

Bruxismo e qualidade de vida em escolares de 11 a 14 anos

Bruxism and quality of life in schoolchildren aged 11 to 14

Arethuzza de Melo Brito Carvalho¹
Marina de Deus Moura de Lima²
José Mário Nunes da Silva²
Neusa Barros Dantas Neta²
Lúcia de Fátima Almeida de Deus Moura²

Abstract *The purpose of this study is to assess quality of life in relation to oral health in schoolchildren with sleep bruxism. It is a transversal observational study of 594 schoolchildren (aged 11–14) of the municipality of Teresina, in the Brazilian State of Piauí. Quality of life was assessed through the Brazilian version of the CPQ₁₁₋₁₄ questionnaire, in the short form (ISF:16). The presence of sleep bruxism was assessed from reports by the people legally responsible for the children. The results were analyzed by: calculation of an Odds Ratio (OR) estimate of chances; descriptive analysis; a Pearson Chi-squared test; a Likelihood Ratio test; and multiple logistic regression. A statistically significant association was found between sleep bruxism and the total score on the CPQ₁₁₋₁₄ ($p < 0.001$), and with the scores in two domains: functional limitation ($p = 0.033$); and social wellbeing ($p = 0.020$). No association was found between quality of life and the variables gender or age. The final regression model showed that the presence of sleep bruxism increases the chance of having a greater effect on quality of life ($OR_{adj} = 1.82 (1.54 - 2.10)$, IC = 95%). It is concluded that sleep bruxism had a negative impact on the quality of life of the schoolchildren, principally in the two domains functional limitations and changes in social wellbeing.*

Key words *Sleep bruxism, Adolescent, Quality of life*

Resumo *Objetivou-se avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal em escolares com bruxismo do sono. Estudo observacional transversal desenvolvido com 594 escolares (11-14 anos) do município de Teresina-Piauí. A qualidade de vida foi avaliada através da versão brasileira do questionário CPQ₁₁₋₁₄, na forma curta (ISF:16). A presença do bruxismo do sono foi considerada através de relatos dos responsáveis legais. Para análise dos resultados foi utilizado o cálculo de estimativa de chances (Odds Ratio-OR), análise descritiva, teste de Qui-quadrado de Pearson, teste de Razão de Verossimilhança e regressão logística múltipla. Foi encontrada associação estatisticamente significativa entre escolares com bruxismo do sono e o escore total do CPQ₁₁₋₁₄ ($p < 0,001$), e com os escores dos domínios limitação funcional ($p = 0,033$) e bem-estar social ($p = 0,020$). As variáveis gênero e idade não apresentaram associação com a qualidade de vida. O modelo final de regressão revelou que a presença de bruxismo do sono aumenta a chance de ter maior impacto na qualidade de vida ($OR_{aj} = 1,82 (1,54 - 2,10)$, IC = 95%). Conclui-se que o bruxismo do sono apresentou impacto negativo na qualidade de vida dos escolares, principalmente nos domínios, limitações funcionais e alterações no bem-estar social.*

Palavras-chave *Bruxismo do sono, Adolescente, Qualidade de vida*

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências e Saúde, Centro de Ciências e Saúde da Universidade Federal do Piauí (UFPI), Av. Frei Serafim 2280, Centro, 64001-020 Teresina, Piauí, Brasil.

arethuzamelo@oi.com.br

² Departamento de Odontologia, UFPI.

Introdução

Bruxismo é uma atividade repetitiva da musculatura mandibular, caracterizada pelo ranger ou apertar dos dentes, e/ou empurrar da mandíbula. Essa condição pode ocorrer durante o sono ou estado de vigília¹.

A prevalência do bruxismo do sono (BS) em escolares varia de 3,5 a 40,6%, de acordo com a faixa etária, gênero e metodologias utilizadas²⁻⁶. Existe relação inversa entre a prevalência de BS e a idade, com diminuição significativa na adolescência^{3,7-8}.

A presença de BS na fase de crescimento e desenvolvimento pode contribuir para o desencadeamento de alterações craniofaciais e temporomandibulares, como fadiga muscular, cefaleia, dificuldades respiratórias, desgastes dentários, além de efeitos deletérios na qualidade de vida⁸⁻¹⁰.

A etiologia do BS é ainda controversa, apresentando tendência para multifatoriedade, com associação a fatores locais, sistêmicos, psicológicos, ocupacionais e hereditários^{6,11-16}.

A avaliação da qualidade de vida de indivíduos relacionada à saúde bucal tem sido estudada¹⁷⁻²¹, no entanto, a literatura é escassa no que concerne à associação entre qualidade de vida e BS em escolares na faixa etária de 11-14 anos.

Qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) avalia o impacto que doenças bucais desencadeiam em atividades cotidianas dos indivíduos, interferindo em seu bem-estar psicocemocional²².

Com isso, o objetivo do estudo foi avaliar o impacto que o BS desencadeia na qualidade de vida de escolares na faixa etária de 11 a 14 anos.

Materiais e métodos

Amostra

Trata-se de um estudo observacional transversal desenvolvido com amostra representativa dos escolares, na faixa etária de 11 a 14 anos, matriculados em escolas públicas e privadas do município de Teresina, Piauí, Brasil. Em 2011, havia 54.056 escolares matriculados nas escolas de Teresina²³.

A amostra foi probabilística estratificada e aleatória, com o cálculo realizado no software Epi-info 7.0, no módulo STATCALC que aplica a fórmula: $n = \frac{\partial \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N-1) + \partial \cdot p \cdot q}$, em que “n” é a amostra que foi calculada, “ ∂ ” é o nível de confiança, “p.q” é a prevalência pelo qual o

fenômeno ocorre, “N” é a população, “e” é o erro amostral. O cálculo do tamanho da amostra foi baseado em dados publicados por Serra-Negra et al.²⁴, que relataram prevalência de BS de 35,3% (~36%) em crianças brasileiras na faixa etária de 7 a 10 anos, e na população de escolares matriculados em 2011. Foi aplicado fator de correção de 1,5 para aumentar a precisão da amostragem estratificada, com intervalo de confiança (IC) de 95% e erro padrão de 5%. Assim, o tamanho da amostra ideal deveria ser constituído por, no mínimo, 524 escolares. Foram acrescidos 20% a fim de compensar eventuais perdas. Um total de 629 escolares foi convidado a participar do estudo.

A amostra foi estratificada proporcionalmente por tipo de escola (25,9% particular e 74,1% pública) e por zonas de localização (norte, sul, sudeste, leste e centro), de acordo com o quantitativo de escolas públicas e privadas vinculadas à rede de ensino de Teresina/PI. Três escolas foram sorteadas aleatoriamente para cada zona de localização. Após este sorteio, prosseguiu-se com a aleatorização das turmas e dos escolares.

Foram incluídos escolares na faixa etária de 11 a 14 anos, que concordaram em participar do estudo e que os responsáveis legais também autorizaram a participação na pesquisa. Os critérios de exclusão utilizados foram: escolares fora da faixa etária de 11 a 14 anos, relato de dor de dente, ausência no dia da coleta de dados e/ou escolares que não aceitaram participar do estudo. Dessa forma, foram excluídos 24 escolares que não aceitaram participar do estudo e 11 que estavam ausentes no dia da coleta de dados.

A amostra final, considerando as perdas de 5,6%, ficou constituída de 594 escolares e foi dividida em dois grupos: grupo 1, representado por escolares com BS; e grupo 2 representado por escolares que não apresentavam BS. Essa divisão foi baseada apenas no relato dos responsáveis legais sobre a presença ou não de BS.

Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no período de setembro a novembro de 2013 e foi realizada através da aplicação de questionários com os escolares e seus responsáveis legais (Figura 1).

Os escolares levaram para casa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o questionário para ser respondido pelos responsáveis legais com questões sobre aspectos sociodemográficos, segundo as variáveis: gênero, idade, renda familiar mensal, tipo de escola, presença de problemas de saúde referida e presença ou não



Figura 1. Protocolo do estudo.

de hábito de ranger os dentes durante o sono. Na avaliação dos questionários, quando detectadas perguntas sem respostas, foi feito contato telefônico com os responsáveis legais, para obtenção dos dados.

Os escolares que possuíam TCLE assinado pelo responsável legal, foram escolhidos de forma aleatória, sendo organizados em pequenos grupos e encaminhados a uma sala específica para a aplicação do questionário sobre QVRS.

Para avaliação da Qualidade de Vida foi utilizado o CPQ₁₁₋₁₄ ISF:16, validado por Torres et al.²⁵, autoaplicado sob supervisão da pesquisadora responsável. O CPQ₁₁₋₁₄ ISF:16 é composto por 16 itens distribuídos em 4 domínios: 1. sintomas bucais (questões 1 a 4), 2. limitações funcionais (questões 5 a 8), 3. bem-estar emocional (questões 9 a 12) e 4. bem-estar social (questões 13 a 16). Os valores dos escores utilizados na escala de respostas foram: Nunca = 0; Uma/Duas vezes = 1; Às vezes = 2; Frequentemente = 3; e Todos os dias / quase todos os dias = 4. O escore total varia entre 0 e 64 pontos, valores mais altos demonstram maior impacto da condição sobre a qualidade de vida²⁵.

