

GRAVIDEZ E TABAGISMO

Uma Oportunidade para Mudar Comportamentos

SUSANA CORREIA, CATARINA NASCIMENTO, RAQUEL GOUVEIA, SARA MARTINS, ANA RITA SANDES, JOANA FIGUEIRA, SANDRA VALENTE, EVANGELISTA ROCHA, LINCOLN DA SILVA
Serviço de Pediatria, Unidade de Neonatologia Hospital de Santa Maria. Instituto de Medicina Preventiva. Faculdade de Medicina de Lisboa. Lisboa

RESUMO

Introdução: O tabagismo materno durante a gravidez associa-se não só a acontecimentos peri-natais nefastos, mas também a importantes repercussões pós-natais. Este hábito é muito prevalente na mulher, sendo conhecida na grávida a sua relação com alguns factores socio-demográficos. **Objectivos:** Conhecer a prevalência do tabagismo na mulher e respectiva alteração durante a gravidez, identificando factores socio-demográficos relacionados e consequências deste hábito. Avaliar o conhecimento das mulheres acerca dos efeitos nocivos do tabagismo durante a gravidez e as suas fontes de informação. **Metodologia:** Estudo de coorte, cuja caracterização basal (estudo transversal) decorreu entre Março e Outubro de 2003, na Maternidade do Hospital de Santa Maria. Após consentimento informado as puérperas foram solicitadas a responder a um questionário. **Resultados:** Foram estudadas 475 mulheres, tendo-se verificado que 30% eram fumadoras antes de engravidar. Destas, 35% deixaram de fumar durante a gravidez e as que mantiveram este hábito reduziram significativamente o número de cigarros por dia. O tabagismo foi menos prevalente nas mulheres casadas de maior idade, com maior escolaridade e com emprego (relações estatisticamente significativas). Quarenta e cinco por cento das inquiridas encontravam-se mal informadas ou não tinham informação acerca dos efeitos nefastos do tabagismo durante a gravidez. A principal fonte de informação das mulheres foi a comunicação social. **Conclusões:** Neste estudo a prevalência do tabagismo foi elevada (30%), quando comparada com os dados epidemiológicos nacionais. A gravidez mudou os comportamentos face ao tabagismo. A percentagem de mulheres mal informadas ou sem informação acerca dos efeitos deste hábito foi elevada (45%), sendo o médico suplantado pelos meios de comunicação social como fonte de informação. Tornou-se pois evidente a necessidade dos profissionais de saúde promoverem a sua auto-formação, para melhor cumprirem as tarefas que lhes competem na vigilância da saúde da grávida, feto e recém nascido.

SUMMARY

PREGNANCY AND SMOKING An Opportunity to Change Behaviours

Introduction: Maternal smoking during pregnancy is related not only to perinatal adverse events but also to important postnatal problems. Smoking is very prevalent in women with several socio-demographic factors playing an important role. **Aims:** To assess the frequency of smoking as well as mothers' change in behaviours during pregnancy. To identify socio-demographic factors associated to smoking and to assess women's knowledge and sources of information about adverse effects of smoking during pregnancy.

Methods: We started a cohort study between March and October 2003 at the Maternity, Hospital Santa Maria. After an informed consent the mothers in the post natal ward were asked to fill in a questionnaire.

Results: Four hundred and seventy five mothers responded to the questionnaire and among them 30% were smokers before pregnancy. Thirty five percent stopped smoking during pregnancy and those who continued significantly reduced the number of cigarettes per day. Smoking was less prevalent in married women, with higher educational level and with stable employment (statistically significant correlations). Forty five percent of the mothers were misinformed or had no information about the adverse effects of smoking during pregnancy. Their main source of information were the media.

Discussion: Smoking prevalence was high (30%) among the respondents but the pregnancy lowered the numbers of cigarettes per day. The percentage of misinformed mothers concerned about the adverse effects of smoking during pregnancy was high (45%), which also showed that doctors' role as a source of information was surpassed by the media. The study also brought to light the need for the health professionals to improve their competences in their role on prevention of smoking during pregnancy and the postnatal period.

