

MAYLU BOTTA HAFNER

**USO DE RECURSO AUDIO-VISUAL INFORMATIVO NO CONTROLE DE
ANSIEDADE E DOR EM PACIENTES SUBMETIDOS À EXODONTIA DE
TERCEIRO MOLAR**

Campinas

2011

MAYLU BOTTA HAFNER

**USO DE RECURSO AUDIO-VISUAL INFORMATIVO NO CONTROLE DE
ANSIEDADE E DOR EM PACIENTES SUBMETIDOS À EXODONTIA DE
TERCEIRO MOLAR**

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, Área de Concentração: Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientador: Angélica Maria Bicudo Zeferino

Faculdade de Ciências Médicas

Co-orientador: Antonio Bento Alves de Moraes

Faculdade de Odontologia de Piracicaba

Campinas

2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP
Bibliotecária: Rosana Evangelista Poderoso – CRB-8ª / 6652

H119u Hafner, Maylu Botta
 Uso de recurso áudio-visual informativo no controle de ansiedade e dor em pacientes submetidos à exodontia de terceiro molar /Maylu Botta Hafner -- Campinas, SP : [s.n.], 2011.

Orientadores : Angélica Maria Bicudo Zeferino; Antonio Bento Alves de Moraes

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas.

1. Odontologia. 2. Cirurgia. 3. Psicologia. 4. Molares. I. Zeferino, Angélica Maria Bicudo. II. Moraes, Antonio Bento Alves de. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. IV. Título.

Título em inglês: Use of audio-visual information in the control of anxiety and pain in patients undergoing third-molar extraction

Keywords:

- Odontology
- Surgery
- Psychology
- Molar

Titulação: Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente
Área de concentração: Saúde da Criança e do Adolescente

Banca examinadora:

Prof. Dr. Angélica Maria Bicudo Zeferino
Prof. Dr. Maria Cristina de Oliveira Santos Miyazaki
Prof. Dr. Márcio de Moraes

Data da defesa: 21-02-2011

Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado

Aluna Maylu Botta Hafner

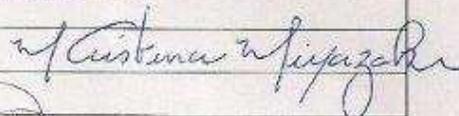
Orientador: Profa. Dra. Angélica Maria Bicudo Zeferino

Membros:

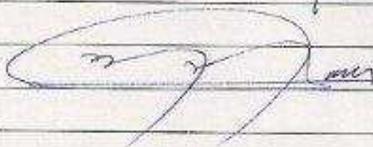
Professora Doutora Angélica Maria Bicudo Zeferino



Professora Doutora Maria Cristina de Oliveira Santos Miyazaki



Professor Doutor Márcio de Moraes



Curso de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 21/02/2011

Dedico...

Aos meus pais, Lud e Maúde, e aos meus irmãos Eliana, Gustavo e Rafael, pelo imenso amor, apoio e compreensão.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por estar presente em minha vida, guiando os meus passos e iluminando o meu caminho.

Aos meus pais pelo amor incondicional, carinho e atenção. Por me ensinarem que o conhecimento é o bem maior que uma pessoa pode adquirir.

Aos meus irmãos, por me proporcionarem, em meio a tanto trabalho, ótimas horas de diversão.

Às queridas amigas Juliana, Janice, Luale, Luísa, Janaína, Daniela e Marina, que souberam tornar os dias de muito trabalho em dias mais amenos e divertidos, não me deixando desanimar em momento algum.

Agradecimentos

À Profa. Dra. Angélica Maria Bicudo Zeferino, pela valiosa orientação durante as fases deste trabalho e pela dedicação em formar alunos capacitados cientificamente.

Ao Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes, pela confiança em mim depositada e oportunidade oferecida e por toda sua dedicação e contribuição a minha formação profissional.

Ao Prof. Dr. Áderson Luiz Costa Junior, pela disponibilidade, colaboração e paciência durante a realização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Márcio de Moraes pela confiança em mim depositada e por permitir a realização deste trabalho nas dependências do Centro Cirúrgico da Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

A amigo e colega de pesquisa Gustavo Sattolo Rolim pelo imenso auxílio, paciência e pela dedicação em compartilhar seus conhecimentos. Foi de extrema importância.

A grande amiga e auxiliar de pesquisa Juliana Zanatta, companheira de todas as horas, pela imensa dedicação e amizade.

Às colegas de pós-graduação Rayen, Karen, Laura, Aline e Renata pelo companheirismo e amizade.

Aos estagiários José Flávio, Mari e Carol por toda colaboração na coleta e tabulação dos dados.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Campinas, na pessoa do senhor Reitor, Prof. Dr. Fernando Ferreira Costa, e à Faculdade de Ciência Médicas, na pessoa do senhor Diretor Prof. Dr. Mario José Abdalla Saad.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, na pessoa do senhor Diretor, Prof. Dr. Jacks Jorge Jr.

Ao Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, na pessoa do Coordenador da Subcomissão, Profa. Dra. Lilia Freire Rodrigues de Souza Li.

Ao Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, na pessoa do senhor Prof. Dr. Márcio de Moraes.

À equipe de profissionais do Programa de Pós-graduação de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial.

Aos funcionários da Faculdade de Ciências Médicas e da Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

Às Professoras Doutoras Lúcia Cavalcante de Albuquerque Williams e Maria Cristina de Oliveira Santos Miyazaki, pela participação na banca de qualificação.

Aos participantes deste estudo, que com seriedade contribuíram para realização deste trabalho.

A todas as pessoa que, direta ou indiretamente, auxiliaram e contribuíram para a execução deste trabalho.

“E você aprende que realmente pode suportar... que realmente é forte, e que pode ir muito mais longe depois de pensar que não se pode mais”.

(William Shakespeare)

Resumo

O objetivo deste trabalho foi identificar e analisar os níveis de ansiedade e dor e as alterações fisiológicas de pacientes odontológicos submetidos à exodontia de terceiros molares que receberam, ou não, preparação psicológica, realizada por meio de recurso áudio-visual sobre informações procedurais e sensoriais. Participaram deste estudo 140 pacientes, de 14 a 24 anos, que necessitavam de exodontia de, pelo menos, um terceiro molar em uma sessão odontológica. Pacientes foram selecionados e distribuídos, randomicamente, em dois diferentes grupos (Controle – GC e Experimental – GE). O planejamento experimental foi subdividido em: Entrevista inicial, Pré-cirúrgico, Aplicação de recurso áudio-visual (para o GE), Procedimento cirúrgico, Pós-cirúrgico imediato, Pós-cirúrgico Mediato I, Pós-cirúrgico Mediato II e Remoção de Sutura. A entrevista apresentava questões abertas e fechadas sobre hábitos de saúde, experiência cirúrgica odontológica anterior e uso de medicamentos. O Pré-cirúrgico compreendeu aferição de medidas fisiológicas (frequência cardíaca e pressão arterial), aplicação do Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), da Escala de Ansiedade Odontológica de Corah (DAS) e do Questionário de Dor McGill. Após o Pré-cirúrgico foi exibido um vídeo informativo com informações sobre os procedimentos técnicos e sobre as possíveis experiências sensoriais relacionados à exodontia. Este vídeo foi apresentado apenas para o GE. No Pós-cirúrgico Imediato, no Mediato e na Remoção de Sutura foram repetidas as mesmas medidas do Pré-cirúrgico. Em todo o período de recuperação pós-cirúrgico, o paciente registrou em protocolo

(pré-elaborado e entregue ao mesmo) sua ingestão de analgésicos. Os escores obtidos pelos instrumentos BAI, DAS e McGill e pelo equipamento de pressão arterial e a soma de analgésicos utilizados por paciente foram analisados através dos testes ANOVA, Tukey e de Contraste ($p \leq 0,05$). Os dados obtidos pela entrevista inicial foram categorizados e analisados estatisticamente utilizando o teste Qui-Quadrado ($p \leq 0,05$). A análise dos dados indicou a redução tanto no relato de dor dos pacientes do GE, como no consumo de analgésicos desses mesmos pacientes. Na avaliação das alterações nos níveis de ansiedade e das medidas fisiológicas não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os pacientes que assistiram ao vídeo e os pacientes que não assistiram. Esses resultados permitem afirmar que o vídeo informativo foi eficaz na redução de percepção de dor nos pacientes e na diminuição do comportamento de dor (ingestão de analgésicos), porém não se mostrou eficaz na redução dos indicadores de ansiedade (fisiológicos e psicológicos).

Palavra-chave: ansiedade, dor, procedimentos preparatórios, adolescentes, exodontia de terceiro molar.

Abstract

The aim of this study was to identify and analyze the levels of anxiety and pain and the physiological changes of patients undergoing extraction of third molars that received or not, psychological preparation, carried out by a video containing procedure and sensory information. In this study 140 patients (14 to 24 years old) who needed the extraction of, at least, one third molar in a dental session. Patients were randomly divided into two groups (Control (CG) and Experimental (EG)). The study design was subdivided into: Interview, Pre-surgery, Audio-visual application (EG only), Surgery, Immediate post surgery, Mediate post surgery I, Mediate post surgery II, and Suture removal. The interview had questions about health habits, previous oral surgery and use of medicines. The pre-surgery period consisted of physiological measures (heart rate and blood pressure), application of Beck Anxiety Inventory (BAI), Dental Anxiety Scale Corah (DAS) and McGill Pain Questionnaire. After the pre-surgery a video was presented, and it contained information about technical procedures and sensory experiences. This video was presented for EG only. On the immediate post surgery, mediate post surgery and suture removal were repeated the same measures of pre-surgery period. Throughout the post-surgical recovery period the patient registered the intake of analgesics in a protocol (pre-prepared). To analyze the data obtained in the BAI, DAS and McGill questionnaire, the administration of analgesics and physiological measures, we used the Analysis of Variance (ANOVA), Tukey and the Contrast

Test ($p\text{-value} \leq 0.05$). The data obtained by the initial interview were categorized and statistically analyzed using the Chi-Square ($p\text{-value} \leq 0.05$). Data analysis indicates reduction in reported pain and in analgesic consumption in the EG. There was no statistically significant differences in levels of anxiety and physiological measures between patients who watched the video and patients who did not. These results indicate that the informational video was effective in reducing pain perception in patients and on the behavior of analgesics ingestion, but was not effective in reducing anxiety indicators (physiological and psychological).

Key-words: anxiety, pain, preparatory procedures, adolescents, third molar extraction.

Lista de Abreviaturas

ANOVA	Análise de variância
BAI	Inventário de Ansiedade de Beck
DAS	Escala de Ansiedade Odontológica de Corah
FC	Frequência cardíaca
GC	Grupo Controle
GE	Grupo experimental
IASP	International Association for Study of Pain
PA	Pressão arterial
PAD	Pressão arterial diastólica
PAS	Pressão arterial sistólica
PPI	Intensidade de dor presente
PRI	Índice de estimativa de dor
PRI-A	Índice de estimativa de dor afetiva
PRI-S	Índice de estimativa de dor sensorial
EVA	Escala visual analógica

Lista de Tabelas

Dissertação

- Tabela 01 – Delineamento Experimental da Pesquisa.....34
- Tabela 02 – Roteiro do Vídeo Informativo.....45

Capítulo 01

- Table 01 – Number of patients in each group and the relative frequency of patients with dental surgical experience and the relative frequency of dental extractions performed in dental session.....56
- Table 02 – Average frequency and standard deviation of the use of anesthetic cartridge during surgery, and average frequency and standard deviation of the consumption of pain medication in postoperative period.....62

Lista de Figuras

Método

- Figura 01 – Centro Cirúrgico da Faculdade de Odontologia de Piracicaba30

Capítulo 01

- Figure 01 – Averages and standard deviation of index of pain assessed by the short-form McGill pain questionnaire (PRI-S, PRI-A, PPI, Global Assessment), at the five stages of data collection of the Control and Experimental Groups.....58

Capítulo 02

- Figura 01 - Médias de valores fisiológicos Pressão Arterial Sistólica, Diastólica e Frequência Cardíaca, nos quatro momentos de coleta de dados dos Grupos Controle e Experimental.....82
- Figura 02 - Médias e desvio-padrão de índices de ansiedade avaliados pelos Inventário de Ansiedade de Beck - BAI e Escala de Ansiedade Odontológica – DAS, nos quatro momentos de coleta de dados dos Grupos Controle e Experimental.....84

SUMÁRIO

Introdução.....	18
Objetivo Geral.....	28
Objetivos Específicos	28
Método.....	29
Capítulo 1	48
Capítulo 2.....	72
Conclusão Geral.....	97
Referências.....	98
Apêndices	103
Anexos	109

Introdução

A Psicologia da Saúde é um campo profissional e de pesquisa da Psicologia que tem por objetivo básico a promoção e a manutenção da saúde e a prevenção de doenças [1], com destaque a intervenções psicológicas que proporcionem melhores condições de tratamento a pacientes e familiares, sob uma perspectiva biopsicossocial. Esse modelo reconhece que aspectos biológicos, psicológicos e sociais interagem na determinação de processo saúde e doença dos indivíduos e grupos [2].

Muitos contextos de tratamento de saúde são apontados como ansiogênicos, especialmente aqueles relacionados a procedimentos médicos e odontológicos invasivos, como, por exemplo, a exodontia de terceiros molares. Este campo de atuação e cuidado permite o desenvolvimento de pesquisas que investiguem aspectos relacionados às alterações psicofisiológicas do paciente e a possíveis estratégias que o auxiliem a lidar com estas variáveis adversas. Estas preocupações apresentam relevância não apenas científica, como também implicam em contribuições clínicas, educacionais e sociais do psicólogo e de outros profissionais da saúde.

A Psicologia da Saúde pode contribuir com as diversas áreas da Saúde para a promoção e prevenção. Estas contribuições mostraram-se um campo promissor para o desenvolvimento de estratégias cognitivo-comportamentais e para a discussão de fenômenos psicológicos e fisiológicos como dor e ansiedade.

Em Odontologia, esta interface pode ser realizada em diversos contextos como a clínica de cirurgia, ortodontia, de diagnóstico, etc. Com relação à clínica de cirurgia, o procedimento de exodontia, de terceiros molares em especial, mostra-se interessante para o estudo da dor e da ansiedade por permitir a observação e registro sistemático destes fenômenos.

Os terceiros molares são fonte de dor para muitas pessoas na adolescência ou na vida adulta e, eventualmente, podem ser causa de doenças odontológicas quando não removidos, estas devido à dificuldade de higienização, dada a sua localização. Diante disto, a exodontia é um procedimento cirúrgico muito utilizado para prevenir doenças ou restabelecer a saúde bucal, porém, pode expor o paciente a experiências de dor aguda e, conseqüentemente, evocar respostas de ansiedade [3].

Não extrair esses dentes pode provocar edemas, inflamações, entre outras conseqüências, tais como: dor, sangramento, trismos¹, edema, infecção, osteíte alveolar², lesão de nervo e dano ao dente adjacente [4]. Esse tipo de exodontia é normalmente percebida pelos pacientes como um procedimento ansiogênico devido às expectativas, reais ou não, e às experiências dos pacientes durante o procedimento [5].

Horne, Vatmanidis e Careri [6] definem procedimento invasivo como qualquer técnica cirúrgica ou diagnóstica que envolve o uso de instrumentos em

¹ Contração espasmódica do músculo masseter com alta frequência da contratura.

² Infecção do tecido alvéolo dentário.

qualquer orifício ou parte do corpo, com ou sem penetração de um tecido. Estes procedimentos muitas vezes estão associados a reações desagradáveis, como dor e ansiedade. Cabe aos profissionais elaborarem formas de diminuir a exposição dos pacientes às variáveis aversivas e potencialmente dolorosas [7].

Neste sentido, a submissão de pacientes a procedimentos invasivos, como a exodontia de terceiros molares, requer atenção para: emoções, expectativas, habilidades de auto-cuidado dos usuários e cuidadores e o conhecimento destes sobre o tratamento. Horne, Careri e Vatmanidis [8] e Horne, Vatmanidis e Careri [6], destacam que as reações emocionais desagradáveis, antes e depois, dos procedimentos invasivos, como ansiedade, depressão, raiva, constituem um padrão comportamental do paciente que afeta a sua adaptação ao período pós-operatório. Esta dificuldade de adaptação pode limitar e diminuir o repertório de auto-cuidado do paciente e conseqüentemente ocasionar um agravo no estado de saúde do mesmo.

Neste trabalho a ansiedade é entendida como um conjunto de respostas de esquiva / fuga, respostas fisiológicas e percepção de impotência frente a situações aversivas [9]. Garip, Abalic, Gokerb, Gokturkc et al [10] complementa essa definição descrevendo a ansiedade como um estado emocional desagradável. De um modo geral, os comportamentos considerados como ansiedade podem ser entendidos como repertórios comportamentais aprendidos em contextos diversos. Este aprendizado relaciona-se a: experiências dolorosas anteriores semelhantes; relatos verbais de que alguns eventos são inevitavelmente aversivos, e finalmente,

a observação de reações de afastamento ou respostas emocionais de outras pessoas em situações específicas (como, por exemplo, o choro durante um procedimento odontológico). Estes três caminhos propostos por Rachman [11] são eventos frequentes que podem gerar ansiedade. Em síntese, a ansiedade pode ser aprendida mediante três processos diferentes: 1) aprendizagem direta, 2) disseminação de informação, e 3) aprendizagem vicariante.

Para Corah [12] a ansiedade odontológica é definida como a resposta do paciente a um estímulo aversivo específico da situação odontológica. Essa ansiedade é considerada um fenômeno complexo afetado por diversas variáveis, como sexo, idade, experiências anteriores, relato de experiências negativas de familiares e amigos, entre outras [13, 14]. No contexto odontológico são poucos os estudos que investigam a ansiedade dos pacientes ao longo de um tratamento cirúrgico. Muglali e Komarik [13] destacam a Escala Odontológica de Corah (DAS) e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) como os instrumentos mais utilizados em estudos clínicos odontológicos para avaliar a ansiedade dos pacientes diante de práticas rotineiras da clínica odontológica.

