



Rede de Ensino Superior MEC 278/2016 - D.O.U 19/04/2016

CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
FACULDADE SETE LAGOAS -FACSETE

CAMILLA SIQUEIRA DE AGUIAR

**SEDAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES COM NECESSIDADES
ESPECIAIS: Um estudo de Série de Casos**

Recife-PE

2022

CAMILLA SIQUEIRA DE AGUIAR

**SEDAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES COM NECESSIDADES
ESPECIAIS: Um estudo de Série de Casos**

Trabalho de conclusão de curso apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, com requisito parcial para obtenção do título de especialista em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais

Orientador: Prof.Dr. Arnaldo de França Caldas Júnior

Recife -PE

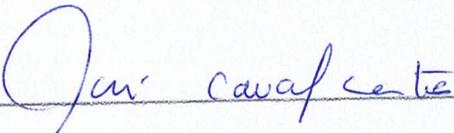
2022

CAMILLA SIQUEIRA DE AGUIAR

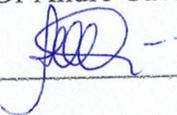
**SEDAÇÃO MEDICAMENTOSA EM PACIENTES COM NECESSIDADES
ESPECIAIS: Um estudo de Série de Casos**

Trabalho de com conclusão de curso apresentada ao curso de especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, com requisito parcial para obtenção do título de especialista em pacientes especiais

Aprovada em 27 / 08 / 2022 pela banca constituída dos seguintes Professores:



Prof. Dr André Cavalcante da Silva Barbosa



Prof. Dr Arnaldo de França Caldas Júnior



Prof. Dr Roberto Carlos Mourão Pinho

Recife, 27 de agosto, 2022

*Ao meu Pai do Céu que com seu sopro de
vida fez de meus passos esse lindo caminho.*

AGRADECIMENTOS

A meu Pai do Céu, por todos meus dias mostrar em minha vida as suas grandiosidades, por colocar chão onde meus pés passam, por me sustentar em cada queda e por sempre me lembrar por meio de seus ínfimos detalhes, que a vida é incrível.

A meu Naninho por me demonstrar que tudo na vida é possível, devemos batalhar todas as adversidades de nossas vidas com a cabeça levantada e que nunca deixemos nos fazer acreditar que nós não somos capazes de fazer algo na vida, pois nós somos extraordinárias!

Aos meus pais, por sempre fazerem com tanto afinho a construção de meus dias, pela educação e esmero dedicado em mim. A minha Cacau, agradeço por me mostrar tanta vida que há para ser vivida no mundo, o tanto que a gente pode ir atrás e o quanto que a gente pode aguentar as coisas da vida.

A minha Maria, agradeço a vida por poder partilhar essa vida com você, por poder a cada momento aprender e beber de tua fonte, a lembrar tuas rugas e tuas histórias, gratidão.

Aos meus filhos, obrigada pelas companhias de noite adentro, pelo conforto nos dias difíceis, pela partilha de todos os momentos que são tão nossos que nem todos entenderiam a grandiosidade de tê-los em minha história.

A Diogo, por entender todo meu processo, meus dias revirados, meus aborrecimentos, chatices e todas as ausências, mas obrigada por compartilhar parte dessa história, porque só a gente sabe o que a gente pode e divide sendo a gente. A todos outros que compõem essa minha árvore da vida, obrigada pelas histórias, sorrisos e aprendizados.

Agradeço ao meu orientador por ser mais que apenas essa palavra na minha vida. “Coisinha” obrigada por ser luz, por ser conforto, coragem e força. Obrigada por em todos esses anos olhar no fundo dos meus olhos e me fazer acreditar que é possível, que nunca sairá do meu lado. É difícil encontrar palavras que possam descrever a imensidão de teu significado e significância, so gratidão.

Aos meus professores André, Roberto e a tantos outros que contribuíram nessa minha formação, obrigada por todo ensinamento, nunca irei esquece-los.

A minha TURMA I, para sempre TURMA I.

Primeiramente a minha dupla, Tatiana Pontes, vulgo Tati, tem orto? Chama Tati. PNE com ênfase em orto (risos). A mamãe do cabelo enroladinho mais fofo do mundoooooo, meu menino lobo. Tati que é sinônimo de alegria e festa, até porque quem nunca ouviu ela cantando para fazer profilaxia de um paciente ou dançando sertanejo com outro?? Obrigada Tatiil, vou sentir tanta falta de tu nos meus dias que já to te esperando na pós para te irritar por mais muitos meses (se não for vou te apanhar mesmo assim sabe né?).

Se temos uma dramática não posso deixá-la por último né? Ana Nobre, vulgo Aninha, obrigada pela parceria, pelos risos, pelos dramas, pelo companherismo e por sempre ter sustentado a turma com pontos positivos dia após dia para que chegassemos aqui juntinhos!

Ei, ei, ei! Irrigou? Hidratou? Renatinhaaaaa. Como foi bom dividir toda essa estrada podendo dividir tanto conhecimento contigo! Já vou te avisar que não vais se ver longe de mim nem tão cedo porque vou segurar Isa por pelo menos três anos para tu não me deixar! Obrigada por tanto.

Ei Anna, tu vai como hoje? Vou de uber e vou acabar indo pro HUOC. Daniiii, como posso explicar a menina que atendeu 18746872864 pacientes em um dia? Vou ficar com saudades de você, das histórias e de tantas conversas jogadas fora.

Larissa, vulgo Lari, vulgo mamãe da princesinha Lore da turma, eu lembro de ficar fazendo toc toc na barriga da mamãe e ver agora a princesa linda que ela é! Lari, tu já faz falta e vai fazer muito mais, mas os meses que pudemos dividir foram muito especiais.

Bruno é Bruno né gente? Dorme em qualquer canto, sabe tudo mesmo dormindo e faltando a aula, some que a gente nem vê e volta que dá é um susto. O homem que sobrou na turminha de mulheres, então aguenta o rojão com os pacientes! Obrigada por não surtar com tanta mulher junta!

A nova mamãe, Andreza! Que o novo baby venha com muita saúde e que a gente possa se reencontrar em todos os caminhos da vida!

Não podia deixar de esquecer de alguém que sempre fará parte da turma I que é a minha Bruninha, te carrego sempre no coração com muitas saudades.

Que o cafofo seja sempre o nosso Cafofo, que possamos sempre nos entender com carinho e com afinco, que vocês saibam que podem sempre contar comigo, vocês são muito especiais para mim!

Agradeço a Escola Pernambucana de Odontologia (ESPEO) em nome de Tereza Frazão por nos dar todo suporte de estrutura para que o curso ocorresse, mas não só isso, por ter nos proporcionado esses dois anos de sentimento de família e de casa, é isso que a ESPEO já significa hoje para mim, gratidão (Ainda nos veremos nos próximos cursos).

Agradeço a Denise por sempre dividir a clínica com a gente de forma leve e bem divertida e por guardar todas as nossas lembranças em forma de lindas fotos. A Dudinha e Nanda por sempre nos recepcionarem tão bem, por entenderem nossos encaixes de pacientes, pela brincadeira e toda diversão. Obrigada a Pat e Nalini por meses a fio me aguentarem, por sempre terem folha e caneta para compartilhar e ainda digo mais, ainda tão me devendo dicas de moda né dona Pat? As minhas Tias – Raylla, Cleide, Suelen – por sempre fazerem meus dias felizes e de buchinho cheio, vocês fazem toda a diferença nos meus dias.

A mocinha dos meus dias, a pessoa que impulsiona todo meu eu, obrigada por me mostrar que eu tenho asas para voar e que ao mesmo tempo tenho em mim as raízes que me nutrem meu ser. Agradeço aos meus amigos que entenderam minhas ausências, que me apoiaram e nunca saíram do meu lado, mesmo que distantes. Ao “meu povo” da PNE e PPGOdonto UFPE que dividiram os dias comigo e me fizeram agregar tanto conhecimento nessa jornada

Aos meus pacientes que pude ajudar com a graça de um sorriso, pude curar com o poder do que emana do meu ser e também aos que não consegui, mas pude ao menos proporcionar uma vida mais leve e feliz, o meu mais sincero obrigado, por contribuir em minha formação e fazer de minha vida uma incrível troca de saberes.

Por fim, gratidão a minha história, aos meus percalços, às minhas limitações às minhas felicidades e conquistas, sem tudo isso não seria eu.

Diz-se que, mesmo antes de um rio cair no oceano ele treme de medo. Olha para trás, para toda a jornada, os cumes, as montanhas, o longo caminho sinuoso através das florestas, através dos povoados, e vê à sua frente um oceano tão vasto que entrar nele nada mais é do que desaparecer para sempre. Mas não há outra maneira. O rio não pode voltar. Ninguém pode voltar. Voltar é impossível na existência. Você pode apenas ir em frente. O rio precisa se arriscar e entrar no oceano. E somente quando ele entra no oceano é que o medo desaparece. Porque apenas então o rio saberá que não se trata de desaparecer no oceano, mas tornar-se oceano(OSHO,1931, p.01).

RESUMO

A sedação pode ser definida como uma depressão induzida por drogas no nível de consciência e esses níveis podem ser mensurados por escalas que são ferramentas observacionais validadas para avaliar a sedação e a agitação do paciente. O objetivo desse estudo foi avaliar a escala de agitação-sedação de Richmond (RASS) dos pacientes com deficiência, atendidos na Escola Pernambucana de Odontologia, mediante a terapêutica farmacológica utilizada. Este foi um estudo de série de casos, envolvendo sedação realizadas em pacientes deficientes. Foram observadas condições sociodemográficas, médicas, bem como as medicações utilizadas para sedação e a escala de RASS obtida após a sua aplicação. Foi utilizada uma amostra de conveniência de 37 sedações realizadas em pacientes de ambos os sexos, sendo excluídos da pesquisa os pacientes que não tiveram prontuários devidamente preenchidos e/ou com erros ou pacientes que não foram submetidos a procedimentos sob sedação. Para a coleta de dados foi utilizado um formulário com informações sociodemográficas e histórico médico, além de ser aplicada a escala durante a sedação, bem como a anotação dos fármacos utilizados. Os dados obtidos nesta pesquisa foram submetidos a testes estatísticos específicos analisados no SPSS. Os pacientes analisados tinham média de idade de $20,17 \pm 13,54$ anos, sendo 86,5% do sexo masculino e quanto ao diagnóstico de base 64,9% apresentavam transtorno do espectro autista (TEA). Quando verificada a escala de agitação e sedação de Richmond (RASS), que varia de -4 a 4, observamos que conseguiu-se que a maioria dos pacientes (27 de 37 pacientes) fossem sedados com a aplicação das medicações para a sedação. Quando aplicado os testes de qui-quadrado de Pearson, Exato de Fischer e Mann-Whitney, não foi possível observar associações significativas ($p < 0,05$). De acordo com os achados do presente estudo, foi possível concluir que o nível de sedação mais encontrado no estudo foi o de sonolência com a associação de benzodiazepínico com anti-histamínico.