INTRODUÇÃO

O tabagismo materno durante a gravidez associa-se, de acordo com vários estudos, ao parto pré-termo, ao baixo peso ao nascer, à microcefalia, ao Índice de Apgar baixo aos 5 minutos de vida, a abortos e à morte neonatal¹⁻⁵. Esta associação é mais significativa quando se considera um consumo igual ou superior a 10 cigarros/dia². O tabagismo materno durante a gravidez parece também ser factor de risco da síndrome da morte súbita do lactente², da pieira^{7,9}, da diminuição da função pulmonar nos primeiros anos de vida⁸ e da obesidade na criança¹¹. Têm sido igualmente descritos os seus efeitos adversos a longo prazo no desenvolvimento neurocognitivo⁶ e na qualidade do sêmen do adulto¹⁰.

O tabagismo é muito prevalente na mulher (prevalência de 24% nos países desenvolvidos em 1999)¹². Alguns estudos mostram uma maior frequência deste hábito na grávida jovem, com menor escolaridade, oriunda de classe social mais baixa ou sem companheiro³.

Em Portugal a percentagem de fumadoras era, em 1995, de 15%, sendo pois inferior à de muitos outros países. Contudo esta proporção aumentou bastante nos últimos 20 anos, sendo igualmente perceptível entre as adolescentes¹². Apesar de existirem alguns estudos epidemiológicos sobre os hábitos tabágicos dos portugueses, em ambos os sexos, o comportamento face ao consumo de tabaco durante a gravidez é relativamente desconhecido no nosso país.

Sendo a gravidez uma época de profundas alterações físicas e psicológicas na vida da mulher, pode e deve ser também uma oportunidade para alterar estilos de vida, para comportamentos mais saudáveis. Neste contexto, os profissionais de saúde, na sua acção preventiva e promotora da mudança de atitudes, têm um papel de extrema importância.

Na sequência do atrás descrito realizámos um estudo num grupo de puérperas internadas na Maternidade do Hospital de Santa Maria em Lisboa com os seguintes objectivos: avaliar a prevalência do tabagismo antes e durante a gravidez; identificar os factores socio-demográficos associados; avaliar o nível de conhecimentos sobre os efeitos prejudiciais do tabaco durante a gravidez e a origem dos seus conhecimentos sobre o assunto.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram inquiridas neste estudo 475 puérperas na Maternidade do Hospital de Santa Maria (Lisboa), em dias fixos da semana, no período de 24 a 48 horas após o parto, até perfazerem aproximadamente 15% dos nascimentos anuais (2945 em 2003).

O estudo, de coorte, teve início em Março de 2003, prolongando-se até Outubro do mesmo ano para a caracterização das puérperas (1ª fase) e terminou em Abril de 2004, seis meses após a aplicação dos últimos questionários (período de *follow-up*).

Após consentimento informado, foi aplicado um ques-

tionário constituído por 30 questões fechadas e 25 questões abertas abordando 73 variáveis respeitantes à caracterização sócio-demográfica, gravidez, parto, recém-nascido, estilos de vida (tabagismo, alcoolismo, consumo de drogas, exercício físico e sexualidade), aleitamento materno e segurança no transporte automóvel de recém-nascidos e crianças.

No estudo colaboraram oito médicos do Serviço de Pediatria, um epidemiologista clínico e um informático.

O presente artigo centra-se no tabagismo durante a gravidez, tendo as puérperas sido inquiridas em relação aos hábitos tabágicos, ao número de cigarros fumados por dia antes e durante a gravidez, aos conhecimentos sobre os problemas ou efeitos do tabaco sobre o recém-nascido e à fonte de aquisição dos conhecimentos referidos.

Na análise estatística caracterizaram-se os dados socio-demográficos das puérperas, a prevalência do tabagismo antes e durante a gravidez, o número de cigarros fumados por dia antes e durante a gravidez, os factores socio-demográficos que se relacionaram com o tabagismo materno, a relação entre o tabagismo durante a gravidez a idade gestacional e o peso à nascença, o grau e fonte de informação das puérperas sobre os efeitos do tabagismo na gravidez. O significado das diferenças foi definido pelo teste t de Student para as variáveis contínuas e pelo qui-quadrado para as variáveis categoriais. O nível de significância foi de 5%. Foram utilizados os pacotes estatísticos STATA e SPSS.

