Ansiedade odontológica autorrelatada pelas crianças atendidas na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais: fatores associados e correlação com o medo dos pais

Ana Clara Ferreira de Paiva¹, Jéssica Madeira Bittencourt¹, Letícia Pereira Martins¹, Saul Martins Paiva¹, Cristiane Baccin Bendo¹

¹Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Objetivo: Avaliar a correlação da ansiedade odontológica das crianças atendidas nas clínicas de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO-UFMG) com o medo odontológico de seus pais/responsáveis. Além disso, avaliar a associação entre a presença de ansiedade dessas crianças com tipo de tratamento necessário, o tempo em que faz tratamento na FAO-UFMG e com seu comportamento.

Métodos: Foi realizado um estudo transversal com uma amostra de conveniência de 65 crianças de 4 a 11 anos de idade atendidas nas clínicas de Odontopediatria da FAO-UFMG e seus pais/responsáveis. Os Questionários *Venham Picture Test* Modificado e *Dental Fear Survey* foram utilizados para mensurar a ansiedade e medo autorrelatados frente o tratamento odontológico das crianças e dos responsáveis, respectivamente. Tipo de tratamento odontológico, tempo em tratamento nas clínicas (FAO-UFMG) e comportamento da criança (escala de Frankl) foram obtidos através da ficha clínica. Sexo e idade (criança) sexo, grau de parentesco e escolaridade (responsável) através de um questionário. Os dados foram analisados através da correlação de Spearman e teste Kruskal-Wallis.

Resultados: Não houve correlação significativa entre a ansiedade das crianças e o medo dos pais/responsáveis ($r = -0,029$; $p = 0,820$). A ansiedade odontológica foi maior em crianças submetidas à exodontia (média = 3,17; DP = 2,639) do que naquelas submetidas à procedimentos restauradores/endodônticos (média = 0,96; DP = 2,021; $p = 0,013$) ou sem necessidade de tratamento (média = 0,30; DP = 0,483; $p = 0,032$). Crianças com 4-21 meses em tratamento apresentaram maior ansiedade comparada àquelas com mais de 21 meses em tratamento ($p = 0,045$). Não houve associação significativa entre ansiedade odontológica e comportamento da criança ($p = 0,221$).

Conclusão: A ansiedade odontológica das crianças não foi associada ao medo de seus pais/responsáveis. Entretanto, a necessidade de procedimentos mais complexos e o tempo em que a criança estava sob tratamento na clínica foram associados à presença de ansiedade odontológica.

Descritores: Ansiedade ao tratamento odontológico. Odontopediatria. Comportamento.

Submetido: 26/02/2019

Aceito: 26/07/2019

Autor para correspondência:

Jéssica Madeira Bittencourt

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos 6627, Pampulha, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. CEP.: 31.270.901. Telefone: +55 31 3409 2470, E-mail: jessbitten@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A ansiedade é definida como uma resposta sistêmica frente a um perigo iminente refletida através de mudanças bioquímicas e influenciada pela história pessoal, memória e contexto social¹. É caracterizada por ser um sentimento vago e desconfortável, por tensão e desconforto derivado da antecipação do risco temido^{2,3}. Além disso, pode ser patológica ou normal, sendo diferenciada basicamente através da avaliação da reação ansiosa, se é de curta duração, autolimitada e relacionada ao estímulo do momento ou não⁴.

Já o medo é definido como uma emoção choque devido à percepção do perigo que ameaça a preservação daquele indivíduo⁵. Ele provoca uma série de efeitos no organismo, gerando respostas emocional, fisiológica e comportamental como reações de defesa, por exemplo, a fuga^{5,6}. Assim, a presença do medo odontológico faz com que o indivíduo adie consultas e tratamentos, o que pode levar à uma piora da sua condição de saúde bucal⁷. Esta, por sua vez, é associada a consequências sociais negativas e ao aumento da probabilidade de visitas odontológicas por motivo de emergência. Desta forma, inicia-se o ciclo vicioso do medo^{7,8}.

