

VALIDAÇÃO DA ESCALA MODIFIED CHILD DENTAL ANXIETY SCALES - FACES (MCDASf) PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO

FERNANDA VIEIRA ALMEIDA¹; MARINA SOUSA AZEVEDO²; VANESSA
POLINA PEREIRA DA COSTA²; TAÍS DE SOUSA BARBOSA²; MARÍLIA LEÃO
GOETTEMS³

¹ Universidade Federal de Pelotas – fernanda.vieira.almeida1995@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – marinasazevedo@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – polinatur@yahoo.com.br

² Universidade Federal de Juiz de Fora – tais.barbosa@uff.br

³ Universidade Federal de Pelotas – marilia.goettems@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A ansiedade odontológica é definida como um estado de apreensão que ocorre antes de uma visita ao dentista e envolve pensamentos negativos sobre o que pode acontecer (FOLAYAN, IDEHEN & OJO, 2004; KLINGBERG & BROBERG, 2007; AMERICAN ACADEMY OF CHILD & ADOLESCENT PSYCHIATRY, 2019; CIANETTI *et al.*, 2017), resultando em mudanças fisiológicas em resposta à antecipação do evento (FURLAN *et al.*, 2012 & SALAS HUAMANI *et al.*, 2019). O medo é descrito como uma reação emocional desagradável comum a estímulos ameaçadores (CIANETTI *et al.*, 2017). Devido à dificuldade em discriminar medo e ansiedade durante situações clínicas, o termo "medo/ansiedade odontológica" (MAO) tem sido usado para descrever sentimentos negativos associados ao tratamento odontológico (KLINGBERG & BROBERG, 2007).

Várias ferramentas podem ser usadas para avaliar o MAO em crianças, sendo as mais comuns o Teste de Imagem Modificado de Venham (VENHAM & GAULINKREMER, 1979 & RAMOS-JORGE & PORDEUS, 2004), a Escala de Ansiedade Odontológica Infantil Modificada (MCDAS) (WONG, HUMPHRIS & LEE, 1998) e a MCDASf, uma versão da MCDAS que utiliza desenhos faciais (HOWARD & FREEMAN, 2007). A MCDASf foi adaptada e testada em várias línguas e culturas (JAVADINEJAD, FARAJZADEGAN & MADAHAIN, 2011; ZHANG *et al.*, 2013 & HONKALA *et al.*, 2014), mostrando resultados válidos e confiáveis. No entanto, nenhuma versão da MCDASf foi produzida para o Brasil (BARBOSA *et al.*, 2022). A MCDASf é uma versão da MCDAS cujas respostas são uma série de desenhos faciais. A escala apresenta boa consistência interna e validade (WONG, HUMPHRIS & LEE, 1998; CHRISTOPHOROU & LEE, 2000 & BUCHANAN, 2005) e é de fácil aplicação, uma vez que é um instrumento de autoavaliação curto. Assim, Howard e Freeman (2007) propuseram a MCDASf, que associa um desenho facial a cada uma das cinco opções de resposta. Isso se mostrou uma maneira válida de avaliar a ansiedade odontológica em crianças com 5 anos ou mais, o que levou a um amplo uso na população pediátrica (HOWARD & FREEMAN, 2007).

Na população brasileira, uma escala como essa poderia ser importante tanto para pesquisa quanto para a prática odontológica cotidiana, ajudando a determinar o nível de ansiedade do paciente e a preparar para reações que podem ocorrer durante o tratamento, reduzindo o nível de MAO antes do atendimento. Portanto, o objetivo deste trabalho foi realizar a validação da MCDASf para o português brasileiro.