RESULTADOS

Caracterização Socio-demográfica

Foram estudadas 475 mulheres (16% dos partos.ano) com a idade média de $29,8 \pm 5,4$ anos, no intervalo de 16 a 44 anos. Quanto à etnia, predominou a caucasiana com 408 casos (86%). A maioria das mães era casada (347; 73%), com escolaridade secundária (190; 40%) ou com curso universitário (155; 33%). A maioria das puérperas trabalhava (378; 79%) (Quadro I).

Das 475 mulheres, 248 (52%) eram primíparas e em 460 (97%) a gestação tinha sido vigiada medicamente, com 6 ou mais consultas. A média da idade gestacional foi de $38,8 \pm 2,1$ semanas e a média do peso ao nascer foi de $3198,3 \pm 545,3$ gramas (Quadro II).

Tabagismo

Na presente amostra (N=475) verificou-se que 142 (30%) mulheres eram fumadoras antes de engravidar. Destas, 50 (35%) deixaram de fumar durante a gravidez (Figura 1).

Quadro I – Características sócio-demográficas das puérperas

Idade materna (média±dp) (anos)	29,9 ± 5,4 (máx-44; mín-16)
Raça	Caucasiana 86,1% (408/474) Negra 12,0% (57/474) Outra 1,9% (9/474)
Estado civil	Casada 73,1% (347/475) Solteira 16,0% (76/475) Viúva 0,4% (2/475) Divorciada 1,3% (6/475) Outro 9,2% (44/475)
Escolaridade	Analfabetismo 1,3% (6/475) Básico 26,1% (124/475) Secundário 40% (190/475)U Universitário 32,6% (155/475)
Situação laboral	Trabalhadora 78,8% (378/475) Desempregada 17,7% (84/475) Estudante 2,7% (13/475)

Quadro II – Informação relativa à gravidez, parto e recém-nascido

Vigilância pré-natal (≥6 consultas)	97,0% (460/474)
Paridade	Múltiparas 47,8% (227/475) Primíparas 52,2% (248/475)
Parto	Vaginal 69,5% (332/478) Cesariana 30,5% (146/478)
Sexo do recém-nascido	Feminino 51,7% (247/478) Masculino 48,3% (231/478)
Idade gestacional (média±dp) (semanas)	38,82 ± 2,1 (máx-42; mín-25)
Pré-termo (< 37 semanas)	8,4% (40/475)
Peso à nascença (média±dp) (gr)	3198,3 ± 545,3 (máx-4515; mín-650)
Baixo peso (< 2500 gr)	9,3% (44/475)

As mulheres que mantiveram este hábito reduziram significativamente o consumo de cigarros, passando de $19,3 + 10,5$ para $8,8 + 7,9$ cigarros/dia ($p < 0,001$).

Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre o tabagismo e o estado civil da mãe, sendo este hábito menos prevalente entre as mulheres casadas ($p < 0,001$). O tabagismo relacionou-se, com significado estatístico, com a escolaridade e a situação laboral da mãe,

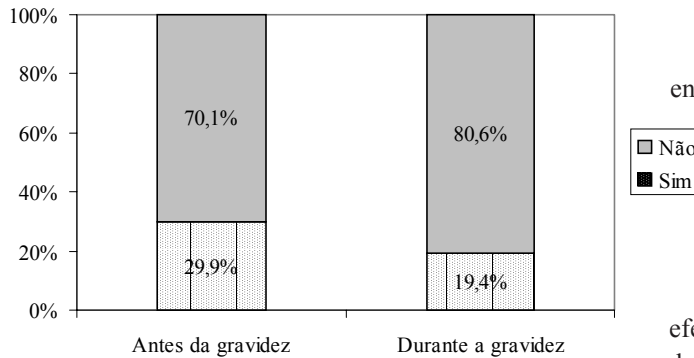


Fig. 1 – Prevalência de tabagismo antes e durante a gravidez (N=475)

sendo este hábito menos prevalente nas mulheres com maior nível de escolaridade ($p=0,026$) e com emprego ($p=0,005$). A relação entre o tabagismo materno e a idade ($p=0,046$) foi estatisticamente significativa (Quadro III).