Para Medeiros e Nunes [15], a ansiedade dos pacientes tende a aumentar consideravelmente quando a terapêutica escolhida envolve procedimentos invasivos, como é o caso da exodontia de terceiros molares. Os autores consideram que estas reações potencializam efeitos indesejáveis, tais como o adiamento do início do tratamento, dificuldades de adesão, um período de recuperação do pós-operatório mais longo e dores intensas.

Neste estudo a dor deve ser entendida a partir do conceito da International Association for the Study of Pain (IASP), que a define como uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a uma lesão tecidual real ou potencial, ou descrita nos termos dessa lesão [16]. Deve-se também ressaltar que a dor é sempre subjetiva e que cada indivíduo aprende a aplicação da palavra dor através das experiências de lesões sofridas desde seu nascimento. Diante disso, podemos ter acesso a dor de cada pessoa através dos comportamentos típicos de dor que são aprendidos, tais como choro, resmungar, ingerir medicamentos, entre outros [17].

Devido a essa dimensão subjetiva e sua multidimensionalidade, a dor deve ser entendida como um fenômeno complexo e de difícil mensuração. Vários instrumentos foram desenvolvidos para que se pudesse conhecer, mensurar e comparar quadros dolorosos, não apenas através da observação dos comportamentos de dor [16, 17]. Estes instrumentos baseiam-se em auto-relato e auto-registro, visto que o paciente é a autoridade sobre sua dor e só ele pode descrevê-la em sua extensão e intensidade. Alguns instrumentos unidimensionais foram desenvolvidos para a avaliação de dor, como a Escala Visual Analógica (EVA) e a Escala de Estimativa Numérica (Numeric Rating Scale - NRS). Melzack [18] desenvolveu o primeiro instrumento multidimensional para avaliação da dor - o Questionário de Dor McGill – que destaca as qualidades afetivas e sensoriais do fenômeno doloroso [19].

Para diminuição das reações desagradáveis (ansiedade e dor), provocadas por procedimentos invasivos, têm sido estudados procedimentos preparatórios como uma forma alternativa ao uso de medicamentos. O procedimento preparatório representa uma parte do planejamento do manejo comportamental e se caracteriza como um evento anterior, imediato ou não, à exposição do paciente ao procedimento invasivo. Tem como foco a redução de respostas de ansiedade e o estabelecimento de respostas favoráveis para a adaptação do paciente à intervenção cirúrgica e ao pós-operatório [15].

Resultados promissores têm sido observados em estudos sobre intervenções preparatórias para a redução de efeitos adversos de procedimentos invasivos. Como estratégias utilizadas para procedimentos preparatórios, temos: utilização de distração, relaxamento, hipnose, visualização ativa, modelagem, treino de autocontrole e disseminação de informação [20, 21, 22]. Pode-se destacar que estas estratégias podem ser utilizadas antes, durante ou após procedimentos clínicos em saúde, de maneira a preparar o paciente, auxiliá-lo no decorrer do atendimento ou motivá-lo a seguir orientações.

A implementação de procedimentos preparatórios pode envolver um conjunto de estratégias. Em um documento da Organização Mundial da Saúde há uma sistematização de procedimentos preparatórios para procedimentos invasivos. Pode-se destacar, dentre eles, as técnicas cognitivo-comportamentais, com objetivo de reduzir as respostas de ansiedade relacionadas ao período pré-

operatório, estimular o enfrentamento eficiente do tratamento e a adaptação à situação pós-operatória de modo mais participativo [6].

Inúmeros trabalhos sobre a eficácia e o uso de diferentes estratégias para procedimentos preparatórios vêm sendo desenvolvidos [23, 24, 25]. Maggi [26] relata que, na década de 1990, pesquisas que buscaram novos procedimentos na área clínica obtiveram bons resultados com a utilização de vídeo como um recurso auxiliar em tratamentos psicoterápicos. Ressalta, também, a característica motivadora dessa tecnologia, para os pacientes, apresentarem comportamentos de enfrentamento em situações adversas.

Pode-se destacar o trabalho de Medeiro e Nunes [15], que estudaram ansiedade por meio do instrumento IDATE, em 22 pacientes submetidas à mastectomia, verificando os efeitos de um vídeo informativo pré-cirúrgico sobre o período de internação. As pacientes que não assistiram ao vídeo relataram aumento dos índices de ansiedade no período pós-operatório, diferentemente das pacientes que assistiram ao vídeo. Esse resultado indica a eficácia do vídeo informativo devido a diminuição dos indicadores de ansiedade das pacientes no período de internação.

Doering, Katzlberger, Rumpold, Roessler et al. [27] avaliaram programas de preparação, conduzidos por médicos, psicólogos ou enfermeiras, para intervenções cirúrgicas. A estratégia utilizada também foi a preparação por recurso áudio-visual de pacientes submetidos à cirurgia de recolocação de quadril. Foram 100 pacientes distribuídos randomicamente entre grupo controle e experimental.

O vídeo foi apresentado aos pacientes do grupo experimental na tarde anterior a cirurgia. Foi avaliada a ansiedade (utilizando o IDATE e a Escala Visual Analógica), o estresse (medidos por excreção de cortisol e pressão sangüínea intra-operatória) e a quantidade de medicação pós-operatória no dia anterior da cirurgia e nos 4 dias seguintes. Os pacientes que assistiram ao vídeo apresentaram decréscimo nos índices de ansiedade. Esse sucesso foi atribuído ao fato de que o procedimento de preparação combinou diferentes aspectos sobre o procedimento, tais como: informação sobre o procedimento, informação sensorial, instruções comportamentais e depoimentos pessoais de outro paciente.

Wijik, Buchanan, Coulson e Hoogstraten [28] avaliou a preferência dos pacientes por mais informações em cirurgias de exodontia de terceiros molares. Apresentou aos pacientes, de acordo com a preferência destes, um dos folhetos informativos que continham: 1) informações básicas sobre possíveis complicações (possibilidade de dor, sangramento, trismo, inchaço e dormências temporárias da face) e, 2) informações básicas do primeiro folheto adicionadas de informações detalhadas sobre cuidados pós-operatórios e possíveis sensações produzidas pela exodontia. Os pacientes que receberam o segundo folheto relataram maior satisfação, além de apresentarem menores índices de ansiedade. Os autores concluem que fornecer informações mais completas produz benefícios potenciais maiores aos pacientes cirúrgicos.

Porém, outros pesquisadores relatam resultados divergentes do de Wijik [28] ao avaliarem a disseminação de informação como procedimento preparatório.

Bytzer e Lindeberg [29] estudaram pacientes submetidos à exame de colonoscopia e concluíram que os pacientes que assistiram ao vídeo informativo não apresentaram diferença nos escores de ansiedade quando comparados aos pacientes não submetidos a esse vídeo. Além disso, perceberam que os pacientes que assistiram ao vídeo consumiram maior quantidade de medicação analgésica, sugerindo que sentiram mais dor.

Também utilizando a estratégia de vídeo informativo como procedimento preparatório Zieren, Menenakos e Mueller [30] avaliaram o efeito deste na qualidade de vida de pacientes no pós cirúrgico de hérnia inguinal. O vídeo de 22 minutos apresentava sintomas, anestesia, fases do procedimento cirúrgico e cuidados pós-cirúrgicos. Entre outras variáveis os autores também avaliaram dor, utilizando o questionário SF-36. Resultados encontrados por eles indicam que não foi encontrada diferença quanto à dor relatada pelos pacientes que assistiram ao vídeo e os que não assistiram.

Podemos observar que os estudos sobre o oferecimento de informações para preparar o paciente para cirurgias ainda não apresentam consenso com relação à eficácia para a redução de ansiedade e dor. Bytzer e Lindeberg [29] destacam que um procedimento eficiente para fornecer informações ao paciente ainda não foi identificado. Diversas mídias foram estudadas como informação verbal, escrita ou digital. Aparentemente, as mídias no formato de vídeos informativos podem ultrapassar as deficiências da informação escrita, que pode não ser lida pelos pacientes, pois muitos pacientes deixam de ler e compreender

os folhetos ou não são alfabetizados para isso. No que se refere à informação verbal, esta pode ser modificada e/ou apresentada de forma incompleta pelo agente transmissor ao longo dos atendimentos. Desta maneira pode-se inferir que a estratégia mais eficiente para apresentação de informações ao paciente é o uso de vídeo informativo.

Verifica-se, diante dos estudos apresentados, a necessidade de dar prosseguimento a trabalhos que auxiliem pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos a enfrentarem esta situação adversa. Um dos procedimentos recomendados é a preparação psicológica do paciente, e dentro deste o oferecimento de informação pré-sessão, que têm apresentado resultados promissores na redução de ansiedade, ao longo do pós-operatório, é o oferecimento de informações.

Nesse sentido, os trabalhos que seguem esta introdução descrevem, em formato de artigo científico para publicação, a utilização de um procedimento preparatório em forma de vídeo para avaliar ansiedade e dor em pacientes odontológicos submetidos à exodontia do terceiro molar.

Objetivo Geral

Identificar os comportamentos de dor e ansiedade de pacientes odontológicos submetidos à exodontia de terceiros molares que foram expostos, ou não, a um procedimento preparatório de informações sensoriais e procedurais por recurso áudio-visual informativo.

Objetivos Específicos

Capítulo 1: The effect of a preoperative informative video on the perception of pain in youths undergoing third molar extraction: a randomized clinical trial

Objetivo: Identificar as mudanças dos níveis de dor e comportamentos de dor de pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares que receberam, ou não, informações sensoriais e procedurais por recurso áudio-visual informativo.

Capítulo 2: Uso de recurso áudio-visual informativo como procedimento preparatório para exodontia de terceiros molares: efeito na ansiedade e nas alterações fisiológicas.

Objetivo: Identificar as mudanças dos níveis de ansiedade de pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares.

Método

A coleta de dados da pesquisa foi realizada por dois pesquisadores, um principal e outro auxiliar. Ambos investigaram e estudaram, antes do início da pesquisa, aplicação dos instrumentos psicológicos, informações sobre os protocolos de atendimento de uma clínica escola de cirurgia odontológica e utilização de equipamento de multimídia e de aferição de pressão arterial e frequência cardíaca.

Esse estudo foi dividido em duas partes: estudo dos instrumentos psicológicos e treino de aplicação dos instrumentos e protocolos. Na primeira parte do treinamento os pesquisadores se dedicaram ao estudo de cada instrumento utilizado para que pudesse eliminar qualquer dúvida que pudesse surgir durante a coleta. A segunda parte do treinamento foi dedicada à aplicação dos instrumentos na ordem estabelecida, até que a coleta fosse realizada de forma eficaz e eficiente.

Local

A coleta de dados da pesquisa foi realizada na Clínica Cirúrgica e no Centro Cirúrgico da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas – FOP / Unicamp.

A Clínica Cirúrgica é composta de uma sala de espera externa e uma ampla sala de atendimento dividida em cinco boxes, cada um com quatro cadeiras

odontológicas, refletores, mochos e mesas auxiliares, com motores, sugadores, seringa tríplice e unidade auxiliar. Estes boxes são localizados um ao lado do outro.

O Centro Cirúrgico (figura 1) é composto por um espaço com pia e material de assepsia e seis boxes cirúrgicos individuais equipados, cada um, com cadeira odontológica, unidade auxiliar, seringa tríplice, refletor e negatoscópio. O Centro Cirúrgico ainda possui uma ante-sala com banco, que tem a função de sala de espera. O Centro Cirúrgico e a Clínica Cirúrgica localizam-se um ao lado do outro, possuindo comunicação entre os dois ambientes.



Figura 01 – Centro Cirúrgico da Faculdade de Odontologia de Piracicaba

Participantes

Foram avaliados 140 jovens (70 do sexo masculino) com idade entre 14 a 24 anos, que necessitavam da exodontia de, pelo menos, um terceiro molar em uma sessão cirúrgica odontológica.

Seleção dos Participantes

A indicação do procedimento aos participantes foi realizada por profissionais cirurgiões dentistas do Programa de Pós-Graduação em Odontologia – Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da FOP-UNICAMP. Os pacientes que necessitavam da exodontia de, pelo menos, um terceiro molar, e faziam parte da faixa etária indicada para o estudo, foram agendados e indicados ao pesquisador principal.

Os pacientes encaminhados pelos cirurgiões foram abordados na sala de espera da clínica cirúrgica, no dia da cirurgia, pelo pesquisador ou pelo auxiliar de pesquisa. Estes informavam aos pacientes os objetivos e procedimentos da pesquisa e perguntavam se concordavam em participar.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Os critérios de inclusão foram: pacientes alfabetizados, sem histórico de abusos de drogas, não usuários de medicações para o sistema nervoso central, selecionados para exodontia de terceiros molares pela área de cirurgia, que

realizariam a remoção de sutura no próprio Centro Cirúrgico da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da UNICAMP onde foi realizada a exodontia.

Os critérios de exclusão foram: pacientes que apresentaram dificuldades para a realização da leitura das instruções dos instrumentos psicológicos, pacientes que não compareceram em qualquer momento da pesquisa, que deixaram de preencher algum questionário e aqueles que retiraram seu consentimento para a pesquisa.

Procedimentos Éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOP/Unicamp (protocolo 024/2008) (Anexo 1). Todos os participantes da pesquisa, pacientes e cirurgiões-dentistas, receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) antes do início da coleta de dados. Foram assegurados os direitos de sigilo de dados pessoais e a garantia de continuidade do tratamento caso houvesse a desistência de participar da pesquisa. Todos os itens do TCLE foram explicados e discutidos com os participantes, desde seus objetivos até os procedimentos da pesquisa.

Delineamento

Para a análise da ansiedade e da dor aplicou-se um delineamento com grupos com pré-teste e pós-teste com medidas repetidas. O procedimento foi conduzido com dois Grupos: 1.) Controle (GC) e 2.) Experimental (GE).

Os pacientes selecionados foram distribuídos, aleatoriamente, entre os Grupos - Experimental e Controle - através de um programa de atribuição e seleção randômica simples vinculado ao site da internet <<http://www.randomizer.org>>.

O delineamento experimental foi subdividido em: 1.) Entrevista Inicial, 2.) Pré-cirúrgico imediato, 3.) Aplicação do recurso áudio-visual, 4.) Procedimento cirúrgico, 5.) Pós-cirúrgico imediato, 6.) Pós-cirúrgico mediato I, 7.) Pós-cirúrgico mediato II e 8) Remoção de sutura. A Tabela 01 apresenta os passos do delineamento. O GE foi submetido a todo procedimento, enquanto o GC não foi submetido ao momento 3 – Aplicação do recurso áudio-visual.

A coleta de dados foi conduzida por um pesquisador principal e um pesquisador auxiliar, para evitar o viés dos pesquisadores na manipulação de variáveis como instruções e apresentações de estímulos que poderiam afetar os resultados na fase de análise dos dados (Tabela 1).

Tabela 01 – Delineamento Experimental da Pesquisa.

Momento	Pesquisador	Grupo Controle	Grupo Experimental	Avaliações comportamentais e fisiológicas
1	1º	Entrevista Inicial	Entrevista Inicial	
2	1º	Pré-cirúrgico	Pré-cirúrgico	Medidas fisiológicas, BAI, DAS e McGill
3	1º	-	Aplicação do recurso áudio-visual	
4	2º	Procedimento Cirúrgico	Procedimento Cirúrgico	
5	2º	Pós-cirúrgico Imediato	Pós-cirúrgico Imediato	Medidas fisiológicas, BAI, DAS e McGill
6	2º	Pós-cirúrgico Mediato I	Pós-cirúrgico Mediato I	McGill
7	2º	Pós-cirúrgico Mediato II	Pós-cirúrgico Mediato II	Medidas fisiológicas, BAI, DAS e McGill
8	2º	Remoção de Sutura	Remoção de Sutura	Medidas fisiológicas, BAI, DAS e McGill

Antes da entrevista inicial com os participantes, o pesquisador principal, ou o auxiliar, recebia por escrito do professor orientador a indicação do grupo a que o paciente pertencia (a partir da tabela de atendimentos aleatorizados). Os pesquisadores não tiveram acesso à informação da distribuição dos pacientes nos grupos antes do dia de atendimento e coleta dos dados.

Os dois pesquisadores possuíam, em todos os atendimentos, os recursos de multimídia, equipamento de aferição de pressão e frequência cardíaca, instrumentos de identificação e coleta de dados sobre ansiedade e dor. Os

pesquisadores não acompanharam todos os procedimentos de cada participante. Os primeiros momentos antes da exodontia foram realizados pelo pesquisador que recebeu a indicação por escrito do professor orientador. Os outros momentos seguintes (a partir do procedimento cirúrgico) foram acompanhados pelo outro pesquisador. Desta maneira, o segundo pesquisador ficou cego sobre a aplicação, ou não, do áudio-visual pelo primeiro pesquisador.

Segue abaixo um detalhamento de cada um dos oito momentos do delineamento experimental.

Entrevista: Momento realizado parcialmente na sala de espera externa à Clínica Cirúrgica para a explicação dos objetivos, dos procedimentos de pesquisa e da solicitação para o usuário indicado sobre sua disponibilidade e interesse para participar de todos os momentos da pesquisa. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), o paciente era encaminhado à sala de atendimento da Clínica Cirúrgica e permanecia sentado em uma cadeira odontológica. Nesta, o paciente era submetido a um “Questionário de Identificação” para a identificação e caracterização da saúde do indivíduo (Apêndice 2).

Pré-cirúrgico: Momento imediatamente antes do procedimento cirúrgico com o paciente sentado na cadeira odontológica. Neste momento o paciente preenchia os instrumentos de avaliação de ansiedade (Inventário de Ansiedade de Beck – BAI (Anexo 2) e Escala de Ansiedade Odontológica de Corah – DAS (Anexo 3)) e dor (Questionário de Dor McGill - forma

reduzida (Anexo 4)), enquanto eram aferidas a pressão arterial (PA) e a frequência cardíaca (FC). As medidas fisiológicas foram tomadas em intervalos de dois minutos, ao longo de 10 minutos, totalizando 5 medidas utilizando um equipamento de pressão da marca OMRON. A aferição dos dados fisiológicos e a aplicação dos instrumentos psicológicos foram realizadas simultaneamente. A medida de FC foi registrada apenas na primeira aferição de cada momento, enquanto que para as medidas de PA (sistólica e diastólica) foram registradas a máxima e a mínima de cada momento.

