Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.14, 2023
ISSN 2178-6925

AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE DISCENTES DO CURSO DE ODONTOLOGIA SOBRE REAÇÕES SISTÊMICAS DE TOXICIDADE NO USO DA ANESTESIA LOCAL

ASSESSMENT OF THE KNOWLEDGE OF DENTISTRY COURSE STUDENTS ABOUT SYSTEMIC TOXICITY REACTIONS IN THE USE OF LOCAL ANESTHESIA

Marcelo Antônio de Souza Silva

Graduando em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande,

Patos/ PB, Brasil

E-mail: marcelo_sssouza@outlook.com

Debora Lana Alves Monteiro

Mestre em Saúde Pública, Centro Universitário de Patos, Patos/PB, Brasil

E-mail: a.deboralana@gmail.com

Emanoel Vitor Alves da Silva

Graduando em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande,

Patos/PB, Brasil

E-mail: emanoel.vitor.alves@gmail.com

Êmily Évelyn Bandeira Batista

Graduando em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande,

Patos/ PB, Brasil

E-mail: emily.bandeira@icloud.com

José Lucas Medeiros Torres

Graduando em Odontologia, Universidade Federal de Campina,

Patos/PB, Brasil

E-mail: jose.torres@estudante.ufcg.edu.br

Waldo Silva Mariz

Graduando em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande,

Patos/PB, Brasil

E-mail: waldosilvamariz@gmail.com

Jorge Pontual Waked

Doutor em Odontologia, Universidade Federal de Campina Grande, Patos/PB, Brasil

E-mail: jpwaked@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar o conhecimento de discentes do curso de Odontologia sobre reações sistêmicas de toxicidade no uso de anestésicos locais. **Metodologia**: O estudo é do tipo descritivo transversal, com abordagem quanti-qualitativa. A amostra foi constituída por 76 discentes do 4° ao 10° períodos vinculados ao curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande. O questionário ocorreu virtualmente, via (*Google forms*), pois foram encaminhados aos acadêmicos por e-mail. **Resultados**: O sexo feminino teve maior porcentagem de acertos. A porcentagem de erros e acertos deu-se semelhante entre os indivíduos autodeclarados capacitados e os não capacitados para fazer a escolha do AL**.** A porcentagem de acertos foi maior no grupo de alunos que entende a carga horária da disciplina de Terapêutica e Anestesiologia como sendo adequada. O 8ºP teve a maior porcentagem de acertos e o 6ºP teve a menor. Em relação à comparação dos períodos iniciais e finais (4ºP, 8ºP-10ºP) com os períodos intermediários (5ºP ao 7ºP), o grupo de iniciais e finais teve maior porcentagem de acertos. **Conclusão**: Os discentes, em sua maioria, não se sentem seguros para a escolha do anestésico local, porém, segundo o estudo, eles detêm um moderado conhecimento sobre o uso dos AL e suas possíveis reações sistêmicas de toxicidade. Um estudo mais aprofundado sobre esse tema

durante a graduação nas disciplinas teóricas e práticas é medida que pode culminar em graduandos mais bem preparados no curso de Odontologia da UFCG.

Palavras-chave: Anestésicos locais; Efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos; Odontologia, Ensino.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the knowledge of Dentistry students about systemic toxicity reactions in the use of local anesthetics. **Methodology**: The study is cross-sectional, descriptive, with a quantitative-qualitative approach. The sample consisted of 76 students from the 4th to 10th periods linked to the Dentistry course at the Federal University of Campina Grande. The questionnaire took place virtually, via (Google forms), as they were sent to academics by email. **Results**: Females had a higher percentage of correct answers. The percentage of errors and successes was similar between individuals who declared themselves capable and those who were not qualified to make the AL choice. The percentage of correct answers was higher in the group of students who understand the workload of the Therapeutics and Anesthesiology discipline as being adequate. The 8th P had the highest percentage of correct answers and the 6th P had the lowest. In relation to the comparison of the initial and final periods (4ºP, 8ºP-10ºP) with the intermediate periods (5ºP to 7ºP), the initial and final group had a higher percentage of correct answers. **Conclusion**: The majority of students do not feel confident in choosing a local anesthetic, however, according to the study, they have moderate knowledge about the use of LA and their possible systemic toxicity reactions. A more in-depth study on this topic during graduation in theoretical and practical disciplines is a measure that can result in better prepared graduates in the UFCG Dentistry course.

