

ENXAQUECA COMO REAÇÃO ADVERSA AOS ANESTÉSICOS LOCAIS COM VASOCONSTRITORES UTILIZADOS EM ODONTOLOGIA.

DENISE DA SILVA MASSAGARDI¹
ELAINE PATRÍCIA MALTEZ SOUZA FRANCISCONI²
VERONICA CRISTINA GOMES SOARES³

1. Discente do Curso de Farmácia, Centro Universitário Padre Anchieta, Jundiaí SP.
2. Docente do Curso de Farmácia, Centro Universitário Padre Anchieta, Jundiaí SP.
3. Docente do Curso de Farmácia, Centro Universitário Padre Anchieta e UNIP, Jundiaí, SP.

Autor Responsável: V.C.G. Soares. E-mail: vcgsoares@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os anestésicos locais são os medicamentos mais utilizados pelos cirurgiões dentistas. Entretanto, existem certas particularidades nas associações, que são desconhecidas na prática odontológica como as interações medicamentosas (OLIVEIRA et al., 2010).

Interação medicamentosa é definida como o uso associado de dois ou mais fármacos que podem agir independentes ou entre si, aumentando ou diminuindo o efeito, podendo causar efeito tóxico. Essa interação é especialmente perigosa quando há reação adversa associada a um dos fármacos em associação (HOEFLER, 2008).

A associação de anestésicos locais com vasoconstritores pode ser considerada como uma interação medicamentosa que na maioria dos casos é benéfica (PAIVA et al., 2005).

Os anestésicos locais causam um bloqueio reversível da condução nervosa, com perda da sensação no local, mas sem alterar a consciência (WANNMACHER, 2008). A grande parte dos anestésicos locais é do tipo amida e sua seleção está relacionada à duração do efeito e são classificados como de curta duração (procaína e clorprocaína), duração intermediária (lidocaína, mepivacaína e prilocaína) e longa duração (tetracaína, ropivacaína, bupivacaína e etidocaína) (FERREIRA, 2002).

A associação dos anestésicos aos vasoconstritores, normalmente um agonista adrenérgico (epinefrina), é indicada para obtenção do prolongamento do efeito dos anestésicos locais e para redução do sangramento transoperatório. Um dos anestésicos mais usados nessa associação é a lidocaína, que associado à epinefrina

torna-se quatro vezes mais potente, garantindo o efeito hemostático, prolongando a duração da anestesia local (WANNMACHER, 2008).

Embora a hipertensão seja a principal preocupação para a utilização de vasoconstritor em odontologia, é imprescindível que seja realizada uma anamnese bem detalhada, a fim de que sejam obtidos dados da história médica pregressa do paciente ou sobre componentes hereditários que aumentem a possibilidade do acometimento deste por doenças sistêmicas (OLIVEIRA et al., 2010), como no caso da polêmica quanto ao uso de vasoconstritores adrenérgicos, em pacientes cardiopatas. Sua associação eleva os níveis plasmáticos de epinefrina, causando aumento da frequência cardíaca, pressão arterial diastólica e sistólica (FERREIRA, 2002).

O uso de agonistas adrenérgicos como vasoconstritores pode ser relacionado como uma das causas de enxaqueca. A patogenia da enxaqueca está relacionada a fatores centrais e periféricos. O início da crise pode ocorrer devido a uma ativação do tronco cerebral (substância cinzenta periaquedutal e núcleos aminérgicos), seguida da estimulação dos núcleos do SNA (responsáveis por náuseas e vômitos) e do núcleo sensitivo do trigêmio, o reflexo trigêmio-autônomo (ADRIÃO e ANDRÉ, 2007).

A enxaqueca caracteriza-se clinicamente pelo aparecimento de cefaléia recorrente, em geral, com caráter pulsátil, precedida ou não de sintomas neurológicos focais, denominados de aura (PETROIANU et al., 2000), as crises são incapacitantes, levando o paciente a faltar ao trabalho, a deitar-se em ambiente escuro, e corresponde a 70% das queixas neurológicas em serviços de urgência (ADRIÃO e ANDRÉ, 2007).

