

RAYEN MILLANAO DRUGOWICK

**COMPORTAMENTOS DO DENTISTA E DA CRIANÇA DURANTE O ATENDIMENTO
ODONTOLÓGICO COM USO DE CONTENÇÃO FÍSICA.**

CAMPINAS

2011

RAYEN MILLANAO DRUGOWICK

COMPORTAMENTOS DO DENTISTA E DA CRIANÇA DURANTE O ATENDIMENTO
ODONTOLÓGICO COM USO DE CONTENÇÃO FÍSICA.

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, como parte dos requisitos necessário à obtenção do título de Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes

CAMPINAS

UNICAMP

2011

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecária: Rosana Evangelista Poderoso – CRB-8ª / 6652

D842c Drugowick, Rayen Millanao
Comportamentos do dentista e da criança durante o atendimento
odontológico com uso de contenção física. / Rayen Millanao
Drugomick. -- Campinas, SP : [s.n.], 2011.

Orientador : Antonio Bento Alves de Moraes
Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade
de Ciências Médicas.

1. Crianças. 2. Comportamento humano. 3. Odontopediatria -
Aspectos psicológicos. I. Moraes, Antonio Bento Alves de. II.
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.
III. Título.

**Título em Inglês: Behaviors of the dentist and the child during dental
treatment with the use of physical restraint**

Keywords: • Child
• Human behavior
• Pediatric dentistry - Psychologic aspects

Titulação: Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente
Área de Concentração: Saúde da Criança e do Adolescente

Banca examinadora:

Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes
Prof. Dr. Áderson Luiz Costa Junior
Prof. Dr. Pedro Bordini Faleiros
Prof. Dr. Fernanda Klein Marcondes
Prof. Dr. Maria Beatriz Duarte Gavião

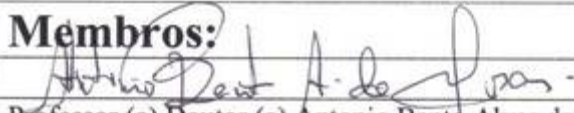
Data da defesa: 23.02.2011

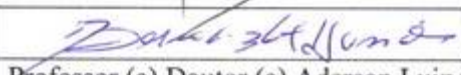
Banca Examinadora de Tese de Doutorado

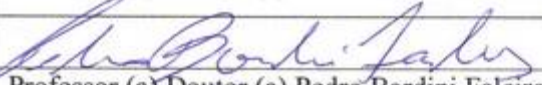
Aluna Rayen Millanao Drugowick

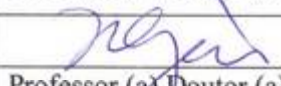
Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Antonio Bento Alves de Moraes

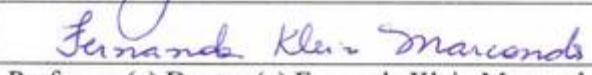
Membros:


Professor (a) Doutor (a) Antonio Bento Alves de Moraes


Professor (a) Doutor (a) Aderson Luiz Costa Junior


Professor (a) Doutor (a) Pedro Bordini Faleiros


Professor (a) Doutor (a) Maria Beatriz Duarte Gavião


Professor (a) Doutor (a) Fernanda Klein Marcondes

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

Data: 23/02/2011

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Rosângela e Francisco Lientur, exemplo de luta e dedicação, pelo amor, incentivo, confiança e pela ajuda nestes anos de estudo.

Ao meu marido, Leonardo, pelo apoio, incentivo e pela compreensão da minha ausência por tanto tempo.

Para vocês, todo o meu amor sempre...

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Ao meu orientador, **Prof. Antonio Bento Alves de Moraes**, pelo convite para ser sua orientanda, pela possibilidade de entrar em contato com a Análise do Comportamento, pelo seu entusiasmo e dedicação ao ensino e pela ajuda neste trabalho.

Ao **Prof. Áderson Luiz Costa Junior**, pelos seus ensinamentos, pelo apoio neste trabalho desde a fase de elaboração do projeto, pela sua disponibilidade em sair da sua cidade para ajudar.

Ao colega, **Gustavo Sattoto Rolim**, pela competência como pesquisador, pelos valiosos e diversificados ensinamentos, por sua paciência e apoio constante desde o início desse trabalho. Obrigada pela sua dedicação a esse trabalho!

À colega, **Laura Mendes Tomita**, pela sua participação na pesquisa, pela sua valiosa ajuda no registro dos dados e pela colaboração na elaboração dos artigos científicos.

À colega, **Renata Andrea Salvitti de Sá Rocha**, pela sua valiosa ajuda nos atendimentos as crianças que foram excluídas da pesquisa ou que ainda necessitavam de tratamento.

AGRADECIMENTOS

À **Deus** pela proteção e **Nossa Senhora** por me abençoar com tantas conquistas pessoais e profissionais.

Ao meu Irmão **Francisco M Drugowick**, pela sua amizade e carinho, mesmo estando longe.

A minha avó, **Therezinha Ribeiro**, pelo carinho e apoio. Obrigada pelas orações! Você é um exemplo para mim.

A meus **tios, tias, primos e primas** por me apoiarem e torcerem pelo meu sucesso. Obrigada por tudo que vocês fazem por mim! Em especial a **tia Mariângela Ribeiro** pela preocupação em ajudar de alguma maneira.

A minha **Família Chilena**, que mesmo de longe, torce pelo meu sucesso pessoal e profissional.

Aos familiares do meu marido, **César Perdomo, Magdala Perdomo, Carolina Perdomo, Therezinha Leite, Patrícia Verbicaro, Marco Aurélio Verbicaro, Celita, Emília** pelo carinho, apoio e momentos de descontração.

As minhas amigas, **Claudia Toro, Lilian Pessoto Rosa, Ana Raquel Tomaz Baptista da Silva, Elena portes Teixeira Wil, Cristiane Vignando Luiz, Débora Dias Rodrigues** pela amizade, força, carinho e principalmente por entenderem os momentos que não pude estar junto a elas.

Às colegas, **Aline Brasileiro, Juliana Zanatta, Karen Mendes Graner e Maylu Botta Hafner**, pelas conversas, pelo carinho, respeito e apoio ao longo dos anos de desenvolvimento deste trabalho.

A **Ludmila**, por sua participação neste trabalho.

A **Iara Miorim**, por sua paciência em explicar inúmeras vezes os conceitos da Análise do Comportamento.

Ao **Prof. Pedro Bordini Faleiros**, pela participação na banca de qualificação e por suas valiosas sugestões.

A **Prof. Rosana de Fátima Possobom**, coordenadora do **Centro de Pesquisa e Atendimento Odontológico a Pacientes Especiais** (Cepae), da Faculdade de Odontologia (FOP) da Universidade Estadual de Campinas, por compartilhar o Laboratório de Psicologia Aplicada para a realização dos atendimentos desta pesquisa.

A auxiliar administrativa, **Dolores**, pelas palavras de incentivo e pela disponibilidade em ajudar.

À **Capes**, pelo auxílio financeiro concedido.

A todas as **crianças** que fizeram parte deste estudo e aos seus **responsáveis** por toda a colaboração.

A todos que de certa forma contribuíram para a realização deste trabalho.

“Trabalhar pelo que se ama, amar aquilo em que se trabalha”

Tolstoi

“O comportamento humano é talvez o mais difícil de ser estudado pelos métodos científicos, mas a complexidade não deve nos desanimar “

Skinner

RESUMO

DRUGOWICK, Rayen Millanao. Comportamentos do dentista e da criança durante o atendimento odontológico com uso de contenção física. Campinas, 2011. Tese de Doutorado (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente) – Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento do dentista e da criança em sessões sequenciais de atendimento odontológico com utilização de contenção física (CF). Participaram um dentista e seis crianças, que apresentavam comportamentos não-colaborativos, com 4 a 5 anos de idade. Estas foram distribuídas aleatoriamente nas condições; A, B e C; que tinham seis, sete e oito sessões, respectivamente. A dentista podia utilizar qualquer estratégia de manejo do comportamento. Era permitido ao dentista utilizar CF na 3ª e 5ª sessão na condição A; na 4ª e 6ª na Condição B e na 5ª e 7ª na Condição C. As 42 sessões foram filmadas e as respostas dos participantes categorizadas em intervalos de 15 segundos. Os dados foram apresentados em taxas de respostas por minuto por sessão (Capítulo 1) e taxa de respostas por minuto acumulada por rotina (Capítulo 2). No Capítulo 1, participaram um dentista e três crianças e teve o objetivo de identificar os efeitos da CF sobre o comportamento do dentista e da criança. Pode-se observar que a *Recusa* das três crianças diminuíram e que *Choro* e *Reclamação* aumentaram no decorrer das sessões. O dentista empregou CF em todas as sessões, de todas as crianças, em que esta era permitida, até mesmo em sessões em que as taxas de recusa da criança eram menores em relação ao choro. Concluiu-se que a CF foi uma estratégia aversiva para o dentista e para as crianças. No Capítulo 2, que participaram um dentista e outras três crianças e objetivou analisar funcionalmente os comportamentos do dentista frente aos comportamentos de não

colaboração da criança durante o atendimento odontológico, com ou sem o uso de contenção física, observou-se que a estratégia mais utilizada pelo dentista foi *explicação* (em todas as sessões) e *CF* (*nas sessões com permissão de CF*). Após o uso de *CF*, as respostas de *choro* iniciaram. O profissional não conseguiu discriminar os comportamentos de *recusa* e *choro* e utilizou *CF* até mesmo nos momentos em que as taxas de *recusa*, mais prováveis de impedir a execução do tratamento, eram menores do que as de *choro*. Pode se concluir que a estratégia de instrução não foi eficaz na produção de comportamentos de colaboração nas crianças e que a *CF* foi aversiva, já que reduziu os comportamentos que impediam a realização do tratamento e produziu reações emocionais e de protesto. No geral, pode se concluir que a estratégia utilizada pelo dentista para modificar o comportamento da criança foi a *CF*. Para todas as crianças, a contenção física mostrou-se ser uma estratégia aversiva que ocasionou respostas emocionais e não permitiu a aquisição de comportamentos de colaboração com o tratamento. Para o dentista, a contenção física também foi aversiva e não permitiu que este emitisse comportamentos que poderiam favorecer a colaboração da criança. A estratégia mais utilizada pelo dentista nas sessões em que estava, ou não, impedido de empregar a contenção física, não foi eficaz na produção de comportamentos que permitissem a realização do tratamento.

ABSTRACT

DRUGOWICK, Rayen Millanao. Behaviors of the dentist and the child during dental treatment with use of physical restraint. Campinas, 2011. Doctorate's thesis (Doctorate in Health of Children and Adolescents) – Faculty of Medical Science, University of Campinas, Campinas, 2011.

The aim of this study was to evaluate the dentist's and the child's behavior in dental care sessions utilizing physical restraint (PR). One dentist and three children (P1, P2 and P3) who presented non-cooperative behavior, aged 4 and 5 years old, participated in this study. They were randomly assigned in the conditions A, B and C, which contained 6, 7 and 8 sessions, respectively. PR (condition A) could occur in the 3rd and 5th session, in the 4th and 6th session (B) and 5th and 7th session (C). The sessions were filmed and the participant's responses were categorized in every 15 seconds. The data was presented in response rate per minute. In Chapter 1, one dentist and three children participated and the aim was to identify the effects of PR on dentist's and child's behavior. It was possible to observe that the children's refusal to cooperate decreased, and that crying and complaining increased throughout the sessions. The dentist used PR in all the session in which it was allowed, even in sessions where the refusal rate of the child was lower than the crying rate. PR proved to be aversive and its use is not recommended as a psychological strategy. In Chapter 2, one dentist and three children participated and the purpose was to functionally describe the dentist's behaviors based on the child's non-cooperation conduct during dental treatment, with or without the use of PR. It was observed that the strategy used by the dentist was more explanation and PR. After the use of PR, the children started to cry. The professional failed to discriminate the behaviors of refusal and cry and used PR even at situations in which

the rates of refusal, most likely to preclude the treatment, were lower than those of crying. It can be concluded that the strategy instruction was not effective and that the PR was aversive, since it reduced the behaviors that precluded the treatment and produced emotional reactions and protest. In general, it can be concluded that the strategy used by the dentist to modify the child's behavior was PR. For all children, PR proved to be an aversive strategy and did not allow the acquisition of compliance behaviors with treatment. For the dentist, PR was also aversive and did not allow the acquisition of behaviors that could facilitate child's cooperation. The most common strategy used by the dentist in the sessions with and without PR was instruction. This was not effective in producing behaviors that allow treatment accomplishment.

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 1

Figure 1 - Response rate per minute of dentist and patient (P1) in the sessions of dental treatment. Duration of session in minutes and seconds * Completion of treatment.....45

Figure 2 - Response rate per minute of dentist and patient (P2) in the sessions of dental treatment. Duration of session in minutes and seconds. * Completion of treatment.....46

Figure 3 - Response rate per minute of dentist and patient (P3) in the sessions of dental treatment. Duration of session in minutes and seconds. * Completion of treatment.....47

Capítulo 2

Figura 1 – Taxa de resposta por minuto acumulada do dentista e da criança (P1) nas rotinas de todas as sessões de atendimento odontológico.....70

Figura 2 – Taxa de resposta por minuto acumulada do dentista e da criança (P2) nas rotinas de todas as sessões de atendimento odontológico.....71

Figura 3 – Taxa de resposta por minuto acumulada do dentista e da criança (P3) nas rotinas de todas as sessões de atendimento odontológico.....72

Figura 4 – Taxa de resposta por minuto acumulada das categorias direção e explicação (decomposição da categoria instrução) para as três crianças (P1, P2, P3).....73

SUMÁRIO

1.	Introdução	17
2.	Objetivo Geral	26
3.	Capítulos	27
4.	Discussão.....	78
5.	Conclusões.....	91
6.	Referências	92
7.	Anexos	97

1. INTRODUÇÃO

A aplicação de pesquisa comportamental em Odontologia insere-se no campo de conhecimento da Psicologia da Saúde. Este campo, subsidiado pelas premissas do modelo biopsicossocial de atenção à saúde, prioriza os estados de saúde e doença como um processo integrado (e não como eventos isolados) e a relevância do repertório de comportamentos como um dos principais indicadores de qualidade de vida de indivíduos e grupos. Este modelo demarca uma oposição à visão biomédica de saúde-doença, uma vez que não atribui às condições físicas do indivíduo o caráter soberano e independente na manutenção da saúde, caracterizando a saúde como resultante do processo de interação contínua do indivíduo com seu contexto de desenvolvimento (1). Assim, o modelo biopsicossocial, enfoca a adoção, pelos profissionais, de análises mais integradas de processos fisiológicos, psíquicos e sociais, dentre as variáveis que poderiam causar ou perpetuar desordens de saúde (2); como também, o incentivo à aquisição e manutenção de comportamentos para a saúde, incluindo fortalecimento de estratégias que priorizem adesão e enfrentamento de tratamentos de saúde (3).

O modelo biopsicossocial e a Análise do Comportamento, área que estuda o a relação entre comportamento e ambiente, possuem posturas similares de compreender o processo saúde e doença. Ambos afirmam que é importante modificar comportamentos não funcionais, que estes são influenciados por variáveis biopsicosociais e que esta interação influencia o processo saúde-doença. Nesses dois modelos, o indivíduo é concebido como um ser ativo e capaz de agir sobre o meio, o qual, por isso, assume responsabilidades no processo de adoecer e tratar a doença (4).

A Análise do Comportamento apóia-se em uma filosofia, o Behaviorismo. Esta interpretação filosófica propõe uma visão monista, por recusar a dicotomia corpo/mente, e

que o conhecimento deve ser pautado por dados obtidos através da investigação comportamental (5). O behaviorismo nega a existência da mente enquanto fenômeno iniciador do comportamento, e enfatiza que a sua determinação encontra-se na hereditariedade e no ambiente, tanto presente quanto passado (6). Para Skinner (7), a proposta de uma análise científica visa contestar o hábito de se buscar explicações do comportamento no interior do organismo e, para isso, enfatiza que a determinação do comportamento está fora do organismo, em seu ambiente imediato e na sua história passada. O objeto de estudo da Análise do Comportamento é o comportamento do indivíduo “como um todo”, em suas relações funcionais com o ambiente (8). O comportamento é o resultado da interação organismo-ambiente (9), ou seja o organismo age sobre o ambiente, alterando esse ambiente, e tais alterações determinam a probabilidade futura destas ações (10). Ou seja, o comportamento não designa simplesmente o que um organismo faz, mas a relação com o mundo a sua volta (11).

Desta forma, na Análise do Comportamento, os comportamentos humanos são interpretados como relações do indivíduo com o ambiente físico e social nas quais as consequências das respostas desempenham um papel seletivo, fortalecendo ou enfraquecendo, novos ou antigos, padrões de respostas. Já as condições que antecedem uma resposta adquirem funções discriminativas ou estabelecedoras, isto é, tornam-se contextos para as relações respostas-consequências (9). Assim, são as consequências que controlam a ocorrência de um comportamento e, portanto, são elas que irão determinar a probabilidade de um comportamento ocorrer novamente, já que segundo Skinner (9), os homens agem sobre o mundo e o modificam, e, por sua vez, são modificados pelas consequências de sua ação.

Existem, basicamente, três tipos de processos resultantes da interação entre o comportamento e as suas consequências, amplamente classificados como reforçamento,

punição e extinção. O reforçamento se refere ao aumento na probabilidade de emissão de uma resposta no futuro, como função de suas consequências, enquanto que a punição se refere à redução na probabilidade dessa resposta (9,12). No processo de extinção, dada uma resposta previamente reforçada, a retirada do reforço leva a um aumento gradual do não responder, uma aumento da variabilidade e magnitude da resposta e a uma ruptura gradual dos elos ordenados que constituem o comportamento fortalecido (13). Reforçamento e punição ainda podem ser classificados como positivo e negativo.

O reforçamento positivo consiste em um aumento na probabilidade de emissão de uma resposta pela apresentação de um estímulo (reforçador positivo) no/do ambiente e reforçamento negativo consiste no aumento de probabilidade de uma resposta pela remoção de um estímulo (reforçador negativo) do ambiente. Portanto, o termo reforçador refere-se aos estímulos, enquanto que o termo reforçamento diz respeito ao processo de fortalecimento da resposta. A punição positiva se refere a uma redução na probabilidade da emissão da resposta pela apresentação de um estímulo e a punição negativa refere-se a uma redução na probabilidade da emissão da resposta pela eliminação de um estímulo (6,14).

Esses processos podem ser exemplificados da seguinte maneira: se um dentista pedir a uma criança que “abra a boca bem grande” (antecedente) e, após a criança abrir a boca (resposta), o profissional elogiar esse comportamento do paciente (consequência), existe a probabilidade dessa resposta ocorrer novamente quando o dentista voltar a fazer esse pedido (reforçamento positivo). Se esse mesmo dentista continuar a execução do atendimento e, durante a realização da anestesia injetável (antecedente), o paciente empurrar a mão do dentista (resposta) e o profissional interromper a realização do procedimento (consequência), existe a probabilidade dessa resposta da criança ocorrer novamente por eliminar um estímulo aversivo (anestesia injetável) para essa criança (reforçamento negativo). Quando uma criança se recusa a entrar na sala de atendimento

odontológico e o dentista utiliza a estratégia de controle de voz¹, caso essa estratégia diminua o comportamento da criança, isso caracteriza um processo de punição (punição positiva). Quando uma criança se recusa a abrir a boca e a mãe diz “se você não abrir a boca, não vai passear no shopping”, e realmente cumpre o afirmado, caso essa estratégia diminua o comportamento de não colaboração da criança, isso caracteriza um processo de punição (punição negativa). Um dentista realizava o tratamento de uma criança e esta sempre permitia a execução dos procedimentos em todas as consultas. Em uma nova consulta, este paciente não permitiu a realização dos procedimentos já realizados anteriormente e o dentista tentou, por um tempo, obter a colaboração da criança. O paciente volta a várias consultas e a dentista não consegue realizar o tratamento. Num primeiro momento o dentista utiliza várias estratégias de manejo, mas as suas respostas vão diminuindo no decorrer de várias tentativas frustradas de realizar o tratamento (extinção).

Tanto o reforço quanto a punição são consideradas consequências controladoras do comportamento, já que a sua ocorrência torna a resposta mais ou menos provável. Entretanto, o reforçamento negativo e a punição (positiva e negativa) são denominados como controle aversivo do comportamento.

Os comportamentos reforçados negativamente são tradicionalmente divididos em fuga e esquiva. Respostas de fuga encerram a ocorrência de um estímulo que está presente no momento da resposta. Respostas de esquiva adiam um estímulo que aconteceria se o organismo falhasse em responder (13,14). Diz-se que este tipo de controle é aversivo porque o indivíduo se comporta para que algo não aconteça, ou seja, para subtrair um estímulo do ambiente ou para fazer com que ele nem mesmo ocorra (12).

¹ O controle de voz é uma estratégia de manejo do comportamento descrita como uma alteração no volume, tom e ritmo da voz para influenciar e direcionar o comportamento da criança (AAPD, 2010/2011)

O controle aversivo pode produzir efeitos colaterais, tais como respostas emocionais, como choro, medo e contracontrole (12). O contracontrole é a resposta de um organismo sob controle aversivo, que tem como objetivo fugir das situações aversivas às quais está submetido (12).

A relação entre estímulos, aversivos ou apetitivos, e respostas é funcional. A aversividade de um estímulo não é uma propriedade inerente a ele (aversivo por si só), não é estrutural, mas funcional (15). Não existem estímulos eminentemente aversivos que serão aversivos para todas as pessoas. Todo e qualquer comportamento possui uma função dentro do repertório comportamental de um indivíduo (9). A busca das variáveis externas das quais o comportamento é função consiste na principal finalidade de uma análise funcional.

Como decorrência do exposto, os analistas de comportamento estão voltados à identificação de regularidades nas relações entre o que um indivíduo faz e aspectos antecedentes e consequentes às suas ações, ou seja, para a identificação de relações funcionais (11). O entendimento das relações funcionais entre comportamento e ambiente consiste na base da análise funcional do comportamento, método empregado pelos analistas de comportamento (16). Fazer uma análise funcional implica em descobrir a função do comportamento, ou seja, o que o torna mais ou menos provável.

