, (34) em três momentos - Julho a Setembro de 2009 (9 semanas), Janeiro de 2010 (2 semanas) e Julho de 2010 (3 semanas). Foram abordadas cento e sete grávidas, das quais treze não se mostraram disponíveis em participar no estudo. Entre as recusas, 7 foram provenientes de etnias minoritárias. A amostra compôs-se então de noventa e quatro participantes.

Os dados relativos aos noventa e três recém-nascidos (dados relativos ao parto, parâmetros antropométricos e ÍA) foram obtidos a partir da consulta dos processos clínicos hospitalares ou através de contacto telefónico com as participantes.

2.2.2 Instrumentos de recolha de dados

Questionário

Às participantes foi fornecido um questionário, (Anexo I) a ser preenchido através de entrevista directa, no qual foi feita a caracterização:

- sociodemográfica;
- do seu comportamento tabágico e do respectivo companheiro;
- da exposição ao fumo ambiental de tabaco (ou fumo passivo);
- do seu comportamento tabágico em gravidez anterior;
- da abordagem e do aconselhamento acerca do tabagismo durante a actual gravidez;

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

- e o registo dos dados obstétricos - data da última menstruação (DUM), idade gestacional (IG) no momento da entrevista e data provável de parto (DPP).

Determinação do CO no ar expirado

Procedeu-se à aferição dos valores de CO no ar expirado da participante e a sua conversão para a % de carboxihemoglobina no feto, utilizando o equipamento “Baby CO - Micro Medical”. (18) A determinação do CO fez-se em momento único, tendo em conta o número de cigarros consumidos e a hora do consumo do (s) último (s) cigarro (s), antes do teste. O valor de 6 partes por milhão (ppm) foi utilizado como valor de referência para separar as participantes não fumadoras das fumadoras, bem como, para distinguir o grupo de RN saudáveis e sem risco, daqueles em alto risco pela exposição tabágica. (2,35, Anexo VI) Este ponto de cut off aos 6 ppm revelou, em estudos anteriores, uma sensibilidade entre 77 e 79% e especificidade entre 96 e 98%. (2,35)

O equipamento - Baby CO

Este equipamento é um meio de diagnóstico para determinação do CO alveolar em ppm. A partir da determinação do CO no ar expirado, é derivada a quantidade de CO no feto, representando-se por % de carboxihemoglobina fetal. Tem uma sensibilidade de 1 ppm e detecta concentrações dentro da faixa dos 0 aos 500 ppm. (18)

Cada teste consiste numa expiração única, através de um bucal descartável e os resultados são instantaneamente apresentados. O teste deve ser feito no mínimo 10 minutos após o consumo do último cigarro e deve considerar-se o intervalo de tempo de 5 a 6 horas, após ter fumado, para a quantidade de CO reduzir para metade. (2,18)

Assim, os principais factores a ter em conta para a interpretação dos resultados do teste são o número de cigarros consumidos no próprio dia e o tempo decorrido entre o último cigarro fumado e a aferição de COexp. (2)

Parâmetros do RN

À medida que os partos decorriam, fez-se a recolha de dados do recém-nascido a partir do respectivo processo clínico, no Hospital supracitado ou em contacto telefónico com a mãe (no caso daqueles que não nasceram naquele hospital), num momento próximo ao período pós parto. A recolha dos dados terminou em Novembro de 2010.

2.3 Definição de variáveis

A informação sobre características sociodemográficas, biológicas e reprodutivas das participantes incluiu:

- Idade;
- Nível de escolaridade:

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

- subdividido em 5 categorias: inferior a 5 anos; entre 5 e 6 anos; entre 7 e 9 anos; entre 10 e 12 anos; e superior a 12 anos;
- Ocupação profissional
 - agrupada e codificada de acordo com o Índice Nacional de Profissões(36);
- Composição do agregado familiar (na data da entrevista);
- Informação obstétrica/reprodutiva:
 - DUM (primeiro dia da última menstruação, dd/mm/aa);
 - IG (tempo decorrido desde o início da gestação até ao momento da entrevista, número de semanas + número de dias);
 - DPP (dd/mm/aa).

Caracterização do comportamento tabágico das participantes

As questões relativas à caracterização dos hábitos tabágicos das participantes obtiveram-se a partir de “Guidelines” de tratamento do uso e da dependência de tabaco. (37)

A classificação fez-se, então, de acordo com as seguintes alternativas:

- 1) Não fumavam antes de saber que estava grávida e actualmente não fumo;
- 2) Fumo às vezes mas não todos os dias;
- 3) Fumo regularmente - a mesma quantidade que fumava antes de descobrir que estava grávida;
- 4) Fumo regularmente - mas reduzi desde que descobri que estou grávida;
- 5) Parei de fumar quando descobri que estava grávida.

A questão seguinte prendia-se com a avaliação da intenção de mudança comportamental no decorrer da gravidez:

- 1) Fumo, mas quero deixar de fumar durante a gravidez;
- 2) Fumo, mas quero reduzir o consumo de tabaco durante a gravidez;
- 3) Fumo, mas não quero deixar de fumar nem reduzir o consumo de tabaco durante a gravidez;
- 4) Actualmente não fumo.

Para melhor caracterizar a dependência das fumadoras, utilizou-se um item para discriminar a hora do consumo do 1º cigarro do dia e outro para quantificar o nº de cigarros consumidos diariamente, de acordo com o Teste de Fagerstrom Abreviado. (38)

Também se incluiu uma pergunta para caracterizar o comportamento tabágico das participantes em gestações anteriores. Primeiro questionavam-se as participantes quanto a uma possível gravidez anterior e acerca do seu comportamento tabágico durante aquele período.

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

Caracterização do comportamento tabágico dos companheiros das participantes e caracterização da exposição ao FAT

Para caracterizar o comportamento tabágico dos companheiros das participantes, foi-lhes perguntado se aqueles fumavam, o que permitiu classificá-los em: fumadores ou não fumadores. Relativamente aos fumadores, foram avaliados os seguintes itens:

- o número de cigarros consumidos diariamente (0 a 10; 11 a 20; mais de 20; não sei/não respondo)(49);
- a regularidade com que as participantes se expunham ao seu fumo passivo em casa e/ou no carro: todos os dias, regularmente, às vezes ou nunca.

Colocou-se uma questão semelhante, com as mesmas quatro categorias de resposta, para avaliar a exposição das participantes ao fumo passivo de outros familiares em suas casas.

O questionário apresenta dois itens para caracterizar a exposição ao FAT pelas participantes noutras circunstâncias:

- Local de trabalho, com as seguintes alternativas: Sim, totalmente livre; Não, parcialmente livre; Não sei/não respondo.
- Outros locais (cafés, restaurantes, discotecas, etc) frequentados semanalmente, com as seguintes alternativas: Sempre; A maior parte do tempo; Bastante tempo; Algum tempo; Pouco tempo; Nunca.

Abordagem do comportamento tabágico pelos profissionais de saúde

Para avaliar a abordagem do tabagismo pelos profissionais de saúde, durante a gravidez, perguntou-se a todas as participantes se alguma vez tinham sido interrogadas, por um profissional de saúde, a propósito do seu comportamento tabágico durante a actual gravidez. Em caso afirmativo, existia ainda um item para referir qual o profissional que tinha feito essa abordagem. (ver Anexo I)

Aconselhamento à mudança comportamental pelos profissionais de saúde

As últimas questões avaliaram o aconselhamento para a mudança comportamental, pelos profissionais de saúde, durante a gravidez. Para isso, perguntou-se a cada participante fumadora activa (no momento da entrevista) se alguma vez tinha sido aconselhada, por um profissional de saúde, a reduzir o consumo de tabaco e em caso de resposta afirmativa, havia uma questão para seleccionar quem o tinha feito (Médico de Família; Ginecologista/Obstetra; Enfermeiro parteiro; Enfermeiro da USF; outro). Nesta sequência surgia uma questão idêntica para o aconselhamento à cessação tabágica.

As características biológicas relativas aos RN incluíram:

- Data do parto (dd/mm/aa);

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

- Tipo de parto (eutócico ou não instrumentado; distócico ou parto instrumentado - cesariana, ventosa, fórceps) (39);
- Idade gestacional no termo (IGT) (reflectindo a duração da gestação, número de semanas + número de dias);
- Peso ao nascer (em gramas);
- Comprimento (em centímetros);
- Índice ponderal (através da fórmula de Rohrer) (31,40);
- Perímetro cefálico (em centímetros);
- Índice de Apgar ao 1º e 5º minutos (numa escala de 0 a 10, para cada um dos momentos temporais). (31)

Precedendo o início da recolha de informação, o protocolo de investigação foi proposto à Comissão de Ética para a Saúde da Instituição envolvida, que o aprovou, autorizando o desenvolvimento do estudo. (ver Anexo IV)

2.4 Tratamento estatístico dos dados

Os dados recolhidos foram registados e tratados com recurso ao Software Estatístico SPSS - versão 18.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

Na caracterização da amostra utilizaram-se metodologias de análise descritiva e correlacional. Para as variáveis numéricas calcularam-se medidas de tendência central (como a média e a mediana) e de dispersão (como o desvio-padrão e a amplitude de variação - mínimo e máximo). Para as variáveis categóricas calcularam-se frequências absolutas e relativas.

Fizeram-se estudos de correlação no sentido de avaliar a direcção e a intensidade da relação entre duas variáveis. Para isso, recorreu-se ao coeficiente de correlação de Pearson quando se tratou de duas variáveis quantitativas, e o coeficiente de correlação de Spearman, quando pelo menos uma das variáveis era medida numa escala ordinal. Para comparação de variáveis categóricas utilizou-se o teste de Chi Square.

Quando as variáveis obedeciam a uma distribuição normal e a homogeneidade das variâncias estava assegurada, utilizaram-se testes paramétricos. Para comparação de variáveis numéricas em amostras independentes utilizaram-se o teste t-Student e o teste de análise da variância (ANOVA I). Para distribuições não normais, aplicaram-se testes não paramétricos, como o teste de Mann-Whitney (em alternativa ao teste t-Student) e o teste de Kruskal-Wallis (em alternativa ao teste ANOVA I).

A normalidade foi testada com recurso ao teste de Kolmogorov-Smirnov e a homogeneidade das variâncias foi testada a partir do teste de Levene.

O nível de significância estatística adoptado em todos os testes foi de 5% ($p < 0,05$). (34)

3 Resultados

3.1 Caracterização sociodemográfica das participantes

Neste estudo participaram noventa e quatro grávidas (n=94), de raça branca e etnia caucasiana.

Tabela 1 - Idade e nível de escolaridade das participantes

Idade				
Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
30,71	30,50	4,854	18	41

Nível de escolaridade (anos) - N (%)				
Entre 5 e 6	Entre 7 e 9	Entre 10 e 12	Mais de 12	Total
7 (7,4)	17 (18,1)	28 (29,8)	42 (44,7)	94 (100)

Das 94 participantes, 12,8% tinham menos de 25 anos, 37,5% tinham idades compreendidas entre 26 e 30 anos e a maioria (50,0%) tinha mais de 31 anos. A idade média das participantes foi cerca de 31 anos. Das noventa e quatro participantes, cerca de 45% estudaram mais de doze anos. Nenhuma participante estudou menos de 5 anos (Tabela 1).

Tabela 2 - Relação entre a escolaridade das participantes e a faixa etária em que se enquadram

		Faixas etárias						Total
		15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	
Nível de escolaridade	Entre 5 e 6 anos	0	0	1	3	3	0	7
	Entre 7 e 9 anos	1	3	4	5	2	2	17
	Entre 10 e 12 anos	0	3	12	7	6	0	28
	Mais de 12 anos	0	2	12	19	8	1	42
	Total	1	8	29	34	19	3	94

As faixas etárias dos 25 aos 29 e dos 30 aos 34 anos abrangeram a maior concentração das participantes com maior nível de escolaridade (cerca de 33%) (Tabela 2).

Tabela 3 - Ocupação profissional das participantes

Ocupação profissional*	N (%)
Doméstica/Desempregada	16 (17)
Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas	24 (25,5)
Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio	10 (10,6)
Pessoal Administrativo e Similares	10 (10,6)
Pessoal dos Serviços e Vendedores	18 (19,2)
Operários, Artífices e Trabalhadores Similares	9 (9,6)
Trabalhadores Não Qualificados	7 (7,5)
Total	94 (100,0)

* De acordo com a Classificação Nacional de Profissões

A análise da ocupação profissional revelou que 25,5% trabalhavam no sector de profissões Intelectuais ou Científicas, como médica, enfermeira, engenheira, psicóloga, etc. 17% das participantes estavam desempregadas ou eram donas de casa, no momento da entrevista (Tabela 3).

Tabela 4 - Composição do agregado familiar das participantes

Agregado familiar	N (%)
Grávidas que vivem com o marido/companheiro, sem filhos	46 (48,9)
Grávidas que vivem com o marido/companheiro e o (s) filho (s)	33 (35,1)
Grávidas que vivem com o marido/companheiro, o (s) filho (s) e os pais dela	1 (1,1)
Grávidas que vivem com o marido/companheiro e os pais dela	4 (4,3)
Grávidas que vivem com o marido/companheiro, o (s) filho (s), os pais da grávida e outro elemento	2 (2,1)
Grávidas que vivem com o marido/companheiro e com outro elemento	1 (1,1)
Grávidas que vivem com os seus pais (agregado monoparental)	3 (3,2)
Grávidas que vivem com o(s) filho(s) (agregado monoparental + filho(s))	2 (2,1)
Grávidas que vivem com outros elementos que não os referidos	2 (2,1)
Total	94 (100,0)

Cerca de 93% das grávidas (87 participantes) em estudo, viviam com o seu companheiro. A percentagem de participantes que vivia com os seus pais foi de 10,7 (Tabela 4).

