

SEDAÇÃO CONSCIENTE COM USO DE ÓXIDO NITROSO E OXIGÊNIO EM ODONTOPEDIATRIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

CONSCIOUS SEDATION OF NITROUS OXIDE AND OXYGEN IN ODONTOPEDIATRICS: AN INTEGRATING REVIEW

Helen Carcuchinski Fagundes¹
Júlia Simoni Dordete²
Mágada Tessmann³
Fernanda Guglielmi Faustini Sonogo⁴

Vinculação do artigo

Curso de Odontologia. Universidade do Extremo Sul Catarinense – Criciúma - SC

Endereço para correspondência:

Corresponding author:

Fernanda Guglielmi Faustini Sonogo

Curso de Odontologia – Universidade do Extremo Sul Catarinense

Av. Universitária, 1105 Criciúma – SC – Bairro Universitário CEP – 88806-000 – Fone:

+55 48 34312500 – E-mail: fgfsonego@unesc.net

***A ser submetido à Revista RSBO (Revista Sul Brasileira de Odontologia)**

1 - Graduanda do curso de Odontologia – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), SC, Brasil –

h.elenc@hotmail.com

2 - Graduanda do curso de Odontologia – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), SC, Brasil –

julia_simoni@hotmail.com

3 - Doutora em Ciências da Saúde – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Mestre em Educação – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Docente do curso de Odontologia – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), SC, Brasil – magada@unesc.net

4 - Mestre em Odontologia com ênfase em Odontopediatria – São Leopoldo Mandic Campinas- Docente do curso de Odontologia – Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), SC, Brasil – fgfsonego@unesc.net

RESUMO

Introdução: a ansiedade do paciente odontopediátrico pode gerar medo, apreensão, desconforto, nervosismo e como consequência a negligência da saúde bucal. **Objetivo:** avaliar o uso de óxido nitroso em crianças como possibilidade de sedação consciente em procedimentos odontológicos. **Material e métodos:** trata-se de uma revisão integrativa, de abordagem qualitativa, documental, retrospectiva e descritiva, realizada no período de

agosto a novembro de 2018 na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Foram critérios de inclusão: os artigos presentes nas bases de dados Scielo, Pubmed e Lilacs, publicados entre os anos 1997 a 2017, com textos na íntegra, disponíveis em português e/ou inglês e as palavras-chaves: sedação consciente, odontopediatria, óxido nitroso e ansiedade. **Resultados:** dos artigos avaliados na revisão foram incluídos apenas seis artigos que contemplaram os critérios de inclusão. Observou-se que 100% (n=6) dos artigos referem que o óxido nitroso é uma possibilidade de sedação consciente em procedimentos odontológicos. Os profissionais que mais publicaram sobre o uso de óxido nitroso, como possibilidade de sedação consciente, foram cirurgiões-dentistas com especialização em odontopediatria. Há mais publicações na região sudeste do Brasil, realizadas no ano de 2011 e a abordagem metodológica, mais utilizada, foi por meio de revisão de literatura. **Conclusão:** os atendimentos odontopediátricos, realizados com o uso da sedação consciente com o óxido nitroso, se mostraram viáveis e satisfatórios quando aliados a indicação de uso e a capacitação profissional.

Palavras-chave: Sedação Consciente; Odontopediatria; Óxido Nitroso; Ansiedade.

ABSTRACT

Introduction: The anxiety of the pediatric dentist patient can generate fear, apprehension, discomfort, nervousness and as a consequence the neglect of oral health.

Objective: to evaluate the use of nitrous oxide in children as a way of conscious sedation in dental procedures. **Material and methods:** This is an integrative, qualitative, documental, retrospective and descriptive review, carried out in the period of November

2018 at the University of Extremo Sul Catarinense (UNESC). Inclusion criteria were: the articles present in the databases Scielo, Pubmed and Lilacs, published between 1997 and

2017, with full texts, available in Portuguese and / or English and the keywords: conscious sedation, pediatric dentistry and rust Nitrous Anxiety. **Results:** The articles evaluated in

the review included only six articles that included the inclusion criteria. It was observed that 100% (n = 6) of the articles mentioned that nitrous oxide is a possibility of conscious

sedation in dental procedures. The most published professionals on the use of nitrous oxide, as a possibility of conscious sedation, were dental surgeons with specialization in

pediatric dentistry. There are more publications in the southeastern region of Brazil, carried out in 2011 and the most used methodological approach was through a literature

review. **Conclusion:** The attendances performed with the use of nitrous oxide sedation are satisfactory, associated with the indication of professional use and qualification.