A avaliação do impacto na qualidade de vida foi realizada através da mediana de pontuação no escore total do CPQ₁₁₋₁₄. A presença de BS foi definida através de relato dos responsáveis legais, critério proposto pela AAMS (American Academy of Sleep Medicine)²⁶, indicado por Lobzoo et al.¹ para fins de pesquisa.

As variáveis gênero e tipo de escola foram dicotomizadas em feminino e masculino, pública e privada, respectivamente. A idade é uma variável quantitativa contínua que foi categorizada em 11, 12, 13 e 14 anos. A renda mensal foi categorizada em menor que 2 salários mínimos (SM) e maior ou igual a 2SM, de acordo com o ponto de corte determinado pela mediana. A condição geral de saúde foi referida pelos responsáveis legais e categorizada em presença ou ausência de problemas de saúde, de acordo com a citação de pelo menos um dos problemas listados no questionário (problemas psicológicos, neurológicos, respiratórios, circulatórios, imunológicos e parasitoses).

Antes da coleta de dados, foi realizado um estudo piloto para avaliar a metodologia proposta, desenvolvido com 52 escolares, que não participaram da amostra, selecionados em uma escola que não foi sorteada para o estudo. Após essa etapa observou-se que não houve necessidade de modificar a metodologia do estudo.

Análise estatística

A análise estatística foi realizada através do software estatístico para geração dos resultados: SPSS® versão 21.0. Na análise univariada realizou-se a análise descritiva dos dados através de medidas de tendência central, dispersão e porcentagens.

Na análise bivariada, utilizou-se o teste Qui-quadrado (χ^2) e o teste de Razão de Verossimi-

lhança, utilizados para determinar associação entre presença ou não do BS e os escores do CPQ₁₁₋₁₄ (ISF:16), de cada domínio, e o escore total.

Foi realizada ainda uma análise multivariada por meio da regressão logística binária para avaliar a associação do BS e das características sociodemográficas e clínicas na qualidade de vida, através do escore total do CPQ₁₁₋₁₄ (ISF:16), sendo utilizada a Odds Ratio (OR) como medida de efeito com todas as variáveis que apresentaram um $p < 0,20$ na análise bivariada, utilizando o método stepwise forward. O nível de significância estabelecido foi de 5%.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI). A participação dos escolares foi voluntária. Os responsáveis legais assinaram o TCLE e os escolares o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), dando ciência e aceitação sobre a participação na pesquisa, conforme Resolução 466/12²⁷ do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

Um total de 594 (94,4%) escolares participou do estudo. As características sociodemográficas e clínicas da amostra estão demonstradas na Tabela 1, de acordo com o relato dos responsáveis, essa amostra ficou dividida em 2 grupos: grupo 1 (com BS, $n = 132$, 22,2%) e grupo 2 (sem BS, $n = 462$, 77,8%). Dentre as relações entre BS e variáveis sociodemográficas e clínicas, houve associação significativa do BS com gênero ($p = 0,012$) e idade ($p = 0,031$) (Tabela 1).

A Tabela 2 representa a descrição e a comparação quanto à utilização do CPQ₁₁₋₁₄ nos grupos da amostra (com e sem BS), tanto com referência ao escore total quanto à contagem de cada domínio. Houve diferença estatisticamente significativa entre os escores totais encontrados nos grupos com BS e sem BS ($p = 0,048$), assim como também nos domínios de limitação funcional (p

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e clínico dos escolares com e sem BS ($n = 594$).

Variáveis	Grupo 1 Com BS $n = 132$ n (%)	Grupo 2 Sem BS $n = 462$ n (%)	P*
Gênero			0,012
Masculino	61 (46,2)	158 (34,2)	
Feminino	71 (53,8)	304 (65,8)	
Idade (anos)			0,031
11	37 (28,0)	117 (25,3)	
12	41 (31,1)	120 (26,0)	
13	18 (13,6)	120 (26,0)	
14	36 (27,3)	105 (22,7)	
Renda familiar (SM)			0,545
< 2	118 (22,6)	404 (77,4)	
≥ 2	14 (19,4)	58 (80,6)	
Tipo de escola			0,064
Pública	106 (80,3)	334 (72,3)	
Particular	26 (19,7)	128 (27,7)	
Condição geral de saúde referida			0,149
Presença de problemas	63 (47,7)	188 (40,7)	
Ausência de problemas	69 (52,3)	274 (59,3)	

* Teste Qui-quadrado de Pearson (χ^2); SM: salário mínimo (R\$ 678,00).

Tabela 2. Dados descritivos e comparativos dos CPQ11-14 total e subescalas de escolares com e sem BS.