2. METODOLOGIA

Previamente a esta parte do estudo, foram realizadas as etapas de tradução e adaptação transcultural (BARBOSA *et al.*, 2022). Para avaliar a validade e confiabilidade da MCDASf, foi realizado um estudo. O estudo teve um desenho transversal e foi realizado em ambiente escolar, incluindo crianças com idades

entre 4 e 12 anos. Uma amostra de conveniência foi adotada. Foram escolhidas duas escolas públicas com crianças entre 4 e 12 anos, localizadas no bairro Fragata e no Centro, na cidade de Pelotas/Brasil, no período de Outubro de 2022 à Junho de 2023. Foram excluídas crianças com deficiência mental ou física que as impedissem de entender as instruções, ou aquelas cujos pais não consentiram em participar do estudo. Um formulário de consentimento foi enviado aos pais contendo detalhes sobre o estudo, perguntando sobre o sexo e idade da criança e convidando-os a participar por meio de seus filhos. Todas as crianças foram perguntadas se gostariam de participar e assinaram um formulário de assentimento. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Odontologia da UFPEL sob o protocolo número 5.494.403. Além disso, foi obtida uma autorização escolar por meio da Secretaria Municipal de Educação.

As principais características da amostra e as médias e desvio padrão (DP) de todos os itens da MCDASf foram apresentadas por meio de uma análise descritiva. As pontuações totais variam de 8 a 40 pontos: quanto maior a pontuação, maior a ansiedade odontológica. A validade de critério foi determinada usando coeficientes de correlação de Spearman entre as pontuações médias da MCDASf, CFSS-DS e VPT. A fim de avaliar a validade discriminante, as associações entre a MCDASf e o gênero, idade, medo odontológico da criança e dor dentária foram testadas usando os testes de Mann-Whitney U e Kruskal-Wallis, uma vez que foi observada uma distribuição assimétrica (teste Shapiro-Wilk $P < 0,05$). A consistência interna foi testada usando o coeficiente alfa de Cronbach.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 189 crianças participaram deste estudo. A pontuação média da MCDASf foi de 18.2 (5.6). Não foram observadas diferenças de idade ou gênero na pontuação média global. O item 8 (“Usarem uma máscara com cheirinho para você relaxar, mas sem dormir?”), mostrou diferença significativas em relação ao sexo da criança, com valor de $p < 0.05$. Já o item 1 (“Ir ao dentista de um modo geral?”), mostrou diferença significativa em relação à idade da criança, com valor de $p = 0.01$, como mostrado na tabela 1. A consistência interna (alfa de Cronbach) foi de 0.73.

Tabela 1. Média e desvio padrão da pontuação global e por itens da MCDASf de acordo com o gênero e a idade.

MCDASf	Total Média (DP)	Sexo		P	Idade		P
		Masculino Média (DP)	Feminino Média (DP)		5-8 anos Média (DP)	9-13 anos Média (DP)	
Score global	18.2 (5.6)	18.1 (5.6)	18.3 (5.7)	0.80	18.2 (5.5)	18.1 (5.8)	0.65
Item 1	1.8 (0.9)	1.7 (0.9)	1.9 (1.0)	0.21	1.9 (1.1)	1.7 (0.8)	0.01
Item 2	1.9 (1.0)	1.8 (1.0)	1.9 (1.1)	0.67	1.7 (1.0)	1.9 (1.0)	0.37
Item 3	1.5 (0.9)	1.5 (0.9)	1.5 (0.8)	0.27	1.5 (1.0)	1.5 (0.8)	0.08
Item 4	3.3 (1.4)	3.2 (1.4)	3.4 (1.4)	0.81	3.5 (1.4)	3.2 (1.3)	0.32
Item 5	2.3 (1.4)	2.3 (1.3)	2.4 (1.3)	0.94	2.1 (1.3)	2.5 (1.4)	0.85
Item 6	3.4 (1.4)	3.4 (1.4)	3.4 (1.5)	0.48	3.3 (1.5)	3.4 (1.3)	0.19
Item 7	2.2 (1.4)	2.3 (1.5)	2.2 (1.3)	0.09	2.3 (1.5)	2.2 (1.4)	0.44
Item 8	1.7 (1.0)	1.7 (1.1)	1.6 (0.8)	0.00	1.8 (1.0)	1.6 (0.9)	0.44

Teste de Mann-Whitney. DP: Desvio Padrão. Item 1: “Ir ao dentista de um modo geral?”. Item 2: “Examinarem os seus dentes?”. Item 3: “Limparem os seus dentes?”. Item 4: “Darem uma injeção na gengiva para fazer o seu dente dormir?”. Item 5: “Usarem a broca (motorzinho) no seu dente?”. Item 6: “Tirarem seu dente?”. Item 7: “Darem um remédio para você tomar que o faça dormir durante o tratamento?”. Item 8: “Usarem uma máscara com cheirinho para você relaxar, mas sem dormir?”.

