



Revista da ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA

www.ramb.org.br



Artigo original

Doença pulmonar obstrutiva crônica em mulheres expostas à fumaça de fogão à lenha[☆]

Maria Auxiliadora Carmo Moreira^{a,*}, Maria Alves Barbosa^b, José R Jardim^c,
Maria Conceição Cam Queiroz^d e Lorine Uchôa Inácio^d

^a Serviço de Pneumologia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

^b Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

^c Disciplina de Pneumologia, Departamento de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

^d Programa de Residência em Pneumologia, Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 12 de julho de 2012

Aceito em 17 de setembro de 2013

On-line em 8 de novembro de 2013

Palavras-chave:

Doença pulmonar obstrutiva crônica

Biomassa

Fumaça

R E S U M O

Objetivo: Identificar sintomas respiratórios e DPOC (relação entre volume expiratório forçado no primeiro segundo e capacidade vital forçada < 0,70 e abaixo do limite inferior da normalidade) em mulheres não fumantes, com história de exposição à fumaça da combustão de lenha de ao menos 80 horas-ano.

Métodos: Foram incluídas 160 mulheres não tabagistas. Coletaram-se dados demográficos, sintomas e informações sobre outras exposições ambientais. Todas as mulheres realizaram espirometria e aquelas com DPOC também medidas de volumes pulmonares.

Resultados: O grupo com DPOC apresentava maior duração de exposição, em anos, à fumaça de lenha ($p = 0,043$), maior tempo de domicílio rural ($p = 0,042$), duração similar de tabagismo passivo ($p = 0,297$) e de trabalho na lavoura ($p = 0,985$). Tosse (69,8%), expectoração (55,8%) e chiado (67,4%) predominaram no grupo com DPOC ($p < 0,001$) quando comparado ao grupo sem DPOC (40,2%, 27,4%, 33,3%, respectivamente). As pacientes com DPOC apresentavam distúrbio obstrutivo leve a moderado e volumes pulmonares normais, exceto a relação entre o volume residual e a capacidade pulmonar total (VR/CPT) > 0,40 em 45%, que apresentou correlação negativa com o VEF1 e VEF1/CVF.

Conclusão: Mulheres com exposição prolongada à fumaça de lenha apresentaram DPOC predominantemente leve a moderado. Aquelas sem DPOC tiveram alta prevalência de sintomas respiratórios crônicos, justificando monitoramento clínico e espirométrico.

© 2012 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

Chronic obstructive pulmonary disease in women exposed to wood stove smoke

A B S T R A C T

Objective: To identify respiratory symptoms and COPD (forced vital capacity and forced expiratory volume in one second ratio < 0.70 and below the lower limit of normal) in non-smoking women with history of exposure to wood smoke of at least 80 hours-years.

Keywords:

Pulmonary disease chronic
obstructive

[☆] Trabalho realizado no Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, Brasil.

* Autor para correspondência.

E-mail: helpuol@uol.com.br (M.A.C. Moreira)

Biomass
Smoke

Methods: One hundred sixty nonsmoking women were included. Demographic data and information about symptoms and other environmental exposures were collected. All women underwent spirometry and those with COPD also had their lung volumes measured. **Results:** The COPD group had greater exposure in years to wood smoke ($p = 0.043$), greater length of rural residence ($p = 0.042$) and the same length of passive smoking ($p = 0.297$) and farm work ($p = 0.985$). Cough (69.8%), sputum (55.8%) and wheezing (67.4%) predominated in the COPD group ($p < 0.001$) compared to those without COPD (40.2%, 27.4%, 33, 3%, respectively). The COPD patients had mild to moderate obstructive disturbance and normal lung volumes, except that the residual volume and total lung capacity ratio (RV/TLC) > 0.40 in 45%, which correlated negatively with forced expiratory volume in one second (FEV1) and FEV1/vital forced capacity ratio (FEV1/FVC).

Conclusion: Women with prolonged exposure to wood smoke had predominantly mild to moderate COPD. Those without COPD had a high prevalence of chronic respiratory symptoms, justifying clinical and spirometric monitoring.

© 2012 Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de [CC BY-NC-ND](#)

Introdução

Nos países em desenvolvimento, combustíveis de biomassa (lenha, carvão vegetal, esterco de animais e restos de lavoura) são utilizados para aquecimento de ambientes e para cocção de alimentos em fogões rústicos. No Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística¹ estimou em 40,9% a proporção de moradores rurais e em 2,6% a proporção de moradores da zona urbana que utilizavam fogão à lenha.