No que tange a essas relações funcionais, a Análise do Comportamento considera que tanto uma mesma variável pode afetar várias respostas, quanto uma única ocorrência de um comportamento pode ser considerada função de mais de uma variável denotando a multideterminação do comportamento. Na análise do comportamento, o comportamento seria o resultado de três níveis de seleção: (a) filogênese - relativa a características genéticas, anatômicas, fisiológicas e reflexos incondicionados, ou seja, trata-se de contingências de sobrevivência de uma determinada espécie (b) ontogênese - relacionada a história de vida do indivíduo, vivências adaptativas no ambiente, isto é, dos comportamentos selecionados pelo

ambiente que permitem a aquisição de repertórios comportamentais adquiridos ao longo da vida; e (c) cultura - corresponde ao comportamento aprendido e compartilhado sobre valores e crenças de um grupo. Neste caso, as consequências reforçadoras se refletiriam sobre o grupo e não somente sobre um indivíduo em particular (17).

A análise funcional do comportamento das variáveis das quais o comportamento é função pode ser efetuada através da identificação das contingências responsáveis pela manutenção de um determinado comportamento problema, analisando-se os estímulos antecedentes, as respostas e seus consequentes (18). Dessa forma, a análise funcional do comportamento pode propiciar benefícios a diversos contextos e populações ao permitir a especificação das condições (a) que precedem o comportamento (operações estabelecedoras ou estímulos discriminativos, de modo a viabilizar uma intervenção nas mesmas e/ou (b) identificar as consequências (punitivas ou reforçadoras) que se seguem a determinado comportamento, e que devem ser alteradas ao se desejar modificá-lo (19). Este método pode permitir a identificação de variáveis que intervêm sobre determinado repertório comportamental e apontar as cadeias de comportamento que constituem a história de cada indivíduo em um dado contexto (20). Além disso, permite analisar as razões pelas quais um comportamento problema ocorre e como programar um ambiente que previna a ocorrência de tais respostas.

Assim, no que se refere ao contexto odontológico, considera-se que a análise funcional do comportamento de interação entre o cirurgião-dentista e a criança pode auxiliar na solução de inúmeras dificuldades enfrentadas por este profissional (21). Uma das principais dificuldades enfrentadas diz respeito ao repertório comportamental apresentado por crianças que não permitem a realização do tratamento. Esses pacientes são denominados de não colaboradores ou opositores, por apresentarem comportamentos que atrasam, dificultam ou impedem a realização dos procedimentos clínicos, tais como: recusar-

se a abrir a boca, levantar-se da cadeira odontológica, chorar, gritar, executar movimentos com o corpo e/ou cabeça, chutar ou morder o profissional (22,23,24).

Os comportamentos de não colaboração das crianças durante o atendimento odontológico são, geralmente, atribuídos a emoções como medo e ansiedade, traumas (físicos ou psicológicos) ou a outros fatores inerentes ao indivíduo (temperamento, personalidade), sendo dado pouco valor para os eventos e/ou estímulos presentes no ambiente odontológico (25), ou seja, a não colaboração é entendida como intrínseca ao paciente e não como produto de aprendizagem (direta ou indireta) das condições ambientais externas, observáveis ou inferidas, presentes ou remotas (26). Para a Análise do Comportamento, dados correlacionando comportamentos de não colaboração com essas condições sócio-demográficas, de desenvolvimento e de personalidade não trazem muitas vantagens, pois essas condições não devem ser tratadas, necessariamente, como causa de comportamentos. São os eventos que ocorrem durante o tratamento odontológico que estabelecem um conjunto de contingências que permitem vivenciar as sessões de tratamento odontológico como episódios potencialmente aversivos, o que aumenta a probabilidade da evocação de respostas emocionais e comportamentos que indicam sofrimento e/ou protesto, compreendidos como respostas de não colaboração, ou no referencial teórico da análise do comportamento, como respostas de fuga e esquiva (26,27,28).

Como o manejo dos comportamentos da criança tem sido apontado, desde há muito tempo, como um forte desafio para o cirurgião-dentista (29,30,31,32,33), pesquisas têm sido realizadas para avaliar diferentes estratégias de manejo de comportamentos de não colaboração de crianças. Tais estratégias incluem um conjunto de intervenções psicológicas/ambientais que visam construir novos padrões de enfrentamento (mais eficazes) em pacientes expostos a contextos de atendimento à saúde (34). Dentre as várias estratégias de manejo do comportamento destacam-se as estratégias básicas - presença dos

cuidadores no consultório, conte-mostra-faça, controle de voz, comunicação não-verbal, reforçamento positivo, distração, sedação com óxido nitroso - e as estratégias avançadas - imobilização protetiva (contenção física), sedação e anestesia geral (35). Entretanto, os dados existentes, baseados em evidência científica que poderiam sustentar a eficácia das estratégias de manejo de não colaboração com o tratamento, ainda não são suficientemente consistentes para apontar uma técnica como mais eficiente, em detrimento de outras (36). A história de construção do repertório de comportamentos do indivíduo com o ambiente de cuidados odontológicos, incluindo os estímulos do consultório, comportamentos sociais do cirurgião-dentista e sistemas de reforçamento e punição parecem condicionar o uso, mais ou menos eficiente, das técnicas de manejo comportamental.

A utilização de estratégias avançadas para o controle de comportamentos da criança, especialmente aqueles incompatíveis com o tratamento, tem suscitado questões de diferentes ordens, incluindo aspectos éticos, morais, sentimentais, metodológicos e culturais (37). Quando uma criança é submetida ao atendimento odontológico, o cirurgião-dentista pode eventualmente utilizar-se da estratégia de contenção física para tornar possível a realização do tratamento. Acredita-se que esta estratégia, aumente a probabilidade do cumprimento de um atendimento rápido e eficiente sem a necessidade de colaboração plena e voluntária da criança e que acarrete algum tipo de prejuízo à criança (26). Todavia, na literatura odontológica, não existe consenso quanto à escolha desta estratégia, momento de aplicação e os efeitos de seu uso a curto e longo prazo (37,38,39).

Não há muitas pesquisas comprovando os efeitos da contenção física sobre os comportamentos da criança, e muito menos nos comportamentos do dentista (40). A maioria das publicações são guias, normas de utilização ou recomendações da adoção desta estratégia em situações específicas de não-colaboração com o tratamento, usualmente definidas em termos de respostas topográficas do paciente ou número de tentativas do

dentista de obter colaboração do indivíduo, sem sucesso. Na opinião de alguns dentistas, participantes de pesquisas, a contenção física pode gerar medo (41), enquanto outros acreditam que as crianças são traumatizadas (42) e outros se apresentam incertos sobre eventuais sequelas psicológicas (43). Segundo Marinho-Casanova et al. (32), a ciência tem o papel de responder a essas questões.

Além da falta de pesquisas sobre a estratégia de contenção física, boa parte da pesquisa comportamental nesse contexto tem se debruçado sobre os comportamentos da criança (44). Entretanto, as variáveis comportamentais relacionadas ao tratamento odontológico que poderiam ajudar no entendimento da situação de não colaboração podem ser observadas no comportamento da criança e do profissional, ou seja, na interação entre ambos durante o atendimento odontológico (45). Segundo Ten Berge et al. (46), pesquisas sobre aspectos comportamentais da relação profissional-paciente e sobre especificamente o comportamento do dentista são necessários. Dessa forma, aponta-se a necessidade de estudos que focalizem os diferentes padrões de comportamentos de dentistas no estabelecimento e manutenção de relacionamento com seus pacientes, ao longo do atendimento clínico. Estudos que focalizem a descrição de padrões de comportamento profissional e da criança e a identificação das variáveis que os afetam funcionalmente poderiam contribuir para a elaboração de programas de treinamento e uma compreensão mais abrangente do papel do profissional para o atendimento de seus pacientes. Também possibilitaria orientar o profissional na promoção de práticas de adesão ao tratamento pelas crianças com o uso de estratégias de manejo mais efetivas e menos aversivas.

2. OBJETIVO GERAL

Analisar os comportamentos do dentista e da criança em sessões sequenciais de atendimento odontológico com uso de contenção física.

3. CAPÍTULOS

Esta tese está baseada na Resolução CCPG UNICAMP/002/06 que regulamenta o formato alternativo para teses de Mestrado e Doutorado e permite a inserção de artigos científicos de autoria ou co-autoria do candidato. Por se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos, o projeto de pesquisa deste trabalho foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, tendo sido aprovado (Anexo 1). Sendo assim, esta tese é composta de dois capítulos, conforme descrito abaixo:

CAPÍTULO 1

Título: Effects of physical restraint strategies on the behavior of the dentist and pediatric patient

Objetivo: To identify, through functional analysis, the effects of physical restraint on the behavior of both the dentist and the pediatric patient, in sequential sessions of dental treatment.

CAPÍTULO 2

Título: Comportamentos do dentista em função da não colaboração da criança durante atendimento com ou sem contenção física.

Objetivo: Descrever, por meio da análise funcional, os comportamentos do dentista frente aos comportamentos de não colaboração da criança durante o atendimento odontológico, com ou sem o uso de contenção física.

3.1 CAPÍTULO 1

EFFECTS OF PHYSICAL RESTRAINT STRATEGIES ON THE BEHAVIOR OF THE DENTIST AND PEDIATRIC PATIENT

Rayen Millanao Drugowick

Dentist, doctorate student of the graduate program on Child and Teenage Health, School of Medical Sciences, University of Campinas, Campinas, Brazil.

Laura Mendes Tomita

Dentist, PhD, Piracicaba School of Dentistry, University of Campinas, Campinas, Brazil.

Gustavo Satollo Rolim

Psychologist, PhD, Piracicaba School of Dentistry, University of Campinas, Campinas, Brazil.

Antonio Bento Alves de Moraes

Dentist and psychologist, PhD, Professor of the Department of Social Dentistry, Piracicaba School of Dentistry, University of Campinas, Campinas, Brazil.

Enviado para o periódico Pediatric Dentistry

Author for correspondence - Antonio Bento Alves de Moraes

Address:

Departamento de Odontologia Social – CEPAE

Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP

Av. Limeira, 901, Areião, Caixa Postal 52

CEP: 13.414-900, Piracicaba, SP, Brasil

Telefone e fax: (19) 2106 5276

Email: abento@fop.unicamp.br

ABSTRACT

Purpose. To identify, by functional analysis, the effects of PR on the behavior of the dentist and child in odontological sessions.

Method. 1 dentist and 3 children (P1, P2 and P3), aged 4 and 5 years old, who presented non-cooperative behavior, took part in the study. They were randomly distributed in the conditions A, B and C, which contained 6, 7 and 8 sessions, respectively. PR could occur in the 3rd and 5th session (A), in the 4th and 6th session (B) and 5th and 7th session (C). The sessions were filmed and the participant's responses were recorded every 15 seconds. The data was presented in response rate per minute.

Results. It was possible to observe that the children's *refusal* to cooperate decreased and that *crying* and *complaining* of P1 and P2 increased throughout the sessions. P3 presented responses of *crying* and *complaining* only in the sessions with PR. The dentist used PR in all the session in which it was allowed, including session where the *refusal* rate of the child was smaller than the *crying* rate.

Conclusion. For children, physical restraint constitutes an aversive strategy which generates emotional responses and does not allow for the acquisition of cooperative behavior. For the dentist, physical restraint was also aversive and did not allow the professional to acquire behaviors that could foster the collaboration in the children.

INTRODUCTION

Fear and anxiety caused by odontological treatment have been referred to in odontological literature since 1891 ¹. Such phenomena, which may be product of potentially aversive contingencies presented by invasive odontological routines and by the certain professional's behavior, may be presented for the pediatric patient jointly with non-cooperative or resist responses during care ².

The elevated quantity of reports describing non-cooperation during treatment ³ and difficulties encountered by dental-surgeon in pediatric care, promoted the interest of researchers in studying strategies to obtain cooperation from children ⁴. Odontology has been seeking subsidies of Psychology in the hopes of defining a set of strategies that promote a greater control on the repertoire of behaviors by patients that present difficulties of efficiently dealing with routine dental procedures ⁵.

Among the many existing behavior management strategies, basic ones can be highlighted - presence of caretakers in the office, tell-show-do, voice control, non-verbal communication, positive reinforcement, distraction, nitrous oxide sedation - not to mention advanced strategies - protective immobilization (physical restraint), sedation and general anesthesia ⁶. Literature indicates that these basic strategies have helped children to cope with stress provoked by the odontological situation, although it still may not be possible to produce a consensus on which strategies are more efficient in the voluntary attainment of cooperation ⁷. As not all basic techniques are efficient with all patients and as time is not always sufficient to apply them all, the dentist ends up using advanced strategies, such as physical restraint, with the objective of preserving the physical integrity of the patient and executing essential technical procedures ⁸.

Surveys on the use of physical restraint demonstrated that its use is widely accepted by several professionals in several contexts. A study with north-American dentists showed that 53% preferred to utilize physical constraint instead of sedation when treating patients aged 3 or less ⁹. In another research, 62% of the odontopediatricians in the UK consider that the use of physical restraint is appropriate for young, pre-medicated patients who are resisting treatment and 24% understand that there are no psychological consequences to employing this technique ¹⁰, although empirical evidence not been evaluated in this study. The results of a recently published study suggest that an increase in the use of physical restraint has occurred as a result of the elimination of the hand-over-mouth technique recommended from the American Academy of Pediatric Dentistry ¹¹.

A survey on the teaching of physical restraint strategies carried out in 89% of the America graduate programs on Pediatric Dentistry showed that this technique was considered acceptable by 86% of the directors of these programs ¹². However, when parents are the ones surveyed, restraint techniques are the least accepted ¹³. When asked on their opinion on several behavior control strategies, children prefer general anesthesia to physical restraint ¹⁴.

Despite physical restraint being very much utilized by dentists, its use is being question within Dentistry. According to Peretz and Gluck ¹⁵, there is a gap in the literature pertaining its employments and effects. There is still no consensus on the criteria that define its utilization nor on its effects on the short and long run. The professional only possesses guidelines, utilization norms or recommendation to adopt physical restrain in specific cases of non-cooperation with treatment. These recommendations are apparently related to a moral, sentimental or structural question of the technique and do not derive from an effective scientific knowledge on its effects or criteria that would justify its use ^{1,3,10} For Wilson and Cody ¹⁶, few scientific articles analyze the effects of physical restraint, especially due to technical and ethical difficulties in conduction a rigorous study on this strategy. As such, they

indicate that prospective studies must be developed to evaluate the impact of physical restraint of the child's behavior repertoire, including responses of treatment cooperation and social interaction with dentistry practitioners.

Moraes ² suggested that functional analysis, a method proposed by Behavior Analysis, an area of psychology derived from behaviorism, may be employed for the systematic study of the interaction process between dentist and child, in the context of dental treatment and point data that support the adoption of physical restraint. Functional Assessment observes, describes, classifies and infers on how to acquire and maintain specific behavior patterns, analyzing relations between individual and environment in a studied context ¹⁷. Therefore, this type of analysis may indicate the manner with which the child copes with odontological treatment and determine the function that physical restraint assumes for both member involved in this situation, the dentist and the patient. In functional assessment, the relevance of an intensive study in individual subjects is highlighted, alongside the description and analysis of the dentist and patient's behavior exactly as occurred throughout the many sessions of dental treatment.

In view of the necessity of greater enlightenment on the use and effects of physical restraint on children, the aim of the present study was to identify, through functional assessment, the effects of physical restraint on the behavior of both the dentist and the pediatric patient, in sequential sessions of odontological treatment.

METHOD

This research was approved by the FOP/UNICAMP Ethics Committee on Research (protocol number 161/2006) (Anexo 1), all ethics procedures were followed and the Free Informed Consent Terms were signed by participants and their guardians (Anexo 2). A pediatric dentist and three children considered non-cooperative to treatment according verbal

statement from their parents aged 4 to 5. Inclusion criteria established that to take part in the research the child should present, during the first and second sessions, responses that could be classified as non-cooperative, very non-cooperative and/or extremely non-cooperative, according to a scale proposed by Stark et al.¹⁸ (Anexo 3)

In this research a multiple baseline design was used on three participants. The variable manipulated, physical restraint, was introduced in alternate sessions and in different moments for each child. Patients P1, P2 and P3 were randomly distributed in three conditions; A, B and C; consisting of 6, 7 and 8 weekly sessions of dental treatment. The conditions differed with regards to the permission for physical restraint. In condition A, physical restraint (PR) could be used in the 3rd and 5th sessions, in condition B, PR could be used in the 4th and 6th sessions and in condition C, PR could be used in the 5th and 7th sessions. As such, P1 had the two initial sessions, P2 had the three initial sessions and P3 the four initial sessions with the impediment of PR by the dentist. According to the design, for all participants, there was a session without PR in between two sessions in which PR was authorized and one final session without PR. In all session, the dentist was free to utilize any basic behavior management technique, as publicized by the American Association of Pediatric Dentistry⁶. The dentist was circumspect about allowing or not the use of physical restraint in the beginning of each session (Anexo 4).

In the first sessions, anamnesis, prophylaxis and clinical examination routines were performed. In the other sessions, curative treatments, comprised of clinical procedures such as entry, topical anesthesia, injectable anesthesia, absolute isolation, cavity removal with high rotation, low rotation, curette, dental restoration with light cure resins. Procedures followed this order. The dentist, the child and the guardian remained in the room during all treatment sessions.

In the sessions in which the dentist was not allowed to utilize physical restraint and the patient resisted treatment, the session was terminated 10 minutes after the beginning and/or 10 minutes of non-cooperation.

All sessions were recorded on video, with a digital camera. Recording equipment was stationed in a room adjacent to the office and was separated by a one-way mirror. The videos were watched by two trained and independent observers, who separately recorded the behaviors in categories. Concurrence among observers was calculated in 25% of the sessions, with a concurrence level of 95%. The observation and recording of the responses into behavioral categories were done based on the Observation Scale of Behavioral Distress (OSDB), adapted to odontological situations by Possobon ¹⁹.

This observation system offers the following child response categories: (a) Refusal - motor behaviors that impede, disturb or delay treatment; (b) Information Seeking - questions formulated by children on treatment; (c) Complaint - verbal expression referring to fear or apprehension, word or phrase referring to pain or discomfort and requests to interrupt treatment; (d) Crying - high intensity, high pitched and non-verbal sounds, moaning of low or high intensity, with or without tears; (e) Nervous movement - non intense physical actions repeated throughout clinical procedures, which do not however impede, disturb or delay treatment (such as squeezing hands, rubbing feet, shaking legs); (f) Verbal interaction - verbalizations of child to dentist on topics unrelated to treatment; (g) Follows order - follows orders and instructions set by the dentist.

The dentist's behavior was also classified according to Possobon's (2003) work: (a) Direction - orders and instruction as to how the child should behave; (b) Explanation - Providing treatment information; (c) Persuasion - verbalization by dentist to try to convince the child to cooperate or the offering of prizes; (d) Distraction - actions that aim to divert child's attention from treatment, such as singing, telling stories and talking; (e) Easing - question on

child's feeling and sensations, physical blandishments, verbal instructions for the realization of respiratory exercises; (f) Complimenting - offering social verbal stimulus, such as "congratulation, you are helping a lot", (g) Physical restraint - restraining of body and/or head movements by mother, assistant or dentist; (h) Verbal interaction - dialogues between dentist and child on topics unrelated to treatment; (i) Accomplishes activity - execution of clinical procedure.

The observation and recording of behaviors, in the form of categories, of those taking part in the research was done through time sampling technique. The observers recorded the first occurrence of one of the categories within 15 second intervals. In case a second manifestation of a category occurred, it was not recorded by the observers. The time was measured according to the Windows Media Player watch and the records were done on Excel spreadsheets that were planned for the present study. After the recording of categories, rates of response per minute (division of total number of occurrences of each category in the session by the duration of the session in minutes) of each category, per session, per participant were calculated.

RESULTS

Figure 1 presents the results referring to patient 1 (P1). It was observed that in the first two sessions, in which physical restraint was not allowed, P1 presented responses of refusal and crying, being enough to terminate treatment, without completing routines. In these sessions, the dentist utilized the following techniques: direction, explanation, persuasion and verbal interaction, no effect contingent on the child's repertoire of behaviors.

In the first session with physical restraint (3rd session), this technique was applied during 82% of the session. The response rates for categories such as refusal and crying

presented an increase, especially crying (from 0.6 to 3.7 responses per minute). P1 also began to complain. In this session, dental treatment was completed.

From the 3rd to 4th session (without physical restraint), the refusal and crying rates decreases, especially the former one (from 2.7 to 0.8 responses per minute). Complaining rates increased from 0.1 to 0.4. Without utilizing physical restraint, the dentist fell back on strategies of direction and verbal interaction, with frequency between 1.5 and 0.6 responses per minute. The treatment was not completed

Despite the decrease in refusal and crying rates, in the second session in which physical restraint was allowed (5th session), the dentist utilized PR in 72% of the session. In this session, crying was more frequent than refusal. Alongside physical restraint, the dentist used the explanation strategy more frequently than other strategies. dental treatment was completed.

P1 responses in the last session (6th session) were similar to the 5th session, except for crying, which was more frequent in the 6th session. The refusal rate was lower than the rate of crying. The behaviors of refusal, crying and complaining impeded the completion of dental treatment.

In the sessions in which the dentist could not use physical restraint, the most frequent strategies were verbal interaction and persuasion. Only in the second session was verbal interaction rate (2.9) greater than the rate of other responses. P1, in the first sessions prior to physical restraint, maintained the behaviors of crying and refusal. In the 4th and 6th session, refusal rate was smaller and crying rate greater when compared to those registered in the 1st and 2nd sessions.

It was possible to observe that for the second session with PR, the refusal and crying rates decreased whiled complaining rates increased. In spite of these factors, a discrete decrease in the use of physical restraint occurred (82% to 72% of the session). In these

sessions, the dentist used more the strategy of explanation. This was the only strategy, alongside physical restraint, with a rate above one response per minute. From the first physical restraint experience, refusal responses decreased and remained, while crying responses decreases up until the 5th session and then increased in the 6th session. In the 5th and 6th sessions, the child presented behaviors of verbal interaction to the dentist.

Figure 2 presents the results of P2. In the first three sessions with physical restrain prohibition, P2 presented a gradual increase in the response rates for refusal (0.8;1.5;2.8), crying (0.4;1.1;1.3) and complaint (0.2;1.0;1.8). The dentist adopted several direction, explanation, persuasion and verbal interaction strategies.

Physical restrain was utilized in 95% of the 4th session. In this session, refusal and complaint rates decreased and crying rates increased (3.5 responses per minute). Alongside physical restraint, the dentist used explaining.

From the 4th to 5th session (without physical restraint), refusal, crying and complaint rates decreased, especially crying (from 3.5 to 0.5 responses per minute). The many strategies employed by the dentist to obtain cooperation were ineffective.