CPQ ₁₁₋₁₄	Nº de itens	Com BS			Sem BS			P*
		Média (DP)	Med	Min-Máx	Média (DP)	Med	Min-Máx	
Escore total (0-64)	16	14,0 (8,3)	14	0-47	11,4 (7,8)	9,5	0-41	0,048
Subescalas								
Sintomas bucais (0-16)	4	4,6 (2,6)	4	0-12	4,0 (2,3)	4	0-13	0,212
Limitação funcional (0-16)	4	4,0 (3,0)	4	0-12	3,2 (2,8)	3	0-16	0,033
Bem-estar emocional (0-16)	4	3,0 (2,7)	3	0-12	2,4 (2,8)	1	0-12	0,301
Bem-estar social (0-16)	4	2,5 (2,7)	2	0-16	1,8 (2,2)	1	0-11	0,020

* Teste da razão de verossimilhança.

= 0,033) e bem-estar social ($p = 0,020$). A mediana de pontuação no CPQ₁₁₋₁₄ foi maior no grupo com BS, principalmente nos domínios de limitação funcional e bem-estar social.

A classificação da qualidade de vida ocorreu utilizando a mediana de pontuação dos escores totais no CPQ₁₁₋₁₄ como ponto de corte. As pontuações no CPQ₁₁₋₁₄ variaram de 0 a 47, com mediana de 10, em que valores de 0-10 representaram baixo impacto e > 10 foram classificados como alto impacto na qualidade de vida. A maioria dos escolares (51%) apresentou baixo

impacto. No entanto, dentre o grupo com BS ($n = 132$), a maioria ($n = 81$) demonstrou alto impacto do BS na qualidade de vida, conforme teste Qui-quadrado (Tabela 3).

A análise de regressão logística revelou que renda familiar mensal maior ou igual a 2 (dois) SM {ORaj = 0,72 (0,51-0,98)}, estudante de escola particular {ORaj = 0,61 (0,39-0,97)} e com ausência de problemas de saúde {ORaj = 0,70 (0,50-0,98)} diminuem o impacto na qualidade de vida dos escolares com bruxismo. As variáveis independentes gênero ($p = 0,285$) e idade ($p = 0,757$) não foram estatisticamente significativas. A presença do BS aumentou em 82% (ou 1,82 vezes) a chance de alto impacto na qualidade de vida dos escolares {ORaj = 1,82 (1,54 - 2,1); IC = 95%}, com significância estatística ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Tabela 3. Associação entre qualidade de vida e BS nos escolares participantes da pesquisa ($n = 594$).

	Baixo impacto (CPQ ₁₁₋₁₄ 0-10) n (%)	Alto impacto (CPQ ₁₁₋₁₄ > 10-47) n (%)	P*
Com BS	51 (16,8)	81 (27,8)	0,001
Sem BS	252 (83,2)	210 (72,2)	
Total	303 (100,0)	291 (100,0)	

* Teste Qui-quadrado de Pearson (χ^2).

Discussão

Bruxismo do Sono é uma condição de alta prevalência que pode interferir na qualidade de vida dos indivíduos²⁸, estudada através de questionários validados^{25,29}.

Tabela 4. Modelo de regressão logística para o impacto na qualidade de vida pelo CPQ11-14, considerando o BS e todos os possíveis fatores de confusão ($n = 594$).

Variáveis	OR _{bruta} (IC95%)	OR _{ajust} (IC95%)	P*
Sociodemográficas e clínicas			
Gênero			0,285
Masculino	ref.	ref.	
Feminino	1,20 (0,86-1,68)	1,20 (0,86-1,68)	
Idade			0,757
11 anos	ref.	ref.	
12 anos	1,68 (1,17-2,42)	1,57 (0,99-2,48)	
13 anos	0,75 (0,51-1,01)	0,96 (0,59-1,55)	
14 anos	0,98 (0,68-1,45)	1,09 (0,68-1,76)	
Renda familiar			0,001
< 2 SM	ref.	ref.	
≥ 2 SM	1,20 (0,65-2,25)	0,72 (0,51-0,98)	
Tipo de escola			0,037
Pública	ref.	ref.	
Particular	0,48 (0,33-0,70)	0,61 (0,39-0,97)	
Condição geral de saúde referida			0,036
Presença de problemas	ref.	ref.	
Ausência de problemas	0,72 (0,52-0,99)	0,70 (0,50-0,98)	
Bruxismo do Sono			< 0,001
Sem BS	ref.	ref.	
Com BS	1,91 (1,28-2,83)	1,82 (1,54-2,1)	

OR ajust: variáveis ajustadas; IC95%: intervalo de confiança de 95%; * Teste tendência de Wald; Teste de Hosmer e Lemeshow = 0,896.