Keywords: Local anesthetics; Drug-related side effects and adverse reactions; Dentistry; Teaching.

INTRODUÇÃO

O mecanismo de ação dos anestésicos locais (AL) ocorre devido à ligação destes aos receptores de sódio encontrados nas membranas dos nervos periféricos, acarretando a redução da permeabilidade destes íons e a consequente suspensão da condução nervosa (PINHEIRO, *et al*., 2015).

Os AL com maior uso na Odontologia são: lidocaína, prilocaína, mepivacaína, bupivacaína e articaína (PARISE; FERRANTI; GRANDO, 2017).

As reações sistêmicas de toxicidade dos AL podem acontecer quando estão presentes em altas concentrações plasmáticas. Essas reações são classificadas em alérgicas, cardiotóxicas, neurotóxicas, hematotóxicas ou mistas. (NETO et al., 2014).

As reações alérgicas envolvendo os AL são raras, mas elas se dão na maioria das vezes através de substâncias inativas, tais como os excipientes farmacêuticos que asseguram a estabilidade e as propriedades físico-químicas, que permitem a comercialização deles. Após a exposição aos anestésicos, as manifestações alérgicas podem variar de respostas mais leves e tardias até mais graves, como as imediatas e letais (VASCONCELOS, *et al*. 2020). Outro agente potencialmente alergênico é o látex, que pode ser encontrado nas extremidades do tubete do anestésico (stopper e diafragma no local de penetração da agulha). (NETO *et al*., 2014).

A cardiotoxicidade se dá através do rápido aumento das concentrações plasmáticas ou de doses muito altas dos AL, resultantes comumente de uma técnica insatisfatória em que o fármaco atinge a circulação sistêmica. O mecanismo fundamental de toxicidade cardíaca está relacionado ao bloqueio dos canais miocárdicos de sódio voltagem-dependentes, podendo ocorrer cardiotoxicidade pela ação dos AL em que um bloqueio prolongado irá predispor a arritmias recorrentes. (NETO, et al. 2014). Quando os canais de sódio são bloqueados pelos AL, diminuem a contratilidade do miocárdio e a condução do impulso elétrico, acarretando bradiarritmias, bloqueios cardíacos e até parada cardíaca. A exposição do centro respiratório medular aos AL pode provocar apneia, levando à hipóxia e acarretando uma parada cardiorrespiratória. (VASCONCELOS, et al. 2020).

Reações do tipo neurológicas são consideradas raras, sendo citadas na literatura em uma taxa de 1 a 4 eventos por 1.000 bloqueios (GÓMEZ; ARAQUE, 2011). Os AL, por conta de suas características físico-químicas, atravessam com facilidade a barreira hematoencefálica, o que torna o SNC extremamente sensível às suas ações. À medida que o nível sanguíneo cerebral de anestésico aumenta, são observados sinais e sintomas clínicos. Em casos de sobredosagem, o paciente começa por sentir sabor metálico na boca, alterações visuais, inquietação, paranoia, zumbidos, tremores e náuseas, seguidos de depressão do SNC, voz arrastada, estupor e, numa situação limite, o coma. (VASCONCELOS, *et al*. 2020).

