

Sleep quality, respiratory disorders, and quality of life: perceptions of smokers

| Impacto da autopercepção de qualidade do sono e alterações respiratórias na qualidade de vida de indivíduos fumantes

ABSTRACT | Introduction: *Smoking is associated with greater predisposition to diseases and disabilities with worsened health and quality of life. Objective:* To identify the self-perception of the impact of sleep quality and respiratory changes in the quality of life of smokers when compared to non-smokers. **Methods:** This descriptive and comparative study evaluated 24 smokers and 24 nonsmokers, matched by sex and age, who decided to participate after the research project was advertised. For data survey, the Whoqool-Brief questionnaire of quality of life was used, along with another one focusing on aspects of quality of sleep and respiratory disorders. The *t-Student* test was used to compare data between groups and the McNemar test for association of the data collected. **Results:** Smokers have significantly worse quality of life scores in all domains evaluated when compared to non-smokers, with the highest percentage being sleep quality and respiratory disorders compared to non-smokers. It was also found that the changed patterns of sleep were not directly related to poor quality of life of smokers, but lower scores in the aspects of overall quality of life and satisfaction with health were associated with the presence of respiratory disorders. **Conclusion:** Our findings show it is essential to understand the impact of organic changes associated with the worsened quality of life of smokers, since sleep disorders and respiratory diseases are more prevalent in this population and generate a general worsening in the self-perception of quality of life of these individuals.

Keywords | *Quality of Life; Sleep; Sleep Disorders; Respiration.*

RESUMO | Introdução: O tabagismo associa-se à maior predisposição para doenças e incapacidades, com piora da saúde e da qualidade de vida. **Objetivo:** verificar o impacto da autopercepção de qualidade do sono e alterações respiratórias na qualidade de vida de indivíduos fumantes comparado a não fumantes. **Métodos:** estudo descritivo e comparativo no qual se avaliou 24 indivíduos fumantes e 24 não fumantes, pareados por sexo e idade, que se voluntariaram para participar após divulgação da pesquisa. Utilizou-se o questionário Whoqool-Brief de qualidade de vida e criou-se outro a respeito dos aspectos de qualidade de sono e alterações respiratórias, para levantamentos dos dados. O teste *t-Student* foi utilizado para comparação dos dados entre os grupos, e o teste *McNemar*, para associação dos dados avaliados. **Resultados:** fumantes apresentaram significativamente piores escores de qualidade de vida em todos os domínios avaliados, maior percentual de afirmação de alterações da qualidade do sono e respiratórias em relação aos não fumantes. Verificou-se também que os aspectos alterados do sono não estão diretamente relacionados à piora na qualidade de vida dos fumantes, porém piores escores nos aspectos de qualidade de vida geral e satisfação com a saúde se relacionam com a presença de alterações respiratórias. **Conclusão:** os dados encontrados neste estudo mostram ser essencial o entendimento do impacto das alterações orgânicas associadas à piora da qualidade de vida da população fumante, uma vez que alterações do sono e doenças respiratórias são mais prevalentes nesta população e geram piora na autopercepção da qualidade de vida desses indivíduos.

Palavras-chave | Qualidade de Vida; Sono; Transtornos do sono; Respiração.

¹Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Porto Alegre/RS, Brasil.

INTRODUÇÃO |

A qualidade de vida tem sido discutida em diversos âmbitos, vista como um ideal principalmente na atualidade. Apresenta-se em diversos contextos e, em sua maioria apresenta uma definição vazia ou genérica. Sabe-se que a qualidade de vida é um conhecimento egrégio humano, que se aproxima ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental e à própria estética existencial¹. Esse conceito pressupõe a capacidade de executar um epítome cultural de todos os elementos, que certa sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar².

As ciências da saúde já aderiram o tema qualidade de vida à sua prática profissional e na pesquisa científica, utilizando o termo qualidade de vida em saúde. O termo refere-se, dentro do referencial clínico, à designação de situações de lesões físicas ou biológicas que ofereçam indicações técnicas de melhorias nas condições de vida dos pacientes³.