Palavras-chave: Sedação Consciente. Pessoas com Deficiência. Valores de Referência.

ABSTRACT

Sedation can be defined as a drug-induced depression at the level of consciousness and these levels can be measured by scales that are validated observational tools to assess patient sedation and agitation. The objective of this study was to evaluate the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) of patients with disabilities, treated at the Pernambuco School of Dentistry, through the pharmacological therapy used. This was a case series study involving sedation performed on deficient patients. Sociodemographic and medical conditions were observed, as well as the medications used for sedation and the RASS scale obtained after its application. A convenience sample of 37 sedation performed in patients of both sex was used, excluding patients who did not have medical records duly completed and/or with errors or patients who have not undergone procedures under sedation. For data collection, a form with sociodemographic information and medical history was used, in addition to applying the scale during sedation, as well as recording the drugs used. The data obtained in this research were submitted to specific statistical tests analyzed in SPSS. The patients analyzed had a mean age of 20.17 ± 13.54 years, 86.5% were male and 64.9% of the baseline diagnosis had autism spectrum disorder (ASD). When checking the Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS), which ranges from -4 to 4, we observed that most patients (27 out of 37 patients) were sedated with the application of sedation medications. When applying Pearson's chi-square, Fischer's exact and Mann-Whitney tests, it was not possible to observe significant associations ($p < 0.05$). According to the findings of the present study, it was possible to conclude that the level of sedation most found in the study was drowsiness with the association of benzodiazepine with antihistamine.

Keywords: Conscious Sedation. Disabled Persons. Reference Values.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Dados da amostra	20
Tabela 2 –	Características sociodemográficas e diagnóstica.	23
Tabela 3 -	Análise do efeito da sedação medicamentosa em função das drogas utilizadas, diagnóstico, uso diário de medicações e idade dos pacientes.	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Escala de agitação-sedação de Richmond (RASS)	21
-------------------	---	-----------

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BZDs	Benzodiazepínicos
DEX	Dexmedetomidina
ESPEO	Escola Pernambucana de Odontologia
GABA	ácido gabaaminobutírico
MDZ	Midazolam
PNE	pacientes com necessidades especiais
RASS	<i>Richmond Agitation-SedationScale</i> /Escala de agitação-sedação de Richmond
SAS	<i>Sedation-AgitationScale</i>
SNC	Sistema Nervoso Central
STROBE	Strengthening The Reporting of Observational Studies in Epidemiology
UTI	Unidade de terapia intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 OBJETIVOS	20
2.1 GERAIS.....	20
2.2 ESPECÍFICOS.....	20
3 METODOLOGIA	21
3.1 TIPO E LOCAL DO ESTUDO.....	21
3.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO E TAMANHO DA AMOSTRA.....	21
3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	21
3.3.1 Critérios de Inclusão:	21
3.3.2 Critérios de exclusão:	21
3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	21
3.4.1 Dados sociodemográficos e parâmetros médicos.....	21
3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	23
4 RESULTADOS	24
5 DISCUSSÃO	26
6 CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS	29
APÊNDICE A - Escala de agitação-sedação de Richmond (RASS)	35
ANEXO A – Normas da revista	36

1 INTRODUÇÃO

Diariamente no consultório odontológico o cirurgião-dentista encontra pacientes com necessidades especiais (PNEs) e pacientes normoreativos, que trazem em experiências passadas a ansiedade e o medo ao tratamento, sendo este reconhecido como um dos maiores desafios ao cuidado profissional (CAMPOLONGO et al., 2005; GORDON et al., 2013).

Na Odontologia existem diversos métodos utilizados para o controle e administração da ansiedade, do medo, da dor e do comportamento em PNEs. Essas técnicas incluem características do tipo psicológicas (relaxamento e comportamento) e farmacológicas. Em certos casos, estes métodos não farmacológicos não são capazes para conquistar a cooperação e compreensão esperada do paciente. Por outro lado, o cirurgião dentista possui diversos recursos farmacológicos como: analgésicos, agentes sedativos e dentre outros fármacos para controlar o medo, ansiedade, dor e comportamento que fazem o paciente atingir nível de sedação consciente desejado tornando-o responsivo aos comandos verbal e cooperativo (ADA,2007).

A sedação pode ser definida como uma depressão induzida por drogas no nível de consciência. O objetivo da sedação e analgesia é aliviar a ansiedade e o desconforto do paciente, melhorar o resultado do exame e diminuir a memória do paciente sobre o evento (ALDRATE, 1995). A sedação/analgesia oferece dois tipos gerais de benefícios: (a) a sedação/analgesia permite que os pacientes tolerem procedimentos desagradáveis ao aliviar a ansiedade, desconforto ou dor e (b) em crianças e adultos não cooperativos e a sedação-analgesia pode agilizar a realização de procedimentos que não são particularmente desconfortáveis, mas requerem um paciente estável e sem movimento. Às vezes, essas práticas de sedação podem resultar em depressão cardíaca ou respiratória, que deve ser rapidamente reconhecida e gerenciada adequadamente para evitar o risco de dano cerebral hipóxico, parada cardíaca ou morte. Por outro lado, sedação-analgesia inadequada pode resultar em desconforto do paciente ou lesão no paciente devido à falta de cooperação ou resposta fisiológica ou psicológica adversa ao estresse (DINNDORF; MCCABE; FRIERDICH, 1998).

A utilização da sedação consciente por profissionais odontológicos está sendo bastante discutida nos dias atuais na área da odontologia (PROMMER, 2020).Os objetivos da sedação são permitir que os dentistas trabalhem de forma eficaz e ajudar os pacientes a permanecer o mais relaxado e confortável possível (OGLE; HERTZ, 2012).

Os sedativos podem ser administrados por via oral, inalatória, nasal, intramuscular e intravenosa (KOGAN et al., 2002). Vale salientar que quando utilizado em via oral para evitar a dosagem inadequada da droga por vômito, um xarope adoçado é usado para mascarar o amargor da medicação (PROMMER, 2020).

A sedação farmacológica é dividida de acordo com os níveis, graduados pelos níveis de consciência e resposta do organismo. Dentre eles, podemos citar: Sedação Mínima ou Leve, Sedação Moderada/Analgesia (chamada de sedação consciente) e a Sedação Profunda (COULTHARD et al., 2015)

A sedação consciente intravenosa consiste na administração de drogas sedativas, principalmente benzodiazepínicos, por injeção e canulação nas vias venosas. Uma excelente técnica de sedação, que tem a vantagem de não exigir a presença do anestesiológico na clínica, é a sedação consciente por inalação. Finalmente, se houver um paciente fóbico grave, são necessárias técnicas elaboradas com grandes contra-indicações (COULTHARD et al., 2015).

A sedação profunda é “um estado de depressão induzida da consciência acompanhado por uma perda parcial dos reflexos protetores, incluindo a capacidade de manter continuamente as vias aéreas e/ou responderem adequadamente a estímulos físicos e comandos verbais”. As associações farmacológicas mais utilizadas são benzodiazepínicos e barbitúricos ou benzodiazepínicos e morfina (ABDULLAH et al., 2011)

A anestesia geral é “um estado farmacologicamente induzido, temporário e reversível, de inconsciência, associado à perda de reflexos protetores, incluindo a incapacidade de manter a permeabilidade das vias aéreas, sem as funções fundamentais da vida”(PROMMER, 2020).

A escolha do medicamento sedativo ideal para cada paciente deve conter rápido início de ação e rápida recuperação sem provocar efeitos clínicos inesperados, além de promover uma tranquilidade durante o tratamento (COGO et al.,2006). Em nível ambulatorial, o procedimento de sedação envolve a administração de uma droga ativa administrada por alguma das vias já relatadas (ARAÚJO et al., 2018).

No entanto, é necessário considerar os diferentes métodos de sedação e os perfis dos pacientes em atendimento odontológico antes de decidir a droga e nível de sedação desejado(PROMMER, 2020).

Os Benzodiazepínicos (BZDs) são descritos na literatura como fármacos de primeira escolha para o controle da ansiedade em consultório odontológico apresentando boa eficácia, propriedades ansiolíticas, sedativas, miorrelaxantes e anticonvulsivantes, além de os benzodiazepínicos orais terem uma grande margem de segurança clínica e serem de fácil administração (RANG et al., 2007). Estas drogas agem seletivamente nos receptores do ácido gabaaminobutírico (GABA) que mediam a transmissão sináptica inibitória em todo o Sistema Nervoso Central (SNC). Depois de se ligarem aos receptores, auxiliam a ação do ácido amino-butírico, um neurotransmissor inibitório primário do sistema límbico. A ativação desse receptor induz a abertura dos canais de cloreto da membrana dos neurônios, aumentando o influxo de ânions para as células, diminuindo a propagação de um impulso

excitatório controlando desta forma as reações somáticas e psíquicas aos estímulos gerados pela ansiedade (RANG et al., 2007).

