

Taís Elisabete Crivellaro de Menezes

**SEDAÇÃO CONSCIENTE COM MIDAZOLAM, VIA ENDOVENOSA,
PARA REALIZAÇÃO DE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM
PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

Tese apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Araçatuba, para a obtenção do título de Doutor em Odontopediatria.

**Orientadora: Profa. Dra. Sandra Maria H.C.
Ávila de Aguiar**

ARAÇATUBA
2010

Catálogo na Publicação (CIP)

Serviço Técnico de Biblioteca e Documentação – FOA / UNESP

M543s	<p>Menezes, Taís Elisabete Crivellaro de. Sedação consciente com midazolam, via endovenosa, para realização de tratamento odontológico em pessoas com deficiência / Taís Elisabete Crivellaro de Menezes. -- Araçatuba : [s.n.], 2010 53 f. ; tab. + 1 CD-ROM</p> <p>Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Odontologia, Araçatuba, 2010 Orientadora: Sandra Maria Herondina Coelho Ávila de Aguiar</p> <p>1. Pessoas com deficiência 2. Sedação consciente 3. Assistência odontológica para pessoas com deficiências 4. Midazolam 5. Pacientes</p> <p>Black D27 CDD 617.645</p>
-------	---

Dados Curriculares

Taís Elisabete Crivellaro de Menezes

NASCIMENTO: 17. 08. 1981- Lins / SP.

FILIAÇÃO: Plínio Norberto Zorman de Menezes.

Aparecida Elisabete Crivellaro de Menezes.

1999 / 2002: Curso de Graduação em Odontologia pela Faculdade de Odontologia de Lins, Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP.

2003 / 2004: Curso de Especialização em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista- UNESP.

2005/ 2006: Curso de Pós Graduação em Odontopediatria, nível de Mestrado, pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP.

2007/2010: Curso de Pós Graduação em Odontopediatria, nível de Doutorado, pela Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP.

Associações: CROSP - Conselho Regional de Odontologia de São Paulo

Dedicatória

*Dedicado a Deus, Nossa
Senhora e a minha mãe sem
Os Quais esta conquista não
teria se tornado realidade.*

Agradecimentos

O momento de “colher os frutos” de muito trabalho se aproxima, mas este tão esperado momento, tão sonhado, não teria se tornado realidade sem o apoio, a paciência, a boa-vontade, a disposição a ajudar ou o “ombro” de tantos que, em algum momento ou o tempo inteiro, estiveram ao meu lado. A todas essas pessoas tão importantes neste momento muito especial de minha vida deixo aqui os meus mais sinceros agradecimentos!

Em primeiro lugar agradeço a **Deus e Nossa Senhora**, *Eles* foram meu suporte, força e guia o tempo inteiro.

Agradeço, ainda, a **meus pais (Plínio Menezes e Elisabete Menezes)**, **meu irmão (João Paulo C. de Menezes)**, **minha cunhada (Natália Castilho)** e **toda a minha família**, sempre tão especiais e presentes em minha vida.

Não poderia esquecer dos **meus amigos** de longa data e daqueles que fiz ao longo desse trajeto. Deixo a todos o meu carinho e agradecimento.

Obrigada à **Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”- UNESP** pela oportunidade que me foi dada.

Muito obrigada a todos os **professores (Prof. Dr. Célio Percinoto, Prof. Dr. Alberto Carlos Botazzo Delbem, Prof. Dr. Robson Frederico Cunha, Profa.**

Dra. Sandra Maria Herondina C. Ávila Aguiar, Profa. Dra. Rosangela Santos Nery, Profa. Cleide Cristina Rodrigues Martinhon), funcionários (em especial, deixo o meu abraço à **Maria e ao Mário**, sempre tão atenciosos) **e colegas do Departamento de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP**, assim como a todos os funcionários do **Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência - CAOÉ**.

Com estima, carinho e muita admiração deixo o meu agradecimento muito especial a minha orientadora **Profa. Dra. Sandra Maria Herondina C. Ávila Aguiar**. Mais que uma professora, foi uma grande amiga da qual nunca me esquecerei.

Agradecimentos especiais à colaboração e atenção dispensadas para o pleno desenvolvimento deste trabalho por: enfermeiras Yara Regina Bianchini Ávalos e Alba Valéria Rodrigues Mantovani (CAOE); Dr. Stélios Fikaris (médico responsável no CAOÉ); a todos os cirurgiões-dentistas e auxiliares técnicos do CAOÉ, bem como à Profa. Maria Lúcia Marçal Mazza Sundfeld (análise estatística).

Ao “**Grupo do Amor - Nossa Senhora de Fátima**”, da cidade de Lins, em especial à **Rosely de Souza Fernandes e Antônia dos Santos Luz**, o meu reconhecimento, admiração e carinho.

Ao **Padre Marcos**, da Paróquia de São Francisco de Assis, da cidade de Lins, meus agradecimentos por iluminar de maneira tão importante momentos decisivos nesta caminhada.

Por fim, meu agradecimento a **CAPES- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, pelo auxílio financeiro ao presente trabalho.

A todos, o meu reconhecimento, admiração e respeito. Saibam que têm aqui uma amiga sempre que precisarem!

Menezes TEC. Sedação consciente com Midazolam, via endovenosa, para realização de tratamento odontológico em pessoas com deficiência [tese]. Araçatuba: Universidade Estadual Paulista; 2010.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi observar resultados de procedimentos odontológicos realizados em pessoas com deficiência, sob sedação consciente com Midazolam, via endovenosa, realizados no Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência, da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. Acompanhou-se 460 procedimentos, independente do gênero, idade ou deficiência dos pacientes, que não permitiram a realização de tratamento odontológico previamente. Os resultados foram classificados como sucesso (quando realizados sem problemas, ainda que necessária contenção auxiliar suave, ou houve algum problema contornável, mas os procedimentos planejados puderam ser realizados) e insucesso (quando não foi possível a realização do tratamento planejado). Registrou-se, ainda, o uso de medicamentos pelos pacientes e as prováveis causas de insucesso. A pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio e temperatura corporal foram monitorados antes, durante e após o procedimento. As dosagens de Midazolam administradas foram entre 05 a 60mg, de acordo com o peso corporal do paciente. Na maioria dos casos, foi possível a realização do tratamento planejado, sem danos aos pacientes nem à equipe odontológica e os sinais vitais se mantiveram dentro de valores normais. A sedação consciente com Midazolam, via endovenosa, pode ser considerada uma alternativa eficaz para o tratamento odontológico em pessoas com deficiência não colaboradores.

Palavras-chave: Pessoas com deficiência. Sedação consciente. Assistência odontológica para pessoas com deficiências. Midazolam. Pacientes.

Menezes TEC. Conscious sedation with Midazolam, intravenously, to odontological treatment in disable persons [thesis]. Araçatuba: Unesp – Univ Estadual Paulista; 2010.

ABSTRACT

The objective of this study was to observe the results of dental procedures performed in disable persons under conscious sedation with Midazolam, intravenously, assisted at the Dental Care Center for Patients with Special Needs, School of Dentistry of Araçatuba - UNESP. 460 procedures were observed, regardless of gender, age or disability of the patients, which did not allow their dental treatment realization. The results were classified as success (when carried out without problems, even it was necessary restraint gentle help, or there was some manageable problem, but the planned procedures could be performed) and failure (when it was not possible to perform the planned treatment). It was also recorded, the use of medicines by patients and the probable causes of failure results. Blood pressure, heart rate, oxygen saturation and body temperature were monitored before, during and after the procedure. The doses of Midazolam were administered between 05 to 60mg, according to the patient's body weight. In most cases it was possible to perform the planned treatment without problems to the patients or to the dental staff and their vital signs remained within normal values. The conscious sedation with Midazolam, intravenously, can be considered an effective alternative for dental treatment to disable persons not employees.