O tratamento odontológico pode ser associado a situações de dor e desconforto e isto, muitas vezes, é transmitido para as crianças antes do primeiro contato com o dentista⁹. Além disso, a literatura demonstra uma associação significativa entre a ansiedade dos pais e a ansiedade da criança^{10,11}. A literatura ainda demonstra que a ansiedade e medo frente ao tratamento odontológico é maior em crianças mais jovens⁹. Além disso, observa-se alguns estudos que encontraram associação entre experiências dentárias negativas na infância e medo odontológico na vida adulta¹²⁻¹⁴.

Portanto, o estudo desses fatores é de extrema importância para que a ansiedade dos pacientes não seja negligenciada e para que o tratamento odontológico se torne mais humanizado. Dessa forma, estratégias devem ser implementadas com o intuito de amenizar a ansiedade e proporcionar uma boa experiência odontológica para as crianças e seus pais¹⁵. Além disso, é importante que os pais/responsáveis tenham conhecimento de que seus próprios temores podem ser transmitidos para os seus filhos para que, dessa forma, sua ansiedade seja controlada.

Diante disso, o objetivo deste estudo foi avaliar a correlação entre presença de ansiedade

odontológica nas crianças atendidas nas clínicas de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais (FAO-UFMG) com o medo odontológico de seus pais/responsáveis. Além disso, avaliar a associação entre a presença de ansiedade dessas crianças com tipo de tratamento necessário, o tempo em que faz tratamento na FAO-UFMG e com seu comportamento.

MATERIAL E MÉTODOS

DESENHO DE ESTUDO, POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRA

Foi realizado um estudo transversal com crianças entre 4 e 11 anos de idade, de ambos os sexos, atendidas nas clínicas de Odontopediatria da FAO-UFMG, Belo Horizonte, Brasil, e seus pais e/ou responsáveis.

A amostra de conveniência foi obtida a partir de crianças presentes para atendimento odontológico que assentiram em contribuir com o estudo e cujos pais/responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Crianças que apresentaram problemas cognitivos relatados pelos pais foram excluídas do estudo.

VARIÁVEIS DO ESTUDO

A ansiedade odontológica de crianças foi mensurada por meio do questionário *Venham Picture Test* (VPT) modificado¹⁶. O VPT foi modificado¹⁶ a partir da escala original que consistia em 8 pares de figuras nas cores preto e branco¹⁷. As modificações incluíram variações dos personagens que reproduzissem fielmente as expressões do VPT original. Foram construídos 4 personagens coloridos, duas meninas e dois meninos, sendo um da raça branca e outro da raça negra, de forma que as crianças pudessem se identificar melhor com a escala. Além disso, a face da figura foi feita maior do que o corpo e cabelo para evidenciar as expressões e, conseqüentemente, para que a criança se identificasse da melhor forma possível.

O VPT modificado consiste em 8 pares de figuras de crianças que expressam comportamentos positivos e negativos. Cada par de figuras é apresentado à criança separadamente, e ela deve apontar qual das duas figuras melhor reflete suas emoções naquele momento. Para orientar a criança na resposta, é usada a seguinte instrução: "Eu gostaria que você apontasse para o menino(a) que está sentindo o mesmo que você está

sentindo agora. Olhe cuidadosamente para o rosto das figuras e veja como elas se sentem”. Figuras que denotam ansiedade tem escore um e figuras que denotam ausência de ansiedade tem escore zero. O escore final do VPT pode variar de zero a oito, sendo que quanto maior o escore final, maior a ansiedade da criança¹⁶.

A versão brasileira do *Dental Fear Survey* (DFS)¹⁸ foi autoaplicado para os pais e/ou responsáveis, e envolve perguntas a respeito de suas reações frente ao tratamento odontológico. O questionário avalia o medo por meio de situações comportamentais, fisiológicas e cognitivas relacionadas aos estímulos e procedimentos específicos do tratamento odontológico¹⁸⁻²⁰. Este questionário é composto por 20 itens relacionados ao medo do tratamento odontológico e compreende três dimensões: medo de estímulos e situações específicas (7 itens) com escores que variam de 7 a 35, adiamento e ansiedade (8 itens) com escores que variam de 8 a 40, e reações fisiológicas (5 itens) com escores que variam de 5 a 25. Cada item apresenta opções de respostas que seguem uma escala de classificação que varia de “nenhum pouco” (escore 1) a “muitíssimo” (escore 5). O escore total pode variar de 20 a 100, sendo que um maior escore representa maior medo odontológico^{12,18,21}.

