



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE – CCTS
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

JOSÉ DOUGLAS TAVARES GUIMARÃES

**O USO DA SEDAÇÃO CONSCIENTE COMO AGENTE FACILITADOR DO
ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA**

**ARARUNA
2021**

JOSÉ DOUGLAS TAVARES GUIMARÃES

**O USO DA SEDAÇÃO CONSCIENTE COMO AGENTE FACILITADOR DO
ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Odontologia da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à obtenção
do título de Cirurgião-dentista.

Área de concentração: Pacientes com
Necessidades Especiais.

Orientadora: Prof. Me. Smyrna Luiza Ximenes de Souza

**ARARUNA
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

G943u Guimaraes, Jose Douglas Tavares.

O uso da sedação consciente como agente facilitador do atendimento odontológico do paciente com transtorno do espectro autista [manuscrito] / Jose Douglas Tavares Guimaraes. - 2021.

14 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde , 2021.

"Orientação : Profa. Ma. Smyrna Luiza Ximenes de Souza , Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."

1. Autismo. 2. Sedação . 3. Odontologia. I. Título

21. ed. CDD 616.898

JOSÉ DOUGLAS TAVARES GUIMARÃES

O USO DA SEDAÇÃO CONSCIENTE COMO AGENTE FACILITADOR DO
ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Odontologia da Universidade Estadual da
Paraíba, como requisito parcial à obtenção
do título de Cirurgião-dentista.

Área de concentração: Pacientes com
Necessidades Especiais.

Aprovado em: 14 / 10 / 2021.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Smyrna Luiza Ximenes de Souza (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Gustavo Correia Basto da Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Me. Germana de Queiroz Tavares Borges Mesquita
Centro Universitário Unifacisa

Aos meus familiares, amigos e professores, todos aqueles que vibram comigo perante cada conquista, DEDICO.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1- Fluxograma da metodologia realizada.....	11
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EMONO Mistura equimolar de oxigênio e óxido nitroso.

TEA Transtorno do espectro autista.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REVISÃO DE LITERATURA	8
2.1	Atendimento odontológico ao paciente com transtorno do espectro autista.....	8
2.2	Sedação consciente com benzodiazepínicos.....	9
2.3	Sedação consciente com óxido nitroso.....	10
3	METODOLOGIA	10
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	11
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	12
	REFERÊNCIAS	12
	AGRADECIMENTOS.....	13

O USO DA SEDAÇÃO CONSCIENTE COMO AGENTE FACILITADOR DO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DO PACIENTE COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Autor: José Douglas Tavares Guimarães*

Autora: Smyrna Luiza Ximenes de Souza**

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista é uma alteração de neurodesenvolvimento caracterizado por desafios que comprometem, principalmente, a interação social e a linguagem verbal e não verbal. A complexidade das individualidades dos pacientes autistas aumenta o nível de atenção e conhecimento necessário para o atendimento odontológico, tornando-se um desafio ao clínico. O objetivo deste estudo foi revisar a literatura acerca da utilização da sedação consciente no atendimento odontológico de paciente com Transtorno do Espectro Autista. A pesquisa bibliográfica foi realizada nas bases de dados: PubMed e LILACS, no período de 2011 a 2021, utilizando os descritores Autismo e Sedação consciente, e seus correspondentes em inglês. Foram encontrados 18 artigos, dos quais 9 foram inseridos no estudo depois de processos de seleção. O uso de um plano de atendimento individualizado e adaptado à singularidade de cada um, com o auxílio de drogas para sedar o paciente conscientemente resulta em um maior êxito no atendimento do paciente autista, com menos estresse tanto para o paciente quanto para o profissional.

Palavras-chave: Autismo. Sedação consciente.

ABSTRACT

Autistic Spectrum Disorder is a neurodevelopmental disorder characterized by challenges that mainly compromise social interaction and verbal and non-verbal language. The complexity of the individualities of autistic patients increases the level of attention and knowledge needed for dental care, making it a challenge for the clinician. The aim of this study was to review the literature on the use of conscious sedation in the dental care of patients with Autistic Spectrum. The literature search was carried out in the databases: PubMed and LILACS, from 2011 to 2021, using the descriptors Autism and Conscious Sedation, as well as their English counterparts. Eighteen articles were found, of which 9 were inserted after selection processes. The use of an individualized care plan adapted to the uniqueness of each one, with the help of drugs to consciously sedate the patient, results in greater success in the care of the patient autistic, with less stress to the patient and to the professional.