Keywords: Disable persons. Conscious sedation. Dental care for disabled. Midazolam. Patients.

Lista de Anexos

Anexo A.....	41
Anexo B.....	42
Anexo C.....	43
Anexo D.....	44
Anexo E.....	45
Anexo F	48
Anexo G.....	50
Anexo H.....	52

Sumário

1	INTRODUÇÃO	12
2	PROPOSIÇÃO	16
3	MATERIAIS E MÉTODOS	17
4	RESULTADOS	21
5	DISCUSSÃO	26
6	CONCLUSÃO	36
	REFERÊNCIAS	37
	ANEXOS	40

1 Introdução*

Pessoas com deficiência são aquelas que apresentam desvios de normalidade de ordem mental, física, sensorial e/ou comportamental, por um tempo determinado, ou por toda sua vida. Estas alterações, associadas ou não, podem se manifestar de forma branda à mais severa, classificando-os em: independentes, semi-dependentes e dependentes.^{1, 2, 3}

Aproximadamente 90% desses pacientes têm um perfil de vida semelhante: moram com a família, apresentam baixa renda familiar, e uma sobrecarga da responsabilidade de seus cuidados para a mãe ou responsável.^{3, 4}

Higiene bucal comprometida e perda precoce de dentes decíduos e/ou permanentes são achados característicos em crianças e adultos com deficiência. Quadros de gengivite são muito comuns nessa população e tendem a aumentar com a idade do paciente e seu grau de retardo mental. Assim como fatores locais tais como má-oclusão, alteração de morfologia dentária, bruxismo e macroglossia, também, contribuem para intensificar os problemas bucais dos mesmos.³⁻¹⁰

Muitos fatores influenciam e dificultam o tratamento odontológico dos pacientes com deficiência: a maioria das Faculdades de Odontologia não oferecem este tipo de atendimento, limitações financeiras e de transporte resultam em grandes períodos sem assistência odontológica, elevando o número de tratamentos mais extensos e invasivos e, desta forma, a necessidade de procedimentos odontológicos sob anestesia geral e sedação.⁸⁻¹³

****Normalização segundo a Special Care in Dentistry***

Problemas como a dificuldade apresentada pelo responsável ou pelo próprio paciente para realizar sua higiene bucal adequadamente, bem como a dieta a que o mesmo é submetido, negligência, superproteção familiar e falta de informação a respeito de centros especializados, também dificultam o tratamento do paciente.^{2, 3, 7-9, 11, 13}

O Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência (C.A.O.E.), Unidade Auxiliar de Estrutura Complexa da Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba – UNESP, assiste estes pacientes desde 1985 e conta com uma assistência odontológica integrada e multidisciplinar. Pacientes cooperadores são atendidos tradicionalmente, através de técnicas de manejo do comportamento e, os não cooperadores, dependendo da resistência ao tratamento, são indicados para tratamento sob contenção física, sedação consciente ou anestesia geral.

A sedação consciente é o último recurso utilizado antes de se indicar um paciente para anestesia geral, e com ela tem se conseguido reduzir acentuadamente a fila para a mesma. Atualmente o C.A.O.E. assiste, cerca de dez mil pacientes e, destes, em cerca de 10% há necessidade de procedimento sedativo.

Sedação é o procedimento que leva à indução da diminuição do nível de consciência de um paciente, através da utilização de medicações sedativas com o objetivo primordial de controlá-lo. Essas medicações refletem na redução controlada do nível de consciência e/ou percepção da dor, mantendo os sinais vitais estáveis e uma respiração espontânea.¹⁴ De acordo com a situação em que será empregada, poderá ser consciente ou profunda.^{15, 16}

Sedação consciente é o termo empregado para descrever estados controlados de diminuição da consciência que permitam a manutenção de reflexos

protetores, deglutição e tosse; permitam que o paciente mantenha vias aéreas patententes independentemente e continuamente; e permitam respostas apropriadas pelo paciente a estímulos físicos e comandos verbais. Pode ser empregada para a realização de procedimentos radiológicos (ex. ressonância magnética), clínicos (ex. a troca de um cateter), odontológicos ou cirúrgicos para diminuir o desconforto do paciente e facilitar a execução do procedimento visando uma melhor eficácia dos serviços.¹⁵⁻¹⁷

Já a sedação profunda inclui a perda de reflexos protetores das vias aéreas. Pacientes em sedação profunda podem sofrer diminuição da oxigenação sangüínea ou aspirar conteúdos gástricos.^{15, 16}

Em tratamentos odontológicos, grande parte dos pacientes apresenta, medo e ansiedade,^{16, 18-20} sentimentos esses que podem ser exacerbados por procedimentos que geram dor.^{16, 20, 21} Embora muitas técnicas de condicionamento de comportamento possam ser empregadas, existe uma parcela de pacientes ansiosos ou apreensivos, com deficiências físicas e/ou mentais, que necessitam de métodos coadjuvantes para viabilizar o tratamento odontológico. Nesses casos, o emprego de drogas sedativas se torna necessário para facilitar e melhorar a qualidade do atendimento odontológico.^{14, 16, 20}

Na grande maioria dos tratamentos odontológicos, a sedação consciente é o procedimento de escolha e, para este fim, diversos tipos de drogas podem ser utilizadas, tais como o óxido nitroso^{19, 22, 23} e o hidrato de cloral.^{24, 25} Mas, atualmente, os benzodiazepínicos constituem o grupo farmacológico de maior efetividade por apresentarem eficácia e larga margem de segurança, além de seu efeito relaxante muscular contribuir para tranquilizar o paciente. Neste grupo, o

Midazolam tem se mostrado eficaz no controle da ansiedade e na manutenção da pressão arterial e da saturação de oxigênio dentro dos valores normais.^{16, 18, 19, 26}

O Midazolam apresenta as características farmacológicas que o tornaram o medicamento de escolha para a sedação na clínica, como: início de ação rápida, meia vida curta e duração da sedação adequada. Seus efeitos ansiolíticos, hipnóticos e amnésicos estão entre os objetivos principais a serem alcançados com sua utilização. Além disso, a diversidade de vias de administração como: oral, retal, intramuscular, endovenosa e intranasal oferecem alternativas que se adaptam à grande maioria dos pacientes.^{16, 27}

A utilização correta e segura de medicamentos depressores do sistema nervoso central sempre requer conhecimento da sua farmacologia e treinamento em suporte básico ou mesmo avançado em ressuscitamento cardiopulmonar por parte do cirurgião-dentista e sua equipe de trabalho.¹⁶ Desta forma, a sedação consciente realizada no CAOÉ utiliza Midazolam, por via endovenosa (cerca de 0,5mg/Kg) e é realizada por uma equipe que inclui médico, enfermeiras, cirurgiões-dentistas e auxiliares técnicos odontológicos e de enfermagem.

Em decorrência da escassa literatura sobre sedação com Midazolam em pacientes com deficiência e, devido aos bons resultados obtidos, torna-se necessário a realização de mais estudos sobre sedação consciente, utilizando-se este medicamento.

2 Proposição

O presente estudo teve como objetivos:

1. analisar a efetividade da sedação consciente com Midazolam, via endovenosa, em pacientes com deficiência, para realização de tratamentos odontológicos;
2. analisar os efeitos sistêmicos nos pacientes durante e após este procedimento;
3. observar os resultados obtidos com a realização destes procedimentos.

3 Materiais e métodos

Inicialmente este projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa Humana, da Faculdade de Odontologia do Campus de Araçatuba – UNESP, sendo aprovado através do processo FOA 2007-01342 (Anexo A).

Para a realização deste trabalho, foram acompanhados 460 (quatrocentos e sessenta) procedimentos de sedação consciente com Midazolam (SCM), por via endovenosa (EV), realizados no Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência (CAOE), Unidade Auxiliar de Estrutura Complexa, da Faculdade de Odontologia do campus de Araçatuba, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”- UNESP, na cidade de Araçatuba, S.P, Brasil, durante o período de março de 2007 a abril de 2009.