3.2 Caracterização do comportamento tabágico das participantes, durante a gravidez

Pela análise do gráfico que se segue (Figura 1), verifica-se que cerca de 62,8% das participantes foram classificadas como não fumadoras, ou seja, não fumavam antes de engravidar e mantiveram-se sem fumar. 37,1% foram classificadas como fumadoras, das quais 7,4% deixaram de fumar quando souberam que estavam grávidas (Figura 1).

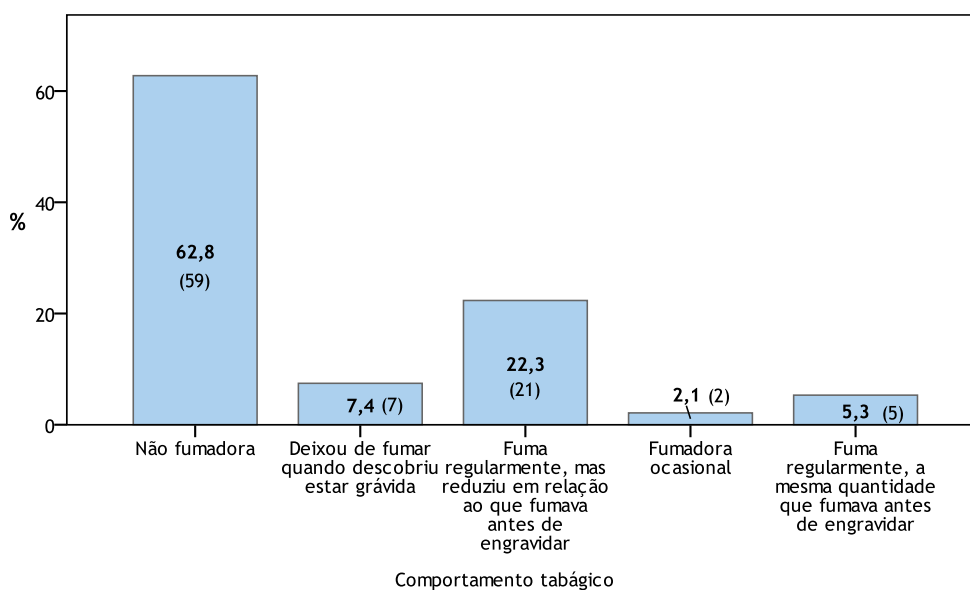


Figura 1 - Caracterização do comportamento tabágico das participantes, durante a gravidez

A tabela 5 apresenta a caracterização da dependência nicotínica das 28 grávidas fumadoras, segundo o Teste de Fagerstrom Abreviado.

As participantes fumavam em média 6 cigarros por dia (média = 5,93). A maior parte das participantes fumadoras (57,14%) demorava mais de uma hora até fumar o primeiro cigarro depois de acordar. Apenas uma grávida fumava mais de 10 cigarros por dia (Tabela 5).

78,5% das participantes fumavam, diariamente, entre 4 e 10 cigarros. 25,0% consumiam o primeiro cigarro do dia na primeira hora após acordar (Tabela 5).

De acordo com o Teste de Fagerstrom Abreviado para a dependência nicotínica, 39,3% das participantes fumadoras apresentavam dependência muito baixa, enquanto apenas uma apresentava dependência ligeira a moderada, fumando logo ao acordar e consumindo diariamente cerca de 20 cigarros. Dezasseis participantes não pontuaram no teste (Tabela 5).

Tabela 5 - Caracterização da dependência tabágica das participantes, durante a gravidez

Nº de cigarros consumidos/dia	N	%
< 3	5	17,9
4 - 6	13	46,4
7 - 10	9	32,1
> 10	1	3,6
<hr/>		
Total	28	100,0
Média		5,93
Mediana		5,5
Desvio Padrão		3,333
Hora a que fuma o primeiro cigarro	N	%
< 5 min após acordar	0	0,00
5 a 15 min após acordar	1	3,57
16 a 30 min após acordar	4	14,29
31min a 1 h após acordar	2	7,14
1 a 2 h após acordar	16	57,14
Não sei/Não respondo	5	17,86
<hr/>		
Total	28	100,00
Teste de Fagerstrom abreviado	N	%
0	16	57,1
1 - 2 (dependência muita baixa)	11	39,3
3 (dependência ligeira a moderada)	1	3,6
Total	28	100,0

Tabela 6 - Intenção de mudança comportamental durante a gravidez

Intenção de mudança comportamental durante a gravidez	N	%
Fuma, mas quer cessar	6	21,43
Fuma, mas quer reduzir	20	71,43
Fuma e não quer cessar ou reduzir	2	7,14
<hr/>		
Total	28	100,00

Cerca de 93% das participantes desejavam alterar o seu comportamento tabágico no decorrer da gravidez actual (Tabela 6).

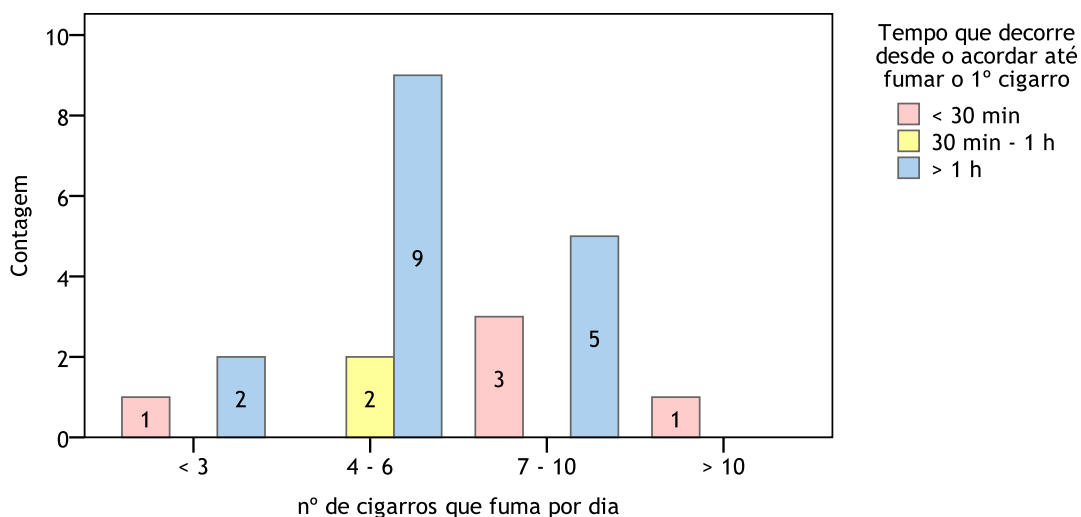


Figura 2 - Relação entre o número de cigarros consumido diariamente e o tempo que a grávida demora até fumar o primeiro cigarro após acordar

A relação entre o número de cigarros consumidos diariamente e a hora a que as participantes fumavam o primeiro cigarro do dia não foi estatisticamente significativa (Pearson Chi-Square = 9,484 e $p = 0,148$) (Figura 2).

3.3 Associações entre as características sociodemográficas das participantes e o seu comportamento tabágico durante a gravidez

A tabela que se segue (Tabela 7) apresenta a distribuição das participantes fumadoras, durante a gravidez, por faixa etária.

Tabela 7 - Distribuição das participantes fumadoras por faixa etária

		Nº de participantes fumadoras	
		N	%
Faixa etária	15 - 19 anos	1	2,86
	20 - 24 anos	4	11,43
	25 - 29 anos	13	37,14
	30 - 34 anos	11	31,43
	35 - 39 anos	5	14,28
	40 - 44 anos	1	2,86
	Total	35	100,00

Encontrou-se um maior número de fumadoras na faixa etária dos 25 aos 29 anos, correspondente a 37,14% das fumadoras (Tabela 7).

A relação entre o nível de escolaridade das participantes e o seu comportamento tabágico durante a gravidez não foi estatisticamente significativa (Pearson Chi-Square = 4,747 e $p = 0,093$).

A maioria das participantes desempregadas ou domésticas (62,5%) eram não fumadoras. 31,3% mudaram o seu comportamento tabágico durante a gravidez e apenas 1 fumava ocasionalmente.

7,45% das participantes não viviam acompanhadas pelo seu marido ou companheiro. Desta, 4 (57,14%) fumaram durante a gravidez, mas referiram ter reduzido o consumo de tabaco em relação à quantidade de consumiam antes de engravidar e as 3 restantes foram classificadas como não fumadoras.

3.4 Níveis de COexp das participantes (aferidos pelo teste com o *Baby-CO*)

O gráfico da figura 3 mostra que 92,6 % das participantes apresentavam valores de COexp entre 0 e 6 ppm. Em sete grávidas, este teste resultou em valores compreendidos entre 7 e 10 ppm, valores esses associados a alto risco para o feto (valores de %FCOHB entre 2,19 e 3,13%) (Figura 3).

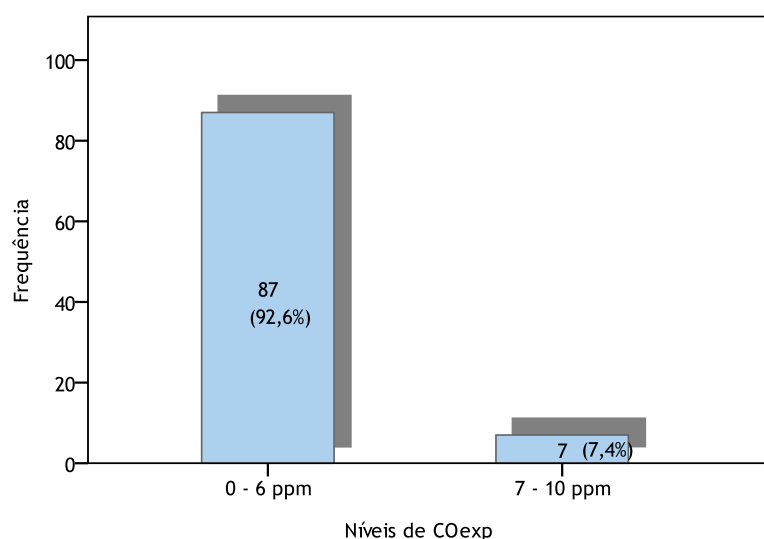


Figura 3 - Níveis de COexp das participantes, determinados a partir do equipamento Baby-CO

Tabela 8 - Tempo decorrido desde o consumo do último cigarro e a aferição do COexp das participantes

Quanto tempo decorreu desde o último cigarro consumido e a aferição do COexp	N (%)
Menos de 5-6 horas	25 (89,3%)
Mais de 6 horas	3 (10,7%)
Total	28 (100,0%)

A maioria das participantes fumadoras (89,3%) tinha consumido o último cigarro há menos de 6 horas antes do teste do COexp. Os 3 casos de consumo há mais de 6 horas são relativos ao consumo no dia anterior ao teste (Tabela 8). Todas as 25 participantes que tinham fumado há menos de 6 horas, referiram ter consumido apenas um cigarro.

3.5 Relação entre o comportamento tabágico das participantes e os níveis de COexp da mesma

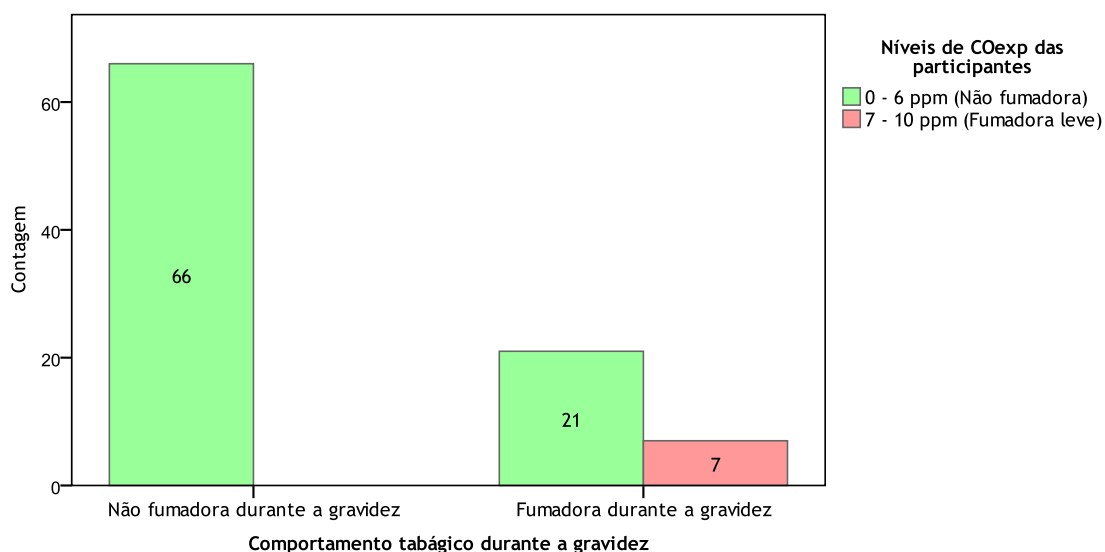


Figura 4 - Relação entre o comportamento tabágico durante a gravidez e os níveis de COexp das participantes

O gráfico apresentado na Figura 4 mostra que todos os 7 registos de monóxido de carbono com valores entre sete e dez ppm são correspondentes a grávidas classificadas como fumadoras durante a gravidez (mais especificamente, fumadoras regulares). A relação entre o comportamento tabágico das participantes durante a gravidez e os níveis de COexp foi estatisticamente significativa (Fishers Exact Test; $p < 0,001$).

3.6 Caracterização do comportamento tabágico das participantes na gravidez anterior

Mais de metade das participantes (55,32%) já tinham estado grávidas anteriormente (Tabela 9). Destas, sete (13,46%) abortaram, nessa altura.