Com essa finalidade, surgiu-se a necessidade de um instrumento que medisse a qualidade de vida dentro de uma perspectiva legitimamente internacional. Assim, a Organização Mundial da Saúde organizou um projeto colaborativo multicêntrico, obtendo-se como resultado a elaboração do WHOQOL-100, um instrumento de avaliação de qualidade de vida composto por 100 itens. A partir dele surgiram adaptações, sendo o WHOQOL-BREF uma delas⁴.

Um fator determinante no prejuízo da qualidade de vida dos cidadãos é o uso de substâncias psicoativas. Apesar da diminuição progressiva de usuários de tabaco, estima-se que hoje no Brasil existam aproximadamente 11,3% de indivíduos dependentes⁵. Além das problemáticas psicossociais que associam o tabagismo à piora na qualidade de vida, torna-se importante que os agravos de saúde tabaco relacionados sejam avaliados no intuito de verificar o impacto direto dessas comorbidades na saúde dos indivíduos.

Dois aspectos acometidos pelo tabagismo e quem têm sido relacionados à qualidade de vida referem-se à qualidade do sono e distúrbios respiratórios. Sabe-se que os distúrbios do sono provocam consequências desfavoráveis na vida dos indivíduos por diminuir o funcionamento e a capacidade diária, aumentar a predisposição a distúrbios psiquiátricos, déficits cognitivos, surgimento e agravamento de problemas de saúde, riscos de acidentes automobilísticos e

absenteísmo no trabalho, aspectos já associados à piora na percepção de qualidade de vida⁶.

Não obstante, as alterações respiratórias acabam por resultar em prejuízos comportamentais, funcionais e físicos que ocasionam déficits nas atividades diárias, mal-estar, cansaço e inaptidão para diversas ocasiões. O cansaço provocado pela congestão nasal em pacientes alérgicos e a conseqüente respiração oral é fator primordial pelos escores mais baixos de qualidade de vida apresentados pelos pacientes⁷. A cronicidade dos casos é o mais preocupante, pois os indivíduos apresentam privação de qualidade de vida a longo prazo⁸.

Com bases nos dados descritos, o objetivo deste estudo é verificar a autopercepção da qualidade de vida, da qualidade do sono e alterações respiratórias em indivíduos tabagistas comparados a indivíduos que nunca fumaram. Além disso, propõe-se a verificar o impacto dessas alterações na qualidade de vida desses indivíduos.

MÉTODOS |

O presente estudo tem um delineamento transversal com análise descritiva e comparativa dos aspectos de qualidade de vida, qualidade do sono e alterações respiratórias em indivíduos tabagistas comparados a indivíduos que nunca fumaram, e associativa dos aspectos qualidade de vida aos demais objetos de estudo na população fumante.

Neste estudo foram avaliados quarenta e oito sujeitos: 24 atuais usuários de tabaco e 24 indivíduos que nunca utilizaram essa substância e não são considerados fumantes passivos, ou seja, que não convivem constantemente com outros fumantes⁵. A composição da amostra de ambos os grupos se deu por sujeitos que se propuseram a participar da pesquisa após divulgação na Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (ISCOMPA). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição sob o parecer 3636/11 e todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido após explanação dos objetivos e procedimentos do estudo.

Para composição da amostra, foi realizada estratificação dos voluntários utilizando o pareamento dos indivíduos dos grupos quanto ao sexo e faixa etária. Para critérios de distribuição, foram determinadas quatro faixas etárias:

dezoito a vinte e cinco, vinte e seis a quarenta, quarenta e um a sessenta e a partir de sessenta e um anos. Em cada faixa etária, foram avaliados seis indivíduos, sendo três do sexo feminino e três do sexo masculino em cada grupo de estudo. Foram incluídos nesta pesquisa sujeitos que estivessem dentro das faixas etárias estabelecidas, hígidos, sem diagnóstico de alterações neurodegenerativas ou sistêmicas, orofaciais anatômicas ou em uso de medicamento para as variáveis estudadas no momento da avaliação.

Este estudo foi composto pela avaliação de três aspectos: qualidade de vida, autopercepção de qualidade do sono e alterações respiratórias.