Os procedimentos acompanhados foram selecionados aleatoriamente, independentemente do gênero, idade ou tipo de deficiência dos pacientes, muito embora esses dados tenham sido registrados.

Foram acompanhados procedimentos em pacientes entre 02 e 60 anos de idade, sendo 219 (47,6% do total) do gênero feminino e 241 (52,4% do total) do masculino (Anexos B e C).

Todos os responsáveis, pelos pacientes selecionados, foram informados sobre a pesquisa que estava sendo desenvolvida e autorizaram legalmente a participação deles, uma vez que estes haviam sido indicados para sedação consciente com Midazolam por não terem permitido a realização de seu tratamento odontológico da maneira tradicional. Os indicados haviam demonstrado comportamento negativo às técnicas de controle comportamental ou apresentavam espasticidade muscular (pacientes com Paralisia Cerebral, em sua grande maioria),

colocando em risco sua integridade física e/ou da equipe odontológica para a realização dos procedimentos odontológicos necessários.

Cada procedimento foi avaliado através de uma ficha “padrão” (Figura 1) desenvolvida com base em levantamento bibliográfico sobre os efeitos do uso de Midazolam, EV, em procedimentos de sedação.^{26, 28, 29} Dados sobre o gênero, idade, peso corporal, tipo de deficiência, uso de medicamentos, motivo da sedação, dose administrada, tratamento planejado, necessidade ou não de contenção adicional, monitoramento de sinais vitais - pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), saturação de oxigênio (SPO) e temperatura corporal (TC) - sucesso obtido e duração do procedimento foram registrados. Possíveis efeitos adversos à droga observados, também, foram registrados.

O procedimento de sedação consciente com Midazolam (EV) foi considerado como sucesso quando o tratamento odontológico planejado pôde ser realizado até o final, ainda que fosse necessária contenção adicional ou houvesse algum efeito adverso contornável; e as situações classificadas como insucesso foram aquelas em que não foi possível a realização do tratamento planejado. Nesses casos, o paciente foi encaminhado para tratamento sob anestesia geral (AG).

Todos os pacientes foram acompanhados desde o período pré-operatório até o momento de sua alta, por uma equipe composta por médico, enfermeiras, cirurgião-dentista e auxiliares técnicos odontológicos e de enfermagem.

Os pacientes previamente agendados chegavam no CAOÉ em jejum de 8 horas e, após serem pesados, seus prontuários médico-odontológico analisados, sinais vitais monitorados, e constatada uma boa condição geral de saúde pela equipe médica-odontológica, eram submetidos à sedação consciente com

Midazolam, EV, utilizando-se uma dose média de 0,5 mg de Midazolam por quilograma de peso corporal (mg/Kg), podendo variar de acordo com medicamentos utilizados e/ou observações realizadas previamente sobre a condição do paciente e/ou suas possíveis reações à droga, mas nunca excedendo a dosagem de 1 mg/kg de peso.

Após cerca de 2 minutos da realização do procedimento de sedação e constatado o efeito da droga administrada, o tratamento odontológico planejado era iniciado.

Todos os equipamentos e medicamentos necessários para atendimento de emergência, caso fosse preciso, estavam disponíveis, assim como profissionais devidamente preparados.

Os sinais vitais de cada paciente, sua condição geral de saúde e bem-estar, eram monitorados no pré e pós-operatórios, assim como durante todo o procedimento, através de aparelhagem apropriada e da equipe médica-odontológica. Após o término do atendimento odontológico, o paciente era encaminhado a uma sala de recuperação, onde era acompanhado até sua alta, momento onde se observava o final por completo do efeito da sedação.

Os dados obtidos foram tabulados em planilhas do programa *Microsoft Excel*® para conferência, confecção de tabelas e posterior análise dos resultados.

Sedação consciente com Midazolam EV

1- Sexo: () fem. () masc. **2- idade:** **3- Peso:**.....

4- Deficiência do paciente:

5- Medicamentos em uso: não ()
sim ()

6- Motivo da sedação:
.....

7- Dose administrada:.....

8- Tratamento planejado:

9- Sedação () Sedação + contenção ()

10- P.A. : inicial / durante...../ após

F.C. : inicial / durante...../ após

SPO: inicial / durante...../ após

Temperat. corporal: inicial / durante..... / após

11- Houve sucesso ? : () sim () não

Prováveis razões:

12- Duração do procedimento:
início :hs / final do tratamento:hs / alta :hs

13- Observações :

Figura 1- Ficha “padrão” utilizada para avaliação dos procedimentos de sedação.

4 Resultados

Os resultados do presente estudo foram apresentados em tabelas para sua melhor interpretação.

Tabela 1 - Frequência de pacientes em relação ao tipo de deficiência apresentada.

GRUPOS	Frequencia	Porcentagem
Cardiopatas*	7	1,5%
D.N.P.M.	226	49,1%
P.C.	154	33,5%
Sindrômicos	73	15,9%
Total	460	100,0%

*O grupo dos cardiopatas apresentavam algum nível de retardo mental, mas foram encaminhados para sedação devido à cardiopatia associada apresentada.

Tabela 2 - Motivo de encaminhamento do paciente para sedação consciente com Midazolam.

Motivo	Frequência	Porcentagem
Ânsias	03	0,7%
Espástico	74	16,1%
Muito jovem	04	0,9%
Não colaborador	378	82,2%
Procedimento demorado	01	0,2%
TOTAL	460	100%

Foram realizados um total de 460 procedimentos odontológicos, envolvendo tratamentos de periodontia, cirurgia (exodontias, em sua grande maioria), dentística (restaurações diretas e selantes, em sua grande maioria) e endodontia (Anexo E).

Os atendimentos odontológicos apresentaram duração entre 15 e 90 minutos, sendo que, a duração média foi de 30 a 40 minutos (223 atendimentos - 48,5%) e a dose média utilizada para a sedação consciente com Midazolam (EV) foi de 0,35mg/Kg de Midazolam (Anexos F e G).

Tabela 3 - Índice de sucesso apresentado pelos diferentes grupos de pacientes.

Grupo	Sucesso (nº)	Sucesso (%)	Insucesso (nº)	Insucesso (%)	Totais (parciais)
Cardiopatas	7	100	0	0	7
D.N.P.M.	218	92,5	8	3,5	226
P.C.	151	98,1	3	1,9	154
Sindrômicos	73	100	0	0	73
Total	449	97,6	11	2,4	460

Em relação ao grupo em que se obteve sucesso, apenas 168 (36,5% do total) necessitaram de contenção auxiliar ou apresentaram algum tipo de reação adversa contornável. Os pacientes em que não se obteve sucesso foram encaminhados para tratamento odontológico sob anestesia geral

Tabela 4 – Necessidade de contenção auxiliar apresentada pelos diferentes grupos

Grupo	C/ contenção (nº)	C/ contenção (%)	S/ contenção (nº)	S/ contenção (%)
Cardiopatas	3	42,9	4	57,1
D.N.P.M.	104	46	122	54
P.C.	42	27,3	112	72,7
Sindrômicos	31	42,5	42	57,5
Total	180	39,1	280	60,9

Tabela 5 - Relação entre o uso de medicamentos e o índice de sucesso

Uso de medicamentos	C/ sucesso (nº)	C/ sucesso (%)	S/ sucesso (nº)	S/ sucesso (%)	Total
sim	293	63,7	7	1,5	300 (65,2%)
não	156	33,9	4	0,9	160 (34,8%)

Entre os pacientes que faziam uso de medicamentos e obtiveram sucesso, 106 (23% do total) necessitaram de contenção auxiliar para finalizar o tratamento; e entre os que não faziam uso de medicamentos e obtiveram sucesso, 62 (13,5 % do total) necessitaram de contenção auxiliar para finalizar o tratamento.