O tipo de tratamento odontológico necessário do paciente foi coletado a partir do último levantamento global de necessidades encontrado na ficha clínica, e, dessa forma, a partir da condição mais grave encontrada foi anotado o tipo de procedimento mais complexo na qual a criança seria submetida.

O tempo em tratamento nas clínicas da Universidade também foi obtido por meio da análise da ficha clínica da criança e esta variável foi categorizada por tercis: até 3 meses, 4-21 meses e > 21 meses.

O comportamento da criança foi anotado com base na escala de Frankl, de acordo com as três últimas consultas. Quando tinha muita divergência de relato de comportamentos, foi realizada a análise do comportamento da criança de acordo com todas as consultas e, assim, o comportamento mais prevalente anotado. A escala de Frankl é um instrumento amplamente utilizado na odontologia para avaliar o comportamento da criança, uma vez que é de fácil aprendizagem e aplicação. Ele consiste em quatro classificações, sendo elas: definitivamente positivo, positivo, negativo e definitivamente negativo²².

Variáveis sociodemográficas foram coletados por meio de aplicação de um questionário aos pais/responsáveis, e continham informações sobre o sexo e a idade da criança, o sexo do responsável, o parentesco deste responsável com a criança e a escolaridade do responsável.

COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada por uma única pesquisadora nas clínicas de Odontopediatria da UFMG. A aplicação da escala VPT modificada para as crianças foi realizada dentro da clínica de Odontopediatria, antes do início do atendimento clínico²⁰. As demais informações da criança foram coletadas da ficha clínica odontológica após a aplicação do VPT. A aplicação do DFS para os pais e/ou responsáveis foi realizada na sala de espera antes do início do atendimento clínico das crianças.

ASPECTOS ÉTICOS

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMG (CAAE: 64165517.0.0000.5149). Os pais e/ou responsáveis pelas crianças que concordaram a participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assim como as crianças de 7 a 11 anos que concordaram, assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido.

ANÁLISES DE DADOS

A análise estatística foi realizada utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Armonk, NY: IBM Corp.). Os dados foram analisados através de estatística descritiva absoluta e relativa dos dados. A correlação de Spearman foi realizada entre as variáveis ansiedade odontológica da criança e medo odontológico dos pais/responsáveis. O teste de Kruskal-Wallis, seguido de um teste post-hoc ajustado, determinou as diferenças entre a ansiedade odontológica das crianças e as variáveis independentes. A significância estatística foi determinada em 5%.

RESULTADOS

Nesse estudo, a amostra foi constituída por 65 crianças de 4 a 11 anos, sendo 45

(69,2%) crianças de 7-11 anos de idade. A média do escore total do VPT foi de 1,17 (DP = 2,198). A maioria das crianças possuíam um tempo em tratamento até 3 meses (43,8%) nas clínicas de Odontopediatria da FO-UFMG e a maioria

precisava de restauração/endodontia (75,0%). A maioria dos responsáveis eram do sexo feminino (78,5%), sendo que 38 (61,3 %) eram as mães das crianças. Do total, 23 (35,4%) dos responsáveis possuíam o ensino médio completo (Tabela 1).