Para avaliação da qualidade de vida, utilizou-se o questionário WHOQOOL-BREF⁴, composto por 26 questões, que agrupadas avaliam este aspecto sobre quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Além desses aspectos, as primeiras duas questões do questionário, não contempladas nestes domínios, são relacionadas à percepção da qualidade de vida de forma geral e satisfação com a saúde, as quais são analisadas de forma individual. O questionário aplicado foi escolhido pelos pesquisadores por ser um instrumento internacionalmente validado e amplamente utilizado para avaliação de qualidade de vida em diversas áreas da saúde

Para preenchimento do questionário, os indivíduos o realizaram de forma independente, sem auxílio dos pesquisadores, consistindo na atribuição de valores, segundo respostas do tipo *Likert*, devendo ser circulado o item correspondente a sua percepção em uma escala de 1 a 5. Quanto maior o escore obtido, melhor o desempenho de qualidade de vida para o domínio avaliado.

Para avaliação dos demais objetos de estudo, os pesquisadores criaram um questionário a respeito dos aspectos de qualidade de sono e alterações respiratórias conhecidas pelos indivíduos, com base em questões cotidianamente averiguadas em anamneses clínicas. Os indivíduos foram instruídos a responder “sim” ou “não” para a os seguintes aspectos em relação ao sono: agitação, episódios de despertar, ingestão de água durante a noite e presença de ronco; e em relação aos aspectos respiratórios: presença de resfriados frequentes, asma, bronquite, pneumonia frequente e rinite.

Os dados coletados foram analisados por meio de estatísticas descritivas, inferencial e testes estatísticos.

Realizou-se o teste *Shapiro Wilk* para avaliação da distribuição da normalidade das variáveis estudadas, verificando-se distribuição normal dos dados. A análise dos dados do protocolo WHOQOOL-BREF seguiu as orientações de análise recomendadas pelo protocolo para agrupamento dos domínios⁴ e para comparação dos grupos de estudo utilizou-se o teste *t-Student* para amostras pareadas apresentando-se as variáveis por meio de média e desvio padrão. Para a comparação entre grupos quanto às características do sono e às alterações respiratórias, utilizou-se o teste *McNemar* apresentando-se os valores relativos de acordo com cada resposta obtida. Para correlação dos dados de qualidade de vida com característica do sono e alterações respiratórias que se mostraram significativamente superiores em indivíduos fumantes, utilizou-se o teste de Correlação de *Spearman*. Os resultados foram considerados significativos a um nível máximo de 5% e o *software* estatístico utilizado para análise dos dados foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0.

RESULTADOS |

Em relação ao vício tabágico, verificou-se que o tempo médio de consumo de tabaco para os homens foi de 22,41 anos e para as mulheres 24,58. Sobre a quantidade de cigarros consumidos, os homens apresentaram uma média de 24,75 cigarros por dia e as mulheres 15,16.

Na tabela 1, é possível verificar a comparação entre os grupos quanto os resultados obtidos no questionário de qualidade de vida. Observa-se que indivíduos fumantes apresentaram significativamente piores escores de qualidade de vida em todos os domínios avaliados em relação ao grupo de não fumantes.

Já na tabela 2, pode-se verificar a comparação entre os grupos quanto aos aspectos de qualidade do sono e alterações respiratórias. Verificou-se que 70,8% da população fumante apresentam episódios de despertar e 41,7% referem-se à ingestão de água durante a noite, dados estatisticamente significativos em relação à população não fumante. Além disso, verificou-se que, entre os indivíduos fumantes, 29,2% referem-se a episódios de resfriados frequentes, 33,3% descrevem diagnóstico de bronquite e 41,7% descrevem pneumonias frequentes, dados significativamente superiores a não fumantes.

Tabela 1 - Comparação entre os grupos quanto aos resultados do questionário WHOQOL-BREF

Domínios	Fumantes (n=24)		Não fumantes (n=24)		p
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão	
Qualidade de vida geral	3,25	0,79	3,88	0,79	0,009
Satisfação com a saúde	2,71	0,95	3,42	0,83	0,009
Físico	3,06	0,53	3,51	0,59	0,008
Psicológico	3,18	0,48	3,54	0,57	0,023
Relações sociais	3,10	0,68	3,60	0,68	0,015
Meio ambiente	2,95	0,57	3,51	0,60	0,002

p-valor < 0,05 (em negrito).