Tabela 6 – Relação de efeitos adversos encontrados no total de procedimentos de sedação consciente com Midazolam acompanhados.

Efeitos adversos	Episódios (número)	Porcentagem (em relação ao total de SCM)
queda de saturação de oxigênio	17	3,7%
ânsias/vômito	08	1,7%
soluços	07	1,5%
tosse	01	0,2%
secreção pulmonar	04	0,9%
efeito ruim	07	1,5%
taquicardia suave	01	0,2%
TOTAL	45	9,7%

Em relação aos efeitos adversos apresentados acima (Tabela 6), em nenhum caso foi necessário atendimento de emergência que colocasse em risco a vida do paciente. Alguns pacientes apresentaram efeitos associados.

O gênero e a idade dos pacientes não apresentaram interferências significantes com o procedimento de sedação consciente com Midazolam (EV) que fossem dignas de registro neste estudo.

Tabela 7 – Média da pressão arterial nos diferentes grupos ao longo do procedimento.

Grupos	Antes (mgHg)	Durante (mgHg)	Após (mgHg)
DNPM	115/75	118/ 72	95/ 65
PC	112/ 72	117/79	113/ 75
Sindrômicos	115/ 62	122/ 73	110/ 70
Cardiopatas	107/ 72	114/ 81	110/ 76
Total (média)	112/ 70	118/ 76	107/ 71

Tabela 8 – Média da frequência cardíaca nos diferentes grupos ao longo do procedimento.

Grupos	Antes	Durante	Após
DNPM	94	107	86
PC	92	119	89
Sindrômicos	91	123	84
Cardiopatas	102	126	87
Total (média)	94,75	118,75	86,5

Tabela 9 – Média da saturação de oxigênio nos diferentes grupos ao longo do procedimento.

Grupos	Antes (%)	Durante (%)	Após (%)
DNPM	95,4	91,1	100
PC	97,3	93,5	98,1
Sindrômicos	96,8	92,4	97,2
Cardiopatas	95,6	92,1	97,7
Total (média)	96,3	92,3	98,3

Tabela 10 – Média da temperatura corporal nos diferentes grupos ao longo do procedimento.

Grupos	Antes (°C)	Durante (°C)	Após (°C)
DNPM	36,3	36,1	36,6
PC	36,6	36,4	36,5
Sindrômicos	36,4	36,3	36,5
Cardiopatas	36,2	36,4	36,3
Total (média)	36,4	36,3	36,5

5 Discussão

A importância do controle da ansiedade dos pacientes nos consultórios odontológicos tem levado um grande número de profissionais a se interessarem em utilizar a técnica de sedação consciente. Especialmente, nos casos de pacientes com deficiência que não respondem às técnicas de manejo do comportamento em tratamentos odontológicos, onde se observa que o bem estar proporcionado a esta clientela, tem contribuído para um aumento na sua utilização.^{13, 16, 30, 31}

A sedação consciente tem se mostrado uma alternativa segura e eficaz em relação à anestesia geral quando se compara os riscos do paciente, assim como o tempo de recuperação e alta do mesmo, muito embora, algumas vezes se faça necessária a realização deste procedimento por mais de uma vez, para a conclusão de todo o tratamento necessário.^{15, 16}

Muitas drogas têm sido utilizadas para esse tipo de sedação, tais como o óxido nitroso^{19, 22, 23, 30, 31} e o hidrato de cloral.^{24, 25} Mas, dentre elas, o grupo dos benzodiazepínicos vem se destacando para este fim. E, dentro deste grupo, o Midazolam tem demonstrado maior eficácia e segurança.^{16, 18, 19, 26} Suas características farmacológicas, tais como: início de ação rápida, meia vida curta, duração da sedação adequada, bons efeitos ansiolíticos, hipnóticos e amnésicos, baixo custo e existência de medicamento antagonista específico (Flumazenil) estão entre os objetivos principais para a escolha desta droga. Além da diversidade de vias de administração como: oral, retal, intramuscular, endovenosa e intranasal, oferecendo alternativas que se adaptam à grande maioria dos pacientes.^{16, 27}

A seleção de pacientes para sedação consciente com Midazolam sem dúvida é um fator que está diretamente relacionado ao índice de sucesso do procedimento. Pacientes submetidos anteriormente à entubação prolongada, portadores de apnéia

do sono ou de cardiopatias congênitas devem ser cuidadosamente acompanhados, assim como alguns autores contra-indicam o uso de Midazolam em pacientes com hipersensibilidade a benzodiazepínicos e mulheres no primeiro trimestre de gestação. Ainda recomendam uso cauteloso em idosos, hepatopatas, lactantes, portadores de *miastenia gravis* e asma.^{16, 32, 33}

Isso ressalta a importância da realização de uma boa anamnese, como ocorreu com todos os pacientes avaliados neste estudo, através da qual pôde-se detectar candidatos de risco para essa prática e/ou que pudessem exigir maior atenção da equipe médica que acompanhava os procedimentos, onde era possível se detectar e ponderar sobre alergias aos medicamentos, prescrição de outros medicamentos concomitantes para prevenir interações medicamentosas desfavoráveis, período de jejum, desde a última ingestão de alimentos, história de uso de tabaco, álcool ou abuso de outras substâncias. Além da realização de exame físico rigoroso, incluindo sinais vitais, ausculta cardíaca e pulmonar e avaliação de vias aéreas.^{13, 16, 34}

Dentre os 460 procedimentos de sedação consciente acompanhados neste estudo, observou-se uma variedade de deficiências distribuídas nos seguintes grupos: cardiopatas associados a algum grau de retardo mental (1,5%); portadores de distúrbio neuropsicomotor – DNPM (49,1%); pacientes com paralisia cerebral - PC (33,5%) e os que apresentavam algum tipo de síndrome (15,9%), sendo a síndrome de Down a maioria nestes casos. Nenhum tipo de deficiência encontrada, interferiu positiva ou negativamente de maneira significativa para o índice de sucesso do procedimento sedativo avaliado, demonstrando segurança quanto ao uso deste medicamento em pacientes com deficiências.

Com relação à seleção dos pacientes encaminhados para a realização de tratamentos odontológicos sob sedação, o motivo da grande maioria dos casos observados, ou seja em 378 deles, correspondendo a 82,2% do total, foi o comportamento não colaborador, não permitindo a realização de seus tratamentos odontológicos por uma ou mais vezes, resistindo às técnicas utilizadas no manejo de comportamento. Observou-se, também, que 74 (16,1% do total), foram encaminhados para sedação por apresentarem espasticidade muscular, sendo que a maioria deles eram portadores de Paralisia cerebral (71 casos, correspondendo a 15,4% do total). Quanto aos demais (1,7% do total), o motivo do encaminhamento variou entre ânsias excessivas durante o tratamento; pacientes muito jovens, impossibilitando o manejo de comportamento, ou tratamento necessário muito extenso. Mediante estes resultados encontrados observamos que nenhum destes pacientes, foram encaminhados para sedação levemente, sem tentativas ou justificativas previamente analisadas, evitando-se ainda, que os mesmos fossem submetidos a uma possível anestesia geral para realização do tratamento odontológico planejado.

O índice de sucesso de 97,6% (449 procedimentos) encontrado no presente estudo, associado ao fato de em apenas 36,5% (168 casos) ter sido necessária contenção auxiliar ou ter ocorrido algum tipo de reação adversa contornável veio reforçar a segurança do uso do Midazolam, desde que de maneira responsável, para realização de sedação consciente para viabilização de tratamentos odontológicos em portadores de deficiência. Os 11 pacientes (2,4% do total) em que não se obteve sucesso foram encaminhados para tratamento odontológico sob anestesia geral, permitindo que esse procedimento, de maior risco, fosse realizado apenas em

pacientes que realmente não permitiram alternativas para realização de seu tratamento.