São efeitos típicos dos BZD: redução da agressividade e ansiedade, paciente mais cooperativo ao tratamento; redução do fluxo salivar e do reflexo de vômito; ajuda na manutenção da pressão arterial e da glicemia em pacientes diabéticos e hipertensos em níveis concebíveis; indução do sono e sedação; redução do tônus muscular e coordenação; efeito anticonvulsivante e amnésia anterógrada (esquecimento de eventos experimentados enquanto o paciente está sob a atuação do fármaco) (DOUGHERTY, 2009). Os BZDs podem provocar efeitos paradoxais, onde os pacientes apresentam extremamente excitados, desinibidos e perturbados ao invés de tranquilo e sedados (RANALI et al., 2005; RANG et al., 2007). Efeitos colaterais são de baixa ocorrência, onde os mais comuns são: confusão mental, sonolência, visão dupla, cefaleia, ataxia (falta de coordenação dos movimentos podendo afetar o equilíbrio da pessoa). Devido a isso, a sedação com benzodiazepínicos exige que os pacientes sejam acompanhados às consultas com a recomendação de não operar veículos automotores ou máquinas perigosas enquanto durarem os efeitos farmacológicos do medicamento. Também podemos observar que pode ocorrer dependência física e psíquica quando administrado por tempo prolongado (ÁLVAREZ et al., 2006; RANALI et al., 2005).

Dentre os benzodiazepínicos, o Midazolam é o mais utilizado para sedação durante tratamentos odontológicos (USTUN et al., 2006, CHEUNG et al., 2011, PEREIRA-SANTOS et al., 2013). As vantagens incluem a capacidade de ser administrada por múltiplas vias, início rápido e sua curta meia-vida. A meia-vida curta permite a reversibilidade do efeito da droga, se desejado. Como um medicamento versátil, é usado para o manejo de sedação paliativa, agitação terminal, convulsões e dispnéia. As desvantagens da droga incluem a propensão a ser rapidamente metabolizada com o uso continuado (PROMMER, 2020). O Midazolam (MDZ) oral é absorvido rapidamente no trato gastrointestinal e o efeito máximo pode ser observado em 30 minutos. Ele tem uma ampla relação tóxico-terapêutico, alta segurança, aumenta a amnésia anterógrada quando usado no pré-operatório e, como ansiolítico, o Midazolam tem ação curta (RADHIKA, SREEJIT, RAMADAS, 2016).

Os adjuntos farmacológicos de uma combinação típica de narcóticos benzodiazepínicos podem incluir Difenidramina, Prometazina e Droperidol. Esses medicamentos potencializam a ação do regime benzodiazepínico-narcóticos e podem resultar em níveis mais profundos de sedação e, potencialmente, em uma recuperação prolongada (SACHAR et al., 2018). Além disso, o uso de Difenidramina demonstrou melhorar a sedação e diminuir a dor nos pacientes com uma combinação de opióide e benzodiazepínico (TU et al., 2006). A Difenidramina pode causar sedação e também tem sido usada como ansiolítico (NUSRAT; MADHOUN; TIERNEY, 2018). Já combinação de Hidroxizina com MDZ administrada 30 minutos antes do tratamento resultou em sedação segura e eficaz para o tratamento odontológico. O uso dessa combinação pode ser mais vantajoso quando comparado

ao MDZ sozinho, resultando em menos choro e movimento durante os primeiros 20 e 30 minutos (SHAPIRA et al., 2004).

Outra classe medicamentosa utilizada com potencial sedativo é a alfa-2 agonista, como exemplo dela a Dexmedetomidina que fornece uma sedação eficaz de leve e moderada, mas despertável ao comando, combinada com seus efeitos analgésicos e respiratórios mínimos, a Dexmedetomidina surgiu como um sedativo alternativo atraente para pacientes não intubados antes ou durante muitos procedimentos (JAKOB et al., 2012).

Os agonistas são altamente eficazes e seletivos do receptor $\alpha 2$ adrenérgico, que pode estimular as manchas azuis do tronco cerebral no receptor $\alpha 2$ no sistema nervoso para desempenhar um papel analgésico, e também pode atuar no receptor $\alpha 2$ na membrana pré-sináptica e na membrana pós-sináptica da medula espinhal para produzir um efeito sedativo semelhante ao sono natural (NIE et al., 2014; HWANG et al., 2015).

Quando comparado ao Midazolam, a Dexmedetomidina (DEX), tem suas vantagens únicas: hemodinâmica estável, inibição da atividade simpática e analgesia. É uma nova droga sedativa e analgésica (WAN, 2017, LIT et al., 2016; WANG, HAN, ZUO, 2016, SHIDUO, 2016). Quando atua no núcleo do trato solitário da medula oblonga, produzirá inibição simpática, podendo resultar em hipotensão e bradicardia. Estudos anteriores mostraram que a aplicação de DEX antes da anestesia pode reduzir ou eliminar a ansiedade pré-operatória dos pacientes ao máximo, para que eles possam cooperar ativamente e passar com sucesso o período perioperatório (Quanying, 2016). Niyogi et al. (2019) compararam a eficácia da DEX intranasal e intravenosa para atenuar a resposta ao estresse. Eles descobriram que não houve diferenças significativas entre a DEX intranasal e intravenosa. No entanto, a administração intranasal promoveu um maior tempo de sedação quando comparado ao IV (CHEUNG et al., 2011; CHEUNG et al., 2015; TANG et al., 2015).

A aplicação de escalas de sedação foi relacionada a melhores resultados e a avaliação frequente do nível de consciência com escala de sedação é altamente recomendada em diretrizes de prática clínica (SESSLER, RIKER, RAMSAY, 201). O uso de uma ferramenta observacional validada para avaliar a sedação é um método para aprimorar a sedação do paciente (VARNDELL, ELLIOTT, FRY, 2015). É importante ressaltar que essas escalas são usadas para avaliar não apenas os níveis de sedação, mas também os níveis de agitação do paciente (CEVIK et al., 2011).

Existem várias escalas subjetivas para avaliação de sedação e agitação em adultos internados em UTI. De dez escalas revisadas quanto às propriedades psicométricas, a *Richmond Agitation-Sedation Scale* (RASS) e a *Sedation-Agitation Scale* (SAS) foram consideradas as de melhor validade e confiabilidade para medir a qualidade e a profundidade da sedação, sendo úteis, inclusive, para a avaliação da resposta dos pacientes, mesmo naqueles que não estejam recebendo medicamentos para

sedação/analgesia em infusão contínua. Adicionalmente, a RASS forneceu consistentemente um alvo consensual para a terapia sedativa guiada por metas, sendo a única a demonstrar viabilidade de uso e relevância clínica (BARR et al., 2013)

A escala de agitação e sedação de Richmond é utilizada para avaliar o grau de sedação e agitação do paciente que necessita de cuidados críticos ou esteja com agitação psicomotora. Consiste em um método de avaliar a agitação ou sedação de pacientes utilizando três passos claramente definidos que determinam uma pontuação que vai de -5 a +4 (BUGEDO et al., 2013). A escala foi criada por uma equipe multidisciplinar da Virginia Commonwealth University School of Medicine em Richmond, Estados Unidos, em 2002. Baseia-se em pontuações que vão desde o paciente agressivo, violento e perigoso, passando por diversos estágios até ao extremo que é a incapacidade de despertar, sem resposta a estímulos sonoros e físicos (COSTA et al., 2014).

2 OBJETIVOS

2.1 Gerais:

Avaliar a escala de agitação-sedação de Richmond (RASS) dos pacientes, mediante a farmacologia utilizada.

2.2 Específicos

- Determinar o perfil sociodemográfico dos pacientes examinados;
- Determinar o nível de sedação;
- Correlacionar a escala de agitação-sedação de Richmond (RASS) com os fármacos utilizados.

3 METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido em concordância com a Declaração de Helsinque, revisada em 2012. Todos os participantes e/ou responsáveis dos indivíduos selecionados assinaram os prontuários dos pacientes dando a permissão da realização do procedimento de sedação. Esse artigo foi preparado de acordo com as recomendações do STROBE (Strengthening The Reporting of Observational Studies in Epidemiology).

3.1 TIPO E LOCAL DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo analítico com delineamento de série de casos envolvendo os pacientes com necessidades especiais atendidos na Escola Pernambucana de Odontologia, que foram submetidos a sedação consciente odontológica no período de abril de 2021 à junho de 2022.

3.2 PARTICIPANTES DO ESTUDO E TAMANHO DA AMOSTRA

A pesquisa foi conduzida com uma amostra de conveniência de 37 sedações realizadas em 12 pacientes com necessidades especiais, atendidos na Escola Pernambucana de Odontologia, que foram submetidos a sedação consciente odontológica.

3.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

3.3.1 Critérios de Inclusão: foram incluídos na pesquisa procedimentos de sedação realizados em pacientes com necessidades especiais atendidos na Escola Pernambucana de Odontologia (ESPEO), de ambos os sexos e de todas as idades.

3.3.2 Critérios de exclusão: foram excluídos da pesquisa os pacientes que não tiverem prontuários devidamente preenchidos e/ou com erros ou pacientes que não foram submetidos a procedimentos sob sedação.

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

3.4.1 Dados sociodemográficos e parâmetros médicos

Tabela 01 – Dados da amostra

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO DA VARIÁVEL
Sexo	Declarado pelo participante da pesquisa ou verificado em prontuário. Categorizado em: Masculino ou Feminino.
Idade	Declarada pelo participante da pesquisa ou verificado em prontuário; refere-se à idade em anos. Sem categorização.

Diagnóstico base	Declarada pelo participante da pesquisa ou verificado em prontuário. Sem categorização.
Procedimento realizado durante a sedação	verificado em prontuário. Sem categorização.
Sinais Vitais	Verificado em prontuário. Categorização: -Frequência cardíaca: alterada ou normal -Frequência respiratória: alterada ou normal -Temperatura: alterada ou normal -Pressão arterial: alterada ou normal -Saturação: alterada ou normal
Medicamentos em uso	Verificado em prontuário. Sem categorização
Medicação utilizada para sedação	verificado em prontuário. Sem categorização.