In the 6th session (where PR was allowed), responses of refusal decreased and crying remained. Physical restraint was used in only 1% of the session as a response for non-cooperation in the beginning of the treatment. The most utilized strategy was explanation. When comparing the 4th and 6th session with physical restraint, refusal (1.7 to 0.4), crying (3.5 to 0.5) and complaint (1.0 to 0.6) rates decreased.

In the 7th session, crying and complaint rates increased in relation to rates of crying. When stopped from accomplishing treatment, the dentist interacted verbally with the child. Verbal interaction was greater when compared to the other sessions. Responding to the dentist's interaction, the rate of verbal interaction by the child was 0.7. This response occurred in the 5th session and increased throughout the sessions (0.2;0.3;0.7).

The results pertaining P3 are presented in Figure 3. Throughout the first three sessions, with the prohibition of physical restraint, P3 presented a gradual increase of the only response recorded: refusal (0.8; 2.0; 2.2). Only in the 4th session did the refusal rate decrease slightly. On the other hand, a decrease in the use of strategies by the dentist was observed, i.e, the response rates for direction, persuasion and explanation decreased. Only a increase in verbal interaction rates occurred.

In the 5th session, refusal response decreased and P3 started to present behaviors such as crying and complaining, crying being the most frequent. The dentist responded to the behaviors of the child by adopting explanation. Treatment was executed with the child under physical restraint for 83% of the session. In the second session with the possibility of physical restraint, it was possible to observe that crying responses were more frequent than refusal and complaint. The dentist used physical restraint in 63% of the session and explanation. Verbal interaction by P3 was less frequent in sessions with physical restraint than in others.

Without physical restraint, treatment in session 6 was not accomplished. The several strategies used by the dentist: direction, explanation, persuasion and verbal interaction were not enough to control P3's refusal. Crying did not occur and complaining occurred.

In the last session (8th), refusal was more frequent than crying and complaining. The dentist fell back on the pattern of the sessions prior to physical restraint. Without using physical restraining, the dentist could not complete treatment.

For all children, odontological routines were only done in sessions where physical restraint was allowed. In other sessions, only "entry" routine occurred, i.e, during the routine patients presented responses categorized as refusal that impeded treatment. For this reason, sessions in which physical restraint was not permitted had reduced duration, since according to the methodology, the session had to end 10 minutes after consecutive non-cooperation (Figures 1, 2 and 3).

The duration time of the first session of all patients was longer than the sessions in which physical restraint was not allowed because anamnesis was done with the patients' guardian. Procedures considered as less invasive (prophylaxis and clinical examination) were scheduled for this session but none of the children cooperated with the dentist (Figure 1, 2 and 3).

In all the sessions, the most common strategies used by the dentist were: direction, explanation, persuasion and verbal interaction. (Figures 1, 2 and 3) Distraction, easing and complimenting were less frequent, with response rates inferior to 01 (one) recording per minute. Moreover, these behaviors occurred intermittently, in one or two sessions and as such were not presented in the figures. The most frequent behaviors in the children were: refusal, crying and complaining (Figures 1, 2 and 3). None of the patients presented nervous movement, information seeking or the following of directions.

As with the sessions without physical restraint, children presented refusal, crying and complaint in both sessions in which PR was allowed.

DISCUSSION

The aversiveness of a stimulus is not a inherent property to it; it is not structural, but functional ²⁰, i.e, depends on the environmental context and on the existence of a relationship between the response of the individual and the consequence of the response supplied by the environment. This relation can be measured through the effects that the consequences produce on the responses, making it more or less likely. A stimulus will be aversive if its presence makes a response in the future less likely, consolidating a punishing process. In the same way, a stimulus may be characterizes as aversive if its removal or deferment reinforces the organism's response, i.e, negative reinforcement process ²¹. Both these processes may produce side effects, such as emotional responses, such as crying, fear and counter control

²². Countercontrol is the answer of a organism under aversive control, aiming to flee from the aversive situations to which it is subjected ²².

Therefore, it can be inferred from the results observed in the present study that physical restraint was an aversive strategy for all patients, i.e, punishing the children's responses; diminishing the occurrence of the behaviors that impeded or disrupted treatment throughout the sessions, while increasing emotional and countercontrol responses. These results corroborate data from other studies that utilized the same method as the present study ^{8,23}.

It is suggested that as a response to physical restraint, some subproducts from this aversive stimulation were generated: countercontrol, only for P1, and emotional reactions, crying, for all patients. In the session where the dentist first utilized physical restraint on P1, refusal responses increased. It can be inferred that P1 presented this behavior of resistance to physical restraint in an attempt to end that aversive treatment situation, i.e, presented countercontrol. This factor was also observed in the study carried out by Rolim et al. ⁸.

It was considered that the crying was an emotional reaction to physical restraint. According to Millenson ²⁴ and Skinner ²⁵, aversive stimulation is a condition capable of evoking emotional reactions and these are unpleasant to all those involved in the event. In Fioravante's et al. ²³ study, the crying response of patients submitted to physical restraint was considered the only possible escape and avoidance response in that situation.

For the dentist, however, behaviors of resistance by the patients and the non accomplishment of clinical procedures may be understood as aversive stimulus which the professional can overcome through physical restraint. As the professional was only able to accomplish treatment by using physical restraint, restraining behavior presents a probability of emission in a similar context, i.e, this behavior was reinforced, which really happened in this study. In the second session in which the dentist was allowed to use physical restraint, he

immediately makes use of this strategy, oblivious to the responses presented by the children. Similar results were encountered in the study by Rolim et al.⁸ and Fioravante et al.²³, in which the immediate response of the professional is to terminate aversive stimulation through physical restraint.

In this study, it can be inferred that crying was also an aversive stimulus to the dentist. The professional couldn't discriminate the between resistance and crying behaviors and utilized physical restraint even in sessions where the refusal rates, more likely to impede treatment, were lower than crying rates. Another factor that sustains this affirmation is the realization of treatment on P2 with the application of physical restraint on only 1% of the session (6th), in which crying, alongside refusal, were below an answer per minute. When crying increased again (7th session), the dentist could not complete treatment. When treating P3, the dentist diminished behaviors, only maintaining an elevated explanation rate, specifically in the session where the child began to cry.

The results of this research corroborate data of other studies^{8,23} which showed that the dentist directs and instructs the child on procedures and persuades the patient on treatment requirement. As in these studies, these strategies did not present themselves as efficient to produce acceptance behaviors in P1, P2 and P3.

It is presumed that the dentist was not sensitive to the potentially cooperative behaviors of the children. P1 and P2 started to verbally interact with the dentist and P3, ever since the first sessions, was already verbally interacting with the professional. The dentist's response, however, were under the control of the non-cooperative behaviors, indicating how aversive these are to the professional. In the case of P3, it can be noticed that this response was also punished in the sessions with physical constraint. As such, it can be affirmed that if the dentist were more tuned to the behavioral reactions of the children, they could guide the professional in diminishing aversity in odontological treatment and increasing cooperative responses/

When applying physical restraint, the dentist explained the odontological procedure with greater frequency than other strategies. One wonders if he could not have utilized other ways to attain cooperation from the children, since in the first session with physical restraint, the explanation was not effective to reduce non-cooperation. Strategies such as distraction, easing and positive reinforcement ⁶ could have been applied but were however utilized in lower frequency than other strategies.

Although dental care generally constitutes a situation of fear and anxiety, it can also be a situation for positive reinforcement and entertainment ²⁶. This can be observed in a study carried out by Peretz and Gluck ²⁷, in which the use of a magic trick was able to foster cooperative behavior in children who did not sit on the chair in their first session. Children to whom the magic trick was taught, sat down quicker on the chair and allowed radiography promptly.

The difference in the groups to which the patients were divided was in the amount of sessions prior to the first physical restraint. The postponement of treatment negatively reinforced the behavior of flight and avoidance, i.e, these behaviors increased throughout the sessions. This result is similar to the ones obtained in Possobon et al, 2003, in which physical restraint was not allowed and an increase of avoidance throughout the sessions was noticed.

Since the dentist did not accomplish his objective, completing treatment, his responses varied or diminished, as with P3. Professionals possess a previous history in treating other patients, which reinforces their behavior. It could be assumed that if physical restraint had been forbidden in all sessions, and if the dentist's strategies had remained ineffective, the non accomplishment of proposed procedures would cause the decrease of behaviors, i.e, the behavioral process would be related to extinction. In the extinction process, given a previously reinforced answer, the removal of reinforcement causes a gradual increase of non-response,

a increase in the variability and magnitude of the answer and a gradual rupture of the links the constitute strengthened behavior ²⁴.

It can be said that for all patients physical restraint was an aversive event, albeit effective for the completion of treatment. In the treatment of P1, physical restraint was applied inadequately, because answers that could interfere with the accomplishment of the procedures in the 5th session were smaller than in the first sessions. For P2, the strategy was utilized in an adequate manner, since its use was considerably smaller in the second physical restraint session. For P3, the application was also done inadequately because procedures were only accomplished in session where physical restraint was allowed.

Despite restraint having been effective in reducing behaviors that impeded the fulfillment of treatment (P2), it can be suggested that it is not the most adequate strategy as it produces emotional reaction of protest, not to mention that it does not allow the patients to learn cooperative behavior. Furthermore, the subproducts of aversive control can be interpreted as non-cooperation by the professional, who uses it again, making odontological treatment more and more aversive for both, dentist and patient. As such, not even the professional can acquire behaviors that may lead to the development of child cooperation.

According to Weinstein ²⁸ it is imperative to rethink patient behavioral management in Dentistry, the accomplishment of procedures must not be the only objective. Nathan ²⁹ complements this idea, highlighting that dentists should comprehend that success cannot only be measures through the conclusion of a dental procedure, but thought the recording of cooperative behavior that the child presents throughout sessions. As such, since physical restraint does not enable the learning of coping devices, it is suggested that the use of physical restraint should be overcome and other strategies should be studied and utilized to aid children to face the situation.

CONCLUSIONS

1. For children, physical restraint constitutes an aversive strategy which generates emotional responses and does not allow for the acquisition of cooperative behavior. For the dentist, physical restraint was also aversive and did not allow the professional to acquire behaviors that could foster cooperative sentiments in the children.
2. Presents a method for analyzing data utilized in Behavioral Psychology: Functional Behavior Analysis, which made it possible to identify the relations established and maintained between dentist and child, throughout time, and to infer the effects of physical constraint.
3. It indicates that other studies should be held to analyze the effects of other psychological strategies of behavior control on non-cooperative pediatric patients.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors are grateful to Anderson Luiz Costa Junior, Psychologist, Professor of the Institute of Psychology, University of Brasilia, Brasilia, Brazil for their effort in data analysis.

REFERENCES

- 1 Townend E, Dimigen G, Fung D. A clinical study of child dental anxiety. *Behav Res Ther* 2000; 38: 31-46.
- 2 Moraes ABA. Negative and positive control in dental treatment situations. *Braz J Oral Sci.* 2002; 1:95-98.
- 3 Colares V, Richman L. Factors associated with the uncooperative behavior by Brazilian preschool children in the dental office. *J D Child* 2002; 69: 87-91.
- 4 O'Callaghan PM, Allen KD, Powell S, Salama F. The efficacy of noncontingent escape for decreasing children's disruptive behavior during restorative dental treatment. *J Appl Behav Anal* 2006; 39: 161-171.
- 5 Allen KD, Warzak W. The problem of parental nonadherence in clinical behavior analysis: effective treatment is not enough. *J Appl Behav Anal* 2000; 3: 373-391.
- 6 American Academy of Pediatric Dentistry. Guidelines for behavior management. *Pediatr Dent (Special issue, Reference Manual)* 2010-2011; 32:147-155.
- 7 Buchanan H, Niven N. Self-report treatment techniques used by dentists to treat dentally anxious children: a preliminary investigation. *Int J Paediatr Dent* 2003; 13: 9-12.
- 8 Rolim GS, Moraes ABA, Costa Junior AL. Efeitos do Controle Aversivo no Contexto de Tratamento Odontopediátrico. *Interação Psicol* 2008; 12: 51-58.
- 9 Nathan JE. Managing behavior of precooperative children. *Dent Clin North Am* 1995; 39: 789-816.
- 10 Newton JT, Patel H, Shah S, Sturmey P. Attitudes towards the use of hand over mouth (HOM) and physical restraint amongst paediatric specialist practitioners in the UK *Int J Paediatr Dent* 2004; 14: 111-117
- 11 Oueis HS, Ralstrom E, Miriyala V, Molinari GE, Casamassimo P. Alternatives for hand over mouth exercise after its elimination from the clinical guidelines of the American Academy of Pediatric Dentistry. *Pediatr Dent* 2010; 32: 223-228.
- 12 Adair SM, Schafer TE, Rockman RA, Waller JL. Survey of behavior management teaching in predoctoral pediatric dentistry programs. *Pediatric Dent* 2004; 26:143-50.
- 13 Eaton JJ, McTigue DJ, Fields HW Jr, Beck FM. Attitudes of contemporary parents toward behavior management techniques used in pediatric dentistry. *Pediatr Dent* 2005; 27: 107-113.
- 14 Kantaputra PN, Chiewcharnvalijit K, Wairatpanich K, Malikaew P, Aramrattana A. Children's attitudes toward behavior management techniques used by dentists. *J Dent Child* 2007; 74: 4-9.

- 15 Peretz B, Gluck GM. The use of restraint in the treatment of paediatric dental patients: old and new insights. *Int J Paediatr Dent*. 2002; 12: 392-397.
- 16 Wilson S, Cody WE. An analysis of behavior management papers published in the pediatric dental literature. *Pediatr Dent* 2005; 27: 331-338.
- 17 Hanley GP, Iwata BA, McCord BE. Functional analysis of problem behavior: a review. *J Appl Behav Anal* 2003; 36: 147-185.
- 18 Stark LJ, Allen KD, Hurst M, Nash DA, Rigney B, Stokes TF. Distraction: its utilization and efficacy with children undergoing dental treatment. *J Appl Behav Anal* 1989; 22: 297-307.
- 19 Possobon RF, Moraes ABA Costa Junior, Ambrosano GMB (2003). O comportamento de crianças durante atendimento odontológico. *Psic:Teor. e Pesq* 2003; 19: 59-64.
- 20 Perone M. Negative effects of positive reinforcement. *The Behavior Analyst* 2003 26(1), 1-14.
- 21 Catania, A. C. (1998). *Learning* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- 22 Sidman M. Coercion and its fallout. Boston:Authors Cooperative, 2001.
- 23 Fioravante DP, Soares MRZ, Silveira JM, Zakir NS. Análise funcional da interação profissional-paciente em odontopediatria. *Estud. Psicol. (Campinas)* 2007; 24: 267-277.
- 24 Millenson JR, Leslie JC. Principles of behavioral analysis. NY: Macmilla, 1979.
- 25 Skinner BF. Science and human behavior. New York:The Macmillan Company, 1953.
- 26 Liddel, A., & Locker, D. (2000). Changes in levels of dental anxiety as a function of dental experience. *Behav Modif* 2000; 24: 57-68.
- 27 Peretz B, Gluck G. Magic trick: a behavioural strategy for the management of strong-willed children. *Int J Paediatr Dent* 2005; 15: 429-436.
- 28 Weinstein P. Child-Centred child management in a changing world. *Eur Arch Paediatr Dent (Suppl 1)* 2008; 9: 6-10.
- 29 Nathan JE. Behavioral management strategies for young pediatric dental patients with disabilities. *J Dent Child* 2001; 68: 89-101.

Legends for figures

Figure 1 - Response rate per minute of dentist and patient (P1) in the sessions of dental treatment. Duration of session in minutes and seconds

* Completion of treatment

Figure 2 - Response rate per minute of dentist and patient (P2) in the sessions of dental treatment. Duration of session in minutes and seconds.

* Completion of treatment

Figure 3 - Response rate per minute of dentist and patient (P3) in the sessions of dental treatment. Duration of session in minutes and seconds.

* Completion of treatment

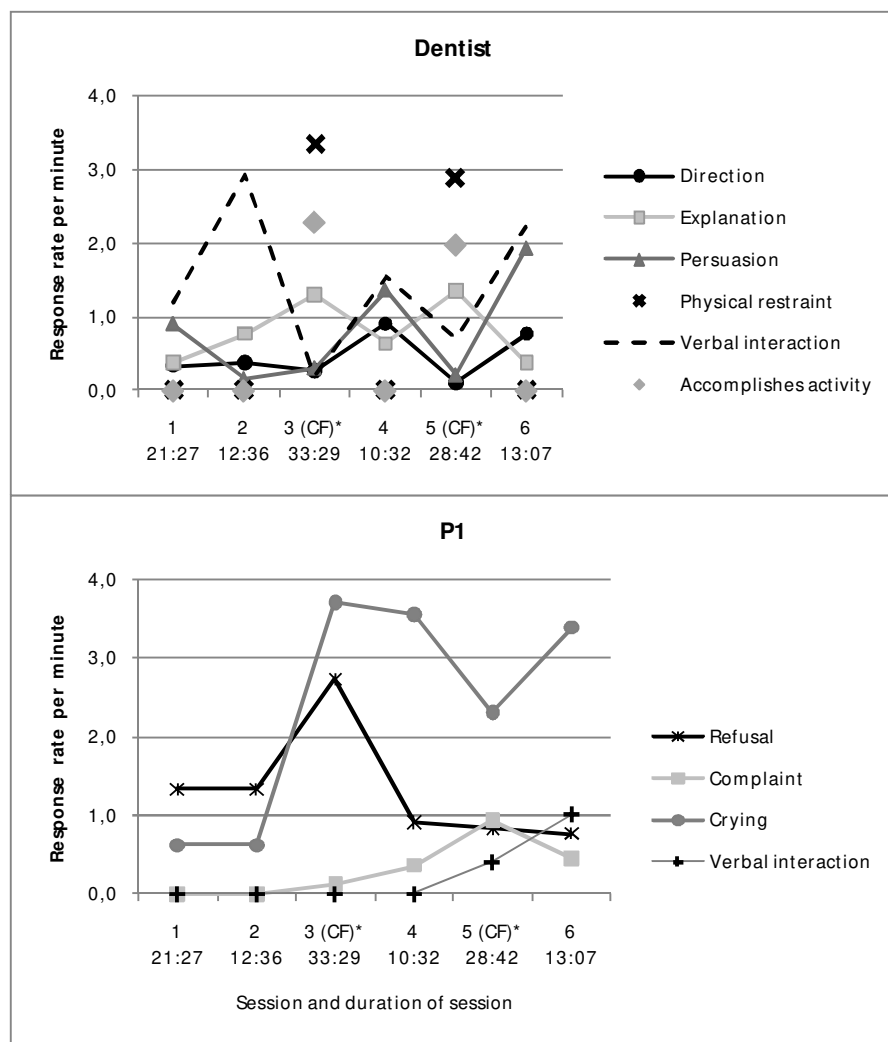


Figure 1

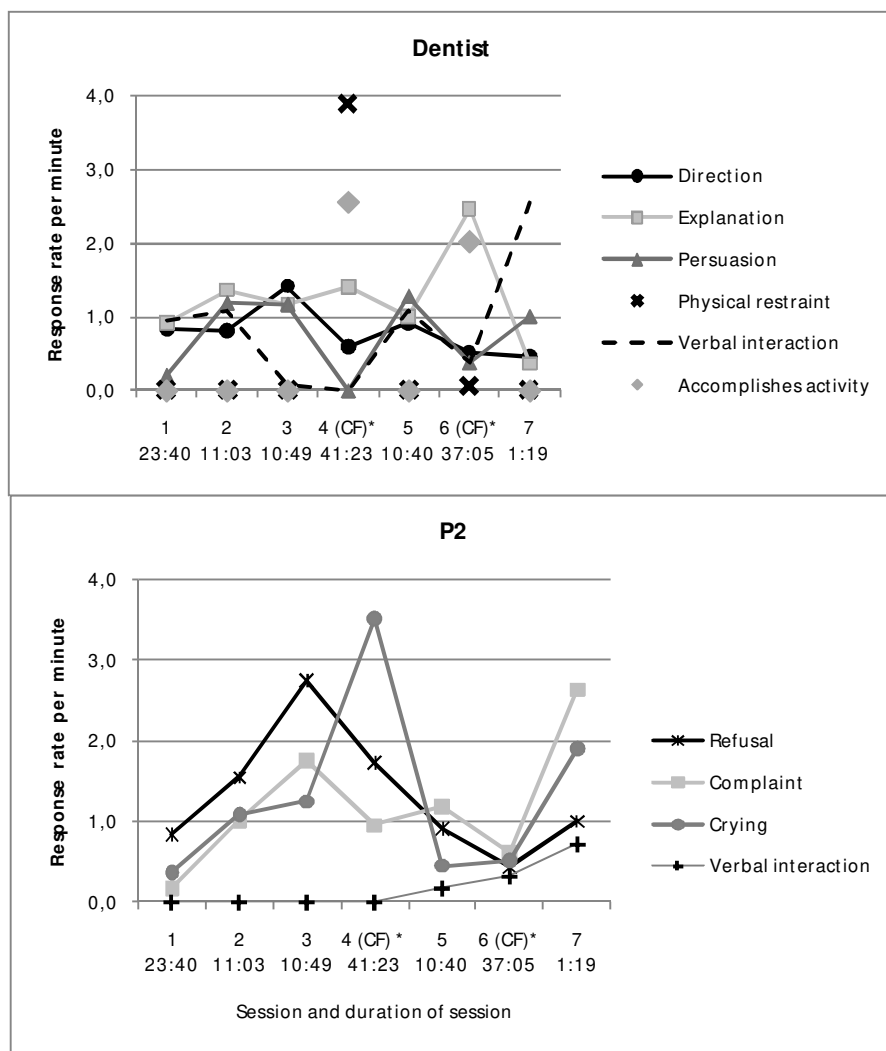


Figure 2

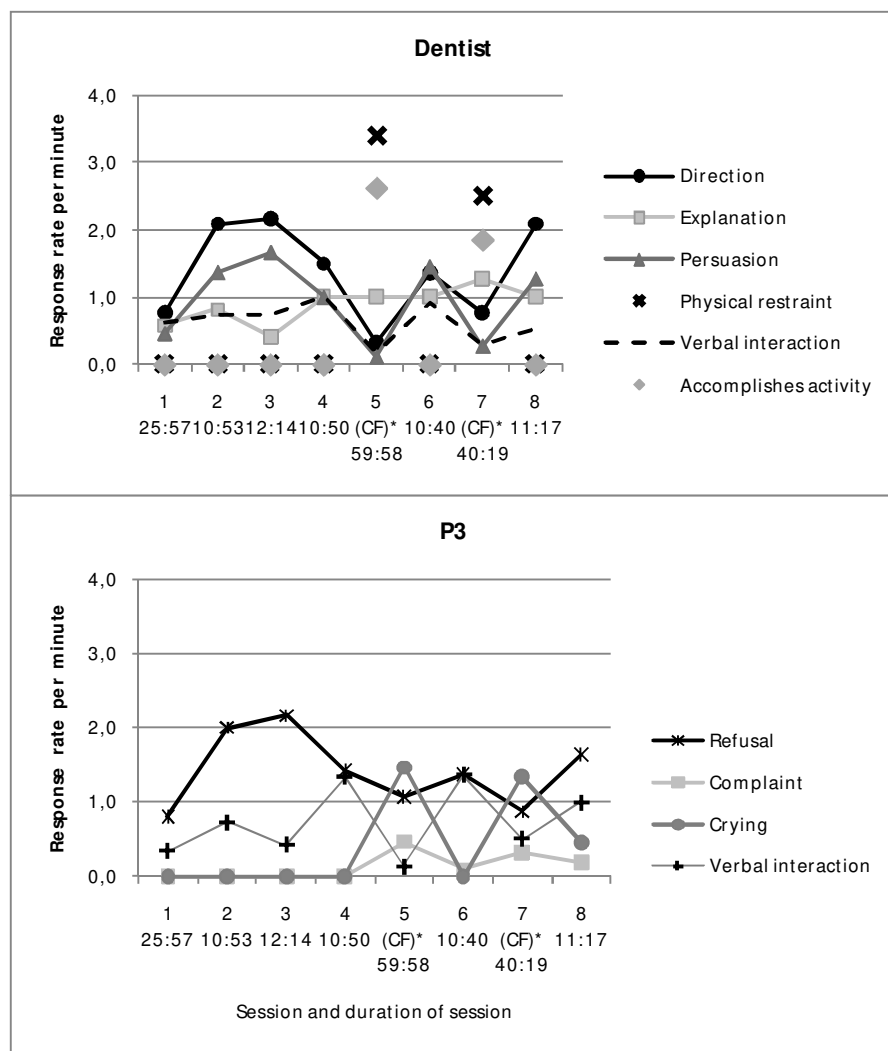


Figure 3

3.2 CAPÍTULO 2

COMPORTAMENTOS DO DENTISTA EM FUNÇÃO DA NÃO COLABORAÇÃO DA CRIANÇA DURANTE ATENDIMENTO COM OU SEM CONTENÇÃO FÍSICA.