Tabela 9 - Informação acerca da existência gravidez anterior

Já esteve grávida antes?	N	%
Sim, já esteve grávida antes	52	55,32
Não, esta é a sua primeira gravidez	42	44,68
Total	94	100,0

Tabela 10 - Comportamento tabágico das participantes durante a gravidez anterior à actual

Comportamento tabágico na gravidez anterior	N	%
Fumei regularmente	1	2,22
Reduzi o consumo tabágico	6	13,33
Deixei de fumar	3	6,67
Não fumava antes de engravidar, nem fumei durante a gravidez	35	77,78
Total	45	100,00

Entre as participantes que já tiveram filhos anteriormente, cerca de 22% (10 participantes) fumavam no início da respectiva gravidez. Destas, 90% alteraram o seu comportamento tabágico perante a gravidez (Tabela 10).

A relação entre a existência de gravidez anterior e o comportamento tabágico na gravidez actual não foi estatisticamente significativa (Fisher's Exact Test; $p = 0,825$).

3.7 Caracterização do comportamento tabágico dos companheiros das participantes, durante a gravidez actual

Cerca de 54% (n=51) das grávidas referiram que os seus companheiros fumavam (Figura 5).

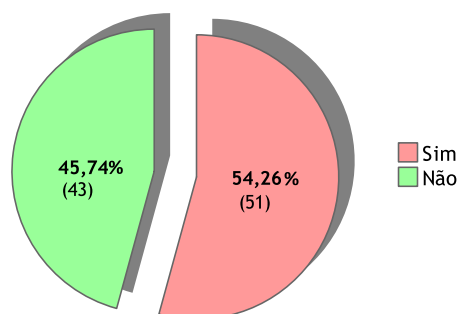


Figura 5 - Comportamento tabágico dos companheiros das participantes

Apenas cinco participantes tinham companheiros que fumavam mais de 20 cigarros por dia (Tabela 11). Das sete participantes que deixaram de fumar assim que descobriram estar grávidas, apenas uma tinha companheiro não fumador.

Tabela 11 - Número de cigarros consumidos diariamente pelo companheiro da grávida

Nº de cigarros consumidos diariamente pelo companheiro da grávida	N	%
0 - 10	23	45,1
10 - 20	21	41,2
> 20	5	9,8
Não sei/Não respondo	2	3,9
Total	51	100,0

3.8 Caracterização da exposição das participantes ao FAT, em suas casas e nos seus carros

Tabela 12- Exposição das participantes ao fumo passivo (ou FAT) do seu companheiro e de outros familiares

	Exposição ao fumo passivo do companheiro				Exposição ao fumo passivo de outro familiar em casa	
	Em casa		No carro			
	N	%	N	%	N	%
Todos os dias	8	15,7	6	11,8	2	2,1
Regularmente	1	2,0	4	7,9	1	1,1
Às vezes	8	15,7	17	33,3	10	10,6
Nunca	32	62,7	22	43,1	81	86,2
Não sei/ Não respondo	2	3,9	2	3,9	0	0,0
Total	51	100,0	51	100,0	94	100,0

Entre as 51 participantes que tinham companheiros fumadores, 33,4% estavam expostas, em suas casas, ao fumo passivo daqueles. Do mesmo modo, a maioria (53%) delas eram expostas ao fumo passivo dos companheiros no carro. 25,7 % das participantes estavam expostas ao fumo passivo do seu companheiro todos os dias (Tabela 12).

A maioria das participantes (86,2%) nunca estava exposta ao fumo passivo de outros familiares que frequentassem as suas casas com regularidade (Tabela 12).

Tabela 13 - Exposição das participantes não fumadoras durante a gravidez ao fumo passivo (ou FAT) do seu companheiro

	Fumo passivo do companheiro									
	No carro		Em casa		Em casa e no carro		Nenhum		Totais	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Não fumadora	5	19,23	2	7,69	5	19,23	8	30,77	20	76,92
Deixou de fumar quando descobriu que estava grávida	0	0,00	0	0,00	1	3,85	5	19,23	6	23,08
Total	5	19,23	2	7,69	6	23,08	13	50,00	26	100,0

Das 26 participantes não fumadoras durante a gravidez que referiram ter companheiros fumadores, 6 estavam expostas ao fumo passivo dos companheiros em casa e no carro. 50,0% das participantes nunca estavam expostas ao fumo passivo, pelo companheiro, em casa e no carro (Tabela 13).

3.9 Caracterização da exposição das participantes ao FAT, no local de trabalho ou em outros locais de frequência semanal

Tabela 14 - Exposição das participantes ao FAT no local de trabalho e em outros locais de frequência semanal

Exposição ao FAT no local de trabalho	N	%
Totalmente livre de fumo	64	68,1
Parcialmente livre de fumo	19	20,2
Não sei/ Não respondo	11	11,7
Total	94	100,0
Exposição ao FAT noutros locais de frequência semanal	N	%
A maior parte do tempo	1	1,1
Bastante tempo	1	1,1
Algum tempo	24	25,5
Pouco tempo	49	52,1
Nunca	19	20,2
Total	94	100,0

20,2% das participantes referiram que o seu local de trabalho era apenas parcialmente livre de fumo de tabaco. Cerca de 80% das participantes (79,8%) estavam expostas ao fumo de outros, em locais que frequentavam semanalmente (como cafés, discotecas ou restaurantes), entre as quais (Tabela 14).

Tabela 15 - Exposição da grávida não fumadora durante a gravidez, ao FAT no seu local de trabalho e em outros locais que frequenta semanalmente

	Fumo passivo no local de trabalho						Fumo passivo noutros locais				Total	
	Totalmente livre de fumo		Parcialmente livre de fumo		Não sei/Não respondo		Presente		Ausente			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Não fumadora	45	68,18	8	12,12	6	9,09	43	65,15	16	24,24	59	89,39
Deixou de fumar quando descobriu que estava grávida	4	6,06	3	4,54	0	0	5	7,58	2	3,03	7	10,61
Total	49	74,24	11	16,67	6	9,09	48	72,73	18	27,27	66	100,00

A maioria das grávidas que não fumaram durante a gravidez (74,24%), não se encontravam expostas ao fumo de tabaco no local de trabalho. daquelas, apenas 11 notificaram que o seu local de trabalho não era totalmente isento de fumo de tabaco, podendo eventualmente estar expostas nesse local (Tabela 15).

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

Existem 48 mulheres que não fumavam durante a gravidez e que frequentaram locais (como cafés, bares, discotecas, restaurantes) onde se expuseram ao fumo passivo, semanalmente (Tabela 15).

3.10 Abordagem do tabagismo pelos profissionais de saúde, durante a gravidez

Verificou-se que em 67% dos casos houve abordagem do tabagismo em algum momento durante a gravidez, por um profissional de saúde, numa consulta de saúde materna, de ginecologia/obstetrícia ou de enfermagem (Figura 6).

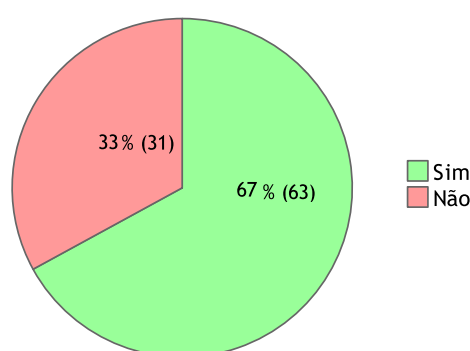


Figura 6 - Abordagem do tabagismo pelos profissionais de saúde, durante a gravidez

Tabela 16 - Profissionais de saúde que abordaram o tabagismo, durante a actual gravidez das participantes

Profissionais de saúde	N	%
Enfermeiro da USF	19	30,1
Ginecologista/Obstetra	13	20,6
Médico de Família	9	14,3
Médico de Família e Enfermeiro da USF	9	14,3
Médico de Família e Ginecologista/Obstetra	5	7,9
Enfermeiro parteiro (ou do Hospital)	3	4,8
Médico de família, Ginecologista/Obstetra e Enfermeiro da USF	3	4,8
Ginecologista/Obstetra e Enfermeiro da USF	1	1,6
Todos*	1	1,6
Outro	0	0,0
Total	63	100,0

* Médico de Família, Ginecologista/Obstetra, Enfermeiro da USF e Enfermeiro do Hospital

O Profissional de saúde que mais abordou este tema, individualmente ou em conjunto com outros, foi o Enfermeiro da USF, em 52,4% dos casos. De entre a classe médica, o Médico de Família foi aquele que mais fez esta abordagem (individualmente ou em conjunto com outros) (42,9%) (Tabela 16).

3.11 Aconselhamento à mudança comportamental pelos profissionais de saúde, durante a gravidez

Tabela 17- Aconselhamento das participantes, à mudança comportamental durante a gravidez, pelos profissionais de saúde

	Aconselhadas a reduzir o consumo		Aconselhadas a cessar o consumo	
	N	%	N	%
Sim	22	62,9	10	28,6
Não	11	31,4	23	65,7
Não sei/ Não respondo	2	5,7	2	5,7
Total	35	100,0	35	100,0

Das 35 participantes fumadoras, cerca de 63% (62,9%) foram aconselhadas a reduzir o consumo de tabaco durante a gravidez, por profissionais de saúde. Por outro lado, cerca de 30% (28,6%) foram aconselhadas a deixar de fumar durante a gravidez (Tabela 17).

Tabela 18- Profissionais de saúde que aconselharam a mudança comportamental das participantes, durante a gravidez

Profissionais de saúde	A reduzir o consumo de tabaco		A deixar de fumar	
	N	%	N	%
Médico de Família	8	36,36	3	30,00
Ginecologista/Obstetra	5	22,73	3	30,00
Médico de Família e Ginecologista/Obstetra	4	18,18	1	10,00
Médico de Família e Enfermeiro da USF	1	4,55	1	10,00
Médico de Família, Ginecologista/Obstetra e Enfermeiro da USF	3	13,63	2	20,00
Outro	0	0,00	0	0,00
Todos*	1	4,55	0	0,00
Total	22	100,00	10	100,00

*Médico de Família, Ginecologista/Obstetra, Enfermeiro da USF e Enfermeiro do Hospital

O Médico de Família foi o profissional de saúde que mais aconselhou as participantes a reduzir o consumo de tabaco (36,36%) (Tabela 18).

Tabela 19 - Relação entre o aconselhamento, por profissionais de saúde, à redução do consumo de tabaco e a mudança comportamental pelas participantes

Chi-Square = 3,998 e p = 0,046			Mudança comportamental		Total
			Não reduziu	Reduziu	
Aconselhamento à redução do consumo de tabaco	Sim	N	6	16	22
		%	27,3%	72,7%	100,0%
	Não	N	8	5	13
		%	61,5%	38,5%	100,0%
	Total	N	14	21	35
		%	40,0%	60,0%	100,0%

De entre as 22 grávidas que foram aconselhadas a reduzir o consumo de tabaco, por um Profissional de Saúde, durante a gravidez, 16 (72,7%) fizeram-no. Portanto, a maioria das grávidas aconselhadas, por profissionais de saúde, a reduzir o consumo de tabaco durante a gravidez efectivamente reduziu (Tabela 19).

A relação entre o aconselhamento à redução do consumo de tabaco, por profissionais de saúde, e a efectiva mudança comportamental (redução do consumo de tabaco) pelas participantes, foi estatisticamente significativa (Pearson Chi-Square = 3,998 e p = 0,046).

Tabela 20 - Relação entre o aconselhamento, por profissionais de saúde, à cessação do tabagismo e a mudança comportamental pelas participantes

			Mudança comportamental		Total
			Continuou a fumar	Deixou de fumar	
Aconselhamento à cessação tabágica	Sim	N	9	1	10
		%	90,0%	10,0%	100,0%
	Não	N	19	4	23
		%	82,6%	17,4%	100,0%
	Não sei/ não respondo	N	0	2	2
		%	0,0%	100,0%	100,0%
	Total	N	28	7	35
		%	80,0%	20,0%	100,0%

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

Por análise directa da tabela 20, não se verificou que tenha existido relação entre o aconselhamento pelos profissionais de saúde à cessação tabágica e a mudança comportamental pelas participantes no início da gravidez; 6 das participantes que deixaram de fumar no início da gravidez (85,7% daquelas que deixaram de fumar no início da gravidez) não referiram ter sido aconselhadas nesse sentido.

3.12 Caracterização dos parâmetros relativos ao parto e aos RN

Das noventa e quatro grávidas participantes, apenas uma não levou a gravidez ao termo ($n_{RN}=93$).

Tabela 21 - Informação sobre o local onde ocorreram os partos

Instituição de Saúde onde ocorreu o parto	N	%
Hospital São Sebastião	86	92,5
Outras Instituições (Centro Hospitalar Gaia/Espinho e Hospital Privado do Porto)	7	7,5
Total	93	100,0

A maioria (92,5%) das participantes teve o parto no Hospital São Sebastião. Apesar de todas elas terem sido seguidas de alguma forma no HSS (como em consulta de Obstetrícia ou através da realização das ecografias de controlo da gestação), 7,5% das grávidas optaram por ter os seus partos noutras Instituições de Saúde (Tabela 21).

Tabela 22- Caracterização do tipo de parto e género dos RN

		N	%
Tipo de parto	Eutócico ¹	51	54,8
	Distócico ²	42	45,2
	Total	93	100,0
Género do RN	Feminino	47	50,5
	Masculino	46	49,5
	Total	93	100,0

¹Eutócico - parto vaginal, não instrumentado

²Distócico - parto instrumentado, como cesariana, ventosa ou fórceps

³Idade gestacional menor do que 37 semanas - prematuridade

54,8 % dos partos foram eutócicos e 8,6% ocorreram antes das 37 semanas de gestação.

