

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

ANTONIO SOUZA ARAUJO JUNIOR / THAYNÁ MARIA VIANA DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS DO
SERVIÇO PÚBLICO EM RELAÇÃO ÀS SOLUÇÕES ANESTÉSICAS UTILIZADAS
EM ODONTOLOGIA**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2024

ANTONIO SOUZA ARAUJO JUNIOR / THAYNÁ MARIA VIANA DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS DO
SERVIÇO PÚBLICO EM RELAÇÃO ÀS SOLUÇÕES ANESTÉSICAS UTILIZADAS
EM ODONTOLOGIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientador(a): Prof. Dr. Francisco Aurelio Lucchesi
Sandrini

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2024

ANTONIO SOUZA ARAUJO JUNIOR / THAYNÁ MARIA VIANA DE OLIVEIRA

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS DO
SERVIÇO PÚBLICO EM RELAÇÃO ÀS SOLUÇÕES ANESTÉSICAS UTILIZADAS
EM ODONTOLOGIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Aprovado em 06/12/2024.

BANCA EXAMINADORA

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) FRANCISCO AURELIO LUCCHESI SANDRINI
ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR (A) MESTRE VILSON ROCHA CORTEZ TELES DE ALENCAR
MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) MESTRE JEFERSON MARTINS PEREIRA LUCENA FRANCO
MEMBRO EFETIVO**

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS DO SERVIÇO PÚBLICO EM RELAÇÃO ÀS SOLUÇÕES ANESTÉSICAS UTILIZADAS EM ODONTOLOGIA

Antonio Souza Araujo Junior¹
Thayná Maria Viana de Oliveira²
Francisco Aurelio Lucchesi Sandrini³

RESUMO

Uma solução anestésica única padronizada nem sempre satisfaz as necessidades clínicas dos pacientes. É necessário analisar corretamente as indicações, benefícios e riscos, considerando as variadas condições sistêmicas que se apresentam. Sendo assim, esta pesquisa teve como objetivo analisar o conhecimento de acadêmicos e profissionais do serviço público em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia. Frente ao objetivo proposto, foi realizado um estudo transversal do tipo quali-quantitativo, onde se teve como única estratégia de coleta de dados um formulário impresso aplicado aos acadêmicos de odontologia do 9º e 10º semestres de um Centro Universitário do Cariri Cearense e aos profissionais do serviço público de um município da região Sudeste do Ceará que atuavam na estratégia de saúde da família (ESF) e no centro de especialidades odontológicas (CEO). Observou-se que o desempenho nas respostas variou conforme os componentes analisados, com algumas similaridades e discrepâncias entre os grupos, verificou-se que o grupo dos profissionais do serviço público apresentou média de acertos global superior quando comparados aos acadêmicos. Concluiu-se que o conhecimento de ambos os grupos não foi o ideal e que a busca pelo aprimoramento no tema se faz relevante para melhores resultados na administração de soluções anestésicas nos grupos especiais (gestantes, doentes cardiovasculares, diabéticos e hipersensibilidade anestésica).

Palavras-chave: Anestésicos locais. Diabetes mellitus. Doenças cardiovasculares. Reações alérgicas. Odontologia.

ABSTRACT

A standardized single anesthetic solution does not always meet the clinical needs of patients. It is necessary to properly analyze the indications, benefits, and risks, considering the various systemic conditions presented. Thus, this study aimed to analyze the knowledge of dental students and public service professionals regarding anesthetic solutions used in dentistry. To achieve the proposed objective, a cross-sectional quali-quantitative study was conducted, using a printed formulary as the only data collection strategy. The formulary was administered to dental students in the 9th and 10th semesters of a University Center in Cariri, Ceará, and to public service professionals from a city in the Southeast region of Ceará who worked in the Family Health Strategy (ESF) and Specialized Dental Center (CEO). It was observed that performance varied according to the analyzed components, with some similarities and discrepancies between the groups. It was verified that the group of public service professionals had a higher overall average of correct answers when compared to academics. It was concluded that the knowledge of both groups was not ideal and that the search for improvement in the topic is relevant for better results in the administration of

¹ Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – juninho2araujo448@gmail.com

² Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – tatymaria59@gmail.com

³ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – fcoaurelio@leaosampaio.edu.br

anesthetic solutions in special groups (pregnant women, cardiovascular patients, diabetics, and those with anesthetic hypersensitivity).

Keywords: Local anesthetics. Diabetes mellitus. Cardiovascular diseases. Allergic reactions. Dentistry.

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre a correta administração dos anestésicos locais é de fundamental importância, uma vez que a falta pode gerar repercussões negativas de ordem sistêmica. É importante frisar a importância de uma anamnese bem realizada, bem como, a realização do correto monitoramento dos sinais vitais, para não ocorrer a escolha de uma técnica errônea e a seleção inadequada de substâncias químicas (Souza *et al.*, 2023).

Na rotina clínica em odontologia utilizam-se anestésicos locais, que tem como mecanismo de ação impedir de forma reversível os impulsos nervosos, bloqueando os canais de sódio, tal forma não causa danos aos nervos. Ainda mais, são os fármacos com maior índice de utilização no dia a dia clínico odontológico e são aplicados com a finalidade de prevenção de dor no transoperatório. Além disso, auxilia a estabelecer a origem de dores que acometem a região da mandíbula e/ou da face, tendo fins de diagnóstico (Milosavljevic; Jankovic, 2016).

É preciso cautela com a administração de substâncias anestésicas em gestantes, visto que, a maioria apresenta uma facilidade de atravessar a barreira placentária. Logo, precisa-se de um entendimento completo desses fármacos e do nível em que eles podem atravessar a barreira placentária, sendo esse conhecimento de suma importância para manter o feto seguro, em especial no primeiro trimestre. Contudo, estudos apontam que as soluções anestésicas quando utilizadas de forma ponderada e perante doses consideradas terapêuticas não devem induzir efeitos fetais teratogênicos (Shin, 2021).

O DM (diabetes mellitus) é uma doença metabólica em que o corpo produz insulina de forma insuficiente, causando hiperglicemia. Isso se dá por defeito na sua excreção e/ou resistência do próprio corpo a sua ação. Por isso, do ponto de vista farmacológico não é recomendado a administração de anti-inflamatórios não esteroides em diabéticos, uma vez que pode aumentar a resposta do medicamento hipoglicemiante (Rodrigues; Pinheiro; Araújo, 2015).

Em odontologia grande parte dos procedimentos requer o manuseio de soluções anestésicas locais, todavia a manipulação de forma indevida pode agravar o estado de saúde dos pacientes, em especial aqueles com comorbidades sistêmicas, visto que são associados ou não a substâncias vasoconstritoras. Em pacientes hipertensos, por exemplo, há uma consideração importante quanto a seleção correta do anestésico: na execução de procedimentos, a dor e/ou estresse libera adrenalina endógena na circulação, podendo ser até 40 vezes maior em relação à quantidade de epinefrina existente em um tubete odontológico administrado no paciente (Fabris *et al.*, 2018).

No mundo, uma das principais causas de morte são as doenças cardiovasculares (DCV). São patologias que afetam o coração e/ou os vasos sanguíneos, as DCV compõem-se das doenças inflamatórias do coração, hipertensão arterial, doenças isquêmicas do coração, doenças reumáticas do coração, doenças cerebrovasculares e entre outras. Dessa forma, os atendimentos clínicos devem ser rigorosamente avaliados, visando diminuir o estresse e a ansiedade durante os procedimentos odontológicos a pacientes com DCV. Com isso, é fundamental o manejo no controle da dor para evitar efeitos cardiovasculares adversos (Guimarães *et al.*, 2017).

A HAS (Hipertensão arterial sistêmica) é uma doença de curso crônico não transmissíveis, multifatorial que tem como padrão níveis elevados de pressão arterial sistêmica tendo como base os valores: (PA) $\geq 140 \times 90$ mmHg. Sua detecção e controle são importantes, pois auxiliam no manejo de várias doenças graves. Para pacientes (HAS) que fazem tratamento com betabloqueadores não seletivos, é importante o cuidado com a administração de vasopressores, pois pode causar um aumento acentuado da pressão arterial (Rodrigues; Pinheiro; Araújo, 2015).