Aplicação do recurso de áudio-visual: Somente os participantes do GE participaram deste momento. Após o pré-cirúrgico, foi exibido o “Vídeo Informativo sobre a Cirurgia de Exodontia de Terceiro Molar” elaborado especialmente para esta pesquisa. Este foi apresentado em um Notebook com o uso de fones de ouvido. Esta exibição ocorria no espaço da Clínica Cirúrgica, mesmo lugar onde o pré-cirúrgico era realizado. Neste momento estavam presentes apenas o paciente e um dos pesquisadores (que pode ser denominado aqui como “primeiro pesquisador” – Tabela 1). A seguir, o participante foi conduzido à sala de espera do Centro Cirúrgico e seu prontuário entregue ao outro pesquisador (“segundo pesquisador” – Tabela 1) que acompanhava os demais momentos do paciente.

Procedimento Cirúrgico: Ao longo da cirurgia o pesquisador observava e registrava na “Ficha de Intercorrências” (Apêndice 3) qualquer incidente que

ocorria, incluindo: necessidade de troca de material ou instrumental odontológico, comunicações sobre a rotina de cirurgia entre cirurgião - auxiliar e entre participante e cirurgião e movimentações do paciente que dificultavam, impediam ou adiavam o procedimento. Após o término da cirurgia, o paciente permanecia na cadeira e recebia uma ficha com o “Cronograma do Tratamento e Quadro de Auto-registro para Medicamentos Ingeridos” (Apêndice 4). O Cronograma possuía espaços para agendamento de data e hora para contato telefônico (Pós-cirúrgico Mediato I – 1 dia após exodontia) e dos dois retornos do paciente (Pós-cirúrgico Mediato II – 3 dias após exodontia - e Remoção de Sutura – 7 dias após exodontia). A partir do cronograma da pesquisa e da disponibilidade do paciente eram combinadas as datas e horas para cada momento. O quadro de medicamentos possuía espaço para preenchimento de consumo de até 30 comprimidos e espaço para indicação do analgésico utilizado. O paciente era orientado a preencher o quadro a cada ingestão de analgésico prescrito pelo cirurgião dentista. Anexado a essa ficha o paciente recebia também um exemplar do Questionário de Dor McGill (forma reduzida) (Anexo 4) que era preenchido junto com o pesquisador por meio do contato telefônico (Pós-cirúrgico mediato I) e devolvido nos retornos seguintes.

Pós-cirúrgico Imediato: Ainda no Centro Cirúrgico, no pós-operatório imediato, as aferições fisiológicas e as avaliações psicológicas eram realizadas novamente. Em seguida, o paciente era liberado.

Pós-cirúrgico Mediato I: O pesquisador entrava em contato com o paciente, por telefone, em horário previamente agendado para preenchimento do Questionário McGill.

Pós-cirúrgico Mediato II: Neste momento foram realizadas todas as medidas fisiológicas e psicológicas tomadas no pré-cirúrgico e pós-cirúrgico imediato seguindo os mesmos passos descritos acima para o momento 2 – Pré Cirúrgico. Esse momento era agendado para 3 ou 4 dias após a cirurgia e ocorria na Clínica do Centro Cirúrgico.

Remoção de Sutura: Neste momento foram tomadas todas as medidas fisiológicas e as avaliações psicológicas aplicadas no pré-cirúrgico, pós-cirúrgico imediato e mediato II, seguindo os mesmos procedimentos descritos acima para o momento 2 – Pré Cirúrgico. Esse momento era agendado para o sétimo dia de recuperação, imediatamente anterior ao atendimento do cirurgião dentista para remoção da sutura.

Instrumentos, Equipamentos e Escalas

Fichas e registros de informação produzidos para esta pesquisa:

Questionário de identificação – Este questionário é composto por três partes: 1) identificação; 2) comportamentos de saúde, estado de saúde e histórico de cirurgia bucal; e 3) número de dentes a serem extraídos na sessão cirúrgica odontológica e identificação de grupo. A primeira parte possui identificação de protocolo de pesquisa, dados pessoais (nome, sexo, idade e estado civil), e

informações para contato com paciente (endereço e telefone). Na segunda parte temos questões fechadas (sim/não) para comportamentos de saúde emitidos nas 2 horas imediatamente antes da exodontia (prática de exercício físico, consumo de tabaco e consumo de cafeína) e perguntas abertas para uso de medicamento regular, doença e experiência cirúrgica odontológica anterior. Na última parte há espaço para identificação dos dentes extraídos, a posição destes (incluso / semi-incluso / erupcionado) e identificação do grupo a qual o paciente pertence (para preenchimento somente após o término da coleta de dados) (Apêndice 2).

Ficha de Aferições de Medidas Fisiológicas – A ficha divide-se em quatro partes, identificadas com os quatro momentos de coleta dos dados fisiológicos (momentos 2, 5, 7 e 8). Todas as partes possuem um mesmo quadro e a identificação de data e hora de início e término da coleta. Os quadros possuem cinco espaços para anotação de FC, Pressão Arterial Sistólica (PAS) e Diastólica (PAD) (Apêndice 05).

Ficha de Intercorrências – Esta ficha é constituída de duas partes: identificação e quadro de registro. Na identificação há espaços para registro do nome do paciente e dos dois cirurgiões-dentistas, além de espaço para registro de início e término da cirurgia e quantidade de tubetes anestésicos utilizados. O quadro de registro divide-se em quatro colunas, cada uma com 20 linhas. As colunas correspondem, nesta ordem, a: 01) Hora; 02) Comportamento do paciente; 03) Comportamento do cirurgião dentista e do auxiliar, e; 04) Procedimento cirúrgico (Apêndice 3).

Cronograma do Tratamento de Pesquisa e de Auto-Registro de Medicamentos Ingeridos – Esta ficha é dividida em duas partes, sendo a primeira um cronograma de atendimento e a segunda um quadro de auto-registro de consumo de medicamentos. O cronograma de atendimento é composto por um quadro de três colunas (data, hora e atividade), com 3 linhas para agendamento das datas de contato telefônico, 1º e 2º retorno, respectivamente. Na segunda parte há o quadro para registro de medicamentos analgésicos ingeridos, composta por 30 (trinta) quadros numerados (de 1 a 30) para serem assinalados, pelo paciente, com uma caneta, cada vez que uma dose do analgésico dipirona fosse ingerida. Nessa mesma parte também há espaço para preenchimento da data de término da contagem de medicamentos e nome da medicação para dor utilizada (Apêndice 4).

Instrumentos e Escalas Psicométricas:

Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) – Este inventário faz parte das Escalas de Beck e avalia, a partir de auto-relato, a intensidade dos sintomas de ansiedade. É composto por 21 itens, que descrevem, cada um, sintomas comuns de ansiedade. Para cada item há uma escala de quatro pontos que refletem níveis de intensidade crescente do sintoma. Esta escala varia de 0 a 3, sendo respectivamente: Absolutamente não; Levemente: não me incomodou muito; Moderadamente: foi muito desagradável, mas pude suportar; e Gravemente: difícil de suportar. Em cada item deve ser assinalado com um “X” uma das intensidades

de cada sintoma. O escore total é o resultado da soma dos escores dos itens individuais, variando de 0 a 63 pontos. A classificação recomendada indica a ansiedade como “Mínima” com escores entre 0 a 7; “Leve” para escores de 8 a 15; “Moderada” para escores de 16 a 25; e “Grave” para escores entre 26 a 63 [31] (Anexo 2).

Escala de Ansiedade Odontológica de Corah (DAS) – Esta escala é composta por quatro questões de múltipla escolha, cada uma com 5 alternativas, relacionadas às reações do paciente diante de situações de rotina da clínica odontológica. Estas questões avaliam, respectivamente, a ansiedade sentida diante de: 1) uma visita agendada ao dentista; 2) da espera antes do atendimento odontológico; 3) momento do atendimento que antecede o uso de “motor” nos dentes; e 4) momento que antecede a “raspagem” dos dentes, respectivamente. Cada alternativa possui um escore, e este varia de 1 a 5 pontos, sendo valor 1 para a primeira alternativa e valor 5 para a última. O resultado é a somatória dos escores obtidos em cada uma das quatro questões. O escore final varia entre 4 e 20 pontos. A classificação desse resultado é avaliado como “Relaxado” para totais de 4 a 8 pontos, “Pouco tenso” de 9 a 12, “Tenso” de 13 a 16 e “Ansioso” de 17 a 20 [12] (Anexo 3).

Questionário de Dor McGill – forma reduzida – Este instrumento refere-se à dor sentida no momento de sua aplicação. Divide-se em três partes: Índice de

Estimativa de Dor (PRI), Intensidade de Dor Presente (PPI) e Avaliação Global da Experiência de Dor (Anexo 4).

O PRI é composto por 15 descritores de diferentes experiências de dor, sendo 11 descritores sensoriais e 4 afetivos. Cada um dos descritores possui categorias referentes à intensidade da dor (nenhuma, branda, moderada e severa, com valores que variam de 0 a 3, respectivamente). O participante deveria escolher uma categoria por descritor.

Em uma folha anexa ao Questionário McGill há uma lista dos descritores e suas definições para que os pacientes pudessem esclarecer qualquer dúvida em relação ao significado dos descritores [32] (Anexo 5).

O PPI é composto por uma Escala Visual Analógica (VAS), sendo esta uma linha reta horizontal de 100 milímetros (mm), com marcações verticais em cada extremidade. Abaixo na marca vertical esquerda observa-se a categoria “sem dor” e na da direita a categoria “a pior dor imaginável”. Nesta parte da avaliação, o participante responde sobre a dor sentida no presente momento, e para isso deve realizar uma marca que seccione a linha horizontal entre “sem dor” e “a pior dor”. A distância entre o ponto 0,0mm e a marca realizada pelo participante indicará o valor desta dor presente no momento.

Na parte de Avaliação Global são apresentadas 6 descritores que podem descrever globalmente a experiência dolorosa: “nenhuma dor”, “branda”, “desconfortável”, “aflictiva”, “horrível” e “martirizante”. Cada descritor possui um valor, sendo o valor do primeiro descritor (“nenhuma dor”) igual a zero, e o último

descriptor (“martirizante”) valor 5. O participante deverá assinalar a que mais se aproximar da intensidade dolorosa no momento da avaliação.

Recursos e Equipamentos:

Notebook – Dois computadores portáteis da marca Accer, 14 polegadas, com processador Intel Centrino, 2 GB e leitor de DVD. Possui bateria interna recarregável.

Cronômetro - Cronômetro Kadio progressivo com função relógio. Dimensões 70 X 23 X 60 mm, com 3 botões: liga-desliga, modo relógio e reset. Possui alimentação de 01 bateria LR44.

Aparelho de Aferição de Pressão Arterial e Frequência Cardíaca – Um Monitor Automático de Pressão Arterial de Pulso OMRON, modelo HEM-631INT, com visor digital. Este monitor realiza a medição pelo método oscilométrico, com faixa de medição de PA de 0 a 299 mmHg e FC de 40 a 180 batimentos por minuto. Sua precisão para medidas de PA é de ± 3 mmHg e para as medidas de FC $\pm 5\%$ da leitura. Sua dimensão externa é de 72 X 56 X 44 mm e pesa aproximadamente 120 gramas. A fonte de alimentação são 2 pilhas AAA, com duração aproximada de 300 medições em memória. Possui um manguito colocado no pulso da pessoa. A posição da pessoa para medida é sentada, com pernas esticadas e descruzadas e braço de medição fletido, junto ao peito, com a mão

fechada na altura do coração. A escolha deste aparelho deve-se ao estudo de Demski e Takahashi [33] que consideraram adequado o uso deste em experimentos.

Materiais de escritório - Lápis, caneta, borracha, papel.

Vídeo Informativo – Este recurso áudio-visual foi elaborado pelos pesquisadores, exclusivamente para esse trabalho. Participaram da elaboração do recurso áudio visual três psicólogos experientes em trabalhos de pesquisa em Psicologia Aplicada a Odontologia e um cirurgião dentista. A confecção do vídeo foi planejada em quatro etapas: 1) formulação de critérios, 2) objetivo, 3) roteiro e 4) desenvolvimento do vídeo. Os critérios estabelecidos pelos pesquisadores foram: população alvo (adolescentes e adultos jovens), duração do vídeo (aproximadamente 5 minutos), imagens (uso de animações ou figuras, uso de narrador, uso de textos acompanhados a narração), informações técnicas (procedurais e sensoriais), linguagem (tipo de informação, modos de informar) e conteúdo (quantidade e qualidade de informação).

O produto final da produção do recurso áudio-visual teve como objetivo a apresentação de informação acerca do procedimento cirúrgico de exodontia de terceiros molares e informações sensoriais possíveis destas rotinas. O roteiro seguiu os seguintes apresentados, a seguir, na Tabela 02.

Tabela 02: Roteiro vídeo informativo

Tema – Rotina	Exemplos
Informação sobre o dente	Localização do dente
	Formação do dente
	Complicações – Dores ou inflamações
Local	Como é o Centro Cirúrgico
	Pessoas presentes: Dentista e auxiliar
Formas de comunicação	Levantar a mão
Assepsia	Extra-bucal: gaze
	Intra-bucal: bochecho
Procedimento cirúrgico	Anestesia – Estímulos táteis
	Preparação para a Exodontia
	Exodontia
	Sutura
	Relaxamento
Pós-cirúrgico	Cuidados na recuperação

Uma versão preliminar do vídeo foi avaliada em dois grupos de adolescentes (n=28) que responderam a dois instrumentos, elaborados pelo grupo de pesquisa. Estes instrumentos foram auto-aplicáveis para verificar a quantidade e qualidade de assuntos retidos pelos sujeitos. O primeiro é constituído por frases/palavras relacionadas a tratamentos e cirurgias odontológicas, pertencentes, ou não, ao vídeo informativo. O sujeito deveria assinalar cada informação indicando se havia visto as informações no vídeo. O segundo instrumento possuía sete questões, e cada uma delas continha uma escala likert com descritores/valores variando de 1 (muito ruim) a 5 (muito bom). Com o uso

do primeiro instrumento foi possível identificar uma retenção de informação superior a 80%, enquanto que o segundo instrumento obteve como resultado uma média de 4,3 (grupo 1= 4,4 e grupo 2= 4,1), indicando uma avaliação positiva do vídeo informativo [34].

Após a avaliação com os adolescentes e as orientações dos pesquisadores o vídeo foi produzido tecnicamente por uma produtora especializada, que não tem qualquer participação nos objetivos desta pesquisa e nos resultados da mesma. Destaca-se que este foi financiado pela Fundação de Desenvolvimento da UNICAMP – FUNCAMP. Fundação esta vinculada a UNICAMP e que, também, não tem qualquer participação nos objetivos específicos desta pesquisa e nos resultados da mesma.

Análise dos Resultados

Foram utilizadas estatísticas descritivas (média, desvio-padrão, mínimo, mediana e máximo) para as variáveis contínuas e tabelas de frequências para as variáveis categóricas.

Para verificar se houve associação (diferença) entre os Grupos com relação às variáveis categóricas, foi utilizado o teste Qui-quadrado, e quando os valores esperados eram menores que 5, utilizou-se o teste exato de Fisher.

No estudo longitudinal, para compararmos as variáveis contínuas entre os Grupos (Controle e Experimental) e entre os tempos (pré-cirurgia, pós-cirurgia , 1 dia, 4 dias e 7 dias), utilizamos a Análise de variância (ANOVA) para medidas

repetidas, com transformação Rank, devido a não existência de normalidade na distribuição dos dados, para diminuir a assimetria e variabilidade. Quando houve diferença significativa foram realizados testes de comparação múltipla (Teste Tukey e de Contraste) para identificar as diferenças. O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja, $p\text{-valor} \leq 0.05$.

Capítulo 1

The effect of a preoperative informative video on the perception of pain in youths undergoing third molar extraction: a randomized clinical trial

Authors:

Maylu Botta Hafner – Faculty of Medical Sciences – FCM – Unicamp

Angélica Maria Bicudo Zeferino – Faculty of Medical Sciences – FCM – Unicamp

Antônio Bento Alves de Moraes – Faculty of Dentistry of Piracicaba – FOP – Unicamp

Gustavo Sattolo Rolim - Faculty of Medical Sciences – FCM – Unicamp

Juliana Zanatta - Faculty of Dentistry of Piracicaba – FOP – Unicamp

Áderson Luiz Costa Junior - Developmental Psychology Department. Psychology Institute. University of Brasília.

Correspondence to:

Maylu Botta Hafner

E-mail: mayluhafner@yahoo.com.br

Adress: University of Campinas – UNICAMP – Faculty of Dentistry of Piracicaba (FOP) - Department of Social Dentistry / Psychology Applied to Dentistry. Av. Limeira, 901 – Bairro Areião – CEP: 13414-903 – Piracicaba – SP - Brazil. Phone/fax: +55(19)2106-5276

Submetido a Pain@ - Anexo 6

Revisado pelo American Journal Experts – Anexo 7

Abstract: The extraction of the third molar is an invasive procedure and is potentially traumatic for the patient. Preparatory procedures may be used for the management of pain and emotional responses, resulting in a better recovery process for patients. This study evaluates the effects of a preparatory procedure using an animated informative video on post-surgical pain responses after third molar extraction on youths during the postoperative follow-up. In this study, 140 patients undergoing third molar extraction were randomly divided into two groups (control-CG and experimental-EG). For pain assessment, the short-form McGill pain questionnaire was given once before the procedure and four times after the surgery, and the amount of postoperative analgesic consumption was recorded. The informative video was presented to the EG after the first assessment. For data analysis, ANOVA and Tukey tests ($p \leq 0.05$) were used. Data analysis indicated that the EG patients reported reduced pain perception for all pain indexes. Significant between-group differences were observed for Sensory and Affective Rank Pain Indexes (PRI-S and PRI-A, respectively), as well as for Global Assessment, at stages 2, 3 and 4 ($p=0.001$; $p=0.0027$; $p= 0.001$). For Present Pain Intensity (PPI), a significant difference between groups was observed ($p=0.004$) at stages 3, 4 and 5. The postoperative consumption of analgesics was lower in the EG ($p=0.001$), indicating higher medicine consumption by CG patients. The results suggest that the preoperative informative video effectively reduced pain perception and the consumption of analgesics.

