



**FACULDADES NOVA ESPERANÇA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**CAMILA OLIVEIRA FALCÃO**

**SELEÇÃO DOS ANESTÉSICOS LOCAIS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO  
EM PACIENTES DIABÉTICOS COMPENSADOS**

**JOÃO PESSOA  
2022**

**CAMILA OLIVEIRA FALCÃO**

**SELEÇÃO DOS ANESTÉSICOS LOCAIS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO  
EM PACIENTES DIABÉTICOS COMPENSADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. M<sup>a</sup>. Priscilla Kelly Batista da Silva Leite Montenegro

**JOÃO PESSOA**  
**2022**

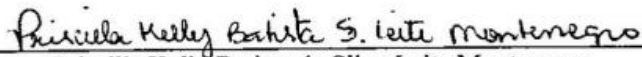
**CAMILA OLIVEIRA FALCÃO**

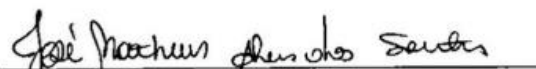
**SELEÇÃO DOS ANESTÉSICOS LOCAIS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO  
EM PACIENTES DIABÉTICOS COMPENSADOS**


Relatório final apresentado à Faculdade Nova  
Esperança, como parte das exigências para a obtenção  
do título de cirurgiã-dentista.

**João Pessoa, 07 de dezembro de 2022.**

**BANCA EXAMINADORA**

  
Priscilla Kelly Batista da Silva Leite Montenegro  
Faculdades Nova Esperança

  
José Matheus Alves dos Santos  
Faculdades Nova Esperança

  
Fernanda Clotilde Mariz Suassuna  
Faculdades Nova Esperança

F163s

Falcão, Camila Oliveira

Seleção dos anestésicos locais no atendimento odontológico em pacientes diabéticos compensados / Camila Oliveira Falcão. – João Pessoa, 2022.

27f.; il.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Priscilla Kelly Batista da Silva Leite Montenegro.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Anestésicos Locais. 2. Odontologia. 3. Diabetes. I. Título.

CDU: 612.887:616.314

Este trabalho é dedicado a Deus e à minha família, pessoas que foram essenciais para que eu conseguisse concluí-lo com êxito.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente Aquele que rege minha existência e restabelece a cada dia minhas esperanças e forças para cumprir meu desígnio.

As palavras para Rosilane Oliveira Falcão, minha mãe, Manoel Barbosa de Almeida Falcão, meu pai, Felipe Oliveira Falcão, meu irmão, e meu tio, Carlos de Almeida Falcão se tornam insuficientes pelo empenho dos seus esforços para que eu atingisse meus objetivos dentro de uma formação acadêmica. Eles que lutaram para me constituir em uma base sólida, acenderam assim, meu anseio de buscar melhores condições de vida para que um dia pudesse recompensá-los. Nos momentos que minha mente buscava perecer, eles foram meu impulso para findar essa caminhada. Por eles expresso minha extrema gratidão, e além disso, nessa vida, eles me fizeram conhecer o que é sentir o amor genuíno.

Agradeço imensamente às minhas tias, tios e primos que de alguma forma contribuíram para tornar esse processo ainda mais leve, pois nos momentos de tribulação eles estavam para apoiar não só a mim, mas também minha família quando mais necessitaram.

O meu repertório educacional desde a sua fundamentação foi estruturado por grandes professores que foram abençoados pelo dom de ensinar. Saliento aqui minha homenagem aos meus professores do ensino fundamental São José, ensino médio do Colégio IE e a equipe docente da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança, que com muita humildade e compreensão transformaram aulas simplórias em grandes espetáculos de conhecimento. Finalizo esse estágio da vida com o receio do novo, mas com o ponderar da esperança de um futuro glorioso pela solidez do aprendizado que adquiri ao longo do curso, e a busca pela renovação do saber responsável e científico para proporcionar atendimentos cada vez mais humanos aos meus futuros pacientes.

Agradeço a minha orientadora Priscilla Kelly Batista da Silva Leite Montenegro que aceitou que fossemos juntas nesse projeto de pesquisa. E, que com toda sua doçura e sutileza soube conduzir esse trabalho de conclusão do curso de uma forma harmoniosa. Em todos os momentos ela acreditou no que eu estava produzindo e parabenizou pelos meus feitos nesse ano acadêmico e durante a construção desse trabalho. Como também, soube o momento certo de “puxar um pouco minha orelha” para retornarmos aos rumos que precisávamos. Agradeço de todo meu coração por todas as conversas, orientações, carinho, momentos de risadas que tivemos, a senhora foi de grande valia para deixar registrado sua marca em minhas memórias.

Além disso, venho agradecer ao professor José Matheus Alves dos Santos que foi meu

braço direito com o projeto de iniciação científica, com essa experiência eu pude desenvolver mais confiança, aprendizado, agilidade e maturidade diante da prática clínica. Agradeço pelas reuniões e conversas foram vitais para me inspirar a pensar fora da caixa, de múltiplas perspectivas para formar uma crítica abrangente e objetiva. Sou imensuravelmente grata por inúmeras vezes que você me enxergou melhor do que eu sou.

Agradeço pela coincidência ou até mesmo propositalmente, escrito pelas páginas da vida, em vivenciar no curso de odontologia com a turma 2018.1- Noite, com pessoas simples e competentes que me orgulho em ter-lhes conhecido.

Agradeço ao meu parceiro de vida que incentivou e acreditou no meu potencial para toda essa caminhada. Os nossos objetivos, enquanto casal, sempre foram explorar nossa capacidade para um dia atingirmos um estilo de vida digno, confortável e fazendo valer nossos esforços para aqueles que nos incentivaram e participaram das nossas batalhas.

Agradeço a todas as minhas amigas que fizeram desse momento mais leve e ressignificaram todos meus momentos de estresse, angústia e apreensão em momentos de descontração e divertimento.

Por fim, venho a agradecer por aqueles que foram eternizados em minhas saudades e memórias. Avós, tios, amigos, parentes e em especial minha bisavó Adélia, matriarca da minha família paterna que como ninguém demonstrou garra, força para a criação de suas futuras gerações. Ao meu avô Ramiro que foi minha ponte para meus fascínios pelo interior paraibano e minhas raízes. E por todos aqueles que estão guardados em meu coração.