Keywords: Autism. Conscious sedation.

* Graduando em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba; douglas.dtg@hotmail.com.

** Professora do curso de Odontologia da UEPB; Mestre pelo Centro Universitário Christus; smyrnasouza@hotmail.com.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) consiste em um distúrbio de neurodesenvolvimento complexo, que geralmente aparece durante os primeiros anos de vida e se caracteriza pela dificuldade na linguagem falada e nas relações sociais. O TEA é identificado por déficits persistentes na comunicação e na interação social, bem como padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (ZANELLI *et al.*, 2015; BROWN *et al.*, 2019; MANGIONE *et al.*, 2020; WHIPPEY *et al.*, 2019).

O TEA apresenta uma vasta série de expressões comportamentais, e algumas características complexificam o atendimento, como: resistência a mudanças na rotina, privação de comunicação verbal e não verbal, ansiedade e medo. O ambiente desconhecido também pode despertar alguns gatilhos sensoriais: exposição a novas pessoas e situações, consultório odontológico, refletor da cadeira odontológica, ruídos de instrumentais e o sabor de materiais dentários, desencadeando, assim, aversão ao atendimento por parte do autista (DAVIGNON *et al.*, 2014; SWARTZ *et al.*, 2017; KRISHNAN, 2018; BROWN *et al.*, 2019; MANGIONE *et al.*, 2020).

Crianças com TEA necessitam de atendimentos com intervenções singularizadas e adaptados às individualidades de cada um. A comunicação entre os profissionais e as famílias a fim de conhecer as particularidades do paciente antes do atendimento é de suma importância (DAVIGNON *et al.*, 2014; SWARTZ *et al.*, 2017).

Portanto, o atendimento odontológico desses indivíduos se torna desafiador por motivos da dificuldade de relacionamento social apresentada. A cooperação dos pacientes autistas varia significativamente, desde a cooperação de cuidados até a impossibilidade de permitir a realização do exame oral (ZANELLI *et al.*, 2015; MANGIONE *et al.*, 2020).

Estratégias de manejo de comportamento usadas com crianças fora do espectro para auxiliar no atendimento como: falar-mostrar-fazer, distração, dessensibilização, reforço positivo, controle de voz e gratificação, falham em até metade dos pacientes com TEA. Por isso outras estratégias se fazem necessárias, como a sedação consciente com agentes farmacológicos (DAVIGNON *et al.*, 2014; ZANELLI *et al.*, 2015).

Com isso, o auxílio de meios farmacológicos no intuito de se ter uma melhor gestão do comportamento do paciente são indicados, sendo a sedação consciente uma opção plausível para este fim. Seu uso no atendimento odontológico tem a finalidade de controlar eventos de ansiedade e medo, diminuir a descoordenação de movimentos através do relaxamento da musculatura (ZANELLI *et al.*, 2015; PICCIANI *et al.*, 2019).

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo analisar a literatura científica acerca da sedação consciente como um agente redutor de stress clínico e como uma alternativa facilitadora no tratamento odontológico de pacientes com TEA.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Atendimento odontológico ao paciente com transtorno do espectro autista.

Nos Estados Unidos, os Centros para Controle e Prevenção de Doenças avaliaram em 2016 que 1 em 68 crianças são diagnosticadas com autismo. O comportamento indicativo ao espectro começa até o fim do terceiro ano de vida, com prevalência quatro vezes maior em homens do que em mulheres (ZANELLI *et al.*,

2015; KRISHNAN, 2018). Devido ao crescente aumento da prevalência do TEA nas últimas décadas, essa condição se tornou uma adversidade emergente de saúde pública. Esse aumento reflete numa maior quantidade de pacientes que necessitarão de atendimentos por profissionais de saúde bucal.

A complexidade e a diversidade de manifestações clínicas vinculadas a este transtorno, somado a uma cooperação limitada dos pacientes e cuidadores no que tange à visita ao dentista, resulta em um verdadeiro desafio para os profissionais no momento do tratamento odontológico desses pacientes. Os problemas dentários e doenças bucais recorrentes nos pacientes com TEA não distinguem daqueles encontrados em pacientes fora do espectro, com isso, a assistência do dentista na prevenção de más oclusões, hábitos parafuncionais, cárie dentária e gengivite - causadas pelo alto índice de biofilme - se faz bastante importante (ZANELLI *et al.*, 2015; MANGIONE *et al.*, 2020).