Tabela 1 – Análises descritivas das variáveis independentes, Belo Horizonte, Brasil

Variáveis	N (%)
Idade da criança	
4-6 anos	20 (30,8)
7-11 anos	45 (69,2)
Sexo da criança	
Masculino	33 (50,8)
Feminino	32 (49,2)
Tempo em tratamento	
Até 03 meses	28 (43,8)
04-21 meses	17 (26,6)
> 21 meses	19 (28,4)
Tipo de tratamento	
Restauração/Endodontia	48 (75,0)
Exodontia	06 (09,4)
Sem necessidade de tratamento	10 (15,6)
Sexo do responsável	
Masculino	14 (21,5)
Feminino	51 (78,5)
Parentesco do responsável	
Pai	13 (21,0)
Mãe	38 (61,3)
Outros	11 (17,7)
Escolaridade do responsável	
Ensino fundamental incompleto	09 (13,8)
Ensino fundamental completo	07 (10,8)
Ensino médio incompleto	06 (9,2)
Ensino médio completo	23 (35,4)
Graduação incompleta	09 (13,8)
Graduação completa	11 (16,9)
Experiência odontológica negativa do responsável	
Não	45 (71,4)
Sim	18 (28,6)

O poder da amostra, considerando-se a comparação das médias do tipo de tratamento necessário, coletado por meio da ficha clínica da criança, com intervalo de confiança de 95%, foi de 75,1%.

Através da análise de correlação de Spearman entre o escore total do VPT e o escore total do DFS, observou-se uma correlação baixa entre a ansiedade odontológica relatada pelas crianças e o medo odontológico relatado

pelos pais, sendo que esta correlação não foi significativa ($r = -0,029$; $p = 0,820$).

A análise bivariada demonstrou que a presença de ansiedade odontológica foi maior em crianças submetidas à exodontia (média = 3,17; DP = 2,639) do que naquelas submetidas à procedimentos restauradores/endodônticos (média = 0,96; DP = 2,021; $p = 0,013$) ou sem necessidade de tratamento (média = 0,30; DP = 0,483; $p =$

0,032). A presença de ansiedade odontológica também foi associada significativamente ao tempo de tratamento, sendo que crianças com 4-21 meses em tratamento apresentaram maior ansiedade (média = 1,39; DP = 2,544) comparada àquelas com mais de 21 meses em tratamento (média = 0,26; DP = 0,733; $p = 0,045$). Não houve associação significativa entre ansiedade odontológica e comportamento da criança ($p = 0,221$) (Tabela 2).

Tabela 2 - Análise bivariada da associação do escore total do VPT e variáveis independentes, Belo Horizonte, Brasil

	Escore Total do VPT			Valor de p	Teste post-hoc ajustado
	Média (dp)	Mediana	Mín-Máx		
Complexidade do tratamento					
Sem necessidade de tratamento	0,30 (0,483)	0,00	0-1	0,014	Sem necessidade vs Restauração/endodontia- $p = 1,000$ Sem necessidade vs Exodontia- $p = 0,032$ Restauração/endodontia vs Exodontia- $p = 0,013$
Restauração/endodontia	0,96 (2,021)	0,00	0-8		
Exodontia	3,17 (2,639)	3,00	0-7		
Tempo em tratamento					
Até 3 meses	1,39 (2,544)	0,00	0-8	0,049	Até 3 meses vs 4-21 meses – $p = 0,817$ Até 3 meses vs >21 meses – $p = 0,333$ 4-21 meses vs >21 meses – $p = 0,045$
4-21 meses	1,88 (2,472)	1,00	0-7		
>21 meses	0,26 (0,733)	0,00	0-3		
Comportamento da criança					
Definitivamente positivo	0,92 (1,998)	0,00	0-8	0,221	-
Positivo	1,45 (2,296)	0,00	0-7		
Negativo	1,00 (1,414)	1,00	0-2		
Definitivamente negativo	5,00 (-)	5,00	5-5		

Nota: Kruskal-Wallis; Valores de p em negrito são estatisticamente significante ($p < 0,05$); VPT=Venham Picture Test.; Min-Máx= Mínimo-Máximo.