“Se vi mais longe foi por estar no ombro de gigantes.”  
(Isaac Newton)



## RESUMO

O objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas acerca da seleção dos anestésicos locais no atendimento odontológico em pacientes diabéticos compensados. Foi um estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade Nova Esperança sob o parecer 5.580.485. Participaram da pesquisa 14 cirurgiões-dentistas dentre as especialidades de cirurgia bucomaxilofacial e/ou endodontia. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um questionário adaptado de Caneppele e colaboradores e Fabris e colaboradores. A veracidade das relações exploradas foi avaliada a partir do teste Qui-quadrado de Pearson, a análise estatística inferencial foi realizada através do programa estatístico SPSS 28, com nível de significância determinado em 5% ( $\alpha=0,05$ ). Os resultados foram que tempo de experiência profissional não está relacionado com maior nível de conhecimento, 57% dos participantes erraram sobre aferição da pressão arterial. Em contrapartida, 82% acertaram sobre pacientes diabéticos compensados, como também, 71% dos participantes acertaram a escolha do sal anestésico e 71,4% realizam a técnica de aspiração. A tríade paciente, conhecimento prévio do cirurgião-dentista e seleção do anestésico ideal são pertinentes para a individualização do protocolo anestésico garantindo maior seguridade para o atendimento odontológico com o uso de anestésicos locais. Além disso, estudos com maiores amostras são necessários para melhores resultados.

**Palavras-chave:** Anestésicos Locais. Odontologia. Diabetes.

## ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the knowledge of dentists about the selection of local anesthetics in dental care in compensated diabetic patients. It was a cross-sectional study approved by the Faculdade Nova Esperança under opinion 5,580,485. The study was 14 dentists among the specialties of maxillofacial surgery and/or endodontics. A questionnaire adapted from Caneppele and collaborators and Fabris and collaborators were used as the only instrument for data collection. The veracity of the explored relationships was evaluated from Pearson's Chi-square test, the statistical analysis inferential was performed through the statistical program SPSS 28, with significance level determined in 5% ( $\alpha=0.05$ ). The results were that time of professional experience is not related to a higher level of knowledge, 57% of the participants were wrong about blood pressure measurement. On the other hand, 82% hit compensated diabetic patients, as well as 71% of the participants correctly ed the choice of anesthetic salt and 71.4% performed the aspiration technique. The patient triad, previous knowledge of the dentist and selection of the ideal anesthetic are relevant for the individualization of the anesthetic protocol ensuring greater safety for dental care with the use of local anesthetics. In addition, studies with larger samples are needed for better results.

**Keywords:** Local Anesthetics. Dentistry. Diabetes.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
METODOLOGIA.....	13
RESULTADOS .....	15
DISCUSSÃO.....	19
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	22
REFERÊNCIAS .....	23
APÊNDICE .....	25

## INTRODUÇÃO

A cavidade oral dispõe de inúmeras estruturas nobres e ramificações nervosas, conferindo maior limiar para a resposta dolorosa, e isso reflete nos procedimentos odontológicos. Assim, cessar essa intercorrência e conferir conforto ao paciente é competência dos anestésicos locais (AL) que atuam inibindo a geração do impulso nervoso de forma reversível e localizada<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup>.

Com o avanço civilizatório e científico, novas substâncias foram sendo estudadas, uma delas foi a cocaína, precursora da nova geração de anestésicos do século XXI<sup>3, 7, 8, 9, 10, 11</sup>. Hodiernamente, a divisão anestésica é pautada em dois grandes grupos: ésteres e amidas<sup>2, 3, 6</sup>. Dentre os comercializados, os mais utilizados no Brasil são lidocaína, prilocaína, mepivacaína, bupivacaína e articaína, esses fazem parte da Nova Geração dos anestésicos do tipo amida que configuram menor resposta imunológica<sup>4, 6, 7, 10, 11, 12</sup>.

Na toxicologia, os agentes químicos que entram em contato com o sistema corpóreo desempenham interações previsíveis ou não. Desse modo, pacientes sistêmicos tendem a apresentar uma resposta mais sensível à metabolização de substâncias químicas<sup>2, 3, 4, 6, 9, 10, 12</sup>. Com isso, o aumento significativo de pacientes sistêmicos deve ser monitorado no atendimento odontológico, sobretudo portadores de diabetes Mellitus (DM).

A DM é um problema de saúde pública e envolve tanto questões sociais quanto econômicas. O seu crescimento a nível mundial impacta diretamente os pacientes odontológicos, cerca de 3% a 4% dos pacientes possuem tal enfermidade. Vale salientar que essa porcentagem reflete os que afirmam ser diabéticos, muitos desconhecem deter essa condição<sup>13, 14</sup>.

Em relação aos AL, os vasoconstritores são o ponto de partida para o debate anestésico em pacientes diabéticos. Pois, sabe-se que vasoconstritores com receptores adrenérgicos aumentam o índice glicêmico do paciente. Contudo, estudos demonstram que em pacientes compensados o índice de alteração glicêmica é insuficiente para alguma alteração significativa no quadro do paciente, já em pacientes descompensados observou-se alteração pertinente<sup>13, 14, 15, 16, 17, 18</sup>. Logo, atualmente, se recomenda o uso de vasoconstritores em pacientes diabéticos compensados, somado a isso a segurança e redução do estresse cirúrgico configura um cenário ideal de atendimento<sup>13, 14, 19, 20, 21, 22</sup>.

Diante do exposto, é fundamental que haja a racionalização do uso dos anestésicos locais no cotidiano do cirurgião-dentista (CD), uma vez que o manejo indiscriminado ocasiona reações adversas ou sobredosagem, pois a utilização dos AL no ambiente clínico é compulsória<sup>23, 24, 25, 26, 27</sup>. Para isso é necessário o conhecimento prévio diante dos anestésicos e anamnese detalhada, proporcionando o AL às variáveis que podem ser encontradas, sobretudo, pacientes com desordens sistêmicas<sup>28, 29, 30</sup>.