Pacientes com TEA são menos capazes de tolerar a espera, podendo desencadear agitação a estes. No atendimento, é importante individualizar cuidados para se ter bons resultados. As modificações no ambiente, deixando o mais favorável ao paciente autista, como acomoda-los em uma área tranquila, silenciosa, com cores quentes, sem fluorescência, fechar portas e minimizar o número de funcionários envolvidos resulta em visitas menos estressantes. Assim, a adaptação do ambiente clínico à individualidade de cada um aumenta as chances de sucesso nos procedimentos (DAVIGNON *et al.*, 2014; SWARTZ *et al.*, 2017).

2.2 Sedação consciente com benzodiazepínicos.

Os benzodiazepínicos orais, devido às suas propriedades ansiolíticas, sedativas e hipnóticas, são um dos fármacos mais largamente utilizados quando a finalidade é sedar, conscientemente, o paciente. Sua atuação acontece através da interação da droga com receptores no sistema nervoso central, resultando em sedação, controle da ansiedade, relaxamento muscular, atividade anticonvulsivante, hipnose, redução do fluxo salivar e diminuição da ânsia de vômito (PICCIANI *et al.*, 2019).

Os benzodiazepínicos mais usados na prática odontológica são: Diazepam, Lorazepam, Alprazolam, Midazolam e Triazolam, sendo taxados de acordo com o início da ação e duração do efeito ansiolítico. Apesar de terem se mostrado bastante eficazes e seguros para o uso clínico, ressalta-se a importância de mais estudos que avaliem seu efeito sedativo em pacientes com necessidades especiais (PICCIANI *et al.*, 2019).

Entre eles, o Midazolam tem sido a droga escolhida para o uso em procedimentos odontológicos, pois quando comparado, possibilita a aplicação em crianças, adultos e idosos, possui rápido início de ação e curta duração do efeito farmacológico (PICCIANI *et al.*, 2019). Apesar de estar sendo o mais utilizado há algum tempo como o ansiolítico pré-operatório, Stuker *et al.* (2018) ressaltam alguns efeitos indesejáveis, como inquietação e mudanças comportamentais negativas no pós-operatório.

A dexmedetomidina, é uma recente droga seletiva mediada centralmente por seu agonista alfa-2 adrenérgico. Possui efeito simpatolítico, sedativo e analgésico, é bem tolerado por pacientes pediátricos e se mostrou como uma boa alternativa para indução do efeito ansiolítico, quando comparado com o midazolam, para pré-medicação (STUKER *et al.*, 2018).

Crianças com TEA são difíceis de sedar, e houve relatos de que as comorbidades constantemente ligadas ao TEA poderiam colocar essa população em um risco aumentado de eventos adversos (BROWN *et al.*, 2019).

2.3 Sedação consciente com óxido nitroso

A utilização do óxido nitroso na sedação consciente e gestão do paciente com necessidade especial é comumente empregado na Odontologia. Com propriedades analgésicas e sedativas, a mistura equimolar de oxigênio e óxido nitroso (EMONO) atua no sistema nervoso promovendo um ligeira depressão do córtex cerebral sem deprimir o sistema respiratório, tranquilizando e reduzindo a sensibilidade à dor com agilidade e segurança (ZANELLI *et al.*, 2015; KRISHNAN, 2018).

A sedação consciente com utilização do EMONO é uma opção segura, com rápido efeito e rápida reversibilidade, a qual contribuirá no gerenciamento da consulta odontológica e aprimorará a conduta do paciente autista perante o tratamento, fazendo com que ocorra uma redução da necessidade de uso da anestesia geral e hospitalização (ZANELLI *et al.*, 2015; KRISHNAN, 2018).

O óxido nitroso é um gás incolor, não irritante, de sabor adocicado. Sua baixa solubilidade no sangue e nos tecidos promove uma rápida distribuição, do mesmo modo que promove uma rápida eliminação. Com alta velocidade de transporte através das membranas biológicas, a sedação inicia em cerca de 5 minutos, deixando o paciente responsivo e relaxado para realização do procedimento. Ao fim da sua administração, o paciente estará livre para retomar atividades de rotina normalmente, dentro de poucos minutos (ZANELLI *et al.*, 2015; KRISHNAN, 2018).

A técnica de sedação consciente com uso da EMONO foi bastante utilizada na área odontológica de diversos países, sem nenhuma ocorrência de complicações graves aos usuários. O óxido nitroso não tem efeito tóxico, pois não é metabolizado pelo corpo, e em termo de segurança, é considerada o meio mais seguro de sedação com drogas. Sua vantagem sobre os benzodiazepínicos é o rápido início de ação, e sua dosagem é administrada de forma incremental (ZANELLI *et al.*, 2015).