Rayen Millanao Drugowick

Dentista, aluna de doutorado do programa de pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil

Laura Mendes Tomita

Dentista, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil

Gustavo Satollo Rolim

Psicólogo, aluno de doutorado do programa de pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil

Antonio Bento Alves de Moraes

Dentista e psicólogo, Professor do Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil

Para ser enviado ao periódico European Archives of Paediatric Dentistry

Autor para correspondência – Antonio Bento Alves de Moraes

Endereço:

Departamento de Odontologia Social – CEPAE

Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP

Av. Limeira, 901, Areião, Caixa Postal 52

CEP: 13.414-900, Piracicaba, SP, Brasil

Telefone e fax: (19) 2106 5276

Email: abento@fop.unicamp.br

RESUMO

OBJETIVO: Foi descrever, por meio da análise funcional, os comportamentos do dentista frente aos comportamentos de não colaboração da criança durante o atendimento odontológico, com ou sem o uso de contenção física (CF). **MÉTODO:** Participaram 1 dentista e 3 crianças (P1, P2 e P3), que apresentavam comportamentos não-colaborativos, com 4 a 5 anos de idade. Estas foram distribuídas aleatoriamente nas condições; A, B e C; que tinham 6, 7 e 8 sessões, respectivamente. A CF (condição A) poderia ocorrer na 3ª e 5ª sessão; na 4ª e 6ª (B) e 5ª e 7ª (C). As sessões foram filmadas e as respostas dos participantes categorizadas a cada 15 segundos. Os dados foram apresentados em taxas de respostas por minuto. **RESULTADOS:** Observou-se que a estratégia mais utilizada pelo dentista foi *instrução* e *CF*. Nas sessões em que a criança estava sob CF, a *explicação* foi resposta mais frequente da dentista. As respostas de não colaboração apresentadas pelas crianças foram *recusa*, *choro* e *reclamação*. Após o uso de contenção física, as respostas de choro de P2 iniciaram e, assim como de P2 e P3, estiverem presentes em todas as sessões. O profissional não conseguiu discriminar os comportamentos de resistência e choro e utilizou contenção física até mesmo nas rotinas finais das sessões, em que as taxas de recusa, mais prováveis de impedir a execução do tratamento, eram menores do que as de choro. **CONCLUSÃO:** Pode se concluir que a estratégia de instrução não foi eficaz quando utilizadas com crianças não colaboradoras em rotinas invasivas e que apesar da contenção física ter sido eficaz para reduzir os comportamentos que impediam a realização do tratamento, pode-se sugerir que esta não é a estratégia mais adequada, já que, produziu reações emocionais e de protesto.

Key Words: Odontopediatria, manejo do comportamento, relações dentista-criança, criança

INTRODUÇÃO

O manejo de comportamentos da criança tem sido amplamente apontado como um elemento chave para o sucesso do atendimento em odontopediatria. No entanto, sua execução com eficiência também tem sido apontado como um forte desafio para o dentista [Kuhn e Allen, 1994; York et al., 2007; Colares e Richman, 2002; Sharat et al., 2009; Roberts et al., 2010]. Segundo Kuhn e Allen [1994], não basta que o profissional domine os procedimentos técnicos, é preciso, ao mesmo tempo, ser capaz de lidar com os comportamentos de não colaboração da criança. Certamente, se o comportamento do paciente não for manejado será difícil, se não impossível, executar o tratamento necessário [Roberts et al., 2010], além disso, o atendimento poderá ser aversivo para a criança, percebido como insatisfatório para os pais e exaustivo para o dentista [Pinkham, 1997].

Dificuldades no manejo de comportamentos de não colaboração estão entre as razões mais frequentes para o encaminhamento de crianças do clínico geral para o especialista em odontopediatria [Klaassen et al, 2007; Klingberg et al., 2010]. De fato, levantamentos apontam que o dentista considera a criança não colaboradora como um problema desagradável na prática odontológica [Kuhn e Allen, 1994]. No estudo de Ayers et al. [2008], por exemplo, na opinião dos dentistas, a causa mais comum de estresse no atendimento odontológico era o atendimento de crianças não colaboradoras.

A elevada quantidade de relatos de não-colaboração de crianças durante o tratamento odontológico [Colares e Richman, 2002] e de dificuldades enfrentadas por cirurgiões-dentistas no atendimento a crianças, promoveram o interesse dos pesquisadores pelo estudo de estratégias para a obtenção de cooperação crescente de crianças não-colaboradoras [O'Callaghan et al., 2006]. As principais estratégias de manejo de comportamentos relatadas na literatura são: presença/ausência dos cuidadores no consultório, conte-mostra-faça,

controle de voz, comunicação não-verbal, reforçamento positivo, distração, dessensibilização e modelação [AAPD, 2010/2011; Ten Berge, 2008; Roberts et al., 2010]. A literatura aponta que essas estratégias têm auxiliado as crianças a enfrentarem o estresse potencial da situação odontológica, embora ainda não seja possível caracterizar um consenso sobre quais estratégias são mais eficientes na obtenção voluntária de colaboração com o tratamento [Buchanan e Niven, 2003]. Como nem todas essas estratégias são eficientes com todos os pacientes, nem sempre há tempo hábil suficiente para utilizá-las e nem sempre o dentista está habilitado para empregá-las, muitas vezes, o profissional acaba utilizando outras estratégias, como a de contenção física [Rolim et al., 2008].

A contenção física é o ato de limitar fisicamente os movimentos do corpo da criança, podendo ser realizada por uma pessoa ou através de um aparato que cumpra essa função [Roberts et al., 2010]. A razão para o emprego de contenção física seria de garantir a segurança da equipe odontológica e do paciente, prevenindo injúria física, e permitir a realização do tratamento odontológico [Connick et al., 2000]. Apesar de muito utilizada pelos dentistas, ainda não há consenso sobre os critérios que definem sua utilização e nem sobre seus efeitos a curto e longo prazo [Rolim et al., 2008]. O profissional possui apenas guias, normas de utilização ou recomendações da sua adoção em situações específicas de não-colaboração com o tratamento. Estas recomendações aparentemente estão relacionadas a uma questão moral, sentimental ou estrutural da técnica utilizada e não derivam de conhecimento científico efetivo sobre quais seriam seus efeitos ou quais os critérios funcionais que justificariam sua adoção [Colares e Richman, 2002; Newton et al., 2004].

Tem se observado na literatura que o principal foco da pesquisa comportamental em odontologia é o estudo das diferentes estratégias de manejo, e que estes, baseiam-se na suposição tácita de que a criança é o problema e seu comportamento deve ser alterado em benefício da realização do tratamento [Moraes, 1999]. A maioria dessas pesquisas utilizou

escalas comportamentais priorizando o registro topográfico, morfológico, ou seja, a parte observável e imediatamente descritível (forma e ocorrência) do comportamento e análise estatística dos dados obtidos. Apesar de serem úteis, esse tipo de estudo não possibilita uma análise relacional dos comportamentos e não descrevem a função dos comportamentos, isto é, as consequências que eles geram nos outros indivíduos quando evocados. Poucos estudos abordam o problema da não colaboração sob a ótica do profissional e analisam, especificamente, como os comportamentos do profissional podem ser afetado pelo comportamentos da criança, e vice-versa, isto é, como se processa a interação entre ambos [Rolim et al., 2004].

Moraes [1999] sugeriu que a Análise Funcional do Comportamento, método proposto pela Análise do Comportamento, área da psicologia derivada da filosofia behaviorista, pode ser empregada para o estudo sistemático do processo de interação entre dentista e criança, no contexto do tratamento odontológico. A Análise Funcional observa, descreve, classifica e infere como se adquire e se mantém determinados padrões de comportamentos, analisando as relações entre indivíduos e ambientes em um determinado contexto estudado [Hanley et al., 2003]. Tal análise permite a identificação de aspectos mais sutis dos comportamentos do dentista, tais como a variação de respostas ao longo dos procedimentos clínicos ou em função dos comportamentos da criança. Na análise funcional, destaca-se a importância de um estudo intensivo de sujeitos individuais, assim como a descrição e análise dos eventos comportamentais do dentista e do paciente exatamente como ocorrem e ao longo de várias sessões de tratamento odontológico. Desse modo, nesta análise, cada paciente é seu próprio controle.

Devido ao exposto, aponta-se a necessidade de estudos que focalizem os diferentes padrões de comportamentos de dentistas no estabelecimento e manutenção de relacionamento com seus pacientes, ao longo do atendimento clínico. Dessa forma, o

objetivo do presente estudo foi descrever, por meio da análise funcional, os comportamentos do dentista frente aos comportamentos de não colaboração da criança durante o atendimento odontológico, com ou sem o uso de contenção física.

MÉTODO

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FOP/UNICAMP (protocolo nº 161/2006) (Anexo 1), sendo todos os procedimentos éticos seguidos e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido assinados pelos participantes e seus responsáveis (Anexo 2). Participaram deste estudo uma odontopediatra e três crianças, com idade entre 4 a 5 anos de idade, e com experiência odontológica prévia, consideradas não colaboradoras com o tratamento, conforme relato verbal dos pais. O critério de inclusão estabelecia que para participar da pesquisa a criança deveria apresentar, durante a primeira e a segunda sessões de atendimento, respostas que a classificassem, de acordo com a escala proposta por Stark et al. [1989] (Anexo 3), como não colaboradora, muito não colaboradora e/ou extremamente não colaboradora.

Realizou-se um delineamento de linha de base múltipla com três participantes. A variável estudada, contenção física, foi introduzida em sessões alternadas e em momentos diferentes para cada criança. Ou seja, os pacientes P1, P2 e P3 foram distribuídos aleatoriamente em três condições; A, B e C, que tinham 6, 7 e 8 sessões de atendimento odontológico, com frequência semanal, respectivamente. As condições diferiam quanto à vigência (permissão) do uso de contenção física pelo dentista. Na condição A, a Contenção Física (CF) poderia ser utilizada na 3ª e 5ª sessões; na condição B poderia ser utilizada na 4ª e 6ª sessão e na condição C, na 5ª e 7ª sessões de atendimento. Dessa maneira, P1 tinha as duas sessões iniciais, P2 as três sessões iniciais e P3 as quatro sessões iniciais com impedimento do uso de CF pelo dentista. Assim, conforme o delineamento, havia, para todos

os participantes, uma sessão com impedimento do uso de CF entre duas sessões em que o uso de CF estava liberado e uma sessão final sem CF. Em todas sessões, o dentista estava livre para adotar quaisquer estratégias básicas de manejo de comportamentos, conforme o guia publicado pela Associação Americana de Odontopediatria [2010/2011]. O dentista era avisado da permissão ou não do uso da contenção física no início de cada sessão (Anexo 4).

Na sala de tratamento permaneceram, em todas as sessões, o dentista, a criança e um acompanhante (responsável pela criança). Os procedimentos clínicos, identificados como rotinas odontológicas, seguiram a seguinte ordem: (a) Entrada (EN) - iniciou-se com a condução da criança, da porta da sala de atendimento até a cadeira odontológica. Esta rotina envolveu também a anamnese, somente na 1ª sessão, realizada numa mesa localizada atrás da cadeira odontológica. O término desta rotina foi sinalizado pela acomodação da criança, sentada ou deitada na cadeira odontológica; (b) Preparo (P) - paramentação do dentista com gorro, luvas e máscara; (c) Exame Clínico (EC) – início sinalizado quando o dentista avisava, explicava ou pegava o material para realizar o exame da boca da criança; (d) Anestesia tópica (AT) – do momento em que a dentista avisou, pegou ou colocou o instrumento com anestésico tópico na boca da criança; (e) Anestesia Injetável (AI) – do momento em que a dentista avisou, explicou ou pegou a seringa até a deposição da seringa sobre a bancada ou entrega ao auxiliar, não voltando mais a utilizá-la; (f) Isolamento absoluto (IA) – rotina destinada à colocação de um lençol de borracha com arco e grampo para isolamento no(s) dente(s) a ser(em) tratado(s), visando a não contaminação com saliva; (g) Remoção da cárie (RC) – do momento em que a dentista explicou, avisou ou pegou o motor de alta, baixa rotação ou cureta até o início da restauração; (h) Restauração (RT) – iniciou-se com a inserção do material restaurador até o início da remoção do isolamento absoluto; e (i) Final (F) – incluiu a remoção do isolamento absoluto, limpeza da boca e saída da criança da sala.

A rotina profilaxia (PF), limpeza dos dentes com escova adaptada ao micro motor, ocorreu apenas na 1ª sessão, após a rotina P.

Nas sessões em que o dentista estava impedido de utilizar a contenção física e o paciente não permitisse a realização do tratamento, a sessão era encerrada após 10 minutos consecutivos do início e/ou da manutenção dos comportamentos de não-colaboração da criança.

Todas as sessões foram gravadas em vídeo, com câmera digital. Os equipamentos de gravação ficavam em uma sala contigua à sala de atendimento, separadas por um espelho unidirecional. Os vídeos foram assistidos por dois observadores treinados e independentes, que efetuaram, separadamente, os registros dos comportamentos sob a forma de categorias. A concordância entre os observadores foi calculada aleatoriamente em 25% das sessões, com nível de concordância de 95%. A observação e o registro das respostas em categorias de comportamento das crianças foram realizadas com base na *Observation Scale of Behavioral Distress* (OSDB), escala comportamental adaptada à situação odontológica por Possobon et al. [2003]. Foram registradas as seguintes categorias de respostas de não colaboração das crianças: (a) Recusa - comportamentos motores que impedem, atrapalham ou atrasam o tratamento, como não permitir o início do atendimento, esconder o rosto com as mãos, virar-se de costas para o dentista, não deitar-se, sair da cadeira, tampar a boca, apertar os lábios, virar o rosto, interromper um procedimento por meio de um movimento brusco da cabeça ou de corpo ou afastando a mão da dentista; (b) Reclamação - expressão verbal referente a medo ou apreensão, palavra ou frase referente à dor ou desconforto e solicitações para interromper o atendimento; e (c) Choro - sons de alta intensidade, agudos e não verbais, gemidos de baixa ou alta intensidade, com ou sem lágrima.

Os comportamentos da dentista foram classificados com base no trabalho de Possobon [2003], que descreve as respostas como: (a) Direção – fornecimento de ordens

e/ou instruções sobre como a criança deve se comportar; (b) Explicação – fornecimento de informações sobre o tratamento e instrumentais, e/ou demonstração do procedimento; (c) Persuasão - verbalizações da dentista para convencer a criança a colaborar, ou o oferecimento de prêmios contingentes à colaboração com o tratamento; (d) Distração - ações que visam desviar a atenção da criança de eventos do tratamento, tais como cantar, conversar e contar histórias; (e) Tranquilização - perguntas sobre sentimentos e sensações da criança, agrados físicos, instrução verbal para a realização de exercícios de respiração; (f) Elogio - oferecimento de reforço verbal social como “parabéns, você está ajudando muito”, (g) Contenção física - restrição dos movimentos do corpo e/ou cabeça da criança feita pela mãe, pela auxiliar ou pela dentista; (h) Interação verbal - diálogos entre o dentista e a criança sobre assuntos não relacionados ao atendimento odontológico; e (i) Realiza atividade - execução de procedimentos clínicos.

A observação e o registro dos comportamentos, na forma de categorias, dos participantes de pesquisa, foram realizados por meio da técnica de amostragem de tempo. Os observadores registraram a primeira ocorrência de cada uma das categorias, dentro de intervalos de 15 segundos. Caso ocorresse uma segunda manifestação de determinada categoria de comportamento, esta não era registrada pelos observadores. O tempo utilizado foi o do relógio do vídeo e o registro foi feito em planilhas do software Excel, planejadas para o presente estudo. Após o registro das categorias, foram calculadas as taxas de respostas por minuto (divisão do número total de ocorrências de cada categoria, em cada rotina, pelo tempo de duração da rotina em minutos) de cada categoria, para cada rotina de todas as sessões, para cada um dos participantes. As categorias direção e explicação, por ocorrerem simultaneamente, foram somadas e essa soma nomeada de instrução. Os resultados obtidos foram apresentados em figuras de taxas de respostas por minuto acumuladas nas rotinas de cada uma das sessões.

RESULTADOS

Na Figura 1 observam-se os resultados de P1. Nas duas primeiras sessões com proibição de contenção física, nas rotinas em que a criança apresentou comportamentos de não colaboração, a dentista manteve a taxa de uso de *instrução* e utilizou *persuasão* somente nessas rotinas, porém, com taxas muito inferiores à *instrução*. Na 1ª sessão, a criança *chorou* em *PF*, mas todas as rotinas foram executadas. Na 2ª sessão, em *AI*, P1 apresentou *choro* e *recusa* e apenas permitiu o início dessa rotina.

P1 foi contido somente na primeira sessão, com permissão do uso de contenção física (3ª sessão). Nesta sessão, os comportamentos de não colaboração (*choro*, *recusa* e *reclamação*) iniciaram na rotina *AI* e foram diminuindo até o final. As taxas da resposta de *choro* foram maiores do que *recusa* e as de *reclamação* menores do que *recusa*. As estratégias mais frequentes adotadas pela dentista foram *instrução* e *contenção física*. As taxas de *instrução* aumentaram até *AT* e diminuíram após o início do uso de *contenção física* em *AI*. A resposta de *persuasão* esteve presente somente na rotina em que os comportamentos de não colaboração começaram, isto é, *AI*.

A partir da primeira sessão com aplicação de *contenção física* (3ª sessão deste participante), a criança passou a exibir resposta de *reclamação* que não estava presente nas sessões anteriores e as taxas de *choro* aumentaram. A dentista utilizou, com maior frequência, *instrução* e *persuasão* não foi empregada. Na 4ª sessão, o paciente apresentou *choro* e *reclamação* nas rotinas *AI* e *IA*, sendo que as taxas de *choro* foram maiores. Na 5ª sessão, *reclamação* ocorreu a partir de *EC* e aumentou até *RC* e o *choro* em *AI* e *IA*, sendo que as taxas de ocorrência de *reclamação* foram as maiores em todas as rotinas. Na 6ª sessão, P1 reclamou e chorou em *AI* e *IA*.

A *interação verbal* foi utilizada pelo dentista da 1ª à 3ª sessão, do início até *EC* e em *F*. Da 4ª à última sessão, do início até *P* e em *F*.

A Figura 2 apresenta os resultados relativos ao paciente 2 (P2). Observou-se que as respostas de *recusa* de P2 aumentaram gradativamente da 1ª para a 3ª sessão, já *choro* e *reclamação* não ocorreram. A quantidade de rotinas realizadas por sessão foi diminuindo. Nessas sessões, a dentista, apresentou taxas da resposta *instrução* maiores do que as outras presentes. Já a resposta *interação verbal*, somente foi observada nas rotinas *EN*, *P* e *F*. No decorrer dessas sessões, a taxa de resposta de *persuasão* aumentou gradativamente, sendo que na 1ª sessão estava ausente e na 2ª e 3ª sessões esteve presente na rotina em que se iniciaram os comportamentos de não colaboração. Na 1ª sessão, o paciente não apresentou resposta de não colaboração e permitiu a realização de todas as rotinas. Na 2ª sessão, a *recusa* de P2 iniciou-se a partir da rotina *AI* e aumentou na rotina subsequente, *IA*, não permitindo a continuação desta. Na 3ª sessão, *recusa* iniciou-se em *P* e aumentou na rotina subsequente, *EC*

Nas sessões com utilização de contenção física, as respostas de *recusa* e *choro* foram mais frequentes do que *reclamação*. As respostas mais frequentes da dentista foram *contenção física* e *instrução*, sendo que as taxas da primeira foram maiores do que a da segunda. O profissional interagiu verbalmente com a criança na rotina *EN* e *P*, na 4ª sessão, e em *EN*, na 6ª sessão. Na 4ª sessão, a taxa de *recusa* diminuiu a partir da rotina *RC*, e a de *choro*, a partir da rotina seguinte, *RT*. Entretanto, a *contenção física* iniciou-se em *EC* e só diminuiu em *F*. Em *AT*, *AI*, *IA*, *recusa*, *choro* e *contenção física* aconteceram em 100% dessas rotinas. Na 6ª sessão, a *recusa* já começou em *EN* e aumentou até *EC*, e a partir daí, verificou-se uma tendência de diminuição. Já a taxa de *choro* teve uma tendência de aumento até o final da sessão. De *AT* até *RT*, *choro* e *contenção física* ocorreram o tempo todo. De uma sessão para outra, o uso de interação verbal diminuiu. Na 4ª sessão, esteve presente em *EN*, *P* e *EC*, e na 6ª sessão, somente em *EN*. A *recusa* diminuiu e o *choro* se manteve.