É notável que, embora a hipertensão, associada a vasoconstritores seja importante, existem outras reações que podem acontecer em decorrência do uso de vasoconstritores, fato que deve ser identificado e evitado com o trabalho da farmacovigilância.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS): Farmacovigilância “é a ciência e as atividades relativas à detecção, compreensão e prevenção dos efeitos adversos e quaisquer outros problemas associados a medicamentos” (CRF-SP, 2010). Dentre as funções da farmacovigilância, pode-se apontar a busca por reações adversas causados pelos anestésicos locais, associados ou não a vasoconstritores.

Assim sendo, cabe ao profissional de saúde, seja ele médico, enfermeiro, farmacêutico e/ou dentistas, frente a qualquer suspeita de reação adversa a medicamento (RAM), notificar a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), para que a farmacovigilância seja efetiva (CRF-SP, 2010).

Diante do exposto e do corrente uso de anestésicos locais, em sua maioria, associados a vasoconstritores, utilizados em odontologia, o objetivo dessa pesquisa foi identificar na população atendida pela Clínica Odontológica da Universidade Paulista (UNIP), do Campus de Campinas – SP, a enxaqueca, como reação adversa, pela associação desses fármacos.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo: O estudo realizado foi descritivo e de campo.

População e Local de estudo: A pesquisa foi realizada utilizando 2 questionários, aplicados a pacientes da Clínica Odontológica da Universidade Paulista (UNIP), Campus Campinas – SP. No período da pesquisa foram entrevistadas 113 pacientes, abrangendo, assim, em torno de 10% dos pacientes sob tratamento, sem limite de idade, porém do sexo feminino.

Coleta de dados: Foram aplicados 2 questionários (Tabela 1 e 2), pré e pós consulta, sendo o pré-consulta na forma presencial e o pós-consulta, por telefone.

Aspectos éticos e legais

A pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Padre Anchieta, Jundiá-SP, e aprovada em parecer consubstanciado 027/2010 de 01 de junho de 2010. Realizada em conformidade com exigências da Resolução CNS nº 196/96, onde os sujeitos envolvidos assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), assegurando assim, sua participação na pesquisa.

Análise dos dados

Os dados obtidos foram analisados segundo o teste ANOVA, considerando amostras distintas e $p < 0,01$. Os resultados estão apresentados na forma de gráficos e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfil dos pacientes atendidos na clínica odontológica universitária de julho a agosto de 2010.

Os dados representam os procedimentos executados pela Clínica Odontológica da Universidade Paulista (UNIP), campus Campinas-SP, no período de julho a agosto de 2010, sendo a população avaliada composta por um total de 113 mulheres. Os resultados estão expressos na forma de gráficos e tabelas e os aspectos populacionais demonstrados na Tabela 3.

A partir das respostas dos questionários, detectou-se que das 113 (100%) pacientes entrevistadas, 22 (19,5%) estavam entre 31 a 40 anos, 21 (18,6%) de 11 a 20 anos, 18 (15,9%) de 41 a 50 anos, a maioria 33 (29,2%), das entrevistadas estavam na faixa etária de 21 a 30 anos. Dessas mulheres apenas 4 (3,54%) eram gestantes. Esses dados são coerentes com a faixa etária das mulheres que são economicamente independentes e, portanto, buscam mais atendimento médico e odontológico (IBGE, 2008).

Outra questão relevante no aspecto de atendimento de clínicas universitárias é a escolaridade da população, pesquisas anteriores demonstraram que os pacientes são, em sua maioria, mulheres, baixa renda familiar mensal e baixo nível de escolaridade (ABRAMOWICZ et al., 1975; WATANABE; AGOSTINHO; MOREIRA, 1997). O grupo da pesquisa foi questionado quanto a escolaridade e um fato relevante foi evidenciado, 35 (31,0%) das entrevistadas não respondeu a essa pergunta, o que pode ocorrer em decorrência da clínica escolhida para a pesquisa atender em sua grande maioria pessoas de renda entre 1 a 4 salários mínimos e esta questão causar constrangimento para alguns indivíduos.