O fato de que em 60,9% (280 procedimentos) dos casos, não ter sido necessária contenção auxiliar, sugere que as dosagens utilizadas e consideradas seguras ao paciente foram efetivas e suficientes para permitir a realização dos tratamentos odontológicos. E, mesmo nos casos onde se fez necessária a contenção, foi possível a realização do tratamento, pois obteve-se maior facilidade no controle do paciente.

A respeito de interações medicamentosas, Ramos et al.¹⁶ relatam alguns medicamentos que merecem atenção, como: carbamazepina, fenitoína, rifampicina, roxitromicina, eritromicina, fluconazol, verapamil, entre outros. É importante salientar que 65,2% dos pacientes deste estudo faziam uso regular de medicamentos, inclusive alguns dos medicamentos acima citados, bem como drogas de efeito antagonista ao Midazolam. Apesar disso, cabe ressaltar que o índice de sucesso encontrado entre o grupo de pacientes que faziam uso de medicamentos foi de 63,7% do total, muito significativo em relação ao baixo índice de insucesso (apenas 1,5%), neste mesmo grupo de pacientes.

Dentre os 34,8% que não faziam uso de nenhum medicamento, 33,9% obtiveram sucesso e apenas 0,9% não apresentaram sucesso na sedação consciente com Midazolam. Entre os pacientes que faziam uso de medicamentos e obtiveram sucesso, 23% necessitaram de contenção auxiliar para finalizar o tratamento e, entre os que não faziam uso de medicamentos e obtiveram sucesso, 13,5 % necessitaram de contenção auxiliar para finalizar o tratamento. Ressaltamos, ainda, que o índice similar de sucesso entre os dois grupos acima citados, se deve ao fato de se poder contornar a grande maioria das interações medicamentosas com

o Midazolam injetável, através de alterações programadas na dosagem da droga sedativa.

Quanto a efeitos adversos ao uso de Midazolam, EV, os principais relatados na literatura disponível são soluços, depressão/parada respiratória, apnéia, redução de tônus muscular (com possibilidade de relaxamento do músculo genioglosso, produzindo obstrução à passagem de ar pela língua – paciente pode engasgar, ou aspirar fluidos) e diminuição de pressão sistólica.^{16, 35-37}

Muitos desses efeitos puderam ser observados entre os 45 episódios (9,7% do total) ocorridos neste estudo, mas, assim como na literatura, em índices muito baixos em relação ao número de procedimentos acompanhados. Ressaltando, mais uma vez, a segurança e eficácia do uso do Midazolam para este fim, assim como a importância de todo o acompanhamento feito ao paciente no CAOÉ, antes, durante e após o procedimento planejado. Tanto que em nenhum caso foi necessário atendimento de emergência que colocasse em risco a vida do paciente.

Os efeitos adversos observados foram mínimos. Dentre eles, apenas episódios brandos de queda da saturação de oxigênio, ânsias e/ou vômito, soluços, tosse, presença de secreção pulmonar excessiva, efeito ruim da droga (sem efeito, efeito antagonista ou efeito insuficiente) e taquicardia suave, corroborando com relatos citados na literatura. Alguns pacientes apresentaram efeitos associados, porém nada digno de nota que tenha atrapalhado a realização dos tratamentos odontológicos planejados.

Em situações de risco e/ou emergência, o Flumazenil é um medicamento antagonista específico dos benzodiazepínicos, constituindo um importante reversor durante um quadro de depressão respiratória ou intoxicação, mesmo não sendo capaz de reverter todos os aspectos da sedação consciente com Midazolam,

principalmente a atividade psicomotora e a atenção. Pacientes revertidos com Flumazenil não podem ser prematuramente liberados da monitorização e enviados para casa pois a meia vida mais curta desta droga ocasiona sedação residual em alguns pacientes.^{16, 38} Por outro lado, em usuários crônicos de benzodiazepínicos este fármaco poderá precipitar convulsões.^{15, 16} Apesar dos fatores negativos, o Flumazenil consegue reverter os efeitos adversos mais graves do Midazolam (como depressão respiratória ou intoxicação). Por isso, este medicamento estava sempre à disposição da equipe médica especializada do CAOÉ, muito embora, no presente estudo não tenha sido registrado a necessidade de sua utilização em nenhum dos procedimentos observados.

O monitoramento de sinais vitais é essencial para a prevenção de incidentes graves com drogas sedativas. No caso de tratamentos odontológicos, recomenda-se o controle da saturação de oxigênio, frequência cardíaca e pressão sanguínea.^{13, 15, 16, 34, 39}

Neste estudo, pudemos observar que durante os procedimentos de sedação consciente com Midazolam, não foi observada nenhuma alteração significativa dos sinais vitais, ou seja, quanto a temperatura, saturação de oxigênio, pressão arterial e frequência cardíaca, aferidos nos pacientes antes, durante e após os procedimentos, tais como pode ser observado nas Tabelas 7, 8, 9 e 10.

Com relação às variações da pressão arterial e da frequência cardíaca, as elevações observadas durante os procedimentos, podem ser atribuídas aos estímulos do tratamento odontológico, tais como: barulhos, anestesia e manipulações do paciente, já que esses valores retornavam aos padrões de normalidade quando o paciente entrava em repouso na sala de recuperação. Vale

salientar, ainda, que o aumento da frequência cardíaca está previsto entre os efeitos adversos do uso do Midazolam injetável.

A queda na saturação de oxigênio pôde ser observada durante a sedação, como efeito do Midazolam injetável, conforme os relatos na literatura disponível. Porém, não ocorreram incidentes que colocassem em risco os pacientes, muito provavelmente devido à suplementação constante de oxigênio que era realizada, segundo orientações do médico responsável, sempre que necessário.

A ligeira queda da temperatura corporal durante o procedimento, provavelmente se deve ao estado de relaxamento total em que o paciente se encontrava, podendo ser atribuído, ainda, à temperatura do ambiente pelo uso do ar condicionado.

Vale ressaltar que, neste estudo, o monitoramento de sinais vitais foi realizado a cada 15 minutos, pelo médico e enfermeiras presentes, desde o período pré-operatório até o momento da alta do paciente.

A verificação da frequência respiratória, também é de suma importância, pois um paciente com suplementação contínua de oxigênio pode aumentar os valores de saturação deste, mesmo estando em hipoventilação, onde ocorre retenção de dióxido de carbono (hipercapnia) não detectada.^{16, 27}

O esvaziamento gástrico consiste num fator de proteção contra a aspiração do conteúdo estomacal, numa eventual emese. Para indivíduos acima de 3 anos, recomenda-se um jejum de alimentos sólidos e lácteos de 8 horas, sendo que a ingestão de líquidos claros deve se limitar a 2 horas antes do procedimento. Este risco aumenta com o nível de sedação em virtude da dose ou sensibilidade do paciente e do tipo de procedimento.^{16, 27}

Um aspecto relevante e que deve ser levado em consideração, é o acúmulo de líquidos na cavidade bucal dos pacientes sedados, que constituem-se em elementos passíveis de aspiração por um indivíduo com reflexos diminuídos, devido ao vedamento da língua contra o palato mole. Por isso, a vigilância e sucção constantes são fatores importantes na prevenção de acidentes aspirativos¹⁶, tais como foram realizados constantemente por auxiliares técnicos odontológicos e enfermeiras do CAOÉ, durante os procedimentos de sedação.