Observou-se que choro foi a resposta mais frequente nas sessões subsequentes às de contenção física, quando esta estratégia não estava permitida. O choro foi suficiente para encerrar essas sessões, sendo que a 5ª sessão foi encerrada em *EC* e a 7ª sessão, em *EN*. A estratégia mais adotada pela dentista foi *instrução*.

Os resultados relativos ao P3 estão apresentados na Figura 3. Nas quatro primeiras sessões de atendimento, as taxas de *recusa* foram maiores do que *choro* e *reclamação*. Observou-se que as respostas de *recusa* aumentaram gradativamente da 1ª à 4ª sessão, exceto da 2ª para a 3ª sessão, que diminuiu. As taxas das respostas de *instrução* foram as maiores, seguidas de *persuasão* e, por último, *interação verbal*. A *persuasão* foi adotada apenas nas rotinas com não colaboração. Na 1ª, 2ª e 4ª sessões, a criança apenas entrou na sala. Na 3ª sessão, a última rotina foi *EC*, na qual já começaram os comportamentos de não colaboração (*recusa*, *choro* e *reclamação*).

A *contenção física* foi empregada na 5ª e 7ª sessões de atendimento de P3. Nessas, o choro e a contenção física ocorreram em todo o tempo das rotinas de *AT* até *RT*. O *choro* foi mais frequente do que *recusa* e *reclamação*. As taxas da resposta *recusa* foram maiores na segunda sessão com uso de *contenção física*. De uma sessão para outra, as taxas de *instrução* diminuíram.

Nas sessões subsequentes ao uso de *contenção física*, as respostas com taxa mais alta foram *choro* e *instrução*. Na 6ª sessão, os comportamentos de não colaboração se iniciam em *EC* e foram suficientes para terminar a consulta nessa rotina. Na 8ª sessão, a sessão foi encerrada em *EN*.

Para todos os pacientes as respostas de *distração*, *tranquilização* e *elogio* do dentista foram pouco frequentes, com taxas de resposta inferiores a 01 (um) registro por minuto. Além disso, estes comportamentos ocorreram intermitentemente, em uma ou duas sessões e, por este motivo, não foram apresentados nas figuras.

A figura 4 apresenta as taxas de respostas acumuladas da categoria “instrução” dividida em “explicação” e “direção”, e se observou que a primeira foi mais frequente do que a segunda. Também pode se observar que, para todos os pacientes, a “direção” diminuiu no decorrer das sessões e “explicação” se manteve no atendimento de P1, diminuiu no atendimento de P2, e aumentou no atendimento de P3.

DISCUSSÃO

As situações, nos mais diversos contextos, incluindo o do tratamento odontológico, devem ser observadas e analisadas a partir do contexto ambiental (pessoas, objetos, eventos) e dos processos que mantêm, modificam ou suprimem os comportamentos das pessoas. Esses processos são, classificados como reforçamento e punição e resultam, principalmente, das conseqüências do próprio comportamento [Skinner, 1953]. O reforçamento se refere ao aumento na probabilidade de uma resposta, como função de suas conseqüências, enquanto que a punição se refere à redução da probabilidade da resposta em função de suas conseqüências. Reforçamento e punição ainda podem ser classificados como positivo e negativo. O conceito positivo está relacionado à apresentação de um estímulo no/do contexto e negativo representa a retirada de um estímulo da situação [Sidman, 2001; Skinner, 1953]. Desses quatro processos (reforçamento positivo e negativo e punição positiva e negativa), apenas um não é aversivo, o reforçamento positivo; os outros são considerados controle aversivo [Sidman, 2001]. Os eventos reforçadores negativos e os punitivos compartilham uma interligação. Para que o término de um evento seja reforçador negativo, primeiro o evento tem que ocorrer, ou seja, o processo é iniciado com a exposição do organismo a um estímulo aversivo [Sidman, 2001; Skinner, 1953]. Um estímulo será aversivo caso a sua presença permita a ocorrência de reforçamento negativo e punição. Esses dois processos podem produzir efeitos colaterais, como respostas emocionais, tais

como choro, medo e contracontrole [Sidman, 2001]. O contracontrole é a resposta de um organismo sob controle aversivo, que tem como objetivo fugir das situações aversivas às quais está submetido [Sidman, 2001]. A análise do presente estudo será baseada nesses princípios.

A avaliação dos resultados revelou que o comportamento do dentista mais frequente foi a instrução, para todos os pacientes. Outros estudos também demonstraram que a instrução foi a estratégia mais aplicada, pelo profissional, no atendimento odontológico de crianças com comportamentos de não colaboração [Ten Berge et al., 1999; Sarnat et al., 2001; Singht et al., 2002; Folayan et al., 2003; Possobon et al., 2003; Rolim et al., 2004; Rolim et al., 2008; Sharat et al., 2009]. Já a distração foi uma estratégia bem menos frequente no presente estudo, assim como no estudo de Sarnat et al., 2001 Singht et al., 2002; Folayan et al., 2003; Rolim et al., 2004; Rolim et al., 2008. Esses dois resultados estão de acordo com a opinião de Possobon et al [2003], que afirmaram que distração e instrução são difíceis de serem realizados, ao mesmo tempo, frente a comportamentos não colaborativos e o profissional instrui para tentar obter a colaboração da criança. Alguns estudos embasam essa afirmação, pois mostraram que o dentista utilizou distração apenas quando a criança colaborou com o tratamento [Starck et al., 1989; Singh et al., 2002; Rolim et al., 2004] ou quando estava sob contenção física [Possobon et al., 2003]. Outra pesquisa que também sustenta essas inferências foi um levantamento realizado com odontopediatras sobre o uso de estratégias distrativas e explicativas com pacientes não colaboradores, no qual a maioria relatou um uso maior de estratégias explicativas e, os poucos que mencionaram usar as distrativas, relataram usá-las apenas enquanto realizavam procedimentos invasivos (Buchanan e Niven, 2003).

Da decomposição do comportamento de instrução, a explicação foi a resposta da dentista mais frequente para todos os pacientes, na maioria das sessões. Como o objetivo da

explicação era o fornecimento de informações sobre o tratamento e instrumentais, e/ou demonstração do procedimento, poderia se supor que seu uso deveria ser maior no início do tratamento e diminuir no decorrer das sessões [Rolim et al., 2004], pelo fato da criança ter passado por todos os procedimentos e exposta a todos os instrumentais. Pode se sugerir que a manutenção dos comportamentos de explicação poderia estar relacionado a aprendizagem teórica do profissional, nem sempre condicionada ao grau de colaboração do paciente [Rolim et al., 2004]. No presente estudo, a categoria “explicação” englobou os princípios da estratégia nomeada de Dizer-Mostar-Fazer, que é a estratégia ensinada como a base do manejo do comportamento em Odontopediatria [Wilson e Cody, 2005] e recomendada para ser utilizada para todos os pacientes em qualquer situação de tratamento [AAPD, 2009-2010; Roberts et al., 2010]. Essa divulgação poderia ter tornado o uso de instrução como uma regra para o dentista.

Apesar da instrução ter sido a estratégia mais frequente, pode-se afirmar que somente foi eficaz, isto é, permitiu a realização de procedimentos, em algumas sessões e em determinadas rotinas. P1 e P2 colaboraram em todas as rotinas da 1ª sessão e em outras sessões, em rotinas menos invasivas. Isso talvez tenha ocorrido pelo fato de ser realizado, na 1ª sessão, somente procedimentos considerados menos invasivos, profilaxia e exame clínico. Para P3, instrução não foi eficaz sequer na 1ª sessão. Também nos estudos de Rolim et al. [2004] e Rolim et al. [2008], esse comportamento do dentista não se mostrou eficaz para o controle de respostas de não colaboração da criança durante procedimentos invasivos. Dessa forma, sugere-se que instrução foi potencialmente eficaz apenas em rotinas menos invasivas, assim como no estudo de Weinstein et al. [1982]. Também poderia se sugerir que quando da realização de rotinas invasivas, o valor da retirada do estímulo aversivo, ou seja, a não realização do tratamento, teria sido mais forte do que o efeito da estratégia de instrução.

A dentista manteve alto o uso de instrução nas sessões de atendimento de P1 enquanto no de P2 e P3, o uso dessa estratégia diminuiu no decorrer das sessões. Sugere-se que a colaboração de P1 reforçou positivamente o comportamento de instrução do profissional, ou seja, aumentou a probabilidade dessa resposta ocorrer no futuro em um contexto semelhante, o que realmente ocorreu neste estudo. Após a primeira aplicação de contenção física, já que P1 permitiu a realização do tratamento sem essa estratégia e com o uso de instrução, o dentista continuou empregando esta última. Já no caso de P2 e P3, como a resposta de instrução da dentista não foi eficaz para a realização do tratamento sem o uso de contenção física, seu uso diminuiu. Resultados semelhantes foram encontrados em um estudo [Fioravante et al., 2007], com método similar ao do presente estudo, no qual as respostas de colaboração dos pacientes reforçaram positivamente o uso das estratégias utilizadas pelo profissional.

Embora P1 tenha permitido a realização dos procedimentos clínicos sem o uso de contenção física nas sessões posteriores ao primeiro emprego dessa estratégia, sugere-se que esta colaboração estava sob o controle da aversividade da contenção física empregada. Isto porque esta criança, que impedia a realização da anestesia injetável, passou a não apresentar respostas motoras que impedissem a realização dessa rotina, porém esse procedimento passou a ser realizado sob respostas de choro e reclamação, subprodutos do controle aversivo. Assim, pode-se inferir que os eventos presentes na situação ainda mantiveram propriedades aversivas. Além disso, o profissional não apresentou qualquer resposta que poderia ter reforçado positivamente o comportamento colaborador da criança. Possivelmente, as respostas de ficar imóvel foram mantidas por reforçamento negativo, ou seja, esquiva da contenção física. Dessa maneira, tanto a anestesia injetável quanto a contenção física eram estímulos aversivos para esta criança. Contudo, a criança passou a

esquivar-se da contenção física e não da anestesia injetável, ou seja, a estratégia apresentou-se mais aversiva do que a rotina.

Como P2 e P3 não permitiram a realização do tratamento nas sessões sem contenção física e os comportamentos do dentista diminuíram no decorrer das sessões, poderia se supor que, caso o presente estudo tivesse um maior número de sessões de atendimento e as estratégias do dentista continuassem sendo ineficazes, e como os profissionais possuem história de atendimento a outros pacientes com sucesso, o que reforça seus comportamentos, a não realização dos procedimentos propostos levaria à maior diminuição dos comportamentos do profissional, ou seja, os comportamentos do dentista estariam expostos a um processo de extinção. No processo de extinção, dada uma resposta previamente reforçada, a retirada do reforço positivo leva a um aumento gradual do não responder, a um aumento da variabilidade e magnitude da resposta e a uma ruptura gradual dos elos ordenados que constituem o comportamento fortalecido [Millenson, 1979].

Nas sessões com contenção física, a explicação também foi a estratégia utilizada em maior frequência, para todos os pacientes. Questiona-se que o profissional poderia ter utilizado outras maneiras, já que na primeira sessão com contenção física a explicação não foi eficaz para diminuir a não colaboração, para diminuir a aversividade do uso da contenção física. Estratégias como distração, tranquilização e reforço positivo [AAPD, 2009-2010] poderiam ter sido aplicadas, porém foram utilizadas em baixa frequência quando comparadas as outras.

A segunda estratégia mais adotada pelo dentista foi a contenção física. Os resultados deste estudo sugerem que o dentista, frente a não colaboração da criança, tende a adotar estratégias de contenção física e que tais estratégias, funcionalmente punitivas, conduzem à redução de comportamentos não colaborativos do paciente. Para o dentista, os comportamentos de resistência dos pacientes e a não realização dos procedimentos clínicos

poderiam ser entendidos como um estímulo aversivo do qual o profissional conseguiu se livrar com o uso de contenção física. Como o profissional conseguiu realizar completamente o tratamento de P2 e P3 somente com o uso de contenção física, o comportamento de conter apresenta probabilidade de emissão em um contexto semelhante, ou seja, esse comportamento foi reforçado, o que realmente ocorreu neste estudo.

Na segunda sessão em que o dentista estava liberado para usar contenção física, volta a empregá-la. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Rolim et al. [2008] e Fioravante et al. [2007], nos quais a resposta imediata do profissional é terminar com a estimulação aversiva por meio do uso de contenção física. Já para todos os pacientes, pode-se inferir que, o uso de contenção física foi uma estratégia aversiva, ou seja, puniu as respostas das crianças, diminuiu a ocorrência dos comportamentos que impediam ou atrapalhavam o tratamento, mas aumentou a evocação de respostas emocionais das crianças. Esses resultados corroboram os dados de outros estudos que utilizaram o mesmo método que a presente pesquisa [Rolim et al.,2008; Fioravante et al.,2007].

Após o uso de contenção física, as respostas de choro de P2 iniciaram e, assim como de P2 e P3, estiverem presentes em todas as sessões. Neste estudo, pode-se inferir que o choro também foi um estímulo aversivo para o dentista. O profissional não conseguiu discriminar os comportamentos de resistência e choro e utilizou contenção física até mesmo nas rotinas finais das sessões, em que as taxas de recusa, mais prováveis de impedir a execução do tratamento, eram menores do que as de choro. O choro é, supostamente, uma resposta que permite a execução do tratamento [Rolim et al., 2008], e, aparentemente, o dentista não está preparado para modificá-las.

Os resultados do presente estudo evidenciaram que os comportamentos não colaboradores não são inerentes a criança mas surgem de problemas na interação entre dentista e paciente. Assim, a crença de que é o dentista que controla a situação é falsa. No

presente estudo, a identificação dos comportamentos da criança, assim como o do profissional, e a análise da interação entre ambos, permitiram afirmar que o controle é bidirecional, o comportamento de um funciona como ambiente para o comportamento do outro e vice-versa, seja promovendo estímulos para a ação, seja fortalecendo consequências ou a oportunidade para ocorrência de reforçamento. Dessa forma, um dos motivos da não colaboração estaria no fato do dentista não estar atento quanto a influência do seu próprio comportamento sobre as respostas do paciente.

Diante do exposto, aponta-se que não basta o dentista conhecer as estratégias, mas ser capaz de utilizá-las condicionadas aos comportamentos da criança, ou seja, precisam aprender porque, em que situação e com quem são eficazes. Esse tipo de conhecimento só é conseguido através de análises funcionais do comportamento, como a do presente estudo. Ressalta-se a necessidade de mais estudos com este tipo de análise, que poderão fornecer relações funcionais entre outras estratégias de manejo frequentemente aplicadas pelos dentistas e as mudanças comportamentais das crianças. Esses estudos contribuirão para orientar a prática clínica do dentista, assim como, para aprimorar o ensino do manejo do comportamento da criança no tratamento odontológico com estratégias mais eficazes e menos aversivas. Por estes motivos, assim como sugerem Allen et al. [1990] e Khun e Allen [1994], é essencial apresentar, aos odontopediatras, os resultados do presente estudo e também de outros com o métodos semelhantes.

CONCLUSÃO

Pode se concluir que a estratégia mais utilizada pelo dentista, instrução, não foi eficaz quando adotada com crianças não colaboradoras em rotinas invasivas e que apesar da contenção física ter sido eficaz para reduzir os comportamentos que impediam a realização do tratamento, não é a estratégia mais adequada, já que, produziu reações emocionais e de

protesto. Além disso, os subprodutos do controle aversivo podem ser interpretados como não colaboração pelo profissional, que acaba utilizando-o novamente, tornando o tratamento odontológico cada vez mais aversivo para ambos, dentista e paciente. Desta forma, o profissional não consegue adquirir e manter comportamentos que levem ao desenvolvimento de colaboração pela criança.

REFERÊNCIAS

- Kuhn BR, Allen KD. Expanding child behavior management technology in pediatric dentistry: a behavioral science perspective. *Pediatr Dent*. 1994 Jan-Feb;16(1):13-7.
- York KM, Mlinac ME, Deibler MW, Creed TA, Ganem I. Pediatric behavior management techniques: a survey of predoctoral dental students. *J Dent Educ*. 2007 Apr;71(4):532-9.
- Colares V, Richman L. (2002). Factors associated with uncooperative behaviour in the dental office. *J Dent Child*, 69:87-91.
- Sharath A, Rekka P, Muthu MS, Rathna Prabhu V, Sivakumar N. Children's behavior pattern and behavior management techniques used in a structured postgraduate dental program. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2009 Jan-Mar;27(1):22-6.
- Roberts JF, Curzon ME, Koch G, Martens LC. Review: behaviour management techniques in paediatric dentistry. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010 Aug;11(4):166-74.
- Pinkham JR. Linguistic maturity as a determinant of child patient behavior in the dental office. *ASDC J Dent Child*. 1997 Sep-Oct;64(5):322-6.
- Klaassen MA, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Dental fear, communication, and behavioural management problems in children referred for dental problems. *Int J Paediatr Dent*. 2007 Nov;17(6):469-77.
- Klingberg G, Andersson-Wenckert I, Grindelfjord M, Lundin SA, Ridell K, Tsilingaridis G, Ullbro C. Specialist paediatric dentistry in Sweden 2008 - a 25-year perspective. *Int J Paediatr Dent*. 2010 Sep 1;20(5):313-21. Epub 2010 Jun 2.
- Ayers KM, Thomson WM, Newton JT, Rich AM. Job stressors of New Zealand dentists and their coping strategies. *Occup Med (Lond)*. 2008 Jun;58(4):275-81. Epub 2008 Feb 22.
- O'Callaghan PM, Allen KD, Powell S, Salama F. The efficacy of noncontingent escape for decreasing children's disruptive behavior during restorative dental treatment. *J Appl Behav Anal* 2006; 39: 161-171.

American Academy of Pediatric Dentistry. Guidelines for behavior management. *Pediatr Dent* (Special issue, Reference Manual) 2010-2011; 32:147-155.

Ten Berg M. Dental fear in children: clinical consequences. Suggested behaviour management strategies in treating children with dental fear. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2008 Feb;9 Suppl 1:41-6.

Buchanan H, Niven N. Self-report treatment techniques used by dentists to treat dentally anxious children: a preliminary investigation. *Int J Paediatr Dent* 2003; 13: 9-12.

Rolim GS, Moraes ABA, Costa Junior AL. Efeitos do Controle Aversivo no Contexto de Tratamento Odontopediátrico. *Interação Psicol* 2008; 12: 51-58.

Connick C, Palat M, Pugliese S. The appropriate use of physical restraint: considerations. *ASDC J Dent Child*. 2000 Jul-Aug;67(4):256-62, 231.

Newton JT, Patel H, Shah S, Sturmey P. Attitudes towards the use of hand over mouth (HOM) and physical restraint amongst paediatric specialist practitioners in the UK *Int J Paediatr Dent* 2004; 14: 111-117

Moraes ABA. Negative and positive control in dental treatment situations. *Braz J Oral Sci* 2002; 1: 95-98.

Rolim, GS; Moraes, ABA; César, J; Costa Jr, AL (2004). Análise do comportamento do odontológico no contexto do atendimento infantil. *Estudos de Psicologia*. 9 (3): 533-541.

Hanley GP, Iwata BA, McCord BE. Functional analysis of problem behavior: a review. *J Appl Behav Anal* 2003; 36: 147-185.

Stark LJ, Allen KD, Hurst M, Nash DA, Rigney B, Stokes TF. Distraction: its utilization and efficacy with children undergoing dental treatment. *J Appl Behav Anal* 1989; 22: 297-307.

Possobon RF, Moraes ABA Costa Junior, Ambrosano GMB. O comportamento de crianças durante atendimento odontológico. *Psic:Teor. e Pesq* 2003; 19: 59-64.

Skinner BF. *Science and human behavior*. New York: The Macmillan Company, 1953.

Sidman M. Coercion and its fallout. Boston:Authors Cooperative, 2001.

Ten berge M, Veerkamp J, Hoogstraten J. Dentist's behavior in response to child dental fear. *Journal of Dentistry for Children* 1999 66:36-40.

Sarnat H, Arad P, Hanauer D, Shohami E. Communication strategies used during pediatric dental treatment: a pilot study. *Pediatr Dent*. 2001 Jul-Aug;23(4):337-42.

Singh, K. A. S., Moraes, A. B. A., & César, J. (2002). Análise funcional do comportamento do dentista no contexto de sua atuação profissional. *Acta Comportamentalia*, 10, 181-198.

Folayan MO, Ufomata D, Adekoya-Sofowora CA, Otuyemi OD, Idehen E. The effect of psychological management on dental anxiety in children. *J Clin Pediatr Dent*. 2003 Summer;27(4):365-70.

Wilson S, Cody WE. An analysis of behavior management papers published in the pediatric dental literature. *Pediatr Dent* 2005; 27: 331-338.

Weinstein, P., Getz, T., Rateener, P., & Domoto, P. (1982). Dentist's responses to fear and nonfear related behaviors in children. *Journal of the American Dentistry Association*, 104, 38-40.

Fioravante DP, Soares MRZ, Silveira JM, Zakir NS. Análise funcional da interação profissional-paciente em odontopediatria. *Estud. Psicol. (Campinas)* 2007; 24: 267-277.

Millenson JR, Leslie JC. Principles of behavioral analysis. NY: Macmillan, 1979.

