

Controlo de comportamento Odontopediátrico recorrendo à Realidade Virtual

U. PORTO

FACULDADE DE
MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTOAlmeida D. ¹, Coelho A. ², Norton A. ³, Macedo P. ³, Andrade D. ⁴, Areias C. ³¹Mestre em Medicina Dentária; ²Mestre. Aluna do Programa de Doutoramento em Medicina Dentária da FMDUP; ³Professora Auxiliar da Disciplina de Odontopediatria da FMDUP; ⁴Professor Associado com Agregação da FMDUP

Introdução (1,2,3,5,6,7,8,9)

A abordagem do Odontopediatra e dos Médicos Dentistas generalistas no contexto de consulta poderá suscitar em cada criança diferentes reações, por vezes inesperadas e imprevisíveis. O medo e a ansiedade fazem parte dos obstáculos mais frequentes da consulta de Odontopediatria.

Existem várias técnicas de controlo comportamental utilizadas nas consultas de Medicina Dentária. Neste estudo, foi desenvolvida uma das variantes da técnica de controlo comportamental básica, a distração. Em concreto, recorreu-se à utilização de óculos 3D.

Objetivos

-Verificar se a utilização de óculos 3D consegue diminuir os níveis de ansiedade

-Averiguar se é possível aumentar o nível de cooperação durante os tratamentos.

Métodos (11,12)

-15 pacientes com idades entre os 8 e os 12 anos;

-Realiza-se o MCDAS_r de modo a obter o grau de ansiedade do paciente antes da consulta;

-Realizam-se os tratamentos com e sem óculos 3D;