Já que na prática clínica apresenta quantidade significativa de pacientes com desordens sistêmicas, isso se tornou pertinente para o presente estudo, uma vez que o uso compulsório dos AL, no cotidiano do CD, pode afetar sistemicamente cada paciente<sup>31, 32, 33</sup>. Nesse contexto, esse trabalho objetiva avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas acerca da seleção dos anestésicos locais no atendimento odontológico de pacientes diabéticos compensados, na cidade de João Pessoa. Como também, comparar o nível de conhecimento sobre anestesiologia odontológica em relação ao tempo de formação acadêmica, avaliar o manejo do paciente previamente à aplicação anestésica, apontar a decisão dos sais anestésicos para pacientes compensados diabéticos e demonstrar o índice de realização da aspiração durante a injeção anestésica<sup>34, 35</sup>.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo possui uma abordagem quantitativa do tipo estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade Nova Esperança sob o parecer 5.580.485. Para tanto, foi realizado um levantamento de dados relativos ao nível de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o uso de anestésicos locais frente ao atendimento odontológico. A pesquisa foi realizada por meio eletrônico e consistiu no envio do formulário, construído via *Google Forms*, aos participantes da pesquisa.

O universo foi composto por todos os especialistas regularmente inscritos no conselho regional de odontologia, seção Paraíba, nas especialidades de cirurgia bucomaxilofacial e endodontia através de uma amostra probabilística, esses foram eleitos em virtude do uso compulsório de anestésicos no ambiente clínico. A seleção da amostra considerou um poder de 80% e nível de significância de 5% através de uma seleção aleatória. O total de CD inscritos nas especialidades de endodontia e cirurgia bucomaxilofacial é de 315, sendo assim, a amostra consistiu em 173 participantes. Contudo, foi possível atingir um total de 14 pessoas conforme

os critérios de inclusão e exclusão, acrescido a isso, a dificuldade em realizar o contato com os profissionais apenas pelo e-mail dos participantes resultou em baixo retorno de respostas. Como critérios de inclusão do estudo, foram aceitos questionários respondidos por CD, especialistas em Bucomaxilofacial ou Endodontia, inscritos regularmente no Conselho Regional de Odontologia (CRO) da Paraíba. Os CD que não aceitaram participar do estudo e/ou que não assinaram o TCLE não foram incluídos no estudo. Como também, CD que não são especialistas na área de Bucomaxilofacial ou Endodontia e CD que possuem CRO inscrito em outro estado.

Para isso, foi utilizado como único instrumento de coleta de dados um questionário adaptado de Caneppele e colaboradores (2011)<sup>35</sup> e Fabris e colaboradores (2018)<sup>36</sup> contendo 13 variáveis, sendo duas demográficas, três a respeito da formação profissional e outras 8 sobre a conduta clínica. Das 8 variáveis sobre conduta clínica, duas eram sobre conduta geral, duas sobre hipertensão, quatro sobre diabetes e uma sobre autoavaliação profissional em relação ao tema.

Os dados foram coletados a partir do envio de formulário eletrônico, de modo que o participante pôde responder no local de sua preferência, assegurando sigilo e confidencialidade aos participantes. A coleta ocorreu após contato prévio por meio do e-mail, disponibilizado pelo CRO da Paraíba, com os participantes e explicação dos objetivos da pesquisa, finalidade do estudo, garantia do anonimato, direito à privacidade, desistência em qualquer etapa da pesquisa e apresentação do TCLE.

Para avaliação dos dados, foi realizada análise descritiva dos questionários com obtenção da frequência e percentual das respostas. Além disso, as questões relacionadas à pacientes com hipertensão e diabetes foram exploradas conforme os percentuais de erros e acertos e representadas através de gráficos.

Além disso, avaliou-se a relação entre o tempo de exercício da profissão e a segurança quanto à anestesiologia em pacientes com condições especiais; a relação entre a especialidade e a segurança quanto à anestesiologia em pacientes com condições especiais; a relação entre os acertos da questão sobre anestésicos em pacientes com diabetes e a segurança do profissional e a relação entre os acertos da questão sobre anestésicos em pacientes com diabetes e o tempo de exercício do profissional.

A veracidade das relações exploradas foi avaliada a partir do teste Qui-quadrado de Pearson, a análise estatística inferencial foi realizada através do programa estatístico SPSS 28, com nível de significância determinado em 5% ( $\alpha=0,05$ ) para todas as análises propostas.

## RESULTADOS

Diante da análise dos dados, em relação ao perfil profissional dos participantes, foi possível verificar que 78,6% deles eram do gênero masculino, sendo que a faixa etária de idade mais incidente foi entre 41 e 50 anos com 35,7% de predomínio, e em sequência com 28,6% o intervalo etário de 31 a 35 anos.

Além disso, a maior parcela dos participantes relatou advir de instituições públicas, 57,1%. Desse modo, pode-se assim, relacionar que idade e tempo de exercício profissional são diretamente proporcionais ao caráter institucional, pois ultimamente no Brasil houve uma maior oferta de vagas em Odontologia em instituições privadas, sendo preponderante nesse estudo pessoas com faixa etária e exercício profissional compatíveis com períodos as quais as universidades públicas eram hegemonia<sup>34</sup>.

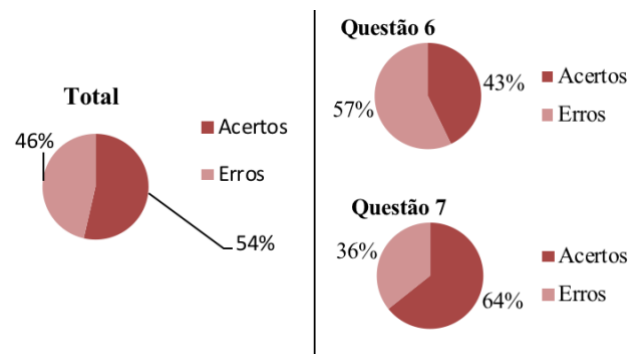
Nesse sentido, foi evidenciado que o exercício profissional prevaleceu com 35,7% dos participantes exercendo como cirurgiões-dentistas de 11 a 15 anos. Vale salientar que a pesquisa se restringiu a duas especialidades: cirurgia bucomaxilofacial que resultou na participação de 64,3% dos especialistas e endodontistas 35,7%. Os dados obtidos quanto ao perfil profissional dos participantes estão expostos na tabela 1.