Key-words: psychology applied, pre-surgical education, behavioral management.

The surgical procedure for extracting a third molar is usually performed by oral and maxillofacial surgeons and is associated with pain and/or discomfort [19]. Poor pain outcomes associated with this type of surgery should be improved. Indeed, Keulers et al. [7] suggested that pain relief can help the patient by reducing suffering, hospitalization time and treatment costs.

An integrated approach to pain relief includes administration of analgesic medications and pre-surgical education using cognitive and/or behavioral interventions. Pre-surgical education, also characterized as a preparatory procedure, aims to reduce anxiety responses and establish the patients' adaptive responses to the surgical intervention and postoperative stage [8,18,15,12].

Preparatory procedures for invasive treatments may involve strategies such as informative videos [3], internet programs [13], informative leaflets [16], conversations conducted by trained professionals [4,2], hypnotherapy [1], and music [10], among others. These strategies are also highlighted by the WHO [6] as effective methods for the psychological preparation of patients for invasive procedures.

The effect of informative videos on postoperative outcomes was assessed in different areas of medicine, and the results showed that this strategy improves anxiety levels and patient satisfaction [15] and reduces the need for administration of postoperative analgesics [5].

The video may contain (a) clinical information describing the technical procedure to be executed; (b) sensory information that discusses what the patient may feel; and (c) behavioral information that explains what the patient can do and what kind of responses are expected. According to Wijk et al. [20], this information familiarizes the patients with the clinical routines and reduces the precedent anxiety.

To date, the effect of preoperative information videos on the outcome of third molar extraction surgeries has not been evaluated. Wijk et al. [20] referred to studies that used other cognitive-behavioral procedures, such as the provision of informative booklets, as preparatory strategies for this surgical procedure.

As the extraction of the third molar is a common surgical technique with a relatively short period of recovery, we investigated the effects of a preoperative animated informative video on post-surgery pain responses reported in youths during the postoperative follow-up.

Method

Participants and study groups: This study included 140 patients (70 males) attending the Surgery Unit at Piracicaba Dental School, State University of Campinas (Unicamp), for the extraction of at least one third molar in one dental session. The patients lived in Piracicaba and the surrounding municipalities of São Paulo, Brazil, and their mean age was 19.32 (SD = \pm 2.83, Min = 14, Max = 24).

The patients agreed to participate in the research under the conditions specified by the Free and Clarified Consent Term (FCCT). The present study was approved by the Ethics Committee in Research (Protocol No. 024/2008). All ethical guidelines were followed by all researchers. The patients signed the FCCT and, when younger than 18 years old, the term was signed by their legal guardian. Twenty patients were excluded from this study because they missed the appointment on the day of data collection, failed to complete questionnaires during the data collection or withdrew their consent.

Design: Patients were randomly distributed between the experimental group (EG; individuals who watched the informative video) and the control group (CG; individuals who did not watch the informative video). Randomization was performed by one researcher using specific software found at <http://www.randomizer.org>.

Before the first assessment, each patient had an individual interview to characterize their health status and health behaviors, including the use of medications (regular and pre-surgical) and their history of oral surgery.

Pain measurements were taken from all patients of both groups in five stages: (1) immediately before surgery (immediate pre-surgery); (2) immediately after surgery (immediate post-surgery); (3) one day after extraction (mediate post-surgery I); (4) three days after extraction (mediate post-surgery II); and (5) seven days after extraction (before the appointment for suture removal).

For each stage, the short-form McGill pain questionnaire was given to assess pain ratings. At stage 3, the patients answered the McGill questionnaire at their houses by telephone at prearranged hours. The self-report of medication use for postoperative pain relief over the 07 days of recovery was also recorded.

The Brazilian version of the short-form McGill pain questionnaire is based on the original English language questionnaire (*short form*) developed by Melzack in 1987 [11] and is the first multidimensional scale for pain assessment capable of providing quantitative measures that can be evaluated statistically [9]. In Brazil, Pimenta and Teixeira [14] translated and validated this questionnaire. The McGill Pain Questionnaire assesses not only pain intensity, but also sensory and affective aspects of the pain experience. The questionnaire also assesses the pain felt at the time of its application and is divided into four parts: Sensory Pain Rank Index (PRI-S), Affective Pain Rank Index (PRI-A), Present Pain Intensity (PPI) and Global Assessment of Pain Experience.

PRI-S is composed of 11 descriptors of the sensory experience of pain, and PRI-A is composed of 4 descriptors of the affective experience of pain. Each descriptor provides indicators related to pain intensity and patients are asked to assign values ranging from 0 to 3. The indicators are (0) none, (1) mild, (2) moderate and (3) severe. PPI is composed of a Visual Analogue Scale (VAS) consisting of a straight line of 100 mm, with a tag at each end of the indicators: “no pain” and “worst possible pain”. The Global Assessment is composed of 6

indicators that describe the pain experience: “no pain”, “mild”, “uncomfortable”, “distressing”, “horrible” and “excruciating”.

Analgesic use was monitored during the first seven days of post-surgical recovery by a form completed by the patient each time they took their medication. At stage 2 (immediate post surgery), the patient received a card with a treatment schedule (containing the dates of telephone calls – stage 3 – and of return visits – stages 4 and 5) and a framework for registration of medication consumption. On this card, patients were instructed to draw an “X” each time they took pain medication prescribed by the surgeon, thus providing an indirect measurement performed by the patients without the aid of any researcher.

Animated informative video: The 5-min and 6-sec video was developed by the researchers conducting this study and financially supported by the Development Foundation of Campinas – Unicamp. Four steps were considered: (a) criteria formulation; (b) objective; (c) script; and (d) video development. The following criteria were used: target audience; length of the video; images; technique; language; and content. The aim of the video was to provide the patients with technical information about the surgical procedure and sensory information. The video shows a third molar figure as the leading character and uses simple and direct language. In each frame, the procedures and sensory information are presented by a narrator, and corresponding photos and drawings are shown. The video also contains information about the formation and location of the third molars, the site of care, the professionals involved, the necessary procedures,

ways to communicate with health professionals, and the use of distraction techniques during surgery. Additionally, the video addresses sensations patients may feel following surgery and provides information on proper postoperative care.

Participants in the EG were individually introduced to the video after the first evaluation of pain. Patients watched the video on a laptop using headphones while they were seated in a dental chair at the surgical clinic prior to the surgery. Information about the surgical procedures and postoperative period was provided only during the video.

To ensure that the researchers were not aware of which group each patient belonged, some researchers stayed with the patients until the moment before surgery (stage 1), and other researchers accompanied the patients through the remaining stages (immediate and mediate post surgery).

Data analysis: To analyze the data obtained in the McGill Pain Questionnaire and the data on administration of analgesics, we used an analysis of variance (ANOVA). Rank transformation was employed due to the non-normal distribution of the results and to reduce the asymmetry and variability of the data ($p\text{-value} \leq 0.05$).

For analyses between groups, multiple comparison tests were performed (Tukey tests for intergroup analysis (control and experimental), and contrast tests for analysis among the five stages of intra-group evaluation (control or experimental) ($p\text{-value} \leq 0.05$).

For categorical variables (number of extractions), associations between groups were analyzed using chi-squared tests, and when the expected values were smaller than 5, we used Fisher's exact test. The level of significance was 5% (i.e., a p -value ≤ 0.05).

Results

The results are presented in tables showing the frequency of dental extractions performed and the average use of medicines by patients in each group. The average scores obtained from the McGill Questionnaire at each of the five stages of pain assessment for each group are also shown.

Table 1 shows the number of patients per group, the relative frequency of those who had a history of surgical treatment and the number of teeth extracted during the extraction per group. All patients included in this study underwent only one extraction session.

Table 1. Number of patients in each group and the relative frequency of patients with dental surgical experience and the relative frequency of dental extractions performed in dental session.

	Control	Experimental	p value
Number of Patients (n)	70	70	
With previous extraction	30%	35,8%	0,4717
Extraction 1 element	14,3%	14,3%	
Extraction 2 elements	50%	54,3%	
Extraction 3 elements	10%	5,7%	
Extraction 4 elements	25,7%	25,7%	0,8154

* Chi-square ($p < 0.05$).

As shown in Table 1, significant differences between groups were not observed for history of dental surgery or the number of extracted teeth. It is noteworthy that 50% of participants in each group had undergone extraction of 2 third molars. Extraction of 3 third molars occurred less frequently (less than 10% of surgeries). The percentage of patients by number of extractions was similar in both groups. Specifically, the groups were homogeneous in terms of previous surgical experience and the number of teeth extracted in a dental session, as verified by chi-squared tests.

Figure 1 shows four graphs of responses to the McGill Questionnaire pain indexes, corresponding to the averages for each of the 5 stages of assessment: PRI-S, PRI-A (upper left and right graphs, respectively), PPI and Global (lower left and right graphs, respectively). For all graphs, the solid line (with filled triangles) refers to average values from the CG, and the dashed line (with unfilled squares) refers to the average values of the EG. The vertical axis shows the mean values, whereas the horizontal axis shows the stages of each pain assessment.

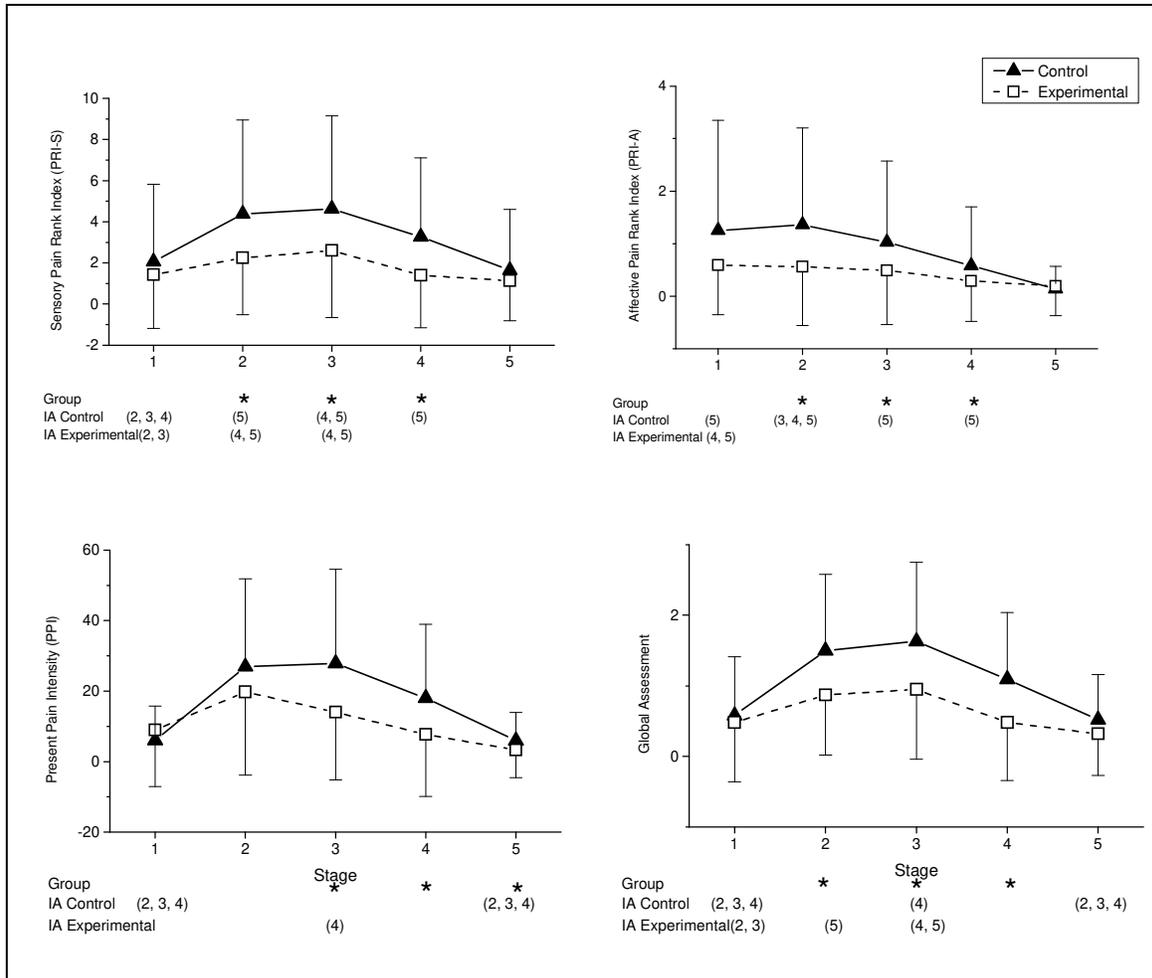


Figure 1. Averages and standard deviation of index of pain assessed by the short-form McGill pain questionnaire (PRI-S, PRI-A, PPI, Global Assessment), at the five stages of data collection of the Control and Experimental Groups.

Captions: IA Experimental: Intra-group assessment of the Experimental Group. IA Control: Intra-group assessment of the Control Group. In the 'Group', the asterisk indicates statistically significant difference for the assessed stage (Tukey test). In the intra-group assessment, the numbers in parentheses indicate the stage(s) that differs from this stage (Contrast test). The value of significance adopted was $p \leq 0.05$.

Below each horizontal axis there are three different lines. The first, named "Group", represents the intergroup analysis at each stage (i.e., a significant difference between the CG and EG).

The second and third lines indicate the intra-group analysis. Values for the CG (second line) and the EG (third line) are given in parentheses for each stage of assessment, and significant differences between stages are indicated. For example, if the values for stage 1 were significantly different from those for stages 3 and 5, stages 3 and 5 are written below stage 1. The results of Figure 1 are presented according to pain indexes (PRI-S, PRI-A, PPI, and Global).

PRI-S Variable - Figure 1 (PRI-S) shows that both groups presented an increase in the average values from the first to the third stage, followed by a decrease in the fourth and fifth stages. The results of the analysis of variable PRI-S reveal a significant difference between the groups ($p = 0.0001$) at stages 2, 3 and 4. Participants who watched the informative video presented lower scores than those in the control group during these three stages of treatment.

For the intra-group analysis of the control group, the average of stage 1 was significantly different from the average of stages 2, 3 and 4. The average of stage 2 differed from the average of stage 5. In this same analysis, the average of stage 3 differed from the average of stages 4 and 5, whereas the average of stage 4 differed from the average of stage 5. For intra-group analysis of the EG, the average of stage 1 significantly differed from those of stages 2 and 3. The average

of stage 2 differed from the averages of stages 4 and 5. The average of stage 3 differed from the averages of stages 4 and 5.

The report of pre-surgical pain by both groups was not significantly different. However, there was a difference during the immediate post-surgery period (stage 2). This suggests that the video was effective in reducing sensory pain at this stage for patients in the EG. This difference was also observed one day after surgery (stage 3) and three days after surgery (stage 4). On the day of suture removal, no significant differences in pain were observed between the groups. However, a decrease in the values of sensory pain was observed in the CG.

PRI-A Variable – For the PRI-A variable, there was a statistically significant difference between the groups ($p = 0.0027$) at stages 2, 3 and 4, whereas the EG participants reported lower pain scores for this index. This data agrees with the results obtained using the PRI-S.

In the intra-group analysis of the CG, the averages of stages 1, 3 and 4 were different compared with the average of stage 5. Specifically, the lowest averages were reported at stage 5. The average of stage 2 was significantly different from the averages of stages 3, 4 and 5. For the EG, the intra-group analysis indicated that the average of stage 1 was significantly different from the averages of stages 4 and 5.

The report of pre-surgical pain for both groups did not differ. As in the PRI-S, we observed differences at the immediate post-surgery period (stage 2). This suggests that the video was effective in reducing affective pain, which was felt at

this stage by patients of the EG. This difference as well as differences in sensory pain were observed one day (stage 3) and three days after surgery (stage 4). On the day of suture removal, no differences between groups were observed, although the CG reported decreased affective pain.

PPI Variable – For the analysis of the PPI variable, a statistically significant difference between the groups ($p=0.0004$) at stages 3, 4 and 5 was observed. Participants of the EG reported lower pain scores in this index at these stages.

For the intra-group analysis of the CG, the averages of stages 1 and 5 were significantly different from the averages of stages 2, 3 and 4. Specifically, higher values were reported at stage 4. For the EG, the average of stage 3 differed from the average of stage 4. Specifically, higher values were reported at stage 3.

Reduced pain was reported by patients who watched the informative video. The reports of pain during the pre-surgical and immediate post-surgery periods in both groups did not differ. The EG reported lower pain experience compared to CG the day after surgery (stage 3). This suggests that the video was effective in reducing this pain index in patients of the EG. Unlike differences for the previous indexes, the differences were also observed 7 days after surgery (stage 5).

Global Assessment Variable - Significant differences between the groups ($p = 0.0001$) were observed at stages 2, 3 and 4. Specifically, the pain scores reported by the EG at these stages were lower than the scores reported by the CG.

For the intra-group analysis of CG, stages 1 and 5 were different from the averages of the three other stages. The average of stage 3 differed from the

average of stage 4. For the EG, the average of stage 1 significantly differed from the averages of stages 2 and 3, and the average of stage 2 differed from the average of stage 5. The average of stage 3 differed from the averages of stages 4 and 5.

The report of pre-surgical pain in both groups did not differ. A difference in pain during the immediate post-surgery period (stage 2) was observed. This difference was also observed the day after surgery (stage 3) and three days after surgery (stage 4). These results are similar to those obtained using the PRI-S and PRI-A. On the day of suture removal, no differences between groups were observed. However, a decrease in values for the CG was observed, suggesting that the video effectively reduced the global index of pain for patients in the EG.