Estudos que abordam prevalência, etiologia e os possíveis fatores associados ao bruxismo são controversos, dependendo da metodologia e da faixa etária da amostra do estudo^{2,4,30,31}. Na análise do perfil sociodemográfico e clínico da amostra, dentre as variáveis estudadas, somente gênero e idade apresentaram relação significativa para a amostra. No entanto, a AASM²⁶ afirma que não existe influência do gênero na prevalência do BS. Estudos realizados no Irã⁹, Brasil³⁰ e Israel³¹ também não encontraram associação entre o gênero e BS.

A intensa variabilidade dos estudos sobre o bruxismo, também dificulta a associação do BS à idade, dessa forma não é possível afirmar e nem encontrar uma justificativa para explicar a maior frequência de adolescentes com BS com a idade de 12 anos, uma vez que a literatura é contraditória aos resultados encontrados nessa amostra, pois pesquisas expõem que a prevalência do bruxismo diminui com o avançar da idade^{7,32}.

Estudos comprovam que distúrbios bucais exercem influência nas dimensões funcional, psicológica e social das pessoas^{18,33-35}. Limitações funcionais e de bem-estar social impactaram na qualidade de vida dos escolares dessa amostra, resultados que corroboram com aqueles apresentados por outros autores^{18,34,35}. Esse resultado pode ser explicado, pelas dores musculares provocadas pelo BS^{2,8-10} e pelo fato da população na faixa etária estudada apresentar melhor percepção sobre sua saúde e qualidade de vida, e capacidade de criar julgamentos sobre o seu bem-estar social³⁶.

O domínio limitação funcional é composto por questões que abordam a experiência dos escolares quanto às dificuldades nas funções fisiológicas de morder ou mastigar os alimentos, pronunciar algumas palavras e de comer ou beber alimentos quentes ou frios. O domínio de bem-estar social investiga questões associadas ao convívio social, como evitar sorrir ou dar risadas em público, discutir com outro escolar ou familiar, sofrer aborrecimentos e ser apelidado por conta de seus dentes, lábios, boca ou maxilares²⁵.

A literatura que associa bruxismo e qualidade de vida na faixa etária de 11 a 14 anos, utilizando o instrumento CPQ₁₁₋₁₄, ainda é muito escassa, por isso os dados foram comparados com outras faixas etárias e/ou outras condições que afetam a saúde bucal. Estudo que relaciona bruxismo e qualidade de vida utilizou o instrumento AU-QUEI em crianças na faixa etária de 6 a 8 anos e não encontrou associação entre a presença de bruxismo e impacto na qualidade de vida³⁷. Fazer comparações com metodologias e faixas etárias

diferentes torna a discussão fragilizada, por este motivo sugerimos a realização de outros estudos utilizando o mesmo questionário com populações de condições sociodemográficas diferentes.

A maioria dos escolares diagnosticada com BS apresentou escores mais elevados no questionário CPQ₁₁₋₁₄. De acordo com o modelo de regressão logística, escolares com BS apresentaram quase o dobro de chances de um alto impacto na qualidade de vida quando comparado aos escolares sem BS. Esses resultados podem ser justificados pela associação do BS com problemas psicossociais e/ou sistêmicos^{2,38-42}.

A saúde e o bem-estar são influenciados por idade e gênero, no qual crianças mais velhas apresentam percepção sobre o impacto que as doenças desencadeiam em suas vidas³⁵. Na amostra estudada, o gênero não apresentou interferência na qualidade de vida, resultado corroborado por outros autores^{33,43}. Outros estudos demonstraram que escolares do gênero feminino portadores de outros problemas de saúde bucal apresentaram pior qualidade de vida^{18,44}.

A variável idade não interferiu na qualidade de vida da amostra estudada. Em consonância a esse resultado, está o estudo com escolares em tratamento ortodôntico de Costa *et al.*¹⁸. Todavia, estudo de Oliveira e Sheiham⁴⁵, realizado com indivíduos de 15 a 16 anos em tratamento ortodôntico utilizando o instrumento OIDP, contrasta com esse resultado. Na construção das versões curtas do CPQ₁₁₋₁₄ (ISF:8 e ISF:16) foram selecionadas perguntas de sua versão longa que mais representavam as principais queixas de escolares, por isso as versões curtas demonstraram boa sensibilidade para detecção de alterações na qualidade de vida de escolares na faixa etária de 11 a 14 anos⁴⁶.

Fatores sociodemográficos, psicossociais e estilo de vida adotados pelos indivíduos também podem influenciar o comportamento com relação à saúde em qualquer fase da vida⁴⁷. O modelo de regressão final demonstrou que nessa amostra, a qualidade de vida foi influenciada positivamente pela renda familiar mais alta, escola particular e boa condição de saúde, podendo ser consideradas como fator de proteção para a qualidade de vida dos escolares com BS.