**Tabela 1.** Perfil dos entrevistados.

	Frequência	Porcentual (%)
<b>Gênero</b>		
<b>Feminino</b>	3	21,4
<b>Masculino</b>	11	78,6
	14	100
<b>Idade</b>		
<b>26 a 30 anos</b>	1	7,1
<b>31 a 35 anos</b>	4	28,6
<b>36 a 40</b>	3	21,4
<b>41 a 50</b>	5	35,7
<b>Acima de 50 anos</b>	1	7,1
	14	100
<b>Instituição de formação</b>		
<b>Privado</b>	6	42,9
<b>Público</b>	8	57,1
	14	100
<b>Tempo de exercício</b>		
<b>6 a 10 anos</b>	4	28,6
<b>11 a 15 anos</b>	5	35,7
<b>16 a 20 anos</b>	2	14,3
<b>21 a 25 anos</b>	2	14,3
<b>Mais de 25 anos</b>	1	7,1
	14	100
<b>Especialidade</b>		
<b>Cirurgia Bucomaxilofacial</b>	9	64,3
<b>Endodontia</b>	5	35,7
	14	100

Diante da abordagem sobre aferição da pressão arterial, em que 42,9% dos participantes assinalaram que aferem a pressão arterial (PA) apenas dos pacientes com hipertensão e 14,3% não aferem a PA dos pacientes, totalizando assim, 57% de erros. Houve superioridade de acertos em relação à cautela com pacientes com PA acima de 140x90mmHg, evitando assim realizar o procedimento com uso de anestésicos locais (figura 1).

**Figura 1.** Total de acertos e erros sobre pressão arterial.



Em relação a técnica de injeção, é considerada pertinente o cuidado durante a aplicação para a redução dos efeitos colaterais no paciente. Conforme visto, a técnica de refluxo merece atenção diante a aplicação do sal anestésico para não haver contato direto com a corrente sanguínea<sup>7, 12</sup>. Diante dos resultados obtidos, 71,4% dos participantes evidenciaram sempre realizar aspiração independente da técnica anestésica empregada (tabela 2).

**Tabela 2.** Questionário referente à técnica de injeção (Questão 8).

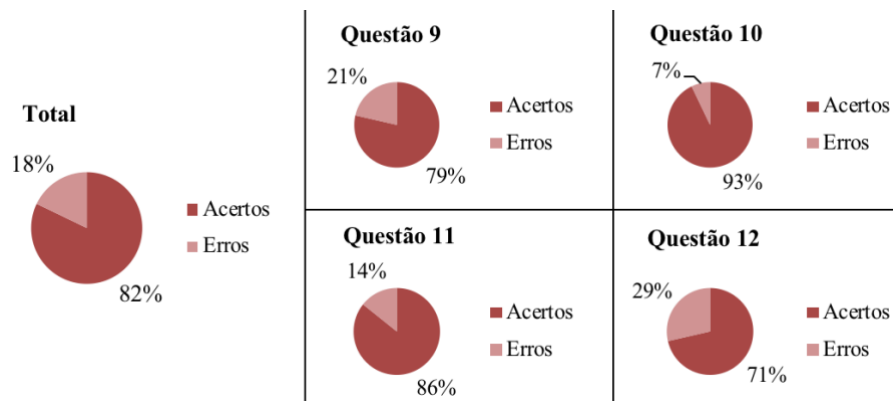
	Frequência	Porcentual (%)
Realiza aspiração somente nas punções mais profundas	2	14,3
Sempre realiza aspiração (refluxo) independente da técnica	10	71,4
Somente em pacientes com histórico de cardiopatia e diabetes	1	7,1
Utiliza seringa carpule com refluxo	1	7,1
	14	100

Sobre as questões específicas de pacientes diabéticos compensados, os cirurgiões-dentistas demonstraram 82% de acerto. Em função do melhor horário de atendimento, 79% dos participantes marcaram que o melhor horário de atendimento seria o turno da manhã; com 93% de acerto, os CDs corroboram que os pacientes devem se alimentar normalmente antes do



procedimento; 86% dos participantes acertaram a conduta que o CD deve realizar em consultas longas com o paciente diabético tenso; por fim, o anestésico de escolha para pacientes diabéticos compensados, houve um total de 71% de acertos, e o sal anestésico de maior eleição foi a lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000 com 42,9% (figura 2).

**Figura 2.** Total de acertos e erros sobre pacientes diabéticos.



O último item do questionário teve o intuito analisar o perfil autoavaliativo do profissional, referindo-se a ele se sentir preparado para atender qualquer paciente com condição sistêmica especial. Como resultado, ficou explicitado que 78,6% dos participantes se sentem preparados em relação aos pacientes com condições sistêmicas especiais (tabela 3).

**Tabela 3.** Questionário referente ao preparo do profissional quanto à anestesiologia no atendimento de paciente com condições especiais (Questão 13)

	Frequência	Porcentual
<b>Sim</b>	11	78,6
<b>Não, gostaria de fazer um curso de anestesiologia</b>	3	21,3
	14	100

A relação entre o tempo de exercício da profissão e a segurança quanto à anestesiologia em pacientes com condições especiais demonstrou-se irrelevante conforme a significância determinada em 5% ( $\alpha=0,05$ ), o valor do Qui-quadrado demonstrou ser superior a 0,05 (tabela 4). No entanto, a relação entre especialidade e a segurança quanto à anestesiologia, mostrou nível de significância de 0,027\* (tabela 5). No que concerne, aos acertos da questão sobre anestésicos em pacientes diabéticos e a segurança do profissional não obteve significância, pois os participantes apresentaram domínio diante da conduta de pacientes diabéticos compensados

(tabela 6). Ressalta-se ainda que os acertos das questões de pacientes diabéticos e o tempo de exercício do profissional tiveram significância de 0,016\* (tabela 7).

**Tabela 4.** Relação entre o tempo de exercício da profissão e a segurança quanto à anestesiologia em pacientes com condições especiais.

Tempo de exercício	Considera-se preparado quanto à anestesiologia		Total	Qui – quadrado de Pearson
	Não	Sim		
6 a 10 anos	0	4	4	0,148
11 a 15 anos	1	4	5	
16 a 20 anos	0	2	2	
21 a 25 anos	1	1	2	
> 25 anos	1	0	1	
	3	11	14	

**Tabela 5.** Relação entre a especialidade e a segurança quanto à anestesiologia em pacientes com condições especiais.

Especialidade	Considera-se preparado quanto à anestesiologia		Total	Qui – quadrado de Pearson
	Não	Sim		
Cirurgia	0	9	9	0,027*
Bucomaxilofacial	3	2	5	
Endodontia	3	11	14	

**Tabela 6.** Relação entre os acertos da questão sobre anestésicos em pacientes com diabetes e a segurança do profissional.