3.4.2 Escala de agitação-sedação de Richmond (RASS)

FIGURA 01 – escala de agitação-sedação de Richmond (RASS)
"Richmond Agitation Sedation Scale" - RASS

Pontuação: pontuação zero refere-se ao doente alerta, sem aparente agitação ou sedação. Níveis inferiores a zero significam algum grau de sedação, níveis superiores significam que o doente apresenta algum grau de agitação

Pontuação	Classificação	Descrição
4	Combativo	Combativo, violento, risco para a equipa
3	Muito agitado	Conduta agressiva, puxa ou remove tubos ou cateteres, agressivo verbalmente
2	Agitado	Movimentos despropositados frequentes, briga com o ventilador
1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, sem movimentos vigorosos ou agressivos
0	Alerta e calmo	Alerta, calmo
-1	Sonolento	Adormecido, facilmente despertável, mantém contacto visual por mais de 10 segundos
-2	Sedação leve	Despertar precoce ao estímulo verbal, mantém contato visual por menos de 10 segundos
-3	Sedação moderada	Movimentos e abertura ocular ao estímulo verbal, mas sem contato visual
-4	Sedação intensa	Sem resposta ao estímulo verbal, mas apresenta movimentos ou abertura ocular ao toque (estímulo físico)
-5	Não desperta	Sem resposta a estímulo verbal ou físico

Referências: - Ely E, Truman B, Shintani A, et al. Monitoring Sedation Status Over Time in ICU Patients: Reliability and Validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). JAMA. 2003;289(22):2983-2991. doi:10.1001/jama.289.22.2983

FONTE: https://acta-ape.org/wp-content/uploads/articles_xml/1982-0194-ape-31-02-0194/1982-0194-ape-31-02-0194.x16677.pdf

A escala utilizada para avaliar o nível de sedação dos pacientes neste estudo foi a de Richmond de agitação-sedação (RASS).(BUGEDO et al., 2013) Ela se baseia em pontuações que vão desde o paciente agressivo, violento e perigoso, até ao extremo que é a incapacidade de despertar, sem resposta a estímulos sonoros e físicos (COSTA et al., 2014).

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados foram expressos na forma de tabelas com suas respectivas frequências absolutas e relativas. As variáveis numéricas foram representadas por medidas de tendência central e medidas de dispersão. Na análise das variáveis categóricas, os testes Qui-quadrado e Exato de Fischer foram utilizados e para as variáveis numéricas, o Mann-Whitney. Todos os testes foram aplicados adotando-se um intervalo de confiança de 95% e o erro máximo admitido foi de 5%, sendo as análises realizadas com o auxílio do software SPSS versão 23.0 (SPSS Inc. Chicago,IL,USA).

4 RESULTADOS

Foram observados no presente estudo 37 sedações em 12 pacientes com idade variando entre 6 a 53 anos com uma média de $20,17 \pm 13,54$ anos, dos quais 86,5% eram do sexo masculino e 73% desses utilizavam medicamentos de uso diário. Quanto ao diagnóstico de base, 64,9% apresentavam Transtorno do Espectro Autista (TEA), porém, também foram incluídos no estudo pacientes com Hipertensão, Diabetes, Síndrome de Down, Deficiência Intelectual não especificada e Síndrome de Lennox–Gastaut (Tabela 02).

Tabela 02 – Características sociodemográficas e diagnóstica

VARIÁVEL	N	%
IDADE		
0-17 anos	13	35,1
18 anos ou mais	24	64,9
SEXO		
Masculino	32	86,5
Feminino	5	13,5
PACIENTE USA MEDICAÇÃO DIÁRIA?		
Sim	27	73,0
Não	10	27,0
DIAGNÓSTICO DE BASE		
TEA	24	64,9
Outro	13	35,1
TOTAL	37	100

Fonte: dados da pesquisa.

Foram realizados procedimentos durante as 37 sedações, sendo eles 17 procedimentos cirúrgicos e 20 procedimentos clínicos, todos eles sendo avaliados e monitorados os sinais vitais dos pacientes. Posteriormente a administração do fármaco avaliou-se o efeito da sedação através da Escala de Agitação e Sedação de Richmond (RASS) onde os pacientes foram classificados como sedados aqueles que apresentaram negatividade na escala e não sedados os que se encontrassem em neutro ou positividade na escala. Verificou-se então que variáveis como idade, diagnóstico do paciente, se faz o uso de medicações diárias ou não e o tipo do procedimento realizado não se correlacionou estatisticamente com o efeito de sedação do paciente. Também se observou o tipo de fármaco que foi administrado na sedação, que quando aplicado os testes de qui-quadrado de Pearson e Exato de Fischer não foi possível observar associações significativas ($p < 0,05$) (Tabela 03).

Tabela 03. Análise do efeito da sedação medicamentosa em função das drogas utilizadas, diagnóstico, uso diário de medicações e idade dos pacientes

Variável	Efeito da Sedação		Valor de P
	Sedado	Não sedado	
<ul style="list-style-type: none"> Idade 0-17 anos 18-60 anos 	7 (53,3%) 20 (83,3%)	6 (46,2%) 4 (16,7%)	0,054*
<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico do paciente TEA Outros 	15 (62,5%) 12 (93,3%)	9 (37,5%) 1 (7,7%)	0.051*
<ul style="list-style-type: none"> Usa medicação diária? Sim Não 	20 (74,1%) 7 (70%)	7 (25,9%) 3 (30,0%)	0,804**
<ul style="list-style-type: none"> Alprazolam Sim Não 	5 (71,4%) 22 (73,3%)	2 (28,6%) 8 (26,7%)	1,000*
<ul style="list-style-type: none"> Benzodiazepínicos Sim Não 	19 (67,9%) 8 (88,9%)	9 (32,1%) 1 (11,1%)	0,216**
<ul style="list-style-type: none"> Precedex Sim Não 	8 (88,9%) 19 (67,9%)	1 (11,1%) 9 (32,1%)	0,393*
<ul style="list-style-type: none"> Antihistamínicos Sim Não 	17 (68,0%) 10 (83,3%)	8 (32,0%) 2 (16,7%)	0,445*
<ul style="list-style-type: none"> Tipo de Procedimento Cirurgias Clínicos 	11 (64,7%) 16 (80,0%)	6 (35,3%) 4 (20,0%)	0,460*

* Teste Exato de Fisher

** Qui-quadrado de Pearson

Fonte: dados da pesquisa.

5 DISCUSSÃO

Para alguns pacientes, o tratamento odontológico representa um evento ameaçador e geralmente envolve medo, ansiedade, dor e desconforto (NATHAN, 2001). As técnicas que gerenciam o comportamento e aliviam a ansiedade para realizar o tratamento com segurança e eficiência são muito importantes (HAVELKA et al., 2011). Esses podem ser encaminhados para clínicas odontológicas de cuidados especiais que oferecem atendimento odontológico adaptado, incluindo diferentes tipos de sedação (sedação com óxido nitroso, intravenosa, intranasal e oral) e, em graus variados, intervenções comportamentais para o tratamento da ansiedade odontológica. Esses métodos podem ser combinados para personalizar estratégias de tratamento individuais (KVALE et al., 2004).

Um importante objetivo da sedação é prevenir experiências negativas do atendimento odontológico para o paciente, bem como para a família e a equipe odontológica. Um bom efeito sedativo pode ser neutralizado pelo estresse e portanto, nem sempre está relacionado com a aceitação de tratamento (LICHFIELD, 1980).

Nesse estudo pode-se pontuar que os procedimentos de sedação foram utilizados como métodos para modelar o comportamento dos pacientes com deficiência e permitir juntamente com outros tipos de condicionamento o tratamento odontológico. Também pode ser observado que 27% dos procedimentos não tiveram efeito sedativo, segundo a escala Richmond de agitação-sedação (RASS), possivelmente devido à complexidade ou ansiedade do paciente no referido dia.

Os benzodiazepínicos são amplamente utilizados como pré-medicamentos para melhorar a ansiedade e os sintomas relacionados ao estresse causados pela cirurgia odontológica (FLAKE et al., 1987). Verificou-se que foram utilizados nesse estudo o Diazepam via intravenosa e intranasal, o Alprazolam via oral e o Midazolamintra-nasal e intra oral, associado, ou não, a um anti histamínico.

Embora os benzodiazepínicos possam produzir depressão respiratória (FORSTER et al., 1980, ALEXANDER, GROSS, 1988), seu efeito é pouco significativo em doses sedativas em indivíduos saudáveis (APEAR et al., 1991). Durante o tratamento, o desconforto estimula a respiração, mas a partir daí o paciente deve ser observado até a sua recuperação. Como a sedação é necessária apenas por um breve período, a farmacocinética do Midazolam indica que entre os benzodiazepínicos ele pode ser mais adequado para atendimento ambulatorial (JANSEN et al., 1999). Diante disso, salienta-se que todos os procedimentos de sedação tiveram os pacientes previamente com seus sinais vitais aferidos com seus padrões em normalidade e a continuidade de aferição da saturação desses pacientes durante todos os procedimentos sem declínio de saturação abaixo de 97% na finalização do procedimento.

A Dexmedetomidina (DEX) é um alfa-2 agonista (mais altamente específico do que a clonidina) atualmente aprovado para sedação, que atua exercendo seu efeito simpático reduzindo a liberação de noradrenalina nas terminações

nervosas simpáticas central e periféricamente. DEX também exerce seus efeitos sobre o sistema cardiovascular, uma vez que pode induzir bradicardia e hipotensão, porém, quando comparada aos benzodiazepínicos, tem um perfil hemodinâmico, respiratório e farmacodinâmico relativamente seguro (MASON, LERMAN, 2011; MCMORROW, ABRAMO, 2012; PATEL et al., 2010).

A utilização da Dexmetomidina para sedação dos pacientes se demonstrou eficiente em 88,88% dos casos utilizados (8 de 9 casos) e também pode-se destacar que em cinco dos nove casos não houve associação com o anti-histamínico, demonstrando que a atuação do efeito sedativo foi unicamente do fármaco.