Foi observada uma considerável, mas não significativa correlação entre o MCDASf e a pontuação máxima da VPT ($P = 0.08$). Porém, foi encontrada uma correlação significativa entre o MCDASf e a CFSS-DS ($P < 0.001$).

Em relação à validade discriminante, a tabela 2 mostra as relações entre a MCDASf e gênero, idade, medo odontológico de acordo com a DAQ e dor dentária. O número total de crianças nas variáveis variou, pois, nem todos os responsáveis responderam a todas as questões solicitadas. A divisão entre os sexos foi praticamente igual, com diferença de apenas uma criança a menos no sexo feminino. A idade foi dicotomizada em escolares de 5 a 8 e 9 a 13 anos, com sua maioria neste segundo grupo. A maioria dos responsáveis (65.78%) relatou possuir ensino médio completo ou superior. A maioria dos entrevistados já tinha ido ao dentista (136) nos últimos seis meses, com sua totalidade não apresentando a dor como motivo da mesma (140). De acordo com a percepção da criança sobre sua saúde bucal, 117 (61.9%) relataram que seus dentes são “mais ou menos” ou “ruins” e 73 (38.62%) disseram que seus dentes os incomodam. Houve associação significativa ($p < 0.05$) nas variáveis “já ter ido ao dentista” e “medo de dentista”, podendo ambas estarem correlacionadas, visto que a maioria das crianças já foram ao dentista e relatam não ter medo.

Tabela 2. Validade discriminante para a versão brasileira da MCDASf.

	N (%)	Média	DP	P
Sexo				0.73
Masculino	94 (49.7)	18.1	5.6	
Feminino	95 (50.3)	18.3	5.7	
Idade				0.84
5-8	80 (43.0)	18.3	5.5	
9-13	106 (57.0)	18.1	5.8	
Escolaridade responsável				0.78
Até ensino médio incompleto	64 (34.2)	18.2	5.5	
Ensino médio completo ou mais	123 (65.8)	18.4	5.9	
Ida ao dentista				0.01
Não	53 (28.0)	19.8	5.7	
Sim	136 (72.0)	17.6	5.5	
Medo dentista (DAQ)				<0.01
Não	120 (63.5)	16.4	5.1	
Sim	69 (36.5)	21.3	5.2	
Dor nos últimos 6 meses				0.43
Não	140 (74.5)	18.4	5.7	
Sim	48 (25.5)	17.7	5.4	
Renda				0.74
Até 1 salário mínimo	62 (35.2)	18.4	5.7	
Até 2 salários mínimos	62 (35.2)	17.7	5.5	
2 salários mínimos ou mais	52 (29.5)	18.3	5.8	
Percepção criança sobre seus dentes				0.54
Muito bons	72 (38.1)	18.5	5.6	
Mais ou menos/Ruins	117 (62.0)	18.0	5.7	
Dentes incomodam criança				0.43
Nem um pouco	116 (61.4)	17.9	5.4	
Mais ou menos/Muito	73 (38.6)	18.6	6.0	

*T test e Kruskal-Wallis.

No presente estudo, foram encontrados valores mais elevados de consistência interna e de confiabilidade da B-MCDASf, reforçando a validade desta escala para identificar o MAO em crianças de 4 a 12 anos. Como esperado, nossos resultados corroboram com achados anteriores (ZHANG et al., 2013; HONKALA et al., 2014; ESA et al., 2015).