Na hematoxicidade, a metemoglobinemia aguda é uma complicação rara e com potencial letal atribuída aos AL. Na molécula de hemoglobina, o ferro normalmente está presente no estado reduzido ou ferroso. Para permitir uma

capacidade de transporte de oxigênio adequada no sangue, há um sistema enzimático que seguidamente reduz a forma férrica de hemoglobina para a forma ferrosa (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMANN, 2012). Em níveis altos de metemoglobinemia, a cianose é o primeiro sinal a ser manifestado seguido, em ordem gradual do aumento da relação metemoglobina/hemoglobina, por náuseas, sedação, convulsões e, em um desfecho mais grave, o coma (VASCONCELOS, *et al*. 2020).

De acordo com Neto *et al*. (2014), na reação mista, os AL atuam em diversos sítios de ação apresentando uma grande complexidade farmacológica. Além de atuar bloqueando a transmissão nociceptiva nos neurônios, também podem realizar bloqueio neuromuscular. Essa ação geralmente é clinicamente insignificante e discreta. Entretanto, em ocasiões especiais ela pode se adicionar à ação executada por relaxantes musculares despolarizantes (succinilcolina) e não-despolarizantes (atracúrio, vecurônio), acarretando períodos anormalmente demorados de paralisia muscular.

A pesquisa justifica-se pela importância de quantificar e avaliar a magnitude do grau de percepção dos discentes de Odontologia sobre as reações sistêmicas de toxicidade no uso de anestésicos locais, além de analisar os conhecimentos pertinentes aos parâmetros seguros do mesmo, visto que são ferramentas essenciais no dia a dia da profissão do cirurgião-dentista por proporcionar procedimentos sem dor ao paciente. Portanto, é necessário que desde a graduação o discente de Odontologia possua domínio sobre tal assunto. Assim, desenvolver o projeto é extremamente relevante, uma vez que, encontrado o grau de conhecimento, será possível enriquecer a literatura e melhorar os métodos de aprendizagem dos discentes, promovendo futuros profissionais qualificados no uso de anestésicos locais.

O presente estudo teve o objetivo de avaliar o conhecimento dos discentes do curso de Odontologia do Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande – CSTR/UFCG sobre as reações sistêmicas de toxicidade no uso de anestésicos locais.

MATERIAIS E MÉTODOS

CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O presente trabalho é um estudo descritivo transversal, com abordagem quanti-qualitativa. Foi realizado questionário que se encontra no apêndice A, com discentes do curso de Odontologia do Centro de Saúde e Tecnologia Rural – CSTR/UFCG. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro - CEP/HUAC, com o número do parecer 5.310.618.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

Foram incluídos os que aceitaram participar voluntariamente do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido. Foram excluídos do estudo indivíduos menores de 18 anos, e formulários em duplicidade. A amostra deste estudo contou com a participação de 76 discentes do 4°P ao 10°P vinculados ao curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande.

INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

O questionário foi formado por perguntas objetivas e de múltipla escolha e o link para o questionário foi encaminhado aos acadêmicos por e-mail. O questionário foi respondido através da plataforma Google Forms de forma virtual devido à necessidade da adoção da prática de distanciamento social, facilitando o acesso e a participação do maior número de graduandos possível, e evitando qualquer tipo de aglomeração. O questionário consiste em 3 etapas, a primeira etapa correspondeu à identificação do perfil dos indivíduos. A segunda de perguntas relativas à forma como o discente percebe o ensino do tema “anestésicos locais” no curso de Odontologia da UFCG. A terceira etapa de perguntas relacionadas ao conhecimento dos entrevistados acerca dos AL e das possíveis reações sistêmicas de toxicidade no uso destes.

ANÁLISE DOS DADOS

As respostas foram tabuladas em uma planilha. Para determinar se as variáveis independentes exerciam alguma força estatisticamente significativa sobre a variável dependente, foram aplicados testes de análise estatística utilizando o programa SPSS 23.0. (Statistical for Social Science, versão 23.0). Foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson (X^2) ou o teste Exato de Fisher quando as condições para

utilização do teste Qui-quadrado não eram verificadas. A margem de erro utilizada nas decisões dos testes estatísticos foi de 5% e os intervalos foram obtidos com 95,0% de confiança.