Tabela 2 - Comparação entre os grupos quanto aos resultados de qualidade do sono e alterações respiratórias

Área de avaliação	Aspecto avaliado	Resposta	Fumantes (n=24)	Não fumantes (n=24)	p
			%	%	
Qualidade do sono	Agitação	Não	58,3	79,2	0,136
		Sim	41,7	20,8	
	Episódios de despertar	Não	29,2	79,2	0,017
		Sim	70,8	20,8	
	Ingestão de água durante a noite	Não	58,35	91,7	0,004
		Sim	41,7	8,3	
Presença de ronco	Não	20,8	54,2	0,200	
	Sim	79,2	45,8		
Alterações respiratórias	Resfriados frequentes	Não	70,8	91,7	0,001
		Sim	29,2	8,3	
	Asma	Não	54,2	70,8	0,263
		Sim	45,8	29,2	
	Bronquite	Não	66,7	83,3	0,012
		Sim	33,3	16,7	
	Pneumonias frequentes	Não	58,3	83,3	0,031
		Sim	41,7	16,7	
	Rinite	Não	37,5	50	0,701
		Sim	62,5	50	

p-valor < 0,05 (em negrito).

Os aspectos de qualidade de vida relacionados às alterações avaliadas, realizando-se a comparação apenas com as variáveis significativamente superiores para indivíduos fumantes, apresentam-se na tabela 3. Verificou-se que os aspectos alterados do sono não estão diretamente relacionados ao pior desempenho na qualidade de vida

dos indivíduos fumantes. Apesar disso, observou-se que o histórico de resfriados frequentes se associa à piora na qualidade de vida geral, bronquite está associada à piora na satisfação com a saúde e pneumonias frequentes associam-se a ambas as percepções de piora na qualidade de vida.

Tabela 3 - Correlação dos domínios de qualidade de vida e alterações do sono e respiratórias em fumantes

	Qualidade de vida geral		Satisfação com a saúde		Físico		Psicológico		Relações sociais		Meio ambiente	
	r	p-valor	r	p-valor	r	p-valor	r	p-valor	r	p-valor	r	p-valor
Episódios de despertar	-0,08	0,691	0,126	0,556	-0,027	0,901	-0,127	0,554	0,148	0,490	0,161	0,453
Ingestão de água durante a noite	0,007	0,976	0,058	0,787	-0,136	0,526	-0,18	0,932	-0,105	0,624	0,056	0,796
Resfriados frequentes	-0,435	0,034	-0,351	0,093	-0,168	0,434	0,027	0,901	-0,276	0,192	-0,255	0,230
Bronquite	-0,220	0,302	-0,420	0,041	-0,097	0,652	0,142	0,509	-0,214	0,315	-0,323	0,124
Pneumonias frequentes	-0,473	0,020	-0,472	0,020	0,68	0,752	-0,173	0,420	-0,279	0,186	-0,080	0,709

p-valor < 0,05 (em negrito).

DISCUSSÃO |

O tabagismo associa-se a maior predisposição para doenças e incapacidades, resultando em piora da saúde e da qualidade de vida da população em geral, sendo essas alterações patológicas, cancerígenas, podendo até mesmo causar alterações oromiofaciais^{9,10}. Assim, como demonstrado em estudo anterior, indivíduos fumantes apresentaram pior desempenho em todos os domínios de qualidade de vida¹¹.

Sabe-se que o ambiente sociocultural desses indivíduos pode estar associado ao início do uso do tabaco, tais como escolaridade, presença de alterações mentais na família, uso de outras substâncias psicoativas e convívio com outros fumantes^{9, 11}. Além disso, o estilo de vida adotado pelos indivíduos fumantes também é um fator que se associa ao uso da substância, como hábitos alimentares empobrecidos, sedentarismo e uso de álcool¹². Desta forma, verifica-se que a presença de aspectos multifatoriais está associada ao consumo do tabaco e que, conseqüentemente, impacta a qualidade de vida do indivíduo em todos os seus aspectos devido ao empobrecimento do ambiente ao qual o sujeito está exposto, denotando que o conceito de qualidade de vida permeia todos os aspectos de bem-estar social¹³.

Outro aspecto que deve ser sempre considerado no impacto do consumo de tabaco na qualidade de vida relaciona-se à gravidade de dependência do tabaco. Sabe-se que indivíduos com elevados índices de dependência de tabaco apresentam precocidade no consumo da substância, e conseqüentemente maior tempo de uso,

além de apresentarem consumo diário elevado comparado a indivíduos com índices de gravidade reduzidos. Além disso, a gravidade da dependência gera piores resultados de qualidade de vida, que são influenciados por sintomas de ansiedade e depressão, comumente encontrados em indivíduos tabagistas¹⁴.