A hipersensibilidade aos anestésicos locais pode ser manifestada de forma local ou sistêmica, sendo a diferenciação primordial para a investigação. Por isso, com base no tempo de início dos sinais e sintomas, e também considerando as manifestações clínicas existe também a necessidade de se classificar as reações em imediatas (instalação dos sinais e sintomas em até uma hora, podendo acontecer em até seis horas) e tardias (instalação dos sinais e sintomas após uma hora, podendo acontecer em dias ou semanas) (Marcelino *et al.*, 2022).

É necessário analisar a correta indicação assim como benefícios e riscos demonstrados pelos mesmos diante da variedade de condições sistêmicas atualmente. Frente às constantes mudanças no perfil sistêmico dos pacientes e nas características das soluções anestésicas, surge a necessidade de educação continuada no tema, proporcionando uma melhoria na prática clínica e levando a uma prestação de cuidados mais eficazes e segura aos pacientes.

Por conseguinte, o objetivo geral deste trabalho foi analisar o conhecimento de acadêmicos e profissionais do serviço público em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia. Além disso, teve como objetivos específicos analisar o nível de conhecimento entre os pesquisados em relação à administração de soluções anestésicas e suas repercussões no atendimento a gestantes, em pacientes diabéticos, pacientes com doenças cardiovasculares e sobre a possibilidade de geração de reações de hipersensibilidade.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METODOLOGIA

2.1.1 CARACTERIZAÇÕES DA PESQUISA

Frente aos objetivos propostos, foi realizado um estudo transversal do tipo quali-quantitativo que analisou o conhecimento de acadêmicos e profissionais do serviço público em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia.

O estudo transversal trata-se de um tipo de estudo cujo objetivo é analisar dados de uma determinada população em um momento unicamente específico. Os pesquisadores comparam os resultados e exposições dos pesquisados, proporcionando um delineamento instantâneo do grupo pesquisado (Wang; Cheng, 2020).

A partir desta pesquisa foi feita uma exploração investigatória com acadêmicos e profissionais do serviço público sobre o conhecimento em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia.

2.1.2 POPULAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada com acadêmicos do 9º e 10º semestres do curso de odontologia de um Centro Universitário do Cariri Cearense e com profissionais do serviço público de uma cidade do Sudeste do Ceará que atuam no programa de saúde da família (ESF) e centro de especialidades odontológicas (CEO) da microrregião, que foram convidados a responder formulários impressos. A partir destes, foram coletados os dados que

anteriormente foram utilizados a fim de analisar o conhecimento de acadêmicos e profissionais do serviço público em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia.

2.1.3 AMOSTRA DA PESQUISA

A população da pesquisa, foi composta por 118 acadêmicos do 9º e 10º semestres do curso de odontologia de um Centro Universitário do Cariri Cearense, além de 37 cirurgiões-dentistas do serviço público de uma cidade do Sudeste do Ceará, que atuavam no programa de equipe de saúde da família (ESF) e no centro de especialidades odontológicas (CEO) da microrregião. Desses, 21 atuavam nos programas de saúde da família (ESF) e 16 no centro de especialidades odontológicas (CEO). A partir desta população a amostra foi definida de forma não probabilística e do tipo por adesão, na qual todos foram convidados, mas apenas foram incluídos aqueles que aceitaram participar, sendo 68 acadêmicos e 21 profissionais do serviço público, destes, 10 profissionais atuavam no programa de equipe de saúde da família (ESF) e 11 no centro de especialidades odontológicas (CEO), compondo uma amostra de 89 participantes.

2.1.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Na pesquisa, foram incluídos os acadêmicos que estavam devidamente matriculados no 9º e 10º semestres do curso de odontologia do Centro Universitário em questão e os cirurgiões-dentistas do serviço público da cidade em questão que atuavam nos programas de equipe de saúde da família (ESF) e no centro de especialidades odontológicas (CEO) da microrregião, que possuíam inscrição no Conselho Regional de Odontologia (CRO), podendo ser clínicos gerais e/ou especialistas, e que aceitaram participar da pesquisa, respondendo o formulário impresso pelos pesquisadores de forma completa.

2.1.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos da pesquisa aqueles que não eram acadêmicos devidamente matriculados no 9º e 10º semestres do referido curso de odontologia e os que não eram cirurgiões-dentistas da referida cidade ou que não atuavam nos programas de equipe de saúde da família (ESF) e no centro de especialidades odontológicas (CEO) da microrregião. Também foram excluídos os indivíduos incluídos na amostra que não aceitaram participar da pesquisa, que não possuíam disponibilidade, que não assinaram o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) e o termo pós-esclarecido (TCPE), e que responderam o formulário de forma parcial.

2.1.6 VARIÁVEIS DA PESQUISA

Foram analisadas 9 variáveis: sexo, idade, tempo de formação, local de trabalho e local de formação, sendo duas delas demográficas, três relacionadas à formação dos cirurgiões-dentistas (uma destas também aplicável aos acadêmicos), além de quatro variáveis específicas sobre o conhecimento dos participantes em relação a gestantes, diabéticos, doenças cardiovasculares e as causas de hipersensibilidade em anestesiologia.

2.1.7 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Foi elaborado pelos pesquisadores, como única estratégia de coleta de dados, um formulário que foi impresso e aplicado aos acadêmicos do 9º e 10º semestres de um curso de odontologia de um Centro Universitário do Cariri Cearense e aos cirurgiões-dentistas do serviço público de um município da região sudeste do Ceará, atuantes na ESF e no centro de especialidades odontológicas (CEO) da microrregião. O formulário contemplava perguntas objetivas e subjetivas, abrangendo questões específicas sobre anestésicos locais, vasoconstritores e suas indicações/contraindicações, bem como suas repercussões em pacientes com doenças cardiovasculares, gestantes, diabéticos e a possibilidade de geração de reações de hipersensibilidade.

2.1.8 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Após a assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) e do TCPE (Termo de Consentimento Pós-Esclarecido), a pesquisa foi realizada por meio de formulários impressos e entregues presencialmente pelos pesquisadores. Antes de iniciar a pesquisa, foi esclarecido aos participantes que o estudo abordava temas relacionados a soluções anestésicas. Os acadêmicos responderam na presença do pesquisador, e, caso tivessem dúvidas quanto ao preenchimento do formulário (não relacionadas ao conteúdo), puderam esclarecê-las. Não foi estipulado um tempo determinado para o preenchimento do formulário.

A aplicação dos formulários impressos para os acadêmicos do 9º e 10º semestres do curso de odontologia do referido Centro Universitário ocorreu presencialmente, em sala de aula, ao final de um turno letivo. Para os cirurgiões-dentistas do serviço público do referido município, a aplicação foi realizada na ESF e no centro de especialidades odontológicas (CEO) da microrregião, no dia em que estivessem presentes em seu local de trabalho, desde que não estivessem em atendimento clínico no momento da pesquisa.

2.1.9 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi confeccionado um banco de dados no programa Excel, que foi transferido para o programa JAMOVI (versão 2.3), onde foram realizadas análises estatísticas descritivas e inferenciais e no programa JASP para confecção de gráficos. Foram contabilizados os acertos totais e os acertos em função dos blocos de conhecimento.

Após a realização dos testes de normalidade de Shapiro-Wilk (Grupo dos Profissionais – n=21) e Kolmogorov-Smirnov (Grupo dos Acadêmicos – n=68), não foi identificada normalidade nos dados, sendo aplicado o teste U de Mann-Whitney, com nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) para rejeitar a hipótese nula de igualdade entre os grupos e Correlação Bisserial de Postos (r) para interpretar o efeito no desempenho entre os grupos.

2.1.10 ASPECTOS ÉTICOS

Após a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa, a pesquisa foi realizada garantindo o anonimato dos pesquisados, justificado pela ausência da coleta de identificações pessoais, em conformidade com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

2.1.11 RISCOS DA PESQUISA

A pesquisa apresentou um risco mínimo de constrangimento aos participantes, que poderiam se sentir incomodados por não possuírem conhecimento sobre algumas das perguntas. Esse risco foi minimizado pelo fato de que o formulário não continha nenhum tipo de identificação dos participantes, e a análise dos dados foi feita garantindo o anonimato. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo causassem desconforto, ou fossem detectadas alterações que exigissem assistência imediata ou tardia, os participantes seriam encaminhados para garantir a recuperação das suas condições anteriores ao estudo. A assistência necessária seria prestada, inicialmente, no Serviço de Psicologia Aplicada (SPA) do referido Centro Universitário. Caso fosse necessária alguma intervenção mais específica, conforme orientação do SPA, os encaminhamentos seriam realizados sem custo para os participantes.