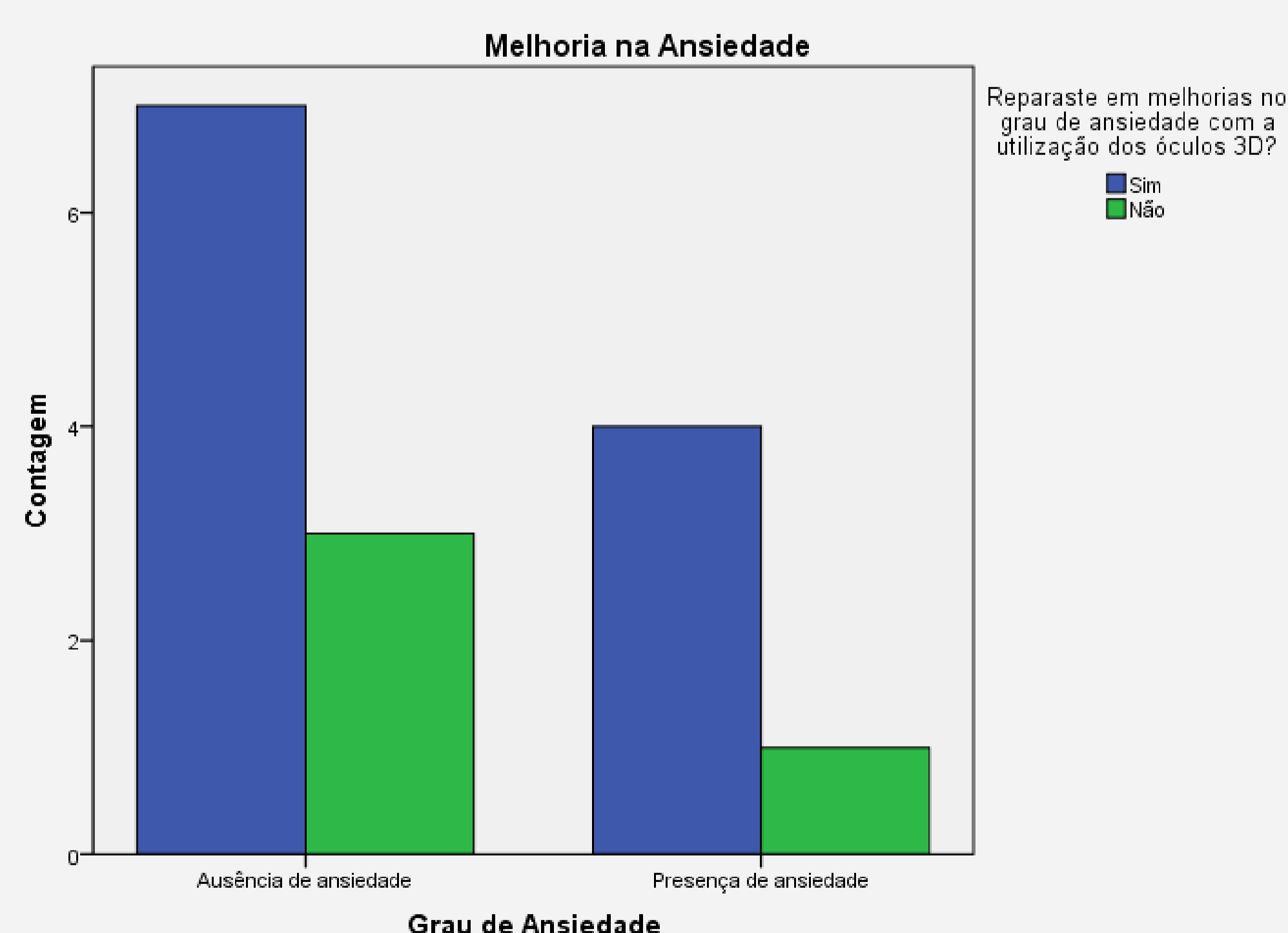
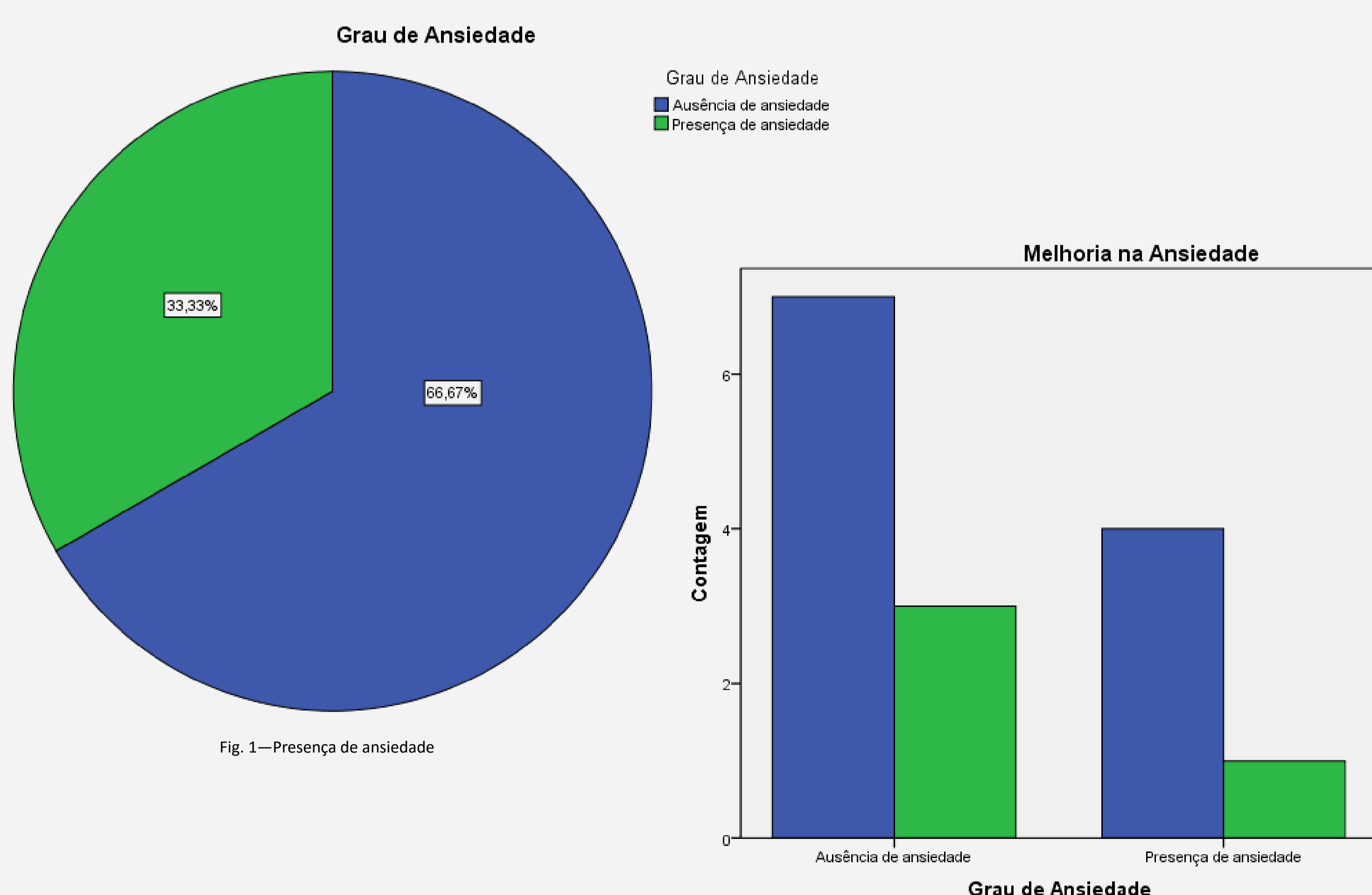
-Após o tratamento comparou-se o comportamento e o grau de ansiedade com um questionário clínico

