

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DE SANTA CATARINA.
CAMPUS JARAGUÁ DO SUL
CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA (MODALIDADE: INTEGRADO)**

**ANA CAROLINE RACHOR
KARIN SEVEGNANI
KAROL SEVEGNANI
MILENA BOHN BIDO**

ANESTÉSICOS INALATÓRIOS NA ÁREA ODONTOLÓGICA

**JARAGUÁ DO SUL
FEVEREIRO DE 2014**

ANA CAROLINE RACHOR

KARIN SEVEGNANI

KAROL SEVEGNANI

MILENA BOHN BIDO

ANESTÉSICOS INALATÓRIOS NA ÁREA ODONTOLÓGICA

Projeto desenvolvido no eixo formativo diversificado
“Conectando os Saberes” do Curso Técnico em Química
(Modalidade: Integrado) do Instituto Federal Santa
Catarina - Campus Jaraguá do Sul.

Orientador: Prof. Júlio Eduardo Bortolini.

Assinatura do Orientador: _____

JARAGUÁ DO SUL
FEVEREIRO DE 2014

SUMÁRIO

1. TEMA.....	4
2. DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	4
3. PROBLEMA.....	4
4. HIPÓTESES.....	4
5 OBJETIVOS.....	4
5.1 Objetivo Geral.....	4
5.2 Objetivos Específicos.....	5
6. JUSTIFICATIVA.....	5
7. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
8. METODOLOGIA.....	9
9. CRONOGRAMA.....	10
REFERÊNCIAS.....	11

PROJETO DE PESQUISA

1. TEMA

Anestésicos inalatórios na área odontológica.

2. DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este projeto de pesquisa tem como tema o estudo da utilização do anestésico de inalação na área odontológica em clínicas de Jaraguá do Sul, sendo elas públicas ou particulares.

3. PROBLEMA

Em quais pacientes são utilizados os anestésicos de inalação?

4. HIPÓTESES

- O paciente tem a opção de escolha por um anestésico de inalação;
- O anestésico de inalação é utilizado em pacientes portadores de deficiências mentais;
- Há pacientes que ao utilizarem os anestésicos de inalação, sofrem efeitos colaterais;
- O anestésico de inalação causa riscos aos pacientes.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

Identificar pacientes que usam anestésicos por inalação.

5.2 Objetivos Específicos

- Analisar se o paciente tem a opção de escolher o anestésico a ser utilizado;
- Verificar se o anestésico inalatório pode ser utilizado em pacientes portadores de deficiências mentais;
- Identificar se o anestésico inalatório provoca efeitos colaterais nos pacientes;
- Verificar se o anestésico de inalação causa riscos aos pacientes.

6. JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento deste projeto é importante para o estudo sobre o uso dos anestésicos inalatórios que são usados nas clínicas de odontologia, pois visa trazer a discussão de algumas dúvidas dos pacientes em relação a utilização do anestésico inalatório, bem como também em quais pacientes são utilizados os anestésicos de inalação.

A interação com os profissionais odontólogos ajudará para melhor compreensão de como suas clínicas funcionam em relação a utilização deste anestésico, assim também o uso dos mesmos nos pacientes portadores de deficiência mental, cujos pacientes precisam de uma atenção ao serem submetidos a um procedimento odontológico.

Torna-se viável pela importância dos anestésicos terem um bloqueio de dor para os pacientes que fazem um procedimento odontológico. Juntamente com a saliência do tema, que fará o entendimento sobre os anestésicos inalatórios que hoje em dia são utilizados na odontologia, especificamente como isso ocorre nas clínicas públicas e particulares da cidade de Jaraguá do Sul.

7. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme Snow (1979), as “drogas anestésicas locais”, podem ser definidas como um acompanhamento de uma anestesia local que consoante à Malamed (2013) são utilizados para controlar a dor e diferem da maioria das outras substâncias comumente utilizadas na medicina e na odontologia. Praticamente todas as outras substâncias, independentemente da via pela

qual são administradas, precisam entrar no sistema circulatório em concentrações suficientemente altas, para poder começar a exercer uma ação clínica.

Conforme Malamed (2013), os anestésicos, entretanto, quando utilizados para o controle da dor, deixam de exercer efeito clínico quando são absorvidos do local de administração para a circulação. Eles possuem a capacidade de bloquear o funcionamento de algumas células, que por sua vez a presença de um anestésico no sistema circulatório significa que a substância será transportada para todas as partes do corpo.

“Os anestésicos são bases fracas que agem no axônio, bloqueando de modo reversível a geração e condução do impulso nervoso. Esses fármacos têm ação sob qualquer parte do sistema nervoso e em qualquer tipo de fibra. O seu uso têm se dado em larga escala na clínica médica e odontológica” (ROCHA et al, 2002).