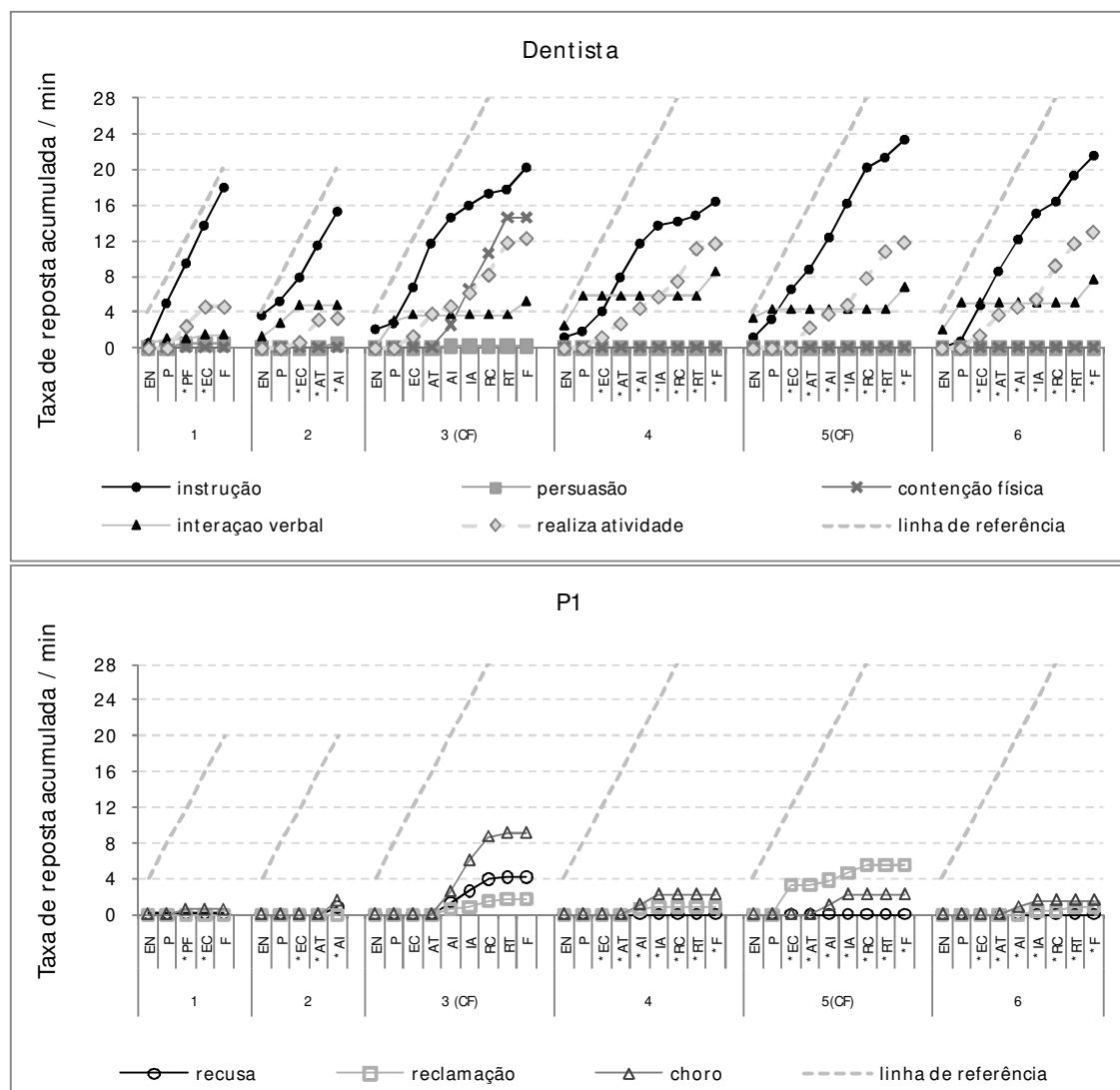


Figura 1 – Taxa de resposta por minuto acumulada do dentista e da criança (P1) nas rotinas de todas as sessões de atendimento odontológico. A linha tracejada de referência indica a taxa de resposta por minuto acumulada máxima possível.

EN-entrada; P-preparo; PF-profilaxia; AT-anestesia tópica; AI-anestesia Injetável; IA-isolamento absoluto; RC-remoção da cárie; RT-restauração; F-final

*Rotinas com realização de atividade clínica sem uso de contenção física

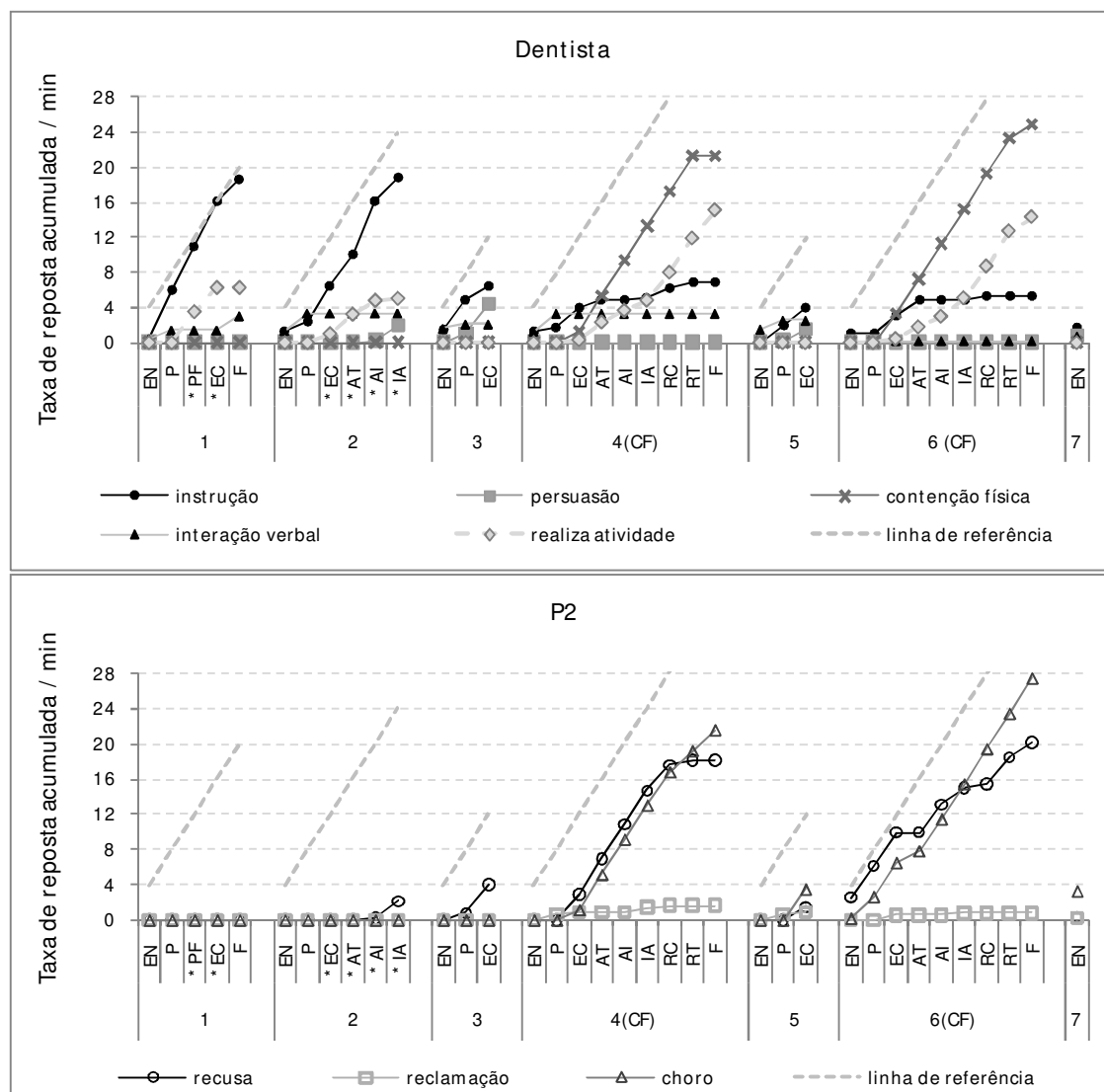


Figura 2 – Taxa de resposta por minuto acumulada do dentista e da criança (P2) nas rotinas de todas as sessões de atendimento odontológico. A linha tracejada de referência indica a taxa de resposta por minuto acumulada máxima possível.

EN-entrada; P-preparo; PF-profilaxia; AT-anestesia tópica; AI-anestesia Injetável; IA-isolamento absoluto; RC-remoção da cárie; RT-restauração; F-final

*Rotinas com realização de atividade clínica sem uso de contenção física

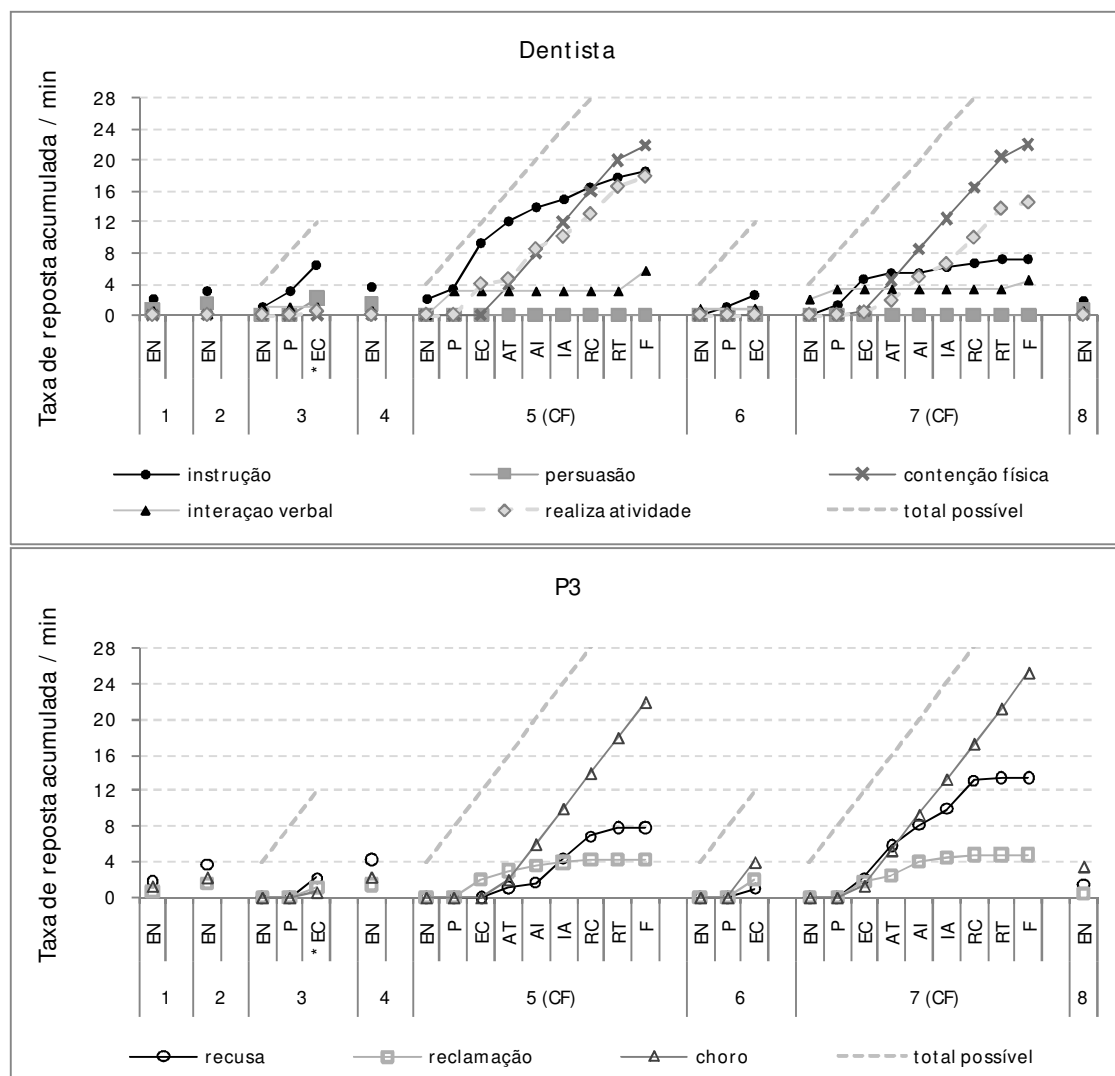


Figura 3 – Taxa de resposta por minuto acumulada do dentista e da criança (P3) nas rotinas de todas as sessões de atendimento odontológico. A linha tracejada de referência indica a taxa de resposta por minuto acumulada máxima possível.

EN-entrada; P-preparo; PF-profilaxia; AT-anestesia tópica; AI-anestesia Injetável; IA-isolamento absoluto; RC-remoção da cárie; RT-restauração; F-final

*Rotinas com realização de atividade clínica sem uso de contenção física

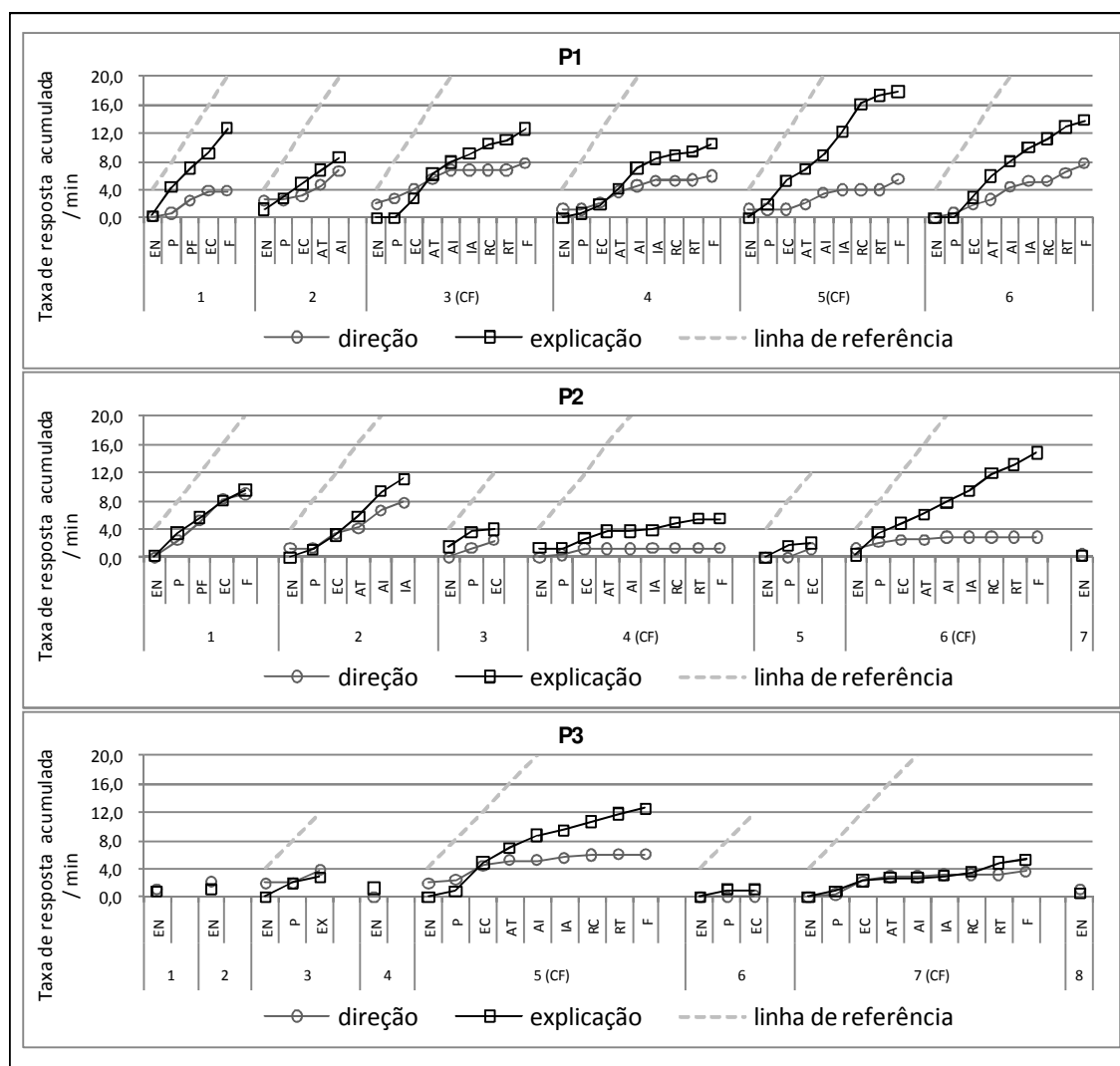


Figura 4 – Taxa de resposta por minuto acumulada das categorias direção e explicação do dentista (decomposição da categoria instrução) para as três crianças (P1, P2 e P3). A linha tracejada de referência indica a taxa de resposta por minuto acumulada máxima possível.

EN-entrada; P-preparo; PF-profilaxia; AT-anestesia tópica; AI-anestesia Injetável; IA-isolamento absoluto; RC-remoção da cárie; RT-restauração; F-final

4. DISCUSSÃO

A partir da descrição dos comportamentos do dentista e da criança durante sessões sequenciais de atendimento odontológico, observados nos dois estudos (capítulos) que compõem o presente trabalho, pode-se inferir que a adoção da estratégia de contenção física da criança parece ter desencadeado um “círculo vicioso” nas interações entre dentista e criança. A utilização da expressão círculo vicioso refere-se a um fato que, à semelhança de um círculo, dá voltas, retorna ao ponto de saída e não se modifica, não evolui, não demonstra aprendizagem. Assim, essa expressão reportou-se ao fato do uso de contenção física ter estabelecido uma sucessão de acontecimentos e consequências que se repetiam, perpetuando o uso dessa estratégia pelo dentista e, conseqüentemente, a aversividade presente no atendimento para ambos participantes da pesquisa.

Para o dentista, as respostas dos pacientes, que atrapalhavam ou impediam o tratamento e a não realização dos procedimentos clínicos, podem ter sido uma classe de estímulos aversivos para o profissional, da qual conseguiu suprimir com o uso de contenção física. Como o profissional utilizou contenção física em todas as sessões em que esta estava permitida, exceto para um paciente, pode se inferir que esta resposta do profissional foi reforçada negativamente (pela restrição da resposta de não colaboração da criança), como também, foi reforçada positivamente pelo fato de, sob contenção física, ser possível realizar o tratamento planejado. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Possobon et al. (47).

O uso da contenção física também apresentou os efeitos do controle aversivo no padrão de respostas dos pacientes, ou seja, ao punir as respostas de não colaboração das crianças; o dentista reduzia a ocorrência de comportamentos que impediam ou atrapalhavam o tratamento no decorrer das sessões, mas evocava, concomitantemente, respostas

emocionais e de contracontrole das crianças (subprodutos da punição). Estas respostas foram estímulos para que o dentista adotasse, repetidamente, a contenção física, mesmo nas sessões em que as respostas que impediam ou atrapalhavam a realização dos procedimentos apresentavam baixa ocorrência. Dessa forma, o uso repetitivo de contenção física no decorrer das sessões de atendimento tornou o tratamento odontológico mais aversivo para o paciente e conseqüentemente para o dentista. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos (21,16,26,45,48).

Outro fato que acrescentou evidências sobre a aversividade do uso da contenção física ocorreu no atendimento de um paciente (P1) do capítulo 2, no qual o dentista não empregou contenção física na segunda sessão em que esta estava permitida. Embora esta criança tenha permitido a realização dos procedimentos clínicos sem o uso de contenção física nas sessões posteriores ao primeiro emprego dessa estratégia, sugere-se que esta colaboração estava sob o controle da aversividade da contenção física empregada. Isto porque esta criança, que impedia a realização da anestesia injetável, passou a não apresentar respostas motoras que impedissem a realização dessa rotina, porém esse procedimento passou a ser realizado sob respostas de choro e reclamação, subprodutos do controle aversivo. Assim, pode-se inferir que os eventos presentes na situação ainda mantiveram propriedades aversivas. Além disso, o profissional não apresentou qualquer resposta que poderia ter reforçado positivamente o comportamento colaborador da criança. Possivelmente, as respostas de ficar imóvel foram mantidas por reforçamento negativo, ou seja, esquiva da contenção física. Dessa maneira, tanto a anestesia injetável quanto a contenção física eram estímulos aversivos para esta criança. Contudo, a criança passou a esquivar-se da contenção física e não da anestesia injetável, ou seja, a estratégia apresentou-se mais aversiva do que a rotina.

A contenção física, nos dois capítulos da presente pesquisa, permitiu que o tratamento fosse realizado, porém com possíveis custos emocionais elevados, resultantes do controle aversivo. Resultados semelhantes também foram encontrados no estudo de Rolim et al. (34). Além disso, observou-se que, algumas vezes, como no caso de um paciente do capítulo 1, a contenção física pode também suprimir outras respostas além do comportamento punido, como respostas desejáveis de colaboração. Este paciente (P3) interagiu verbalmente com a dentista desde as primeiras sessões, e quando o dentista utilizou contenção física, essas respostas diminuíram, ou seja, foram punidas. Dessa forma, o que se observa é o estabelecimento de uma situação com eventos aversivos; o que parece não ser desejável para a adaptação da criança a situações adversas como o tratamento odontológico (26,41). Além da contenção física ter exposto as crianças à estimulação aversiva, não garantiu a promoção de comportamentos de colaboração, já que não foi observado aumento dos comportamentos de colaboração e a maioria dos pacientes não permitiu a realização do tratamento nas sessões sem o uso de contenção física, após o primeiro uso desta estratégia.

As estratégias, exceto contenção física, que o dentista utilizou para manejar os comportamentos de não colaboração das crianças, nos dois estudos, se mostraram ineficazes por não estabelecer uma situação para modificação do comportamento das crianças e conseqüentemente por não realizar os procedimentos clínicos. Como o dentista não atingiu seu objetivo, realizar o tratamento, observou-se no capítulo 1, que suas respostas variaram e até diminuíram, como no caso de um paciente (P3). Os profissionais possuem uma história prévia em atendimento a outros pacientes de término do tratamento, o que reforça o seu comportamento de realizar tratamento. Poder-se-ia supor que caso o uso de contenção física estivesse impedido em todas as sessões e como as estratégias do dentista estavam sendo ineficazes, a não realização dos procedimentos propostos levariam à diminuição de seus comportamentos, ou seja, o processo comportamental envolvido estaria

relacionado à extinção. O processo de extinção relaciona-se a retirada do reforço dada uma resposta previamente reforçada, isto desencadeia um aumento da variabilidade e magnitude da resposta em um primeiro momento, e depois a diminuição gradual do responder (13).

O uso de estratégias ineficazes e de contenção física nos dois estudos permitiram evidenciar que a não colaboração não é inerente ao paciente, mas que é um padrão de respostas da criança aprendido na interação entre dentista e paciente. A crença de que é o dentista que controla a situação é falsa. No presente estudo, a identificação dos comportamentos da criança, assim como o do profissional, permitiram afirmar que o controle é bidirecional, o comportamento de um funciona como ambiente para o comportamento do outro e vice-versa, seja promovendo estímulos para a ação, seja fortalecendo consequências ou oportunidade para ocorrência de reforçamento.