Resultados

-77,33% das crianças demonstrou uma melhoria do comportamento e dos níveis de ansiedade com a utilização dos óculos 3D;

-80% dos médicos dentistas não consideraram que o uso dos óculos 3D prejudicasse o atendimento dos pacientes;

-100% dos médicos dentistas afirmaram que os óculos 3D são uma mais valia na prática clínica.



Discussão (10,13,15)

Titulo	Métodos	Resultados
Avaliação do comportamento de crianças dos 8 aos 12 anos na consulta de Odontopediatria utilizando óculos de Realidade Virtual como método de distração	15 crianças com idades entre os 8 e os 12 anos na consulta de Odontopediatria da FMDUP. Antes de cada tratamento realizava-se o questionário MCDAS _r de modo a obter o grau de ansiedade do paciente. Os tratamentos eram realizados com e sem óculos 3D. No final, com um questionário clínico, comparou-se o comportamento e o grau de ansiedade com e sem a utilização dos óculos 3D.	Em 77,33% verificou-se uma melhoria do comportamento e ansiedade por parte dos pacientes com a utilização dos óculos 3D e conseguiu-se confirmar uma relação entre melhoria do grau de ansiedade com a utilização dos óculos 3D ($p<0.011$) e também uma relação entre melhoria na cooperação por parte dos pacientes e melhorias no grau de ansiedade com a utilização dos óculos 3D ($p<0.004$).
The Impact of Virtual Reality Distraction on Pain and Anxiety during Dental Treatment in 4–6 Year Old Children: A Randomized Controlled Clinical Trial. ^[10]	120 crianças saudáveis entre os 4 e 6 anos de idade foram divididas de forma randomizada em dois grupos. Eram feitos 3 tratamentos consecutivos uma aplicação de fluoror e dois tratamentos restauradores, sendo que um deles seria com auxílio de óculos de realidade virtual. No final da consulta as crianças preenchiam o questionário de Wong (FACES) e o MCDAS _r .	Conseguiu-se confirmar uma diminuição dos níveis de dor e dos níveis de ansiedade ($p<0.001$) durante os tratamentos realizados com os óculos de realidade virtual.
Clinical use of virtual reality distraction system to reduce anxiety and pain in dental procedures. ^[13]	5 pacientes adultos classificados consoante o seu grau de medo/ansiedade utilizando a “Dental Anxiety Scale e Amount of Fear Scale” e avaliaram as alterações fisiológicas com equipamento de biofeedback. Durante o mesmo tratamento a primeira metade era realizada sem sistema de realidade virtual, e na segunda metade com o sistema colocado, tendo sido utilizados vídeos de diversos cenários relaxantes da Natureza.	Os resultados mostraram que, quando submetidos a tratamentos dentários com uso de sistema de Realidade Virtual, eles experienciaram menores níveis de ansiedade e dor.
Improving Dental Experiences Using Virtual Reality Distractions: A Simulations Study. ^[15]	69 pacientes foram aleatoriamente divididos para 3 possíveis situações de realidade virtual – controlo (óculos negros), navegação ativa, navegação passiva. Cada paciente foi assinalado como sendo um paciente com baixa ou alta ansiedade antes da realização dos tratamentos.	A realidade virtual parece ter um maior efeito nos pacientes com maior grau de ansiedade, melhorando as memórias dos tratamentos.