Ferramentas de sedação confiáveis podem melhorar a comunicação entre os profissionais (SLOMKA et al., 2000; BAIR et al., 2000; DELIN et al., 1999), melhorar a consistência na administração de medicamentos (COSTA et al., 1994; DEVLIN et al., 1997), ser usadas em protocolos de sedação (BROOK et al., 1999; KRESS et al., 2000) e melhorar a precisão da titulação de medicamentos conforme as necessidades do paciente mudam ao longo do tempo (JACOBI et al., 2002; SESSLER, GRAP, BROPHY, 2001, HANSEN-FLASCHEN, COWEN, POLOMANO, 1994, RIKER, FRASER, 2001, DE JONGHER et al., 2000). Infelizmente, pesquisas indicam que as escalas de sedação são subutilizadas (HANSEN-FLASCHEN et al., 1991; MARGAREY, 1997; MURDOCH, COHEN, 2000).

A Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) foi desenvolvida em um esforço colaborativo de várias áreas profissionais, é uma escala de uso rápido (30 a 60 segundos), usando três etapas sequenciais: observação, resposta à estimulação auditiva e resposta à estimulação física. A RASS é uma escala de 10 pontos, com quatro níveis de ansiedade ou agitação (+1 a +4), um nível para denotar um estado calmo e alerta (0) e 5 níveis de sedação (-1 a -5) (SESSLER, GRAP, BROPHY, 2001).

O uso da escala de agitação-sedação de Richmond (RASS) no presente estudo pode fornecer rápido e agilmente o nível de agitação e sedação do paciente durante o processo sedativo, garantindo uma maior segurança ao profissional. Porém, associamos também a essa medida a monitoração dos parâmetros vitais dos pacientes, a realização de procedimentos rápidos adequados e uma correta dose dos fármacos para garantir aos mesmos tratamentos efetivos e com o máximo de conforto possível.

Houve algumas limitações para este estudo. O tamanho da amostra foi relativamente pequeno e isso pode causar fragilidade na análise estatística. O volume nem o tipo dos medicamentos do estudo não puderam ser mantidos constantes, pois o medicamento foi administrado com base na condição do paciente no dia do procedimento.

6 CONCLUSÃO

A escala de agitação-sedação de Richmond (RASS) se demonstrou uma ferramenta clinicamente útil e confiável para avaliar o nível de consciência e comportamento agitado nos pacientes, orientando a terapia de sedação e melhorando a comunicação entre os profissionais de saúde. Colocamos ênfase na facilidade de uso e clareza, visto que a mesma possui uma estrutura numérica de item único, evitando a complexidade de somar pontuações em várias subescalas. O nível de sedação mais encontrado no estudo foi o de sonolência com a associação de benzodiazepínico com anti-histamínico, sendo, assim, uma boa opção clínica para um atendimento humanizado e seguro para profissionais e pacientes.

REFERÊNCIAS

ABDULLAH, W. A.; SHETA, S. A.; NOOH, N. S. Inhaled methoxyflurane (Penthrox®) sedation for third molar extraction: a comparison to nitrous oxide sedation. **Australian dental journal**, v. 56, n. 3, p. 296-301, 2011.

ALDRATE, J. A. The post-anesthesia recovery score revisited. **J ClinAnesth**, v. 7, p. 89-91, 1995.

ALEXANDER, Christian M.; GROSS, Jeffrey B. Sedative doses of midazolam depress hypoxic ventilatory responses in humans. **Anesthesiaand analgesia**, v. 67, n. 4, p. 377-382, 1988.

ÁLVAREZ, Ana Maria; ÁLVAREZ, Martha. Sedación oral: fundamentos clínicos para su aplicación en odontología. **Revista CES Odontología**, v. 19, n. 2, p. 61-73, 2006.

DENTISTRY, A. A. O. P. Guideline on behavior guidance for the pediatric dental patient. **Pediatr Dent**, v. 36, p. 179-191, 2011.

AMERICAN DENTAL ASSOCIATION - ADA. Guidelines for the use of conscious sedation, deep sedation and general anesthesia for dentists. Disponível em: https://www.ada.org/-/media/project/ada-organization/ada/ada-org/files/publications/cdt/anesthesia_guidelines.pdf

FREIRE, Ana Lucia Araujo et al. **Saúde bucal para pacientes com necessidades especiais: análise da implementação de uma experiência local**. 2011. Tese de Doutorado.

BAIR N, BOBEK MB, HOFFMAN-HOGG L, MION LC, SLOMKA J, ARROLIGA AC. Introdução de diretrizes de sedativos, analgésicos e bloqueadores neuromusculares em uma unidade de terapia intensiva médica: adesão de médicos e enfermeiros. **CritCareMed**, n.28. pag. 707 –713, 2000

BARR, Juliana et al. Diretrizes para prática clínica da gestão da dor, agitação e delirium em pacientes adultos na unidade de terapia intensiva. **Crit Care Med [Internet]**, v. 41, n. 1, p. 263-306, 2013.

BROOK, Alan D. et al. Effect of a nursing-implemented sedation protocol on the duration of mechanical ventilation. **Criticalcare medicine**, v. 27, n. 12, p. 2609-2615, 1999.

BUGEDO, Guillermo et al. Implantação de protocolo de redução de sedação profunda baseado em analgesia comprovadamente seguro e factível em pacientes submetidos à ventilação mecânica. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 25, p. 188-196, 2013.

CAMPOLONGO, Gabriel Denser; BARROS, Tarley Pessoa de; AMANTÉA, Daniela Vieira. Fixação das fraturas mandibulares, utilizando a técnica lagscrew associada à sedação: relato de caso. **Rev Cir TraumatolBuco-Maxilo-Fac**, v. 5, n. 1, p. 39-44, 2005.

CEVIK, F. et al. Sedation and analgesia in intensive care: a comparison of fentanyl and remifentanyl. **Pain research and treatment**, v. 2011, 2011.

CHEUNG, C. W. et al. Analgesic and sedative effects of intranasal dexmedetomidine in third molar surgery under local anaesthesia. **British journal of anaesthesia**, v. 107, n. 3, p. 430-437, 2011.

CHEUNG, C. W. et al. Intranasal dexmedetomidine in combination with patient-controlled sedation during upper gastrointestinal endoscopy: a randomised trial. **Acta Anaesthesiologica Scandinavica**, v. 59, n. 2, p. 215-223, 2015.

CHEUNG, Chi Wai et al. A comparison of dexmedetomidine and midazolam for sedation in third molar surgery. **Anaesthesia**, v. 62, n. 11, p. 1132-1138, 2007.

COGO, Karina et al. Sedação consciente com benzodiazepínicos em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 18, n. 2, p. 181-8, 2006.

COSTA J, CABRE L, MOLINA R, CARRASCO G. Custo da sedação na UTI. *Clin Terapia Intensiva*. Nº. 5, pág. 17 –21, 1994.

COSTA, Jaquiline Barreto da et al. Sedação e memórias de pacientes submetidos à ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 26, p. 122-129, 2014.

COULTHARD, P. et al. Current UK dental sedation practice and the 'National Institute for Health and Care Excellence' (NICE) guideline 112: sedation in children and young people. **British Dental Journal**, v. 218, n. 8, p. E14-E14, 2015.

DE JONGHE B, COOK D, APPERE-DE-VECCHI C, GUYATT G, MEADE M, OUTIN H. Usando e compreendendo sistemas de pontuação de sedação: uma revisão sistemática. *Medicina Intensiva*. Nº.26, pág. 275 –285, 2000.

DEVLIN JW, BOLESKI G, MLYNAREK M, NERENZ DR, PETERSON E, JANKOWSKI M, HORST HM, ZAROWITZ BJ. Escala de avaliação da atividade motora: uma escala de sedação válida e confiável para uso com pacientes ventilados mecanicamente em uma unidade de terapia intensiva cirúrgica adulto. *Crit Care Med*. N º.27, págs 1271-1275, 1999 .

DEVLIN JW, HOLBROOK AM, FULLER HD. O efeito das diretrizes de sedação da UTI e intervenções farmacêuticas nos resultados clínicos e no custo dos medicamentos. *Ann Pharmacother*. Nº. 31, págs. 689-695, 1997 .

DINNDORF, Patricia A.; MCCABE, Mary Ann; FRIERDICH, Sharon. Risk of abuse of diphenhydramine in children and adolescents with chronic illnesses. **The Journal of pediatrics**, v. 133, n. 2, p. 293-295, 1998.

DOUGHERTY, Nancy. The dental patient with special needs: a review of indications for treatment under general anesthesia. **Special Care in Dentistry**, v. 29, n. 1, p. 17-20, 2009.

FLACKE, Joan W. et al. Reduced narcotic requirement by clonidine with improved hemodynamic and adrenergic stability in patients undergoing coronary bypass surgery. **Anesthesiology**, v. 67, n. 1, p. 11-19, 1987.

FORSTER, Alain et al. Respiratory depression by midazolam and diazepam. **Anesthesiology**, v. 53, n. 6, p. 494-497, 1980.

GORDON, Dina et al. A critical review of approaches to the treatment of dental anxiety in adults. **Journal of anxiety disorders**, v. 27, n. 4, p. 365-378, 2013.

HANSEN-FLASCHEN J, COWEN J, POLOMANO RC. Além da escala de Ramsay: necessidade de uma medida validada de eficácia de drogas sedativas na unidade de terapia intensiva. *Crit Care Med*. Nº. 22, págs. 732-733, 1994.

HANSEN-FLASCHEN JH, BRAZINSKY S, BASILE C, LANKEN PN. Uso de drogas sedativas e bloqueadores neuromusculares em pacientes que necessitam de ventilação mecânica por insuficiência respiratória: uma pesquisa nacional. *JAMs*. Nº. 266, págs. 2870-2875, 1991.

HWANG, Wonjung et al. Dexmedetomidine versus remifentanil in postoperative pain control after spinal surgery: a randomized controlled study. **BMC anesthesiology**, v. 15, n. 1, p. 1-7, 2015.