A assistência de médicos e enfermeiras, durante os procedimentos de sedação, observados neste estudo, proporcionou um ambiente seguro e liberou os cirurgiões-dentistas e seus auxiliares técnicos para os procedimentos exclusivamente odontológicos, pois o monitoramento dos pacientes sob sedação consciente não deve ser feito pelo clínico responsável pelo atendimento.^{15, 16}

Com relação à posologia utilizada para sedação consciente com Midazolam, EV, na literatura há relatos de dosagens que variam de 0,2 mg/kg a 0,5 mg/kg, com resultados adequados e seguros na grande maioria dos casos. Mas, salienta, também, maior segurança na administração da droga por via oral, observando o menor índice de efeitos adversos.^{16, 40, 41} No entanto, no presente estudo, por se tratar de pacientes com deficiência e com dificuldades no manejo de comportamento, a via oral para administração do medicamento quase sempre se torna inviável. Porém, as dosagens utilizadas nesta casuística foram mantidas dentro da média relatada na literatura, utilizando-se cerca de 0,35 mg/kg. Salientamos ainda que, os pacientes que necessitaram de doses maiores da droga para a sedação faziam uso de muitos medicamentos ao longo do tempo e, por isso, acabaram apresentando maior resistência ao efeito de drogas eventualmente administradas.

No presente trabalho, diversas vantagens ficaram evidentes para o uso do Midazolam em situações onde se necessita de recursos adicionais para a realização de tratamento odontológico em pacientes com deficiência. O baixo custo do medicamento possibilitou o atendimento de um maior número de pacientes em uma região onde a demanda é muito grande e os recursos, infelizmente, ainda são insuficientes; assim como pôde-se evitar a necessidade da realização de anestesia geral em 97,6% dos casos, com os pacientes podendo retornar para seus lares no mesmo dia. Isso significa maior conforto para o paciente e também, mais uma vez, redução de gastos tanto para a instituição, quanto para os pacientes e seus responsáveis, em sua grande maioria, carentes.

Os efeitos adversos relatados na literatura disponível e aqui encontrados foram suaves e facilmente contornáveis por profissionais especializados, o que possibilitou, na maioria dos casos, que o tratamento planejado fosse concluído (apenas 2,4% dos pacientes deste estudo não puderam completar o tratamento realizado). Nenhum caso exigiu atendimento com procedimentos ressuscitatórios e/ou representou risco iminente de morte para o paciente, muito embora a equipe médica estivesse sempre presente e pronta para oferecê-lo, se preciso. Foram observados apenas 17 episódios de queda da saturação de oxigênio, 01 de taquicardia suave e 07 de efeito ruim em relação ao medicamento, dentre os efeitos adversos mais importantes citados na literatura. Isso demonstra, mais uma vez, a segurança deste procedimento, ainda mais quando salienta-se que alguns pacientes apresentaram efeitos associados e que o Flumazenil (Lanexat) estava sempre a disposição em caso de necessidade.

O gênero e a idade dos pacientes não apresentaram interferências significantes no procedimento de sedação consciente com Midazolam (EV), que fossem dignas de registro neste estudo.

Os resultados obtidos enfatizam, mais uma vez, a necessidade de maiores estudos a respeito da sedação consciente com Midazolam, EV, como recurso à anestesia geral para realização de procedimentos odontológicos, assim como outros do gênero, bem como chama a atenção para novos recursos disponíveis no tratamento odontológico de pacientes com deficiência.

6 Conclusão

Diante dos fatos expostos anteriormente e dos resultados obtidos neste trabalho, pôde-se concluir que:

1. A sedação consciente com Midazolam, EV, em pacientes com deficiência pode ser uma boa alternativa em casos onde as técnicas de manejo de comportamento não são eficazes para a realização de tratamento odontológico e já é utilizada em larga escala em outros países;
2. Esse tipo de recurso exige a presença de uma equipe profissional com conhecimentos médico-hospitalares e com treinamento específico que dê suporte ao uso de drogas depressoras do sistema nervoso central;
3. Os efeitos sistêmicos adversos, nos pacientes do CAOÉ, durante e após este procedimento apresentam índices baixos;
4. Dentre as drogas utilizadas atualmente para esse tipo de procedimento, o Midazolam vem se mostrando como a alternativa mais conveniente às condições de consultório, fornecendo segurança e eficácia, quando corretamente indicado.
5. A sedação consciente com Midazolam, EV, mostra-se uma boa alternativa à anestesia geral para a realização de tratamento odontológico em pacientes com deficiência.

Referências*

01. Correa MSNP. Odontopediatria na primeira infância . São Paulo: Editora Santos; 1998:645-64.
02. Koneru A, Sigal MJ. Access to dental care for persons with developmental disabilities in Ontario. J Can Dent Assoc 2009; 75:121.
03. Barbieri CM. O uso do midazolam injetável em sedações conscientes para tratamento odontológico de pacientes portadores de necessidades especiais. [tese]. Araçatuba: Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual Paulista; 2003.
04. Oliveira DP, Melo MLM. Deficiência mental : o enfrentamento da questão pelas famílias. [monografia]. Presidente Prudente: Faculdade de Serviço Social de Presidente Prudente; 2002.
05. Nunn JH, Murray JJ. The dental health of handicapped children in Newcastle and Northumberland. Br Dent J 1987; 162:9-14.
06. Vans Grunsvan MF, Cardoso EBT. Atendimento odontológico em crianças especiais. Rev Assoc Paul Cir Dent 1995; 49: 364-70.
07. Waldman HB, Perlman SP. Children with disabilities are aging out of dental care. ASDC J Dent Child 1997;64:385-90.
08. Waldman HB, Perlman SP, Swerdloff M. Dental care for children with mental retardation: thoughts about the Americans with disabilities. ASDC J Dent Child 1998; 65:487-91.
09. Waldman HB, Perlman SP. Preparing to meet to the dental needs of individuals with disabilities. J Dent Educ 2002;66:82-5.
10. Waldman HB, Fenton SJ, Perlman SP, Cinotti DA. Preparing dental graduates to provide care to individuals with special needs. J Dent Educ 2005;69:249-54.
11. Glassman P, Miller C, Wozniak T, Jones C. A preventive dentistry training program for caretakers of persons with disabilities residing in community residential facilities. Spec Care Dent 1994; 14:137-43.
12. Wolff AJ, Waldman HB, Milano M, Perlman SP. Dental students' experiences with and attitudes toward people with mental retardation. J Am Dent Assoc 2004; 135:353-7.
13. Allison PJ, Hennequim M, Faulks D. Dental care access among individuals with Down syndrome in France. Spec Care Dent. 2008; 20:28-34.
14. Girond JBR, Waterkemper R. Sedação, eutanásia e o processo de morrer do paciente com câncer em cuidados paliativos: compreendendo conceito e inter-relações. Cogitare Enferm 2006; 11: 258-63.