A resolução CFO-51/2004 estabelece a necessidade de um curso de 96 horas para habilitar o cirurgião dentista a aplicar essa técnica. Assim, é concebido ao dentista habilitado a utilização da sedação com óxido nitroso no consultório odontológico (ZANELLI *et al.*, 2015).

3 METODOLOGIA

Revisão de literatura com busca nas bases de dados Pubmed/MEDLINE (*U.S. National Library of Medicine*) e LILACS (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*).

Foram pesquisados artigos publicados no período de 2011 a 2021 utilizando como palavras-chave os termos em português “Autismo” e “Sedação consciente”, seus correspondentes em língua inglesa - terminologias extraídas do DeCS (*Descritores em Ciências da Saúde*) com auxílio do operador booleano de busca AND.

Foram encontrados 18 artigos e 9 foram selecionados a partir de uma filtragem realizada conforme ilustrado na Tabela 1. Foram incluídos artigos em português ou inglês, e que tratassem sobre a sedação consciente no paciente com autismo (TEA – transtorno do espectro autista), sem restrição quanto ao tipo de estudo observado. Foram excluídos artigos que fugiam ao tema pesquisado e os com texto completo indisponível.

Tabela 1. Fluxograma da metodologia realizada.

Base de dados	Artigos encontrados	Exclusão de artigos duplicados	Exclusão após leitura de títulos e texto indisponível.	Exclusão após leitura de texto completo	Selecionados
PubMed/MEDLINE	17	-	6	3	8
LILACS	18	17	0	0	1

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em um estudo realizado por Davignon *et al.* (2014), no qual foram colhidas informações e perspectivas dos pais de pacientes com TEA frente ao atendimento dos filhos, muitos participantes do estudo relataram que a pressa do profissional no intuito de concluir o procedimento mais rapidamente muitas vezes deixa o autista menos cooperativo. Portanto, os pais e alguns profissionais sugerem uma maior atribuição de tempo para conclusão dos procedimentos.

Whippey *et al.* (2019), realizaram um ensaio piloto avaliando o uso de um plano de atendimento perioperatório individualizado. Os principais pontos apontados com elogio pelos pais foram, respectivamente; o uso de medicação ansiolítica pré-operatória, a presença dos pais na indução e emergência, a diminuição do tempo de espera, a paciência exibida pelos profissionais de saúde e o uso de uma sala silenciosa.

Pelo fato das particularidades no atendimento do paciente com TEA e pela diferença fundamental do estilo de comunicação, muitos profissionais se sentem mal preparados para ter interação com o paciente autista, imaginando-se incapazes e com carência de uma melhor formação (WHIPPEY *et al.*, 2019).

Alterações no ambiente para evitar gatilhos comportamentais, como diminuir as luzes, ter salas silenciosas e distrair o paciente com algo de seu interesse, podem colaborar na facilitação do cuidado. Porém, o emprego dessas intervenções por si só regularmente pode resultar em falha no manejo comportamental. Por isso, é comum para crianças dentro do espectro o uso da sedação até mesmo para consultas e procedimentos de rotina (BROWN *et al.*, 2019).

Em um estudo de Mangione *et al.* (2020), foi observado o atendimento odontológico de 54 crianças com TEA, as quais foram atendidas sob auxílio de algum tipo de sedação consciente (EMONO, pré-medicação oral ou a soma das duas). Ao final do estudo, concluiu-se que o uso da pré-medicação oral junto da inalação de óxido nitroso/oxigênio demonstrou ser uma boa opção para realização de tratamentos odontológicos no paciente autista.

Brown *et al.* (2019) avaliaram a sedação de pacientes autistas no setor de emergência médica: das drogas usadas para se ter uma sedação eficiente, todas as falhas encontradas no estudo envolveram o uso do midazolam sozinho. Por isso ressalta-se a necessidade de mais estudos neste campo (PICCIANI *et al.*, 2019). Nesta mesma linha de raciocínio, Stuker *et al.* (2018) observaram que em casos nos quais crianças autistas apresentem desinibição e comportamento não cooperativo com uso do midazolam como pré-medicação, a melhor alternativa seria lançar mão

da dexmedetomidina intranasal pois resultados superiores foram demonstrados quando usado no paciente com TEA com o midazolam tendo sido ineficaz.