JACOBI J, FRASER GL, COURSIN DB, RIKER RR, FONTAINE D, WITTBRODT ET, CHALFIN DB, MASICA MF, BJERKE HS, COPLIN WM, et al. Diretrizes de prática clínica para o uso sustentado de sedativos e analgésicos no adulto criticamente doente. *CritCare Med*. Nº 30. Págs. 119 –141, 2002.

JAKOB S.M. RUOKONEN E. GROUNDS R.M. et al Dexmedetomidine vs midazolam or propofol for sedation during prolonged mechanical ventilation: two randomized controlled trials. *JAMA*. Nº 307, pags 1151-1160, 2002.

JENSEN, Boel; SCHRÖDER, Ulla; MÅNSSON, Ulla. Rectal sedation with diazepam or midazolam during extractions of traumatized primary incisors: a prospective, randomized, double-blind trial in Swedish children aged 1.5-3.5 years. **ACTA OdontologicaScandinavica**, v. 57, n. 4, p. 190-194, 1999.

KOGAN, Alexander et al. Premedication with midazolam in young children: a comparison of four routes of administration. **Pediatric Anesthesia**, v. 12, n. 8, p. 685-689, 2002.

KRESS, John P. et al. Daily interruption of sedative infusions in critically ill patients undergoing mechanical ventilation. **New England Journal of Medicine**, v. 342, n. 20, p. 1471-1477, 2000.

KVALE, Gerd; BERGGREN, Ulf; MILGROM, Peter. Dental fear in adults: a meta-analysis of behavioral interventions. **Community dentistry and oral epidemiology**, v. 32, n. 4, p. 250-264, 2004.

LITCHFIELD, N. Bruce. Complications of intravenous diazepam—adverse psychological reactions.(An assessment of 16,000 cases). **Anesthesia progress**, v. 27, n. 6, p. 175, 1980.

LIU, Xu et al. Dexmedetomidine vs propofol sedation reduces delirium in patients after cardiac surgery: a meta-analysis with trial sequential analysis of randomized controlled trials. **Journal of critical care**, v. 38, p. 190-196, 2017.

MAGAREY JM. Sedação de pacientes adultos criticamente enfermos ventilados em unidades de terapia intensiva: uma pesquisa nacional. *Aust Crit Care*. nº10, pags. 90 –93, 1997.

MASON, Keira P.; LERMAN, Jerrold. Dexmedetomidine in children: current knowledge and future applications. **Anesthesia & Analgesia**, v. 113, n. 5, p. 1129-1142, 2011.

MCMORROW, Sheila P.; ABRAMO, Thomas J. Dexmedetomidine sedation: uses in pediatric procedural sedation outside the operating room. **Pediatric emergency care**, v. 28, n. 3, p. 292-296, 2012.

MURDOCH S, COHEN A. Sedação em terapia intensiva: uma revisão da prática britânica atual. *Medicina Intensiva*. Nº, 26, pags. 922 –928, 2000.

NATHAN, John E. Behavioral management strategies for young pediatric dental patients with disabilities. **Journal of dentistry for children**, v. 68, n. 2, p. 89-101, 2001.

NIE, Yuyan et al. Effect of dexmedetomidine combined with sufentanil for post-caesarean section intravenous analgesia: a randomised, placebo-controlled study. **European Journal of Anaesthesiology| EJA**, v. 31, n. 4, p. 197-203, 2014.

NIYOGI, Saikat et al. Attenuation of haemodynamic responses to laryngoscopy and endotracheal intubation with dexmedetomidine: A comparison between intravenous and intranasal route. **Indian journal of anaesthesia**, v. 63, n. 11, p. 915, 2019.

NUSRAT, Salman; MADHOUN, Mohammed F.; TIERNEY, William M. Use of diphenhydramine as an adjunctive sedative for colonoscopy in patients on chronic opioid therapy: a randomized controlled trial. **Gastrointestinal Endoscopy**, v. 88, n. 4, p. 695-702, 2018.

OGLE, Orrett E.; HERTZ, Marc B. Anxiety control in the dental patient. **Dental Clinics**, v. 56, n. 1, p. 1-16, 2012.

OSHO, 1931-1990. A The journey of being human/ Osho ;tradução Magda Lopes. - 1. ed. - São Paulo: **Planeta**, 256p., 2014.

PATEL, Anuradha et al. Dexmedetomidine infusion for analgesia and prevention of emergence agitation in children with obstructive sleep apnea syndrome undergoing tonsillectomy and adenoidectomy. **Anesthesia & Analgesia**, v. 111, n. 4, p. 1004-1010, 2010.

PEREIRA-SANTOS, Darkilson et al. Study comparing midazolam and nitrous oxide in dental anxiety control. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 24, n. 5, p. 1636-1639, 2013.

PROMMER, Eric. Midazolam: an essential palliative care drug. **Palliative care and social practice**, v. 14, p. 2632352419895527, 2020.

QUANYING Q. Application progress of dexmedetomidine in children. *J ClinAnesthesiol*. N°28, vol.4, pags. 409–10, 2012.

RADHIKA, KolathuParambil; SREEJIT, Melveetil S.; RAMADAS, Konnanath T. Efficacy of midazolam as oral premedication in children in comparison to triclofos sodium. **IndianJournalofAnaesthesia**, v. 60, n. 6, p. 415, 2016.

RANALI, J.; VOLPATO, M. C.; RAMACCIATO, J. C. Sedação consciente em implante dental. **Revista Implant News**, v. 2, n. 2, p. 105-187, 2005.

RANG, H. P.; DALE, M. M.; RITTER, J. M. Flower RJ. *Farmacologia*. 2007.

SACHAR, Hamita et al. Continued midazolam versus diphenhydramine in difficult-to-sedate patients: a randomized double-blind trial. **Gastrointestinal endoscopy**, v. 87, n. 5, p. 1297-1303, 2018.

RIKER, Richard R.; FRASER, Gilles L. Monitoring sedation, agitation, analgesia, neuromuscular blockade, and delirium in adult ICU patients. In: **Seminars in respiratory and critical care medicine**. Copyright© 2001 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA. Tel.:+ 1 (212) 584-4662, 2001. p. 189-198.

SESSLER, Curtis N.; GRAP, Mary Jo; BROPHY, Gretchen M. Multidisciplinary management of sedation and analgesia in critical care. In: **Seminars in respiratory and critical care medicine**. Copyright© 2001 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA. Tel.:+ 1 (212) 584-4662, 2001. p. 211-226.

SESSLER CN, RIKER RR, RAMSAY MA. Evaluating and monitoring sedation, arousal, and agitation in the ICU. In: **Seminars in respiratory and critical care medicine**. Copyright© 2001 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue, New York, NY 10001, USA. Tel.:+ 1 (212) 584-4662, 2013. p. 169--1-78.

SHAPIRA, Joseph et al. Comparison of oral midazolam with and without hydroxyzine in the sedation of pediatric dental patients. **Pediatric dentistry**, v. 26, n. 6, p. 492-496, 2004.

SHIDUO L, ALAN. Effect of dexmedetomidine on autonomic nerve balance and POCD incidence in patients undergoing gynecological laparoscopic surgery. *Hebei Med J*. n°. 39, vol.18, pags. 2756–60, 2017.

SLOMKA J, HOFFMAN-HOGG L, MION LC, BAIR N, BOBEK MB, ARROLIGA AC. Influência dos valores e percepções dos clínicos no uso de diretrizes de prática clínica para sedação e bloqueio neuromuscular em pacientes sob ventilação mecânica. *Am J Crit Care*. N° 9, pags. 412 –418, 2000.

SPEAR, Robert M. et al. Preinduction of anesthesia in children with rectally administered midazolam. **Anesthesiology**, v. 74, n. 4, p. 670-674, 1991.

TANG, Chaoliang et al. Intranasal dexmedetomidine on stress hormones, inflammatory markers, and postoperative analgesia after functional endoscopic sinus surgery. **Mediators of inflammation**, v. 2015, 2015.

TU, Raymond H. et al. Diphenhydramine as an adjunct to sedation for colonoscopy: a double-blind randomized, placebo-controlled study. **Gastrointestinal endoscopy**, v. 63, n. 1, p. 87-94, 2006.

ÜSTÜN, Yakup et al. Dexmedetomidine versus midazolam in outpatient third molar surgery. **Journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 64, n. 9, p. 1353-1358, 2006.

VARNDELL, Wayne; ELLIOTT, Doug; FRY, Margaret. The validity, reliability, responsiveness and applicability of observation sedation-scoring instruments for use with adult patients in the emergency department: a systematic literature review. **Australasian Emergency Nursing Journal**, v. 18, n. 1, p. 1-23, 2015.

WAN X, CHUANGANG T. Effect of dexmedetomidine on stress response and postoperative cognitive function in elderly patients undergoing gastric cancer surgery. *PractClin Med*. N° 18, vol. 06, pags. 48–50, 2017.

WANG, Y.; HAN, R.; ZUO, Z. Dexmedetomidine post-treatment induces neuroprotection via activation of extracellular signal-regulated kinase in rats with subarachnoid haemorrhage. **BJA: British Journal of Anaesthesia**, v. 116, n. 3, p. 384-392, 2016.