A distribuição de géneros foi homogénea, com 50,5% do sexo feminino (Tabela 22).

Tabela 23 - Informações acerca da IGT, medidas antropométricas e ÍA dos RN

	IGT (semanas)	Peso à nascença (g)	Comprimento (cm)	IP	PC (cm)	ÍA	
						1'	5'
Média	38,9730	3189,87	49,059	2,6859	33,903	8,68	9,80
Mediana	39,0000	3190,00	49,500	2,680	34,00	9,00	10,00
Desvio padrão	1,55911	478,070	2,1755	0,22042	16,055	0,934	0,563
Mínimo	32,00	1810	38	2,12	30	5	7
Máximo	41,29	4250	54	3,43	39	10	10

Pelo menos cinquenta por cento dos RN nasceram com 39,00 semanas (med=39,00). O peso médio dos RN em estudo foi 3189,87 ± 478,07 g e pelo menos cinquenta por cento tinham 49,50 cm de comprimento (med=49,50) (Tabela 23).

Tabela 24 - Caracterização dos RN em estudo quanto à existência de prematuridade, de BPN e baixo IP

IGT (semanas)	N	%
Menor do que 37 semanas ¹	8	8,6
Maior ou igual a 37 semanas	85	91,4
Total	93	100,0
Peso à nascença (g)	N	%
< 2500 ²	5	5,4
≥ 2500	88	94,6
Total	93	100,0
IP	N	%
≤ 2,50 ³	18	19,4
> 2,51	75	80,6
Total	93	100,0
PC (cm)	N	%
< 33	13	14,0
≥ 33	80	86,0
Total	93	100,0
IA 1'	N	%
≤ 6	7	7,5
7 - 10	86	92,5
Total	93	100,0
IA 5'	N	%
≤ 6	0	0,0
7 - 10	93	100,0
Total	93	100,0

¹Idade gestacional menor do que 37 semanas - prematuridade

²Peso à nascença < 2500 g - Baixo peso à nascença (BPN)

³Índice ponderal ≤ 2,50 - Baixo Índice ponderal

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

5,4% dos RN tinham PN inferior a 2500 g. 19,4% dos RN tinham IP inferior a 2,50, apresentando indícios de desproporcionalidade. Houve 7 casos de IA 1' inferior ou igual a 6, isto é, IA que reflectiu a necessidade de reanimação no período pós-parto imediato (Tabela 24).

Tabela 25 - Teste da normalidade, das variáveis relativas aos parâmetros dos RN

Variáveis do RN	KS ^a	p
IGT (semanas)	0,154	0,000
Peso à nascença (g)	0,043	0,200
Comprimento (cm)	0,113	0,005
IP	0,083	0,137
PC (cm)	0,100	0,024
IA 1° min	0,474	0,000
IA 5° min	0,502	0,000

a. Kolmogorov-Smirnov test
df = 93

As variáveis peso à nascença e IP obedeceram a uma distribuição normal (KS = 0,043 e p = 0,200 e KS = 0,083 e p = 0,137, respectivamente). O PC obedeceu a uma distribuição próxima à normal (p = 0,024) e assim será considerada, mesmo porque a robustez dos testes paramétricos assim o permite (Tabela 25).

O peso à nascença e o IP, correlacionaram-se moderadamente e de forma positiva (Coeficiente de correlação de Pearson = 0,481 e Coeficiente de correlação de Spearman = 0,575).

Tabela 26 - Correlações entre parâmetros do RN e comportamento tabágico, níveis de COexp e nº cigarros consumidos/dia

Parâmetros do RN	Comportamento tabágico		Níveis de COexp		Nº de cigarros/dia
	CCP	CCS	CCP	CCS	CCS
IGT	—	—	—	—	-0,229
PN	-0,223	-0,244	-0,122	-0,171	-0,143
Comprimento	—	—	—	-0,223	—
IP	-0,113	—	-0,166	—	-0,250
PC	-0,220	-0,227	—	-0,230	-0,141

N = 93

CCP - Coeficiente de correlação de Pearson
CCS - Coeficiente de correlação de Spearman

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

As correlações entre o comportamento tabágico das participantes e os parâmetros do RN foram negativas (coeficientes de correlação < 0). Obtiveram-se correlações fracas-moderadas para o PN e para o PC. A correlação com o IP foi fraca (Tabela 26).

Os níveis de COexp correlacionaram-se de forma negativa com todos os parâmetros do RN (coeficientes de correlação < 0). As correlações com o comprimento e o PC dos RN mostraram-se fracas-moderadas. A correlação com o PN foi fraca, assim como com o IP (Tabela 26).

O número de cigarros consumido diariamente pelas participantes correlacionou-se negativamente com IGT, o PN, o IP e o PC (coeficientes de correlação < 0). Esta correlação foi fraca-moderada para a IGT e para IP e fraca para o PN e PC (Tabela 26).

As correlações que não foram apresentadas eram de intensidade desprezível.

A relação entre o comportamento tabágico das participantes, durante a gravidez, e o PC dos RN inferior a 33 cm, foi estatisticamente significativa (Fisher's Exact Test; $p = 0,018$).

3.13 Comportamento tabágico das participantes durante a gravidez e parâmetros antropométricos do RN

Tabela 27 - Influência do comportamento tabágico, durante a gravidez, nos parâmetros do RN - comparação das médias entre dois grupos de participantes (Não fumadoras vs Fumadoras)

	Comportamento tabágico durante a gravidez	Média (\pm desvio padrão)	Δ
PN (g)	Não fumadoras (n=65)	3259,51 (\pm 504,569)	231,30
	Fumadoras (n=28)	3028,21 (\pm 369,485)	
IP	Não fumadoras (n=65)	2,7022 (\pm 0,23694)	0,054
	Fumadoras (n=28)	2,6482 (\pm 0,17425)	
PC (cm)	Não fumadoras (n=65)	34,13 (\pm 1,556)	0,76
	Fumadoras (n=28)	33,37 (\pm 1,618)	

Para cada um dos parâmetros do RN apresentados (Tabela 27), a média mais baixa encontrou-se no grupo das participantes que fumaram durante a gravidez.

Tabela 28 - Estatística teste t de Student - comparação das médias entre o grupo de participantes Não fumadoras e o grupo de participantes Fumadoras

	t*	p	Δ	IC 95%
PN (g)	2,184	0,032	231,293	20,895 - 441,692
ÍP	1,084	0,281	0,05394	-0,04494 - 0,15282
PC (cm)	2,152	0,034	0,766	0,059 - 1,473

*valor do teste t para amostras independentes
IC - Intervalo de Confiança de 95%

O pressuposto da igualdade das variâncias (Teste de Levene) assumiu-se para os três parâmetros do RN (valor de $F > 0,05$).

Verificou-se que existem diferenças estatisticamente significativas relativamente à média do peso à nascença ($p = 0,032$) e do PC ($t = 2,152$ e $p = 0,034$; Teste Mann-Whitney U com $p=0,030$), entre o grupo de grávidas que fumaram durante a gravidez e o grupo daquelas que não o fizeram (Tabela 28).

Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os valores do ÍA 5' dos RN das participantes não fumadoras quando comparados com os ÍA 5' dos filhos daquelas que deixaram de fumar no início da gravidez e daquelas que fumaram durante o mesmo período ($p = 0,016$).

Tabela 29 - Influência do comportamento tabágico, durante a gravidez, nos parâmetros do RN - para três grupos de participantes (Não fumadoras vs Fumadoras vs Deixaram de fumar no início da gravidez)

		Média (± desvio padrão)	IC 95%	Mínimo	Máximo
PN (g)	Não fumadoras (n=58)	3254,1 (±485,171)	3126,53- 3381,67	1810	4250
	Fumadoras (n=28)	3028,21 (±369,485)	2884,94-3171,49	2200	3700
	Deixaram no início da gravidez (n=7)	3304,29 (±690,504)	2665,68-3942,9	2020	4070
	Total (n=93)	3189,87 (±478,07)	3091,41-3288,33	1810	4250
ÍP	Não fumadoras (n=58)	2,6991 (±0,22868)	2,639-2,7593	2,18	3,43
	Fumadoras (n=28)	2,6482 (±0,17425)	2,5806-2,7158	2,12	2,96
	Deixaram no início da gravidez (n=7)	2,7271 (±0,31816)	2,4329-3,0214	2,29	3,17
	Total (n=93)	2,6859 (±0,22042)	2,6405-2,7313	2,12	3,43
PC (cm)	Não fumadoras (n=58)	34,15 (±1,557)	33,74-34,56	30	39
	Fumadoras (n=28)	33,37 (±1,618)	32,74-34	31	37
	Deixaram no início da gravidez (n=7)	33,99 (±1,666)	32,45-35,53	32	36
	Total (n=93)	33,9 (±1,606)	33,57-34,23	30	39

IC - Intervalo de Confiança de 95%

A análise da tabela acima apresentada (Tabela 29) demonstra, de um modo geral, que o valor mais baixo relativo a cada um dos parâmetros do RN, é encontrado no grupo de mães que fumaram durante a gravidez. Os valores correspondentes ao grupo de grávidas não fumadoras e àquele das que deixaram de fumar assim que descobriram estar grávidas foi aproximado, podendo até ser superior neste último grupo.

Há diferenças entre os 3 grupos, porém não são estatisticamente significativas (Teste ANOVA I; $p > 0,05$).

3.14 Níveis de COexp das participantes (e valores percentuais de FCOHB) e parâmetros antropométricos do RN

Tabela 30 - Influência dos níveis de COexp, durante a gravidez, nos parâmetros do RN - comparação das médias entre dois grupos de participantes (COexp entre 0 e 6 ppm vs COexp entre 7 e 10 ppm)

	Níveis de CO	Média (± desvio padrão)	Δ
PN (g)	0 a 6 ppm ¹ (n=86)	3206,37 (470,267)	219,23
	7 a 10 ppm ² (n=7)	2987,14 (565,353)	
IP	0 a 6 ppm ¹ (n=86)	2,6963 (0,21523)	0,1377
	7 a 10 ppm ² (n=7)	2,5586 (0,26131)	
PC (cm)	0 a 6 ppm ¹ (n=86)	33,91 (1,603)	0,14
	7 a 10 ppm ² (n=7)	33,77 (1,766)	

¹ Níveis correspondentes a não fumadora

² Níveis correspondentes a fumadora leve

A média do PN, do IP e do PC mostrou-se inferior no grupo de grávidas que obtiveram níveis de CO no ar expirado entre 7 e 10 (Tabela 30).

As diferenças entre médias dos parâmetros dos RN relativas ao grupo de grávidas que obtiveram níveis de CO entre 0 e 6 e ao grupo daquelas que obtiveram níveis de CO entre 7 e 10, não foram estatisticamente significativas ($p > 0,05$).

4 Discussão

Cerca de dois terços das participantes neste estudo eram não fumadoras (62,8%). 39% das grávidas fumadoras apresentavam baixa dependência nicotínica, sendo que as restantes não revelaram ter qualquer nível de dependência. A maior parte das participantes fumadoras (80,0%) alterou o seu comportamento tabágico durante a gravidez. A maioria das participantes (54,26%) tinha companheiro fumador. Verificou-se, ainda, que muitas estavam expostas ao FAT em casa e no carro, bem como no local de trabalho ou em outros locais frequentados.

A maioria das participantes (67,0%) foi abordada, por profissionais de saúde, acerca do seu comportamento tabágico durante a gravidez. As participantes fumadoras referiram que os profissionais de saúde aconselharam mais a redução do consumo tabágico do que a cessação. Neste contexto, verificou-se que o conselho à redução poderá ter surtido algum efeito na mudança comportamental pelas grávidas.

O comportamento tabágico das participantes e os seus níveis de COexp influenciaram negativamente alguns dos parâmetros do recém-nascido avaliados.

O comportamento face ao tabagismo durante a gravidez é relativamente desconhecido no nosso país. (4) Este trabalho de investigação é um estudo observacional que poderá funcionar como ponto de partida para a caracterização do comportamento tabágico durante a gravidez, em associação à sua validação com um método bioquímico (neste caso, o teste do COexp da mulher grávida com conversão para %FCOHB). (41)

A subestimação do comportamento tabágico durante a gravidez proveniente de auto-relatos está estudada, (12,22,42) daí a necessidade de utilizar testes bioquímicos para estabelecer a presença de exposição tabágica, como a pesquisa do CO ou de cotinina. (12,19,41-43) Foi neste contexto, que decorreu um estudo acerca do auto-relato do tabagismo na gravidez, (43) que reforçou a ideia de que a validação bioquímica é recomendada quando se pesquisa o comportamento tabágico nas mulheres grávidas, em contexto de investigação.

A aplicação de um questionário por entrevista directa é uma metodologia mais sólida, que permite obter informação qualitativa e eliminar erros de viés de informação. Durante o preenchimento deste tipo de questionário estabelece-se um momento de comunicação com as participantes que possibilita a percepção de informação à qual não se teria acesso caso o questionário fosse de auto-preenchimento.

Um estudo observacional transversal permite efectuar uma análise exploratória de relações estatísticas e levantar hipóteses de investigação a testar numa fase posterior, em estudos longitudinais e multicêntricos, com número alargado de participantes e permitindo obter inferências causais/associações mais robustas. (34)

A idade média das nossas participantes foi superior àquela de outros estudos. (1,5,8). Nenhuma participante tinha menos de 18 anos, logo não participou neste estudo nenhuma grávida adolescente.

De um modo geral, o nível de instrução das participantes foi elevado. 74,5% das participantes estudaram pelo menos 10 anos e entre estas 44,7% estudaram mais de 12 anos. Porém, destas últimas, apenas 57,1% ocupavam profissões intelectuais e científicas, sendo que as restantes (42,9%) que tinham curso superior ocupavam cargos profissionais inferiores às suas habilitações literárias.