Não se verificou relação estatisticamente significativa entre o tabagismo durante a gravidez e a idade gestacional ($p=0,783$) ou o peso à nascença dos recém-nascidos ($p=0,107$). Contudo a diferença do peso médio foi de 244 gramas, sendo o valor mais baixo nas fumadoras (Quadro IV).

Consideraram-se bem informadas relativamente aos efeitos do tabagismo durante a gravidez as mulheres que deram duas ou mais respostas certas e nenhuma errada, pouco informadas as que deram menos de duas respostas certas e nenhuma errada e mal ou não informadas aquelas que deram respostas erradas ou não deram qualquer resposta. Deste modo constatou-se que 111 (23%) mulheres se encontravam bem informadas, 149 (31%) estavam pouco informadas e 215 (45%) se encontravam mal informadas ou não tinham qualquer informação (Figura 2).

Quadro III – Relação entre o tabagismo materno, o estado civil, a escolaridade, a situação laboral, a idade e a etnia (teste χ^2 .)

	Tabagismo materno			p
	N	Sim	Não	
Estado civil (n=475)				
Solteira	76	37 (49%)	39 (51%)	$p < 0,001$
Casada	347	78 (22%)	269 (78%)	
Vídua	2	0 (0%)	2 (100%)	
Divorciada	6	4 (67%)	2 (33%)	
Outros	44	23 (52%)	21 (48%)	
Escolaridade (n=475)				
Analfabeta	6	1 (17%)	5 (83%)	$p = 0,026$
Básico	124	49 (40%)	75 (60%)	
Secundário	190	56 (30%)	134 (70%)	
Universitário	155	36 (23%)	119 (77%)	
Situação laboral (n=475)				
Desempregada	84	27 (32%)	57 (68%)	$p = 0,005$
Trabalhadora	378	106 (28%)	272 (72%)	
Estudante	13	9 (69%)	4 (31%)	
Idade (n=424)				
16-24 anos	67	28 (42%)	39 (58%)	$p = 0,046$
25-34 anos	279	83 (30%)	196 (70%)	
35-44 anos	78	18 (23%)	60 (77%)	
Etnia (n=474)				
Caucasiana	408	127 (31%)	281 (69%)	$P = 0,291$ (NS)
Negra	57	12 (21%)	45 (79%)	
Outras	9	3 (33%)	6 (67%)	

NS – Sem significado estatístico

Quadro IV – Relação entre o tabagismo materno na gravidez, a idade gestacional e o peso à nascença do recém-nascido (teste de t-student).

	Tabagismo na gravidez		p
	Sim (n=92)	Não (n=383)	
Idade gestacional (semanas) (média + dp)	38,87 + 2,35	38,80 + 1,99	p =0,783 (NS)
Peso à nascença (gr) (média + dp)	3089,89 + 581,9	3333,83 + 1701,7	p =0,107 (NS)

NS – Sem significado estatístico

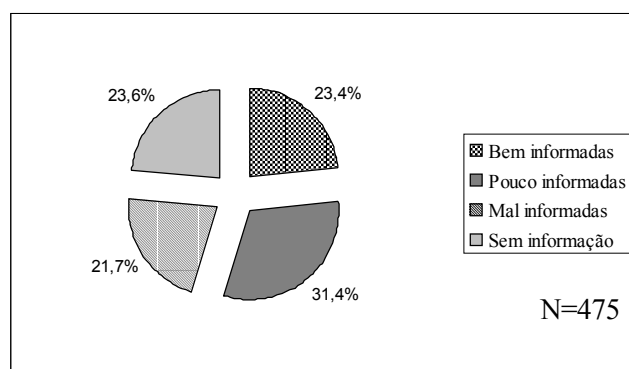


Fig. 2 – Classificação do nível de conhecimentos das mães relativamente aos efeitos do tabagismo durante a gravidez