15. Negro Jr PJ. Sedação consciente e sedação em psiquiatria : paralelos de eficácia e segurança clínicas. *Psychiatry on Line Brazil* 2007; 12.
16. Ramos TC, Ramos MESP, Azoubel MCF, Soares AR, Alves ETP, Bezerra F. Midazolam: aspectos clínicos e farmacológicos em sedação consciente e estudo retrospectivo avaliando 258 casos clínicos. *Innov Implant J* 2009 ; 4:39-45.
17. Yagiela JA, Neidle EA, Dowd FJ. *Farmacologia e terapêutica para dentistas*. 4th ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 1998. 235-51.
18. Chaia A, Mandarino SCA, Gandelmann IHA, Cavalcante MAA, Pinto LAPF. Valores máximos e mínimos de pressão arterial, frequência cardíaca e saturação de oxigênio durante as exodontias de terceiros molares inclusos sob anestesia local e sedação prévia. *Rev Bras Implant* 2003; 9:12-4.
19. Averley PA, Girdler NM, Bond S, Steen N, Steele J. A randomised controlled trial of paediatric conscious sedation for dental treatment using intravenous Midazolam combined with inhaled nitrous oxide or nitrous oxide/sevoflurane. *Anaesthesia* 2004; 59:844-52.
20. Hulland S, Sigal MJ. Hospital-based dental care for persons with disabilities: a study of patient selection criteria. *Spec Care Dent* 2008; 20:131-8.
21. Amarante EC, Amarante ES, Guedes Pinto AC. Atualiza-se sobre o uso da sedação consciente por óxido nitroso e oxigênio em odontologia. *Rev Bras Odontol* 2003; 60:95-8.
22. Krauss B. Continuous-flow nitrous oxide: searching for the ideal procedural anxiolytic for toddlers. *Ann Emerg Med* 2001;37:61-2.
23. Gall O, Annequim D, Benoit G, Glabeke E, Vrancca F, Murat I. Adverse events of premixed nitrous oxide and oxygen for procedural sedation in children. *Lancet* 2001; 358: 1514-15.
24. Napoli KL, Ingall CG, Martin GR. Safety and efficacy of chloral hydrate sedation in children undergoing echocardiography. *J Pediatr* 1996; 129: 287-91.
25. Vade A, Sukhani R, Dolenga M, Habisohn-Schuck C. Chloral hydrate sedation of children undergoing CT and MR imaging: safety as judged by American Academy of Pediatrics guidelines. *Am J Roentgenol* 1995; 165:905-9.
26. Parker RI, Mahan RA, Giugliano D, Parker MM. Efficacy and safety of intravenous Midazolam and ketamine as sedation for therapeutic and diagnostic procedures in children. *Pediatrics* 1997; 99: 427-31.
27. Pérez Y, Pardo A, Sequera R, Crespo JD. Sedación y analgesia en pacientes pediátricos para procedimientos fuera del área quirúrgica: artículo de revision. *Rev Venez Anestesiol* 2001;6:86-100.
28. Milnes AR, Maupomé G, Cannon J. Intravenous sedation in pediatric dentistry using Midazolam, Nalbuphine and Droperidol. *Pediatr Dent* 2000;22:113-9.
29. Agrawal D, Manzi SF, Gupta R, Krauss. Preprocedural fasting state and adverse events in children undergoing procedural sedation and analgesia in a pediatric emergency department. *Ann Emerg Med* 2003;42:636-46.
30. Wilson S, Farrell K, Griffen A, Coury D. Conscious sedation experiences in graduate pediatric dentistry programs. *Pediatr Dent* 2001; 23:307-14.

31. Wilson KE, Girdler NM, Welbury RR. Randomized, controlled, cross-over clinical trial comparing intravenous Midazolam sedation with nitrous oxide sedation in children undergoing dental extractions. *Br J Anaesth.* 2003;91:850-6.
32. Reyes AM, Alamo RCG. *Farmacos utilizados en el stress, ansiedad e insomnio.* Málaga: Cooperativa Farmacéutica Andaluza; 1997. Available from: http://www.cofaran.es/prog9596/temas5_4.html. Accessed February 11, 1997.
33. Muller S, Prolla JC, Maguilnik I, Breyer HP. Predictive factors of oxygen desaturation of patients submitted to endoscopic retrograde cholangiopancreatography under conscious sedation. *Arq Gastroenterol* 2004;41:162-6.
34. American Society of Anesthesiologists Task Force on Sedation and Analgesia by Non-Anesthesiologists. Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists. *Anesthesiology* 2002;96:1004-17.
35. Langlois S, Kreeft JH, Chouinard G, Ross-Chouinard A, East S, Ogilvie RI. Midazolam: kinetics and effects on memory, sensorium, and haemodynamics. *Br J Clin Pharmacol* 1987;23:273-8.
36. Nishiyama T, Hanaoka K. Accidental overdose of Midazolam as intramuscular premedication. *J Clin Anesth* 2002;14:543-5.
37. Roche Brasil. *Monografia do DormonidR (Midazolam).* São Paulo: Roche Brasil; 1999. Available from: <http://www.roche.com.br/monos/dormonid.doc>. Accessed september 21, 1999.
38. Girdler NM, Fairbrother KJ, Lyne JP, Neave N, Scholey A, Hargaden N, et al. A randomised crossover trial of post-operative cognitive and psychomotor recovery from benzodiazepine sedation: effects of reversal with flumazenil over a prolonged recovery period. *Br Dent J* 2002;192:335-9.
39. American Dental Association. Guidelines for the use of conscious sedation, deep sedation and general anesthesia for dentists; 2007. Available from: http://www.ada.org/prof/resources/positions/statements/anesthesia_guidelines.pdf. Accessed August 5, 2008.
40. Côté CJ, Cohen IT, Suresh S, Rabb M, Rose JB, Weldon BC, et al. Comparison of three doses of a commercially prepared oral Midazolam syrup in children. *Anesth Analg* 2002;94:37-43.
41. Nadin G, Colthard P. Memory and midazolam conscious sedation. *Br Dent J* 1997;183:399-407.

****Normalização segundo a Special Care in Dentistry***

Anexos

**Anexo A – Protocolo do Comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Odontologia
de Araçatuba - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” .**



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Araçatuba



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA –CEP-

OF. 129/2007
CEP
SFCD/bri


Araçatuba, 04 de outubro de 2007.

Referência Processo FOA 2007-01342

O Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa desta Unidade, tendo em vista o parecer favorável da relatora que analisou o projeto “**SEDAÇÃO CONSCIENTE COM MIDAZOLAM, VIA ENDOVENOSA, PARA REALIZAÇÃO DE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS**” expede o seguinte parecer:

Aprovado:

Informamos a Vossa Senhoria que de acordo com as normas contidas na resolução CNS 215, **deverá ser enviado relatórios parciais em 27/09/2008; 27/09/2009 e o relatório final em 27/09/2010.**


Prof. Dr. Stefan Fiúza de Carvalho Dekon
Coordenador do CEP

Ilma. Senhora
Drª.SANDRA MARIA H.COELHO A.AGUIAR
Araçatuba-SP-

Ciente.De acordo.

16/10/2007


Drª.Sandra M.H.C.Aguilar

Anexo B – Idade dos pacientes*(G1- 01 a 15 anos / G2- 16 a 30 anos / G3- acima de 30 anos)***GRUPO CARDIOPATAS**

IDADE	frequencia	%
G1	7	100
G2	0	0
G3	0	0
TOTAL	7	100

GRUPO D.N.P.M.

IDADE	frequencia	%
G1	86	38,1
G2	116	51,3
G3	24	10,6
TOTAL	226	100

GRUPO P.C.

IDADE	frequencia	%
G1	77	50
G2	61	39,6
G3	16	10,4
TOTAL	154	100

GRUPO SINDRÔMICOS

IDADE	frequencia	%
G1	41	56,2
G2	25	34,2
G3	7	9,6
TOTAL	73	100

Anexo C – Gênero dos pacientes**GRUPO CARDIOPATAS**

Sexo	frequencia	%
Fem.	3	42,9
Mas.	4	57,1
Total	7	100

GRUPO D.N.P.M.

Sexo	frequencia	%
Fem.	116	51,3
Mas.	110	48,7
Total	226	100

GRUPO P.C.

Sexo	frequencia	%
Fem.	61	39,6
Mas.	93	60,4
Total	154	100

GRUPO SINDRÔMICOS

Sexo	frequencia	%
Fem.	39	53,4
Mas.	34	46,6
Total	73	100

Anexo D – Motivo de encaminhamento do paciente para sedação.**MOTIVO DA SEDAÇÃO – GRUPO CARDIOPATAS**

MOTIVO	FREQUENCIA	%
ânsias	0	0
espástico	0	0
muito jovem	2	28,6
não colabora	5	71,4
proced. demorado	0	0
TOTAL	7	100

MOTIVO DA SEDAÇÃO – GRUPO D.N.P.M

MOTIVO	FREQUENCIA	%
ânsias	3	1,3
espástico	1	0,4
muito jovem	1	0,4
não colabora	221	97,8
proced. demorado	0	0
TOTAL	226	100

MOTIVO DA SEDAÇÃO – GRUPO P.C.