DISCUSSÃO

De acordo com o presente estudo, não houve correlação entre a ansiedade odontológica relatada pelas crianças e medo odontológico relatado pelos pais, corroborando com estudos prévios encontrados na literatura, mesmo que os autores tenham utilizado outros métodos para mensurar ansiedade e medo odontológicos^{23,24}. Este resultado sugere que outros fatores podem ser mais importantes na aquisição da ansiedade odontológica pelas crianças e que os pais desempenham um papel secundário²⁵. Na Nigéria, por exemplo, os pais não possuem o hábito de compartilhar suas emoções com os filhos, principalmente as de ansiedade, medo e mágoa²³. No Brasil, um estudo realizado em Blumenau-SC no ano de 2010 envolveu 50 crianças de 4 a 9 anos e seus responsáveis e não encontrou correlação entre a ansiedade das crianças e de seus responsáveis²⁶. Os autores sugerem que os pais estão adquirindo uma nova visão a respeito do atendimento odontológico e, dessa forma, estão levando seus filhos

mais cedo para iniciar o acompanhamento de prevenção para evitar tratamentos invasivos²⁶. Assim, os pais e/ou responsáveis controlam seus próprios temores a fim de evitar que seus filhos o sintam²⁶.

No entanto, a literatura é controversa, sendo que há relatos de que a ansiedade odontológica pode ser influenciada por características familiares como condição socioeconômica, nível educacional e tendência dos pais em evitarem consulta com dentista²⁷. Um estudo realizado na Espanha demonstrou uma forte correlação positiva entre os níveis de ansiedade odontológica dos pais e dos filhos¹¹ e um estudo realizado no Brasil encontrou associação entre a ansiedade das crianças e a ansiedade relatada pelas mães¹⁰.

Alguns estudos acerca da associação entre ansiedade odontológica e tipo do tratamento, apresentam resultados semelhantes ao presente estudo^{28,29}. Um estudo prévio, realizado no Brasil, mensurou a ansiedade em 167 crianças por meio do questionário VPT modificado e observou que as crianças

que possuíam dor de dente apresentavam um maior escore de ansiedade²⁸. Outro estudo realizado no Brasil, com pacientes de 12 a 18 anos, demonstrou associação entre a dor ou tratamento curativo emergencial e a presença de ansiedade²⁹. Dessa forma, é importante observar que procedimentos que envolvem a necessidade de anestesia local aumentam o escore de ansiedade, uma vez que tais procedimentos comumente envolvem um alto grau de sensibilidade e necessitam de medidas para controle da dor²⁹. Por outro lado, um estudo realizado na Lituânia com 885 adolescentes de 15 a 16 anos de idade não encontrou associação entre a ansiedade odontológica e o tipo de procedimento³⁰.

Além disso, o presente estudo também encontrou associação entre o tempo em que a criança está em tratamento nas clínicas da Universidade e presença de ansiedade odontológica. Este resultado pode ser devido à técnicas de manejo comportamentais utilizadas em todas as clínicas de Odontopediatria da UFMG. Dessa forma, crianças que possuem maior tempo em tratamento estão melhores condicionadas à um bom comportamento quando comparadas àquelas que possuem um tempo em tratamento menor. De acordo com a literatura, a maioria das crianças com ansiedade odontológica apresenta problemas de manejo comportamental em situações de tratamento odontológico³¹.

Outro achado interessante do presente estudo está relacionado à não associação entre ansiedade odontológica e comportamento da criança durante a consulta, de acordo com a Escala de Frankl. Este resultado discorda de um estudo realizado em ambiente hospitalar que utilizou o desenho para mensurar a ansiedade odontológica através de marcadores de estresse que, por sua vez, foram associados com o comportamento da criança. Os autores encontraram uma associação entre ansiedade odontológica e o comportamento definitivamente negativo e negativo⁹. A presença de marcadores de estresse vistos nas etapas dos testes que as crianças eram submetidas caracterizavam uma resposta a ansiedade que o atendimento odontológico apresentava a elas⁹.

Além disso, de acordo com estudos encontrados na literatura, a ansiedade frente ao tratamento odontológico está relacionada ao sexo e idade^{6,29}, contradizendo os resultados do presente estudo. Estudo prévio realizado em Londres, com 50 pacientes adultos encontrou que o sexo feminino apresentou um maior escore

de ansiedade frente ao tratamento odontológico e a experiência odontológica negativa também estava altamente relacionada com a presença de ansiedade, sendo a experiência negativa o maior preditor de ansiedade^{6,14}.