Questionário	Considera-se preparado quanto à anestesiologia		Total	Qui – quadrado de Pearson
	Não	Sim		
Acerto	1	9	10	0,176
Erro	2	2	4	
	3	11	14	

**Tabela 7.** Relação entre os acertos da questão sobre anestésicos em pacientes com diabetes e o tempo de exercício do profissional.

Tempo de exercício	Questionário		Total	Qui – quadrado de Pearson
	Acerto	Erro		
6 a 10 anos	3	1	4	0,016*
11 a 15 anos	5	0	5	
16 a 20 anos	2	0	2	
21 a 25 anos	0	2	2	
> 25 anos	0	1	1	
	10	4	14	

## DISCUSSÃO

Houve um melhor desempenho entre os profissionais até os 20 anos de exercício profissional. Conforme Caneppele e colaboradores (2011)<sup>35</sup>, o maior tempo de experiência não está diretamente relacionado com o nível de conhecimento, destacando assim a necessidade do estudo continuado.

Entre as duas especialidades estudadas houve significativa discrepância em relação à autoavaliação de segurança em atender pacientes sistêmicos conforme o teste Qui-quadrado de Pearson, apresentando 0,027 de significância, os especialistas em cirurgia bucomaxilofacial (n=9) relataram estarem mais confiantes do que os endodontistas (n=2) conforme a tabela 7. Esse dado talvez se deva pela complexidade de procedimentos realizados pelos especialistas em cirurgia bucomaxilofacial, configurando maior seguridade para os procedimentos.

Diante desse cenário, devem ser destacados os cuidados no pré-operatório, pelo fato de serem necessários para a melhor condução do procedimento odontológico. Bido Gellen e colaboradores (2020)<sup>4</sup> evidenciam que as variáveis como a pressão arterial devem ser examinadas independente do paciente possuir algum problema cardíaco. De acordo com Paiva e Cavalcanti (2005)<sup>7</sup>, o estresse gerado anterior ao atendimento odontológico libera quantidades significativas de catecolaminas endógenas na circulação sanguínea, porém, é irrisória a quantidade presente em um tubete<sup>7, 12, 27, 29</sup>.

Nesse contexto, o manejo do paciente detém maior importância, sobretudo no tocante às estratégias de redução de estresse que devem ser implementadas previamente ao atendimento para evitar o risco de elevar as taxas de hormônios adrenérgicos no sistema circulatório. Sobre a aferição da pressão arterial previamente ao atendimento odontológico que apresentou um índice de 57% de respostas errôneas, já que 42,9% aferem a PA apenas de pacientes hipertensos, ao qual deveria ser realizado independente do quadro sistêmico do paciente. Este estudo também avaliou que 14,3% dos participantes não realizaram a aferição da PA dos pacientes. Os dados que se referem ao total de respostas errôneas em virtude das alternativas de aferição da PA corroboram com os índices encontrados em Caneppele e colaboradores (2011)<sup>35</sup>, que totalizou 61%, em Fabris e colaboradores (2018)<sup>36</sup> 55% dos participantes não aferiram a PA devidamente. E, em dois estudos similares, Ribas (1997)<sup>37</sup> e Bido Gellen e colaboradores (2020)<sup>4</sup>, 75% dos participantes também não praticavam corretamente a aferição arterial dos pacientes conforme encontrado por Ribas, e no estudo de Bido Gellen, 41,6% aferiam pacientes já diagnosticados e 23% relataram não possuir essa prática.

Acrescido a isso, Pallasch (1980)<sup>30</sup> expõe: “A toxicidade potencial de um medicamento se encontra nas mãos de quem o utiliza”, reforçando mais uma vez que o CD deve agir de maneira criteriosa diante da administração de fármacos<sup>25, 30</sup>. Nesse sentido, durante o transoperatório a medida de maior risco ao paciente na realização da anestesia local é a introdução do sal anestésico de forma intravenosa<sup>12, 25, 35, 36</sup>. Assim, a técnica de aspiração é a melhor e única maneira de detectar se a agulha estará introduzida em algum vaso sanguíneo do paciente conforme é evidenciada pelo estudo de Beijo e Moreira (2013)<sup>2, 4, 10, 25</sup>. Evita-se, com isso, ocasionar efeitos colaterais ou até emergenciais durante o atendimento clínico<sup>25, 35, 36</sup>. Foi possível verificar que 71,4% dos participantes realizaram aspiração independente da técnica anestésica, índice aproximado em relação à taxa encontrada nos estudos de Fabris e colaboradores (2018)<sup>36</sup> que apresentou 66%.

Adentrando nas questões específicas de Diabetes Mellitus, Fernandes de Oliveira e colaboradores (2016)<sup>13</sup> esclarece que a DM é uma condição sistêmica que vem crescendo progressivamente na população mundial, no cenário odontológico 3% a 4% dos pacientes possuem tal enfermidade. Vale salientar que muitos desconhecem portar essa patologia. Os dois tipos de DM, sistemicamente, apresentam hiperglicemia, polidipsia (sede excessiva), poliúria, polifagia, perda de peso, já em casos mais avançados é percebido disfunção ou falência de órgãos e resistência à ação periférica. As alterações encontradas na cavidade oral estão relacionadas com a descompensação do quadro glicêmico, e pode apresentar: xerostomia, hálito cetônico, infecções oportunistas, doença periodontal acentuada e dificuldade de cicatrização. A DM em pacientes pediátricos desencadeia acentuada perda de cálcio, ocasionando a geração de hipoplasia do esmalte<sup>13, 14</sup>.

Nesse sentido, o atendimento dos pacientes com diabetes deve ser criterioso, iniciando uma anamnese bem detalhada e correlacionando o tipo de DM, medicações, possível quadro infeccioso, uma vez que o sistema do indivíduo já se encontra com limitações de saúde. Assim, convencionou-se que o melhor horário de atendimento é no período da manhã, por conta dos níveis ideais da secreção de insulina<sup>13, 14, 35, 36</sup>.