2.1.12 BENEFÍCIOS DA PESQUISA

Os benefícios esperados com o estudo consistiam em analisar o conhecimento da classe odontológica sobre as soluções anestésicas utilizadas em odontologia, com o objetivo de ampliar esse conhecimento. O estudo forneceu informações importantes sobre o tema,

promovendo um entendimento das fragilidades teóricas nos participantes para permitir uma melhora na prática clínica e prestação de cuidados mais eficazes e seguros aos pacientes.

2.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa contou com a participação de 89 indivíduos (TABELA 1), sendo eles acadêmicos (n=68 / 76,4%) e profissionais (n=21 / 23,6%), com média de idade de 25,6+5,6 anos, com média superior entre os profissionais (30,4+7,1 / entre 23 e 47 anos) em comparação aos acadêmicos (24,1+4,0 / entre 21 e 42 anos).

Ao analisar o perfil dos participantes (TABELA 1), foi observado que 75,3% eram do sexo feminino e 24,7% eram do sexo masculino. Quanto ao tempo de formação dos profissionais, 9% tinham entre 1 a 5 anos e 5,6% tinham entre 6 a 10 anos de profissão. No tocante à especialização, 33,3% informaram não possuir o título de especialista e 66,7% declararam ter essa qualificação. A seguir são apresentados os resultados descritivos das variáveis relacionadas à formação acadêmica dos participantes (TABELA 1).

TABELA 1. Perfil dos participantes em relação ao sexo, IES e formação acadêmica.

Variáveis	Categorias	n	%
Sexo	Feminino	67	75,3
	Masculino	22	24,7
IES	UNILEÃO	73	82,0
	Outras IES	16	18,0
Formação	Acadêmico	68	76,4
	9º semestre	25	28,1
	10º semestre	43	48,3
	Profissional	21	23,6
	Profissional CEO	11	12,4
	Profissional ESF	10	11,2
	Profissionais – Tempo de atuação		
	Menos de 1 ano	3	3,4
	Entre 1 a 5 anos	8	9,0
	Entre 6 a 10 anos	5	5,6
Entre 11 a 15 anos	3	3,4	
Entre 16 a 20 anos	1	1,1	
Entre 21 a 25 anos	1	1,1	
Mais de 25 anos	0	0,0	
Profissionais - Especialização			
Sim	14	66,7	
Não	7	33,3	

FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

O primeiro aspecto avaliado no estudo foi a administração de anestésicos locais (AL) no atendimento a gestantes representado no GRÁFICO 1, onde 97,8% dos participantes indicaram a lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000 como escolha correta de associação entre anestésico e vasoconstritor que devem ser utilizados preferencialmente em gestantes (Questão 5). As gestantes apresentam condições que aumentam o risco de toxicidade sistêmica por uso de soluções anestésicas, além de outros fatores, como a massa corpórea e idade a serem analisados. Assim, em mulheres grávidas e lactantes, é mais seguro o uso da lidocaína, pois o metabolismo da mepivacaína é mais lento que o da lidocaína no recém-nascido (Shin, 2021; Pinheiro *et al.*, 2015).

Quanto ao vasoconstritor que não deve ser utilizado em gestantes (Questão 6) 78,7% responderam corretamente, indicando a felipressina como resposta (GRÁFICO 1). A felipressina possui ação antidiurética, deve ser contraindicada durante a gravidez, pois também possui ação semelhante a ocitocina, ou seja, se assemelha a um dos hormônios que provoca contrações no útero que auxilia durante o parto (Rodrigues *et al.*, 2017; Malamed, 2021).

Outro aspecto analisado foi quanto ao vasoconstritor que deve ser utilizado em gestantes (Questão 7), 58,4% dos participantes responderam à adrenalina como resposta correta, contudo, foi constatado que apenas 42,9% dos profissionais acertaram a concentração correta (GRÁFICO 1), demonstrando um despreparo maior dos profissionais sobre esse quesito. De acordo com a literatura, nas gestantes, o uso de adrenalina em concentrações adequadas, como 1:100.000, é muito importante para reduzir riscos, pois evita picos de absorção, que podem promover problemas cardíacos e neurológicos. Estudos demonstraram que a adrenalina na proporção de 1:100.000 proporciona resultados clínicos semelhantes, com menor risco de efeitos colaterais, portanto concentrações mais elevadas como 1:50.000 devem ser evitadas (Rodrigues *et al.*, 2017).

Observou-se que (GRÁFICO 1), 85,4% dos participantes responderam corretamente que o uso da prilocaína com felipressina em gestantes pode causar metemoglobinemia no feto e induzir parto prematuro ou até mesmo aborto espontâneo (Questão 8). O paracetamol, óxidos de nitrogênio, anestésicos locais como a benzocaína e prilocaína, são substâncias com potencial de causar metemoglobinemia, por possuírem efeitos oxidativos na hemoglobina (Takagi *et al.*, 2022). Conforme estudos, algumas substâncias vasopressoras como a fenilefrina e felipressina presentes em tubetes de anestesia odontológica devem se abster de

serem utilizadas durante o período gestacional, principalmente no primeiro e terceiro trimestre, pois podem causar interrupção involuntária da gravidez (aborto espontâneo) ou parto pré-termo (Rodrigues *et al.*, 2017; Malamed, 2021).

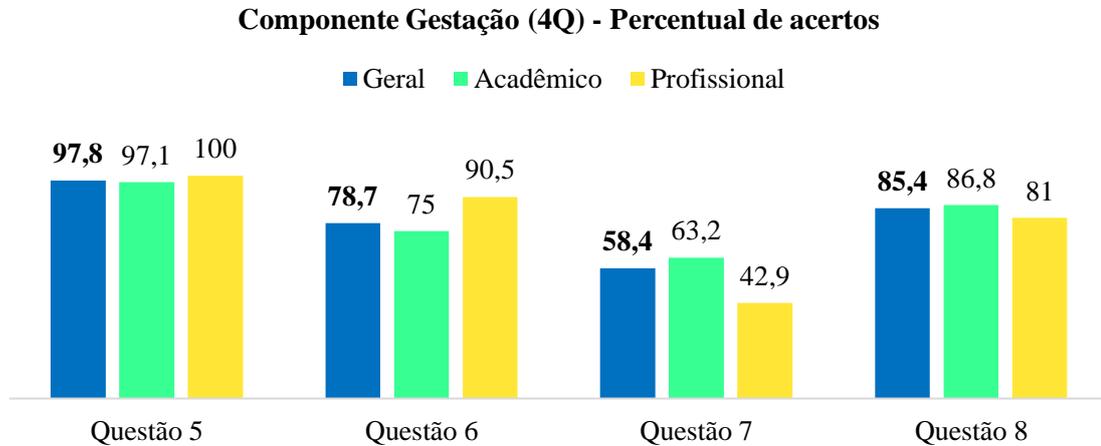


GRÁFICO 1. Percentual de acertos sobre o atendimento a gestantes.

FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

O segundo aspecto avaliado na pesquisa foi a dose segura de epinefrina por sessão de atendimento para diabético descompensados representado no GRÁFICO 2 (Questão 9), onde 56,2% dos pesquisados responderam corretamente, sendo ela de 0,04 mg, equivalente a 2 tubetes de 1:100.000. No entanto, dos profissionais graduados apenas 28,6% acertaram, demonstrando o risco que a maioria deles apresenta de desencadear problemas cardíacos nos pacientes durante o atendimento. Logo, a dose máxima de epinefrina para pacientes com diabetes descompensada e doença cardiovascular clinicamente significativa (classificação ASA 3 ou 4) é de 0,04 mg por sessão (aproximadamente 2 tubetes de anestésico contendo epinefrina na concentração de 1:100.000), assim minimizando os riscos potenciais de aumento da glicemia e de eventuais problemas cardiovasculares (Malamed, 2021).

Em relação à conduta durante o atendimento odontológico a pacientes diabéticos (Questão 10), 86,5% responderam que o atendimento ao diabético deve ser realizado pela manhã e este deve se alimentar normalmente antes dos procedimentos (GRÁFICO 2). Em pacientes com diabetes o atendimento deve ser personalizado de acordo as suas individualidades, o período da manhã é o horário mais recomendado para as consultas, tendo em vista que a insulina atinge seu nível máximo de secreção e os níveis endógenos de corticosteroides estão mais elevados, o que torna o paciente mais tolerante a situações de

estresse. É necessário ainda reforçar ao paciente que o mesmo deve realizar as refeições normalmente antes de ir ao consultório e evitar que o período de consulta seja longo (Oliveira *et al.*, 2016).