Keywords: conscious sedation, pediatric dentistry, nitrous oxide, anxiety.

INTRODUÇÃO

Cuidar da saúde bucal é uma conduta que deve ser feita por todos os indivíduos, independente da sua faixa etária, classe social ou nível de escolaridade.^[11] No caso das crianças, pais e responsáveis devem estar sempre atentos quanto a saúde bucal de seu filho e é de suma importância levá-lo ao cirurgião-dentista (CD). Na odontopediatria, é abordado um leque de técnicas e procedimentos que o CD realiza nas crianças e adolescentes, acolhendo-os, entendendo seus medos durante a consulta, fazendo o correto diagnóstico, prevenção e educação para a saúde bucal dos mesmos.^[4]

Quando a criança necessita de atendimento odontológico, na odontopediatria, faz-se exames intraorais, extraorais e complementares para o diagnóstico, utiliza-se a anestesia em quase todos os tratamentos como: endodontia, dentística e cirurgia e realiza-se, também, a prevenção utilizando aparelhos ortopédicos. Para tratamentos mais invasivos, a literatura mostra a seguinte classificação de procedimentos: biópsia, excisão de mucocele, marsupialização de cistos, cirurgia de tecidos moles, remoção de foco residual, exodontia, frenectomia, gengivectomia, sutura, remoção de sutura e reimplante dental.^[1]

Em relação a dor, muitos procedimentos odontológicos não poderiam ser feitos caso não existissem anestésicos locais. São fármacos extremamente seguros, porém há raros relatos de reação adversa grave após utilização do mesmo. Por isso, ele é um coadjuvante no tratamento odontológico. Já o uso de ansiolíticos ou sedativos tem evidenciado ser favorável nos procedimentos cirúrgicos ou operatórios longos em pacientes ansiosos, amedrontados, hiperativos ou até mesmo rebeldes. A sedação mínima em crianças pode ser feita por meio de benzodiazepínicos, por via oral, ou pela inalação da mistura de óxido nitroso e oxigênio, por via respiratória.^[2]

A ansiedade perante o tratamento odontológico origina situações durante o atendimento, que causa medo, apreensão, desconforto e nervosismo. Podem haver situações em que os pais passam para os filhos experiências desagradáveis, que causam medo nos filhos na visita ao cirurgião-dentista.^[10] Como refere Nathan^[14] “O uso da

sedação consciente em Odontologia, principalmente através do óxido nitroso associado ao oxigênio, é um assunto atual e de interesse dos odontopediatras por se tratar de uma técnica segura e previsível, sendo um bom coadjuvante no manejo comportamental.”

O óxido nitroso, também conhecido como protóxido de azoto (gás hilariante ou gás do riso), foi descoberto no século XVIII pelo inglês Joseph Priestley. Em 1789, Humprey Davy, cientista inglês, inalou pela primeira vez o N₂O puro, com o objetivo de diminuir uma dor de dente que sentia, e relatou ter uma experiência muito prazerosa.^[8] É um gás incolor, administrado por inalação, que leva o paciente à rápida sedação de forma consciente, analisando assim o controle da ansiedade e aumento da cooperação do paciente.^[9] O óxido nitroso, atualmente, faz parte do dia-a-dia de um odontopediatra, pela facilidade que traz para o atendimento, tornando-o mais ágil e rápido, deixando assim a criança mais calma, colaborativa e confiante, é sugestiva a utilização sucedendo uma técnica coadjuvante aos métodos de condicionamento psicológico.^[7, 12]

Baseado no que foi supracitado objetivou-se avaliar, segundo publicações, o uso de óxido nitroso e oxigênio em crianças como possibilidade de sedação consciente em procedimentos odontológicos.