Sabe-se que vasoconstritores com receptores adrenérgicos aumentam o índice glicêmico do paciente. Contudo, estudos demonstram que em pacientes compensados o índice de alteração glicêmica é insuficiente para alguma alteração significativa no quadro do paciente. Já em pacientes descompensados observou-se alteração pertinente. Logo, atualmente, se recomenda o uso de vasoconstritores em pacientes diabéticos compensados, somado a isso a segurança e redução do estresse cirúrgico configura um cenário ideal de atendimento<sup>13, 14</sup>.

Dos Santos (2020)<sup>14</sup> recomenda 3 tubetes de anestésico por sessão ou 0,56mg de epinefrina. Ressalta-se ainda o uso da Prilocaína com Felipressina<sup>13, 14, 35, 36</sup>. A análise das questões em relação aos pacientes diabéticos, em uma vista geral, observa-se a obtenção de resultados positivos, com 82% de acertos, pelo fato de 78,6% saberem que o melhor horário é o atendimento matutino, 93% responderam que antes do atendimento o paciente deve se alimentar normalmente e em casos de pacientes diabéticos tensos devem mensurar a PA e glicemia desse paciente durante o atendimento e/ou administrar um ansiolítico 45 minutos antes do atendimento. Esse resultado corrobora com os resultados obtidos por Fabris e colaboradores (2018)<sup>36</sup> foi de 81% em menção aos acertos globais.

De modo geral, os participantes que acertaram a questão 12 (figura 1), que faz menção à seleção anestésica para pacientes compensados diabéticos, resultaram em 71% de acertos. O anestésico mais utilizado foi a lidocaína 3% com epinefrina 1:100.000 (42,9%), contrapondo o anestésico mais utilizado, verificado por Caneppele e colaboradores (2011)<sup>35</sup>, ao qual foi prilocaína com felipressina, e ratifica o anestésico mais utilizado em Fabris e colaboradores (2018)<sup>36</sup> que foi a lidocaína com epinefrina.

Já o segundo anestésico recomendado, que é a prilocaína com felipressina, resultou em apenas 14,3% da escolha diante os especialistas participantes desta pesquisa, dado discretamente superior ao encontrado em Fabris e colaboradores (2018)<sup>36</sup> que resultou em 12% dos casos. Considerando um estudo similar realizado por Dos Santos (2020)<sup>14</sup>, os participantes evidenciaram eleger a lidocaína com epinefrina em uma totalidade de 64,6% dos casos para pacientes diabéticos compensados.

Vale evidenciar que 14,3% dos participantes responderam que utilizam a mepivacaína sem vasoconstritor em pacientes compensados diabéticos, contudo, reafirma-se a importância dos vasoconstritores para o melhor sucesso do tratamento<sup>7, 9</sup>. Com exceção da cocaína todos os AL são vasodilatadores potenciais, a combinação com o vasoconstritor é justamente para neutralizar essa reação<sup>9, 29</sup>. Portanto, é evidente no estudo de Becker e Reed (2012)<sup>9</sup> que os VC são peças fundamentais para a qualidade anestésica, uma vez que estão diretamente relacionados com a absorção lenta do sal anestésico, redução da toxicidade, prolongação da duração anestésica, aumento da eficácia e hemostasia da região cirúrgica<sup>10, 29</sup>. Nesse sentido, nenhum AL detém tamanha qualidade quando não está associado ao vasoconstritor<sup>7, 9</sup>.

É sabido que o uso dos anestésicos locais no atendimento odontológico garante maior conforto ao paciente. Entretanto, como todo fármaco, haverá interação sistêmica e o uso racional garante segurança diante do procedimento. Investigar gênero, peso, altura, idade,

pressão arterial, temperatura, história da doença atual, história médica progressiva (apontando possível quadro de comprometimento sistêmico) e alergias<sup>6, 25</sup> e, a partir daí, solicitar exames complementares e laboratoriais para investigação do quadro sistêmico do paciente, por exemplo, hemograma, coagulograma, hemoglobina glicada, entre outros<sup>16</sup>. Para isso é necessário o conhecimento prévio desses agentes para a individualização no ambiente clínico<sup>12</sup>. Existem três variáveis a serem consideradas: **paciente + conhecimento prévio do cirurgião-dentista + seleção do anestésico ideal**<sup>6, 10, 12, 25</sup>.

O CD deve planejar o procedimento com a melhor técnica anestésica, manter a velocidade da injeção controlada, aspiração para não ocorrer o depósito do fármaco em via endovenosa e posicionamento do bisel e conhecimento anatômico<sup>7, 12, 25</sup>. Com todas essas informações delimitadas, pode-se, finalmente, escolher o agente anestésico ideal, ponderando as propriedades ideais que o AL deve deter para o sucesso do procedimento: baixa toxicidade, não irritar os tecidos, não lesionar as estruturas nervosas, ser eficaz, menor tempo de latência e duração ideal<sup>3, 12, 27</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, foi possível concluir que o maior tempo de experiência não está diretamente relacionado com o nível de conhecimento, destacando assim a necessidade do estudo continuado entre os especialistas em endodontia e cirurgia bucomaxilofacial.

Em relação a aferição arterial foi observado os participantes agem sem mensurar a totalidade dos pacientes. Já em relação ao manejo do paciente previamente ao atendimento odontológico em razão das especificidades de pacientes diabéticos compensados, apresentaram superioridade de acertos diante da conduta clínica em razão de horário, alimentação e pacientes tensos.

Sobre a escolha do sal anestésico para pacientes compensados diabéticos, os especialistas acertaram os sais compatíveis para esses pacientes. Vale salientar que o sal anestésico mais eleito foi a lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, já a prilocaína com felipressina foi eleita por uma parcela menor.

Os participantes evidenciaram realizar aspiração independente da técnica anestésica, afirmando maior seguridade para o procedimento odontológico.

Estudos com maiores amostras são necessários para melhores resultados.