Nas explicações de Rocha et al (2002), quando aplicado um anestésico, a passagem de um impulso nervoso é bloqueado, assim também explicando o tempo de duração de um anestésico analisando somente a ligação de Van der Waals, quanto maior a ligação de Van der Waals entre as células, maior a duração de um anestésico.

“As interações dipolo instantâneo-dipolo induzido são conhecidas também como forças dipolo induzido-dipolo induzido ou também forças de dispersão de London, em homenagem ao físico Fritz Wolfgang London (1900-1954). Na verdade, elas ocorrem em todas as substâncias, polares ou apolares. Apesar de fracas, são o único tipo de interação intermolecular que ocorre entre as moléculas de substâncias apolares. Alguns autores chamam essas interações de forças de Van der Waals. Contudo, outros autores usam a expressão de forças de Van der Waals como sinônimo das forças intermoleculares de modo geral.” (PERUZZO, CANTO. 2003)

Segundo Peruzzo & Canto (2003), os anestésicos são separados em grupo de Amida e

Ésteres. Sendo Amidas, aquelas que possuem um grupo funcional químico composto por Nitrogênio ligado a um Carbono e Oxigênio. E sendo Ésteres, aqueles que possuem um flavor característico (cheiro artificial) e em seu grupo funcional químico apresenta uma dupla de Oxigênios ligada a um Carbono e outro Oxigênio que não é ligado por uma dupla.

Conforme Camargo (2008) alguns anestésicos utilizados hoje em dia são: Cocaína, Procaína, Piperocaína, Hexilcaína, Tetracaína, Dibucaína, Lidocaína, Mepivacaína, Prilocaína, Bupivacaína, Etidocaína, Procaína, Propoxicaína, Ropivacaína, Articaína e entre outros.

Podendo assim classificar como Ésteres: Cocaína, Benzocaína, Tetracaína, Procaína, Cloroprocaína, Propoxicaína. E para as Amidas: Lidocaína, Mepivacaína, Bupivacaína, Ropivacaína, Etidocaína, Prilocaína, Articaína.

Entrando no contexto de anestésicos inaláveis, Magalhães et. al (2010) diz que a praticidade de administração inalatória do éter tornou-se um verdadeiro ponto de partida para todas tentativas que se seguiram na busca por drogas que pudessem, por via inalatória, abolir a dor (analgesia) e fornecer condições operatórias favoráveis como droga única.

Na Inglaterra, um médico de Londres de nome John Snow interessou-se muito pelo novo estado de anestesia. Começou então estudar as propriedades, físicas e químicas do éter. Ainda em 1847 desenvolveu um vaporizador para o éter. Esse vaporizador era construído com material bom condutor de calor, e era mergulhado em água. Assim conseguia manter constante a temperatura do éter. (MAGALHÃES et al, 2010)

Após a descoberta do clorofórmio como novo agente anestésico, Snow começou a estudá-lo usando os conhecimentos adquiridos com o éter. Concluiu que era mais seguro administrar clorofórmio medindo as quantidades através de um inalador. John Snow condenava seriamente a aplicação do clorofórmio de forma manual, utilizando um pano sobre o nariz e a boca do paciente. Afirmava não ser possível por esse método controlar adequadamente a depressão anestésica do paciente. Após observações na clínica, Snow novamente criou um vaporizador calibrado com compensação de temperatura para outro

agente anestésico: o clorofórmio. (MAGALHÃES et al, 2010).

Magalhães et al (2010) cita que os agentes anestésicos inalatórios são as drogas mais utilizadas com o objetivo de se obter o estado de anestesia. A via inalatória para administração da anestesia, além de ter sido a primeira via de sucesso para obtenção do estado anestésico, oferece vantagens únicas, pois prescinde de acesso venoso para sua administração, e, como a via de eliminação é a mesma, tem a vantagem de alto grau de controle para aprofundamento da anestesia e sua recuperação. O uso de monitores que analisam a fração inspirada e expirada permite um controle fino da profundidade anestésica, sendo referida mesmo como uma anestesia alvo controlada. A maioria dos anestesiológicos conhece e manipula muito bem todos estes aspectos da anestesia inalatória.

Todos os anestésicos inalatórios são capazes de produzir relaxamento muscular suficiente para permitir a intubação e potencializam todos os bloqueadores neuromusculares. De maneira geral, os agentes inalatórios reduzem o metabolismo cerebral, refletido pela diminuição do consumo de oxigênio. Isto resulta em proteção cerebral nas situações em que pode ocorrer dano cerebral devido a menor aporte de sangue e conseqüentemente, de oxigênio ao cérebro. A principal característica dos anestésicos gerais inalatórios é a de promover duas atividades farmacodinâmicas sobre o indivíduo anestesiado, a hipnose e a imobilidade. (MAGALHÃES et. al, 2010).