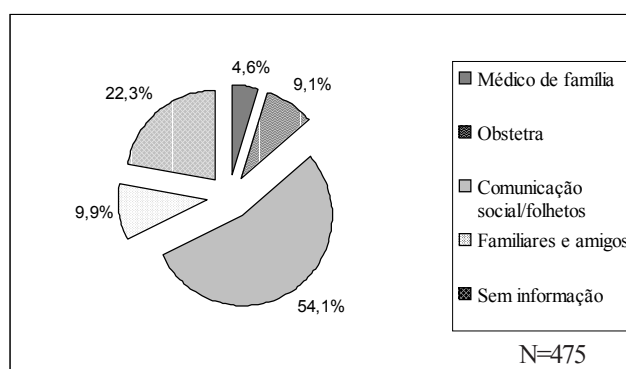


Fig. 3 – Fonte de informação das mães relativamente aos efeitos do tabagismo durante a gravidez

Quanto aos efeitos do tabagismo durante a gravidez foram citadas com maior frequência as doenças respiratórias na criança (194), o baixo peso ao nascer (76), as alterações do desenvolvimento estatura-ponderal da criança (31) e o parto pré-termo (27). Foram também muito referidas as malformações (18), os problemas cardíacos (10) e as alergias (7), que aparentemente não se associam ao tabagismo.

A principal fonte de informação referida pelas mães relativamente aos efeitos do tabagismo durante a gravidez foi a comunicação social e/ou folhetos informativos, em 257 (54%) casos. A informação foi dada por uma fonte médica em 65 (14%) casos (Figura 3).

DISCUSSÃO

A prevalência de tabagismo nas mulheres inquiridas, no período anterior à gravidez, foi elevada (30%) quando comparada com os dados epidemiológicos nacionais (15% em 1995)¹², embora semelhante à da União Europeia (27% em 1995)¹². A divergência relativamente aos dados nacionais pode estar relacionada com o facto de a nossa casuística representar uma população urbana, com hábitos tabágicos superiores à população rural o que, justifica um nível médio superior. Admitir que esta população ur-

bana pertencia a um estrato socio-económico-cultural mais baixo e por isso associado a uma prevalência superior de tabagismo³ não parece plausível, na medida em que a maioria das mulheres tinha uma escolaridade predominante de nível secundário e universitário. Por outro lado, é no grupo etário dos 25 aos 44 anos, onde se inclui a maioria das nossas parturientes, que se encontra a maior percentagem de fumadoras. Finalmente, a população inquirida no Inquérito Nacional de Saúde (INS) 1995/96 e no INS 1998/99 inclui a idade de 10 e mais anos, isto é, integra um grupo etário em que o consumo de tabaco é quase nulo (10-15 anos)^{13,14}.

A gravidez esteve associada a mudanças de comportamento relativamente ao tabagismo, pois houve uma diminuição considerável na percentagem de fumadoras (35%), redução essa semelhante à de outros estudos¹⁵. Além disso, as mulheres que continuaram a fumar reduziram significativamente o consumo de cigarros/dia. Apesar de tudo, a percentagem de fumadoras durante a gravidez foi ainda elevada (19%), embora neste número estejam incluídas grávidas com consumos quase mínimos.

Quanto a algumas características socio-económicas das mães fumadoras inquiridas (estado civil, escolaridade e situação laboral), os resultados estão de acordo com outras investigações^{3,15}. No presente estudo, o tabagismo

foi menos prevalente entre as mulheres casadas, embora aos outros estados civis tenha correspondido uma casuística de pequenas dimensões, e com maior nível educacional. Todavia, neste último aspecto, verificou-se o inverso do apurado no INS 1995/96¹⁶, onde até aos 55 anos a prevalência de mulheres fumadoras tendeu para ser maior nas que tinham escolaridade mais elevada. Estes dados podem significar que neste intervalo de tempo, de quase dez anos, se deu uma mudança de comportamentos, devido à grande difusão de informação sobre os efeitos nocivos do tabaco e às iniciativas legislativas, sobretudo nos grupos de maior escolaridade e nível de emprego, sendo a evolução do consumo no sentido da diminuição. A maior prevalência de fumadoras entre as desempregadas confirma também estudos anteriores^{16,17}. Perante estes resultados constata-se que a maior prevalência de tabagismo materno se associa significativamente a um nível socio-económico mais baixo, pelo que numa perspectiva de prevenção ou controlo do tabagismo é necessário dar prioridade a estes grupos.