Tabela 1—Comparação de estudos



Fig. 3—Paciente com óculos 3D

Conclusões

A utilização de óculos 3D na consulta de Odontopediatria pode favorecer a diminuição do grau de ansiedade, bem como aumentar a cooperação por parte dos pacientes. São necessários mais estudos, que incluam amostras maiores, de forma a confirmar os resultados obtidos e a facilitar a integração destes equipamentos nas consultas de Odontopediatria.

Bibliografia:

- [1] Pinto, TM. Técnicas de Controlo de Comportamento em Odontopediatria. Porto: FMDUP, 2010. Tese de mestrado. ; [2] Areias C, Macho V, et al. Comparação de dois sistemas anestésicos. Revista da Ordem dos Médicos Dentistas. 2011;9:8-12. ; [3] Silva CC, Lavado C, Areias C, Mourão J, Andrade D. Conscious sedation vs general anesthesia in pediatric dentistry – a review. MEDICALEXPRESS. 2015;2(1):M150104. ; [4] Barbosa C., Franken, M, et al. Controlo de comportamento no paciente pediátrico - O estado da arte. Revista da Ordem dos Médicos Dentistas. 2013;16:8-16. ; [5] Gupta A, Marya CM, Bhatia HP, Dahiya V. Behaviour management of an anxious child. Stomatologija. 2014;16(1):3-6. ; [6] Clinical Affairs Committee-Behavior Management Subcommittee AAOPD. Guideline on Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. Pediatr Dent. 2015;37(5):57-70. ; [7] Barbosa A., Mourão J., et al. Inhalation conscious sedation with nitrous oxide/oxygen in pediatric dentistry. MEDICALEXPRESS 2014;1(3):102-104. ; [8] Silva, AC. Medo e Ansiedade Dentária: Uma Realidade. Porto: UFP. 2012. Tese de mestrado. ; [9] Albuquerque C, Gouvêa C, et al. Principais técnicas de controlo de comportamento em Odontopediatria. Arquivos em Odontologia. 45(2):110-115. ; [10] Asl A, Erfanparast L, et al. The Impact of Virtual Reality Distraction on Pain and Anxiety during Dental Treatment in 4-6 Year-Old Children: a Randomized Controlled Clinical Trial. Journal of Dental Research, Dental Clinics, Dental Prospects. 2012;6(4):117-124. ; [11] 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. ; [12] Howard KE, Freeman R. Reliability and validity of a faces version of the Modified Child Dental Anxiety Scale. Int J Paediatr Dent. 2007;17(4):281-8. ; [13] Wiederhold MD, Gao K, Wiederhold BK. Clinical use of virtual reality distraction system to reduce anxiety and pain in dental procedures. Cyberpsychol Behav Soc Netw. 2014;17(6):359-65. ; [14] Smith JW. Immersive Virtual Environment Technology to Supplement Environmental Perception, Preference and Behavior Research: A Review with Applications. Int J Environ Res Public Health. 2015;12(9):11486-505. ; [15] Tanja-Dijkstra K, Pahl S, White MP, Andrade J, Qian C, Bruce M, et al. Improving dental experiences by using virtual reality distraction: a simulation study. PLoS One. 2014;9(3):e91276. ; [16] Tanja-Dijkstra K, Pahl S, White MP, Andrade J, May J, Stone RJ, et al. Can virtual nature improve patient experiences and memories of dental treatment? A study protocol for a randomized controlled trial. Trials. 2014;15:90.