Todas as 10 variáveis relacionadas às perguntas com múltipla escolha foram categorizadas em respostas como “correta” ou “incorreta”. Em seguida, elas foram transformadas em uma única variável onde pôde ser observado quantos alunos responderam corretamente às 10 perguntas, quantos responderam corretamente a 9 perguntas e assim por diante. Em seguida, esta última variável foi categorizada em “menos de 70% de acertos” e “70% a 100% de acertos”.

A variável dependente trabalhada foi “porcentagem de acertos igual ou superior a 70%”. As variáveis independentes trabalhadas foram “sexo”, “período”, “carga horária da disciplina”, “capacidade autodeclarada” e “períodos inicial e finais X períodos intermediários (IFXI)”. A variável IFXI consiste de dois grupos, um grupo com os períodos intermediários (5ºP ao 7ºP) e outro grupo com os períodos inicial e finais (4ºP, 8ºP, 9ºP e 10ºP).

RESULTADOS

O total de indivíduos discentes participantes da pesquisa virtual foi de 76. A idade variou de 19 a 30 anos. Em relação ao sexo, 44 entrevistados (57,9%) eram do sexo masculino e 32 (42,1%) do sexo feminino. O período do curso com mais participantes foi o 5ºP com 16 (21,1%), seguido por 7ºP com 15 (19,7%), 6ºP com 13 (17,1%), 4ºP com 11 (14,5%), 9ºP com 11 (14,5%), 8ºP com 5 (6,6%) e 10ºP com 5 (6,6%).

Quando perguntados sobre terem cursado a disciplina de Terapêutica e Anestesiologia, 75 (98,7%) indivíduos responderam afirmativamente. Dentre estes, 40 (52,6%) cursaram durante o 2º ano do curso, 10 (13,2%) no 3º ano e 26 (34,2%) no 4º ano.

Quando os entrevistados foram perguntados se a duração da disciplina de Terapêutica e Anestesiologia foi suficiente para se sentirem seguros para fazer a escolha do anestésico local e sua quantidade em procedimentos odontológicos, 58 (76,3%) responderam não e 18 (23,7%), sim.

Em relação se estudaram sobre as reações sistêmicas de toxicidade no uso dos AL, 56 (73,7%) responderam sim e 20 (26,3%), não.

Sobre quando questionados se autodeclaravam plenamente capacitados para fazer a escolha do AL e sua quantidade em procedimentos odontológicos, 48 (63,2%) responderam não e 28 (36,8%), sim.

Quando perguntados sobre qual a principal função do vasoconstritor na solução AL, 32 (42,1%) acertaram e 44 (57,9%) erraram.

Quanto ao AL que possui maior potencial de toxicidade, 52 (68,4%) acertaram e 24 (31,6%) erraram.

Sobre a alternativa incorreta referente à quantidade segura de tubetes indicada para pacientes adultos, 21 (27,6%) acertaram e 55 (72,4%) erraram.

No tópico sobre a qual classificação ASA (Sociedade Americana de Anestesiologistas) pertencem os pacientes que apresentem doença sistêmica leve, ou que sejam saudáveis e demonstrem um alto grau de ansiedade e medo ao tratamento, ou que tenham mais de 60 anos, 53 (69,7%) acertaram e 23 (30,3%) erraram.

Quando perguntados sobre a alternativa incorreta a respeito das características dos principais anestésicos utilizados em Odontologia, 49 (64,5%) acertaram e 27 (35,5%) erraram.

Quando perguntados sobre a alternativa que não faz parte das reações sistêmicas de toxicidade no uso de AL, 33 (43,4%) acertaram e 43 (56,6%) erraram.

Quanto à alternativa incorreta relacionada à reação de cardiotoxicidade em anestesia local na prática odontológica, 44 (57,9%) acertaram e 32 (42,1%) erraram.

Quando questionados sobre os AL que mais causam a metemoglobinemia, 26 (34,2%) acertaram e 50 (65,8%) erraram.