A análise da associação da qualidade de vida a fatores socioeconômicos demonstrou que a renda familiar mais alta foi fator de proteção para o alto impacto na qualidade de vida dos escolares com BS. As doenças bucais inflamatórias são mais frequentes em populações carentes^{44,47,48}. Dessa forma, a qualidade de vida está diretamente associada às condições e estilo de vida^{29,47,49}.

O resultado encontrado neste estudo corrobora com resultados apresentados em outras pesquisas que avaliaram a qualidade de vida em escolares na mesma faixa etária^{50,51}. No entanto, o estudo de Nurelhuda et al.⁵², realizado no Sudão com escolares de 12 anos, utilizando o instrumento OIDP, contrasta com esses resultados.

O status econômico também reflete um poder maior de condições de moradia, propriedade e níveis de educação. A associação significativa do tipo de escola à qualidade de vida, em que indivíduos de escola particular reduziram as chances de alto impacto na qualidade de vida, pode ser considerada um reflexo dos resultados encontrados na análise da situação econômica apresentado na amostra. Esse resultado foi também observado no estudo de Paula et al.⁵¹ e contraria Costa et al.¹⁸, que não encontraram associação estatisticamente significativa entre qualidade de vida e tipo de escola.

A associação de outras condições clínicas a problemas bucais aumentam o impacto na qualidade de vida^{45,49,53}. A boa condição geral de saúde, neste estudo, apresentou associação significativa na melhoria da qualidade de vida dos escolares com bruxismo, resultados que concordaram com os apresentados por Di Francesco et al.⁵⁴ e Liu et al.⁵⁵.

Diante dos resultados encontrados nessa amostra, que demonstraram impacto negativo

do BS na qualidade de vida, este estudo tem relevância clínica para que sirva de base para pesquisas e para a assistência aos pacientes, a fim de proporcionar melhor qualidade de vida. No entanto, estudos transversais apresentam limitações, as informações coletadas foram relativas a um determinado momento da vida dos escolares e por isso as associações encontradas não podem ser consideradas uma relação causal.

O relato das variáveis BS e as condições gerais de saúde também podem ser considerados uma limitação da pesquisa, uma vez que os responsáveis legais podem não perceber os sinais e sintomas do BS por não dormirem no mesmo ambiente dos escolares e pela falta de confirmação da existência de problemas de saúde. O diagnóstico do BS foi baseado apenas no autorrelato dos responsáveis legais, que apesar de ser um dos critérios propostos pela AASM, pode ser utilizado em associação a outros critérios diagnósticos como exame clínico, eletromiografia e polissonografia (considerada padrão ouro para este diagnóstico), o uso desses critérios daria maior viabilidade epidemiológica ao estudo.

Recomenda-se que mais pesquisas sejam realizadas, para fins de comparação aos resultados encontrados na amostra estudada, através de estudos longitudinais que permitam maior compreensão dos efeitos do BS na qualidade de vida dos indivíduos.

Colaboradores

AMB Carvalho participou da elaboração do projeto, coleta de dados, resultados e discussão. MDM Lima participou da concepção, elaboração do projeto, discussão dos resultados e análise crítica. JMN Silva participou da análise estatística e resultados. NB Dantas Neta participou da coleta de dados e resultados. LFAD Moura foi a orientadora e também participou da concepção, elaboração do projeto, discussão dos resultados e análise crítica.