Table 2. Average frequency and standard deviation of the use of anesthetic cartridge during surgery, and average frequency and standard deviation of the consumption of pain medication in postoperative period.

Group	Control	Experimental	p value
Anesthetic cartridge	4,86 (\pm 2,01)	5,01 (\pm 1,81)	0,5911
Pain medications	10,8 (\pm 5,68)	6,63 (\pm 5,31)	0,0001*

* Chi-square ($p < 0.05$).

Table 2 shows the average (and the calculated standard deviation) administration of medication for post-surgical pain and of the anesthetic cartridge throughout the extraction. The first line shows the average anesthetic cartridge (lidocaine HCl 2% + epinephrine 1:100.000) applied throughout the surgery in each group. The second line shows the administration of pain medication (dipyrone; 500

mg) in each group and the statistical analysis comparing these groups. No between-group differences in the number of anesthetics cartridges used was observed ($p = 0.5911$), indicating homogeneity between the groups. The analysis of analgesic administration during the 7 days of post-operative recovery showed statistically significant differences between groups ($p = 0.0001$), indicating a much greater consumption of pills for the CG.

Discussion

The results of this study indicate that the preparatory procedure of an informative video of technical and sensory information reduced the perception of post-operative pain as assessed by the short-form McGill Pain Questionnaire. In addition to the reduced perception of pain, the analgesic intake after surgery was reduced in the patients who watched the video.

This study assessed the effects of providing sensory and technical information before the surgery on pain responses, medication intake and pain identification. Wijk et al. [20] investigated the impact of this information provided through booklets (folders) on patients who underwent third molar extraction. The authors indicated that patients preferred receiving “full information” about the routine techniques used during the procedure and the possible sensations that may be felt as a result of the procedure rather than receiving “basic technical information”. The current study used a video to disseminate what Wijk calls “full

information,” which was found to decrease pain indexes and analgesics consumption following third molar extractions.

Vallerand, Vallerand and Heft [17] studied the effect of disseminating information through leaflets on pain outcomes following third molar extraction in 37 patients. One group of patients received basic technical information for post-operative care, and the other received full information about post-operative care, complications, sensations and analgesic consumption. Pain was assessed using a Visual Analog Scale given every three hours during the first 45 post-operative hours. Patients who received full information reported less pain 12-18 hours and 24 hours after surgery. However, no differences in analgesic consumption were observed. These authors emphasized that the set of information about the procedure, the sensations and the post-operative care were responsible for the reduction in pain reports and did not increase consumption of analgesics. A limited number of patients was assessed in that study, and quantification of pain was based on a single index (Visual Analogue Scale), though pain is considered to be a multidimensional phenomenon. Nonetheless, that study showed similar effects of preoperative education on post-operative pain to those of the present study. Indeed, the information offered in their booklet was similar to that offered in our video, which might account for the similar results.

The findings of the two studies discussed above (Wijik et al.[20]; Vallerand, Vallerand and Heft [17]) corroborate those of the present study. Indeed, these studies suggest that the dissemination of technical and sensory information to

patients before surgery is perceived positively and contributes to improved postsurgical recovery. Thus, any informative approach using leaflets or videos may be effective as long as it contains 'complete' information on the technical, procedural, sensorial and behavioral aspects of the surgical experience. Indeed, the use of leaflets may be more applicable because they are less costly.

In a study assessing the effectiveness of disseminating information using a video, Bytzer and Lindeberg [3] reported different results from those obtained in this study. Bytzer and Lindeberg assessed the effects of an informative video describing the exam procedure only on outcomes following colonoscopy in 162 patients. Pain was measured following the invasive procedure using the Visual Analog Scale (VAS), and the consumption of analgesics (fentanyl). No significant differences in pain scores recorded after the invasive procedure were observed between the group that watched the informative video and the group that did not. In terms of the consumption of analgesics, Bytzer and Lindeberg observed greater consumption among patients who watched the video, although this difference was not significant. The results of that study may be attributed to the limited scope of content provided by the informative video, which educated patients on the technical aspects of the invasive procedure only, which is significantly different from the video used in the current study. Thus, it is possible that the dissemination of technical information alone may not benefit the patients.

A study by Zieren, Menenakos and Mueller [21] assessed the influence of an informative video on the reports of patients' quality of life during the post-

operative stage of inguinal hernia surgery. The video showed the technical and sensory aspects involved in hernia surgery, including information about post-operative care and sensations that may be experienced. Changes in quality of life were assessed throughout the year after the surgery using the Quality of Life Scale (SF-36 – short form). The findings showed that patients who watched the video were less affected than those who did not in terms of both physical and psychological functioning. For pain specifically, no significant differences were observed during the immediate post-surgery period, although the score was lower for the group that watched the video. These results suggest a tendency for informative videos to prepare patients to undergo invasive procedures. Because the information disseminated in Zieren, Menenakos and Mueller's study was similar to that of the current study, it is reasonable to hypothesize that the information contained in the video was a determining factor in improving the quality of life outcomes observed in this study.

In accordance with the current results, reduced consumption of analgesics following preoperative education was reported by Doering et al. [5]. These authors assessed the effect of an informative video on outcomes following hip replacement surgery in 100 patients. In that study, the video showed sensory and technical data and emphasized the patient's perception of pain during the invasive procedure. Among other variables, the authors recorded reports of post-operative pain and analgesic consumption in two groups (one that watched the video and other that did not) for four days after the procedure. To assess pain, the authors used the

VAS immediately following surgery and once a day for each of four post-operative days, resulting in a total of five measurements. The authors reported no significant differences between the groups in their reports of pain. However, the group that watched the video consumed fewer analgesics over the four post-operative days. Because the VAS is just one of the many indices included on the McGill questionnaire, that study may have been less sensitive to differences between groups than the current study, which may explain the different results. In addition, the surgical procedures and the degree of physical impairment following the procedures greatly differ, which may also explain the different results obtained in the current study.

Although several studies have investigated postoperative analgesic use, it is important to note that this outcome variable is limited because it is an indirect measurement and is self-reported. An alternative approach would be to monitor medication use through researcher supervision by counting the number of analgesics patients take during post-operative periods.

The results of this study indicate that informing patients about the impending surgical procedure by means of audiovisual features that include technical, sensory and behavioral information may be effective in reducing pain and pain responses following an invasive procedure.

The use of animated informative videos as preparatory procedures for invasive third molar extractions is effective in decreasing the pain reported. Additionally, these videos may reduce the post-operative consumption of

analgesics. The use of similar informative videos appears to be effective in other invasive procedures and may be an important component of preoperative preparations. However, this effectiveness requires further study to determine the importance of the offered information in meeting the patients' needs.

Acknowledgements

We thank the Surgical Service, Faculty of Dentistry of Piracicaba (FOP), UNICAMP, which gave us professionals to collaborate with, as well as physical space for the research, and the Development Foundation of Campinas, Unicamp, for financial support for the production of the informative video. We also thank the researchers that participated in the data collection and all the patients who agreed to participate.

Reference List

- [1] Accardi MC, Milling LS: The effectiveness of hypnosis for reducing procedure-related pain in children and adolescents: a comprehensive methodological review. *J Behav Med*, 32:328–339, 2009.
- [2] Berg A, Fleischer S, Koller M, Neubert TR: Preoperative information for ICU patients to reduce anxiety during and after the ICU-stay: protocol of a randomized controlled trial. *BMC Nursing*, 5(4), 2006.
- [3] Bytzer P, Lindeberg B: Impact of an information video before colonoscopy on patient satisfaction and anxiety: a randomized trial. *Endoscopy*, 39:710-714, 2007
- [4] Deyirmenjian M, Karam N, Salameh P: Preoperative patient education for open-heart patients: A source of anxiety? *Patient Education and Counseling*, 62:111–117, 2006.
- [5] Doering S, Katzlberger F, Rumpold G, Roessler S, Hofstoetter B, Schatz DS, Behensky H, Krismer M, Luz G, Innerhofer P, Benzer H, Saria A, Schuessler G: Videotape Preparation of Patients Before Hip Replacement Surgery Reduces Stress. *Psychosomatic Medicine*, 62:365–373, 2000.
- [6] Horne DJDL, Vatnamalis P, Careri A: Preparation for invasive procedures: behavioural science learning modules. WHO, 1993.
- [7] Keulers, BJ, Scheltinga, MRM, Houterman, S, Van Der Wilt, GJ, Spauwen, PHM: Surgeons underestimate their patients' desire for preoperative information. *World J Surg*, 32:964-970, 2008.

- [8] Lelan KM: Postoperative pain: strategy for improving patient experiences. *Journal of Advanced Nursing*, 46(2):179–185, 2003.
- [9] Maiani G, Sanavio E: Semantics of pain in Italy: the italian version of the McGill pain questionnaire. *Pain*, 22:399-405, 1985.
- [10] Meeuse JJ, Koornstrab JJ, Reyners AKL: Listening to music does not reduce pain during sigmoidoscopy. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 00(00):000-000, 2010.
- [11] Melzack, R: The short-form McGill pain questionnaire. *Pain*, 30(2):191-197, 1987.
- [12] Muglali M, Komerik N: Factors related to patients' anxiety before and after oral surgery. *J Oral Maxillofac Surg*, 66:870-877, 2008.
- [13] O'Conner-Von S: Preparation of adolescents for outpatient surgery: using an internet program. *AORN Journal*, 87(2):374-398, 2008.
- [14] Pimenta CAM, Teixeira MJ: Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 47(2):177-186, 1997.
- [15] Ruffinengo C, Versino E, Renga G: Effectiveness of an informative video on reducing anxiety levels in patients undergoing elective coronarography: An RCT. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 8:57–61, 2009.
- [16] Sjöling M, Nordahl N, Olofsson N, Asplund K: The impact of preoperative information on state anxiety, postoperative pain and satisfaction with pain management. *Patient Education and Counseling*, 51:169–176, 2003.

- [17] Vallerand, WP, Vallerand, AH, Heft, M: The effects of postoperative preparatory information on the clinical course following third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg*, 52:1165-1170, 1994.
- [18] Watt-Watson, J, Stevens, B, Katz, J, Costello, J, Reid, GJ, David, T: Impact of preoperative education on pain outcomes after coronary artery bypass graft surgery. *Pain*, 109:73-85, 2004.
- [19] Wijk AV, Lindeboom J: The effect of a separate consultation on anxiety levels before third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 105:303-307, 2008.
- [20] Wijk, AJ, Buchanan, H, Coulson, N, Hoogstraten, J: Preparatory information for third molar extraction: Does preference for information and behavioral involvement matter? *Patient education and Counseling*, 79:94-99, 2010.
- [21] Zieren J, Menenakos C, Mueller JM: Does an informative video before inguinal hernia surgical repair influence postoperative quality of life? Results of a prospective randomized study. *Qual Life Res*, 16:725–729, 2007.

Capítulo 2

Uso de recurso áudio-visual informativo como procedimento preparatório para exodontia de terceiros molares: efeito na ansiedade e nas alterações fisiológicas.

Audio-visual information as preparatory procedure for third molars extraction: the effect on anxiety and physiological changes.

Autores:

Maylu Botta Hafner - Faculdade de Ciências Médicas – FCM – Unicamp

Angélica Maria Bicudo Zeferino – Faculdade de Ciências Médicas – FCM – Unicamp

Antonio Bento de Moraes – Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP - Unicamp

Correspondência:

Maylu Botta Hafner

Email: mayluhafner@yahoo.com.br

Endereço: Depto de Odontologia Social/ Psicologia Aplicada à Odontologia.

Av. Limeira, 901 – Bairro Areião – CEP: 13414-903 – Piracicaba – SP.

Fone/fax: +55(19)2106-5276

Resumo

Este estudo avalia a eficácia de um recurso áudio-visual informativo em pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares. Foram acompanhados 140 pacientes, divididos randomicamente entre Grupo Controle (GC) e Experimental (GE). Para avaliação dos parâmetros fisiológicos utilizou-se um aparelho de pressão, enquanto que para a avaliação psicológica foram utilizados os instrumentos: Escala de Ansiedade Odontológica de Corah (DAS) e Inventário de Ansiedade de Beck (BAI). As aferições e a aplicação dos questionários foram realizadas nos seguintes momentos: pré-operatório imediato, pós-operatório imediato, pós-operatório mediato (3 dias após) e remoção de sutura (7 dias após). Os pacientes do GE assistiram ao vídeo informativo após o primeiro momento. Para análise dos dados foram utilizados os testes ANOVA, Tukey e de Contraste ($p \leq 0,05$). Os resultados dessa análise indicam que não houve diferença estatisticamente significativa para pressão arterial sistólica e para os escores da DAS em nenhum momento. Os dados obtidos na frequência cardíaca, pressão arterial diastólica e no BAI apresentaram diferença estatística entre os grupos em todos os momentos de avaliação. Esses resultados indicam que o vídeo informativo não foi eficaz na redução de ansiedade, nem na alteração fisiológica nos pacientes.

Palavras-chave: ansiedade, exodontia de terceiros molares e educação pré-cirúrgica.

Abstract

This study evaluates the effectiveness of a audio-visual information in patients undergoing extraction of third molars. The 140 patients were randomly divided between the control group (GC) and experimental (EG). To evaluate the physiological parameters was monitored using a monitor of pressure and heart rate, while for assessment of anxiety were used two instruments: Dental Anxiety Scale Corah (DAS) and the Beck Anxiety Inventory (BAI). The measurement and the questionnaires were conducted at the following moments: pre-operative, immediate post-operative, mediate postoperative (3 days after tooth extraction) and Suture removal (7 days after extraction). The EG patients watched the video after the first evaluation. For data analysis we used ANOVA, Tukey and Contrast test ($p \leq 0.05$). The result indicates that there was no statistically significant difference for systolic blood pressure and the scores of the DAS in any moment. The data on heart rate, diastolic blood pressure and the BAI showed statistical differences between groups in every moment. These results indicate that this video information has not been effective in reducing anxiety, nor in the physiological change in patients.

Key-words: anxiety, third molar extraction and pre-surgical education.

Introdução

A cirurgia de terceiros molares é um dos procedimentos invasivos mais frequente em odontologia, sendo comumente realizada em pacientes jovens [1, 2]. Destaca-se que os profissionais consideram essa cirurgia como relativamente simples devido à pequena probabilidade de risco ou complicações para o paciente. Apesar da relativa simplicidade do procedimento, a exodontia de terceiros molares é percebida pelos pacientes como um procedimento aversivo, o que pode ser observado pelas respostas de afastamento, ou preocupação, reconhecidas como indicadores de ansiedade [3, 4].

Alguns estudos apontam que a ansiedade constitui um produto da relação da história de aprendizagem do indivíduo exposto a ambientes aversivos. Ou seja, a ansiedade é um padrão comportamental que pode ser analisado em repertórios de evitação, preocupação e/ou ativação fisiológica frente a uma situação desconhecida ou considerada como adversa ou nociva. O desconhecimento dos eventos, ou o conhecimento de suas conseqüências ou efeitos colaterais, podem aumentar a probabilidade de respostas de ansiedade quando o indivíduo tem que se submeter a um evento potencialmente doloroso [5, 6].

De um modo geral, os comportamentos considerados como indicadores de ansiedade são aprendidos nos mais diversos contextos de interação. Pode-se supor que as pessoas aprendem as respostas de ansiedade por observação direta, disseminação da informação e/ou aprendizagem vicariante [6].

Neste sentido, pode-se inferir que em situações potencialmente aversivas, como as de procedimentos invasivos, a ocorrência de relatos de ansiedade (afastamento e ativação fisiológica) é muito provável. Dentre as três formas de aprendizagem, pode-se inque o aprendizado direto estabelece uma relação entre a resposta (submeter-se ao evento) e a apresentação de uma consequência dolorosa. Este aprendizado poderá ocorrer e o sujeito responderá de modo ansioso, ou seja, sentirá ativação fisiológica e apresentará, concomitantemente, respostas de preocupação e sofrimento diante da necessidade de se expor a eventos semelhantes no futuro. O aprendizado através do relato verbal, de outro indivíduo, de que determinada situação é aversiva ou a observação das respostas de outrem, também pode manter comportamentos de ansiedade [6].

Cabe saber se, quando o sujeito tem que se submeter a situações invasivas provavelmente dolorosas e passar por esta experiência de dor, esta mesma situação pode ser modificada pelas mesmas variáveis que determinam e mantêm o repertório de ansiedade? A resposta inicial sugere que sim. Novas técnicas farmacológicas permitem que os sujeitos vivenciem a exposição a procedimentos invasivos sem apresentarem respostas de dor aguda (caso uma técnica anestésica bem empregada). Porém, mesmo o uso de técnicas farmacológicas adequadas, não impede que o sujeito sinta dor e apresente respostas de ansiedade (preocupação com os procedimentos seguintes, se a dor percebida aumentará ou continuará por um período mais extenso, por exemplo).

A ansiedade diante, durante e após procedimentos invasivos pode ser observada numa ampla classe de respostas como: o aumento de solicitação por sedativos e analgésicos, o não seguimento de orientações do profissional (por esquecimento ou falha de compreensão), um aumento de relatos de desconforto ou irritação (dada as alterações de respostas fisiológicas, pressão arterial e frequência cardíaca). Todas estas respostas podem dificultar o período pré-cirúrgico, a própria cirurgia e a recuperação do paciente, como também, levá-lo à recusa de novas intervenções cirúrgicas [7, 8, 9].

Jlala, French, Foxall e Hardman [8] sugerem que reduzir a ansiedade pré-operatória pode diminuir o tempo de internação em cirurgias hospitalares e reduzir as mudanças na rotina do paciente causadas pelo procedimento invasivo e melhorar a qualidade do período pós-operatório. Wong, Chan e Chair [10] demonstram que preparar o paciente para cirurgias ortopédicas foi uma estratégia eficiente para promover melhoras na recuperação física e psicológica, diminuindo a dor e a ansiedade no período pós-operatório.