O facto de um número significativo de participantes ter um nível de escolaridade superior também se reflectiu na idade média encontrada, na medida em que mulheres mais escolarizadas têm tendência a engravidar mais tarde, após conclusão da sua formação. Assim, a análise do número de anos de estudo requer que se atente à idade das participantes em questão, bem como ao seu nível socio-económico. Esta amostra abrange um leque de idades relativamente disperso que não permite tirar grandes ilações acerca do assunto.

Um trabalho de 2007 realizado em Portugal, que incidiu sobre gravidez e o tabagismo, estudou uma população de gestantes que se inseriam numa faixa etária semelhante (16 aos 44 anos, com média de 29,8 anos) à nossa, sendo que 40% das grávidas tinham escolaridade secundária e 33% tinham curso universitário, (8) valores invertidos em relação aos do nosso estudo. Todavia, podemos verificar que se tratavam de populações relativamente escolarizadas em ambos.

Por outro lado, Rozov T et al, (5) estudaram uma população semelhante, mas com idades compreendidas entre 14 e 48 anos, tendo-se verificado que a maioria tinha baixo nível de escolaridade.

A esmagadora maioria das participantes vivia acompanhada do seu companheiro. Cerca de 57% daquelas que não viviam com o companheiro, fumaram durante a gravidez, mas referiram ter reduzido o consumo de tabaco em relação à quantidade que consumiam antes de engravidar. As restantes eram não fumadoras.

A maior parte das participantes (cerca de 63%) era não fumadora no início da gravidez. 37,1% foram classificadas como fumadoras, das quais apenas uma minoria (20,0%) deixou de fumar, sem ajuda, assim que descobriu estar grávida. Confrontado este dado com o último Inquérito Nacional de Saúde (INS) de 2005/2006, (44) que revelou existirem 11,2% de mulheres portuguesas fumadoras em 2005, o presente estudo apurou um número de fumadoras superior. Contudo, como não se trata de uma amostra representativa das mulheres grávidas portuguesas, estes dados não permitem inferir uma taxa de prevalência no referido grupo populacional. Verificou-se que 92,86% das grávidas fumadoras participantes neste estudo tencionavam alterar o seu comportamento tabágico durante a gravidez e a maioria delas (71,43%) desejava reduzir o consumo tabágico. Este dado reforça o facto de a gravidez constituir uma motivação à mudança comportamental. (23)

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

Por outro lado, 21 grávidas (22,3%) reduziram o consumo de cigarros, relativamente àquilo que fumavam antes de engravidar. Portanto, 80% das participantes fumadoras no início da gravidez, alteraram o seu comportamento tabágico, salientando-se a questão já abordada noutros estudos acerca do estímulo à cessação tabágica constituído pela gravidez. (23,29) Constatou-se que apesar de não cessarem o tabagismo tentam, pelo menos, reduzir o consumo de tabaco, assim como foi referido por Correia S et al. (8) Nenhuma participante iniciou o consumo de tabaco durante o período gestacional em estudo.

A taxa de cessação tabágica das nossas participantes foi de 20,0% e mostrou-se inferior a outras anteriormente determinadas. Klesges LM et al, (45) debruçaram-se também sobre a cessação tabágica na gravidez e detectaram taxas de cessação de 30 a 40%, enquanto que para Rozov T et al, (5) foram de 20 a 40% e, geralmente, no início do referido período. Vários autores referiram que as maiores taxas de cessação tabágica ocorrem logo no início da gravidez. (5,27)

Na Europa, as taxas de cessação tabágica durante a gravidez são de 27 a 47% e nos países desenvolvidos a prevalência de tabagismo na gravidez é, apenas, ligeiramente inferior, à da população feminina fumadora em geral. (22) A percentagem de mulheres que deixam de fumar na gravidez continua contudo a ser insuficiente. Estes factos enfatizam a questão da necessidade de colocar a cessação tabágica na gravidez como um objectivo primordial para uma política nacional adequada de controlo anti-tabágico. (22)

Já foi referido por outros autores que apesar do conhecimento acerca dos malefícios do tabagismo sobre a saúde fetal, a maioria das fumadoras que engravidam continuam a fumar. (23) O nosso estudo vai de encontro a este dado pois apenas 20% das grávidas fumadoras no início da gravidez pararam de fumar assim que descobriram estar grávidas, ou seja, a maioria (80%) continuou a fazê-lo. Num estudo de Meyer S et al, (21) em 2009, a percentagem de mulheres que continuaram a fumar durante a gravidez (11,8 %) foi bastante inferior à nossa.

Foi na faixa etária dos 25 aos 34 anos, que se encontrou o maior número de fumadoras (68,6%), contrastando com os dados do INS 05/06, que revelaram existir 17,8% de fumadoras, nessa mesma faixa etária.(44) Por outro lado, estudos recentes associaram as maiores taxas de tabagismo às grávidas mais jovens, com menos de 24 anos. (8,21,23)

Não se verificou qualquer relação entre o nível de escolaridade e o comportamento tabágico. O reduzido número de participantes e as faixas etárias em que se enquadraram não permitiram que se pesquisasse esta relação. Tem-se verificado um predomínio acentuado do nível de escolaridade inferior nas mulheres fumadoras durante a gravidez, (2,8,11,23,27,28) ou melhor, que estas mulheres têm menores taxas de cessação tabágica durante a gravidez. (11)

Verificou-se também que a maioria das participantes desempregadas ou domésticas não fumou durante a gravidez e daquelas que o fizeram, um quarto reduziram o consumo tabágico durante o referido período. Este dado contraria o citado por outros autores, acerca da relação entre o comportamento tabágico e o desemprego durante a gravidez. (21) Uma vez mais, o tamanho reduzido da amostra não permite tirar conclusões sólidas acerca deste factor.

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

O número médio de cigarros consumidos diariamente pelas participantes foi significativamente inferior quando comparado com a média nacional do consumo diário de treze cigarros. (44) Como a maioria das participantes fumadoras reduziu o consumo tabágico durante a gravidez esta mudança comportamental reflectiu-se na referida média. O mesmo se poderá dizer relativamente ao estudo de Meyer S et al, (21) no qual as participantes consumiam diariamente uma média de $11,6 \pm 7,4$ cigarros.

Cerca de 40% das participantes fumadoras apresentaram um nível baixo de dependência nicotínica. Houve apenas um caso de dependência moderada, relativo à participante que referiu maiores consumos tabágicos, sendo que as restantes não apresentaram critérios de dependência. (38) Este resultado é condicente com os baixos consumos referidos pelas participantes. Contudo, olhando para os dados de outra forma, verificou-se que aproximadamente 65% participantes que fumaram durante a gravidez, referiram consumir no máximo até 6 cigarros por dia. Uma daquelas que consumia até 3 cigarros por dia referiu que fumava o primeiro do dia na primeira meia hora após acordar. Esta particularidade pode revelar alguma incoerência mas, na avaliação mais pormenorizada do consumo tabágico, deve ter-se em conta a forma como o consumo é feito, a intensidade da inalação do fumo e a extensão do cigarro que é consumida.

Todas as participantes que pararam de fumar durante a gravidez apresentavam baixos níveis de dependência nicotínica, o que salienta a questão do nível de dependência ser um factor determinante no sucesso da cessação tabágica. (22)

De um modo geral, podemos referir que as participantes deste estudo apresentaram baixos consumos tabágicos.

A grande maioria das participantes apresentou valores de COexp entre 0 e 6 ppm, valores esses correspondentes a uma %FCOHB entre 0,00 e 1,88, ou seja, uma faixa de concentrações que em princípio não acarreta risco para os RN. Apenas 7 participantes obtiveram valores de COexp entre 7 e 10 ppm, correspondentes à designação de “Fumadora regular” e associados a risco para a saúde do feto (valores de %FCOHB entre 2,19 e 3,13). (ver Anexo VI) Estes sete casos, correspondem a grávidas que fumaram regularmente durante a gravidez (algumas fumaram uma menor quantidade em relação aos seus consumos anteriores à gravidez e outras fumaram a mesma quantidade que fumavam antes de engravidar). A grande maioria das participantes realizou o teste do COexp dentro do tempo tido como referência para a manutenção do valor de CO verdadeiro. (2, Anexo VI)

A relação entre o comportamento tabágico das participantes durante a gravidez e os níveis de COexp obtidos pelo teste expiratório do Baby-CO mostrou-se estatisticamente significativa; este traduz de forma eficaz o consumo de tabaco, permitindo identificar as mulheres que fumam mais.

Poderá dizer-se que esta determinação tem baixa sensibilidade na detecção de fumadoras ocasionais, porque o valor obtido depende do número de cigarros consumidos no próprio dia e do tempo decorrido desde o consumo do último cigarro. (2) Por outro lado, a determinação do

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

COexp fez-se apenas num momento o que poderá condicionar também uma menor sensibilidade na validação do comportamento tabágico.

Relativamente à existência de gravidez anterior à estudada, verificou-se que aproximadamente 50% das participantes eram multíparas. Nessa altura, 30% das fumadoras deixaram de fumar e as restantes mantiveram o hábito. Schneider S et al, (22) relacionou em 2009, a multiparidade com a maior dificuldade em deixar de fumar durante a gravidez. No nosso estudo, essa ilação não pode ser evidenciada.

Foi ainda referido por vários autores, que mulheres que já tinham tido outros filhos saudáveis, apesar de terem fumado durante a gravidez, sentiam-se menos motivadas a deixar de fumar numa gravidez posterior. (22,46)

A maioria das participantes (54,26%) tinha companheiros fumadores. Estes apresentavam consumos tabágicos superiores às participantes, podendo então concluir-se que aqueles fumavam mais do que as participantes, assim como o verificado no último INS. (44)

Das sete participantes que deixaram de fumar no início da gravidez, seis tinham companheiros fumadores. Schneider S et al, relataram menores taxas de cessação tabágica entre grávidas com companheiros fumadores, considerando mesmo esta relação como sendo um dos factores mais importantes a ter em conta neste contexto. (22) Neste estudo, não foi evidenciado o atrás mencionado e poderá, eventualmente, dizer-se que o comportamento tabágico dos companheiros das participantes não constituiu um entrave à mudança comportamental das participantes. Como a nossa amostra foi pequena esta relação não pode ser inferida com segurança.

A maioria das participantes estava exposta ao fumo passivo, do seu companheiro, em casa ou no carro. Algumas referiram também ter estado expostas ao fumo de outros familiares, em suas casas. Entre as participantes não fumadoras durante a gravidez, 50% estiveram expostas em sua casa e/ou no carro, ao fumo passivo dos seus companheiros. Logo, mesmo que não sendo fumadoras houve uma componente importante de exposição passiva.

Goel P et al, (14) num estudo sobre os efeitos do fumo passivo na gravidez, demonstrou que 24,4% das gestantes não fumadoras avaliadas estiveram expostas ao fumo passivo do marido ou de outros membros da família. No presente estudo, esta percentagem foi superior e poderá ter actuado como factor de ruído nas análises seguintes.

Vários estudos, têm sugerido que o obstetra deve aproveitar a posição de proximidade com a grávida, para a orientar desde o início da gestação, contemplando também o tabagismo no seu domicílio e envolvendo o parceiro. (5,29)

Apesar da implementação da nova lei do tabaco, (47) aprovada para protecção dos cidadãos à exposição involuntária ao fumo do tabaco, um quinto das participantes empregadas estavam expostas ao FAT nos seus locais de trabalho. A maioria das participantes que não fumaram durante a gravidez (74,24%), não estiveram expostas ao FAT no seu local de trabalho. Por fim, cerca de 17% referiram que o seu local de trabalho não era totalmente livre de FAT e que

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

poderiam eventualmente terem estado expostas. Cerca de 80% das participantes tinham a percepção de terem estado expostas (intensidade de exposição variável) ao FAT, em locais fechados que frequentavam semanalmente, como cafés, restaurantes ou bares. 72,73% das participantes que não fumaram durante a gravidez, frequentavam semanalmente locais fechados não livres de fumo. De assinalar que algumas evitaram locais onde era permitido fumar, durante a gravidez.

Neste estudo, a influência do tabagismo passivo não foi avaliada individualmente, mas está demonstrado que a exposição ao fumo passivo acarreta todos os riscos do tabagismo activo (11); daí a importância que deve ser dada a este factor.

Cerca de 67% participantes mencionaram terem sido abordadas, em algum momento durante a gravidez, por um profissional de saúde, no sentido de exporem os seus hábitos tabágicos.

O profissional de saúde mais envolvido, individualmente, neste tema foi o Enfermeiro da USF. O preenchimento do boletim da grávida na primeira consulta de obstetria ou saúde materna está parcialmente a cargo do profissional de Enfermagem e compreende questões acerca dos hábitos da grávida, incluindo uma sobre comportamento tabágico. Esta poderá ser uma possível justificação para o seu maior envolvimento.

Verificou-se que, na maioria dos casos (65,1%), a abordagem foi feita por um profissional da classe médica (conjunto de Médico de Família ou Obstetra).

Okoli C T C et al, (20) referiu que 50% dos prestadores de cuidados de saúde perguntam às mulheres acerca dos seus hábitos tabágicos e aconselham-nas a deixar de fumar.

O aconselhamento e orientação à mudança comportamental, pelos profissionais de saúde dirigiu-se primordialmente para a redução do consumo tabágico e numa menor proporção para a cessação tabágica. O conselho apelando à redução tabágica foi dado, preferencialmente, pelo Médico de Família. Por outro lado, a cessação tabágica foi aconselhada pelo Médico de Família em 30% dos casos e pelo Obstetra em igual percentagem. Neste estudo, o aconselhamento à mudança comportamental foi maioritariamente feito por médicos. Fingerhut L A et al, (27) referiu num estudo que 75% das participantes fumadoras antes da gravidez foram aconselhadas por um médico durante a gravidez, a parar de fumar ou reduzir o número de cigarros consumidos.