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo de abordagem qualitativa, documental, retrospectiva e descritiva, sendo do tipo revisão integrativa, realizada na Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC).

Na revisão integrativa foram consultadas bases de dados, sendo a amostra composta, por todos os artigos que respondessem aos critérios de inclusão, como: estarem nas bases de dados Scielo, Pubmed e Lilacs; constarem as palavras-chaves: sedação consciente, odontopediatria, óxido nitroso, ansiedade; terem sido publicados entre os anos 1997 a 2017 e conter texto na íntegra disponíveis em português e/ou inglês. O critério de exclusão do artigo no estudo foi a duplicidade do mesmo permanecendo o primeiro encontrado na base de dados.

A coleta de dados foi realizada de forma adaptada a proposta de Nicolussi, (2008), composta por:

1. Identificação da hipótese ou questão norteadora;

2. Elaboração de uma problemática pelo pesquisador de maneira clara e objetiva, seguida da busca pelos descritores ou palavras-chaves na seleção da amostragem;

3. Definição dos critérios de inclusão ou exclusão;

4. Categorização dos estudos;

5. Discussão e interpretação dos resultados.

Na perspectiva de sumarizar e organizar as informações utilizou-se o instrumento adaptado de Nicolussi, (2008) que identificou nas publicações título, nome do periódico, ano de publicação, formação profissional, país/estado e características metodológicas.

Para as análises categóricas, segundo propõe Minayo (2007), selecionou-se os artigos encontrados que tivessem a associação das quatro (4) palavras-chaves.

Para análise dos resultados foram utilizadas as pré-categorias: indicações do uso do óxido nitroso e oxigênio como sedação consciente em odontopediatria; vantagens do uso do óxido nitroso e oxigênio na sedação consciente em odontopediatria; desvantagens do uso do óxido nitroso e oxigênio na sedação consciente em odontopediatria.

No estudo os aspectos éticos foram respeitados a partir da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa e obtido o parecer de aprovação de nº 2.976.557.

RESULTADOS

O quadro abaixo expressa a quantidade de artigos encontrados nas bases de dados mediante a utilização das palavras-chaves propostas no estudo.

Quadro I: cenário da disponibilidade de artigos nas bases de dados.

Palavra-chave	SciELO	Pubmed	Lilacs
Sedação consciente	18	03	250
Odontopediatria	276	166	1.762
Óxido nitroso	03	10	270
Ansiedade	161	80	4.852
Sedação consciente + odontopediatria	03	424	251
Sedação consciente + óxido nitroso	00	482	363

Sedação consciente + ansiedade	03	1.152	669
Odontopediatria + óxido nitroso	00	261	64
Odontopediatria + ansiedade	11	749	251
Óxido nitroso + ansiedade	00	443	245
Sedação consciente + odontopediatria + óxido nitroso	00	00	08
Sedação consciente + óxido nitroso + ansiedade	00	00	104
Odontopediatria + óxido nitroso + ansiedade	00	00	12
Sedação consciente + odontopediatria + óxido nitroso + ansiedade	00	00	08

Fonte: dos pesquisadores.

Permaneceram para análise e posterior discussão os artigos que obedeceram aos critérios de inclusão e exclusão, totalizando seis (6) artigos. O artigo publicado em 2002 pela International Journal Of Paediatric Dentistry, como característica metodológica de pesquisa sobre “O uso de sedação durante o tratamento de pacientes odontológicos pediátricos em Israel”, realizado na capital Jerusalém, mostrou que o N₂O é o agente sedativo mais utilizado, e o mais amplamente disponível. No mesmo ano, 2002, outro artigo publicado pela International Journal Of Paediatric Dentistry, teve o intuito de fornecer uma revisão de literatura sobre diversos tipos de sedação para pacientes pediátricos ansiosos, mostrando os efeitos e indicações de cada um, realizado em Londres, na Inglaterra.