APÊNDICE A - Escala de agitação-sedação de Richmond (RASS)

TABELA 1. Escala de agitação-sedação de Richmond

Pontuação	Prazo	Descrição
+4	Combativo	abertamente combativo ou violento; perigo imediato para os funcionários
+3	Muita agitação	Puxa ou remove tubo(s) ou cateter(es) ou tem comportamento agressivo em relação à equipe
+2	Agitado	Movimento frequente sem propósito ou dessincronia paciente-ventilador
+1	Sem descanso	Ansioso ou apreensivo, mas movimentos não agressivos ou vigorosos
0	Alerta e calmo	
-1	Sonolento	Não está totalmente alerta, mas tem despertado sustentado (mais de 10 segundos), com contato visual, com a voz
-2	Sedação leve	Desperta brevemente (menos de 10 segundos) com contato visual com a voz
-3	Sedação moderada	Qualquer movimento (mas sem contato visual) à voz
-4	Sedação profunda	Sem resposta à voz, mas qualquer movimento à estimulação física
-5	Não despertável	Sem resposta à voz ou estimulação física
Procedimento		
1. Observe o paciente. O paciente está alerta e calmo (score 0)?		
O paciente tem comportamento consistente com inquietação ou agitação (ponte +1 a +4 usando os critérios listados acima, em DESCRIÇÃO)?		
2. Se o paciente não estiver alerta, em voz alta, diga o nome do paciente e direcione-o para abrir os olhos e olhar para o alto-falante. Repita uma vez se necessário. Pode levar o paciente a continuar olhando para o alto-falante.		
O paciente tem abertura ocular e contato visual, que é sustentado por mais de 10 segundos (score -1).		
O paciente tem abertura ocular e contato visual, mas isso não é sustentado por 10 segundos (score -2).		
O paciente tem qualquer movimento em resposta à voz, excluindo o contato visual (score -3).		
3. Se o paciente não responder à voz, estimule fisicamente o paciente sacudindo o ombro e depois esfregando o esterno se não houver resposta ao sacudir o ombro.		
O paciente tem qualquer movimento à estimulação física (score -4).		
O paciente não responde à voz ou à estimulação física (score -5).		

ANEXO A – Normas da revista

Author Guidelines

Special Care in Dentistry now offers [Free Format submission](#) for a simplified and streamlined submission process; [More details here](#)

Sections

- [1. Submission](#)
- [2. Aims and Scope](#)
- [3. Manuscript Categories and Requirements](#)
- [4. Preparing Your Submission](#)
- [5. Editorial Policies and Ethical Considerations](#)
- [6. Author Licensing](#)
- [7. Publication Process After Acceptance](#)
- [8. Post Publication](#)

1. SUBMISSION

Authors should kindly note that submission implies that the content has not been published or submitted for publication elsewhere except as a brief abstract in the proceedings of a scientific meeting or symposium.

1. Submission and Peer Review Process

New submissions should be made via the Research Exchange submission portal <https://wiley.atyponrex.com/dashboard/?journalCode=SCD>. Should your manuscript proceed to the revision stage, you will be directed to make your revisions via the same submission portal. You may check the status of your submission at anytime by logging on to submission.wiley.com and clicking the “My Submissions” button. For technical help with the submission system, please review our [FAQs](#) or contact submissionhelp@wiley.com.

2. AIMS AND SCOPE

The mission of *Special Care in Dentistry* is to provide a forum for research findings, case reports, clinical techniques, and scholarly discussion relevant to the oral health and oral health care of patients with special needs. The designation of the patient with special needs is not limited to hospitalized, disabled or older individuals, but includes all patients with special needs for whom oral health and oral health care are complicated by physical, emotional, financial and/or access factors.

3. MANUSCRIPT CATEGORIES AND REQUIREMENTS

- **Original Papers** - reports of new research findings or conceptual analyses that make a significant contribution to knowledge (3500 word limit).
- **Review articles** - articles of special interest and those entailing an update on any of the topics identified as subjects for this journal will be considered (3500 word limit).
- **Systematic review articles** - systematic review is a review of published literature addressing a specific research question. It should include an exhaustive search of the literature to date. The search strategy used should be reported within the paper. The authors should define eligibility criteria for included studies *a priori*, and describe these. There should be evidence of independent judging of study eligibility, performed by at least two authors, with the degree of agreement between authors described. Data extraction from individual studies should also be performed in duplicate, and there should be evidence that any differences in data extraction were discussed between authors, and resolved. The reporting of systematic reviews should adhere to the [PRISMA](#) statement – (for further information please see section below under ETHICS). Further guidance is also available from the Cochrane organisation’s [“Reviewer’s Handbook”](#).
- **Case History Report** - case reports should be concise and do not need to be as formally structured as scientific articles. Include a brief introduction presenting a critical literature review and a statement of the clinical implications of the case. The case description should include: personal history of the subject, socioeconomic data, health/medications history, extra-oral and intra-oral examination findings; differential diagnosis; treatment options; final treatment plan. Relevant techniques, results and data obtained should be presented. A brief discussion should reinforce the clinical implications of the case report and discuss any unique findings and insights gained, which makes this patient or patients different from any patients previously reported (2500 word limit; In addition, there is a limit of a total of 4 figures or 4 tables)
- **Letters to the Editor** - are welcomed (1000 word limit and 1 figure/table; Letters to the Editor should not have an abstract).

4. PREPARING YOUR SUBMISSION

Special Care in Dentistry now offers [Free Format submission](#) for a simplified and streamlined submission process.

Manuscripts can be uploaded either as a single document (containing the main text, tables and figures), or with figures and tables provided as separate files. Should your manuscript reach revision stage, figures and tables must be provided as separate files. The main manuscript file can be submitted in Microsoft Word (.doc or .docx

Your main document file should include:

- A short informative title containing the major key words. The title should not contain abbreviations
- The full names of the authors with institutional affiliations where the work was conducted, with a footnote for the author's present address if different from where the work was conducted;
- Acknowledgments;
- Abstract structured (intro/methods/results/conclusion) or unstructured;
- Upto seven keywords;
- Main body: formatted as introduction, materials & methods, results, discussion, conclusion;
- References;
- Tables (each table complete with title and footnotes);
- Figures: Figure legends must be added beneath each individual image during upload AND as a complete list in the text.

Important: Special Care in Dentistry operates a double-blind peer review policy. Please anonymise your manuscript and supply a separate title page file.

If you are invited to revise your manuscript after peer review, the journal will also request the revised manuscript to be formatted according to journal requirements as described below.

Cover Letters

Cover letters are not mandatory; however, they may be supplied at the author's discretion.

Conflict of Interest Statement

Authors will be asked to provide a conflict of interest statement during the submission process. For details on what to include in this section, see the '[Conflict of Interest](#)' section in the Editorial Policies and Ethical Considerations section below. Submitting authors should ensure they liaise with all co-authors to confirm agreement with the final statement.

Ethics Statement

Special Care in Dentistry follows [ICMJE](#) recommendations on the protection of research participants. When reporting research involving human data, authors should indicate whether the procedures followed have been assessed by the responsible review committee (institutional and national), or if no formal ethics committee is available, were in accordance with the [Declaration of Helsinki](#). For details on what to include in this section, see the '[Human Studies and](#)

Subjects' section in the Editorial Policies and Ethical Considerations section below.

Abstract

The Abstract should be divided into the following sections: 'Aims', 'Methods and Results', and 'Conclusion'; it should not exceed 200 words.

Keywords

Key words should be selected from Medical Subject Headings (MeSH) to be used for indexing of articles

MainText

- As papers are double-blind peer reviewed, the main text file should not include any information that might identify the authors.
- Original Articles and Brief Communications are normally organized with Introduction, Material and Methods, Results and Discussion sections, but authors should consult recent journal issues for acceptable alternative organizations.
- The manuscript should be submitted with all material doublespaced, flush left (preferably in Courier typeface), with at least a 1" margin all around. All pages should be systematically numbered. The editor reserves the right to edit manuscripts to fit available space and to ensure conciseness, clarity and stylistic consistency.

References

All references should be numbered consecutively in order of appearance and should be as complete as possible. In text citations should be superscript numbers. Journal titles are abbreviated; abbreviations may be found in the following: MEDLINE , Index Medicus , or CalTech Library.

Submissions are not required to reflect the precise reference formatting of the journal (use of italics, bold etc.), however it is important that all key elements of each reference are included. Please see below for examples of reference content requirements.

Sample references follow:

Journal article

Wood WG, Eckert GP, Igbavboa U, Muller WE. Statins and neuroprotection: a prescription to move the field forward. *Ann N Y Acad Sci* 2010; 1199:69-76.

Book

Hoppert, M. *Microscopic techniques in biotechnology*. Weinheim: Wiley-VCH; 2003.

Electronic Material

Cancer-Pain.org [homepage on the internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000–01 [Cited 2015 May 11]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

Tables

Tables should be self-contained and complement, not duplicate, information contained in the text. They should be supplied as editable files, not pasted as images. Legends should be concise but comprehensive – the table, legend, and footnotes must be understandable without reference to the text. All abbreviations must be defined in footnotes. Footnote symbols: †, ‡, §, ¶, should be used (in that order) and *, **, *** should be reserved for P-values. Statistical measures such as SD or SEM should be identified in the headings.

Figure Legends

Legends should be concise but comprehensive – the figure and its legend must be understandable without reference to the text. Include definitions of any symbols used and define/explain all abbreviations and units of measurement.

Figures

Although authors are encouraged to send the highest-quality figures possible, for peer-review purposes, a wide variety of formats, sizes, and resolutions are accepted. [Click here](#) for the basic figure requirements for figures submitted with manuscripts for initial peer review, as well as the more detailed post-acceptance figure requirements.

Figures submitted in color will be reproduced in color online free of charge.

Additional Files

Appendices

Appendices will be published after the references. For submission they should be supplied as separate files but referred to in the text.

Supporting Information

Supporting information is information that is not essential to the article, but provides greater depth and background. It is hosted online and appears without editing or typesetting. It may include tables, figures, videos, datasets, etc. [Click here](#) for Wiley's FAQs on supporting information.

Note: if data, scripts, or other artefacts used to generate the analyses presented in the paper are available via a publicly available data repository, authors should include a reference to the location of the material within their paper.

Wiley Author Resources

Manuscript Preparation Tips: Wiley has a range of resources for authors preparing manuscripts for submission available [here](#). In particular, authors may benefit from referring to Wiley's best practice tips on [Writing for Search Engine Optimization](#).

Editing, Translation, and Formatting Support: [Wiley Editing Services](#) can greatly improve the chances of a manuscript being accepted. Offering expert help in English language editing, translation, manuscript formatting, and figure preparation, Wiley Editing Services ensures that the manuscript is ready for submission.

5. EDITORIAL POLICIES AND ETHICAL CONSIDERATIONS

Editorial Review and Acceptance

The acceptance criteria for all papers are the quality and originality of the research and its significance to journal readership. Except where otherwise stated, manuscripts are double-blind peer reviewed. Papers will only be sent to review if the Editor-in-Chief determines that the paper meets the appropriate quality and relevance requirements.