A maioria das pacientes atendidas 39 (34,5%), concluíram ou estão cursando 2º grau; 22 (19,5%) concluíram ou estão cursando o 1º grau, somente 15 (13,3%) cursam ou possuem curso superior completo sendo que apenas 1 (0,9%) com pós graduação e somente 1 (0,9%) declarou ser analfabeta.

Existe uma co-relação negativa entre a prática de esportes e o aparecimento de doenças crônicas, como: diabetes e hipertensão (HALPEM et al., 2010). Para a população entrevistada, apenas 17 (15,0%) das pacientes praticavam alguma atividade física, enquanto que a maio-

Tabela 1. Questionário aplicado na população entrevistada para avaliação dos parâmetros pré-tratamento na Clínica de Odontologia da UNIP, Campinas-SP.

QUESTIONÁRIO PRÉ-CONSULTA

Data do Procedimento: _____ Data do Retorno: _____

Dados do Profissional:

Nome do Dentista: _____ CRO: _____

Procedimento executado: _____

Nome do anestésico: _____ () com vasoconst () sem vasoconst

Quantidade: _____

Medicação pré-anestésico: _____

Medicação pós-anestésico: _____

Dados do Paciente:

Idade: _____ Data de nascimento: _____ / _____ / _____ Sexo: () Feminino () Masculino

Está grávida? () não () sim, nº de meses: _____

Profissão: _____ Escolaridade: _____

Pratica esportes: () não () sim – Qual: _____

Telefone Res: _____ ou Telefone de contato: _____

Questionário Pré-Consulta:

Mantém atendimento odontológico? () não () sim, freq: _____

Sofre de hipertensão? () não () sim

Sofre de Diabetes? () não () sim

Outra doença de tratamento contínuo: _____

Sofre de crises de enxaqueca? () não () sim

Nas crises qual o medicamento de uso: _____

Tem dificuldade de cicatrização? () não () sim

Medicamentos de uso:

() nenhum () anti-gripal () analgésico () antibiótico

() anti-inflamatório () tranqüilizantes/Ansiolíticos () anticoncepcional

Outros: _____

Já tomou anestésico local anteriormente? () sim () não

Em caso positivo, sentiu alguma reação?

() não () sim, cite a reação: _____

Quando foi submetido ao uso de anestésico local sentiu algum desses sintomas?

() cefaléia () enxaqueca () náusea () vômitos () sonolência

() calafrios outros: _____

Obs: _____

Tabela 2. Questionário aplicado na população entrevistada para avaliação dos parâmetros pós-tratamento na Clínica de Odontologia da UNIP, Campinas-SP.

QUESTIONÁRIO PÓS-CONSULTA

Idade: _____ Sexo: () F () M

Peso: _____ Altura: _____

Tel. Residencial: _____ Celular: _____ Comercial: _____

Dentista: _____

Apresenta problemas de saúde? () S () N

Qual? _____

Toma algum medicamento? () S () N

Qual? _____

Procedimento realizado na clínica: _____ data: ____/____/____

Anestésico utilizado: _____ () com vaso () sem vaso

Medicamentos pré-escrito pré-procedimento: _____

Medicamentos pré-escrito pós-procedimento: _____

Reações adversas apresentadas pelo paciente pós-procedimento com anestésico

- () hipotensão
- () hipertensão
- () excitação
- () sonolência
- () depressão
- () nervosismo
- () vertigem
- () visão nublada
- () náuseas
- () vômitos
- () tremores
- () convulsão
- () inconsciência
- () dormência na língua e região perioral
- () vasodilatação periférica
- () parada respiratória
- () reações alérgicas: () lesões cutâneas () urticária () edema
- () alteração em exame laboratorial
- () reação anafilática

ria 81 (71,7%) eram sedentárias. Embora o sedentarismo fosse predominante na população de estudo, a maioria não apresentava doença crônica, somente 5 (4,42%) eram diabéticas, contra 108 (95,6%) normoglicêmicas e apenas 11 (9,7%) hipertensas enquanto 102 (90,3%) normotensas. Esse fato parece contraditório, uma vez que a população era sedentária, porém não apresentava doença crônica, isto se deve a maioria das entrevistadas pertencerem a faixa etária de 21 a 30 anos, considerada jovem.