Dessa forma, a ansiedade odontológica pode ser considerada um problema e é um dos maiores desafios enfrentados pelos cirurgiões-dentistas, já que dificulta a realização de procedimentos clínicos¹⁰. Além disso, pode levar a criança ou adolescente a evitar consultas odontológicas, o que, por sua vez, pode levar à um agravamento da condição bucal e o procedimento necessário terá custos financeiros mais elevados³². Portanto, é importante que seja feito o manejo dessa ansiedade com a utilização de técnicas de distração, como a utilização de músicas e histórias infantis durante alguns procedimentos^{33,34} para que a criança tenha experiências positivas em relação ao atendimento odontológico³⁵. Este, por sua vez, é melhor tratado na infância, já que na fase adulta é mais estável e com maiores sequelas³⁶. Além disso, é importante conhecer o impacto da ansiedade odontológica na qualidade de vida de crianças. Estudos anteriores encontraram que mesmo crianças com nível socioeconômico mais alto e com melhores condições clínicas apresentam fortes impactos negativos do medo na qualidade de vida³⁷. Sendo assim, é de extrema importância que cirurgiões-dentistas considerem que a ansiedade pode interferir na autopercepção da criança em relação à sua saúde bucal e, assim, intervenções precoces devem ser realizadas para evitar ou minimizar a presença de ansiedade.

Algumas limitações do presente estudo devem ser consideradas, como o delineamento transversal, que não permite o estabelecimento da relação de causalidade entre as variáveis. Apesar da seleção da amostra ter sido realizada por conveniência, o que reduz a validade externa do estudo, esta amostra contou com um poder próximo de 80%, o que indica um tamanho amostral suficiente para detectar diferenças quando estas realmente estão presentes. O presente estudo pode conter viés de informação, uma vez que algumas variáveis foram coletadas a partir da ficha clínica da criança e, esta, por sua vez, foi preenchida por diversos alunos, o que pode ter interferido na padronização das informações.

Portanto, o medo a ansiedade odontológica estão presentes no dia a dia do atendimento odontológico e podem se apresentar de várias formas. Entretanto, existem formas de

o profissional prever que a criança apresenta ansiedade odontológica e, dessa forma, realizar manobras antes e durante o atendimento para torná-lo mais confortável. Dessa forma, o manejo adequado do comportamento da criança não permitirá que a ansiedade se estabeleça e se mantenha até a idade adulta, visto os prejuízos para a saúde bucal que a presença da ansiedade odontológica traz.

CONCLUSÃO

A ansiedade odontológica das crianças não foi associada ao medo de seus pais/responsáveis. Entretanto, a necessidade de procedimentos mais complexos e o tempo em que a criança estava sob tratamento na clínica foram associados à presença de ansiedade odontológica.