Em 2009, foi publicado pela Revista Stomatos, uma pesquisa para caracterizar o perfil de utilização da sedação consciente com o uso do óxido nitroso pelos cirurgiões-dentistas de Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, abordando profissionais habilitados, especialistas em Odontopediatria, idade, vantagens e desvantagens.

No ano de 2011, outra revisão de literatura, publicada pela revista de Pediatria de São Paulo, descreveu os diferentes métodos de sedação consciente utilizados para o tratamento odontológico em pacientes com necessidades especiais e odontopediátricos, enfatizando os benzodiazepínicos e os com óxido nitroso/oxigênio, realizado em São Paulo. No mesmo ano, uma revisão de literatura, a revista Arq Odontologia, publicou um estudo realizado na cidade de Belo Horizonte, sobre a sedação consciente por meio da pré-medicação ou sedação com óxido nitroso/oxigênio, mostrando que quando realizada de maneira adequada, obtém-se ótimos resultados.

Em 2013, o último artigo encontrado sobre a temática, foi um estudo retrospectivo realizado em Ohio, nos EUA, que analisou como ocorre o manejo de

comportamento de crianças que sofreram traumas dentários, enfatizando o uso da sedação com óxido nitroso/oxigênio e agentes farmacológicos. De todos os artigos encontrados, todos os autores eram do campo da Odontologia.

Na perspectiva de sumarizar e organizar as informações utilizou-se o instrumento de Nicolussi (2008) que identifica ano de publicação, periódico, disciplina, país/região, característica metodológicas, sintetizados no quadro II.

Quadro II: descritivo dos artigos incluídos no estudo.

	Ano	Periódico	Disciplina	País/Região	Características metodológicas
Lilacs	2002	International Journal of Paediatric Dentistry	Odontologia	Inglaterra/Londres	Revisão de Literatura
	2002	International Journal of Paediatric Dentistry	Odontologia	Israel/Jerusalém	Pesquisa
	2009	Stomatos	Odontologia	Brasil/Porto Alegre	Pesquisa
	2011	Pediatria de São Paulo	Odontologia	Brasil/São Paulo	Revisão de Literatura
	2011	Arq Odontol	Odontologia	Brasil/Belo Horizonte	Revisão de Literatura
	2013	Pediatric Dentistry	Odontologia	EUA/Ohio	Estudo Retrospectivo

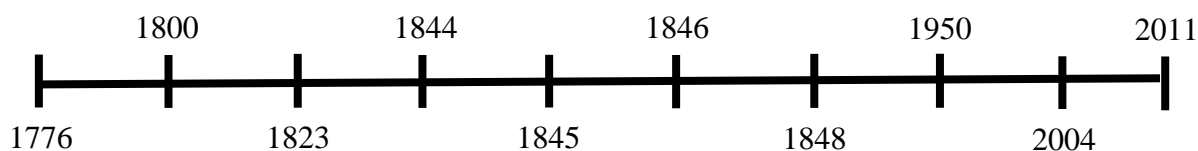
Fonte: dos pesquisadores.

De acordo com a análise descritiva dos artigos, os profissionais que mais publicaram sobre o uso de óxido nitroso, como possibilidade de sedação consciente, em tratamentos odontológicos, foram cirurgiões-dentistas com especialização em odontopediatria. Há mais publicações na região sudeste do Brasil, realizadas no ano de 2011 e a abordagem metodológica, mais utilizada, foi por meio de revisão de literatura.

Na análise de conteúdos foram estabelecidas as seguintes categorias para discussão. 1. Indicações do uso do óxido nitroso e oxigênio como sedação consciente; 2. Vantagens do uso do óxido nitroso e oxigênio na sedação consciente em odontopediatria; e 3. Desvantagens do uso do óxido nitroso e oxigênio na sedação consciente em odontopediatria.