Surpreendentemente e contrariando a literatura^{2,4,15}, no nosso estudo, o tabagismo materno não se relacionou significativamente com a menor idade gestacional ou o baixo peso ao nascer, efeitos extensivamente estudados. No entanto, há que ter em conta que a dimensão do grupo de fumadoras na gravidez foi bastante inferior ao grupo de controlo (não fumadoras) e provavelmente insuficiente para demonstrar as diferenças já verificadas noutros estudos. Para além disso, o desvio padrão da média do peso ao nascer no grupo das não fumadoras foi muito elevado, característica que dificultou à diferença das médias atingir significado estatístico. Mesmo assim, a diferença média do peso ao nascer aproximou-se muito do valor referido na literatura, 200 gramas mais baixo nos recém-nascidos das mulheres que fumam durante a gravidez, comparativamente ao dos recém-nascidos das não fumadoras^{18,19}. Por último, o consumo de cigarros durante a gravidez foi em média inferior a 10 cigarros/dia, nível a partir do qual a associação tabagismo durante a gravidez e parto pré-termo e baixo peso ao nascer é mais significativa². Será necessário estudar grupos mais numerosos e de maiores consumos para se confirmar este tipo de relação dose-resposta.

Apesar da avaliação do nível de conhecimentos sobre os efeitos do tabagismo na gravidez e feto conter alguma subjectividade, a percentagem de mulheres mal informadas sobre os efeitos prejudiciais do tabaco durante a gravidez foi de 45%, valor elevado e que exige uma ampla acção de informação.

Dado que as grávidas se preocupam com o bem-estar fetal, sendo esta a razão por que todas as mulheres param de fumar¹⁵, e visitam regularmente o médico, pelo que a gravidez é a ocasião ideal para intervenções anti-tabágicas.

Os médicos foram todavia ultrapassados pelos meios de comunicação social na sua missão de informar e orientar a grávida para a adopção de estilos de vida saudáveis.

Através deste estudo tornou-se pois evidente a necessidade dos profissionais de saúde se actualizarem e participarem em actividades de formação, para melhor cumprirem as tarefas que lhes competem na vigilância da saúde e bem estar da grávida, do feto e do recém nascido.

CONCLUSÃO

Perante os resultados apurados neste estudo que se baseou na inquirição de um grupo de puérperas em meio hospitalar urbano podem-se retirar as seguintes conclusões:

A prevalência do tabagismo nas mulheres inquiridas era de 30%, antes da gravidez actual, mas essa percentagem diminuiu para 19%. As que continuaram a fumar reduziram o nível médio do consumo de tabaco de quase 20 cigarros/dia para menos de 10 cigarros /dia.

As características mais associadas ao tabagismo foram o estado civil de não casada, a menor escolaridade e a falta de emprego.

Em relação ao conhecimento dos efeitos nocivos do tabaco sobre o feto, apenas um quarto das parturientes, aproximadamente, é que estavam bem informadas. Além disso, a maior percentagem de mulheres tinham sido informadas pelos meios de comunicação social e/ou folhetos informativos e menos de 15% é que tinham sido informadas pelo médico. Em suma, apesar dos efeitos adversos do tabagismo na saúde se encontrarem amplamente divulgados, os seus efeitos durante a gravidez são ainda desconhecidos por muitas mulheres.

Cabe aos profissionais de saúde intervir para promover estilos de vida saudáveis na população em geral e nas mulheres jovens em particular, orientando, se necessário for, para apoios especializados em cessação tabágica. Só assim se podem procurar atingir os objectivos definidos na Declaração de Varsóvia para conseguir uma Europa sem tabaco²⁰.