## REFERÊNCIAS

- 1 Veering BT. Complications and local anaesthetic toxicity in regional anaesthesia. *Current Opinion in Anaesthesiology*. 2003 Oct;16(5):455–9.
- 2 Beijo KDS, Moreira A. Reações adversas no uso de anestésicos locais em associação à vasoconstritores: Revisão de Literatura. *Rev. Uningá [Internet]*. 2013 Mar. 20; 35(1).
- 3 Rabêlo HT de LB, Cruz JH de A, Guênes GMT, Oliveira Filho AA de, Alves MASG. Anestésicos locais utilizados na Odontologia: uma revisão de literatura. *Arch Health Invest [Internet]*. 20º de fevereiro de 2020; 8(9).
- 4 Bido Gellen PV, Araújo dos Santos M, Luz Moreira H, Da Silva Benigno MB, Borges TS, Ventura Rodrigues R. Perfil de utilização de anestésicos locais por cirurgiões-dentistas em pacientes hipertensos de uma cidade brasileira. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*. 2020 Apr 5;10(2).
- 5 Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982.
- 6 Coelho SK do N, Pimenta Y da S, de Andrade JM, Silva NA. A utilização dos anestésicos locais em odontologia: revisão de literatura. *REAS [Internet]*. 12jan.2021;13(1): e5402.
- 7 Paiva LC de A; Cavalcanti AL. Anestésicos locais em odontologia: uma revisão de literatura [Internet]. Leite Cavalcanti A, editor. *Publicatio UEPG*. 2005; 11(2).
- 8 Carvalho JCA. Farmacologia dos Anestésicos Locais. *Rev bras anesthesiol [Internet]*. 1994;75–82.
- 9 Becker DE, Reed KL. Local Anesthetics: Review of Pharmacological Considerations. *Anesthesia Progress [Internet]*. 2012 Jun;59(2):90–102.
- 10 Carvalho B, Fritzen EL, Parodes AG, Santos RBD, Gedoz L. O emprego dos anestésicos locais em Odontologia: Revisão de Literatura. *Revista Brasileira de Odontologia [Internet]*. 2013 Dec 1;70(2):178–81.
- 11 Ferreira AA de A, Silva ID da, Diniz R dos S, Guerra GCB. anestésicos locais: revisando o mecanismo de ação molecular. *Infarma - Ciências Farmacêuticas [Internet]*. 2013 Jan 16;18(5/6):15–8.
- 12 Carvalho RWFD, Pereira CU, Anjos EDD, Filho JRL, Vasconcelos BCDE. Anestésicos Locais: Como Escolher e Prevenir Complicações Sistêmicas. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial [Internet]*. 2010;51(2).
- 13 Fernandes de Oliveira T, Porpino Mafra R, Gadelha Vasconcelos M, Gadelha Vasconcelos R. Conduta odontológica em pacientes diabéticos: considerações clínicas. *Odontologia Clínico-Científica (Online) [Internet]*. 2016 Mar 1;15(1):1–5.

- 14 dos Santos M, Gellen PV, Moreira H, Borges T, Rodrigues R. Perfil de utilização de anestésicos locais de uma cidade brasileira com ênfase em diabéticos. RFO [Internet].2020;25(2):215-23.
- 15 Isabel R, Alves L, Locais A. Available from: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4481/1/PPG\\_23603.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4481/1/PPG_23603.pdf)
- 16 Amaral COF. Bases para Interpretação de Exames Laboratoriais na Prática Odontológica [Internet]. Unopar Cient Ciênc Biol Saúde. 2014; 16(3): 229-237.
- 17 Geandra I, Caputo C, Glauco I, Bazzo J, Ricardo I, Alves H, et al. Vidas em Risco: Emergências Médicas em Consultório Odontológico Lives at Risk: Medical Emergencies in the Dental Office [Internet]. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac. p. 51–8.
- 18 Gitman M, Fettiplace MR, Weinberg GL, Neal JM, Barrington MJ. Local Anesthetic Systemic Toxicity. Plastic and Reconstructive Surgery. 2019 Sep;144(3):783–95.
- 19 El-Boghdadly K, Pawa A, Chin KJ. Local anesthetic systemic toxicity: current perspectives. Local and Regional Anesthesia. 2018 Aug; Volume 11:35–44.
- 20 Golan DE, Tashjian Junior AH, Armstrong EJ, Armstrong AW. Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia. Princípios de farmacologia: a base fisiopatológica da farmacoterapia [Internet]. 2009; xxiv, 952–xxiv, 952.
- 21 Haese RDP, Cançado MRP. Urgências e emergências médicas em odontologia: avaliação da capacitação e estrutura dos consultórios de cirurgiões-dentistas. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial [Internet]. 2016 Sep 1;16(3):31–9.
- 22 Krueger-Beck E, Scheeren EM, Nogueira-Neto GN, Button VL da SN, Neves EB, Nohama P. Potencial de ação: do estímulo à adaptação neural. Fisioterapia em Movimento [Internet]. 2011 Sep 1;24(3):535–47.
- 23 Lima RL de FX, Araújo AMA de, Moraes HHA de, Vasconcellos RJ de H. Análise comparativa entre articaína e mepivacaína na anestesia da região palatina: estudo-piloto. Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial [Internet]. 2010 Dec 1;10(4):111–6.
- 24 Lopes ACP, Rosa LC, Belebony R de O, Pereira RNR, Vasconcelos CAC de, Moreira JE. Aspectos moleculares da transmissão sináptica. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 1999;32(2):167–88.
- 25 Malamed SF, L D. Medical emergencies in the dental office. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2015.
- 26 Marquez JO. A dor e os seus aspectos multidimensionais. Ciência e Cultura [Internet]. 2011 Apr 1;63(2):28–32.
- 27 Moore PA, Hersh EV. Local Anesthetics: Pharmacology and Toxicity. Dental Clinics of North America [Internet]. 2010 Oct;54(4):587–99.