MOTIVO	FREQUENCIA	%
ânsias	0	0
espástico	71	46,1
muito jovem	0	0
não colabora	82	53,2
proced. demorado	1	0,6
TOTAL	154	100

MOTIVO DA SEDAÇÃO – GRUPO SINDRÔMICOS

MOTIVO	FREQUENCIA	%
ânsias	0	0
espástico	2	2,7
muito jovem	1	1,4
não colabora	70	95,9
proced. demorado	0	0
TOTAL	73	100

Anexo E – Tratamentos odontológicos realizados**GRUPO CARDIOPATAS**

TRATAMENTO	Frequencia	Porcentagem
cirurg.	0	0,0%
dentist.	2	28,6%
dentist. /exod.	0	0,0%
dentist./endo.	0	0,0%
dentist./endod.	0	0,0%
dentist./exod.	2	28,6%
endod.	0	0,0%
exod.	2	28,6%
exod./dentist.	0	0,0%
exod./endod.	0	0,0%
period.	0	0,0%
period. / dentist/ exod.	0	0,0%
period./dentist.	0	0,0%
period./dentist./endod.	0	0,0%
period./dentist./exod.	0	0,0%
period./endo.	0	0,0%
period./exod.	1	14,3%
period./exod./dentist.	0	0,0%
Total	7	100,0%

GRUPO D.N.P.M.

TRATAMENTO	Frequencia	Porcentagem
cirurg.	1	0,4%
dentist.	73	32,3%
dentist. /exod.	2	0,9%
dentist./endo.	0	0,0%
dentist./endod.	2	0,9%
dentist./exod.	41	18,1%
endod.	0	0,0%
exod.	39	17,3%
exod./dentist.	1	0,4%
exod./endod.	1	0,4%
period.	11	4,9%
period. / dentist/ exod.	0	0,0%
period./dentist.	33	14,6%

period./dentist./endod.	1	0,4%
period./dentist./exod.	5	2,2%
period./endo.	0	0,0%
period./exod.	16	7,1%
period./exod./dentist.	0	0,0%
Total	226	100,0%

GRUPO P.C.

TRATAMENTO	Frequencia	Porcentagem
cirurg.	0	0,0%
dentist.	39	25,3%
dentist. /exod.	0	0,0%
dentist./endo.	2	1,3%
dentist./endod.	0	0,0%
dentist./exod.	12	7,8%
endod.	0	0,0%
exod.	38	24,7%
exod./dentist.	9	5,8%
exod./endod.	0	0,0%
period.	15	9,7%
period. / dentist./ exod.	1	0,6%
period./dentist.	24	15,6%
period./dentist./endod.	0	0,0%
period./dentist./exod.	3	1,9%
period./endo.	0	0,0%
period./exod.	9	5,8%
period./exod./dentist.	2	1,3%
Total	154	100,0%

GRUPO SINDRÔMICOS

TRATAMENTO	Frequencia	Porcentagem
cirurg.	2	2,7%
dentist.	26	35,6%
dentist. /exod.	0	0,0%
dentist./endo.	0	0,0%
dentist./endod.	0	0,0%
dentist./exod.	9	12,3%
endod.	5	6,8%
exod.	15	20,5%
exod./dentist.	0	0,0%
exod./endod.	1	1,4%
period.	3	4,1%
period. / dentist./ exod.	0	0,0%
period./dentist.	6	8,2%
period./dentist./endod.	0	0,0%
period./dentist./exod.	2	2,7%
period./endo.	1	1,4%
period./exod.	3	4,1%
period./exod./dentist.	0	0,0%
Total	73	100,0%

Anexo F - Tempo de duração do tratamento odontológico**GRUPO CARDIOPATAS**

DURAÇÃO (mins.)	Frequencia	Porcentagem
10	0	0,0%
15	1	14,3%
20	1	14,3%
25	1	14,3%
30	0	0,0%
35	0	0,0%
40	2	28,6%
45	0	0,0%
50	0	0,0%
55	1	14,3%
60	1	14,3%
65	0	0,0%
70	0	0,0%
90	0	0,0%
Total	7	100,0%

GRUPO D.N.P.M.

DURAÇÃO (mins.)	Frequencia	Porcentagem
10	1	0,4%
15	13	5,8%
20	18	8,0%
25	23	10,2%
30	48	21,2%
35	27	11,9%
40	36	15,9%
45	20	8,8%
50	14	6,2%
55	13	5,8%
60	6	2,7%
65	5	2,2%
70	2	0,9%
90	0	0,0%
Total	226	100,0%

GRUPO P.C.

DURAÇÃO (mins.)	Frequencia	Porcentagem
10	0	0,0%
15	9	5,8%
20	17	11,0%
25	15	9,7%
30	35	22,7%
35	19	12,3%
40	21	13,6%
45	14	9,1%
50	13	8,4%
55	4	2,6%
60	7	4,5%
65	0	0,0%
70	0	0,0%
90	0	0,0%
Total	154	100,0%

GRUPO SINDRÔMICOS

DURAÇÃO (mins.)	Frequencia	Porcentagem
10	0	0,0%
15	6	8,2%
20	4	5,5%
25	9	12,3%
30	17	23,3%
35	6	8,2%
40	12	16,4%
45	4	5,5%
50	5	6,8%
55	3	4,1%
60	3	4,1%
65	1	1,4%
70	2	2,7%
90	1	1,4%
Total	73	100,0%

Anexo G - Dose média utilizada para realização de sedação consciente com Midazolam (EV).

GRUPO CARDIOPATAS

DOSE (mg)	Frequencia	Porcentagem
2,5	0	0,0%
5	0	0,0%
7,5	0	0,0%
8	0	0,0%
10	3	42,9%
12,5	0	0,0%
15	2	28,6%
20	0	0,0%
22,5	2	28,6%
25	0	0,0%
30	0	0,0%
37,5	0	0,0%
45	0	0,0%
60	0	0,0%
Total	7	100,0%

GRUPO D.N.P.M.

DOSE (mg)	Frequencia	Porcentagem
2,5	1	0,4%
5	0	0,0%
7,5	0	0,0%
8	0	0,0%
10	6	2,7%
12,5	1	0,4%
15	135	59,7%
20	1	0,4%
22,5	6	2,7%
25	5	2,2%
30	63	27,9%
37,5	1	0,4%
45	6	2,7%
60	1	0,4%
Total	226	100,0%

GRUPO P.C.

DOSE (mg)	Frequencia	Porcentagem
2,5	0	0,0%
5	0	0,0%
7,5	1	0,6%
8	0	0,0%
10	22	14,3%
12,5	0	0,0%
15	95	61,7%
20	3	1,9%
22,5	0	0,0%
25	4	2,6%
30	26	16,9%
37,5	1	0,6%
45	2	1,3%
60	0	0,0%
Total	154	100,0%

GRUPO SINDRÔMICOS

DOSE (mg)	Frequencia	Porcentagem
2,5	0	0,0%
5	1	1,4%
7,5	0	0,0%
8	1	1,4%
10	7	9,6%
12,5	0	0,0%
15	36	49,3%
20	0	0,0%
22,5	2	2,7%
25	0	0,0%
30	25	34,2%
37,5	0	0,0%
45	1	1,4%
60	0	0,0%
Total	73	100,0%

Anexo H – Lista de medicamentos mais utilizados pelos pacientes deste estudo

Aerolin

Amplictil

Biperideno

Carbamazepina

Captopril

Cloridrato de clorpromazina

Depakene

Depakote

Depramina

Diazepam

Epelin

Edhanol

Fenobarbital

Fluoxetina

Frontal

Gardenal

Haldol

Haloperidol

Hidantal

Hidroclortrazina

Hidrocortisona

Imipramina

Lioresal

Litio

Losec

Melleril

Meticortem

Neozine

Neuleptil

Olanzapina (Zyprexa)

Peridoxina

Prometazina

Prometazol
Propanolol
Propofeno
Psicossedine
Puran T4
Respiridona
Retard
Ritalina
Rivotril
Somatropina
Tegretol
Topamax
Trileptal
Tryptanol
Valpakine
Valium
Urbal
Urbanil