As características da população em estudo podem ser fatores de pré-disposição a reações adversas de medicamentos. O objetivo do trabalho foi avaliar possíveis intercorrências pelo uso de anestésicos locais, com vasoconstritor, em odontologia, uma das possíveis reações já descritas para os agonistas adrenérgicos é a enxaqueca (MOSSMAN e GOADSBY, 1992). Diante do universo possível para os entrevistados foram escolhidas mulheres, pois segundo artigos científicos, as mesmas apresentam 4 vezes mais enxaqueca que os homens (PETROIANU et al., 2000; PAHIM et al., 2006). Para certificar que a crise de enxaqueca era em decorrência do vasoconstritor e não pré-existente, as pacientes foram questionadas sobre esse parâmetro, sendo que 89 (78,8%) não apresentavam e 24 (21,2%) apresentavam enxaqueca, anterior ao uso do vasoconstritor.

Tabela 3. Avaliação da população envolvida na pesquisa, quanto aos aspectos mais freqüentes, em relação à faixa etária, escolaridade, prática de atividade física, doenças crônicas pré-existentes e enxaqueca.

Características da População	Feminino (n=113)	
	N	Frequência (%)
Faixa etária 21- 30 anos	33	29,2%
Gestantes	4	3,54%
Escolaridade 2º grau	39	34,5%
Prática de esportes (não)	81	71,7%
Diabetes (não)	108	95,6%
Hipertensão (não)	102	90,3%
Enxaqueca (não)	89	78,8%

A utilização de anestésicos depende do tipo do procedimento odontológico a ser realizado, da duração do procedimento e do paciente que será anestesiado, com essas informações o dentista possui maior segurança na hora da anestesia. O procedimento mais realizado foi a restauração 45 (39,8%) e em segundo lugar a exodontia 32 (28,3%), sendo que em 103 (91,2%) das intervenções os anestésicos utilizados apresentavam associação com vasoconstritor (Figura 1).



Figura 1. Procedimentos executados na Clínica de Odontologia, da UNIP, Campus Campinas – SP, no período de julho a agosto de 2010.

O agente vasoconstritor em associação com os anestésicos tem por finalidade promover anestesia pulpar com duração acima de 30 minutos, diminuir a toxicidade pelo uso de menor volume de solução e pela absorção mais lenta, evitando-se a necessidade de novas injeções, reduzindo assim o grau de estresse do paciente (ANDRADE, 2002).

Nesse estudo independentemente do procedimento odontológico foi utilizada a associação anestésico/vasoconstritor, fato que pode expor o paciente, desnecessariamente, aos efeitos não desejáveis do vasoconstritor (Figura 2).



Figura 2. Frequência da utilização de anestésicos locais associados a vasoconstritores, na Clínica de Odontologia, UNIP, Campinas-SP, valores determinados independente do procedimento odontológico realizado.

Os agentes vasoconstritores disponíveis no mercado brasileiro, em associação com anestésicos, são as aminas simpaticomiméticas (adrenalina, noradrenalina, levonordefrina e fenilefrina) ou a felipressina (análogo sintético do hormônio vasopressina). As associações mais utilizadas, para a população em estudo foram: lidocaína + fenilefrina 21 (20,4%) e lidocaína + noradrenalina 43 (41,7%) (Tabela 2).

Tabela 4. Associações de anestésicos e vasoconstritores mais utilizadas na Clínica de Odontologia, UNIP, Campinas-SP, valores determinados independente do procedimento odontológico realizado.