Em relação às clínicas odontológicas, Medeiros (2011) diz que na atualidade, o paciente que frequenta clínicas ou consultórios odontológicos está muito bem informado a respeito de seus direitos e de quais leis respaldam esses direitos. Principalmente a partir do Código de Defesa do Consumidor, estabelecido pela Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990, e que passou a vigorar a partir de 11 de março de 1991, o paciente passou a exigir mais sobre a conduta profissional e a ingressar na justiça em busca de seus direitos.

Além do Código de Defesa do Consumidor, o paciente pode ser respaldado pela Constituição, pelo Código Civil e, em determinadas situações, pelo Código Penal. Além disso, a própria legislação que ampara a profissão odontológica (Lei 4.324, de 14 de abril de 1964 e 5.081, de 24 de agosto de 1966) e o Código de Ética Odontológica, aprovado pela Resolução CFO-42, de 20 de maio de 2003, atribuem direitos e deveres aos profissionais, em uma tentativa de normalizar a conduta profissional. (MEDEIROS, 2010)

Conforme Medeiros (2010) a aplicação da “Odontologia Legal” é a fiscalização do

exercício profissional. A Lei 4.324, de 14 de abril de 1964 instituiu o Conselho Federal de Odontologia e os respectivos Conselhos Regionais e os definiu como órgãos fiscalizadores do exercício profissional, com função privativa e específica. A regulamentação desta fiscalização ocorre com a observância do Código de Ética Odontológica, do Código de Processo Ético e demais legislações aprovadas pelo Conselho Federal. As atividades dos Conselhos de Odontologia formam uma área de colaboração jurídica muito importante.

8. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos, primeiramente será realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os anestésicos inalatórios na área odontológica, que será possível verificar as maneiras de utilização do mesmo nas clínicas odontológicas. A pesquisa bibliográfica visa responder teoricamente o que já se tem de estudos para cada área do conhecimento.

Será feita uma entrevista com profissionais da área odontológica, onde esta pesquisa de campo envolverá clínicas públicas e particulares da cidade de Jaraguá do Sul, por meio de um questionário com perguntas abertas e fechadas, sobre o tema em questão.

O questionário será aplicado para obter explicações sobre o uso dos anestésicos inalatórios em clínicas odontológicas. Nesse contexto de pesquisa os odontólogos terão sua identidade preservada, por questão de ética. A entrevista tem como objetivo validar a pesquisa bibliográfica, em que se comprovará em quais pacientes são utilizados os anestésicos inalatórios, verificando se os anestésicos são utilizados em pessoas portadores de deficiências mentais e identificar como os dentistas fazem esta análise. Sendo assim, responder os objetivos, comprovando ou não as hipóteses propostas.

9. CRONOGRAMA

Período de atividades	Março	Abril	Maio	Junho	Juho
Aprofundamento da revisão bibliográfica	X	X	X	X	X
Coleta de dados		X	X	X	
Análise de dados		X	X	X	
Redação da 1ª versão do trabalho				X	
Redação da versão final				X	
Apresentação e conclusão da pesquisa					X

REFERÊNCIAS

CAMARGO, Aline Lins. *FORMULÁRIO TERAPÊUTICO NACIONAL 2008*, Rename 2006. Anestésicos e Adjuvante. Brasília, DF – 2008. Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2008.pdf> Acesso em 23/02/2014.

MAGALHÃES et al. *Anestesia Inalatória*. Sociedade Brasileira de Anestesiologia, Rio de Janeiro 2010. Disponível em <<http://www.sba.com.br/arquivos/ebook/eBook-de-Anestesia-Inalatoria.pdf>>. Acesso em: 23/02/2014.

MALAMED, Stanley F. *Manual de Anestesia Local*, 1944. Disponível em <http://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=lang_pt&id=VteWrm5qhHgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=anestesia&ots=9TNhLDTKoJ&sig=TuNajeeaWPnr2J7p7xbjUCyo8#v=onepage&q&f=false> Acesso em 23/02/2014.

MEDEIROS U. *Odontologia Legal e Legislação Odontológica*, 2011. Disponível em <<http://saudebucalcoletivauerj.files.wordpress.com/2011/02/odontologia-legal-e-legislac3a7c3a3o-odontolc3b3gica2.pdf>> Acesso em 23/02/2014

PERUZZO F., CANTO E. *Química na abordagem do cotidiano: química geral e inorgânica*. V.1. São Paulo: Moderna, 2013.

PERUZZO F., CANTO E. *Química na abordagem do cotidiano: química orgânica*. V.3. São Paulo: Moderna, 2013.

ROCHA, A.P.C.; LEMONICA, L.; BARROS, G.A.M. *Uso de medicações por via subaracnóidea no Tratamento da dor crônica*. Rev. Bras. de Anestesiologia. v.52, p.628-643, 2002.

SNOW C. J. *Manual de Anestesia*. ed. Guanabara Koogan S.A. 1979.