Sobre a escolha do anestésico para administração em pacientes com diabetes controlada (Questão 11), houve um índice de 93,3% de respostas corretas, 10,1% escolheram mepivacaína 3% sem vasoconstritor e 13,5% apontaram a prilocaína 3% + felipressina 0,03 UI/ml, sendo de maior escolha (69,7%) a lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000 (GRÁFICO 2). A elevação dos níveis de glicose no sangue não é observada pelo uso de vasoconstritores em pacientes normossistêmicos e diabéticos compensados. Com base nessa descoberta, foi estabelecido que para pacientes diabéticos descompensados, seria preferível a administração de prilocaína com felipressina, enquanto para os que são compensados, a utilização de anestésicos locais com epinefrina é o recomendado (Souza *et al.*, 2023).

Desta forma (GRÁFICO 2), na pesquisa os participantes obtiveram um bom desempenho quanto à melhor conduta durante o atendimento odontológico a pacientes diabéticos, 82,4% dos acadêmicos responderam corretamente. Já em relação à escolha de anestésico local para pacientes com diabetes controlada, o índice de acertos foi ainda maior, alcançando 91,2%. Os profissionais formados obtiveram um desempenho ainda melhor, 100% acertaram ambas as questões. Esse conhecimento sobre os pacientes diabéticos é de suma importância para os profissionais e acadêmicos uma vez que a diabetes vem aumentando significativamente na população mundial, principalmente em adultos o que é agravado pelo envelhecimento elevado no Brasil (Muzy *et al.*, 2021).

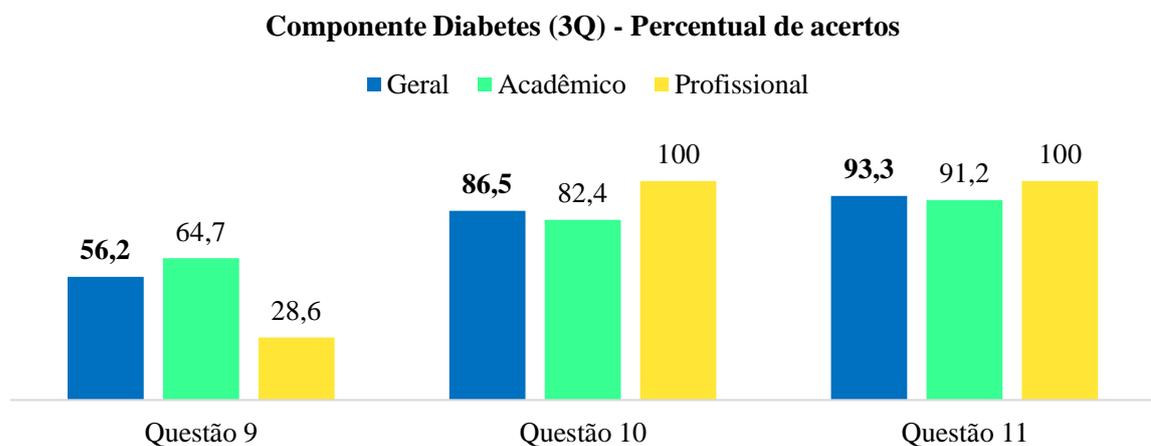


GRÁFICO 2. Percentual de acertos sobre o atendimento a pacientes diabéticos.

FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

O terceiro aspecto avaliado no estudo foi a utilização de soluções anestésicas em pacientes com doenças cardiovasculares representado no GRÁFICO 3. Os dados mostraram que os participantes tiveram dificuldade em assinalar qual a dose segura de felipressina para pacientes com complicações cardíacas graves (Questão 12), evidenciando que apenas 7,9% responderam de forma correta que seria 0,27 UI/ml (5 tubetes). Assim, conforme a literatura, a felipressina é utilizada em pacientes que têm um comprometimento cardiovascular descompensado, classificado como ASA 3 ou 4, respeitando a dose máxima recomendada 0,27 UI, 9 ml de solução com 0,03 UI/ml, equivalentes a 5 tubetes (Malamed, 2021).

Em contrapartida, na pesquisa 94,4% acertaram a principal consideração anestésica para atender pacientes cardiopatas (Questão 13), apontando que se deve realizar uma avaliação prévia do paciente, considerando a gravidade da cardiopatia e potenciais interações medicamentosas (GRÁFICO 3). Corroborando com esse perfil sistêmico dos pacientes, os cirurgiões-dentistas (CD) precisam adotar condutas clínicas adequadas, indagando-os sobre quais os fármacos que o mesmo está utilizando no momento, com isso investigar quais as possibilidades de interações medicamentosas que possam interferir na conduta terapêutica do cirurgião, principalmente no que se refere a utilização de anestésicos locais associados aos vasopressores, visto que estes podem ter seus efeitos influenciados pelos medicamentos que agem sobre o sistema cardiovascular e são usados frequentemente na prática clínica (Seminario-Amez *et al.*, 2021; Malamed, 2021; Milosavljevic; Jankovic, 2016).

Sobre os fatores que limitam a dose máxima recomendável na escolha de um anestésico local para um indivíduo com doença cardiovascular (Questão 14), 44,9% responderam corretamente, indicando que se deve considerar a quantidade de vasoconstritor a ser utilizada e evitar injeção intravascular (GRÁFICO 3). Uma vez que os anestésicos locais possuem seu risco de toxicidade sistêmica relacionado a doses excessivas e/ou injeção intravascular, o que leva a repercussões gerais importantes. O excesso de vasoconstritor pode causar também efeitos não desejados de ordem sistêmica, sendo, por exemplo, aumento da pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, palpitações, arritmias leves ou graves, hemorragia cerebral se houver elevação excessiva da pressão arterial ou quando as paredes dos vasos estão enfraquecidas (Pinheiro *et al.*, 2015).

Na pesquisa (GRÁFICO 3), 83,1% acertaram a escolha anestésica para pacientes cardiopatas, sendo que a maioria dos participantes 31,4%, elencaram a prilocaína 3% + felipressina 0,03UI/ml como anestésico de escolha para pacientes com doenças

cardiovasculares (Questão 15). Na literatura, foi revelado que a prilocaína com felipressina é a segunda solução anestésica mais utilizada. A respeito do anestésico local referido, verificam-se as seguintes características: similar a lidocaína, baixa toxicidade, ação 2-4 min, baixa vasodilatação e uma considerável segurança (devido a felipressina), o que justifica seu uso em pacientes cardiopatas (Santos *et al.*, 2020).

Verifica-se que (GRÁFICO 3), 29,8% indicaram a lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000 como solução de escolha e 21,9% escolheram a mepivacaína 3% sem vasoconstritor (Questão 15). A mepivacaína associada ou não a vasopressores e a lidocaína em suas diferentes concentrações possuem diferenças na eficácia e segurança anestésica, com isso, no tratamento odontológico a mepivacaína 2% associada a vasopressores possui melhor eficácia quando comparada à lidocaína 2% com epinefrina, já a mepivacaína em sua forma pura a 3% é melhor para pacientes com patologias cardiovasculares graves em procedimentos menos invasivos, sempre respeitando as técnicas básicas de injeção e as doses máximas recomendadas pela American Heart Association. Contudo, se faz necessários mais estudos para uma melhor conclusão (Su *et al.*, 2014; Uzeda *et al.*, 2014).

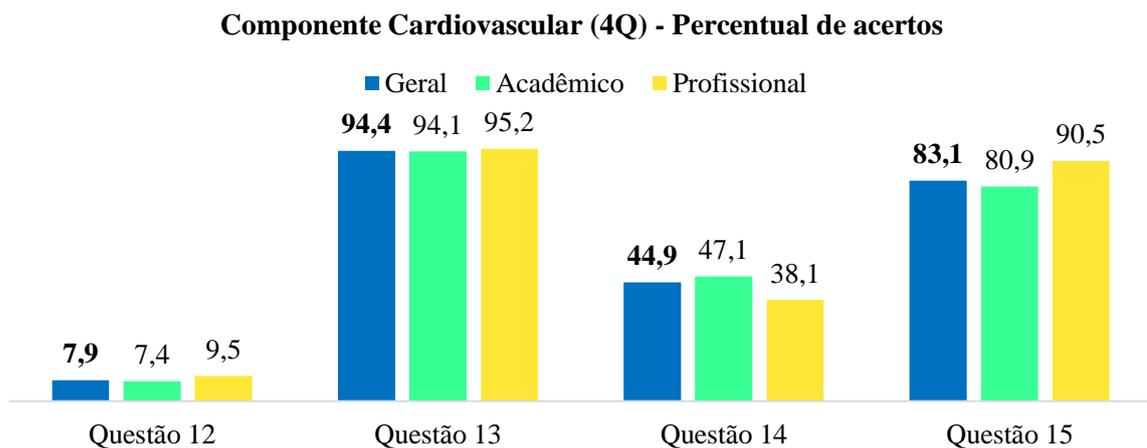


GRÁFICO 3. Percentual de acertos sobre o atendimento a pacientes com doenças cardiovasculares.

FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

O quarto aspecto avaliado foi a utilização de soluções anestésicas e a possibilidade de geração de reações de hipersensibilidade, representados no GRÁFICO 4, observou-se que 47,2% dos participantes sabiam o que é fenilefrina e qual sua função (Questão 16), com menor índice de acertos por parte dos acadêmicos, atingindo apenas 39,7%. A fenilefrina é

um vasoconstritor sintético do tipo amina simpatomimética, na qual possui uma ação de 95% de forma direta em receptores alfa, contudo sua ação dispõe de menor repercussão que a da adrenalina, embora possua um potencial de durabilidade mais elevada, esse vasoconstritor em receptores beta no coração apresenta pouca ou nenhuma influência. A fenilefrina apresenta restritamente 5% da capacidade de ação da epinefrina (Malamed, 2021).

Em relação à diferença relevante na composição das soluções anestésicas nos tubetes de vidro e plástico (Questão 17), somente 52,8% observaram corretamente como a presença de metilparabeno como diferença (GRÁFICO 4). No Brasil, nos consultórios odontológicos utilizam-se anestésicos locais que estão presentes tanto em tubetes de vidro, como em tubetes de plástico, em virtude de o plástico não ser impermeável este contém a presença de metilparabeno (bacteriostático) em sua composição, para conservar a solução estéril e não seja contaminada através de moléculas de oxigênio, sendo assim, esta é a diferença significativa entre eles. Logo, é de suma importância o conhecimento do CD sobre o assunto, pois essa substância não é mais regularizada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), e por muitas vezes está relacionada à anafilaxia (Silva *et al.*, 2012).

Sobre pacientes alérgicos ao bissulfito de sódio (Questão 18), 48,3% escolheram corretamente mepivacaína 3% sem vasoconstritor como anestésico seguro (GRÁFICO 4). O bissulfito de sódio atua prevenindo a oxidação do vasoconstritor pelo oxigênio, que pode se encontrar nos tubetes (em sua fabricação) ou penetrar através do diafragma semipermeável. Esse composto reage com o oxigênio de uma forma mais rápida do que ele é capaz de degradar o vasoconstritor. Quando ocorre a oxidação, o bissulfito se torna bissulfato de sódio, e seu pH se torna ainda mais baixo. Portanto, o bissulfito ou metabissulfito são encontrados em todos os tubetes de anestésico local que contenham vasoconstritor, exceto em soluções simples de anestésico local (Malamed, 2021; Bahar; Yoon, 2021).

Quanto ao principal componente das soluções anestésicas presentes em tubetes de vidro, na qual tenham vasoconstritor e que pode desencadear uma resposta alérgica (Questão 19), 41,6% assinalaram corretamente bissulfito de sódio, onde os profissionais 61,9% apresentaram maior índice de acertos em comparação com os acadêmicos 35,3% (GRÁFICO 4). Parabenos e metabissulfito são antioxidantes e conservantes dos AL que podem estimular reações adversas ou alérgicas em determinadas pessoas. Sendo a mais comum pelo produto metabólico (ester-paraácido-aminobenzóico), uma vez que entre ésteres é comum acontecer reatividade cruzada. Sendo assim, por desencadear sensibilidades do tipo ingestiva e

percutânea, os parabens são riscos para o desenvolvimento de respostas alérgicas (Malamed, 2021; Bahar; Yoon, 2021).

Apenas 29,2% dos participantes (GRÁFICO 4) sabiam que a substância usada para reverter a metemoglobinemia é o azul de metileno (Questão 20), foi o item com maior diferença de acertos, profissionais com 61,9% e acadêmicos com 19,1% de acertos. A metemoglobinemia é diagnosticada a partir da presença de cianose não responsiva à aplicação de oxigênio e de cor marrom característico do sangue arterial. A administração de oxigênio 100% não traz melhora significativa, uma vez que não há o fornecimento de oxigênio aos tecidos advindos do ferro férrico. Portanto, o tratamento definitivo requer o uso intravenoso e lento de azul de metileno a 1% (1,5mg/kg), sendo repetida a cada 4 horas caso a cianose persista ou retorne. A justificativa para tal uso se dá porque o mesmo atua como receptor na transferência de elétrons para metemoglobina, o que acelera a transformação do ferro férrico em ferroso (Takagi *et al.*, 2022; Malamed, 2021).

Por conseguinte (GRÁFICO 4), 51,7% acertaram ao afirmar que a alergia ao bissulfito de sódio é uma contraindicação absoluta para o uso de anestésicos locais com vasoconstritores (Questão 21). É importante destacar que pacientes que possuam alergia ao bissulfito de sódio, tem contraindicação absoluta ao uso de anestésicos locais com vasoconstritor, sendo recomendado então o uso de AL sem vasoconstritor (Malamed, 2021).

Componente Reações de Hipersensibilidade (6Q) - Percentual de acertos

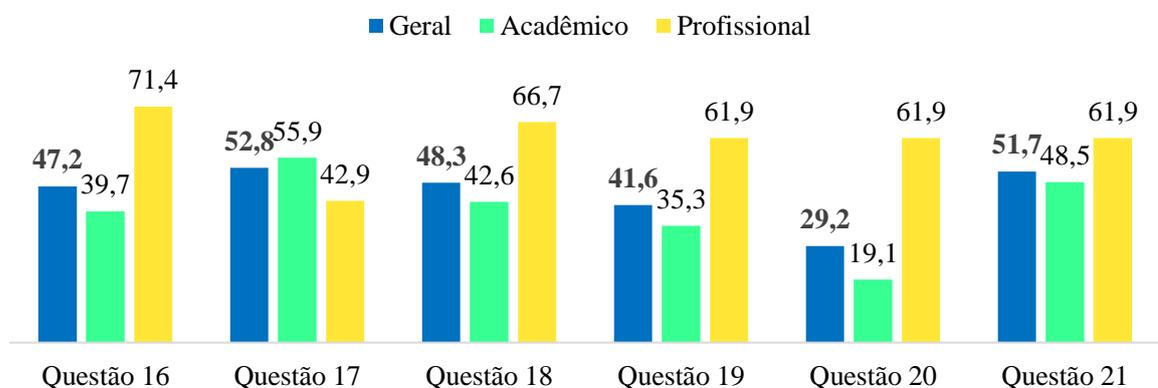


GRÁFICO 4. Percentual de acertos sobre a possibilidade de geração de reações de hipersensibilidade aos anestésicos locais.

FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

O GRÁFICO 5, apresenta o percentual de forma geral e sobre os quatro aspectos avaliados em função dos acertos dos profissionais e acadêmicos. Dessa forma, foi possível observar que o desempenho variou conforme os componentes analisados, com algumas similaridades e discrepância entre os grupos. No aspecto sobre reações de hipersensibilidade, os profissionais apresentaram uma taxa de acertos de (61,1%) e os acadêmicos tiveram uma taxa de acertos de apenas (40,2%), demonstrando uma diferença significativa. Logo, de forma geral, os profissionais obtiveram um maior índice de acertos (67,2%), em relação aos acadêmicos com uma taxa de acertos de (60,6%). Contrapondo-se a pesquisa realizada por Fabris *et al.* (2018) onde apontaram que os acadêmicos em sua pesquisa apresentaram um maior desempenho em detrimento dos profissionais.