REFERÊNCIAS

1. Corah NL, Gale EN, Illig SJ. Assessment of a dental anxiety scale. *J Am Dent Assoc.* 1978 Nov;97(5):816-9.
2. Allen AJ, Leonard H, Swedo SE. Current knowledge of medications for the treatment of childhood anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1995 Aug;34(8):976-86.
3. Swedo SE, Leonard HL, Allen AJ. New developments in childhood affective and anxiety disorders. *Curr Probl Pediatr.* 1994;24:12-38.
4. Castillo ARGL, Recondo R, Asbahr FR, Manfro GG. Transtornos de ansiedade. *Rev Bras Psiquiatr.* 2000;22:22-3.
5. Santos LO. O medo contemporâneo: abordando suas diferentes dimensões. *Psicol Cienc Prof.* 2003;23:48-5.
6. Milgrom P, Newton JT, Boyle C, Heaton LJ, Donaldson N. The effects of dental anxiety and irregular attendance on referral for dental treatment under sedation within the National Health Service in London. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38:453-9.
7. Berggren U, Meynert G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms, and consequences. *J Am Dent Assoc.* 1984;109:247-51.
8. Armfield JM, Stewart JF, Spencer AJ. The vicious cycle of dental fear: exploring the interplay between oral health, service utilization and dental fear. *BMC Oral Health.* 2007;7:1.
9. Mathur J, Diwanji A, Sarvaiya B, Sharma D. Identifying dental anxiety in children's Drawings and correlating it with Frankl's behavior Rating Scale. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2017;10:24-8.
10. Busato, P, Garbin, RR, Santos CN, Paranhos LR, Rigo L. Influence of maternal anxiety on child anxiety during dental care: cross-sectional study. *São Paulo Med J.* 2017;135:116-22.
11. Mendoza-Mendoza A, Perea MB, Yanez-Vico RM, Iglesias-Linares A. Dental fear in children: the role of previous negative dental experiences. *Clin Oral Investig.* 2015; 19:745-51.
12. Oliveira MA, Vale MP, Bendo CB, Paiva SM, Serra-Negra JM. Dental Fear Survey: a cross-sectional study evaluating the psychometric properties of the Brazilian Portuguese version. *Scient World J.* 2014;2014:725323.
13. Serra-Negra J, Paiva SM, Oliveira M, Ferreira E, Freire-Maia F, Pordeus I. Self-reported dental fear among dental students and their patients. *Int J Environ Res Public Health.* 2012;9:44-54.
14. Oliveira MA, Vale MP, Bendo CB, Paiva SM, Serra-Negra JM. Influence of negative dental experiences on childhood on the development of dental fear in adulthood: a case-control study. *J Oral Rehabil.* 2017;44:434-41.
15. Assunção CM, Losso EM, Andreatini R, Menezes JV. The relationship between dental anxiety in children, adolescents and their parents at dental environment. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2013;31:175-9.
16. Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Why and how to measure child's anxiety in the dental environment: the modified VPT. *Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê.* 2004;7:282-90.
17. Venham, LL, Gaulin-Kremer, E. A self-report measure of situational anxiety for young children. *Pediatr Dent.* 1979;1:91-6.
18. Cesar J, Moraes AB, Milgrom P, Kleinknecht RA. Cross validation of a Brazilian version of the Dental Fear Survey. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1993;21:148-50.
19. Kleinknecht RA, Klepac RK, Alexander LD. Origins and characteristics of fear of dentistry. *J Am Dent Assoc.* 1973;86:842-8.
20. Quteish Taani DS. Dental anxiety and regularity of dental attendance in younger adults. *J Oral Rehabil.* 2002 Jun;29(6):604-8.
21. Kleinknecht RA, Thorndike RM, McGlynn FD, Harkavy J. Factor analysis of the dental fear survey with cross-validation. *J Am Dent Assoc.* 1984;108:59-61.
22. Frankl SN, Shire FR, Fogels HR. Should the parent remain with the child in the dental