DISCUSSÃO

Previamente à discussão, será apresentada a linha do tempo do óxido nitroso:



Em 1776 o óxido nitroso foi sintetizado pelo cientista inglês Joseph Priestley.^[5]

Em 1800 o químico inglês Humphry Davy tratou uma dor de dente inalando o óxido nitroso e sugeriu que poderia ser usado com vantagem nas intervenções cirúrgicas.^[5]

Em 1823, Henry Hill Hickman defendeu que a via inalatória era um meio para aliviar a dor de cirurgias e realizou várias experiências em cães, porém usou o gás de dióxido de carbono, não sendo apropriado para anestesia cirúrgica. Entretanto, essas substâncias ganharam notoriedade apenas em exposições circenses, festas e outros entretenimentos públicos, onde os espectadores eram chamados ao palco para inalar o chamado “gás hilariante” que os fazia rir e dançar. Na época, era administrado de forma pura, sem mistura com oxigênio.^[13]

Horace Wells, em 1844, assistiu a um espetáculo do “Circo itinerante do gás da alegria” e observou que um dos participantes sofreu um ferimento extenso na perna, mas não demonstrou sentir dor. Wells solicitou que o empresário do circo fosse ao seu consultório, pois necessitava extrair alguns dentes e com auxílio da sedação, teve com sucesso, mais de dez de seus próprios dentes extraídos.^[13]

Em 1845, Horace Wells mostra sua técnica no Massachusetts General Hospital, administrando óxido nitroso em um jovem para extrair um dente. Infelizmente na hora do procedimento o jovem gritou muito, sendo então desacreditado pelos médicos e plateia presente. Posteriormente, o jovem confessou não ter sentido dor.^[13]

O cirurgião-dentista William T. G. Morton fez, em 1846, a primeira apresentação pública do óxido nitroso como anestésico.^[5]

Desacreditado com o fracasso da sua experiência, Horace Wells se suicida em 1848.^[13]

Em 1960 foi colocado em prática uma nova proposta de sedação, a associação da inalação do óxido nitroso junto ao oxigênio.^[5]

No dia 30 de abril de 2004 foi publicada no Diário Oficial da União a “Resolução 051/2004”, onde é regulamentada a utilização da analgesia inalatória com óxido nitroso na Odontologia.^[5]

Por fim, em 2011, após analisar o paciente, é feita a escolha do tamanho ideal da máscara nasal. A taxa de fluxo aceitável, na maioria dos pacientes, varia entre 5 e 6 L/min. Recomenda-se introduzir, 100% de oxigênio durante 5 minutos e em seguida ir introduzindo o óxido nitroso em intervalos de 10% e não deve exceder a concentração de 70%.^[3]

Quando acaba a administração de óxido nitroso e oxigênio, deve-se administrar O₂ a 100% de 3 a 5 minutos. Isso é necessário para que o N₂O seja todo eliminado do organismo, permitindo a total recuperação do paciente. O paciente deve retornar capacidade de resposta que tinha antes de ser iniciado, só assim pode ser liberado da consulta.^[3]

A discussão será realizada a partir das pré-categorias definidas, quais sejam: indicações, vantagens e desvantagens da sedação com uso de óxido nitroso.

CATEGORIA 01 - INDICAÇÕES DO USO DO ÓXIDO NITROSO E OXIGÊNIO COMO SEDAÇÃO CONSCIENTE

A administração de óxido nitroso é embasada principalmente na cooperação do paciente e no entendimento dos profissionais sobre sua ação e efeitos.^[15] O paciente experimenta sensação de relaxamento, redução da ansiedade, medo, voz anasalada e cadenciada, sensação de aumento de peso corpóreo, hiperemia periférica e aumento da temperatura corpórea. Por isso, a sedação consciente com N₂O/O₂ acaba sendo uma saída terapêutica com benefícios e indicado a pacientes saudáveis ansiosos e temerosos, também a pacientes que apresentam alterações sistêmicas, como doenças cardiovasculares, respiratórias não obstrutivas, desordens hepáticas, convulsivas, nutricionais, neurológicos ou endócrinos (diabetes), pacientes alérgicos, pacientes leucêmicos e anêmicos.^[3, 9]

Há indicações também a pacientes que não são capazes de colaborar devido a ausência de maturidade psicológica ou emocional, ou por conta de comprometimento

cognitivo, incapacidade física ou médica. São beneficiados também pacientes que possuem medo e ansiedade, não ajudando no tratamento. Recomenda-se utilizar benzodiazepínicos (Diazepam, Midazolam) combinados com a sedação com óxido nitroso.^[3, 9, 15]