Como se pode ver, o Enfermeiro da USF teve um papel bastante activo na abordagem do consumo tabágico mas em relação à orientação para a mudança comportamental não demonstrou intervir.

Ficou evidenciado que a relação entre o aconselhamento em ordem à redução do consumo tabágico e a mudança comportamental foi estatisticamente significativa, reforçando-se assim a ideia de que as grávidas estão mais disponíveis à mudança e a adequada intervenção de um profissional de saúde, pode ser uma mais-valia para a concretização desse passo. No entanto, o mesmo não se verificou relativamente à relação entre o aconselhamento à cessação tabágica e a mudança comportamental nesse sentido. Este facto pode indicar que as grávidas que deixaram

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

de fumar, o fizeram por iniciativa própria, fortalecendo-se aqui, uma vez mais, a questão já estudada acerca do incentivo que a gravidez constitui para a mudança comportamental. (23) Podemos ainda sugerir que a cessação tabágica seja mais difícil do que redução do consumo e que a intervenção nesse sentido não tenha sido eficaz.

Duncan C et al, (48) desde 1991, afirmavam que o efectivo aconselhamento comportamental pelos médicos, raramente ocorre. No nosso caso, a eficácia do aconselhamento pelos profissionais de saúde à mudança do comportamento tabágico durante a gravidez não foi totalmente garantida, sendo possivelmente as principais causas, um aconselhamento excessivamente breve e pouco consistente, apenas sob a forma de alerta sem que tivessem sido oferecidos meios de ajuda ou a influência colateral de outros factores da vida da grávida que tenha limitado ou constituído uma barreira à mudança. Neste contexto, Lu Y et al, (49) estudaram os determinantes da cessação tabágica durante a gravidez e sugeriram que a situação familiar e social, com especial atenção ao comportamento tabágico do companheiro da grávida, poderia ser decisiva na sua mudança comportamental.

A ineficácia do aconselhamento pode reflectir a existência de uma lacuna dos programas de prevenção e promoção de saúde, sublinhando-se o facto de os médicos não terem formação específica no âmbito do tabagismo na gravidez e a escassez de intervenção em equipa multidisciplinar.

Já foi também demonstrado que o aconselhamento por profissionais treinados é mais eficiente do que o orientado por profissionais não treinados (23) e que um aconselhamento com alguma informação é mais efectivo do que o cuidado habitual que existe acerca deste assunto, definido como aviso simples à cessação e rápida orientação. (23,37)

Neste contexto, existe também um estudo sobre o envolvimento dos profissionais de saúde na cessação tabágica durante a gravidez, onde é destacado o facto destes ainda não serem muito eficazes nas suas intervenções, mas apesar disso, tem havido um aumento dos profissionais de saúde com conhecimentos e motivação nesta área. De acordo com os resultados que se têm obtido, são necessárias estratégias para reduzir as referidas barreiras à cessação tabágica e estratégias de suporte com este compromisso, tais como: reforçar e clarificar, junto dos profissionais de saúde envolvidos, o seu papel neste âmbito, fornecer treino em cessação tabágica que aborde especificamente as habilidades e conhecimento específicos para a intervenção em grávidas fumadoras e manter a informação acerca deste tópico constantemente actualizada. (20)

Vários estudos recaíram sobre estratégias preventivas de tabagismo na gravidez, de modo a evitar os seus efeitos negativos na mulher grávida, no pós-parto e também nos RN (50,51), e Hannover W e seus colaboradores (51) chegaram à conclusão que seria recomendável intervir no sentido de estabelecer uma relação de confiança com o aconselhamento, repetindo-o mais do que uma vez e utilizando, complementarmente, materiais de auto-ajuda e ainda fazendo um aconselhamento individualizado, adaptado a cada situação particular.

Rozov T et al, (5) referiu ainda que na orientação pré-natal deve ser dado a conhecer às grávidas as repercussões do fumo, tanto para elas como para o feto, como forma de incentivo à mudança. Está estudado que intervenções direccionadas à cessação tabágica, no período pré-natal, aumentam as taxas de cessação durante a gravidez, reduzindo consequentemente a incidência de baixo peso à nascença e outras consequências negativas associadas a este consumo. (50)

Diversos factores que podem influenciar as taxas de cessação tabágica na gravidez foram já citados anteriormente e nesse sentido há autores que defendem que o aconselhamento comportamental deveria recair fundamentalmente, sobre alvos de intervenção específicos como casais de fumadores, mulheres grandes fumadoras e ainda múltiparas. (22) Os referidos factores (como companheiro fumador e multiparidade) não pareceram ser condicionantes fortes de mudança do comportamento tabágico neste estudo o que poderá indicar uma possível mudança de mentalidades e maior consciencialização, não constituindo assim uma barreira à mudança. De qualquer forma seria necessário um estudo de maiores dimensões para conseguirmos tirar ilações neste sentido.

Segundo Meyer S et al, (52) as estratégias preventivas devem desenvolver-se tendo em conta as condições socioeconómicas da população-alvo e as diferenças regionais que possam interferir com o sucesso das intervenções.

Seria pois aconselhável que a abordagem deste tema se fizesse a todas as mulheres que engravidassem e que o conselho para a cessação e oferta de ajuda, estivessem sempre presentes. (19,23)

No nosso estudo, nasceram 8,6% de RN prematuramente, valor aproximado aos 8,0% de RN pré-termo que nasceram no HSS, no mesmo período em que decorreu o presente estudo. 5,4% que nasceram com baixo peso, o que se mostrou inferior aos 7,2% de RN com BPN no HSS, no mesmo período de tempo em que decorreu este estudo. 19,4% nasceram com baixo IP, ou seja, apresentando algum indício de desproporcionalidade ou desnutrição.

O comportamento tabágico das participantes correlacionou-se moderadamente e de forma negativa, com o peso à nascença e com o perímetro cefálico. Da mesma forma há uma correlação com o índice ponderal, embora menos evidente. O tabagismo durante a gravidez associou-se significativamente com o perímetro cefálico inferior a 33 cm, resultado corroborado pelo estudo de Kallén K, (24) que esclareceu ainda que a relação foi devida não só à conhecida relação entre o tabagismo materno e a ocorrência de parto pré-termo, mas também pelo efeito negativo do tabagismo no crescimento cefálico intra-uterino. (24) Também Mutlu F S e tal (53) encontraram a associação entre consumo tabágico na gravidez e o perímetro cefálico inferior a 33 cm.

No nosso estudo, tal como Agrawal A et al (que estudaram recentemente os efeitos do tabagismo nos recém-nascidos),(26) demonstrou-se a existência de uma correlação negativa entre o consumo tabágico durante a gravidez e o peso à nascença. Estes autores referiram, ainda, que o tabagismo na gravidez actua como factor de risco independente para baixo peso à nascença (em

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

relação a outros factores como a prematuridade ou o reduzido ganho ponderal ou baixo índice de massa corporal maternos). (26)

Tal como referido no estudo de Meyer S et al, (21) o tabagismo na gravidez não esteve correlacionado com a taxa de partos distócicos. Por outro lado e contrariamente ao estudado pelo mesmo autor, não houve correlação entre o comportamento tabágico e o nascimento pré termo. (49)

O número de cigarros consumido diariamente pelas participantes esteve também correlacionado negativamente com a idade gestacional no termo, o peso à nascença, o índice ponderal e o perímetro cefálico. Esta correlação foi moderada para a idade gestacional no termo e o índice ponderal. Assim, pode dizer-se que quanto maior for o número de cigarros consumido diariamente menor serão a idade gestacional no termo e o índice ponderal dos RN.

Jaddoe V W et al (2008), (54) demonstraram que os benefícios da redução do número de cigarros consumidos (sem a total cessação do consumo tabágico) sobre o peso à nascença são pequenos e não significativos, o que corrobora, de certo modo, a fraca correlação encontrada entre o número de cigarros consumidos pelas participantes e o peso à nascença dos seus filhos.

Uma relação dose-resposta entre o aumento da exposição cumulativa do feto ao FAT e o maior risco de parto prematuro e magnitude da redução do peso à nascença, foi relatada por Goel P et al. (14)

Tal como noutros estudos, (3,24,28,54) o peso médio à nascença e o perímetro cefálico médio dos RN foram significativamente inferiores nos filhos de mães fumadoras. Verificou-se um desvio do valor médio de 231,30 g para o peso à nascença e um perímetro cefálico 0,76 cm inferior, nos referidos RN. A investigação de Wang X et al, (28) demonstrou que RN de mães fumadoras nasciam, em média, 257 g mais leves e com menos 0,5 cm de perímetro cefálico.

Analisando os resultados, verificou-se uma tendência bastante positiva nas grávidas que deixaram de fumar logo no início da gravidez relativamente às que mantiveram o consumo; o peso à nascença foi em média 276,08 g superior e o perímetro cefálico foi 0,62 cm superior. Pode ainda dizer-se que o peso e perímetro cefálico daquelas foram aproximados daqueles relativos às participantes não fumadoras. Estas diferenças não se mostraram estatisticamente significativas, sendo o tamanho reduzido da amostra, o factor de maior peso para essa conclusão. Já foi, anteriormente, estudado que as mulheres que deixam de fumar logo no início da gravidez dão à luz RN com peso e comprimento comparáveis àqueles de mães que nunca fumaram. (13)

A cessação tabágica logo no início da gravidez está associada a um peso à nascença superior àquele que se relaciona com a continuação do consumo tabágico (independentemente do número de cigarros consumidos). (54) Jaddoe V W e seus colaboradores, (54) sugeriram ainda que as estratégias dos profissionais de saúde deveriam ter por base o aconselhamento à cessação tabágica completa e não apenas a redução do seu consumo.

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

Também Agrawal et al, (26) constataram que RN cujas mães reportaram tabagismo durante a gravidez foram 215,5 g mais leves do que aqueles cujas mães haviam sido fumadoras regulares mas que deixaram de o ser durante a gravidez.

Um estudo recente de Vardavas C I et al, (55) sobre efeitos do tabagismo no crescimento fetal, demonstrou que RN de mulheres que fumaram durante a gravidez pesavam menos 150 a 300 g à nascença, em média.

Pode dizer-se que os nossos achados são corroborados pelas fontes literárias consultadas.

O ÍA ao 5' foi também significativamente inferior nos RN das participantes que fumaram durante a gravidez, em comparação com os valores obtidos para RN de mães não fumadoras e das que deixaram de fumar no início da gravidez. Kallén K, (32) encontrou também a associação negativa entre o tabagismo materno e baixo ÍA 5'. Por outro lado, Meyer S e seus colaboradores, (21) não encontraram diferenças significativas entre o ÍA ao 5' dos RN de mães fumadoras ou não-fumadoras.

Desde há muito se estudou que RN de mães fumadoras são em média 200 g mais leves e cerca de 1,4 cm mais pequenos, do que RN de não fumadoras. Em 1997, Wang X et al, (28) já tinha obtido dados concordantes com este facto. Os RN de mães fumadoras nasceram, em média, 257g mais leves e 1,2 cm mais curtos. Também Rozov T et al, (5) obtiveram resultados semelhantes; os RN filhos de mães fumadoras foram significativamente mais leves e mais pequenos (em média, com menos 190 g e menos 0,8 cm de comprimento).

No nosso estudo não se constatou qualquer relação entre o consumo de tabaco na gravidez e a ocorrência de BPN ou parto pré-termo, contrariamente ao demonstrado noutros. (32,54,55) Sabe-se, ainda, que o nível a partir do qual a relação supracitada é mais notória é o consumo de 10 cigarros por dia. (32) Deve salientar-se que as participantes deste estudo tinham consumos inferiores a este nível.

Tal como já foi referido por outros autores, os maiores benefícios no desenvolvimento fetal são atingidos quando a cessação tabágica ocorre no início da gestação; todavia a interrupção do tabagismo em qualquer altura do período gestacional terá impacto significativo na saúde fetal e familiar. (12)

Os níveis de COexp das participantes correlacionaram-se negativamente com a idade gestacional no termo e com todos os parâmetros antropométricos do RN avaliados (peso à nascença, comprimento, índice ponderal e perímetro cefálico). A correlação com o comprimento dos RN e o perímetro cefálico foi moderada-fracas. Relativamente ao peso à nascença e ao índice ponderal a correlação foi fracas.

O nível COexp influenciou negativamente o crescimento do RN; verificou-se um decréscimo do peso médio de 219,23 g para os filhos das participantes com valores de COexp entre 7 e 10 ppm (e %FCOHB de 2,19 e 3,13). O mesmo se verificou para o índice ponderal, pois revelou-se 0,1377

unidades inferior para o referido grupo de RN. Contudo, estas diferenças não se mostraram estatisticamente significativas, possivelmente e uma vez mais, devido ao tamanho da amostra.

Conchita Gomez e seus colaboradores (1) encontraram uma relação dose-dependente entre a redução do peso à nascença e o aumento do nível de COexp materno. Comparando os RN de mães com COexp entre 0 e 5, o peso à nascença foi 450 g inferior ao dos filhos de mães com COexp entre 6 e 10 ppm. Os intervalos utilizados por estes autores embora diferentes foram semelhantes aos do corrente estudo. A correlação entre os níveis de COexp e peso à nascença foi negativa mas de fraca intensidade, não sendo possível tirar conclusões a este nível.