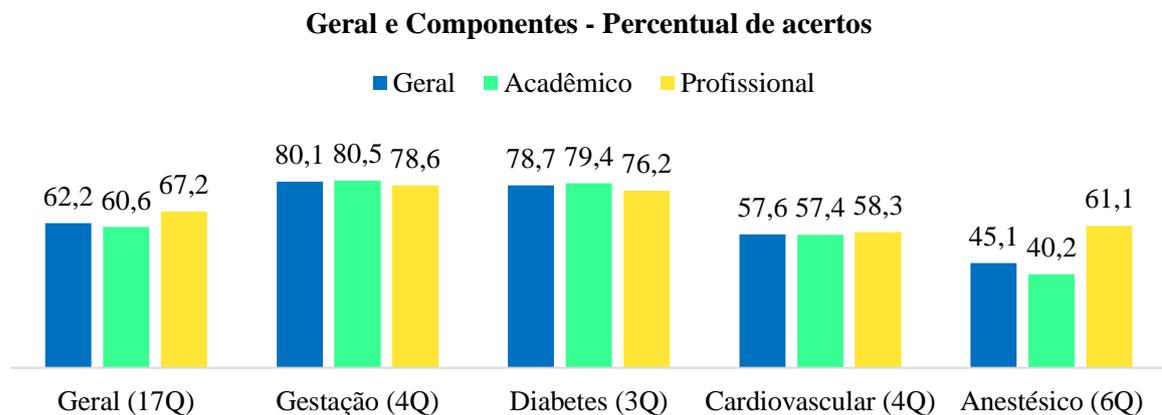


GRÁFICO 5. Percentual de acertos geral e dos quatro aspectos avaliados.

FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

Em relação a quantidade de acertos de cada bloco de conhecimento (TABELA 2), apenas em relação ao bloco sobre reações de hipersensibilidade foi observada diferença estatisticamente significativa entre os acadêmicos e profissionais ($p < 0,001$), indicando que os profissionais apresentam maior quantidade de acertos nas questões relacionadas a este tópico, o que reforça o tamanho do efeito médio ($r = 0,489$), indicando que a formação acadêmica tem um expressivo efeito neste bloco de conhecimento. Nos anestésicos locais (AL) do grupo das amidas, o componente metaxileno é o epítipo alergênico potencial. Assim, ambos os grupos de AL podem desencadear uma reação de hipersensibilidade alérgica na primeira exposição ao medicamento devido à sensibilização primária por reatividade cruzada (Marcelino *et al.*, 2022).

No que concerne aos demais blocos de conhecimento (TABELA 2), observa-se que o grupo dos profissionais apresentou média superior em relação ao componente geral e uma média igual no componente cardiovascular, enquanto os acadêmicos apresentaram melhor desempenho nos componentes gestação e diabetes, entretanto estas diferenças foram discretas, com pequeno tamanho de efeito ($r < 0,3$), ou seja, as diferenças não se apresentam com significância estatística. Contrário ao estudo de Fabris *et al.* (2018) de metodologia semelhante que revelou mais acertos dos profissionais nas questões relacionadas aos atendimentos de pacientes diabéticos e menos acertos nas questões sobre atendimentos a cardiopatas. Os acadêmicos obtiveram um percentual de acertos superior ao dos profissionais, contrariando os dados obtidos na presente pesquisa.

TABELA 2. Estatística descritiva e inferencial da quantidade de acertos dos blocos de conhecimento sobre o uso da anestesia na odontologia com grupos especiais em função da formação dos participantes.

Componentes	Média	DP	Med	IIQ(P25-P75)	Mín-Máx	U	<i>p</i>	<i>r</i>
Gestação (4Q)								
Acadêmico	3.2	1.02	4	1.25(2.75-4.00)	1-4	658	0.557	0.078
Profissional	3.1	0.96	3	1.00(3.00-4.00)	1-4			
Diabetes (3Q)								
Acadêmico	2.4	0.85	3	1.00(2.00-3.00)	0-3	584	0.164	0.183
Profissional	2.3	0.46	2	1.00(2.00-3.00)	2-3			
Cardiovascular (4Q)								
Acadêmico	2.3	0.87	2	1.00(2.00-3.00)	0-4	696	0.854	0.025
Profissional	2.3	0.73	2	1.00(2.00-3.00)	1-4			
Reações de Hipersensibilidade (6Q)								
Acadêmico	2.4	1.44	2	2.25(1.00-3.25)	0-5	365	<0.001*	0.489
Profissional	3.7	1.16	4	2.00(3.00-5.00)	1-5			
Geral (17Q)								
Acadêmico	10.3	3.20	10.5	4.25(8.75-13.00)	1-16	578	0.186	0.191
Profissional	11.4	2.25	12.0	3.00(10.00-13.00)	7-15			

Nota: DP = Desvio padrão / Med = Mediana; IIQ = Intervalo interquartil (Percentual 25 – Percentil 75); Mín-Máx = Quantidade mínimo de acertos– Quantidade máxima de acertos; U = Teste U de Mann-Whitney; *r* = Correlação Bisserial de Postos (Tamanho do Efeito)

FONTE: Dados da pesquisa, 2024.

Ao final dos questionamentos, apenas 33,7% dos participantes da pesquisa afirmaram que se sentem seguros e possuem preparação, bem como conhecimentos necessários em anestesiologia para oferecer cuidados adequados a pacientes com condições especiais, sendo a taxa de acertos gerais destes de 70%. Por outro lado, 57,3% dos participantes gostariam de fazer um curso de aperfeiçoamento em anestesiologia, onde estes apresentaram uma taxa de acertos global de 57,8%, outros 9% dos participantes responderam que não possuem conhecimento suficiente quando se trata de anestésiar pacientes com comprometimento sistêmico, apresentando uma taxa de acertos de 61,4%. Corroborando com o estudo de Fabris *et al.* (2018), que apontaram em sua pesquisa resultados semelhantes.

A partir dos resultados observados e da análise da literatura disponível observa-se a necessidade de implementação de estudos e treinamentos constantes sobre as soluções anestésicas e sua interação com as patologias sistêmicas e com as condições fisiológicas especiais, além da realização de novos estudos que avaliem o nível de conhecimento dos profissionais em todas as regiões do país assim como a necessidade de implementação de treinamentos institucionais inclusive de forma prática para a melhora da atenção aos pacientes.

3 CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos neste estudo foi possível concluir que:

1- Em relação ao bloco de conhecimento sobre doenças cardiovasculares apresentaram-se resultados semelhantes em relação aos profissionais e acadêmicos, sem diferença estatisticamente significativa.

2- Em relação ao bloco de conhecimento sobre gestantes, os acadêmicos obtiveram desempenho melhor, onde as diferenças não foram estatisticamente significativas.

3- Em relação ao bloco de conhecimento sobre diabetes os acadêmicos mostraram-se superiores, porém essa diferença não foi estatisticamente significativa.

4- Em relação ao bloco de conhecimento sobre reações de hipersensibilidade, os profissionais se mostraram superiores, apresentando uma diferença estatisticamente significativa quando comparados aos acadêmicos.

Concluindo de forma geral que os profissionais do serviço público apresentaram um melhor desempenho em comparação aos acadêmicos em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia, divergindo da hipótese formulada durante a fase de projeto deste estudo, porém ainda não atingindo um nível ideal de conhecimentos, mostrando que há

necessidade de constante busca sobre novos conhecimentos no tema, e que este fato se faz relevante para melhores resultados na administração de soluções anestésicas nos grupos de pacientes estudados.

REFERÊNCIAS

BAHAR, E.; YOON, H.; VIEIRA, M. LIDOCAINE: A LOCAL ANESTHETIC, ITS ADVERSE EFFECTS AND MANAGEMENT. **Medicina** 2021, 57, 782.
<https://doi.org/10.3390/medicina57080782>

FABRIS, V. et al. CONHECIMENTO DOS CIRURGIÕES DENTISTAS SOBRE O USO DE ANESTÉSICOS LOCAIS EM PACIENTES: DIABÉTICOS, HIPERTENSOS, CARDIOPATAS, GESTANTES E COM HIPERTIREOIDISMO. **Journal of Oral Investigations**, Passo Fundo, vol. 7, n. 1, p. 33-51, Jan.-Jun., 2018 - ISSN 2238-510X DOI: <https://doi.org/10.18256/2238-510X.2018.v7i1.2468>

GUIMARÃES, C. C. et al. LOCAL ANAESTHETICS COMBINED WITH VASOCONSTRICTORS IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASE UNDERGOING DENTAL PROCEDURES: SYSTEMATIC REVIEW AND META-ANALYSIS PROTOCOL. **Journal BMJ open** 2017;7:e014611. doi:10.1136/bmjopen-2016-014611

MALAMED, S. F. **MANUAL DE ANESTESIA LOCAL**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.