Para crianças saudáveis, o óxido nitroso é auxiliado com outros sedativos e é muito importante no manejo comportamental. Ele possui propriedades ansiolíticas leves, ajudando a acalmar uma criança leve a moderadamente ansiosa. Outro fator importante como indicação, é que em ensaios clínicos realizados não houve efeito prejudicial a nenhum órgão ou sistema, pois não é acompanhado de hipóxia. A função do sistema respiratório e cardiovascular permanecem inalteradas.^[12]

CATEGORIA 02 - VANTAGENS DO USO DO ÓXIDO NITROSO E OXIGÊNIO NA SEDAÇÃO CONSCIENTE EM ODONTOPEDIATRIA

O óxido nitroso apresenta ação muito rápida e com efeitos clínicos evidentes em poucos minutos, apresentando reversibilidade instantânea.^[3, 9, 12, 16] Outra vantagem é que o profissional pode ajustar a concentração na administração do óxido nitroso/oxigênio para cada paciente, tornando-se um método mais seguro.^[6, 9]

A técnica de administração consiste na inalação do óxido nitroso (N₂O) associado ao oxigênio (O₂), por meio de um equipamento específico (fluxômetro) e de uma máscara nasal, que disponibiliza de maneira contínua um percentual de N₂O na mistura com oxigênio, variando conforme a resposta clínica de cada paciente.^[6] O fluxômetro possui um dispositivo de segurança impedindo o fornecimento do gás N₂O isoladamente, além de a máscara nasal evitar a reinalação dos gases expirados.^[3, 9]

O óxido nitroso é um gás incolor, de odor doce e agradável ^[3, 6, 9, 12] Como efeitos favoráveis clinicamente, há a inibição fisiológica dos reflexos de deglutição, redução real da percepção da dor, levando a redução da fadiga, hiperatividade natural e diminuição da ansiedade.^[16]

CATEGORIA 03 - DESVANTAGENS DO USO DO ÓXIDO NITROSO E OXIGÊNIO NA SEDAÇÃO CONSCIENTE EM ODONTOPEDIATRIA

A sedação consciente com óxido nitroso/oxigênio pode apresentar algumas desvantagens ao paciente, que podem vir a apresentar náuseas e vômitos se a administração do gás for prolongada e em concentrações altas, e caso o cirurgião-dentista não ofereça 100% de oxigênio por cinco minutos ao final da administração, o paciente pode apresentar hipóxia residual.^[6] Não apresenta efeito analgésico, portanto a anestesia local é necessária, devendo ser efetuada durante a sedação.^[3, 6, 9, 12, 16]

O uso da droga deve-se restringir a pacientes com obstrução das vias aéreas superiores, pacientes psicóticos, mulheres no primeiro trimestre de gestação, pessoas com problemas pulmonares crônicos, pacientes classificados no grupo IV ou V de acordo com a classificação da ASA - American Society of Anesthesiologists (ASA IV - doenças sistêmicas graves que já constituem risco de vida, como sinais de insuficiência cardíaca e ASA V - o paciente moribundo que tem pouca chance de sobrevivência sem intervenção cirúrgica).^[6, 9, 16] Não é indicado para alguns procedimentos na área anterior da maxila, pois limitaria o uso da máscara.^[3, 12]

Para o cirurgião-dentista, as principais desvantagens recaem sobre o custo do material necessário, necessidade de treinamento e habilitação do dentista e de sua equipe.^[6]

Na análise dos artigos encontrados sobre a temática, verificou-se que há um déficit de pesquisas odontológicas acerca dessa condição. Sugere-se novos estudos que possam auxiliar de maneira eficiente a prática clínica odontológica em especial na odontopediatria.

CONCLUSÃO

Conforme os artigos analisados, concluiu-se que a sedação consciente com o uso do óxido nitroso e oxigênio é uma técnica viável no manejo comportamental de pacientes odontopediátricos, propiciando ao cirurgião-dentista a realização de um atendimento tranquilo e confortável, principalmente àquelas crianças ansiosas e temerosas, pois ele é facilmente administrado, de rápida reversão e não ocasionando risco há pacientes saudáveis.