Sobre a alternativa incorreta referente às reações neurotóxicas no uso dos AL, 20 (26,3%) acertaram e 56 (73,7%) erraram.

No quesito da alternativa incorreta sobre a reação alérgica em anestesia local na prática odontológica, 49 (64,5%) acertaram e 27 (35,5%) erraram.

Tabela 1. Total de entrevistados com menos de 70% de acertos.

		Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem cumulativa
Válido	menos de 70% de acerto	54	71,1	71,1	71,1
	a partir de 70% de acerto	22	28,9	28,9	100,0
	Total	76	100,0	100,0	

Na tabela 1 pode ser visto que apenas 22 (28,9%) dos entrevistados alcançaram pelo menos 70% de acerto.

Tabela 2. Relação entre porcentagem de acertos e capacitação autodeclarada.

		Total com menos de 70% de acertos e a partir de 70% de acertos		
		menos de 70% de acerto	a partir de 70% de acerto	Total
se autodeclara plenamente capacitado para fazer escolha do AL	Não	34	14	48
		70,8%	29,2%	100,0%
	Sim	20	8	28
		71,4%	28,6%	100,0%
Total		54	22	76
		71,1%	28,9%	100,0%

p-valor = 0,956 (X^2)

A tabela 2 demonstra que a porcentagem de erros e acertos foi semelhante entre os indivíduos autodeclarados capacitados e os autodeclarados não capacitados para fazer a escolha do AL.

Tabela 3. Relação entre porcentagem de acertos e carga horária da disciplina.

		Total com menos de 70% de acertos e a partir de 70% de acertos		
		menos de 70% de acerto	a partir de 70% de acerto	Total
se a carga horária da disciplina foi suficiente para capacitar na escolha do AL	Não	42	16	58
		72,4%	27,6%	100,0%
	Sim	12	6	18
		66,7%	33,3%	100,0%
Total		54	22	76
		71,1%	28,9%	100,0%

p-valor = 0,639 (X^2)

A tabela 3 indica que a porcentagem de acertos foi maior no grupo de alunos que entende a carga horária da disciplina de Terapêutica e Anestesiologia como sendo adequada, mas sem uma diferença estatisticamente significativa.

Tabela 4. Relação entre porcentagem de acertos e período do curso.

		Total com menos de 70% de acertos e a partir de 70% de acertos		
		menos de 70% de acerto	a partir de 70% de acerto	Total
período do curso no qual o entrevistado se encontra	4º período	7	4	11
		63,6%	36,4%	100,0%
	5º período	13	3	16
		81,3%	18,8%	100,0%
	6º período	12	1	13
		92,3%	7,7%	100,0%
	7º período	11	4	15
		73,3%	26,7%	100,0%
	8º período	2	3	5
		40,0%	60,0%	100,0%
	9º período	6	5	11
		54,5%	45,5%	100,0%
	10º período	3	2	5
		60,0%	40,0%	100,0%
Total		54	22	76
		71,1%	28,9%	100,0%

p-valor = 0,194 (Exato de Fisher)

Por meio dos 76 questionários analisados nesse estudo, foi observado que, em comparação aos acertos por período, o 8ºP teve a maior porcentagem (60,0%) e o 6ºP teve a menor (7,7%), mas não houve diferença estatisticamente significativa.

Tabela 5. Relação entre porcentagem de acertos e sexo.

			Total com menos de 70% de acertos e a partir de 70% de acertos		
			menos de 70% de acerto	a partir de 70% de acerto	Total
sexo do entrevistado	Feminino		21	11	32
			65,6%	34,4%	100,0%
	Masculino		33	11	44
			75,0%	25,0%	100,0%
Total		Contagem	54	22	76
		% em sexo do entrevistado	71,1%	28,9%	100,0%

p-valor = 0,374 (X^2)

O sexo feminino teve um melhor resultado, contando com 34,4% de entrevistadas que acertaram pelo menos 70% das questões. Já o sexo masculino contou com apenas 25,0% de entrevistados com um mínimo de 70% de acertos, mas esta diferença não foi considerada estatisticamente significativa.