Referências

- Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, Leeuw R, Manfredini D, Svensson P, Winocur E. Bruxism defined and graded: an international consensus. *J Oral Rehabil* 2013; 40(1):2-4.
- Gonçalves LPV, Toledo OAD, Bezerra ACB, Leal SC. Variables associated with bruxism in children and adolescents. *Conscientiae Saúde* 2009; 8(3):397-403.
- Manfredini D, Restrepo C, Diaz-Serrano K, Winocur E, Lobbezoo F. Prevalence of sleep bruxism in children: a systematic review of the literature. *J Oral Rehabil* 2013; 40(8):631-642.
- Serra-Negra JM, Paiva SM, Abreu MH, Flores-Mendoza CE, Pordeus IA. Relationship between tasks performed, personality traits, and sleep bruxism in Brazilian school children - a population-based cross-sectional study. *Plos One* 2013; 8:11.
- Thomaz EBAF, Cangussu MCT, Assis AMO. Malocclusion and deleterious bucal habits among adolescents in a developing area in northeastern Brazil. *Braz Bucal Res* 2013; 27(1):62-69.
- Serra-Negra JM, Paiva SM, Fulgêncio LB, Chavez BA, Lage CF, Pordeus IA. Environmental factors, sleep duration, and sleep bruxism in Brazilian schoolchildren: a case-control study. *Sleep Med* 2014; 15(2):236-239.
- Liu X, Ma Y, Wang Y, Jiang Q, Rao X, Lu X, Teng H. Brief report: an epidemiologic survey of the prevalence of sleep disorders among children 2 to 12 years old in Beijing, China. *Pediatrics* 2005; 115(1):266-268.
- Carra MC, Huynh N, Morton P, Rompre PH, Papadakis A, Remise C, Lavigne GJ. Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7- to 17-yr-old population. *Eur J Oral Sci* 2011; 119(5):386-394.
- Ghafournia M, Tehrani MH. Relationship between bruxism and malocclusion among preschool children in Isfahan. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects* 2012; 6(4):138-142.
- Serra-Negra JM, Paiva SM, Auad SM, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Signs, symptoms, parafunctions and associated factors of parent-reported sleep bruxism in children: a case-control study. *Braz Dent J* 2012; 23(6):746-752.
- Lavigne GJ, Huynh N, Kato T, Okura K, Adachi K, Yao D, Sessle B. Genesis of sleep bruxism: motor and autonomic-cardiac interactions. *Arch Oral Biol* 2007; 52(4):381-384.
- Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, Yamaguchi T, Raphael K. Bruxism physiology and pathology: an overview for clinicians. *J Oral Rehabil* 2008; 35(7):476-494.
- Diniz MB, Silva RC, Zuanon ACC. Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. *Rev Paul Pediat* 2009; 27(3):329-334.
- Seraidarian P, Seraidarian PI, Cavalcanti BN, Marchini L, Neves ACC. Urinary levels of catecholamines among individuals with and without sleep bruxism. *Sleep Breath* 2009; 13(1):85-88.
- Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in etiology of bruxism. *J Orofac Pain* 2009; 23(2):153-166.
- Rossi D, Manfredini D. Family and school environmental predictors of sleep bruxism in children. *J Orofac Pain* 2013; 27(2):135-141.
- Kiyak HA. Does orthodontic treatment affect patients' quality of life? *J Dent Educ* 2008; 72(8):886-894.
- Costa AA, Ferreira MC, Serra-Negra JM, Pordeus IA, Paiva SM. Impact of wearing fixed orthodontic appliances on bucal health-related quality of life among Brazilian children. *J Orthod* 2011; 38:275-281.
- Aguilar-Díaz FC, Irigoyen-Camacho ME, Borges-Yáñez SA. Bucal-health-related quality of life in schoolchildren in an endemic fluorosis area of Mexico. *Quality of life research* 2011; 20(10):1699-1706.
- Barbosa TS, Leme MS, Castelo PMC, Gavião MBD. Evaluating bucal health-related quality of life measure for children and preadolescents with temporomandibular disorder. *Health Qual Life Outcomes* 2011; 9:32.
- Leal SC, Bronkhorst EM, Fan M, Frencken JE. Untreated Cavitated Dentine Lesions: Impact on Children's Quality of Life. *Caries research* 2012; 46(2):102-106.
- Locker D, Allen F. What do measures of 'bucal health-related quality of life' measure? *Community Dent Bucal Epidemiol* 2007; 35(6):401-411.
- Secretaria de Estado da Educação e Cultura do Piauí (SEDUC-PI). *Censo Escolar 2011: Matrícula do Ensino Fundamental por Idade*. Teresina: SEDUC-PI; 2011.
- Serra-Negra JM, Paiva SM, Seabra AP, Dorella C, Lemos BF, Pordeus IA. Prevalence of sleep bruxism in a group of Brazilian schoolchildren. *Eur Arch Paediatr Dent* 2010; 11(4):192-195.
- Torres CS, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Oliveira AC, Allison PJ. Psychometric properties of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ₁₁₋₁₄) - Short Forms. *Health Qual Life Outcomes* 2009; 7:43-49.
- American Academy of Sleep Medicine. *International classification of sleep disorders, revised: diagnostic and coding manual*. Chicago: American Academy of Sleep Medicine; 2001.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos. *Diário Oficial da União* 2012; 13 dez.
- Barbosa TS, Mialhe FL, Castilho ARF, Gavião MBD. Qualidade de vida e saúde bucal em crianças e adolescentes: aspectos conceituais e metodológicos. *Rev Saúde Coletiva* 2010; 20(1):283-300.
- Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Cien Saude Colet* 2000; 5(1):7-18.
- Serra-Negra JM, Tirsá-Costa D, Guimarães FH, Paiva SM, Pordeus IA. Evaluation of parents/guardian knowledge about the bruxism of their children: family knowledge of bruxism. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2013; 31(3):153-158.