MARCELINO, F. C. et al. UPDATE ON LOCAL ANESTHETICS HYPERSENSITIVITY REACTIONS. **Arq Asma Alerg Imunol.** 2022;6(1):63-70.

MILOSAVLJEVIC, M. J.; JANKOVIC, S. M. THE IMPACT OF CARDIOVASCULAR DRUGS ON THE EFFICACY OF LOCAL ANESTHESIA IN DENTISTRY. **Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub.** 2016 Dec; 160(4):571-577.
<http://dx.doi.org/10.5507/bp.2016.040>

MUZY, J. et al. PREVALÊNCIA DE DIABETES MELLITUS E SUAS COMPLICAÇÕES E CARACTERIZAÇÃO DAS LACUNAS NA ATENÇÃO À SAÚDE A PARTIR DA TRIANGULAÇÃO DE PESQUISAS. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 5, 2021.

OLIVEIRA, T. F. et al. CONDUTA ODONTOLÓGICA EM PACIENTES DIABÉTICOS: CONSIDERAÇÕES CLÍNICAS. **Odontol. Clín.-Cient.** (Online) vol.15 no.1 Recife Jan./Mar. 2016.

PINHEIRO, A. C. et al. DENTISTS' KNOWLEDGE REGARDING SIGNS AND SYMPTOMS OF THE SYSTEMIC TOXICITY OF LOCAL ANESTHETIC SOLUTIONS. **RGO, Rev Gaúch Odontol**, Porto Alegre, v.63, n.1, p. 41-46, jan./mar., 2015

RODRIGUES, F. et al. ANESTESIA LOCAL EM GESTANTES NA ODONTOLOGIA CONTEMPORÂNEA. **Journal Health NPEPS.** 2017; 2(1):254-271.

RODRIGUES, K. P.; PINHEIRO, H. H. C.; ARAÚJO, M. V. A. PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA SOBRE SEUS CONHECIMENTOS PARA O ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS. **Revista da ABENO** • 15(4):19-28, 2015.

SANTOS, M. A. et al. PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE ANESTÉSICOS LOCAIS DE UMA CIDADE BRASILEIRA COM ÊNFASE EM DIABÉTICOS. **Revista RFO UPF** • Passo Fundo, v. 25, n. 2, p. 215-223, maio/ago. 2020

SEMINARIO-AMEZ, M. et al. USE OF LOCAL ANESTHETICS WITH A VASOCONSTRICTOR AGENT DURING DENTAL TREATMENT IN HYPERTENSIVE AND CORONARY DISEASE PATIENTS. A SYSTEMATIC REVIEW. **The Journal of evidence-based dental practice**, v. 21, n. 2, 2021. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2021.101569>

SHIN, J. ANESTHETIC MANAGEMENT OF THE PREGNANT PATIENT: PART 2. **Anesth Prog** 68:119–127 2021 | DOI 10.2344/anpr-68-02-12 2021 by the American Dental Society of Anesthesiology.

SILVA, G. H. R. et al. METHYLPARABEN CONCENTRATION IN COMMERCIAL BRAZILIAN LOCAL ANESTHETICS SOLUTIONS. **Journal of Applied Oral Science**, v. 20, n. 4, p. 444-448, 2012.

SOUZA, A. M. et al. CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS DE ODONTOLOGIA SOBRE O USO DE ANESTÉSICOS LOCAIS. **Rev ABENO**. 2023;23(1):1776 - <http://dx.doi.org/10.30979/revabeno.v23i1.1776>

SU, N. et al. EFFICACY AND SAFETY OF MEPIVACAINE COMPARED WITH LIDOCAINE IN LOCAL ANAESTHESIA IN DENTISTRY: A META-ANALYSIS OF RANDOMISED CONTROLLED TRIALS. **International Dental Journal** 2014; 64: 96–107 doi: 10.1111/idj.12087.

TAKAGI, S. et al. METHEMOGLOBINEMIA INDUCED BY PRILOCAINE IN A CHILD WITH NOONAN SYNDROME. **Anesth Prog** 69:25–29 2022 | DOI 10.2344/anpr-69-02-01 2022 by the American Dental Society of Anesthesiology

UZEDA, M. J. et al. A RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL TO EVALUATE BLOOD PRESSURE CHANGES IN PATIENTS UNDERGOING EXTRACTION UNDER LOCAL ANESTHESIA WITH VASOPRESSOR USE. **The Journal of Craniofacial Surgery** • Volume 25, Number 3, May 2014. DOI: 10.1097/SCS.0000000000000736

WANG, X.; CHENG, Z. CROSS-SECTIONAL STUDIES: STRENGTHS, WEAKNESSES, AND RECOMMENDATIONS. **Chest**. v. 158, n. 1S, p. S65–S71, 2020.

APÊNDICE**APÊNDICE A - INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**

Projeto de pesquisa:

“Análise do conhecimento de acadêmicos e profissionais do serviço público em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia”.

IDADE: _____.

SEXO: () Masculino () Feminino

1) Faculdade que cursou ou está cursando a graduação: _____.

2) Profissional () ou Acadêmico ()?

Caso seja profissional, qual local de trabalho: () CEO ou () ESF

3) Tempo de formado?

- () Acadêmico do 9º semestre
- () Acadêmico do 10º semestre
- () Menos de um ano
- () 1 a 5 anos
- () 6 a 10 anos
- () 11 a 15 anos
- () 16 a 20 anos
- () 21 a 25 anos
- () mais de 25 anos

4) Possui alguma especialidade?

() Sim. Qual(is)? _____.

() Não.

5) Qual a associação entre anestésico e vasoconstritor devem ser utilizados preferencialmente em gestantes?

- a) () Prilocaína 4% + felipressina 0,03 UI/ml
- b) () Bupivacaína 0,5% + epinefrina 1:200.000
- c) () Lidocaína 2% + epinefrina 1:100.000
- d) () Mepivacaína 4% + noradrenalina 1:100.000
- e) () Não sei

6) Qual o vasoconstritor não deve ser utilizado em gestante?

- a) () Adrenalina
- b) () Felipressina
- c) () Norepinefrina
- d) () Levonordefrina
- e) () Não sei

7) Qual o vasoconstritor pode ser utilizado em gestantes?

- a) () Felipressina
- b) () Levonordefrina
- c) () Adrenalina
- d) () Fenilefrina
- e) () Não sei

8) Qual(is) efeito(s) do uso da Prilocaína com felipressina em gestantes, respectivamente?

- a) Não causa nenhum efeito no feto considerável e complicações cardíacas na mãe
- b) Danos neurológicos no feto e metemoglobinemia na mãe
- c) Metemoglobinemia no feto e danos neurológicos na mãe
- d) Metemoglobinemia no feto e pode induzir parto prematuro ou aborto espontâneo
- e) Não sei

9) Qual a dose segura de epinefrina por sessão de atendimento para diabético descompensado?

- a) 0,04 mg, equivalente a 2 tubetes de 1:100.000
- b) 0,06 mg, equivalente a 4 tubetes de 1:100.000
- c) 0,005 mg, equivalente a 4 tubetes de 1:200.000
- d) É contraindicado o uso em diabéticos descompensados
- e) Não sei

10) Qual conduta você adota no atendimento odontológico para pacientes diabéticos?

- a) Utilizar anestésicos locais com menor duração de ação
- b) O atendimento ao diabético deve ser realizado pela manhã e este deve se alimentar normalmente antes dos procedimentos
- c) Evitar completamente o uso de anestésicos locais
- d) Não é necessário ajustar a técnica anestésica para pacientes diabéticos

- e) Não sei

11) Em pacientes com diabetes controlada, quais destes anestésicos locais podem ser de escolha?

- a) Bupivacaína: Neocaína 0,5 %
- b) Lidocaína 2% + Fenilefrina 1:2.500
- c) Lidocaína 2% + Epinefrina 1:100.000
- d) Mepivacaína 3% sem vasoconstritor
- e) Prilocaína 3% + Felipressina 0,03 UI/ml
- f) Não sei

12) Qual a dose segura de Felipressina para pacientes com complicações cardíacas graves?

- a) 0,27 UI/ml, equivalente a 5 tubetes de 0,03 UI/ml
- b) 0,22 UI/ml, equivalente a 6 tubetes de 0,03 UI/ml
- c) 0,03 UI/ml, equivalente a 1 tubete de 0,03 UI/ml
- d) É contraindicado o uso em complicações cardíacas graves
- e) Não sei

13) Qual é a principal consideração anestésica a ser feita ao tratar pacientes com doenças cardiovasculares na odontologia?