Tabela 6. Relação entre porcentagem de acertos e IFXI.

		Total com menos de 70% de acertos e a partir de 70% de acertos		
		menos de 70% de acerto	a partir de 70% de acerto	Total
Períodos inicial e finais da graduação X períodos intermediários	4º, 8º-10º períodos	18	14	32
		56,3%	43,8%	100,0%
	5º ao 7º períodos	36	8	44
		81,8%	18,2%	100,0%
Total		54	22	76
		71,1%	28,9%	100,0%

p-valor = 0,015 (X^2)

Em relação à comparação dos períodos iniciais e finais (4ºP, 8ºP-10ºP) com os períodos intermediários (5ºP ao 7ºP), o grupo de iniciais e finais teve 43,8% de acertos, contra apenas 18,2% do grupo de intermediários. Esta diferença foi considerada estatisticamente significativa.

DISCUSSÃO

Barbosa e colaboradores (2012) explicam que há diversas formas de prevenir as intoxicações causados pelos AL, algumas delas são: os cuidados e a forma correta de manuseio das substâncias, o uso do agente anestésico correto e principalmente a atenção ao estado de saúde do paciente. Desse modo, faz-se necessário os conhecimentos gerais sobre os aspectos farmacológicos destes anestésicos, com suas principais indicações e contraindicações, além das possíveis reações locais e sistêmicas advindas do seu uso.

Em relação a metemoglobinemia causada pelo uso de AL, o estudo de Silva e colaboradores (2019) com acadêmicos de Odontologia de uma Universidade na cidade de Quixadá, localizada no Sertão Central do Ceará, obteve-se que na

aplicação de um questionário de trinta e oito acadêmicos, estes matriculados do 9° e 10° período (P), demonstrou-se que quando questionados sobre os AL que apresentam relação com o aparecimento de metemoglobinemia, 63,0% acertaram e 27,0% erraram. Divergindo com o que foi visto no estudo de Silva e colaboradores (2019), no que diz respeito aos AL que mais causam a metemoglobinemia, 26 (34,2%) acertaram e 50 (65,8%) erraram.

Apesar de, neste estudo, ter sido demonstrado que a carga horária da disciplina de Terapêutica e Anestesiologia não influenciou os erros e acertos, foram muitos os estudantes que demonstram estar inseguros quanto à teoria sobre os anestésicos locais. A abordagem deste assunto durante as atividades práticas nas disciplinas clínicas pode vir a ser uma forma de resolução deste problema.

A diferença estatística demonstrada na tabela 6 pode ser explicada sob o ponto de vista de que o assunto abordado no questionário desta pesquisa foi estudado em época mais recente pelos entrevistados do 4ºP. Ao mesmo tempo, os indivíduos dos períodos finais já adquiriram mais experiência clínica do que os alunos dos períodos intermediários.

CONCLUSÃO

Os discentes, em sua maioria, não se sentem seguros para a escolha do anestésico local, porém, segundo o estudo, eles detêm um moderado conhecimento sobre o uso dos AL e suas possíveis reações sistêmicas de toxicidade.

Um estudo mais aprofundado sobre esse tema durante a graduação nas disciplinas teóricas e práticas é medida que pode culminar em graduandos mais bem preparados no curso de Odontologia da UFCG.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, B. A. *et al*. Intoxicação com anestésicos locais: Revisão de Literatura. **REVINTER-Revista Intertox de Toxicologia**, **RISCO AMBIENTAL E SOCIEDADE**, v.11, n.2, p.5-12, 2012.

BRUNTON LL, CHABNER BA, KNOLLMANN BC. **Anestésicos Locais**. In: As Bases Farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman. 12ª ed. São Paulo: Artmed, v.11, n. 2, p. 331-6, 2012.