- 28 Marret E, Gentili M, Bonnet F. Moreno y Maiz: A Missed Rendezvous with Local Anesthesia. *Anesthesiology*. 2004 May 1;100(5):1321–2.
- 29 Naftalin LW, Yagiela JA. Vasoconstrictors: indications and precautions. *Dental Clinics of North America*. 2002 Oct;46(4):733–46.
- 30 Pallasch TJ. Pharmacology for dental students and practitioners [Internet]. National Library of Australia (new catalog). Philadelphia: Lea & Febiger; 1980.
- 31 Previdello BAF, Carvalho FR de, Tessaro AL, Souza VR de, Hioka N. O pKa de indicadores ácido-base e os efeitos coloidais. *Química Nova* [Internet]. 2006 Jun 1; 29:600–6.
- 32 Dos Santos MA, Gellen PVB, Moreira HL, Borges TS, Rodrigues RV. Perfil de utilização de anestésicos locais de uma cidade brasileira com ênfase em diabéticos. *Revista da Faculdade de Odontologia - UPF*. 2021 Jun 1;25(2):215–23.
- 33 Yentis Steve M, Vlassakov Kamen V. Vassily von Anrep, Forgotten Pioneer of Regional Anesthesia. *Anesthesiology*. 1999 Mar 1;90(3):890–5.
- 34 San Martin AS, Chisini LA, Martelli S, Sartori LRM, Ramos EC, Demarco FF. Distribuição dos cursos de Odontologia e de cirurgiões-dentistas no Brasil: uma visão do mercado de trabalho. *Rev ABENO* [Internet]. 28º de março de 2018;18(1):63-7.
- 35 Caneppele TMF, Yamamoto EC, Souza AC, Valera MC, Araújo MAM de. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre o atendimento de pacientes especiais: hipertensos, diabéticos e gestantes. *Journal of Biodentistry and Biomaterials* [Internet]. 2017 Oct 27;(0).
- 36 Fabris V, Scortegagna AR, Oliveira GR, Scortegagna GT, Malmann F. Conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre o uso de anestésicos locais em pacientes: diabéticos, hipertensos, cardiopatas, gestantes e com hipertireoidismo. *J Oral Investig* [Internet]. 2018;33–51.
- 37 Ribas TRC, Armonia PL. Avaliação crítica do comportamento dos clínicos em relação aos cuidados, à escolha e ao uso de anestésicos locais de emprego odontológico em pacientes hipertensos. *Rev. Inst. Cienc. Salud*. 1997;15:19-25.

## **APÊNDICE**

### **INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS**

Questionário: Projeto registrado no Sistema de pesquisa da FACENE e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, linha de pesquisa Epidemiologia em saúde e área de concentração Clínica Odontológica: (\*) indicam as respostas consideradas corretas e em negrito.

- 1) Gênero?  
( ) Masculino ( ) Feminino
- 2) Idade?

- 20 a 25 anos  
 26 a 30 anos  
 31 a 35 anos  
 36 a 40 anos  
 41 a 50 anos  
 acima de 50 anos
- 3) A instituição que cursou na graduação possui caráter:
- Público  
 Privado
- 4) Tempo de exercício profissional?
- 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
- 5) Qual a sua especialidade?
- Endodontia  
 Cirurgia Bucomaxilofacial
- 6) O seu paciente tem a Pressão Arterial aferida antes de cada procedimento odontológico?
- \* a) Sim, todos os pacientes para todos procedimentos odontológicos**  
**\* b) Sim, todos os pacientes antes de procedimentos cirúrgicos**  
 c) Sim, somente os pacientes com hipertensão  
 d) Não
- 7) Em que situação(ões) você evitaria realizar um procedimento odontológico que envolva anestesia local?
- a) Qualquer paciente com PA acima de 120 x 80 mmHg  
 b) Paciente Hipertenso com PA até 140 x 90 mmHg  
**\* c) Paciente Hipertenso com PA acima de 140 x 90 mmHg**  
 d) Nunca evito  
 e) Sempre evito quando paciente relata histórico de hipertensão  
 f) Outro: \_\_\_\_\_ Obs:
- Das respostas descritas na alternativa (f), foi considerada correta: **\*PA acima de 150x10 mmHg.**
- 8) Durante a técnica de injeção, você:
- \* a) Sempre realizo aspiração (refluxo) independente da técnica**  
 b) Realizo aspiração somente nas punções mais profundas  
 c) Nunca realizo  
 d) Somente em pacientes com histórico de cardiopatia e diabetes  
 e) Outro: \_\_\_\_\_ Obs:

Não houve o preenchimento da alternativa (e) pelos participantes.

- 9) Qual o melhor horário para atendimento em pacientes diabéticos?
- \* **a) de manhã**
  - b) início da tarde
  - c) final da tarde
  - d) à noite
  - e) qualquer horário
- 10) Antes do atendimento o paciente diabético:
- a) não deve se alimentar
  - \* **b) deve se alimentar normalmente**
  - c) deve se alimentar pouco
  - d) deve se alimentar bastante
- 11) Em consultas longas e com paciente diabético muito tenso:
- a) não há problema quanto ao atendimento
  - \* **b) devo administrar um ansiolítico 45 min antes da consulta**
  - \* **c) devo mensurar a PA e a glicemia deste paciente durante o atendimento**
  - d) Não devo usar ansiolíticos em pacientes diabéticos pois aumenta risco de hipoglicemia
  - e) Devo realizar intervalos nas sessões para o paciente se alimentar
- 12) Qual seu(s) anestésico(s) de escolha para o uso em paciente com diabetes controlada?
- a) Bupivacaína: Neocaína 0,5 %
  - b) Bupivacaína + Epinefrina: Neocaína 0,5% e Epinefrina 1:200.000
  - c) Lidocaína: Lidocaína Xylestesin 2%
  - d) Lidocaína: Xylocaína 2%
  - \* **e) Lidocaína + Epinefrina: Lidocaína 2% e Epinefrina 1:50.000**
  - \* **f) Lidocaína + Epinefrina: Lidocaína 2% e Epinefrina 1:100.000**
  - g) Lidocaína + Norepinefrina: Lidocaína Xylestesin 2% e Norepinefrina 1:50.000
  - h) Lidocaína + Norepinefrina: Lidocaína Xylestesin 2% + Norepinefrina 1:100.000
  - i) Mepivacaína 3% sem vasoconstritor
  - \* **j) Mepivacaína + Levonordefrina: Mepivacaína 2% e Levonordefrina**
  - \* **k) Prilocaína + Felipressina: Citanest 3% e Octapressin**
  - \* **l) Prilocaína + Felipressina: Citocaína 3% e Feipressina 1:30.000**
  - m) Outro: \_\_\_\_\_ Obs:
- Das respostas descritas na alternativa (m), foi considerada correta: **\*Articaína 4% + epinefrina 1:100.000.**
- 13) Me considero preparado e com conhecimento suficiente em anestesiologia para atender qualquer tipo de paciente com condições especiais?
- ( ) Sim
  - ( ) Não, gostaria de fazer um curso de Anestesiologia