31. Emodi-Perlman A, Eli I, Friedman-Rubin P, Goldsmith C, Reiter S, Winocur E. Bruxism, oral parafunctions, anamnestic and clinical findings of temporomandibular disorders in children. *J Oral Rehabil* 2012; 39(2):126-135
32. Laberge L, Tremblay RE, Vitaro F, Montplaisir J. Development of Parasomnias From Childhood to Early Adolescence. *Pediatrics* 2000; 106(1):67-74.
33. Foster Page LA, Thomson WM, Jokovic A, Locker D. Validation of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14). *J Dent Res* 2005; 84(7):649-652.
34. O'Brien C, Benson PE, Marshman Z. Evaluation of a quality of life measure for children with malocclusion. *J Orthod* 2007; 34(3):185-193.
35. Bendo CB, Paiva SM, Torres CS, Oliveira AC, Goursand D, Pordeus IA, Vale MP. Association between treated/untreated traumatic dental injuries and impact on quality of life of Brazilian schoolchildren. *Health Qual Life Outcomes* 2010; 8:114.
36. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. What do children's global ratings of oral health and well-being measure? *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33:205-211.
37. Castelo PM, Barbosa TS, Gavião MBD. Quality of life evaluation of children with sleep bruxism. *BMC bucal health* 2010; 10:16.
38. Shinkai RSA, Santos LM, Silva FA, Nobre dos Santos M. Contribuição ao estudo da prevalência de bruxismo excêntrico noturno em crianças de 2 a 11 anos de idade. *Rev Odontol Univ São Paulo* 1998; 12(1):29-37.
39. Ferreira AM, Clemente V, Gozal D, Gomes A, Pissarra C, César H, Coelho I, Silva C F, Azevedo MHP. Snoring in Portuguese Primary School Children. *Pediatrics* 2000; 106(5):E64.
40. Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism: an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Medicine Reviews* 2000; 4(1):27-43.
41. Blini CC, Morisso MF, Bolzan GP, Silva AMT. Relação entre bruxismo e o grau de sintomatologia de disfunção temporomandibular. *Rev CEFAC* 2009; 12(3):427-433.
42. Ferreira-Bacci ADV, Cardoso CLC, Díaz-Serrano KV. Behavioral problems and emotional stress in children with bruxism. *Brazilian dental journal* 2012; 23(3):246-251.
43. Oliveira CM, Sheiham A. The relationship between normative orthodontic treatment need and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31:426-436.
44. Piovesan C, Antunes JLF, Guedes RS, Ardenghi TM. Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). *Qual Life Res* 2010; 19(9):1359-1366.
45. Oliveira CM, Sheiham A. Orthodontic treatment and its impact on bucal health-related quality of life in Brazilian adolescents. *J Orthod* 2004; 31(1):20-27.
46. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14):Development and initial evaluation. *Health Qual Life Outcomes* 2006; 4:4.
47. Davoglio RS, Aerts DRGC, Abegg C, Freddo SL, Monteiro L. Fatores associados a hábitos de saúde bucal e utilização de serviços odontológicos entre adolescentes. *Cad Saude Publica* 2009; 25(3):655-667.
48. Scapini A, Feldens CA, Ardenghi TM, Kramer PF. Malocclusion impacts adolescents' oral health-related quality of life. *Angle Orthod* 2013; 83(3):512-518.
49. Kumar S, Kroon J, Lalloo R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's buccal health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2014; 12:41-56.
50. Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35(5):348-356.
51. Paula JS, Leite ICG, Almeida AB, Ambrosano, GMB, Pereira AC, Mialhe FL. The influence of oral health conditions, socioeconomic status and home environment factors on schoolchildren's self-perception of quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2012; 10:6.
52. Nurelhuda NM, Ahmed ME, Trovik TA, Astrom AN. Evaluation of oral health-related quality of life among Sudanese schoolchildren using Child-OIDP inventory. *Health Qual Life Outcomes* 2010; 8:152-164.
53. Foster Page LA, Thomson WM, Ukra A, Baker SR. Clinical status in adolescents: is its impact on oral health-related quality of life influenced by psychological characteristics? *Eur J Oral Sci* 2013; 121(3 PT 1):182-187.
54. Di Francesco RC, Fortes FSG, Komatsu CL. Melhora da qualidade de vida em crianças após adenoamigdalectomia. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2004; 70(6):748-751.
55. Liu LJ, Xiao W, He QB, Jiang WW. Generic and bucal quality of life is affected by bucal mucosal diseases. *BMC bucal health* 2012; 12:2.

Artigo apresentado em 28/09/2014

Aprovado em 22/05/2015

Versão final apresentada em 24/05/2015