GÓMEZ, R.E.V, ARAQUE H.F.G. Toxicity Due to Local Anesthetic Agents: Literature Review. **Rev Col Anest**, v.39, n.1, p.40-54, 2011.

NETO, E.R. *et al*. Toxicidade de anestésicos locais na prática clínica. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Ceará, v.11, p. 47-59, 2014.

PARISE, G. K.; FERRANTI, K. N.; GRANDO, C. P. Sais anestésicos utilizados na odontologia: revisão de literatura. **Journal Of Oral Investigations**, Complexo de Ensino Superior Meridional S.A., v. 6, n. 1, p. 75, 2017.

PINHEIRO, A.C.*et al*. Dentists' knowledge regarding signs and symptoms of the systemic toxicity of local anesthetic solutions. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Porto Alegre, v.63, n. 1, p. 41-46, 2015.

SILVA, L.Q*. et al*. Anestésicos locais em clínica universitária odontológica: conhecimento dos graduandos acerca de efeitos adversos e tóxicos. Universidade Federal de Santa Maria, **Saúde (Santa Maria)**, v. 45, n. 2, p. 10, 2019.

VASCONCELOS, J. F. *et al*. Complicações Graves Após Uso de Anestésicos Locais em Odontologia. **The Open Brazilian Dentistry Journal**, Patos, v. 1, n. 1, p. 188-197, 2020.

APÊNDICE A Questionário empregado na pesquisa. (PATOS/PB, 2022).

1ª Etapa- Identificação:

Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino Outro:_____ ( ) Prefiro não informar

Idade: _____

Período do curso: ( ) 4º ( ) 5º ( ) 6º ( ) 7º ( ) 8º ( ) 9º ( ) 10º

2 ª Etapa- Sobre o conhecimento dos anestésicos locais, responda:

1) Você teve durante o curso de odontologia a disciplina de Terapêutica e Anestesiologia (disciplina específica que tem como objetivo capacitar os alunos no uso de anestésicos locais)?

( ) Sim ( ) Não

2) Se a resposta foi sim, em qual ano do curso?

( ) 1º ( ) 2º ( ) 3º ( ) 4º ( ) 5º

3) Em sua opinião, a duração da disciplina de Terapêutica e Anestesiologia foi suficiente para você se sentir seguro (a) para fazer a escolha do anestésico local e sua quantidade em procedimentos odontológicos?

( ) Sim ( ) Não

4) Durante a sua graduação, você estudou sobre as reações sistêmicas de toxicidade no uso dos anestésicos locais?

( ) Sim ( ) Não

5) Você se considera plenamente capacitado para fazer a escolha do anestésico local e sua quantidade em procedimentos odontológicos?

( ) Sim ( ) Não

3 ª Etapa- Sobre o uso dos anestésicos locais, responda:

6) A principal função do vasoconstritor na solução anestésica local é:

a) Diminuir o sangramento local.

b) Melhorar as condições circulatórias locais.

c) Facilitar a absorção do anestésico local.

d) Retardar a absorção do anestésico local.

e) Aumentar o fluxo sanguíneo para o local da injeção.

7) Dos anestésicos locais a seguir, o que possui maior potencial de toxicidade é:

a) Lidocaína b) Mepivacaína
c) Bupivacaína d) Prilocaína
e) Articaína

8) As doses máximas sugeridas de anestésicos locais são variáveis de acordo com a base anestésica e sua concentração. Para indivíduos adultos, a quantidade segura de tubetes está corretamente indicada, exceto:

a) Lidocaína 2%- dose segura é de 13 tubetes.

b) Mepivacaína 3%- dose segura é de 11 tubetes.

c) Bupivacaína 0,5%- dose segura é de 10 tubetes.

d) Prilocaína 4%- dose segura é de 14 tubetes.

e) Articaína 4%- dose segura é de 6 tubetes.