Dessa forma, sugere-se que um dos motivos da não colaboração se refere ao fato do dentista não estar atento à influência do seu próprio comportamento sobre as respostas do paciente. Esse resultado corrobora a afirmação de Moraes e Pessotti (26) de que uma ponderável parcela de problemas nos comportamentos de não colaboração de pacientes são determinados pela própria atuação do profissional. Assim, os resultados da presente pesquisa permitem apontar que para executar o manejo eficiente dos comportamentos da criança é necessário, muitas vezes, a alteração do próprio comportamento do dentista, aproximando-o das necessidades das crianças, expressas em seus comportamentos.

Alguns autores recomendam que crianças que não permitem a realização das rotinas odontológicas deveriam passar por um processo de dessensibilização ou por um treinamento que permitisse a adaptação ao tratamento, isto é, por uma exposição gradual a todos os procedimentos clínicos (26,50,51,52). Todavia, o que se observou no capítulo 1, foi que o adiamento da realização do tratamento, reforçou negativamente os comportamentos de fuga

e esquiva dos pacientes, isto é, aumentaram no decorrer das sessões anteriores ao primeiro emprego de contenção física. Dois motivos poderiam justificar o ocorrido.

O primeiro poderia estar relacionado ao delineamento do estudo, que por motivos de padronização, estabelecia que a partir da segunda sessão deveria ser iniciado o tratamento curativo e os procedimentos deveriam seguir uma ordem pré estabelecida, o que não permitiria ao dentista continuar expondo o paciente a rotinas menos invasivas até obter colaboração nestas.

O segundo poderia estar relacionado ao repertório comportamental aparentemente limitado do dentista frente a comportamentos não colaborativos dos pacientes, o que não possibilitou um enfrentamento mais eficiente da situação por essas crianças. Outras pesquisas também indicaram que os dentistas tendem a reagir com comportamentos ineficazes quando do atendimento a crianças que apresentam comportamentos de não colaboração (22,24,34,48,53).

Quando a contenção física não estava permitida, os comportamentos mais frequentes do dentista foram, no capítulo 1, instrução (direção e explicação) e persuasão; e no capítulo 2, foi a instrução (sendo a explicação mais frequente do que a direção). Essas verbalizações do profissional mostraram-se pouco eficazes, pois os pacientes não permitiram a realização de rotinas invasivas, e em alguns pacientes, nem as rotinas menos invasivas, quando estas foram empregadas. Muitos outros estudos também demonstraram que a instrução foi a estratégia mais aplicada, pelo profissional, no atendimento odontológico de crianças com comportamentos de não colaboração (24,32,34,46,48,54,55,56) e nem sempre com sucesso. No presente estudo, a estratégia de explicação englobou os princípios da estratégia nomeada de Dizer-Mostar-Fazer, que é a estratégia ensinada como a base do manejo do comportamento em Odontopediatria (36) e recomendada para todos os pacientes em

qualquer situação de tratamento (33,35). Essa divulgação poderia ter tornado o uso de instrução como uma regra compulsória para o dentista.

Uma reflexão mais ampla sobre esses dados permitiu relacioná-los com o ensino das estratégias de manejo do comportamento em Odontopediatria. Esse ensino tem sido realizado de forma instrucional (21,49). O controle instrucional das respostas do dentista poderia ser responsável pelo fato deste ter utilizado sempre as mesmas estratégias frente às respostas opostas da criança, nos dois presentes estudos e em outras pesquisas (21,34,45). E quando estas estratégias não se mostram eficazes, não restam opções para o dentista senão empregar métodos que independam da colaboração da criança, como a contenção física, pois o controle instrucional não favorece a variabilidade comportamental dos profissionais e não lhes permite criar alternativas para lidar com situações imprevisíveis. Segundo Rolim et al. (49), existem poucos dados empíricos sobre o momento, o emprego e a funcionalidade do uso de estratégias de manejo do comportamento de pacientes em atendimento, o que justificaria, em parte, o modo prioritariamente instrucional da educação comportamental em odontopediatria.

O ensino das estratégias de manejo de comportamentos da criança, além de ser instrucional, é desprovido de reflexões e da análise sistemática das interações profissional-paciente (49). Por esse motivo, manejar o comportamento do paciente é apontado como uma ação que requer apenas bom senso na adoção de estratégias (26), e não como uma habilidade que pode ser aprendida, treinada e relacionada funcionalmente ao repertório de comportamentos de cada paciente. Segundo Moraes et al. (37), o ensino e o treino de habilidades necessárias para a detecção e análise de comportamentos deveriam fazer parte da formação profissional em Odontologia. No entanto, os profissionais nem sempre são incentivados, ou tem oportunidade, de adquirir conhecimentos que permitam o planejamento e uso adequado de técnicas comportamentais (37). Apesar de muitas das estratégias terem

sua origem nas teorias do Behaviorismo (57,58), o seu ensino é baseado na topografia das estratégias, isto é, os profissionais aprendem como aplicar a estratégia, porém, sem se preocupar com a funcionalidade da sua utilização.

Dessa forma, uma importante contribuição da Análise do Comportamento para a formação dos dentistas e/ou odontopediatras é o ensino de conhecimentos sobre observação sistemática, registro e controle de comportamentos em situações naturais de vida, ou seja, dos princípios que regem o comportamento humano. Assim, identificar variáveis antecedentes e consequentes das respostas das crianças durante o atendimento odontológico, aumenta a probabilidade de exercer controle sobre tais respostas, sem necessidade do uso de estratégias coercitivas ou punitivas.

A questão não é construir um rol hierárquico de estratégias comportamentais, mas fornecer conhecimentos ao profissional para a execução de análises funcionais de seus comportamentos e de seus pacientes, depois de cada atendimento, com implicações para o planejamento das sessões subsequentes. O profissional deveria ser capaz de realizar um planejamento para cada paciente, sendo as necessidades individuais de cada criança levadas em consideração. A presente pesquisa não abarcou esta questão, porém, com os resultados obtidos, pode-se afirmar que é possível por meio de uma análise funcional, identificar diferentes classes de respostas e variáveis controladoras dos comportamentos envolvidos na interação profissional-paciente. Também permitiu entender, de forma mais sistemática, uma estratégia muito questionada na Odontopediatria, porém, pouco pesquisada.

Os resultados do presente estudo podem contribuir para uma melhor e maior discussão desta estratégia na aprendizagem dos profissionais. Entretanto, ressalta-se a necessidade de desenvolvimento de mais pesquisas integradas, entre analistas do comportamento e cirurgiões-dentistas.

Para a realização de estudos futuros, sugere-se o desenvolvimento de outros delineamentos para o estudo dessa mesma variável, a contenção física, diferentes do usado no presente estudo. Na presente pesquisa o uso de contenção física foi ininterrupto, sendo esse modo de aplicação escolhido pelo profissional. Não se pode avaliar quais seriam os resultados caso sua utilização fosse contingente apenas aos comportamentos que impediam ou atrapalhavam a execução do tratamento e fossem usadas outras estratégias, como por exemplo, o reforço positivo contingente à colaboração do paciente. Também poderia ser realizada a análise da interação profissional-paciente durante o atendimento de pacientes que já foram submetidos a tratamento sob contenção física e que retornaram para tratamento, pois segundo Moraes e Pessotti (26), a contenção física pode comprometer a participação futura e voluntária da criança em outros tratamentos odontológicos e de saúde. Além da contenção física, estudos subsequentes poderiam manipular experimentalmente outras variáveis, como outras estratégias, para que pudessem ser analisadas funcionalmente.

Também sugere-se que, em uma outra pesquisa, seja coletado o relato verbal do profissional em relação ao impedimento do uso de contenção física já que foi possível obter evidências anedóticas (informais) do comportamento do dentista sobre o uso de contenção física. Isso porque o dentista que participou desta pesquisa mostrou-se ansioso nos momentos antecedentes às sessões quando o pesquisador relatava o impedimento do uso de contenção física. Já no final da sessão, o profissional expunha sua percepção de impotência por não conseguir realizar o tratamento no paciente sem o uso de contenção física.

O delineamento da presente pesquisa estabelecia em quais sessões o dentista poderia adotar a contenção física, mas não impunha o uso desta nessas sessões. Além

disso, o profissional estava livre para usar as estratégias que comumente utilizava em sua prática clínica. Dessa maneira, foi possível observar que a contenção física foi a estratégia escolhida para a modificação comportamental das crianças. Isso pode ter ocorrido porque o controle aversivo, em qualquer contexto e situação, é uma forma eficiente de diminuir a probabilidade de evocação de comportamentos inadequados ou indesejáveis (12). Punir esses comportamentos é muito mais fácil e tem efeitos mais imediatos do que reforçar comportamentos adequados (12). Além disso, quem pune, é reforçado negativamente de forma quase imediata, pela rápida remoção da situação aversiva para o punidor. Por isso, contingências aversivas ocorrem rotineiramente no meio social (12).

A análise funcional do comportamento foi o método utilizado nos dois estudos em decorrência do referencial teórico no qual foi formulado o problema de pesquisa, a Análise do Comportamento. Haja vista que, segundo Luna (59), o sistema teórico no interior do qual é formulado um problema de pesquisa orienta a decisão acerca de quais os métodos apropriados ou pertinentes de investigação. Assim, o que sintetiza os modos como a Análise do Comportamento se volta para a investigação do fenômeno comportamental, seja na pesquisa básica ou em situações aplicadas, é a análise funcional (11).

Quando da realização da análise funcional, diz-se que, cada participante é seu próprio controle, ou seja, as comparações são efetuadas intra-sujeito. O interesse da análise funcional é o organismo individual; por isso, os estudos podem envolver experimentação intensiva com um único sujeito, mais do que avaliações estatísticas comparativas de, ou entre, grupos de indivíduos. E quando da realização de experimentos com mais de um indivíduo, o estudo de cada indivíduo é considerado isoladamente. Por esse motivo, no presente trabalho, a interação entre os comportamentos do dentista e da criança foi analisada no decorrer de cada sessão e entre as várias sessões, para cada díade (dentista e paciente). Como a unidade da análise são os antecedentes, a resposta e suas

consequências, o interesse está em utilizar diversos contextos, ou mesmos contextos, em diversos momentos para observar o repertório de comportamentos resultante. Assim, não são necessários vários participantes mas sim um maior número de sessões para cada participante que permitam avaliar com mais precisão como se processa a interação. Assim, nesta pesquisa, foram analisados 6 pacientes e 1 dentista, num total de 42 sessões.

Em estudos experimentais de análise do comportamento, a variável independente são as condições ambientais nas quais se insere o organismo e a variável dependente são as respostas do organismo a essas condições. O analista do comportamento, portanto, manipula sistematicamente as variáveis ambientais e mede seus efeitos sobre a ação do indivíduo. Dessa maneira, na presente pesquisa, a variável em estudo, a contenção física, foi manipulada e o delineamento metodológico adotado foi o de grupo e linha de base múltipla, isto é, a variável de estudo foi inserida em diferentes momentos, para as diferentes crianças. Esse delineamento permitiu fazer inferências sobre os efeitos do adiamento do uso de contenção física sobre os comportamentos do dentista e da criança. Esses efeitos já foram discutidos nesta seção.

Outras pesquisas com delineamento de grupo (24,47,34,48), analisaram o emprego de estratégias comportamentais ou farmacológicas com o uso concomitante de contenção física. Entretanto, os autores não consideraram a submissão ao tratamento odontológico de modo compulsório como uma variável que influencia a adaptação da criança as exigências do tratamento (49). Estes estudos tinham como delineamento, um certo número de sessões iniciais com impedimento do uso da contenção física e sessões posteriores com permissão desta estratégia. O principal diferencial do presente estudo foi a manipulação da variável em estudo, a contenção física, em um delineamento de linha de base múltipla, já que uma melhor compreensão desta estratégia era um dos objetivos de pesquisa. Este trabalho também se diferenciou dos outros porque a sessão subsequente àquela com permissão do

uso de contenção física era sempre com impedimento de uso desta estratégia. Isso permitiu verificar que uma vez inserida a contenção física, era possível continuar observando os subprodutos do controle aversivo, mesmo nas sessões sem emprego dessa estratégia. Diante do exposto, pode-se perceber que na presente pesquisa foi possível realizar estudos comportamentais com delineamentos complexos mantendo-se controle experimental.

Quanto à forma de coleta de dados, sabe-se que todas as técnicas de registro apresentam vantagens e limitações. A amostragem de tempo, método utilizado nesta pesquisa, consiste no registro de comportamentos previamente estabelecidos e definidos de forma operacional, dentro de intervalos de tempo breves e uniformes (60). Esta técnica pôde ser utilizada nesta pesquisa porque não foi observado comportamentos com baixa frequência e/ou com pouca regularidade, que necessitavam de registro por amostragem de evento (60). A amostragem por evento, consiste em, a cada ocorrência de comportamentos pré selecionados, fazer um registro sequencial do comportamento (60).

Na amostragem por tempo, o tempo de amostra pode cortar um evento no meio. Para diminuir essa desvantagem, optou-se por registrar as respostas uma única vez no intervalo, registrando-se apenas o primeiro comportamento que ocorresse dentro do intervalo. Assim, todas respostas foram registradas porém não foi possível observar a ordem dos eventos. Entretanto, a vantagem dessa técnica, é que ela reduz o tempo de observação, fornece dados que podem facilmente ser sumarizados e apresentados (60) e requer um treinamento mais simples dos observadores, além de favorecer o acordo entre eles (61).

Extrapolando os resultados do presente estudo para a prática clínica, poderia se indicar que a utilização de outras estratégias diferentes da contenção física seriam mais adequadas, porém, utilizá-las com crianças não colaboradoras poderia exigir um tempo adicional, ou um maior número de sessões de atendimento, que o processo dinâmico da doença bucal nem sempre permite esperar, como nos casos de urgências odontológicas

(abscessos, traumatismos e outros); ou que os responsáveis estariam dispostos a reembolsar. Além disso, serviços públicos não dispõem, em geral, de infra-estrutura, recursos financeiros e de pessoal treinado para auxiliar o tratamento sem uso de contenção física. No consultório particular, o dentista não é remunerado pelo tempo empregado no tratamento e no desempenho do manejo dos comportamentos da criança (62,63), mas pela realização de procedimentos específicos e completos (63). Por esses motivos, o emprego de contenção física é também uma questão de custo/benefício, ou seja, muitos dentistas consideram mais os benefícios dessa estratégia para a sua prática clínica do que os possíveis custos (efeitos imediatos e a longo prazo) para o paciente. A realização mais rápida do tratamento, o rápido retorno financeiro e a satisfação dos pais, pela eliminação imediata do problema bucal de seu filho, também poderiam reforçar positivamente o uso de contenção física pelo profissional.

Os resultados do presente estudo permitem uma maior reflexão sobre essa relação custo/benefício, visto que se demonstrou os efeitos do uso da estratégia contenção física na interação entre dentista e paciente: (a) como a ocorrência de subprodutos do controle aversivo, (b) a não aprendizagem de comportamentos colaborativos pela criança (c) e nem a aquisição pelo profissional de comportamentos que possam levar ao desenvolvimento de colaboração pela criança. Dessa maneira, pode-se sugerir que o uso dessa estratégia deve ser repensado, já que segundo Sidman (12), é possível propor intervenções comportamentais replicáveis a partir dos resultados de estudos controlados. E também é possível desaconselhar intervenções em curso. O advertimento sobre essa estratégia, não significa que não devam ser realizadas outras pesquisas sobre esta estratégia.

Dessa forma, os resultados do presente estudo somados aos de novas pesquisas, que ampliem a discussão sobre quando, como e para que padrões de comportamentos da criança a contenção física ainda são necessárias, assim como, de estudos de estratégias

potencialmente menos aversivas, justificariam a reorganização nos serviços de saúde, públicos e particulares, para a realização de tratamentos odontopediátricos com menor uso de contenção física e com maior uso de estratégias de manejo baseadas em evidências científicas.

5. CONCLUSÕES

A Análise Funcional do Comportamento permitiu identificar as relações estabelecidas entre dentista e criança, ao longo de sessões sequenciais de atendimento odontológico, e inferir os efeitos do uso da contenção física.

A estratégia utilizada pelo dentista para impedir os comportamentos de não colaboração da criança foi a contenção física. Para todas as crianças, a contenção física mostrou-se uma estratégia aversiva, que gerou respostas emocionais e não permitiu a aquisição de comportamentos de colaboração com o tratamento. Para o dentista, a contenção física também foi aversiva e não permitiu que adquirisse comportamentos que poderiam favorecer a colaboração da criança.

A estratégia mais utilizada pelo dentista nas sessões em que estava ou não impedido de empregar a contenção física, não foi eficaz na produção de comportamentos que permitissem a realização do tratamento.

6. REFERÊNCIAS

1. Kerbaury RR. Comportamento e saúde: doenças e desafios. *Psicol USP*. 2002;13(1):11-28.
2. Turk DC, Akiko O. Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. *J Consult Clin Psychol*. 2002;70(3):678-690.
3. Bennett P, Murphy S. *Psicologia e promoção de saúde*. Lisboa: Climepsi;1999.
4. Zannon, CMLC. Desenvolvimento psicológico da criança: questões básicas relevantes à intervenção comportamental no ambiente hospitalar. *Psicol Teor Pesq*. 1991; 7(1):119-136.
5. Matos Ma. O Behaviorismo e suas relações com o Mentalismo e o Behaviorismo Radical. In: Banaco RA (org). *Sobre comportamento e cognição*. Santo André:ARBytes;1997.
6. Baum WM. *Compreender o Behaviorismo:comportamento, cultura e evolução*. Porto Alegre:Artmed;2006.
7. Skinner BF. *Sobre o Behaviorismo*. São Paulo:Cultrix;1993.
8. Starling RR. Análise funcional da enfermidade: um quadro analítico comportamental para orientar a intervenção psicológica em contextos médicos. In: Guilhardi HJ, Madi MBBP, Queiroz PP, Soz MC (eds). *Sobre comportamento e cognição*. Santo André:Esetec;2001.
9. Skinner BF. *Ciência e comportamento humano*. Tradução de Todorov JC e R Azzi. São Paulo:Martins Fontes.1998
- 10.Todorov JC. Behaviorismo e Análise Experimental do Comportamento. *Cadernos de Análise do Comportamento*. 1982 [Acesso em 15/01/2011]. Disponível em: <http://www.cemp.com.br/artigos.asp?id=38>
- 11.Tourinho ZT. A produção de conhecimento em Psicologia: a Análise do comportamento. *Psicol ciênc prof*. 2003;23(2):30-41.
- 12.Sidman M. *Coercion and its fallout*. Boston: Authors Cooperative, 2001.
- 13.Millenson JR, Leslie JC. *Principles of behavioral analysis*. NY: Macmilla, 1979.
- 14.Catania AC. *Aprendizagem: comportamento, linguagem e cognição*. Porto Alegre:Artes Médicas;1999.
- 15.Perone M. Negative effects of positive reinforcement. *The Behavior Analyst* 2003; 26: 1-14.
- 16.Fonseca RP, Pacheco JTB. Análise funcional do comportamento na avaliação e terapia com crianças. *Rev. Bras. de Ter. Comp. Cogn*. 2010;12(1/2):1-19.

17. Tomanari GY. A seleção do comportamento por suas conseqüências. Ciência e educação: construindo saberes na diversidade. 2004 [Acesso em 15/01/2011]. Disponível em: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=23729>
18. Meyer SB. O conceito de análise funcional. In: Delitti M (ed). Sobre comportamento e Cognição. São Paulo:Esetec;1997.
19. Iwata BA, Kahng S, Wallace MD, Lindberg JS. The functional analysis model of behavior assessment. In: Austin J e Carr JE (eds). Handbook of applied behavior analysis. Reno: Context Press;2000.
20. Costa Jr AL. Análise de comportamentos de crianças expostas à punção venosa para quimioterapia [Tese - Doutorado]. Brasília (DF): Universidade de Brasília; 2001.
21. Fioravante DP, Marinho ML, Soares MRZ. Análise funcional entre odontopediatra e criança durante a consulta. In: Starling R (ed). Sobre comportamento e cognição. Santo André:Esetec;2007.
22. Weinstein P, Getz T, Ratener P, Domoto P. The effects of dentists' behavior on fear-related behaviors in children. J Am Dent Assoc. 1982;104:32-8.
23. Milgrom P, Weinstein P, Kleinknecht R, Getz T. Treating fearful dental patients: as patient management Handbook. Reston: Reston Publishing Company;1995.
24. Singh KS, Moraes ABA, Cesar J. Análise funcional do comportamento do dentista no contexto de sua atuação profissional. Acta Comportamentalia. 2002;10(2),181-98.
25. Brandenburg OJ, Haydu VB. Contribuições da Análise do Comportamento em Odontopediatria. Psicol ciênc prof. 2009;29(3):462-75.
26. Moraes ABA, Pessotti I. Psicologia aplicada a Odontologia. São Paulo: Sarvier;1985.
27. Locker D, Lidell A. Changes in levels of dental anxiety as a function of dental experience. Behav Modif. 2000;24(1):57-68.
28. Townend E, Dimigen G, Fung D. A clinical study of children dental anxiety. Behavior Research and Therapy, 38, 31-46. , 2000
29. Kuhn BR, Allen KD. Expanding child behavior management technology in pediatric dentistry: a behavioral science perspective. Pediatr Dent. 1994;16(1):13-7.
30. York KM, Mlinac ME, Deibler MW, Creed TA, Ganem I. Pediatric behavior management techniques: a survey of predoctoral dental students. J Dent Educ. 2007;71(4):532-9.
31. Colares V, Richman L. (2002). Factors associated with uncooperative behavior in the dental office. J Dent Child. 69(1):87-91.