Está também descrito que o COexp materno se relaciona com a redução do peso à nascença, do Índice de Apgar, do perímetro cefálico e da idade gestacional, mas também o COexp paterno mostrou associar-se a estas alterações e mesmo baixas concentrações têm mostrado efeitos deletérios no RN. (1) O componente paterno não foi estudado neste caso mas seria pertinente que fizesse parte de um próximo trabalho de investigação.

Perante todos estes achados, o ideal seria que a cessação tabágica ocorresse antes da concepção, pois ofereceria benefícios potenciais para a mãe e para o feto. (3,27) Num estudo recente concluiu-se que a mulher deveria deixar de fumar assim que planeasse engravidar ou, em alternativa, logo no início da gravidez. (42)

Algumas tentativas de esclarecimento aqui apresentadas são meramente especulativas, devendo ser confirmadas ou refutadas com estudos posteriores, tendo como base objectivos mais direccionados para a especificidade destas questões.

5 Conclusões

Mais de metade das participantes neste estudo eram não fumadoras. A maioria das participantes tinha companheiro fumador e grande parte delas referiram estar expostas ao fumo de tabaco ambiental em várias circunstâncias (em casa, no carro, no local de trabalho, entre outros).

Com este estudo verificou-se que a gravidez induziu à mudança do comportamento tabágico das participantes. O aconselhamento pelos profissionais de saúde no sentido de reduzir o consumo tabágico influenciou a mudança nesse sentido, mas o aconselhamento à cessação tabágica não se mostrou eficaz. Um pequeno grupo de participantes deixou de fumar no início da gravidez, aparentemente, por iniciativa própria, o que poderá reflectir a dificuldade da cessação tabágica neste período e a formação deficitária dos profissionais de saúde neste âmbito.

Verificou-se também, que o comportamento tabágico teve influência negativa em alguns dos parâmetros neonatais avaliados. O peso à nascença foi cerca de 230 g inferior nos RN das participantes que fumaram durante a gravidez. O mesmo aconteceu com o perímetro cefálico, que se mostrou 0,76 cm inferior nos recém-nascidos do referido grupo. Estes resultados estão de acordo com os das fontes bibliográficas consultadas.

Por fim, o nível de COexp (e respectivo valor de %FCOHB) determinado pelo teste expiratório do *Baby-CO* mostrou ser um bom método de identificação das participantes fumadoras e correlacionou-se negativamente com a maioria dos parâmetros dos recém-nascidos avaliados.

5.1 Limitações do estudo

Na realização deste estudo de investigação foram surgindo algumas limitações que puderam, eventualmente, ter influenciado os resultados.

O processo de amostragem sistemática não é o mais indicado neste tipo de estudos, contudo por limitações temporais e escassez de recursos, não foi possível aplicar um método de aleatorização da amostra.

O reduzido número de participantes constituiu também uma limitação, especialmente, à obtenção de resultados estatisticamente significativos. Na presença de uma amostra maior, as relações, de fraca intensidade, encontradas entre o comportamento tabágico, níveis de COexp e número de cigarros consumidos diariamente pelas participantes e os parâmetros do RN avaliados teriam sido mais consistentes.

Neste contexto, deve ainda, ter-se em atenção que o auto-relato do comportamento tabágico nas grávidas tem demonstrado que uma grande parte das gestantes não presta informações verídicas a seu respeito, ficando este factor subestimado. (12,14,22,23,28,42) Em parte, isto acontece pela pressão social que recai sobre os seus comportamentos (22) mas também por terem conhecimento das consequências negativas deste hábito. (8,12) Lapham S C et al, (56) estudaram um mecanismo de triagem de comportamentos de risco pré-natais e encontraram 4 a

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

12% de mulheres que diziam ser não fumadoras, mas apresentaram níveis de indicadores bioquímicos compatíveis com tabagismo.

5.2 Linhas de investigação futuras

Na sequência deste trabalho de investigação seria pertinente executar um estudo multicêntrico, de maior amplitude, com uma amostragem significativa das mulheres grávidas portuguesas, que traduzisse um significado estatístico superior e que permitisse a inferência de conclusões mais consistentes.

Num estudo posterior a determinação do CO no ar expirado deveria ser aferida em dois momentos temporais de forma a validar consistentemente o comportamento tabágico e seria também importante estudar grupos de maiores consumos para confirmar este tipo de relação dose-resposta.

Vários factores de ruído foram relatados ao longo desta investigação e poderiam, futuramente, ser controlados, para obtermos resultados mais robustos.

Lista de referências

1. Gomez C, Berlin I, Delcroix M, Marquis P. Expired air carbon monoxide concentration in mothers and their spouses above 5 ppm is associated with decreased fetal growth. *Preventive Medicine* 2005;40:10-5
2. Santos U P, Gannam S, Abe J M, Esteves P B, Freitas F M, Wakassa T B et al. Emprego da determinação do monóxido de carbono no ar exalado para a detecção do consumo de tabaco. *J Pneumol* 2001 Set/Out;27(5)
3. Blood-Siegfried J, Rende E K. The long-term effects of prenatal nicotine exposure on neurologic development. Elsevier Inc *Journal of Midwifery & Women's Health* 2010 Mar/Apr;55(2)
4. Macedo M, Precioso J. Evolução da epidemia tabágica em adolescentes portugueses escolarizados e vias para o seu controlo - uma análise baseada nos dados do health behaviour in school - aged children. *Rev Port Pneumol* 2006 Set;12(5):525-38
5. Rozov T, Fiss E, Catherino P, Perestrelo M I, Nomura M. Hábito de fumar das gestantes e parturientes de um hospital universitário e seus conhecimentos sobre os efeitos do fumo em fetos e lactentes. *Arq Med ABC* 2004;29(1)
6. Precioso J, Calheiros J, Pereira D, Campos H, Antunes H, Rebelo L et al. Estado actual e evolução da epidemia tabágica em portugal e na Europa. *Acta Med Port* 2009;22:335-48
7. Fraga S, Sousa S, Santos A C, Mello M, Lunet N, Padrão P et al. Tabagismo em Portugal. *Arquivo de Medicina* 2005;19(5-6):207-29
8. Correia S, Nascimento C, Gouveia R, Martins S, Sandes A R, Figueira J et al. Gravidez e tabagismo uma oportunidade para mudar comportamentos. *Acta Med Port* 2007;20:201-7
9. Yu F, Ritz B. The effect of ambient carbon monoxide on low birth weight among children born in southern califórnia between 1989 and 1993. *Environmental Health Perspectives* 1999 Jan;107(1)
10. Mello P R B, Pinto G R, Botelho C. Influência do tabagismo na fertilidade, gestação e lactação. *Jornal de Pediatria* 2001;77(4)

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

11. Rogers J M. Tobacco and pregnancy: overview of exposures and effects. *Birth Defects Research (Part C)* 2008;84:1-15
12. Leopércio W, Gigliotti A. Tabagismo e suas peculiaridades durante a gestação: uma revisão crítica. *J Bras Pneumol* 2004;30(2):176-85
13. U.S.Department of Health and Human Service. The health benefits of smoking cessation. Washington. Public Health Service. Centers for Disease Control and Prevention. 1990
14. Goel P, Radotra A, Aggarwal A, Singh I, Dua D. Effects of passive smoking on outcome in pregnancy. *J Postgrad Med* 2004;50:12-6
15. Bittoun R. Carbon monoxide meter: the essential clinical tool - the 'stethoscope' - of smoking cessation. *Jornal of Smoking Cessation* 2008;3(2):69-70
16. West R J. The effect of duration of breath-holding on expired air carbon monoxide concentration in cigarette smokers. *Addictive Behaviors* 1984;9:307-9
17. Jarvis M, Russell M H A, Saloojee A. Expired air carbon monoxide: a simple breath test of tobacco smoke intake. *British Medical Journal* 1980;281:484-5
18. VIASYS Healthcare - Micro Medical - Baby CO. Improving the health of our future generations. [acesso em 2009 Jun] Disponível em: URL:<http://www.micromedical.co.uk/downloads/literature.asp>
19. Delcroix M. Pregnancy and smoking guidelines. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2005;34(1):315-20
20. Okoli C T C, Greaves L, Botorff J L, Marcellus L M. Health care providers' engagement in smoking cessation with pregnant smokers. *JOGNN* 2010;39:64-77
21. Meyer S, Raisig A, Gortner L, Ong M F, Bucheler M, Tutdibi E. In útero tobacco exposure: the effects of heavy and very heavy smoking on the rate of sga infants in the federal state of saarland, germany. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2009;146:37-40
22. Schneider S, Huy C, Schutz J, Diehl K. Smoking cessation during pregnancy: A systematic literature review. *Drug Alcohol Rev* 2010 Jan;29(1):81-90

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

23. Murin S, Rafii R, Bilello K. Smoking and smoking cessation in pregnancy. *Clin Chest Med* 2011;32:75-91
24. Kallén K. Maternal smoking during pregnancy and infant head circumference at birth. *Early development* 2000;58:197-204
25. Births to women who smoked during pregnancy. Clark County Public Health. Washington 2008. Disponível em: URL:[http://www.co.clark.wa.us/public_health/reports/documents/Births% 20 to%20Women%20who%20Smoke.pdf](http://www.co.clark.wa.us/public_health/reports/documents/Births%20to%20Women%20who%20Smoke.pdf)
26. Agrawal A, Scherrer J F, Grant J D, Sartor C E, Pergadia M L, Duncan A E et al. The effects of maternal smoking during pregnancy on offspring outcomes. *Preventive Medicine* 2010;50:13-8
27. Fingerhut L A, Kleinman J C, Kendrick J S. Smoking before, during and after pregnancy. *AJPH* 1990 May;80(5)
28. Wang X, Tager I B, Vunakis H V, Haurahan F, Haurahan J P. Maternal smoking during pregnancy, urine cotinine concentrations, and birth outcomes - a prospective cohort study. *International Journal of Epidemiology* 1997;26(5)
29. O'Campo P, Davis M V, Gielen A C. Smoking cessation interventions for pregnant women: review and future directions. *Seminars in Perinatology* 1995 Aug;19(4):279-85
30. Vielwerth S E, Jensen R B, Larsen T, Greisen G. The impact of maternal smoking on fetal and infant growth. *Early Human Development* 2007;83:491-5
31. Amaral J M V. Tratado de clínica pediátrica. ABBOTT 2008
32. Kalle K. The impact of maternal smoking during pregnancy on delivery outcome. *Europ J Pub Health* 2001; 11:329-33
33. Roske K, Hannover W, Thyrian J R, John U, Hannich H. Smoking cessation counseling for pregnant and postpartum women among midwives, gynecologists and paediatricians in germany. *Int J Environ Res Public Health* 2009 Jan;6(1):96-107
34. Aguiar P. Guia prático climepsi de estatística em investigação epidemiológica: spss. 1st Ed. Lisboa: Climepsi Editores; 2007

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

35. Middleton E T, Morice A H. Breath carbon monoxide as an indication of smoking habit. *Chest* 2000;117:758-63
36. Instituto de Emprego e Formação Profissional. Classificação nacional de profissões. [acesso em 2009 Out] Disponível em: URL:<http://www.iefp.pt/formacao/CNP/Paginas/CNP.aspx>
37. Fiore M C, Bailey W C, Cohen S J, Dorfman S J, Goldstein M G, Gritz E R et al. Tobacco use and dependence guideline panel. Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services, Public Health Service; 2008
38. Etter J F, Duc T V, Perneger T V. Validity of the Fagerstrom test for nicotine dependence and of the heaviness of smoking index among relatively light smokers. *Addiction* 1999;94(2):269-81
39. DeCherney A H, Nathan L. Current obstetric & gynecologic - diagnosis & treatment. 3rd Ed. McGraw-Hill; 2005
40. Uchimura T T, Szafarc S C, Latorre M R D. Índice de proporcionalidade e baixo peso ao nascer. *Revista Ciência, Cuidado e Saúde* 2002;1(1):155-8
41. Campbell E, Sanson-Fisher R, Walsh R. Smoking status in pregnant women - Assessment of self-report against carbon monoxide (CO). *Addictive Behaviors* 2001;26:1-9
42. Warland J. McCutcheon H. The 'quit' smoker and stillbirth risk: A review of contemporary literature in the light of findings from a case-control study. *Midwife* 2010 Sep 10
43. Klepbanoff M A, Levine R J, Clemens J D, Dersimonian R, Wilkins D G. Serum cotinine concentration and self-reported smoking during pregnancy. *American Journal of Epidemiology* 1998;148:259-62
44. Inquérito nacional de Saúde 2005/2006 - Consumo de tabaco pela população portuguesa. [acesso em 2011 Jan] Disponível em: URL:<http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Publicacoes/Outros/Paginas/TabacoINS20052006.aspx>
45. Klesges L M, Johnson K C, Ward K D, Barnard M. Smoking cessation in pregnant women. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* 2001;28(2):269-82

46. Chaaya M, Awwad J, Campbell O M, Sibai A, Kaddour A. Demographic and psychosocial profile of smoking among pregnant women in Lebanon: public health implications. *Matern Child Health J* 2003;7:179-86
47. Portugal. Assembleia da República. Lei n.º 37/2007 de 14 de Agosto. *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 156, 14 de Agosto de 2007
48. Duncan C, Stein MJ, Cummings SR. Staff involvement and special follow-up increase physicians' counseling about smoking cessation: a controlled trial. *AJPH* 1991;81:899-901
49. Lu Y, Tong S, Oldenburg B. Determinants of smoking and cessation during and after pregnancy. *Health Promot Int* 2001;16(4):355-65
50. Dolan-Mullen P, Ramirez G, Groff J Y. A meta-analysis of randomized trials of prenatal smoking cessation interventions. *Am J Obstet Gynecol* 1994 Nov;17(5):1328-34
51. Hannover W, Thyrian J R, Roske, Kelbsch J, John U, Hapke U. Interventions to prevent health risks due to tobacco smoke in pregnant women, postpartum women and their infants. *Gesundheitswesen* 2004 Oct;66(10):688-96
52. Meyer S. et al. In utero tobacco exposure: The effects of heavy and very heavy smoking on the rate of SGA infants in the Federal State of Saarland, Germany. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2009;146:37-40
53. Muflu F S, Ayrana U, Otdamar K, Yazici S. The effects of maternal cigarette smoking on infant anthropometric measurements. *Iranian J Publ Health* 2008;37(4):65-75
54. Jaddoe V W, Troe E J, Hofman A, Mackenbach J P, Moll H A, Steegers E A et al. Active and passive maternal smoking during pregnancy and the risks of low birth weight and preterm birth: the generation r study. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2008 Mar;22(2):162-71
55. Vardavas C I, Chatzi L, Patelarou E. Smoking and smoking cessation during early pregnancy and its effects on adverse pregnancy outcomes and fetal growth. *Eur J Pediatr* 2010;169(6):741-8
56. Lapham S C, Kring M K, Skipper B. Prenatal behavioral risk screening by computer in a health maintenance organization-based prenatal care clinic. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1991;165:506-14

Gravidez e tabagismo: abordagem pelos profissionais de saúde e implicações da exposição do feto ao monóxido de carbono

57. US Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the surgeon general. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2006

Anexos

Anexo I. Questionário de recolha de dados

Questionário

A aluna do Mestrado Integrado em Medicina, Joana Maria Pinto Castanheira e Silva, em conjunto com a **Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior**, e com a colaboração do **Hospital de S. Sebastião e da Unidade de Saúde Familiar Terras de Santa Maria**, está a **desenvolver um estudo de investigação** sobre *a avaliação da exposição do feto ao monóxido de carbono e suas implicações para a saúde*.