Nesse sentido, verifica-se que a cronicidade da dependência é um fator que influencia de forma mais profunda os aspectos de qualidade de vida e também leva ao aparecimento de maior número de doenças em razão da associação de múltiplos aspectos afetados pelo consumo de tabaco¹⁵. Neste estudo, não se avaliou a gravidade da dependência, porém comparado a estudo anterior, a média de consumo diária apresentada pelos indivíduos desta amostra comporta-se como moderada à grave. Neste mesmo estudo, também se verificou escores de qualidade de vida inferiores a não fumantes, corroborando os dados desta amostra¹⁴.

Dentro do entendimento da multicausalidade e variabilidade de impactos relacionados ao tabaco, torna-se importante que os aspectos relativos ao sono e às condições respiratórias sejam avaliados, uma vez que podem causar déficits na saúde e qualidade de vida de indivíduos fumantes.

Neste estudo, verificou-se que um número significativamente superior de indivíduos fumantes apresentou episódios de despertar noturno e ingestão de água durante a noite em relação aos não fumantes. Poucos são os estudos que descrevem as características do sono de indivíduos fumantes ativos ou em cessação do tabagismo, porém

sabe-se que a dependência de nicotina é capaz de causar alterações, como insônia, diminuição do período REM (maior atividade cerebral durante o sono) e fragmentação do sono, aspecto também encontrado neste estudo¹⁶.

Acredita-se que as perturbações durante o sono sejam decorrentes da fissura pelo consumo de nicotina, uma vez que o decréscimo de 50% da nicotina habitual circulante é capaz de desencadear sintomas de abstinência¹⁷. Além disso, como discutido anteriormente, indivíduos tabagistas apresentam mais sintomas de ansiedade e depressão, aspectos estes que sabidamente geram alterações do sono, como sonolência diurna, que pode associar-se a despertares noturnos frequentes¹⁸.

Em relação ao achado sobre ingestão de água noturna, acredita-se que esteja associado à presença de alterações na função respiratória, comumente observados na população fumante, que tendem a ser compensadas pela respiração oral. Sabe-se que a respiração oral leva ao ressecamento oral devido à diminuição do fluxo salivar decorrente da constante passagem de ar pela cavidade oral¹⁹. Dessa forma, verifica-se que os episódios de despertar associados ao ressecamento oral podem levar ao aumento da ingestão de água noturna.

Apesar de os aspectos de agitação noturna e presença de ronco não terem se mostrado estatisticamente significativos para indivíduos fumantes, observa-se que um maior número de indivíduos fumantes apresenta estas queixas em relação aos não fumantes, os quais podem estar associados à fissura pela nicotina e presença de padrão respiratório inadequado, respectivamente.

Acredita-se que a falta de associação entre as alterações de sono e qualidade de vida devam-se pela abrangência dos aspectos avaliados relativos ao sono. Uma vez que o objetivo do estudo foi de realizar um panorama a respeito das queixas de sono, um estudo mais detalhado a respeito dos padrões de sono deveria ser realizado a fim de verificar a associação desse aspecto à qualidade de vida na população fumante.

Um dos aspectos mais estudados em relação ao tabagismo refere-se ao impacto respiratório, uma das funcionalidades mais afetadas em tabagistas ativos e passivos. Sabe-se que a imunidade de quem fuma é muito inferior à do não fumante e, não obstante, os fumantes passivos também adoecem com maior facilidade devido à vulnerabilidade

imunológica. O tabagismo pode ocasionar a diminuição das células de defesa, visto que essas substâncias tóxicas presentes no cigarro causam sensação de saciedade, diminuindo assim a ingestão de alimentos, resultando em diminuição das células leucocitárias. Por sua vez, pode causar lesões nos pneumócitos e hepatócitos, o que pode vir a gerar processos inflamatórios e aumento dos níveis de leucócitos no sangue.