9) Pacientes que apresentem doença sistêmica leve, ou que sejam saudáveis e demonstrem um alto grau de ansiedade e medo ao tratamento, ou que tenham mais de 60 anos, são classificados como:

a) ASA 2 b) ASA 1 c) ASA 3
d) ASA 5 e) ASA 4

10) A respeito das características dos principais anestésicos utilizados em Odontologia, estão corretas as afirmações, exceto:

a) A lidocaína, após a infiltração, o início da ação ocorre entre 2 e 3 minutos, e na ausência de vasoconstritor dura cerca de 5 a 10 minutos.

b) A bupivacaína é indicada para anestesia de longa duração, pois seu efeito tem durabilidade de 5h a 9h.

c) A articaína apresenta como suas características alta toxicidade, maior meia vida e menor potência.

d) A mepivacaína causa menor vasodilatação quando comparada a outros anestésicos.

e) A prilocaína é indicada quando há contraindicação ao uso das aminas simpaticomiméticas e, é contraindicada em gestantes.

Para finalizar, sobre as reações sistêmicas de toxicidade no uso dos anestésicos locais, responda:

11) São reações sistêmicas de toxicidade no uso de anestésicos locais, exceto:

a) Hematotoxicidade b) Alérgica c) Mista

d) Neurotoxicidade e) Mialgia

12) Relacionado à reação de cardiotoxicidade em anestesia local na prática odontológica, estão corretas as afirmações, exceto:

a) A cardiotoxicidade ocorre através do rápido aumento das concentrações plasmáticas ou doses abundantemente altas dos anestésicos locais, resultantes comumente de uma técnica insatisfatória, em que o fármaco atinge a circulação sistêmica.

b) A lidocaína exibe o maior potencial para toxicidade cardíaca direta em comparação aos outros anestésicos.

c) O paciente hipertenso merece especial atenção ao utilizar um anestésico local com vasoconstritor.

d) Quando os canais de sódio são bloqueados pelos anestésicos locais, os mesmos diminuem a contratilidade do miocárdio e a condução do impulso elétrico.

e) Para realizar a escolha certa do anestésico deve-se levar em consideração o tempo do procedimento, condições sistêmicas do paciente e potencial de toxicidade do anestésico.

13) São anestésicos locais que mais causam a metemoglobinemia:

a) Prilocaína e Articaína

b) Lidocaína e Prilocaína

c) Mepivacaína e Articaína

d) Bupivacaína e Articaína

e) Lidocaína e Mepivacaína

14) Com relação às reações neurotóxicas no uso dos anestésicos locais, estão corretas as afirmações, exceto:

a) Suas características físico-químicas atravessam com facilidade a barreira hematoencefálica, o que torna o SNC extremamente sensível às suas ações.

b) Tendo em vista evitar a administração de doses acima da máxima recomendada, o profissional, às vezes, deve realizar o cálculo da dose por massa corporal.

c) À medida que o nível sanguíneo cerebral de anestésico aumenta, são observados sinais e sintomas clínicos.

d) Em casos de sobredosagem, o paciente começa sentir sabor metálico na boca, alterações visuais, inquietação, paranoia, zumbidos, tremores e náuseas.

e) Em concentrações séricas baixas (terapêuticas, não-tóxicas) não ocorrem efeitos clinicamente significantes no SNC.

15) Relacionado à reação alérgica em anestesia local na prática odontológica, estão corretas as afirmações, exceto:

a) Se o paciente relata histórico de alergia ou hipersensibilidade a algum dos componentes dos anestésicos locais, o tratamento sob anestesia local não deve ser suspenso.

b) Todas as reações alérgicas necessitam de uma substância que funcione como antígeno e inicie o mecanismo em cadeia.

c) Após a exposição a um anestésico, a manifestação alérgica pode variar desde uma resposta mais leve e tardia, até uma mais grave e imediata.

d) A dose, a duração e a frequência da exposição são considerados fatores de risco.

e) Em casos de reações alérgicas, ou seja, imunologicamente mediada, as principais manifestações são: prurido, urticária/angioedema, dermatite e anafilaxia.

Fonte: Próprio autor.