AGRADECIMENTOS

Trabalho realizado com o apoio dos Laboratórios Abbott Portugal.

BIBLIOGRAFIA

1. SPENCER N, LOGAN S: Social influences on birth weight. *J Epid Com Health* 2002;56:326-7
2. KALLE K: The impact of maternal smoking during pregnancy on delivery outcome. *Europ J Pub Health* 2001;11:329-33
3. BADLISSI D, GUILLEMETTE A, FADIN A: Prématurité et petit poids à la naissance : les effets du tabagisme actif et passif durant la grossesse. *Revue Canad Santé Pub* 2001;92(4):272-5
4. WINDHAM GC, HOPKINS B, FENSTER L, SWAN SH: Prenatal active or passive tobacco smoke exposure and the risk of preterm delivery or low birth weight. *Epidemiology* 2000;11(4):427-33
5. LIGHTWOOD JM, PHIBBS CS, GLANTZ S: Short-term health and economic benefits of smoking cessation: low birth weight. *Pediatrics* 1999;104(6):1312-20.
6. WANG X, TAGER IB, VUNAKIS HV, SPEIZER F, HANRAHAN JP: Maternal smoking during pregnancy, uterine cotinine concentrations and birth outcomes. A prospective cohort study. *Int J Epid* 1997;26(5):978-88
7. RUSCONI F, GALASSI C, CORBO GM et al: *Amer J Resp Crit Care Med* 1999;160:1617-22
8. MARTINEZ FD, HELMS PJ: Types of asthma and wheezing. *Europ Resp J* 1998;12(27):3S-8S
9. MARTINEZ FD, WRIGHT AL, TAUSSIG LM, HOLBERG CJ, HALONEN M, MORGAN WJ: Asthma and wheezing in the first six years of life. *New Engl J Med* 1995;332:133-8
10. JENSEN TK, JORGENSEN N, PUNAB M et al: Association of in utero exposure to maternal smoking with reduced semen quality and testis size in adulthood: a cross-sectional study of 1,770 young men from the general population in five European countries. *Am J Epid* 2004;159:49-58
11. TOSCHKE AM, MONTGOMERY SM, PFEIFFER U, KREIS RV: Early intrauterine exposure to tobacco-inhaled products and obesity. *Am J Epid* 2003; 158: 1068-74
12. Tabagismo – Dados Epidemiológicos: Comissão de Tabagismo, disponível em www.sppneumologia.pt/docspdfs/epitabaco.pdf (Acedido em 1 de Junho de 2006)
13. Elementos Estatísticos: Saúde/1997. Ministério da Saúde – Direcção Geral da Saúde. Lisboa 1999
14. ONSA: Inquérito Nacional de Saúde – Continente 1998-1999. Ministério da Saúde – Instituto Nacional de Saúde.
15. CNATTINGIUS S: The epidemiology of smoking during pregnancy: smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. *Nic & Tob Research* 2004;6(2):S125-S140
16. DIAS CM, GRAÇA MJ, FALCÃO JM: Algumas características socio-económicas dos fumadores na população de Portugal Continental. Resultados do Inquérito Nacional de Saúde de 1995/1996. ONSA-INS Dr. Ricardo Jorge 1999
17. CHIOLLAT-TRAQUET C: *Women and Tobacco*. Geneva, WHO 1992
18. Centers for Disease Control, Office on Smoking and Health: The health benefits of smoking cessation: A Report of the Surgeon General. DHHS Publication No. (CDC) 90-8416. Washington, DC: Public Health Service 1990
19. COMSTOCK GW, SHAH FK, MEYER MB, ABBEY H: Low birth weight and neonatal mortality rate related to maternal smoking on socioeconomic status. *Am J Obstet Gynecol* 1971;111(1): 53-9
20. WHO: European Ministerial Conference for a Tobacco-free Europe. Warsaw Declaration for a Tobacco-free Europe February 2002



Hospital de Santa Maria