O estudo de Arcave e Benowitz²⁰ nos mostra que os usuários do tabaco apresentam contagem de leucócitos aproximadamente 30% maior que os não fumantes, o que foi relacionado com a quantidade de nicotina consumida; no entanto, apesar do aumento no número, em fumantes de longa data foram encontrados leucócitos com alterações morfológicas. Além disso, observou-se que a fumaça do cigarro afeta também a função dos leucócitos, que passam a apresentar depressão na sua migração e quimiotaxia comparadas à função normal²⁰.

As diversas células e constituintes dos processos de defesa imune encontram-se comprometidos em fumantes, em que as respostas de defesa imunológica estão diminuídas diante de agentes invasores, ocorrendo redução no número de Células Citotóxicas Naturais (CCN's); anergia de macrófagos²¹ deficiências na apresentação antigênica²²; quantidades reduzidas de anticorpos salivares e diminuição no número de linfócitos T auxiliares²⁰. Os achados do presente estudo corroboram com a literatura, e a vulnerabilidade imunológica se relaciona com a maior prevalência de alterações respiratórias.

Em 1964, o Departamento de Saúde dos Estados Unidos publicou um relatório sobre o tabagismo relacionando evidências de que a exposição à fumaça do tabaco atua como fator de agravamento e prolongamento das rinosinusites²³. Desde 1970, sabe-se que os componentes tóxicos estão relacionados com alterações do epitélio respiratório²⁴. Devido às condições climáticas da região sul do Brasil às quais a amostra do estudo está exposta, não se encontram diferenças estatisticamente significativas por causa da alta prevalência dessa patologia na população. Torna-se importante salientar que, no momento do estudo, ambos os grupos de estudo estavam expostos à mesma condição climática local, não sendo essa variável um fator que possa comprometer os dados, uma vez que o período de coleta de dados ocorreu na mesma estação climática e em períodos de temperaturas semelhantes.

O tabagismo está associado à maior predisposição para doenças, incapacidades e comorbidades psicológicas, podendo resultar em piora da saúde e da qualidade de vida dos usuários. Diversos estudos constatam que os dependentes de tabaco mais graves da amostra estudada apresentavam mais sintomas de ansiedade e de depressão²⁵. No estudo de Castro et al.²⁶, verificou-se prejuízo em todos os domínios avaliados pelo WHOQOL-BREF, assim como os dados obtidos no presente estudo.

CONCLUSÃO |

Os resultados deste estudo permitiram verificar que o tabagismo gera um impacto em todos os domínios da qualidade de vida, além de modificar características do sono e gerar doenças respiratórias que contribuem para uma pior percepção da qualidade de vida geral e causa insatisfação com a saúde. Acredita-se que este estudo tenha cumprido seu objetivo em sensibilizar a atenção para o acometimento do vício tabagista nas variáveis estudadas, principalmente no impacto das alterações orgânicas decorrentes do tabagismo na qualidade de vida, uma vez que podem ser responsáveis pela limitação funcional e social do indivíduo.

Esses aspectos são imprescindíveis no processo de conscientização para cessação do vício e é de fundamental importância que novos estudos sejam realizados a fim de melhor descrever os principais fatores que causam alterações na qualidade de vida dessa população, principalmente com acompanhamentos longitudinais e populações maiores, também com intuito de verificar o impacto da sazonalidade nos aspectos avaliados.

REFERÊNCIAS |

1. Pereira EF, Teixeira CS, Santos A. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Rev Bras Educ Fís Esporte*. 2012; 26(2):241-50.
2. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*. 2004; 20(2):580-8.
3. Gimenes GF. Usos e significados da qualidade de vida

nos discursos contemporâneos de saúde. *Trab Educ Saúde*. 2013; 11(2):291-318.