- operator? *J Dent Child*. 1962;29:150-63.
23. Folayan MO, Adekoya-Sofowora CA, Otuyemi OD, Ufomata D. Parental anxiety as a possible predisposing factor to child dental anxiety in patients seen in a suburban dental hospital in Nigeria. *Int J Paediatr Dent*. 2002;12:255-9.
 24. Klaassen M, Veerkamp J, Hoogstraten J. Predicting dental anxiety. The clinical value of anxiety questionnaires: an explorative study. *Eur J Paediatr Dent*. 2003;4:171-6.
 25. Townend E, Dimigen G, Fung D. A clinical study of child dental anxiety. *Behav Res Ther*. 2000;38:31-46.
 26. Oliveira MF, Moraes MVM, Evaristo PCS. avaliação da ansiedade dos pais e crianças frente ao tratamento odontológico. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr*. 2012;12:483-89.
 27. Nuttall NM, Gilbert A, Morris J. Children's dental anxiety in the United Kingdom in 2003. *J Dent*. 2008;36:857-60.
 28. Ramos-Jorge J, Marques LS, Homem MA, Paiva SM, Ferreira MC, Oliveira Ferreira F, et al. Degree of dental anxiety in children with and without toothache: prospective assessment. *Int J Paediatr Dent*. 2013 Mar;23(2):125-30.
 29. Carvalho RW, Falcão PGCB, Campos GJL, Andrade ESS, Vasconcelos BCE, Pereira MAS. prevalence and predictive factors of dental anxiety in brazilian adolescents. *J Dent Child (Chic)*. 2013 Jan-Apr;80(1):41-6.
 30. Brukiene V, Aleksejuniene J, Balciuniene I. Is dental treatment experience related to dental anxiety? A cross-sectional study in Lithuanian adolescents. *Stomatologija*. 2006;8:108-15.
 31. Ramos-Jorge ML, Marques LS, Pavia SM, Serra-Negra JM, Pordeus IA. Predictive factors for child behaviour in the dental environment. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2006;7:253-7.
 32. Carvalho RWF, Cardoso MSO, Falcão PGCB, Campos GJL, Bastos AS, Pereira JC, Pereira MAS, et al. Ansiedade frente ao tratamento odontológico: prevalência e fatores preditores em brasileiros. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012;17:1915-22
 33. Yamini V, Bailwad N, Nirmala S, Sivakumar N. Effectiveness of music distraction in the management of anxious pediatric dental patients. *Annals and essences of Dentistry*. 2010;2:1-5.
 34. Marwash N, Prabhakar AR, Raju OS. Music distraction – it efficacy in management of anxious pediatric dental patients. *J Indian Soc Pedod Prev*. 2005;23:168-70.
 35. Merdad L, El-Housseiny AA. Do children's previous dental experience and fear affect their perceived oral health-related quality of life (OHRQoL)?. *BMC Oral Health*. 2017;17:47.
 36. Luoto A, Tolvanen M, Rantavuori K, Pohjlova V, Karlsson L, Lahtis S. Individual changes in dental fear among children and parentes: a longitudinal study. *Acta Odontol Scand*. 2014;72:942-7.
 37. Mehrstedt M, John MT, Tonnies S, Micheelis W. Oral health-related quality of life in patients with dental anxiety. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35:357-63.

Self-reported dental anxiety by children attended in the Dental School of the *Universidade Federal de Minas Gerais*: associated factors and correlation with parents' dental fear

Aim: To evaluate the presence of dental anxiety in children who receive dental care in the Pediatric Dentistry Clinic of the School of Dentistry at Universidade Federal de Minas Gerais (FAO-UFMG) and their correlation with their parents'/guardians' dental fears. This study also seeks to evaluate the association between these children's dental anxiety with the type of necessary dental treatment, the time needed for treatment at FAO-UFMG, and their behavior.

Methods: A cross-sectional convenience study was conducted with 65 children of 4 to 11 years of age who received dental care in the Pediatric Dentistry Clinic of the FAO-UFMG and their parents/guardians. The questionnaires "Modified Venham Picture Test" and "Dental Fear Survey" were used to measure the self-reported dental anxiety and fear concerning the dental treatment of the children and their parents, respectively. The type of dental treatment, length of treatment (FAO-UFMG), and the child's behavior (Frankl scale) were obtained from the clinical record. Gender and age (child), gender, kinship, and education level (responsible) were obtained through a questionnaire. The data were analyzed using Spearman correlation and Kruskal-Wallis tests.

Results: There was no significant correlation between children's anxiety and the fear of parents/caregivers ($r = -0.029$; $p = 0.820$). Dental anxiety was higher in children undergoing extraction (mean = 3.17; SD = 2.639) than in children undergoing restorative/endodontic procedures (mean = 0.96; SD = 2.021; $p = 0.013$) or without treatment (mean = 0.30; SD = 0.483; $p = 0.032$). Children who had been undergoing treatment for 4-21 months presented higher anxiety when compared to children who had been undergoing treatment for more than 21 months ($p = 0.045$). No significant association was observed between dental anxiety and the child's behavior ($p = 0.221$).

Conclusion: Children's dental anxiety was not associated with their parents'/guardians' dental fear. However, the need for more complex procedures and the time the child had been undergoing treatment at the clinic were associated with the presence of dental anxiety.

Uniterms: Dental anxiety. Paediatric Dentistry. Behavior.