Para administrá-lo, é necessário verificar a indicação de uso, as vantagens, desvantagens, utilização de equipamentos específicos, além do cirurgião-dentista

capacitado tecnicamente e atualizado, sendo estes fatores de segurança e correta conduta perante o paciente.

REFERÊNCIAS

1. Albuquerque, VE; Zuanon, AC; Pansani, CAP; Giro, EMA; Lima, FCBA; Pinto, LAMS; Cordeiro, RCL; Costa, JH; Brighenti, FL. Perfil do atendimento odontológico no serviço de urgência para crianças e adolescentes da faculdade de odontologia de Araraquara (foar). **Rev de Odontol UNESP** vol.45 no.2 Araraquara; mar./abr.2016.
2. Andrade, ED; et al. Terapêutica medicamentosa em odontologia. 3.ed. **São Paulo: Artes Médicas**, 2014. P.137.
3. Arnez, MFM; Arnez, MM; Queiroz, AM. Sedação consciente: recurso farmacológico para o atendimento odontológico de crianças e pacientes especiais. **Pediatria (São Paulo)**, São Paulo, v. 2, n. 32, p.107-116, maio 2011.
4. Barbosa, TS; Mialhe, FL; Castilho, ARF; Gavião, MBD. Qualidade de vida em saúde bucal em crianças e adolescents: aspectos conceituais e metodológicos. **Rev Saúde Coletiva** 2010;20(1):283-300.
5. Boros, LF. Sedação consciente com os gases óxido nitroso/oxigênio em odontologia. **Odontologia. Clín. Científica**, Recife, v. 2, n. 3, p.241-244, dez. 2003.
6. Cavalcante, LB; Sanabe, ME; Marega, T. Sedação consciente: um recurso coadjuvante no atendimento odontológico de crianças não cooperativas. **Arg Odontologia**, Belo Horizonte, v. 1, n. 47, p.45-50, jan. 2011.
7. Corrêa, MSN. **Odontopediatria na primeira infância; 2.ed.** São Paulo: Santos, 2005.
8. Fanganiello, MNG. Analgesia Inalatória por Óxido Nitroso e Oxigênio. **São Paulo: Artes Médicas**, 2004.
9. Hosey, MT. Managing anxious children: the use of conscious sedation in pediatric dentistry. **International Journal of Pediatric Dentistry**, v. 1, n. 12, p.359-372, dez. 2002.
10. Kanegane, K; Penha, S; Borsatti, M; Rocha, R. Ansiedade ao tratamento odontológico em atendimento de urgência. **Revista de Saúde Pública**. 2003;37(2):786-92).

11. Liddel, A.; Locker, D. Changes in levels of dental anxiety as a function of dental experience. **Behavior Modification**, v. 24, n. 1, 57-68, 2000.
12. Lima, AC; Chacon, LG; Kramer, PF. Perfil da utilização da sedação com óxido nitroso por cirurgiões-dentistas na cidade de porto alegre/rs. **Stomatos**, Porto Alegre, v. 15, n. 29, p.16-21, dez. 2010.
13. Maia, RJF; Fernandes, RC. O Alvorecer da anestesia inalatória: Uma perspectiva histórica. **Rev Bras Anestesiologia**, Ceará, v. 52, n. 6, p.774-782, dez 2002.
14. Nathan JE, Venham LL, Steward West M, Verboff J. The effect of nitrous oxide on anxious young pediatric patients across sequential visits: a double blind study. **J Dent Child** 1988; 55(3):220-30.
15. Peretz, B. Blackwell science, ltd the use of sedation while treating paediatric dental patients in Israel. **International Journal of Pediatric Dentistry**, Israel, v. 1, n. 12, p.355-356, maio 2002.
16. Wilson, S. Management of child patient behavior: quality of care, fear and anxiety, and the child patient. **JOE**, v. 39, n. 35, p.73-77, mar. 2013.