4. CONCLUSÕES

A versão brasileira da MCDASf mostrou ser uma ferramenta útil, simples e rápida que pode ser facilmente utilizada em estudos clínicos e epidemiológicos. Em conclusão, nossos resultados fornecem evidências de que a B-MCDASf é uma ferramenta válida para a avaliação da MAO em crianças de 4 a 12 anos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cianetti S, Lombardo G, Lupatelli E, et al. Dental fear/anxiety among children and adolescents. A systematic review. *Eur J Paediatr Dent* 2017; 18: 121-130.
- Zhang HM, Xia B, Wang JH, Xie P, Huang Q, Ge LH. Chinese version of a face version of the modified child dental anxiety scale: transcultural adaptation and evaluation. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 2013; 48(7):403-8.
- Honkala S, Al-Yahya H, Honkala E, Freeman R, Humphris G. Validating a measure of the prevalence of dental anxiety as applied to Kuwaiti adolescents. *Community Dent Health* 2014; 31(4):251-6.
- Esa R, Hashim NA, Ayob Y, Yusof ZY. Psychometric properties of the face's version of the Malay-modified child dental anxiety scale. *BMC Oral Health* 2015; 15:28.
- Folayan MO, Idehen EE, Ojo OO. The modulating effect of culture on the expression of dental anxiety in children: a literature review. *Int J Paediatr Dent* 2004; 14(4):241-5.
- Klingberg G, Broberg AG. Dental fear/anxiety and dental behaviour management problems in children and adolescents: a review of prevalence and concomitant psychological factors. *Int J Paediatr Dent* 2007; 17(6):391-406.
- American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. Glossary of Symptoms and illnesses. 2016. Available from: http://www.aacap.org/aacap/families_and_youth/Glossary_of_Symptoms_and_Illnesses/Anxiety.aspx.
- Cianetti S, Lombardo G, Lupatelli E, Pagano S, Abrahão, Montedori A, et al. Dental fear/anxiety among children and adolescents. A systematic review. *Eur J Paediatr Dent* 2017; 18(2):121-30. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2017.18.02.07>
- Furlan NF, Gavião MB, Barbosa TS, Nicolau J, Castelo PM. Salivary cortisol, alpha-amylase and heart rate variation in response to dental treatment in children. *J Clin Pediatr Dent* 2012; 37(1):83-7.
- Salas Huamani JR, Barbosa TS, de Freitas CN, de Sousa KG, Gavião MBD, Leal SC, et al. Assessment of anxiety and stress markers in children submitted to educational strategies and ART-restoration: A randomized clinical trial. *Arch Oral Biol* 2019; 97:191-7.
- Javadinejad S, Farajzadegan Z, Madahain M. Iranian version of a face version of the Modified Child Dental Anxiety Scale: Transcultural adaptation and reliability analysis. *J Res Med Sci* 2011; 16(7):872-7.
- Venham LL, Gaulin-Kremer E. A self-report measure of situational anxiety for young children. *Pediatr Dent* 1979; 1(2):91-6.
- Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Por que e como medir a ansiedade infantil no ambiente odontológico. Apresentação do teste VPT modificado. *JBP Rev Ibero-am Odontopediatr Odontolo Bebê* 2004; 7(37):282-90.
- Wong HM, Humphris GM, Lee GT. Preliminary validation and reliability of the Modified Child Dental Anxiety Scale. *Psychol Rep* 1998; 83(3 Pt 2):1179-86.
- Howard KE, Freeman R. Reliability and validity of a face's version of the Modified Child Dental Anxiety Scale. *Int J Paediatr Dent* 2007; 17(4):281-8.
- Christophorou S, Lee GTR, Humphris GM. The reliability and validity of the modified child dental anxiety scale: a study of Greek Cypriot school children. *Eur J Paediatr Dent* 2000; 1(2):75-81.
- Buchanan H. Development of a computerized dental anxiety scale for children: validation and reliability. *Br Dent J* 2005; 199(6):359-62.