4. The WHOQOL Group. World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995; 41(10):1403-9.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
6. Itani O, Kaneita Y, Murata A, Yokoyama E, Ohida T. Association of onset of obesity with sleep duration and shift work among Japanese adults. *Sleep Med*. 2011;12:341-5.
7. Gomes AM, Santos OM, Pimentel K, Marambaia PP, Gomes LM, Pradella-Hallinan M, et al. Quality of life in children with sleep-disordered breathing. *Braz J Otorhinolaryngology*. 2012; 78(5):12-21.
8. Campanha SMA, Freire LMS, Fontes MJFO impacto da asma, da rinite alérgica e da respiração oral na qualidade de vida de crianças e adolescentes. *Rev CEFAC*. 2008; 10(4):513-9.
9. Moreira TC, Figueiró LR, Ferigolo M, Fernandes S, Larré MC, Barros HMT. Qualidade de vida em tabagistas que buscaram auxílio para deixar de fumar por meio de aconselhamento telefônico. *Rev Bras de Cancerol*. 2011; 57(3):329-35
10. Santos KW, Echeveste SS, Vidor DCGM. Influence of gustatory and olfactory perception in the oral phase of swallowing in smokers. *CoDAS* 2014; 26(1):68-75.
11. Castro MRP, Matsuo T, Nunes SOV. Clinical characteristics and quality of life of smokers at a referral center for smoking cessation. *J Bras Pneumol*. 2010; 36(1):67-74.
12. Berto SJP, Carvalhaes MABL, Moura EC. Smoking associated with other behavioral risk factors for chronic non-communicable diseases. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(8):1573-82.

13. Rodrigues-Neto JFR, Ferreira GC. Qualidade de vida como medida de desfecho em saúde. R Med Minas Gerais. 2003; 13(1):46-53.
14. Castro MG, Oliveira MS, Moraes JFD, Miguel AC, Araujo RB. Qualidade de vida e gravidade da dependência de tabaco. Rev Psiq Clín. 2007; 34(2):61-7.
15. Costa AA, Elabras JF, Araújo ML, Ferreira JES, Meirelles LR, Magalhães CK. Programa multiprofissional de controle do tabagismo: aspectos relacionados à abstinência de longo prazo. Rev SOCERJ. 2006; 19(5):397-403.
16. Jaehne A, Unbehaun T, Feige B, Herr S, Appel A, Riemann D. The influence of 8 and 16 mg nicotine patches on sleep in healthy non-smokers. Pharmacopsychiatry. 2014; 47(2):73-8.
17. Balbani APS, Montovani JC. Métodos para abandono do tabagismo e tratamento da dependência da nicotina. Rev Bras Otorrinolaringol. 2005; 71(6):820-7.
18. Pinto TR, Amaral C, Silva VN, Silva J, Leal IP, Paiva T. Hábitos de sono e ansiedade, depressão e stresse: Que relação? In: Mata L, Peixoto F, Morgado J, Silva JC, Monteiro V, editores. Actas do 12º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: educação, aprendizagem e desenvolvimento: olhares contemporâneos através da investigação e da prática. Lisboa: ISPA. Instituto Universitário; 2012. p. 990-1006.
19. Cintra CFSC, Castro FFM, Cintra PPVC. As alterações orofaciais apresentadas em pacientes respiradores bucais. Rev Bras Alerg Imunopatol 2000; 23(2):78-83.
20. Arcave L, Benowitz NL. Cigarette smoking and infection. Arch Intern Med. 2004; 164(20):2206-16.
21. Giusti AL. Interferência do tabaco no sistema imunitário: estado atual e perspectivas: revisão da literatura. ConScientiae Saúde. 2007; 6(1):155-63.
22. Fine CI, Han CD, Sun X, Liu Y, McCutcheon JA. Tobacco reduces membrane HLA class I that is restored by transfection with transporter associated with antigen processing1Cdna. J Immunol. 2002; 169(10):6012-19.
23. Smoking and health: report of the Advisory Committee to the surgeon general of the public health service. Washington, DC: Ed. US Department of Health, E.A.W.; 1964.
24. Dalhamm T. In vivo and in vitro ciliotoxic effects of tobacco smoke. Arch Environ Health. 1970; 21(5):633-4.
25. Lopes FL, Nascimento I, Zin WA, Valença AM, Mezzasalma MA, Figueira I, et al. Smoking and psychiatric disorders: a comorbidity survey. Braz J Med Biol Res. 2002; 35(8):961-67.
26. Castro MG, Oliveira MS, Moraes JFD, Miguel AC, Araujo RB. Quality of life and severity of tobacco dependence. Rev Psiq Clín. 2007; 34(2):61-7.

Correspondência para/Reprint request to:

Karoline Weber dos Santos

Rua José Grimberg, 70,

Rubem Berta, Porto Alegre/RS, Brasil

CEP: 91180-650

Tel.: (51) 98135-3595

E-mail: karolweber@gmail.com

Submetido em: 01/12/2015

Aceito em: 03/05/2016