Wiley's policy on the confidentiality of the review process is [available here](#).

Data Storage and Documentation

Special Care in Dentistry encourages data sharing wherever possible, unless this is prevented by ethical, privacy, or confidentiality matters. Authors publishing in the journal are therefore encouraged to make their data, scripts, and other artefacts used to generate the analyses presented in the paper available via a publicly available data repository; however, this is not mandatory. If the study includes original data, at least one author must confirm that he or she had full access to all the data in the study and takes responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis.

Human Studies and Subjects

For manuscripts reporting medical studies that involve human participants, a statement identifying the ethics committee that approved the study and/or confirmation that the study conforms to recognized standards is required, for example: [Declaration of Helsinki](#); [US Federal Policy for the Protection of Human Subjects](#); or [European Medicines Agency Guidelines for Good Clinical Practice](#).

Images and information from individual participants will only be published where the authors have obtained the individual's free prior informed consent. Authors do not need to provide a copy of the consent form to the publisher; however, in

signing the author license to publish, authors are required to confirm that consent has been obtained. Wiley has a [standard patient consent form available](#) for use.

Photographs of People

Special Care in Dentistry follows current HIPAA guidelines for the protection of patient/subject privacy. If an individual pictured in a photograph can be identified, his or her permission is required to publish the photograph. The corresponding author may submit a letter signed by the patient (or appropriate cases, by the patient's parent or legal guardian) authorizing *Special Care in Dentistry* to publish the photo. Or, a [standard release form](#) may be downloaded for use. The documented permission must be supplied as "Supplemental Material NOT for Review" uploaded with the submission. If the signed permission is not provided on submission, the manuscript will be unsubmitted and the author notified of that status. Once the permission is obtained and included in the submission, the paper will proceed through the usual process. Please note that the submission of masked photos (i.e., facial photographs with dark geometric shapes over the eyes) and photographs with profiles are not considered adequate deidentification and cannot be published as such. Also we would request that authors translate the content of all permission forms that are in a language other than English, and that translations will be required before publication of identifiable images.

Animal Studies

A statement indicating that the protocol and procedures employed were ethically reviewed and approved, as well as the name of the body giving approval, must be included in the Methods section of the manuscript. Authors are encouraged to adhere to animal research reporting standards, for example the [ARRIVE reporting guidelines](#) for reporting study design and statistical analysis; experimental procedures; experimental animals and housing and husbandry. Authors should also state whether experiments were performed in accordance with relevant institutional and national guidelines for the care and use of laboratory animals:

US authors should cite compliance with the US National Research Council's [Guide for the Care and Use of Laboratory Animals](#), the US Public Health Service's [Policy on Humane Care and Use of Laboratory Animals](#), and [Guide for the Care and Use of Laboratory Animals](#).

UK authors should conform to UK legislation under the [Animals \(Scientific Procedures\) Act 1986 Amendment Regulations \(SI 2012/3039\)](#).

European authors outside the UK should conform to [Directive 2010/63/EU](#).

Clinical Trial Registration

The journal requires that clinical trials are prospectively registered in a publicly accessible database and clinical trial registration numbers should be included in

all papers that report their results. Authors are asked to include the name of the trial register and the clinical trial registration number at the end of the abstract. If the trial is not registered, or was registered retrospectively, the reasons for this should be explained.

Research Reporting Guidelines

Accurate and complete reporting enables readers to fully appraise research, replicate it, and use it. Authors are encouraged to adhere to the following research reporting standards.

- [CONSORT](#)
- [SPIRIT](#)
- [PRISMA](#)
- [PRISMA-P](#)
- [STROBE](#)
- [CARE](#)
- [COREQ](#)
- [STARD](#) and [TRIPOD](#)
- [CHEERS](#)
- [the EQUATOR Network](#)
- [Future of Research Communications and e-Scholarship \(FORCE11\)](#)
- [ARRIVE guidelines](#)
- [National Research Council's Institute for Laboratory Animal Research guidelines:](#)
- [The Gold Standard Publication Checklist from Hooijmans and colleagues](#)
- [Minimum Information Guidelines from Diverse Bioscience Communities \(MIBBI\) website](#)
- [Biosharing website](#)
- [REFLECT statement](#)

Conflict of Interest

The journal requires that all authors disclose any potential sources of conflict of interest. Any interest or relationship, financial or otherwise that might be perceived as influencing an author's objectivity is considered a potential source of conflict of interest. These must be disclosed when directly relevant or directly related to the work that the authors describe in their manuscript. Potential sources of conflict of interest include, but are not limited to: patent or stock ownership, membership of a company board of directors, membership of an advisory board or committee for a company, and consultancy for or receipt of speaker's fees from a company. The existence of a conflict of interest does not preclude publication. If the authors have no conflict of interest to declare, they must also state this at submission. It is the responsibility of the corresponding author to review this policy with all authors and collectively to disclose with the submission ALL pertinent commercial and other relationships.

Funding

Authors should list all funding sources in the Acknowledgments section. Authors are responsible for the accuracy of their funder designation. If in doubt, please check the Open Funder Registry for the correct nomenclature: <https://www.crossref.org/services/funder-registry/>

Authorship

The list of authors should accurately illustrate who contributed to the work and how. All those listed as authors should qualify for authorship according to the following criteria:

1. Have made substantial contributions to conception and design, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data;
2. Been involved in drafting the manuscript or revising it critically for important intellectual content;
3. Given final approval of the version to be published. Each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for appropriate portions of the content; and
4. Agreed to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

Contributions from anyone who does not meet the criteria for authorship should be listed, with permission from the contributor, in an Acknowledgments section (for example, to recognize contributions from people who provided technical help, collation of data, writing assistance, acquisition of funding, or a department chairperson who provided general support). Prior to submitting the article all authors should agree on the order in which their names will be listed in the manuscript.

ORCID

As part of the journal's commitment to supporting authors at every step of the publishing process, the journal encourages the submitting author (only) to provide an ORCID iD when submitting a manuscript. This takes around 2 minutes to complete. [Find more information here.](#)

Publication Ethics

This journal is a member of the [Committee on Publication Ethics \(COPE\)](#). Note this journal uses iThenticate's CrossCheck software to detect instances of overlapping and similar text in submitted manuscripts. Read Wiley's Top 10 Publishing Ethics Tips for Authors [here](#). Wiley's Publication Ethics Guidelines can be found [here](#).

6. AUTHORS LICENSING

If a paper is accepted for publication, the author identified as the formal corresponding author will receive an email prompting them to log in to Author Services, where via the Wiley Author Licensing Service (WALS) they will be required to complete a copyright license agreement on behalf of all authors of the paper.

Authors may choose to publish under the terms of the journal's standard copyright agreement, or [Open Access](#) under the terms of a Creative Commons License.

General information regarding licensing and copyright is available [here](#). [To review the Creative Commons License options offered under Open Access, please click here.](#) (Note that certain funders mandate a particular type of CC license be used; to check this please click [here](#).)

Self-Archiving Definitions and Policies: Note that the journal's standard copyright agreement allows for self-archiving of different versions of the article under specific conditions. Please click [here](#) for more detailed information about self-archiving definitions and policies.

Open Access fees: Authors who choose to publish using Open Access will be charged a fee. A list of Article Publication Charges for Wiley journals is available [here](#).

Funder Open Access: Please click [here](#) for more information on Wiley's compliance with specific Funder Open Access Policies.

7. PUBLICATION PROCESS AFTER ACCEPTANCE

Accepted Article Received in Production

When an accepted article is received by Wiley's production team, the corresponding author will receive an email asking them to login or register with [Wiley Author Services](#). The author will be asked to sign a publication license at this point. View more information about Wiley's Copyright Transfer Agreement [here](#).

If you are experiencing technical issues signing the license in Author Services, please contact the journal production office at SCD@wiley.com.

Proofs

Once the paper is typeset, the author will receive an email notification with the URL to download a PDF typeset page proof, as well as associated forms and full instructions on how to correct and return the file.

Please note that the author is responsible for all statements made in their work, including changes made during the editorial process – authors should check proofs carefully. Note that proofs should be returned within 48 hours from receipt of first proof.

Publication Charges

Page Charges. Most articles are published at no cost to the author, but special arrangements must be made with the editor for publishing articles containing extensive illustrative or tabular material or formulae

Early View

The journal offers rapid publication via Wiley's Early View service. **Early View** (Online Version of Record) articles are published on Wiley Online Library before inclusion in an issue. Note there may be a delay after corrections are received before the article appears online, as Editors also need to review proofs. Once the article is published on Early View, no further changes to the article are possible. The Early View article is fully citable and carries an online publication date and DOI for citations.

8. POST PUBLICATION

Access and Sharing

When the article is published online:

The author receives an email alert (if requested).

The link to the published article can be shared through social media.

The author will have free access to the paper (after accepting the Terms & Conditions of use, they can view the article).

The corresponding author and co-authors can nominate up to ten colleagues to receive a publication alert and free online access to the article.

Promoting the Article

To find out how to best promote an article, click [here](#)

Measuring the Impact of an Article

Wiley also helps authors measure the impact of their research through specialist partnerships with [Kudos](#) and [Altmetric](#).

Article Promotion Support

Wiley Editing Services offers professional video, design, and writing services to create shareable video abstracts, infographics, conference posters, lay summaries, and research news stories for your research – so you can help your research get the attention it deserves.

Wiley's Author Name Change Policy

In cases where authors wish to change their name following publication, Wiley will update and republish the paper and redeliver the updated metadata to indexing services. Our editorial and production teams will use discretion in recognizing that name changes may be of a sensitive and private nature for various reasons including (but not limited to) alignment with gender identity, or as a result of marriage, divorce, or religious conversion. Accordingly, to protect the author's privacy, we will not publish a correction notice to the paper, and we will not notify co-authors of the change. Authors should contact the journal's Editorial Office with their name change request.