- 32.Sharath A, Rekka P, Muthu MS, Rathna Prabhu V, Sivakumar N. Children's behavior pattern and behavior management techniques used in a structured postgraduate dental program. J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2009;27(1):22-6.
- 33.Roberts JF, Curzon ME, Koch G, Martens LC. Review: behaviour management techniques in paediatric dentistry. Eur Arch Paediatr Dent. 2010;11(4):166-74.
- 34.Rolim GS, Moraes ABA, Costa Junior AL. Efeitos do Controle Aversivo no Contexto de Tratamento Odontopediátrico. Interação Psicol. 2008; 12(1):51-58.
- 35.American Academy of Pediatric Dentistry. Guidelines for behavior management. Pediatr Dent (Special issue, Reference Manual) 2010-2011; 32:147-155.
- 36.Wilson S, Cody WE. An analysis of behavior management papers published in the pediatric dental literature. Pediatr Dent 2005; 27(4): 331-338.
- 37.Moraes ABA, Possobon, RF, Costa Júnior AL, Rolim GS . Contingências Aversivas em Serviços de Saúde. In: Guilhardi HJ, Aguirre NC. (org). Sobre Comportamento e Cognição. Santo André: Esetec;2005.
- 38.Connack C, Palat M, Pugliese S. The appropriate use of physical restraint: considerations. J Dent Child. 2000;67(4):256-62.
- 39.Peretz B, Gluck G. Magic trick: a behavioural strategy for the management of strong-willed children. Int J Paediatr Dent. 2005; 15(6) 429-436.
- 40.Marinho-Casanova ML, Brandenburg OJ, Kuniyoshi PT, Serafim SB. Odontopediatria e Comportamento: dados empíricos de uma década de investigação. In: Silva WCMP. (org). Sobre Comportamento e Cognição. Reflexões epistemológicas e conceituais, considerações metodológicas e relatos de pesquisa. Santo André: Esetec; 2008.
- 41.Newton JT, Patel H,Shah S, Sturmey P. Attitudes towards the use of hand over mouth (HOM) and physical restraint amongst paediatric specialist practitioners in the UK. Int J Paediatr Dent. 2004; 14(2):111-117.
- 42.Tavares MJ, Modesto A, Tostes A, Rédua PCB, Viana R. Avaliação dos métodos de controle do comportamento infantil utilizados por dentistas enfatizando mão sobre a boca e restrição física. Rev ABO Nac. 2000;8(5):296-301.
- 43.Acs G, Hersch G, Testen RD, Ng NW. A 20-years perspective on the changing use of hand over mouth(HOM) and restrain in postdoctoral pediatric dental education. Pediatr Dent. 2001;23(4):301-6.
- 44.Moraes ABA. Negative and positive control in dental treatment situations. Braz J Oral Sci 1999; 1:95-98.
- 45.Fioravante DP, Soares MRZ, Silveira JM, Zakir NS. Análise funcional da interação profissional-paciente em odontopediatria. Estud Psicol. 2007;24(2):267-77.

46. Ten Berge M, Veerkamp J, Hoogstraten J. Dentists' behavior in response to child dental fear. *J Dent Child*. 1999;66(1):36-40.
47. Possobon RF, Moraes ABA, Costa Junior, Ambrosano GMB. O comportamento de crianças durante atendimento odontológico. *Psic:Teor. e Pesq*. 2003;19(1):59-64.
48. Rolim GS, Moraes ABA, César J, Costa AL. Análise do comportamento do odontólogo no contexto do atendimento infantil. *Estudos de Psicologia*. 2004;9(3):533-41.
49. Rolim SR, Rocha RAS, Moraes ABA. O ensino e a pesquisa em odontopediatria: o difícil controle de variáveis. *Mudanças – Psicologia da Saúde*. 2009;17(1):17-21.
50. Klatchoian DA. *Psicologia Odontopediátrica*. São Paulo; Livraria Editora Santos; 2002.
51. Gonçalves SEM, Sagretti OMA, Borges AMC. Medo em Odontopediatria por que e do que as crianças têm medo do tratamento odontológico: técnicas de condicionamento através do toque sutil. *Rev. Paul. Odontol.*, 1993; 5:35-40.
52. Corrêa MSNP, Haddad AE. Aspectos Psicológicos no Manejo da Dor durante o atendimento Odontopediátrico. In: Corrêa MSNP. *Sucesso no atendimento Odontopediátrico Aspectos Psicológicos*, São Paulo: Editora Santos; 2002. p.163-173.
53. Ten berge M. Dental fear in children: clinical consequences. Suggested behavior management strategies in treating children with dental fear. *Eur Arch Paediatr Dent*.. 2008;9 Suppl 1:41-6.
54. Sarnat H, Arad P, Hanauer D, Shohami E. Communication strategies used during pediatric dental treatment: a pilot study. *Pediatr Dent*. 2001 Jul-Aug;23(4):337-42.
55. Folayan MO, Ufomata D, Adekoya-Sofowora CA, Otuyemi OD, Idehen E. The effect of psychological management on dental anxiety in children. *J Clin Pediatr Dent*. 2003;27(4):365-70.
56. Possobon RF, Moraes ABA, Ambrozano GMB, Costa Junior AL. O comportamento de crianças em tratamento odontológico: intervenção farmacológica. *Psicologia em Estudo*. 2004;9(1):29-35.
57. Watson JB. Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*. 1913;20:158-177.
58. Skinner BF. *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*. Cambridge, Massachusetts: B.F. Skinner Foundation. 1938.
59. Luna SV. O falso conflito entre tendências metodológicas. *Cadernos de Pesquisa*. 1988,(66):70-74.
60. Dessen MAC, Borges LM. Estratégias de observação do comportamento em Psicologia. In: Romanelli G, Biasoli-Alves ZMM. *Diálogos metodológicos sobre prática de pesquisa*. Ribeirão Preto: Editora Legis summa Ltda;1998.

61. Mann J, Ten Have T, Plunkett JW, Meisel SJ. Time sampling: a methodological critique. *Child Develop.* 1991;62: 69-71.
62. O'Callaghan PM, Allen KD, Powell S, Salama F. The efficacy of noncontingent escape for decreasing children's disruptive behavior during restorative dental treatment. *J Appl Behav Anal* 2006; 39: 161-171.
63. Possobon RF, Carrascoza KC, Moraes ABA, Costa Junior AL. O tratamento odontológico como gerador de ansiedade. *Psicologia em estudo.* 2007;12(3):609-16.

7. ANEXOS

Anexo 1- Comprovante do parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



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 "Avaliação do comportamento do dentista sob diferentes estratégias de controle da criança", protocolo nº 161/2006, dos pesquisadores RAYEN MILLANAO DRUGOWICK e ANTONIO BENTO ALVES DE MORAES, satisfaz as exigências do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde para as pesquisas em seres humanos e foi aprovado por este comitê em 20/10/2006.

The Research Ethics Committee of the School of Dentistry of Piracicaba - State University of Campinas, certify that project "Evaluation of the dentist behavior on different control child strategies", register number 161/2006, of RAYEN MILLANAO DRUGOWICK and ANTONIO BENTO ALVES DE MORAES, comply with the recommendations of the National Health Council - Ministry of Health of Brazil for researching in human subjects and was approved by this committee at 20/10/2006.



Prof. Cecília Gatti Guirardo
 Secretária
 CEP/FOP/UNICAMP



Prof. Jaks Jorge Junior
 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 – Termos de consentimento livre e esclarecido da criança e da dentista

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Criança

Título da Pesquisa: Avaliação do comportamento do dentista sob diferentes estratégias de controle da criança

Pesquisadores responsáveis: Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes e Rayen Millanao Drugowick

Justificativa

A investigação dos comportamentos do dentista poderá criar conhecimentos sobre como este deve lidar com crianças, possibilitando um melhor atendimento odontológico, tanto para a criança, quanto para o profissional.

Objetivos

Esta pesquisa será realizada para estudar o comportamento do dentista em diferentes situações em estratégias positivas de manejo do comportamento da criança.

Procedimentos

O tratamento odontológico será realizado da forma já conhecida, ou seja, nenhuma técnica nova será utilizada. Ficarão no consultório durante o tratamento da criança, o seu acompanhante, um dentista e um auxiliar. Na sala de observação haverá a filmagem dos atendimentos. As reações da criança serão observadas pelo pesquisador e dois observadores. Durante o tratamento, a dentista poderá usar técnicas que ajudam a criança a deixar tratar o dente como cantar, conversar, elogiar. Poderá acontecer da dentista pedir ao acompanhante para segurar as pernas e os braços da criança, caso ela não deixe realizar o tratamento.

Desconfortos, Riscos Previsíveis e Benefícios

Não existe nenhum tipo de riscos, benefícios e desconfortos previsíveis na pesquisa. Os procedimentos odontológicos realizados e as técnicas de controle do comportamento utilizadas são os usados rotineiramente durante a realização de um tratamento odontológico.

Métodos Alternativos para a Obtenção da Informação Desejada e para o Tratamento da Condição

Não há métodos alternativos para a obtenção da informação desejada e para o tratamento da condição

Forma de Acompanhamento e Garantia de Esclarecimento

A criança será acompanhada durante toda a pesquisa e qualquer problema observado deverá ser relatado. Você tem a garantia de que receberá respostas a qualquer pergunta, ou esclarecimento a qualquer dúvida relacionada à pesquisa. As pesquisadoras responsáveis assumem o compromisso de proporcionar toda a informação obtida e acompanharão e assistirão todas as voluntárias em qualquer momento durante a pesquisa. Se você tiver qualquer dúvida, poderá entrar em contato com Rayen, pessoalmente ou por telefone (2601-5275 ou 3413-2505).

Grupo Placebo ou Controle

Não existe grupo placebo neste estudo.

Liberdade de Recusar a Participar

O responsável tem a liberdade de deixar participar da pesquisa a qualquer momento e retirar seu consentimento quanto à utilização dos materiais de pesquisa (radiografias, filmes de VT, etc.). A sua participação nesta pesquisa é voluntária. A retirada do consentimento não implicará em qualquer transtorno ou dano aos participantes.

Garantia de Sigilo

Os pesquisadores responsáveis se comprometem a guardar todas as informações da pesquisa, não revelando a identidade da voluntária que as originou.

Forma de Ressarcimento

Serão devolvidos os gastos referentes à sua locomoção (2 passes de transporte público) até o local da pesquisa durante o estudo, sendo que este será de responsabilidade do pesquisador.

Previsão de Indenização:

Como não há previsão de riscos, não existe previsão de indenização.

Consentimento Livre e esclarecido

Eu, _____, declaro que tendo lido o documento acima exposto e suficientemente esclarecido(a) de todos os itens lidos pelo _____, estou plenamente de acordo com a realização da pesquisa.

Por ser verdade, firmo o presente.

Data: ____/____/____

Nome do responsável da criança

Assinatura

Nome do pesquisador

Assinatura

Contato:

Pesquisador: Rayen Millanao Drugowick
Av. Limeira, 901 Vila Areião
Piracicaba –SP- CEP 13414-903
Tel: (0xx19) 3413-2505 ou 2601-5275
E-mail: rayendrugowick@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa - FOP-Unicamp
Av.Limeira, 901 - Caixa Postal 52
Piracicaba - SP - CEP - 13414- 903
Tel/Fax-CEP (0xx19) 2601-5349
E-mail: cep@fop.unicamp.br
Site: www.fop.unicamp.br/cep

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Dentista

Título da Pesquisa: Avaliação do comportamento do dentista sob diferentes estratégias de controle da criança

Pesquisadores responsáveis: Prof. Dr. Antonio Bento Alves de Moraes e Rayen Millanao Drugowick

Justificativa

A investigação dos comportamentos do dentista poderá criar conhecimentos sobre como este deve lidar com pacientes, possibilitando um melhor atendimento odontológico, tanto para a criança, quanto para o profissional.

Objetivos

Avaliar o comportamento do dentista em diferentes situações de aplicação de estratégias comportamentais durante o atendimento odontopediátrico.

Procedimentos

O dentista deverá realizar o tratamento odontológico de sua forma habitual. Ficarão no consultório durante o tratamento da criança, você, o acompanhante e um auxiliar. Na sala de observação haverá a filmagem dos atendimentos. Os comportamentos do dentista e da criança serão observados pelo pesquisador e dois observadores. Poderá ser utilizada qualquer estratégia básica de controle do comportamento da criança e em algumas sessões determinadas pelo pesquisador não será permitido usar contenção física.

Benefícios

Para o dentista não há benefícios diretos, apenas aqueles que serão gerados pelos resultados da pesquisa e contribuirão para seus futuros atendimentos.

Desconfortos e Riscos Previsíveis

Não existe nenhum tipo de risco ou desconforto previsíveis na pesquisa para o dentista.

Métodos alternativos para a obtenção da informação desejada

Não há métodos alternativos de pesquisa para a obtenção da informação desejada.

Forma de Acompanhamento e Garantia de Esclarecimento

Você será acompanhado durante toda a pesquisa e qualquer problema observado deverá ser relatado. Você tem a garantia de que receberá respostas a qualquer pergunta, ou esclarecimento a qualquer dúvida relacionada à pesquisa. As pesquisadoras responsáveis assumem o compromisso de proporcionar toda a informação obtida e acompanharão e assistirão todas as voluntárias em qualquer momento durante a pesquisa. Se você tiver qualquer dúvida, poderá entrar em contato com Rayen, pessoalmente ou por telefone (2601-5275 ou 3413-2505).

Grupo Placebo ou Controle

Não existe grupo placebo neste estudo.

Liberdade de Recusar a Participar

Você tem a liberdade de se recusar a participar da pesquisa e também poderá se retirar da mesma durante qualquer tempo. Caso você se recuse a participar ou se retire da pesquisa por qualquer motivo, você não sofrerá qualquer tipo de prejuízo.

Garantia de Sigilo

Os pesquisadores responsáveis se comprometem a guardar todas as informações da pesquisa, não revelando a identidade da voluntária que as originou.

Forma de Ressarcimento

Os dentistas não terão gastos pois a pesquisa será realizada no dia que estarão na faculdade.

Previsão de Indenização:

Como não há previsão de riscos, não existe previsão de indenização.

Consentimento Livre e esclarecido

Eu, _____, declaro que tendo lido o documento acima exposto e suficientemente esclarecido(a) de todos os itens lidos pelo _____, estou plenamente de acordo com a realização da pesquisa.

Por ser verdade, firmo o presente.

Data: ____/____/____

Nome do dentista

Assinatura

Nome do pesquisador

Assinatura

Contato:

Pesquisador: Rayen Millanao Drugowick
Av. Limeira, 901 Vila Areião
Piracicaba –SP- CEP 13414-903
Tel: (0xx19) 3413-2505 ou 2601-5275
E-mail: rayendrugowick@hotmail.com

Comitê de Ética em Pesquisa - FOP-Unicamp
Av. Limeira, 901 - Caixa Postal 52
Piracicaba - SP - CEP - 13414- 903
Tel/Fax-CEP (0xx19) 2601-5349
E-mail: cep@fop.unicamp.br
Site: www.fop.unicamp.br/cep

Anexo 2 - Escala de Avaliação do Comportamento de Stark et al. (1989)

A. Extremamente colaboradora:

- ☐ criança nunca interrompe os procedimentos odontológicos.
- ☐ permanece quieta na cadeira.
- ☐ não movimenta cabeça ou corpo com frequência.
- ☐ sempre segue as instruções que recebe,
- ☐ não interfere no andamento dos procedimentos

B. Muito colaboradora:

- ☐ ocasionalmente interrompe os procedimentos odontológicos (algumas vezes interrompe).
- ☐ fica sentada o tempo todo, raramente movimenta cabeça ou corpo (algumas vezes movimenta).
- ☐ permanece quieta quase o tempo todo, mas apresenta gemidos ocasionais.
- ☐ quase sempre segue as instruções que recebe (algumas vezes não segue).
- ☐ em geral, não interfere no andamento dos procedimentos.

C. Colaboradora:

- ☐ ocasionalmente interrompe os procedimentos odontológicos
- ☐ Movimenta a cabeça, mexe-se na cadeira.
- ☐ reclama ou geme, levando o C.D a ter que reajustar o equipamento.
- ☐ usualmente segue as instruções, mas pode precisar de mais do que uma instrução para colaborar.
- ☐ em geral o comportamento é preocupante, mas não interfere no andamento do tratamento.

D. Não- colaboradora

- ☐ não colabora com os procedimentos odontológicos varias vezes
- ☐ mexeu a cabeça
- ☐ fechou a boca
- ☐ moveu o corpo
- ☐ chorou alto levando o C.D a parar o procedimento por alguns segundos para acalmá-la
- ☐ gemeu alto levando o C.D a parar o procedimento por alguns segundos para acalmá-la
- ☐ usualmente necessitou de mais de uma instrução antes de assentir
- ☐ usualmente necessitou de orientação manual antes de assentir
- ☐ interferiu no andamento dos procedimentos causando interrupção de alguns segundos ate alguns minutos

E. Muito não-colaboradora:

- ☐ freqüentemente não colaborou com os procedimentos odontológicos
- ☐ desviou a cabeça do C.D
- ☐ agarrou os instrumento do C.D
- ☐ empurrou o instrumento do C.D
- ☐ empurrou a mão do C.D
- ☐ mexeu bastante o corpo
- ☐ chutou o C.D
- ☐ gritou bastante e alto
- ☐ se negou a seguir as instruções do C.D
- ☐ causou atraso no andamento dos procedimentos por alguns minutos
- ☐ frustrou algum procedimento

F. Extremamente não-colaboradora:

- ☐ sempre não colaborou com os procedimentos odontológicos
- ☐ mexeu muito a cabeça
- ☐ agarrou o instrumento do C.D
- ☐ empurrou o instrumento do C.D
- ☐ empurrou a mão do C.D
- ☐ mexeu o corpo excessivamente
- ☐ gritou bastante e alto
- ☐ chorou bastante e alto
- ☐ gemeu bastante e alto
- ☐ se negou a seguir as instruções do C.D
- ☐ freqüentemente causou atraso de muitos minutos no atendimento
- ☐ comportamento foi muito intenso causando o fim do andamento dos procedimentos

Anexo 4 – Folhetos explicativos que foram entregues ao dentista participante da pesquisa.

Instruções ao cirurgião-dentista para a realização do atendimento odontológico no estudo “Avaliação do comportamento do dentista sob diferentes estratégias de controle da criança”

Você atenderá 6 crianças num total de 36 sessões.

As recomendações gerais para todas as sessões estão indicadas abaixo:

1ª sessão:

Rotinas odontológicas: anamnese, profilaxia, exame clínico

Demais sessões:

Rotinas odontológicas: anestesia tópica, anestesia injetável, isolamento absoluto, remoção de tecido cariado, restauração (tratamento odontológico curativo de maneira habitual).

Você deverá realizar o tratamento de maneira habitual e poderá utilizar qualquer estratégia de manejo do comportamento. No início de cada sessão será avisado sobre se poderá utilizar contenção física ou não.

Caso a criança não permita a realização do tratamento, a sessão será encerrada, pelo pesquisador, após 10 minutos de não colaboração da criança. O aviso do término da sessão será dado pelo pesquisador por meio de aviso no ponto eletrônico que você estará usando: “Pode encerrar a sessão”.

Instruções ao cirurgião-dentista para a realização do atendimento odontológico no estudo “Avaliação do comportamento do dentista sob diferentes estratégias de controle da criança”

1º sessão da pesquisa

Nesta sessão serão realizadas, caso a criança permita, 4 rotinas odontológicas.

1-) Anamnese

Local: mesa com cadeiras

Acomodar a criança e a mãe na mesa. Instruir e oferecer material para a criança brincar. Anotar as informações no prontuário

2-) Paramentação

Local: cadeira odontológica

Encaminhar a mãe para sentar na cadeira disposta próxima ao computador e a criança a sentar na cadeira odontológica.

Colocar o gorro, máscara e luva.

3-) Profilaxia

Local: cadeira odontológica

Realizar profilaxia com baixa rotação, escova de Robson e pasta profilática.

4-) Exame Clínico

Local: cadeira odontológica

Identificar as condições bucais com espelho, explorador se necessário, e seringa tríplice.

É permitido nesta sessão:

- Adotar qualquer estratégia de manejo de comportamento

Não é permitido nesta sessão:

- Utilizar a estratégia de contenção física
- Ameaçar verbalmente que ira conter fisicamente a criança.
- Oferecer brinde ao final da consulta
- Permitir que a mãe interfira no tratamento
- Alterar a sequência das rotinas odontológicas

ões para o cirurgião-dentista para a realização da ____ sessão de atendimento odontológico da pesquisa (sem contenção física)

O tratamento deve ser realizado na cadeira odontológica com a criança deitada.

Seguir esta ordem para de realização das rotinas (procedimentos):

Entrada (entrar com a criança na sala. Pedir para a criança sentar na cadeira odontológica e a mãe na cadeira a frente desta)

Preparo (paramentação com gorro, luvas e máscara)

Exame Clínico (de maneira habitual)

Anestesia tópica (de maneira habitual)

Anestesia Injetável (de maneira habitual)

Isolamento absoluto (de maneira habitual)

Remoção da cárie (de maneira habitual)

Restauração (de maneira habitual)

Final (pedir para a criança descer da cadeira odontológica e guiá-la até a porta de saída)

Caso a criança não permita a realização do tratamento, a sessão será encerrada, pelo pesquisador, após 10 minutos de não colaboração da criança. O aviso do término da sessão será dado pelo pesquisador por meio de aviso no ponto eletrônico que você estará usando: “Pode encerrar a sessão”.

Atenção às informações contidas nos quadros seguintes para a realização desta sessão.

É permitido ao dentista nesta sessão:

- Adotar qualquer estratégia de manejo de comportamento

Não é permitido ao dentista nesta sessão:

- Utilizar a estratégia de contenção física
- Ameaçar verbalmente que ira conter fisicamente a criança.
- Oferecer brinde ao final da consulta
- Permitir que a mãe interfira no tratamento
- Alterar a sequência das rotinas odontológicas

**Instruções para o cirurgião-dentista para a realização da ____ sessão de atendimento
odontológico da pesquisa (com contenção física)**

O tratamento deve ser realizado na cadeira odontológica com a criança deitada.

Seguir esta ordem para de realização das rotinas (procedimentos):

Entrada (entrar com a criança na sala. Pedir para a criança sentar na cadeira odontológica e a mãe na cadeira a frente desta)

Preparo (paramentação com gorro, luvas e máscara)

Exame Clínico (de maneira habitual)

Anestesia tópica (de maneira habitual)

Anestesia Injetável (de maneira habitual)

Isolamento absoluto (de maneira habitual)

Remoção da cárie (de maneira habitual)

Restauração (de maneira habitual)

Final (pedir para a criança descer da cadeira odontológica e guiá-la até a porta de saída)

Caso a criança não permita a realização do tratamento, a sessão será encerrada, pelo pesquisador, após 10 minutos de não colaboração da criança. O aviso do término da sessão será dado pelo pesquisador por meio de aviso no ponto eletrônico que você estará usando: “Pode encerrar a sessão”.

Atenção às informações contidas nos quadros seguintes para a realização desta sessão.

É permitido nesta sessão:

- Adotar qualquer estratégia de manejo de comportamento.
- Caso deseje, poderá usar a estratégia de contenção física

Não é permitido nesta sessão:

- Oferecer brinde ao final da consulta
- Permitir que a mãe interfira no tratamento
- Alterar a sequência das rotinas odontológicas