Neste contexto vimos solicitar a **sua colaboração** para participar no preenchimento do questionário em anexo, o qual é **totalmente anónimo e confidencial**. O preenchimento do questionário demora cerca de **5 minutos**.

A sua opinião é muito importante. A sua colaboração é essencial para que o estudo possa ser válido.

Nota importante: Responda com toda a sinceridade e liberdade. Só assim será válido o seu precioso contributo.

Investigadora responsável:

Joana Maria Pinto Castanheira e Silva (a18773@fcsaude.ubi.pt)

Orientador:

Doutora Sofia Belo Ravara (sbravara@fcsaude.ubi.pt)

Co-orientador:

Professor Doutor Rui Carrapato (rcarrapato@hospitalfeira.min-saude.pt)

Obrigada pela sua colaboração!

1. Assinale com uma **cruz (X)** qual das **opções descreve melhor a sua situação:**

- Não fumava antes de saber que estava grávida e actualmente não fumo.
- Fumo às vezes, mas não fumo todos os dias.
- Fumo regularmente - a mesma quantidade que fumava antes de descobrir que estava grávida.
- Fumo regularmente – mas reduzi desde que descobri que estou grávida.
- Parei de fumar quando descobri que estava grávida.

2. Qual das seguintes **afirmações se aplica ao seu caso?**

- Fumo, mas quero deixar de fumar durante a gravidez.
- Fumo, mas quero reduzir o consumo de tabaco durante a gravidez.
- Fumo, mas não quero deixar de fumar nem reduzir o consumo de tabaco durante a gravidez.
- Actualmente não fumo.

Se actualmente fuma, responda às 2 questões seguintes:

3. Quanto tempo demora a fumar o primeiro cigarro após acordar?

- Menos de 5 minutos
- 5 – 15 minutos
- 16 - 30 minutos
- 31 minutos - 1 hora
- 1 – 2 horas
- Não sei/Não respondo

4. Habitualmente **quantos cigarros** fuma por **dia?** _____ (nº de cigarros)

5. Já esteve **grávida** outras vezes? Sim ; Não ; Abortei ; Não sei/Não respondo

Se sim,

5.1. Preencha o quadro **de acordo com as gravidezes anteriores:**

Partos Anteriores	Parto Prematuro		Peso ao nascer	Durante a gravidez anterior			
	Sim	Não		Fumei regularmente	Reduzi o consumo	Deixei de fumar	Não fumava antes de engravidar e não fumei durante a gravidez
1							
2							
3							
4							

6. Em relação ao seu **companheiro/marido**, assinale as opções adequadas:

6.1 O seu **companheiro** fuma? Sim Não Não sei/Não respondo

Se sim,

6.2 Quantos cigarros por dia?

- 0 a 10
- 10 a 20
- Mais de 20
- Não sei/ Não respondo

6.3. O seu **companheiro** fuma dentro de **casa**?

- Todos os dias
- Regularmente
- Às vezes
- Nunca

6.4. O seu **companheiro** fuma no **carro**?

- Todos os dias
- Regularmente
- Às vezes
- Nunca

7. **Algun membro da sua família** fuma, habitualmente, na sua **casa**?

- Todos os dias
- Regularmente
- Às vezes
- Nunca

8. Considera que o **seu local de trabalho** é **verdadeiramente livre** de fumo de tabaco?

- Sim, totalmente livre de fumo de tabaco.
- Não, apenas parcialmente livre de fumo de tabaco.
- Não sei/Não respondo.

9. Em média, quanto tempo **por semana** costuma estar **exposta ao fumo de tabaco**, em **locais fechados** ou **na proximidade de fumadores**?

- Sempre
- A maior parte do tempo
- Bastante tempo
- Algum tempo
- Pouco tempo
- Nunca

10. Durante a actual gravidez algum profissional de saúde abordou consigo o consumo de tabaco (ou seja, perguntaram-lhe se fuma ou se já fumou)? Sim Não

10.1 Qual(s) profissional(s) de saúde abordou o consumo de tabaco?

Se actualmente fuma responda às seguintes questões (caso contrário, avance para a questão 13):

11. Durante a **gravidez (s)**, **alguma vez foi aconselhada**, por um profissional de saúde, a reduzir o consumo de tabaco? Sim Não Não sei/Não respondo

11.1 Quais os profissionais de saúde que **a aconselharam a reduzir o consumo** de tabaco, durante a gravidez?

- Médico(a) de Família
- Médico(a) Ginecologista/Obstetra
- Enfermeiro(a)/ Parteiro(a)
- Enfermeiro(a) da USF
- Outro (especifique) _____

12. Durante a **gravidez (s), alguma vez foi aconselhada**, por um profissional de saúde, a parar de fumar? Sim Não Não sei/Não respondo

12.1 Quais os profissionais de saúde que **a aconselharam a parar** de fumar, durante a gravidez?

- Médico(a) de Família
- Médico(a) Ginecologista/Obstetra
- Enfermeiro(a)/ Parteiro(a)
- Enfermeiro(a) da USF
- Outro (especifique) _____

Para *finalizar*, responda por favor às seguintes questões:

13. Idade: _____ anos

14. Escolaridade:

Menos de 5 anos	
Entre 5 e 6 anos	
Entre 7 e 9 anos	
Entre 10 e 12 anos	
Mais de 12 anos	



15. Ocupação/emprego _____

16. Agregado Familiar:

Companheiro ou marido	
Pais	
Filho	
Outros	

Informação ginecológica:

17. DUM (data da última menstruação): ___ / ___ / _____

18. IG (idade gestacional): _____ (semanas + dias)

19. DPP (data provável do parto): ___ / ___ / _____

Obrigada pela sua colaboração!



Teste do CO no ar expirado

Valor de CO relativo à grávida _____

Valor correspondente de CO relativo à exposição do feto _____

A que horas fumou o(s) último(s) cigarro(s) antes da realização do teste? _____

Quantos cigarros fumou antes da realização do teste? _____

Dados relativos ao parto e ao recém-nascido

Data do parto: ____ / ____ / 20____

Idade gestacional no momento do parto: ____ semanas e ____ dias

Tipo de parto: _____

Peso ao nascer: _____ g

Comprimento: _____ cm

Índice ponderal: _____

Perímetro cefálico: _____ cm

Índice de Apgar: 1º minuto _____

5º minuto _____

Notas: _____

Fim

Anexo II. Termo de Consentimento Informado



**AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO DO FETO AO MONÓXIDO DE CARBONO E SUAS
IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE NO ÂMBITO DA TESE DE MESTRADO
INTEGRADO EM MEDICINA**
Faculdade de Ciências da Saúde – Universidade da Beira Interior
Hospital de São Sebastião – Santa Maria da Feira

Consentimento Informado

Eu, abaixo assinado, de ____ anos de idade e com BI nº _____

DECLARO:

Que fui informada pela Investigadora, Joana Maria Pinto Castanheira e Silva, aluna do 5º de Medicina, acerca do estudo a realizar.

Foi-me solicitada a participação voluntária neste estudo, o que pressupõe responder a um questionário confidencial sobre o consumo/exposição tabágico/a, determinar a quantidade de monóxido de carbono (CO) no ar expirado, aquando da minha consulta de Obstetrícia ou Saúde Materna e permitir que a investigadora tenha acesso aos seguintes parâmetros relativos à minha gravidez e ao(s) recém-nascido(s): duração da gestação/data do parto, tipo de parto, peso à nascença, comprimento, perímetro cefálico e Índice de Apgar.

Compreendi que a informação recolhida no decurso deste estudo é confidencial e, como tal, apenas o investigador e seus orientadores conhecerão a identidade das participantes.

Também compreendi que a quantidade de monóxido de carbono (CO) no ar que expiro, bem como correspondentes níveis no feto, serão obtidos de forma não invasiva, através do equipamento “Baby CO”. Para isso, terei apenas de expirar, através de um bucal descartável, para o interior do aparelho, que imediatamente informará acerca do meu valor de CO e do meu filho.

A publicação dos resultados não revelará, em caso algum, a identidade das pessoas que participam.

Fui informada, de forma clara e compreensível, sobre a finalidade, limitações e benefícios deste estudo e foram-me respondidas todas as questões que coloquei e dúvidas que suscitei a este respeito.

Também fui informada de que, a qualquer momento, posso retirar-me do estudo e anular o meu consentimento.

Por estas razões, **ACEITO** responder ao questionário, **AUTORIZO** a determinação dos níveis de monóxido de carbono e recolha dos parâmetros relativos à gestação e dou o meu **CONSENTIMENTO INFORMADO** para que esta informação seja utilizada pelos investigadores, no estudo que estão a desenvolver, com o objectivo de avaliar a abordagem do tabagismo na gravidez, pelos profissionais de saúde e avaliar a exposição do feto ao monóxido de carbono e as suas implicações para a saúde.

Assinatura da participante

Nome e apelidos:

BI:

Assinatura da investigadora

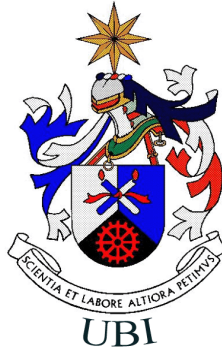
Nome e apelidos:

BI:

_____ ,

___ / _____ / _____

Anexo III: Documento de informação adicional fornecido às
participantes



Informação

O presente estudo tem por objectivos: avaliar a abordagem do tabagismo na gravidez, pelos profissionais de saúde; e avaliar a exposição do feto ao monóxido de carbono e as suas implicações para a saúde do recém-nascido.

É realizado no âmbito da Tese de Mestrado Integrado no curso de Medicina e conta com a cooperação da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior e do Hospital de São Sebastião, de Santa Maria da Feira.

A investigadora responsável é a aluna Joana Maria Pinto Castanheira e Silva, do 5º ano.

Telef.: 934514146

Email: a18773@fcsaude.ubi.pt

Os orientadores

- Mestre Sofia Belo Ravara, Mestre em Tabacologia pela Universidade de Madrid; email: sbravara@gmail.com
- Professor Doutor Rui Carrapato, Director do Serviço de Pediatria/Neonatologia, no Hospital de São Sebastião

**Anexo IV. Autorização da Comissão de Ética para a Saúde, do
Hospital de São Sebastião**

Anexo V. Autorização do Serviço de Ginecologia/Obstetrícia do Hospital de São Sebastião

Anexo VI. Tabela de valores de referência de monóxido de carbono (CO), obtidos pelo teste do CO no ar expirado: QUIT FOR 2, CO Guide Chart - Baby CO - Micro Medical

Glossário

(B)

Baixo peso à nascença (BPN) - peso inferior ou igual a 2500 g, à nascença.(31,40)

(F)

Fumo ambiental de tabaco (FAT) ou fumo passivo - é o fumo exalado, o fumo proveniente do tabaco ardente e o fumo libertado pelo filtro ou parte terminal de um cigarro, cigarrilha ou charuto.(57)

(I)

Índice Ponderal de Rohrer (IP) - define-se por:

$$(\text{peso (g)} \times 100) / (\text{comprimento (cm)}^3) \quad (31,40)$$

(M)

Múltipara - é uma mulher que já esteve grávida mais do que uma vez.(39)

(P)

Parto eutócico - é um parto normal ou vaginal que ocorre com ou sem episiotomia (corte cirúrgico feito na região perineal para auxiliar a saída do bebé) e sem intervenção instrumental, onde a expulsão do bebé ocorre apenas com a pressão que as paredes do útero exercem sobre o mesmo.(39)

Parto distócico - é o parto realizado com intervenções instrumentais tais como fórceps, ventosa ou cesariana.(39)

Parto pré-termo - é aquele que tem início antes de estar completada a 36^a semana de gestação e depois de atingido o tempo de gestação tido como limite inferior de viabilidade (situado entre as 20 e as 28 semanas).(39)

(R)

Restrição do crescimento intra-uterino (RCIU) - pode considerar-se como uma resposta fetal normal à limitação de elementos nutritivos ou de oxigénio.(31)