- a) Utilizar apenas anestesia tópica para evitar riscos cardíacos.
- b) Administrar uma dose menor de anestésico local para evitar complicações cardíacas.

c) () Realizar uma avaliação prévia do paciente, considerando a gravidade da cardiopatia e potenciais interações medicamentosas.

d) () Utilizar anestésicos locais com vasoconstritor para melhorar a perfusão cardíaca

e) () Não sei

14) Na escolha de uma solução anestésica para um paciente com doença cardiovascular, quais fatores limitam a dose máxima recomendável?

a) () Sempre usar anestésico sem vasoconstritor

b) () Quantidade de vasoconstritor que será utilizada e evitar injeção intravascular

c) () O peso do paciente

d) () A quantidade de sal anestésico associada ao peso do paciente

e) () Não sei

15) Em pacientes com doenças cardiovasculares, quais destes anestésicos locais podem ser utilizados?

a) () Bupivacaína: Neocaína 0,5 %

b) () Lidocaína 2% + Fenilefrina 1:2.500

c) () Lidocaína 2% + Epinefrina 1:100.000

d) () Mepivacaína 3% sem vasoconstritor

e) () Prilocaína 3% + Felipressina 0,03 UI/ml

f) () Não sei

16) Você sabe o que é fenilefrina? Qual a sua função?

() Sim, Função: _____.

() Não sei

17) Qual a diferença relevante na composição das soluções anestésicas presentes nos tubetes de vidro e de plástico?

a) () Metilparabeno

b) () Bissulfito de sódio

c) () Não possuem diferenças relevantes

d) () Adrenalina

e) () Não sei

18) Em pacientes alérgicos ao bissulfito de sódio, qual dos anestésicos locais citados abaixo pode ser utilizado durante o procedimento de anestesia local?

a) () Mepivacaína 3% sem vasoconstritor

b) () Articaína 4% + adrenalina a 1:100.000

c) () Articaína 4% + adrenalina a 1:200.000

d) () Lidocaína 2% + adrenalina a 1:100.000

e) () Prilocaína 4% + adrenalina a 1:200.000

19) Qual o principal componente das soluções anestésicas presentes em tubetes de vidro, na qual possuam vasoconstritor e que pode desencadear reação alérgica?

a) () Azul de metileno

- b) Metilparabeno
- c) Lidocaína
- d) Bissulfito de sódio
- e) Não sei

20) Qual a substância/agente usado para reverter a metemoglobinemia?

- a) Azul de metileno
- b) Metilparabeno
- c) Acetaminofeno
- d) Óxido nitroso
- e) Não sei

21) É contraindicação absoluta para o uso de anestésicos locais com vasoconstritores?

- a) Alergia ao bissulfito de sódio
- b) Metemoglobinemia
- c) Disfunção renal significativa
- d) Hipertireoidismo clínico
- e) Colinesterase plasmática atípica

22) Estou seguro de que possuo a preparação e os conhecimentos necessários em anestesiologia para oferecer cuidados adequados a pacientes com condições especiais?

- Sim
- Não
- Gostaria de fazer curso de aperfeiçoamento em Anestesiologia.

ANEXO

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS DO SERVIÇO PÚBLICO EM RELAÇÃO ÀS SOLUÇÕES ANESTÉSICAS UTILIZADAS EM ODONTOLOGIA

Pesquisador: FRANCISCO AURELIO LUCCHESI SANDRINI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 80120924.1.0000.5048

Instituição Proponente: Instituto Leão Sampaio de Ensino Universitário Ltda.

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.041.110

Apresentação do Projeto:

O projeto trata-se de um estudo transversal do tipo quali-quantitativo que visa analisar o conhecimento de acadêmicos e profissionais do serviço público em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia, através da aplicação de um questionário.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Analisar o conhecimento de acadêmicos e profissionais do serviço público em relação às soluções anestésicas utilizadas em odontologia.

Objetivo Secundário:

- Analisar o nível de conhecimento entre os pesquisados em relação à administração de soluções anestésicas e suas repercussões em pacientes com doenças cardiovasculares.

- Analisar o nível de conhecimento entre os pesquisados em relação à administração de soluções anestésicas e suas repercussões no atendimento a gestantes.

- Analisar o nível de conhecimento entre os pesquisados em relação à administração de

Endereço: : Av. Padre Cicero, nº 2830 Iémeo

Bairro: Crajubar

CEP: 63.010-970

UF: CE **Município:** JUAZEIRO DO NORTE

Telefone: (88)2101-1033

Fax: (88)2101-1033

E-mail: cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO**



Continuação do Parecer: 7.041.110

soluções anestésicas e suas repercussões em pacientes diabéticos.

- Analisar o nível de conhecimento entre os pesquisados em relação à administração de soluções anestésicas e a possibilidade de geração de reações de hipersensibilidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A referida pesquisa apresenta um risco mínimo de constrangimento ao participante, que pode se sentir incomodado por não possuir conhecimento de alguma das perguntas, mas que será reduzido mediante o fato que o formulário não irá conter nenhum tipo de identificação do participante, e que posteriormente será analisado mantendo o anonimato do mesmo. Nos casos em que os procedimentos utilizados no estudo tragam algum desconforto, ou seja, detectadas alterações que necessitem de assistência imediata ou tardia, haverá o encaminhamento para garantir ao participante a recuperação as suas condições anteriores ao estudo, será prestada a assistência necessária, inicialmente encaminhado para o setor de assistência psicológica do referido centro universitário (SPA - Serviço de Psicologia Aplicada), caso necessite de alguma intervenção mais específica, mediante orientação da SPA, serão dados os encaminhamentos, sem custos para o participante.

Benefícios:

Os benefícios esperados com este estudo são no sentido de analisar o conhecimento da classe odontológica sobre às soluções anestésicas utilizadas em odontologia, visando a ampliação desse conhecimento, oferecendo informações importantes sobre o assunto, proporcionando uma melhor prática clínica e levando a uma prestação de cuidados de forma mais eficaz e segura aos pacientes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1) Termo de consentimento livre e esclarecido e Termo de consentimento pós-esclarecido
- 2) Declaração anuência
- 3) Folha de Rosto
- 4) Cronograma
- 5) Orçamento
- 6) Projeto

Endereço: : Av. Padre Cícero, nº 2830 - Iémeo
Bairro: Crajubar **CEP:** 63.010-970
UF: CE **Município:** JUAZEIRO DO NORTE
Telefone: (88)2101-1033 **Fax:** (88)2101-1033 **E-mail:** cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO**



Continuação do Parecer: 7.041.110

7) Instrumento de pesquisa

Recomendações:

Submeter o relatório final da pesquisa, contendo os resultados e as conclusões do estudo, em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2351050.pdf	16/08/2024 06:09:06		Aceito
Outros	Formulario_pesq_atualizado1.pdf	16/08/2024 06:07:46	FRANCISCO AURELIO LUCCHESI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_Conhec_Anestesiologia_Submissao1.pdf	16/08/2024 06:05:37	FRANCISCO AURELIO LUCCHESI	Aceito
Cronograma	Cronograma_Submissao1.pdf	16/08/2024 06:03:11	FRANCISCO AURELIO LUCCHESI	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Carimbada.pdf	16/08/2024 06:00:23	FRANCISCO AURELIO LUCCHESI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	26/05/2024 20:42:57	FRANCISCO AURELIO LUCCHESI SANDRINI	Aceito
Orçamento	Orcamento_Submissao.pdf	26/05/2024 20:40:04	FRANCISCO AURELIO LUCCHESI	Aceito
Declaração de concordância	Anuencias.pdf	26/05/2024 20:14:41	FRANCISCO AURELIO LUCCHESI	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: Av. Padre Cícero, nº 2830 Iémeo
 Bairro: Crajubar CEP: 63.010-9/0
 UF: CE Município: JUAZEIRO DO NORTE
 Telefone: (88)2101-1033 Fax: (88)2101-1033 E-mail: cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



Continuação do Parecer: 7.041.110

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUAZEIRO DO NORTE, 29 de Agosto de 2024

Assinado por:
CICERO MAGÊRBIO GOMES TORRES
(Coordenador(a))

Endereço: : Av. Padre Cicero, nº 2830 Iémeo
Bairro: Crajubar **CEP:** 63.010-970
UF: CE **Município:** JUAZEIRO DO NORTE
Telefone: (88)2101-1033 **Fax:** (88)2101-1033 **E-mail:** cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br