A preparação do paciente pode ser realizada por meio da disseminação de informações. Do mesmo modo que o sujeito aprende que determinada situação é aversiva, pode aprender a discriminar novos eventos dos procedimentos e as prováveis sensações que estes produzem além do fato de que determinadas sensações e procedimentos são esperadas. Dentre as estratégias estudadas de disseminação de informação pode-se destacar: uso de vídeo [10, 7, 11], programas de internet [12], livretos [13, 1], conversas guiadas com funcionários

treinados [14, 15], hipnose [16,17], uso de música [18, 19], relaxamento [20] e protocolos face-a-face [10].

A informação por vídeo tem sido tema de estudos controlados e o efeito da informação no decréscimo dos níveis de ansiedade dos pacientes antes da cirurgia tem sido demonstrada [21]. O uso de vídeo informativo tem apresentado resultados promissores no que se refere à redução de ansiedade, quando se compara medidas da ansiedade do paciente nos períodos pré e pós-operatório de situações cirúrgicas [4]. No entanto, esses efeitos são pequenos e ainda não completamente identificados, requerendo outros estudos para identificação dos estímulos que podem beneficiar os pacientes em situação cirúrgica [8].

O objetivo deste trabalho foi analisar a eficácia de uma estratégia pré-cirúrgica, realizada com vídeo informativo sobre a ansiedade e as medidas fisiológicas dos pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares.

Método

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo nº 024/2008). Todos os cuidados éticos foram seguidos pelos pesquisadores no transcorrer da pesquisa.

Participantes e grupos de estudo: Foram avaliados 140 pacientes (70 do sexo masculino) do serviço de Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) - Unicamp, que necessitavam de exodontia de, pelo menos, 01 (um) terceiro molar em uma sessão odontológica. Os pacientes aceitaram

participar da pesquisa nas condições especificadas pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e tinham idade entre 14 e 24 anos (média=19,32±2,83). Foram excluídos os pacientes que não compareceram em algum dos momentos do procedimento de coleta de dados, deixaram de preencher algum dos questionários ou retiraram seu termo de consentimento.

Delineamento: Os pacientes foram randomicamente distribuídos entre Grupo Experimental - GE (indivíduos que assistiram ao vídeo informativo) e Grupo Controle - GC (indivíduos que não assistiram ao vídeo informativo). A randomização foi realizada pelo pesquisador por meio de um programa específico encontrado no site <<http://www.randomizer.org>>.

Antes da primeira avaliação realizou-se uma entrevista individual com todos os pacientes para caracterização de variáveis relacionadas ao estado de saúde, histórico de cirurgias bucais, consumo de cafeína imediatamente antes da exodontia e uso de tabaco.

Para avaliação da ansiedade e das mudanças fisiológicas dos pacientes foram realizadas 4 verificações ao longo de uma semana de tratamento dos pacientes. Em cada momento aplicou-se o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), a Escala de Ansiedade Odontológica de Corah (DAS) e foram aferidas Pressão arterial sistólica (PAS), diastólica (PAD) e frequência cardíaca (FC). As avaliações nos quatro momentos foram realizadas em: (1) pré-cirúrgico imediato (imediatamente antes da cirurgia); (2) pós-cirúrgico imediato (imediatamente após

a cirurgia); (3) pós-cirúrgico mediato I (três dias após exodontia): e; (4) pós-cirúrgico mediato II (sete dias após exodontia, antes da remoção de sutura).

O vídeo informativo foi apresentado aos pacientes do GE após a primeira avaliação fisiológica e de ansiedade, imediatamente antes da cirurgia. Para garantir que os pesquisadores ficassem cegos com referência ao Grupo ao qual pertencia cada paciente, um pesquisador atendia o paciente até o momento anterior à cirurgia, apresentando o vídeo (apenas para paciente do GE) e outro pesquisador acompanhava os demais momentos (pós-cirúrgicos imediato e mediatos).

O BAI avalia, a partir de auto-relato do paciente, a intensidade dos sintomas de ansiedade. A escala é composta por 21 itens que descrevem sintomas de ansiedade, resultando em pontuações que variam de 0 a 63 [22].

O instrumento de avaliação de ansiedade odontológica DAS é composto por 4 questões de múltipla escolha, cada uma com 5 alternativas, relacionadas às reações do paciente diante de visitas ao dentista e de procedimentos que poderiam ser realizados nesta suposta visita. Cada alternativa varia de 1 a 5 pontos, sendo valor 1 para a primeira alternativa e valor 5 para a última alternativa, com escores que variam de 4 a 20 [23].

A coleta dos dados fisiológicos foi realizada concomitantemente com a aplicação dos instrumentos de avaliação de ansiedade. Foi utilizado um Monitor Automático de Pressão Arterial de Pulso OMRON, modelo HEM-631INT, com visor digital. Esse monitor era ativado a cada 2 minutos ao longo de um período de

10 minutos, totalizando 5 medidas para cada índice fisiológico estudado. A medida de FC foi registrada apenas na primeira aferição, enquanto que para as medidas de pressão arterial (sistólica e diastólica) foram registradas a máxima e a mínima de cada momento. Durante a coleta desses dados, em todos os quatro momentos de avaliação, o paciente permaneceu sentado na cadeira odontológica.

Vídeo informativo animado: O vídeo tem a duração de 05 minutos e 06 segundos e utiliza uma linguagem simples e direta. As informações de procedimento e as informações técnicas e sensoriais foram apresentadas por um narrador, acompanhadas por fotos e desenhos. O vídeo apresenta informações sobre a formação e a localização dos terceiros molares, local de atendimento, profissionais envolvidos, procedimentos necessários, formas de comunicação e de distração durante a cirurgia, além de informações sensoriais e cuidados pós-operatórios.

Análise dos dados: Para análise dos dados fisiológicos e dos escores resultantes dos instrumentos BAI e DAS utilizou-se a Análise de Variância (ANOVA) para medidas repetidas (p -valor ≤ 0.05), com transformação Rank, devido à não distribuição normal dos resultados, e para diminuir a assimetria e variabilidade dos dados.

Quando houve diferença significativa nas médias dos resultados do teste ANOVA realizou-se teste de comparação múltipla (Teste Tukey e Contraste) para identificar em quais momentos havia diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p -valor ≤ 0.05).

Resultados

Os resultados são apresentados em duas figuras, com as médias dos dados fisiológicos e dos escores obtidos pela aplicação dos instrumentos BAI e DAS, nos 4 momentos de avaliação de cada Grupo.

Observa-se, na Figura 1, três gráficos referentes às médias iniciais de frequência cardíaca (lado esquerdo) e valores médios, máximo e mínimo, de pressão arterial sistólica (no centro) e de pressão arterial diastólica (lado direito), obtidos em cada um dos 4 momentos de avaliação. Em todos os gráficos dessa Figura, a linha cheia (com triângulos cheios ou vazados) se refere aos valores médios do Grupo Controle e a linha tracejada (com quadrados cheios ou vazados) aos valores médios do Grupo Experimental. O eixo vertical mostra os valores fisiológicos médios, enquanto o eixo horizontal os momentos de avaliação.

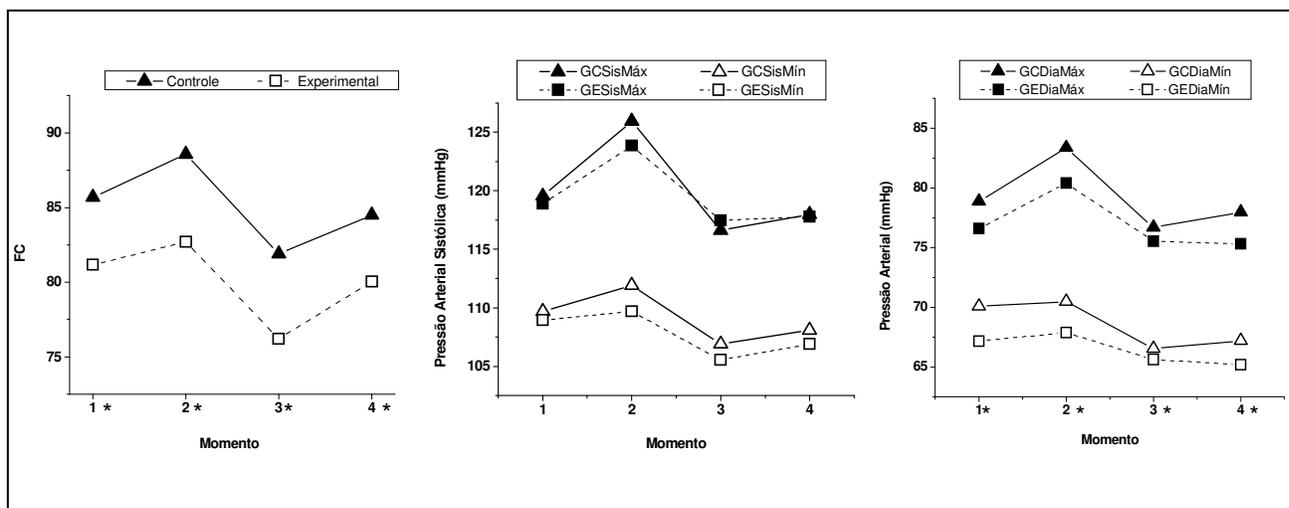


Figura 01 - Médias de valores fisiológicos Pressão Arterial Sistólica, Diastólica e Frequência Cardíaca, nos quatro momentos de coleta de dados dos Grupos Controle e Experimental.

No gráfico esquerdo da Figura 1 observa-se que ambos os grupos apresentam aumento da frequência cardíaca (FC) no segundo momento (pós-operatório imediato) (GC=88,57 GE=82,70). Após 4 dias de cirurgia (momento 3) verifica-se que a frequência cardíaca dos participantes dos dois grupos diminui em relação ao momento anterior, apresentando os menores valores de todo o tratamento (GC= 81,89 GE=76,71). No último momento, dia da remoção da sutura, os valores mostram novo aumento da FC para o dois grupos (GC=84,49 GE=80,03). Os grupos apresentaram diferença estatisticamente significativa em todos os momentos, o que não permite identificar um efeito positivo do uso de vídeo informativo sobre a avaliação fisiológica (FC).

Na mesma Figura 1, o gráfico central se refere aos dados de pressão arterial sistólica dos dois grupos. Os escores não apresentam diferença estatisticamente significativa em nenhum dos momentos, para os dois grupos, e mostram um mesmo padrão, tendo aumento nos momentos 2 (PAS Máxima GC=125,93 GE=123,84; PAS Mínima GC=111,9 GE=109,69) e 4 (PAS Máxima GC= 117,97 GE=117,77; PAS Mínima GC= 108,09 GE=106,91) e decréscimo no momento 3 (PAS Máxima GC= 116,6 GE= 117,47; PAS Mínima GC= 106,9 GE= 105,56). Novamente, o terceiro momento apresenta os menores valores.

O gráfico localizado à direita da Figura 1 apresenta os índices de pressão arterial diastólica dos dois grupos. Observa-se diferença estatisticamente significativa entre os Grupos em todos os momentos, indicando que o vídeo não

produziu alterações nos pacientes que assistiram. Novamente, há um decréscimo dos índices no momento 3 (PAD Máxima GC3=76,69 GE3=75,54 PAD Mínima GC3= 66,54 GE3=65,63), porém os pacientes do GE apresentaram uma diminuição da PAD Máxima, enquanto os paciente do GC apresentam um aumento em relação ao momento anterior de avaliação.

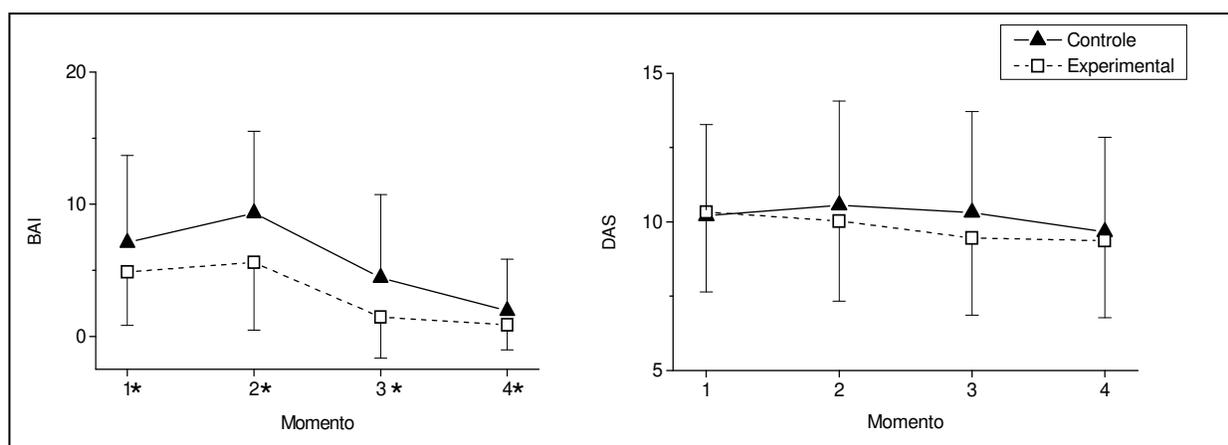


Figura 2. Médias e desvio de índices de ansiedade avaliados pelos Inventário de Ansiedade de Beck - BAI e Escala de Ansiedade Odontológica – DAS, nos quatro momentos de coleta de dados dos Grupos Controle e Experimental.

Legendas: BAI : Inventário de Ansiedade de Beck. DAS: Escala de Ansiedade Odontológica.

Apresentam-se, na Figura 02, dois gráficos com os índices médios de ansiedade obtidos com a aplicação dos instrumentos BAI e DAS (esquerda e direita, respectivamente), nos quatro momentos de avaliação. Em ambos os gráficos a linha cheia (com triângulos cheios) refere-se aos dados obtidos do GC, e a linha tracejada (com quadrados vazados) aos valores médios do GE.

Nessa figura, observa-se à esquerda os dados do BAI, onde temos valores inferiores do GE, quando comparados aos valores do GC (GC1=7,1 GE1=4,69; GC2=9,33 GE2=5,59; GC3=4,43 GE3=1,46; GC4=1,94; GE4=0,87), porém essa diferença estatisticamente significativa apresenta-se em todos os momentos, não possibilitando identificar efeitos do vídeo informativo, ainda que possamos verificar um maior aumento nos índices de ansiedade do GC no pós-cirúrgico imediato. Observa-se, no momento 4, a menor diferença entre os grupos.

Ainda nessa figura, à direita, apresentam-se os índices da Escala DAS onde se observa valores próximos e a mesma tendência entre os Grupos em todos os momentos, não havendo diferença estatisticamente significativa entre os momentos. Destaca-se que as médias do GC (GC1=1,63; GC2=3,63; GC3=1,31; GC4=0,46) sempre foram superiores as médias do GE, em todos os momentos (GE1=0,94; GE2=2,57; GE3=0,5; GE4=0,26). Ressalta-se que os pacientes do GE apresentavam índices de ansiedade odontológica maiores no momento 1 e apresentaram índices menores do que os pacientes do GC do segundo ao último momento (sem diferença significativa).

Discussão

Este estudo avaliou a eficácia de um vídeo com informações técnicas e sensoriais sobre a diminuição de ansiedade. Os resultados obtidos não permitem afirmar que o vídeo informativo produz uma diminuição da ansiedade (auto-relato e mudanças fisiológicas) dos pacientes ao longo do período pós-operatório.

Kim, Kim e Myoung [3] avaliaram os níveis de ansiedade e as alterações fisiológicas em situação de exodontia de terceiros molares e não encontraram diferença significativa entre o grupo que ouviu música durante o procedimento e o grupo controle. Ambas as avaliações foram feitas antes e ao longo da cirurgia. Os autores observaram que o grupo que ouviu música apresentou menores alterações na frequência cardíaca e obteve menores escores na escala DAS. Observa-se nos resultados do presente estudo a mesma tendência para as medidas fisiológicas e de ansiedade (Figuras 1 e 2), com menor variação para GE.

Muglali [4] avaliou ansiedade de pacientes ao longo do tratamento de cirurgia odontológica, utilizando a DAS e o IDATE, antes e após a cirurgia e também após uma semana de recuperação. Observou-se grande diferença entre os escores indicadores de ansiedade dos pacientes nos dois instrumentos (DAS apresentou 26% da amostra estudada como severamente ansiosa e IDATE identificou 56% dessa mesma amostra como severamente ansiosa). Muglali conclui que o DAS forneceu um mapeamento geral da ansiedade odontológica, porém, não mostrou especificidade à cirurgia oral, por não permitir registros específicos da medida de ansiedade diante de um procedimento cirúrgico. Ou seja, os resultados de Muglali permitem inferir que o DAS pode não ser uma medida apropriada para o estudo da ansiedade em situação de exodontia. Dados do presente estudo também apontam que o DAS não foi satisfatório à avaliação de diferenças de ansiedade entre GE e GC em todos os quatro momentos.

No estudo de Jlala [8] avaliou-se o efeito de um vídeo informativo nas respostas de ansiedade de pacientes submetidos a cirurgias de membros superiores e inferiores utilizando o IDATE. O vídeo possuía informações do procedimento cirúrgico, da anestesia, possíveis riscos e mostrava o acompanhamento de um paciente, desde da internação até a saída do centro cirúrgico. Os resultados indicaram que os pacientes que assistiram ao vídeo informativo apresentaram menores escores de ansiedade. Essa diferença estatística significativa entre os grupos foi encontrada em todos os momentos após a apresentação do vídeo. O presente estudo encontrou resultados divergentes da pesquisa de Jlala, o que pode ser justificado pelas diferenças metodológicas dos dois estudos, que utilizaram instrumentos diferentes e vídeos que abordavam conteúdos distintos.

Bytzer e Lindeberg [7] avaliaram os efeitos de um vídeo de informações técnicas do procedimento de colonoscopia, apresentado previamente ao exame, sobre as respostas de ansiedade (avaliadas pelo IDATE). Observou-se que os resultados não apontaram diferença estatisticamente significativa entre os pacientes que assistiram ao vídeo e aqueles que não assistiram. Apesar do assunto abordado no vídeo de Bytzer e Lindeberg diferir do vídeo do presente trabalho, os resultados foram similares, não encontrando alterações significativas na ansiedade dos pacientes. Pode-se pensar que os vídeos não apresentaram informação que satisfizesse a necessidade dos pacientes no momento anterior ao procedimento invasivo.