Cerca de 1,5-2 milhões de mortes por ano, mundialmente, são atribuídas a doenças relacionadas à poluição pela combustão de biomassa.² Revisões e metanálises demonstram que a exposição à fumaça de biomassa é importante fator de risco para doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC).²⁻⁴ Aproximadamente 3 bilhões de pessoas no mundo estão expostas à fumaça de biomassa, enquanto o número de fumantes é bem menor, 1,1 bilhão, colocando a exposição à fumaça de biomassa como o maior fator de risco para DPOC globalmente.⁵ Entretanto, os achados de estudos de outros países podem não ser totalmente aplicáveis ao Brasil, uma vez que aqui a vegetação utilizada como lenha é diferente, o emprego da biomassa é praticamente restrito à cocção de alimentos e há limitada utilização de outros tipos de biomassa.

O presente estudo tem como objetivo identificar sintomas respiratórios e DPOC em mulheres não fumantes com história de exposição à fumaça da combustão de lenha de ao menos 80 horas-ano.

Métodos

As participantes foram recrutadas em ambulatórios de um Hospital Universitário e em duas Unidades Básicas de Saúde.

Os critérios de inclusão foram: idade ≥ 40 anos; nunca ter sido fumante; exposição à fumaça de lenha ao cozinhar igual ou maior a 80 horas-ano e no mínimo por 10 anos;⁶ assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram critérios de exclusão apresentar: avaliação clínica por pneumologistas, realizada no estudo ou contida no prontuário, que sugerisse asma brônquica e/ou rinite alérgica; enfermidades extrapulmonares capazes de interferir na função pulmonar; variação do volume expiratório forçado no primeiro segundo

(VEF₁) após broncodilatador (bd) $\geq 10\%$, em relação ao valor previsto.⁷

Utilizou-se, em versão adaptada, o questionário empregado no Estudo PLATINO no Brasil.⁸ Obtiveram-se dados relacionados a: aspectos demográficos; sintomas respiratórios (tosse, catarro, chiado e dispneia); diagnóstico médico prévio de DPOC; exposição à fumaça da combustão de lenha (intensidade, presença de chaminé no fogão, localização na casa) e outras exposições (tabagismo passivo, atividade agrícola).

A exposição à fumaça de fogão à lenha foi expressa em horas, anos e horas-ano (produto do tempo em anos cozinando com fogão à lenha, multiplicado pelo número médio de horas que permanecia nessa atividade).⁶ A exposição passiva ao tabaco foi expressa em anos de convivência domiciliar com fumantes.

Todas as mulheres entrevistadas realizaram espirometria pré-bd e pós-bd. Foram medidas a capacidade vital forçada (CVF), VEF₁; relação entre VEF₁ e CVF. Nas mulheres em que se diagnosticou DPOC, foram acrescentadas medidas do volume residual (VR) e da capacidade pulmonar total (CPT). Realizou-se oximetria de pulso (SpO₂), de repouso, das mulheres com VEF₁ $< 50\%$ do valor previsto.⁹

Os critérios de diagnóstico de DPOC foram: história de dispneia e/ou tosse crônica; VEF₁/CVF em valor absoluto pós-broncodilatador $< 0,70$,^{7,10} e abaixo do limite inferior da normalidade (LIN)¹¹ e exclusão de outras doenças, com sintomas e alterações espirométricas similares à DPOC, como: tuberculose, pneumoconioses, fibrose cística, bronquiolites e deficiência de alfa-1 anti-tripsina.

A classificação de gravidade da DPOC foi baseada no VEF₁ em percentual do valor previsto: doença leve - VEF₁ $\geq 80\%$; doença moderada - VEF₁ $< 80\%$ e $> 50\%$; doença grave - VEF₁ $< 50\%$ e $> 30\%$; doença muito grave - VEF₁ $< 30\%$ ou $< 50\%$ com sinais de insuficiência respiratória crônica (definida pela presença de pressão arterial de oxigênio (PaO₂) < 60 mmHg).⁹ No presente estudo definiu-se pela saturação de oxigênio por oximetria de pulso $< 92\%$.

Os testes de função pulmonar, pré-bd e pós-bd foram realizados e interpretados segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) e da American Thoracic Society (ATS).^{7,12,13} Os valores previstos usados foram os de Knudson (1983).⁷ Consideraram-se limites de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3824996>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3824996>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)