A literatura científica ainda é carente no que tange à publicação de estudos acerca da saúde bucal do paciente com TEA e o uso de sedação consciente. Dos poucos estudos disponíveis, a maioria enfocou sobre o estado de saúde bucal, abordagem comportamental, a necessidade odontológica não atendida, e sobre o papel dos educadores e prestadores de cuidados de saúde (MANGIONE *et al.*, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento odontológico do paciente autista é muito complexo, requer muita dedicação, habilidade e conhecimento. Um plano de atendimento individualizado e adaptado à singularidade do paciente, junto ao auxílio de drogas para sedar conscientemente esses indivíduos resulta em uma redução do estresse clínico e, conseqüentemente, consultas menos traumatizantes tanto para paciente quanto para os profissionais e familiares/cuidadores.

A sedação consciente se mostra como um método válido, seguro e eficaz que não abrange apenas o uso de óxido nitroso, mas também de outros medicamentos como os benzodiazepínicos.

A literatura acerca do tratamento odontológico em pacientes com TEA ainda é bastante carente, fazendo-se necessários mais estudos científicos sobre cuidados e gestão de comportamento nesse grupo populacional.

REFERÊNCIAS

BROWN, J. J., *et al.* Procedural sedation in children with autism spectrum disorders in the emergency department. **The American journal of emergency medicine**, v. 37, n. 8, p. 1404-1408, 2019.

DAVIGNON, M. N., *et al.* Parent and provier perspectives on procedural care for children with autism spectrum disorder. **Journal of developmental and behavioral pediatrics**, v. 35, n. 3, p. 207-215, 2014.

KRISHNAN, D. G. Anesthesia for the pediatric oral and maxillofacial surgery patient. **Oral and maxillofacial surgery clinics o North America**, v. 30, n. 2, p.171-181, 2018.

MANGIONE, F., *et al.* Autistic patients: a retrospective study on their dental needs and the behavioral approach. **Clinical oral investigations**, v. 24, n. 5, p. 1677-1685, 2020.

PICCIANI, B. L. S., *et al.* Contribution of benzodiazepines in dental care of patients with special needs. **Journal of clinical and experimental dentistry**, v. 11, n. 12, p. 1170-1174, 2019.

STUKER, W. E.; ESKANDER, J. P.; GENNUSO, S. A. Third time´s a charm: Oral midazolam s intranasal dexmedetomidine for preoperative anxiolysis in an autism pediatric patient. **Paediatric anaesthesia**, v. 28, n. 4, p. 370-371, 2018.

SWARTZ, J. S., *et al.* Benefits of an individualized perioperative plan for children with autism spectrum disorder. **Paediatric anaesthesia**, v. 27, n. 8, p. 856-862, 2017.

WHIPPEY, A. M. D., *et al.* Enhanced perioperative management of children with autism: a pilot study. **Canadian journal of anaesthesia**, v. 66, n. 10, p. 1184-1193, 2019.

ZANELLI, M. E. *et al.* Nitrous oxide for dental treatment in patients with infantile autism: a literature review. **Revista RSBO**, v. 12, n. 2, p. 202-208, 2015.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus incríveis e amados pais que me apoiaram do início ao fim dessa jornada, permitindo-me viver momentos e conquistar oportunidades que para eles não foram oferecidas. Sou grato por todo esforço que tiveram por mim, pelas noites e dias incansáveis de trabalho para superar as barreiras financeiras encontradas pelo caminho.

Agradeço aos muitos amigos que fiz na UEPB Campus VIII, em especial Nivea Gregório, Dayannara Alipio, Elyson Targino, Patrícia Manguiera, Pedro Terra, Ana Clara, Ana Guita, Taynná Dantas, Juanny Matias, Felipe Nicolau, Thais e a todos de minha querida turma XII.

Agradeço à minha dupla de curso, Joyce, pela parceria e pela oportunidade de crescermos juntos durante esse processo, por todas conversas, ajuda, ternura e aprendizado.

Agradeço a toda militância do Levante Popular da Juventude PB por toda troca durante o período que estivemos juntos, pela ganância na defesa da Universidade pública de qualidade e soberania popular.

Agradeço também a Smyrna Ximenes, minha orientadora, pela parceria e oportunidade de participação no projeto de extensão NUAPE, o qual foi de extrema importância para minha formação, ampliando meu olhar para uma Odontologia humanizada e tão necessária.