Utilizando outro tipo de vídeo informativo, com disponibilização de informação técnica, informações sensoriais, orientações de relaxamento e manejo de dor nos períodos pré e pós-operatórios para pacientes que seriam submetidos à cirurgia ortopédica, Wong, Chan e Chair [10] apontam uma redução dos escores de ansiedade. Os resultados encontrados por este autor, utilizando o IDATE, podem ser justificados pelas informações contidas no vídeo, técnicas e complementares (relaxamento). Diferentemente do estudo de Wong, o presente estudo utiliza apenas a estratégia de vídeo informativo, não apresentando aos pacientes outras técnicas adicionais para redução de ansiedade. A estratégia adicional, inserida por Wong, pode ter sido componente essencial à redução de ansiedade desses pacientes, o que não foi verificado no presente estudo.

Diante dos resultados obtidos nesse estudo e dos resultados revelados nas pesquisas relatadas acima, sugere-se novos estudos para identificação do efeito de vídeo informativos na ansiedade e na fisiologia do pacientes submetidos a procedimentos invasivos. Com o uso de outro método, usando comparação de diferentes vídeos ou de diferentes estratégias, será possível identificar quais variáveis podem ser eficazes para diminuir o desconforto aos quais os pacientes cirúrgicos são submetidos.

Referências

- [1] Wijik AJ, Buchanan H, Coulson N, Hoogstraten J. Preparatory information for third molar extraction: does preference for information and behavioral involvement matter? *Patient Education and Counseling*. 2010. DOI: 10.1016/j.pec.2009.07.013
- [2] Alemany-Martínez A, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Hemodynamic changes during the surgical removal of lower third molars. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66:453-461. DOI: 10.1016/j.jams.2007.06.634
- [3] Kim YK, Kim SM, Myoung H. Independent predictors of satisfaction in impacted third molar surgery patients. *Community Dental Oral Epidemiol*. 2010. DOI: 10.1111/j.1600-0528.2010.00532.x
- [4] Muglali M, Komerik N. Factors related to patients anxiety before and after oral surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66:870-877. DOI: 10.1016/j.jams.2007.06.662
- [5] Skinner BF. Questões recentes na análise do comportamento. Papirus; 2006.
- [6] Rachman S. Psychological treatment of anxiety: the evolution of behavior therapy and cognitive behavior therapy. *Annu Rev Clin Psychol*. 2009; 5:97-119. DOI: 10.1146/annurev.clinpsy.0322408.153635.
- [7] Bytzer P, Lindeberg B. Impact of an information video before colonoscopy on patient satisfaction and anxiety – a randomized trial. *Endoscopy*. 2007; 39:710-714. DOI: 10.1055/s-2007-966718.

- [8] Jlala HL, French JL, Foxall GL, Hardman JG, Bedforth NM. Effect of preoperative multimedia information on preoperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. *British Journal of Anaesthesia*. 2010; 104(3): 369-74. DOI: 10.1093/bja/aeq002
- [9] Medeiros RHA, Nunes MLT. A influência do vídeo de informação adicional em pacientes submetidas à mastectomia: o estudo da ansiedade. *Psicologia em Estudo*. 2001; 6(2):95-100.
- [10] Wong EML, Chan SWC, Chair SY. Effectiveness of an educational intervention on levels of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma. *Journal of Advanced Nursing*. 2010; 66(5):1120-1231. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2010.05273.x
- [11] Ruffinengo C, Versino E, Renga G. Effectiveness of na information vídeo on reducing anxiety levels in patients undergoing eletive coronarography: an RCT. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2009; 8:57-61. DOI: 10.1016/j.ejcnurse.2008.04.002
- [12] O'Coneer-Von S. Preparation of adolescents for outpatient surgery: using an internet program. *AORN Journal*. 2008; 87(2):374-398.
- [13] Sjöling M, Nordhal G, Olofsson S, Asplund K. The impact of preoperative information on state anxiety,postoperative pain and satisfaction with pain management. *Patient Education and Counseling*. 2003; 51:169–176.

- [14] Deyirmenjian M, Karan N, Salameh P. Preoperative patient education for open-heart patients: A source of anxiety? *Patient Education and Counseling*. 2006; 62:111-117. DOI: 10.1016/j.pec.2005.06.014
- [15] Berg A, Fleischer S, Koller M, Neubert TR. Preoperative information for ICU patients to reduce anxiety during and after the ICU-stay: protocol of a randomized controlled Trial. *BMC Nursing*. 2006; 5:4. DOI: 10.1186/1472-6955-5-4.
- [16] Schnur JB, Bovbjerg DH, David D, Tatrow K, Goldfarb AB, Silverstein JH, Weltz CR et al. Hypnosis Decreases Presurgical Distress in Excisional Breast Biopsy Patients. *Anesth Analg*. 2008;106:440-4. DOI: 10.1213/ane.0b013e31815edb13.
- [17] Accardi MC, Milling LS. The effectiveness of hypnosis for reducing procedure-related pain in children and adolescents: a comprehensive methodological review. *J Behav Med*. 2009; 32:328–339. DOI 10.1007/s10865-009-9207-6.
- [18] Meeuse JJ, Koornstrab JJ, Reynersa AKL. Listening to music does not reduce pain during Sigmoidoscopy. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*. 2010; 00:000–000. DOI: 10.1097/MEG.0b013e328336ec6e.
- [19] Cooke M, Wendy Chaboyer, Philip Schluter, Maryanne Hiratos. The effect of music on preoperative anxiety in day surgery. *Issues and Innovations in Nursing Practice*. 2005; 52(1), 47–55.

- [20] Ribeiro RM, Tavano, LD, Neme CMB. Intervenções psicológicas nos períodos pré e pós-operatório com pacientes submetidos a cirurgia de enxerto ósseo. *Rev Estudos de Psicologia PUC-Campinas*. 2002; 19(3):67-76.
- [21] Schonfield P, Jefford M, Carey M, Thomson K, Evans M, Baravelli C et al. Preparing patients for threatening medical treatments: effects of a chemotherapy educational DVD on anxiety, unmet needs, and self-efficacy. *Support Care Cancer*. 2008; 16:37-45. DOI: 10.1007/s00520-007-0273-4.
- [22] Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas de Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.
- [23] Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res*. 1968; 47:154-157.

Discussão Geral

O presente estudo permitiu avaliar que a preparação psicológica utilizando oferecimento de informações pré-operatória, através de recurso áudio-visual, colaborou na redução dos indicadores de dor de pacientes submetidos à exodontia de terceiro molar, porém sem alterar os indicadores de ansiedade para os mesmos.

Destaca-se que se a dor percebida pelo paciente não for controlada, esta poderá desencadear complicações para o bem estar e para o estado de saúde da pessoa por manter comportamentos de automedicação ou o uso desta em alta frequência. Sabe-se também, que, a ansiedade do paciente selecionado para esta cirurgia pode ser um fator agravante, o que implicaria na possível recusa ao tratamento, na não colaboração com o mesmo, podendo resultar em dores constantes ou até em complicações após a cirurgia. A desatenção a esses fatores pode contribuir com uma recuperação pós-operatória mais conturbada.

O primeiro artigo (Capítulo 01) avaliou o efeito do vídeo informativo no relato e no comportamento de dor dos pacientes. As avaliações de dor permitiram inferir o vídeo foi eficaz na redução de dor pós-operatória nos pacientes. Além disso, pode-se observar que o vídeo também diminui o comportamento de ingestão de analgésicos no pós-operatório. Resultados similares, utilizando disseminação de informação, foram encontrados nos estudos de Vallerand, Vallerand e Heft [35] e Zieren, Menenakos e Mueller [30], mostrando a importância

da quantidade e da qualidade das informações pré-operatórias para o pós-operatório dos pacientes.

O segundo artigo (Capítulo 02) avaliou o efeito do mesmo vídeo informativo no relato de ansiedade e nas medidas fisiológicas dos pacientes ao longo do tratamento. As avaliações de ansiedade permitiram inferir que o vídeo não foi eficaz na redução dos relatos de ansiedade e nem produziu alterações fisiológicas significativas nos pacientes. Deve-se destacar que os instrumentos utilizados para avaliação da ansiedade podem ter sido pouco sensíveis às mudanças. Muglali e Komerik [13] sugerem, em seu trabalho, que o instrumento de ansiedade odontológica não se mostrou apropriado para avaliação da ansiedade diante de cirurgias odontológicas.

O resultado encontrado no Capítulo 02 se diferencia de outros estudos encontrados na literatura, que investigaram o uso de vídeo informativo antes de procedimentos invasivos e que relataram diminuição da ansiedade dos pacientes após assistirem ao vídeo [24]. Esses resultados divergentes podem ser produto de diferentes conteúdos dos vídeos informativos, que variavam entre apenas aspectos técnicos dos procedimentos, apenas informações sensoriais ou a combinação desses dois tipos de informação. Além disso, os estudos foram realizados em diferentes procedimentos invasivos e utilizando diferentes escalas para avaliar ansiedade.

Através do acompanhamento apresentado neste estudo temos que este procedimento foi benéfico por diminuir a dor do paciente nesse tratamento

cirúrgico odontológico. Outros estudos, como o de Zieren, Menakos e Mueller [30] e o de Doering et al [27] suportam esse resultado diante de diferentes procedimentos invasivos.

Diferentemente dos resultados que indicaram eficácia do vídeo em relação à dor, percebe-se que o vídeo informativo deste estudo não produziu mudanças significativas nos índices de ansiedade dos pacientes. Mesmo com a redução de dor os pacientes não tiveram alteração em relação aos níveis de ansiedade, sugerindo que esses dois fenômenos complexos são afetados de formas distintas. Estranhamente, estes processos não caminham juntos. Dor e ansiedade deveriam ser fenômenos conectados. A dor deveria ser um componente básico para a ansiedade. Esta uma experiência desagradável, ou seja, aversiva e a ansiedade é definida como um comportamento de afastamento de situações aversivas. Porém, este trabalho ainda não pode identificar as interações entre estes dois fenômenos.

Algumas dificuldades foram encontradas ao longo do estudo, como a recusa de muitos voluntários em participar da pesquisa e a contagem de medicamento analgésico pós-cirúrgico. Dos pacientes atendidos pelo Centro Cirúrgico Odontológico muitos recusaram participar da pesquisa devido ao terceiro momento da pesquisa (Pós cirúrgico Mediato II – 3 dias após), onde os pacientes deveriam comparecer apenas para avaliação da pesquisa, sem haver atendimento do cirurgião dentista. Já na variável contagem de analgésicos eram os pacientes que faziam o registro de cada ingestão em casa. Uma possível forma de corrigir esse problema seria fornecer aos pacientes a medicação a ser utilizada e no

último encontro com o paciente fazer a contagem dos medicamentos remanescentes.

Os resultados do presente estudo permitem elaborar novos projetos, como: a comparação da eficácia de recursos áudio-visual com diferentes tipos de informação (técnica, sensorial e combinação de informação técnica e sensorial) ou a aplicação dessa estratégia em outros procedimentos invasivos odontológicos.

Esta pesquisa alcançou seu objetivo e acredita que o uso do vídeo informativo diante de procedimentos cirúrgicos odontológicos pôde estudar e contribuir com o conhecimento existente na interface Psicologia e Odontologia e apresentar aos cirurgiões dentistas procedimentos eficazes para garantir o bem-estar do paciente. Esta contribuição envolve os dados produzidos, os artigos escritos e divulgado primeiramente nesta Dissertação e o próprio vídeo que poderá a partir deste trabalho ser divulgado para os profissionais interessados.

Conclusão Geral

Diante dos resultados obtidos nesses estudos pode-se concluir que o uso de vídeo informativo, como procedimento preparatório, foi benéfico, diminuindo a dor sentida pelo paciente.

Os pacientes apresentaram diminuição nos relatos e nos comportamentos de dor, ainda que a ansiedade desses mesmos pacientes não tenha sido afetada pelo procedimento.

Referências

- [1] Matarazzo JD. (1980). Behavioral health and behavioral medicine: Frontiers for a new health psychology. *American Psychologist*.1980; 35, 807-817.
- [2] Straub RS. *Psicologia da Saúde*. Artmed; 2005.
- [3] Silvestri AR, Singh I. The unresolved problem of third molar. *JADA*, 134. 2003.
- [4] Peterson LJ. (2005). *Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.
- [5] Kim Y, Kim A, Myoung H. Musical intervention reduces patients anxiety in surgical extraction of an impacted mandibular third molar. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010.
- [6] Horne DJL, Vatmanidis P, Careri A. Preparing patients for invasive medical and surgical procedures: Adding behavioral and cognitive interventions. *Behavioral Medicine*. 1994; 20(1): 5-13.
- [7] Alemany-Martínez A, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Hemodynamic changes during the surgical removal of lower third molars. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66:453-461.
- [8] Horne DJL, Careri A, Vatmanidis P. *Preparation For Invasive Procedures*. Behavioural Science Learning Modules. Switzerland: World Health Organization. 1993.
- [9] Pessotti I. *Ansiedade*. São Paulo: E.P.U.; 1978.

- [10] Garip H, Abalıç O, Gokerb K, Gokturkc U, Garipd Y. Anxiety and extraction of third molars in Turkish patients. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2004; 42:551—554.
- [11] Rachman S. Psychological treatment of anxiety: the evolution of behavior therapy and cognitive behavior therapy. *Annu. Rev. Clin. Psychol.* 2009; 5:97-119.
- [12] Corah NL. Development of a dental anxiety scale. *J Dent Res*. 1968; 48:596.
- [13] Muglali M, Komerik N. Factors related to patients' anxiety before and after oral surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008; 66:870-877.
- [14] Fuentes D, Gorenstein C, Hu LW. Dental anxiety and trait anxiety: an investigation of their relationship *British Dental Journal*. 2009; 206.
- [15] Medeiros RHA, Nunes MLT. A influência do vídeo de informação adicional em pacientes submetidas à mastectomia: o estudo da ansiedade. *Psicologia em Estudo*. 2001; 6(2):95-100.
- [16] Silva JA, Ribeiro–Filho NP. Avaliação e mensuração de dor: Pesquisa, teoria e prática. Ribeirão Preto: FUNPEC editora; 2006.
- [17] Bonica JJ, Loeser JD, Chapman CR, Fordyce WE. The management of pain. Philadelphia: Lea and Febiger.; 1990.
- [18] Melzack R: The short-form McGill pain questionnaire. *Pain*. 1987; 30(2):191-197.

- [19] Pimenta CAM, Teixeira MJ. Questionário de dor McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. *Revista Brasileira de Anestesiologia*. 1997; 47(2):177-186.
- [20] Costa Jr., AL. O papel da experiência inicial sobre o processo de desenvolvimento infantil: uma breve discussão. *Psicologia Argumento*. 1997; 15: 47-54.
- [21] Moraes ABA, Possobon RF, Costa Jr AL, Fonseca CMM, Silva ARC, Rolim GS. Psicologia aplicada a odontopediatria. In: Crepaldi MA (org.). *Temas em Psicologia Pediátrica*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- [22] Jöhren P, Enkling N, Heinen R, Sartory G. Clinical outcome of a short-term psychotherapeutic intervention for the treatment of dental phobia. *Quintessence Int*. 2007; 38(10):589-96.
- [23] Jaaniste T, Hayes B, Baeyer CL. Effects of preparatory information and distraction on children's cold-pressor pain outcomes: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*. 2007; 45(11):2789-2799.
- [24] Berg A, Fleischer S, Koller M, Neubert TR. Preoperative information for ICU patients to reduce anxiety during and after the ICU-stay: protocol of a randomized controlled Trial. *BMC Nursing*. 2006; 5:4.
- [25] O'Conner-von S. Preparation of Adolescents for Outpatient Surgery: Using an Internet Program. *AORN Journal*. 2008; 87(2).

- [26] Maggi A. *Intervenção psicológica com pais de crianças portadoras de fissuras labiais e/ou palatais*. [Tese - doutorado] Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 1999.
- [27] Doering S, Katzlberger F, Rumpold G, Roessler S, Hofstoetter B, Schatz DS et al. Videotape preparation of patients before hip replacement surgery reduces stress. *Psychosomatic Medicine*. 2000; 62:365-373.
- [28] Wijik AJ, Buchanan H, Coulson N, Hoogstraten J. Preparatory information for third molar extraction: Does preference for information and behavioral involvement matter? *Patient Education and Counseling*. 2010; 79:94-99.
- [29] Bytzer P, Lindeberg B. Impact of an information video before colonoscopy on patient satisfaction and anxiety – a randomized trial. *Endoscopy*. 2007; 39:710-714.
- [30] Zieren J, Menenakos C, Mueller JM: Does an informative video before inguinal hernia surgical repair influence postoperative quality of life? Results of a prospective randomized study. *Qual Life Res*, 16:725–729, 2007.
- [31] Cunha JA. Manual da versão em português das Escalas de Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001
- [32] Castro CES. A Formulação Linguística da Dor. Versão Brasileira do Questionário McGill de Dor [Tese – Doutorado]. São Carlos – SP: UFSCAR; 1999.

[33] Demski KM, Takahashi H. A clinical evaluation report of omron wrist blood pressure monitor, HEM-630, based on auscultation. Libertyville, Illinois, USA: Condell Medical Center; Moriguchi, Osaka, Japan: Kansai Medical University; 2000.

[34] Hafner MB; Moraes ABA. ; Zeferino AMB; Rolim GS. Aspectos Metodológicos em Pesquisa com Procedimentos Preparatórios em Atendimento Cirúrgico de Adolescentes. Anais do XXXVIII Reunião Anual de Psicologia da Sociedade Brasileira de Psicologia; 2008; Uberlândia (Brasil). Sociedade Brasileira de Psicologia; 2008.

[35] Vallerand WP, Vallerand AH, Heft M: The effects of postoperative preparatory information on the clinical course following third molar extraction. J Oral Maxillofac Surg. 1994; 52:1165-1170.

Apêndices

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre Esclarecido

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar a fazer parte do estudo, assine ao final. Em caso de recusa você não será penalizado (a). Em caso de dúvidas quanto aos seus direitos como voluntário de pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da FOP: Av Limeira 901, FOP- Unicamp, CEP 13414-903, Piracicaba – SP. Fone/Fax 19- 21065349, e-mail cep@fop.unicamp.br e *webpage* www.fop.unicamp.br/cep.

Informações sobre a pesquisa: Título do projeto: Uso de recurso áudio-visual informativo no controle de ansiedade e dor em pacientes submetidos à exodontia de terceiro molar.

Pesquisador responsável: Maylu Botta Hafner; pesquisadores participantes: Prof. Dr. Antonio Bento Alves Moares, Prof. Dr. Marcio Moraes e Prof. Dra. Angélica Maria Bicudo Zeferino.

Telefone para contato: (19) 2106-5276

Essa pesquisa justifica-se por trabalhar uma área pouco estudada, que é a dimensão psicológica do paciente submetido a procedimentos cirúrgicos, buscando melhores resultados pós-cirúrgicos.

A pesquisa será desenvolvida no Centro Cirúrgico da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – Unicamp. O objetivo desta é descrever os efeitos da preparação psicológica, realizada por recurso áudio-visual informativo, sobre as respostas de ansiedade e dor de pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares retidos. Essa pesquisa envolve entrevistas, testes psicológicos e aferições de frequência cardíaca e oxigenação sanguínea, feitas por um oxímetro, que ficará preso ao dedo indicador do paciente. Essas avaliações serão realizadas ao longo do tratamento, que deverá ser gravado em vídeo digital, para posterior análise do atendimento clínico. Para análise dos dados coletados serão estabelecidos dois grupos, um controle e outro experimental. Não haverá métodos alternativos para

coleta de dados, visto que esses podem exigir maior tempo para a obtenção dos mesmos dados.

Pode-se supor a possibilidade de estranhamento do participante com relação ao tipo de dado coletado, mas será garantido o sigilo de todas as informações obtidas e isto será informado e enfatizado no momento do aceite de participação. Os dados coletados serão divulgados em reuniões científicas e sem informações pessoais. Todos os dados de identificação do paciente serão mantidos em sigilo. Não é possível prever qualquer tipo de risco, prejuízo ou desconforto que a pesquisa possa provocar ao paciente que realizará a exodontia do terceiro molar. Os procedimentos e instrumentos, assim como a filmagem da sessão de atendimento não representam qualquer tipo de perigo ao paciente. Também não há qualquer vantagem ou benefício direto ao paciente. Não há previsão de ressarcimento, pois não há previsão de custos para o voluntário.

Para qualquer esclarecimento o paciente poderá entrar em contato com a pesquisadora Maylu Botta Hafner: Av. Limeira, 901, Bairro Areião, CEP: 13414-903, Piracicaba – SP. Fone: 19 2106-5276, e-mail mayluhafner@yahoo.com.br.

Em qualquer momento da pesquisa o paciente poderá retirar seu consentimento, não sendo penalizado por isso nem haverá a interrupção do seu tratamento.

Assegura-se que cada voluntário receberá uma cópia deste termo de consentimento.

Eu, _____, R.G. _____ abaixo assinado, concordo em participar do estudo "Uso de recurso áudio-visual informativo no controle da ansiedade e dor em pacientes submetidos à exodontia terceiro molar", como participante. Fui devidamente informado e esclarecido pela pesquisadora Maylu Botta Hafner sobre a pesquisa e os procedimentos nela envolvidos. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso me cause qualquer penalidade ou interrupção do tratamento.

Assinatura Responsável

Piracicaba, de _____ de _____

Apêndice 2 – Questionário de Identificação

Questionário de Identificação

Prontuário de Pesquisa: _____ Prontuário Clínica: _____

Data: _____ Hora: _____

Paciente: _____ Idade: ____ Sexo: ____

Escolaridade: _____ Profissão: _____ Estado Civil: _____

Telefone:() _____ Telefone:() _____ Celular:() _____

Endereço: _____

Cidade: _____

Prática de exercícios: () Sim () Não

Fumo: () Sim () Não

Café: () Sim () Não

Faz algum tipo de tratamento medicamentoso?

() Sim Qual? _____

() Não

Possui alguma doença?

() Sim Qual? _____

() Não

Experiência cirúrgica odontológica:

Medicação (nas últimas horas):

Exodontia: () 18 – In/ Erup () 28 – In/ Erup

() 38 – In/ Erup () 48 – In/ Erup

Grupo:

() Controle

() Experimental

Apêndice 4 – Cronograma de tratamento e Quadro de Auto-registro para Medicamento Ingerido

Piracicaba, ___ de _____ de _____

Você recebe hoje um Cronograma do Tratamento e Pesquisa, um Quadro de Medicamentos Ingeridos e um Questionário.

O Cronograma possui datas para contato e retorno ao Centro Cirúrgico para retirada dos pontos da cirurgia.

Cronograma de Tratamento e Pesquisa:

Data Combinada	Hora Combinada	Atividade
		Cirurgia
		Contato telefônico
		1º Retorno
		2º Retorno

É importante que você não perca as datas e horas combinadas.

Entraremos em contato por telefone com você no dia _____ para o preenchimento do questionário que está junto à essa folha.

É importante sua participação no primeiro retorno para o acompanhamento da sua recuperação da cirurgia. Informamos que nesta ocasião oferecemos ajuda de custo para o transporte urbano (ônibus) para ida e vinda para a Faculdade.

Por favor, no contato telefônico e nos dois retornos esteja com estas duas folhas em mãos.

Quadro de Medicamentos Ingeridos até o dia: _____

Marque com um X na tabela abaixo cada vez que você utilizar o medicamento para dor recomendado pelo seu dentista:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Medicamento de Dor utilizado: _____

Agradecemos a sua colaboração!

Maylu Botta Hafner e Prof. Antonio Bento Alves de Moraes

Telefone para contato: (19) 2106-5276

Apêndice 5 – Ficha de Aferições de Medidas Fisiológicas

Ficha de Aferições de Medidas Fisiológicas

Paciente: _____ Idade: _____ Pront.: _____

Momento 01 Data: __/__/__ Início: _____ Término: _____

Medida	1º	2º	3º	4º	5º
FC					
Sistólica					
Diastólica					

Momento 02 Data: __/__/__ Início: _____ Término: _____

Medida	1º	2º	3º	4º	5º
FC					
Sistólica					
Diastólica					

Momento 03 Data: __/__/__ Início: _____ Término: _____

Medida	1º	2º	3º	4º	5º
FC					
Sistólica					
Diastólica					

Momento 04 Data: __/__/__ Início: _____ Término: _____

Medida	1º	2º	3º	4º	5º
FC					
Sistólica					
Diastólica					

Anexos

Anexo 1 – Certificado Comitê de Ética

 **COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS



CERTIFICADO

O Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP certifica que o projeto de pesquisa "Uso de recurso áudio-visual informativo no controle de ansiedade e dor em pacientes submetidos à extração de terceiro molar", protocolo nº **024/2008**, dos pesquisadores **ANTONIO BENTO ALVES DE MORAES, ANGÉLICA MARIA BICUDO ZEFERINO, MARCIO DE MORAES e MAYLU BOTTA HAFNER**, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 01/04/2008.

The Ethics Committee in Research of the School of Dentistry of Piracicaba - State University of Campinas, certify that the project "Audiovisual preparation in control of anxiety and pain in patients undergoing third molar extraction", register number **024/2008**, of **ANTONIO BENTO ALVES DE MORAES, ANGÉLICA MARIA BICUDO ZEFERINO, MARCIO DE MORAES and MAYLU BOTTA HAFNER**, comply with the recommendations of the National Health Council - Ministry of Health of Brazil for research in human subjects and therefore was approved by this committee at 01/04/2008.


Prof. Pablo Agustín Vargas
Secretário
CEP/FOP/UNICAMP


Prof. Jacks Jorge Júnior
Coordenador
CEP/FOP/UNICAMP

Nota: O título do protocolo aparece como fornecido pelos pesquisadores, sem qualquer edição.
Notice: The title of the project appears as provided by the authors, without editing.

Anexo 2 – Inventário de Ansiedade de Beck (BAI)

Instrumento 02 Inventário de Ansiedade de Beck (BAI)

Momento: _____

Paciente: _____

Data: _____

Hora: _____ Pront.: _____

Abaixo está uma lista de sintomas de ansiedade. Por favor, leia cuidadosamente cada item da lista. Identifique o quanto você tem sido incomodado por cada sintoma durante a última semana, incluindo hoje, colocando um "X" no espaço correspondente, na mesma linha de cada sintoma

	Absolutamente não	Levemente Não me incomodou muito	Moderadamente Foi muito desagradável, mas pode suportar	Gravemente Difícilmente pude suportar
1. Dormência ou formigamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sensação de calor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Tremores nas pernas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Incapaz de relaxar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Medo que aconteça o pior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Atordoado ou tonto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Palpitação ou aceleração do coração	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sem equilíbrio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Aterrorizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Nervoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Sensação de sufocação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Tremores nas mãos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Trêmulo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Medo de perder o controle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Dificuldade de respirar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Medo de morrer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Assustado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Indigestão ou desconforto no abdômen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Sensação de desmaio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Rosto afofueado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Suor (não devido ao calor)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo 3 – Escala de Ansiedade Odontológica de Corah (DAS)

Escala de Ansiedade Odontológica de Corah (DAS)

Momento: _____

Paciente: _____ Data: _____ Hora: _____ Pront.: _____

- 1) Se você tivesse que ir ao dentista amanhã, como você se sentiria?
 - a. Eu estaria esperando uma experiência razoavelmente agradável.
 - b. Eu não me importaria.
 - c. Eu me sentiria ligeiramente desconfortável.
 - d. Eu acho que me sentiria desconfortável e teria dor.
 - e. Eu estaria com muito medo do que o dentista me faria.

- 2) Quando você está esperando na sala de espera do dentista, como você se sente?
 - a. Relaxado.
 - b. Meio desconfortável.
 - c. Tenso.
 - d. Ansioso.
 - e. Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal.

- 3) Quando você está na cadeira odontológica esperando o dentista preparar o motor para trabalhar nos seus dentes, como você se sentiria?
 - a. Relaxado.
 - b. Meio desconfortável.
 - c. Tenso.
 - d. Ansioso.
 - e. Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal.

- 4) Você está na cadeira odontológica. Enquanto você aguarda o dentista pegar os instrumentos para raspar seus dentes (perto da gengiva), como você se sente?
 - a. Relaxado.
 - b. Meio desconfortável.
 - c. Tenso.
 - d. Ansioso.
 - e. Tão ansioso que começo a suar ou começo a me sentir mal.

Anexo 4 – Questionário de Dor McGill – forma reduzida

Questionário de Dor McGill – Forma Reduzida

Momento: _____

Paciente: _____ Data: ___/___/___ Hora: _____ Pront.: _____

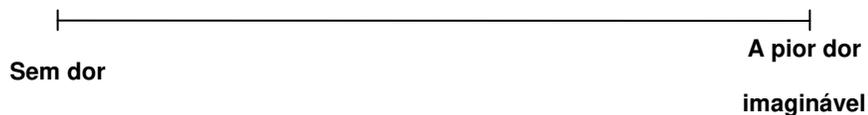
I. Índice de Estimativa de Dor (PRI)

Os descritores colocados abaixo descrevem diferentes experiências de dor. Coloque uma marca (X) na coluna que melhor indica o nível de sua dor para cada descritor. Por favor, limite-se à descrição da dor que você está sentindo nesse momento.

Qualidade	Descritor	Nenhuma	Branda	Moderada	Severa
S	Palpitante	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Tiro	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Punhalada	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Aguda	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Cólica	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Mordida	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Calor-queimação	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Dolorida	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Em peso	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Sensível	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
S	Rompendo	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
A	Cansativo-exaustiva	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
A	Enjoada	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
A	Amedrontada	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____
A	Castigante-atrimentante	0) _____	1) _____	2) _____	3) _____

II. Intensidade de Dor Presente (PPI) – Escala Visual Analógica (VAS)

Por favor, faça uma marca ao longo do comprimento da linha abaixo que indique a intensidade de dor que você está sentindo nesse momento:



III. Avaliação Global da Experiência de dor

Por favor, faça uma avaliação global da intensidade de sua experiência dolorosa. Favor limitar-se a dor que você está sentindo nesse momento:

Avaliativa	
0	Nenhuma dor _____
1	Branda _____
2	Desconfortável _____
3	Aflitiva _____
4	Horrível _____
5	Martirizante _____

Anexo 5 – Descritores de Dor – Questionário de Dor McGill – forma reduzida

PALPITANTE – intensidade varia de forma desigual, com períodos de intensidades maiores, mais longo; pressão, palpitante (para as batidas do coração).

TIRO – dor que começa num ponto e se movimenta, propagando-se em linha reta; propaga-se rapidamente de um ponto a outro.

PUNHALADA – facada, navalhada; dor cortante profunda, movimento de enfiar a faca; a dor começa numa área e se aprofunda; dor aguda provocada por um objeto pontiagudo; perfurar; estiletada repentina e aguda, punhalada.

AGUDA – afiada; aguda; dor cortante e contínua, acentuada e nítida; pungente.

CÓLICA – contração involuntária, violenta e dolorosa que paralisa os músculos; câibra; espasmo; cólica nos intestinos; cólica menstrual; dor não contínua, que começa com uma pequena intensidade e vai aumentando; apertar; restringir.

MORDIDA – roer persistentemente, machucando ou removendo parte; desgastar por mordeduras persistentes; que morde; consumir aos poucos; corroer; dor preocupante, que atormenta.

CALOR-QUEIMAÇÃO – quente; transferência de calor; sensação de calor contínua que se espalha; ferimento por chamas ou calor; ferir ou consumir por aquecimento; dá a impressão de uma dor contínua que aumenta; sensação de queimação.

DOLORIDA – dor contínua, de maior intensidade, porém indefinida; dor persistente.

EM PESO – dor pesada, indefinida e constante, de grande intensidade; opressiva; irritante; severa; violenta; fardo pesado.

SENSÍVEL – uma região propensa a dor, sensível ao toque; dá a impressão de inchaço, aumento de volume; dor fraca, de pouca intensidade.

ROMPENDO – dor forte de sensação de divisão, de partir, de ruptura; rompimento.

CANSATIVA-EXAUSTIVA – dor cansativa, desgastante, fatigante, enfadonha, que esgota, que deprime; exaustiva; que causa grande cansaço; míngua de maior intensidade.

ENJOADA – repulsivo; que causa náusea, mal estar, vômito, desmaio.

AMEDRONTADA – desagradável; apavorante; que intimida; terrível; enorme; espantosa; que causa medo; que causa preocupação.

CASTIGANTE-ATORMENTANTE – castigante; rude; pena severa; que penaliza; dor que castiga, repreende, pune; dor impiedosa; sem compaixão; como se doesse de propósito; que machuca com prazer; sádica; cruel; cínica; como se a dor tivesse existência independente.

Carlos Eduardo dos Santos Castro. A Formulação Linguística da Dor. Versão Brasileira do Questionário McGill de Dor. São Carlos – SP, 1999. Universidade Federal de São Carlos – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Programa de Pós-graduação em Fisioterapia.

Anexo 6 – Submissão a PAIN@

00000000

De: Pain <painjournal@iasp-pain.org>

Para: mayluhafner@yahoo.com.br

Enviadas: Quarta-feira, 13 de Outubro de 2010 12:07:03

Assunto: A manuscript number has been assigned

Journal: Pain

Title: The effect of a preoperative informative video on the perception of pain in youths undergoing third molar extraction: a randomized clinical trial

ID: PAIN-D-10-7628

Format: Full-Length Article

Authors: Maylu B Hafner; Maylu Botta Hafner; Angélica Maria B Zeferino, PhD; Antônio Bento A Moraes, PhD; Gustavo S Rolim, PhD; Juliana Zanatta

Dear Mrs. Hafner,

Your submission entitled "The effect of a preoperative informative video on the perception of pain in youths undergoing third molar extraction: a randomized clinical trial" has been assigned the following manuscript number: PAIN-D-10-7628.

You will be able to check on the progress of your paper by logging on to EES as an author.

The URL is <http://ees.elsevier.com/pain/>

Your username is: Maylu Hafner

If you need to retrieve password details, please go to: http://ees.elsevier.com/pain/automail_query.asp

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,

Kathy E. Havers
Editorial Office
Pain

Anexo 7 – American Journal Experts



American Journal Experts Editorial Certification

This document certifies that the manuscript titled "Effect of preoperative informative video on the perception of pain in adolescents exposed to third molar extraction: A randomized clinical trial," was edited for proper English language, grammar, punctuation, spelling, and overall style by one or more of the highly qualified native English speaking editors at American Journal Experts. Neither the research content nor the authors' intentions were altered in any way during the editing process.

Documents receiving this certification should be English-ready for publication - however, the author has the ability to accept or reject our suggestions and changes. To verify the final AJE edited version, please visit our verification page. If you have any questions or concerns over this edited document, please contact American Journal Experts at support@journalexperts.com

Manuscript title: Effect of preoperative informative video on the perception of pain in adolescents exposed to third molar extraction: A randomized clinical trial.

Authors: Maylu Botta Hafner; Angélica Maria Bicudo Zeferino; Gustavo Sattolo Rolim ; Juliana Zanatta ; Antônio Bento Alves de Moraes

Key: 478A-6E57-024F-9767-F30B

This certificate may be verified at www.journalexperts.com/verify

American Journal Experts is an association of Ph.Ds and Ph.D. graduate students from America's top 10 research universities. Our editors come from nearly every research field and possess the highest qualifications to edit research manuscripts written by non-native English speakers. We provide the quickest turnaround times at the lowest prices in the industry. For more information, please visit www.journalexperts.com, or for volume discounts for academic journals, please contact us by email at sales@journalexperts.com