Anestésicos mais utilizados com vaso	N	Frequência (%)
Lidocaína + Noradrenalina	43	41,7%
Lidocaína + Fenilefrina	21	20,4%
Prilocaína + Felipressina	12	11,6%
Outros	27	26,3%

Os vasoconstritores adrenérgicos podem ser o estímulo para desencadear uma crise de enxaqueca. A enxaqueca é uma doença de alta prevalência, com importantes repercussões nas atividades diárias dos indivíduos, é motivo de afastamentos do trabalho e causam prejuízos econômicos e sociais. As crises são desencadeadas por vários fatores, de ordem intrínseca ou extrínseca, pois o indivíduo enxaquecoso possui limiar mais baixo a certas exposições, que pode levar a uma série de eventos que culminam na dor (PETROIANU et al. 2000; PAHIM et al., 2006).

A enxaqueca desenvolve-se através de um mecanismo de estimulação dos núcleos nervosos autonômicos levando a uma maior liberação de noradrenalina que estimula o núcleo sensitivo do trigêmio-autonômico. A estimulação repetida leva a uma hipersensibilização dos neurônios do núcleo sensitivo do trigêmio e maior reatividade a estímulos desencadeantes (variações hormonais, alterações do sono, estímulos sensoriais, jejum prolongado, esforço físico, certos alimentos, períodos de stress e pós-stress) (ADRIÃO e ANDRÉ, 2008).

Das pacientes entrevistadas grande parte 93 (79,5%) não relatou sintoma após o procedimento odontológico,

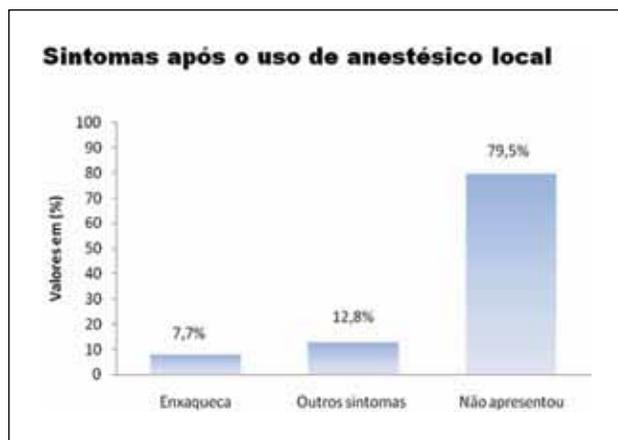


Figura 3. Principais sintomas apresentados pós – procedimento odontológico na Clínica de Odontologia, UNIP, Campinas-SP.

no entanto, 12,8% relataram algum efeito pós- anestésico sendo que 7,7% apresentaram enxaqueca (Figura 3).

A seleção de um anestésico local para aplicação dentária deve incluir considerações de eficácia, segurança e necessidades de cada paciente, bem como as exigências cirúrgicas (YAGIELA; NEIDLE; DOWD, 2000). Existe uma extensa bibliografia que descreve várias reações adversas, confirmando a toxicidade potencial dos agentes anestésicos associados a vasoconstritores, particularmente quando utilizados de modo inadequado. Como descrito por esse trabalho, não houve uma seleção do anestésico diante do procedimento, uma vez que os anestésicos foram usados independentemente do procedimento, e sempre em associação a um vasoconstritor.

Embora o número de casos de enxaqueca tenha sido reduzido, para aquelas que tiveram a crise, tiveram um gasto adicional com medicamentos anti-enxaquecosos, além de que essas crises podem representar também um fator para a desistência do atendimento odontológico.

CONCLUSÕES

A associação dos anestésicos locais com vasoconstritores adrenérgicos é amplamente utilizada em odontologia. No presente trabalho, constatou-se que a população feminina atendida pela Clínica Odontológica da UNIP, Campinas-SP, possui de 21 a 30 anos, com segundo grau, sedentárias e na sua maioria sem doenças crônicas (diabetes e hipertensão), devido ao perfil dessa população o que se recomenda é que o anestésico seja escolhido de acordo com o procedimento odontológico a ser realizado, principalmente em relação à necessidade de um vasoconstritor, no entanto, não foi o observado, uma vez que, independente do procedimento, o vasoconstritor estava presente. Devido a característica incapacitante da enxaqueca é de suma importância que ela seja considerada como reação adversa aos vasoconstritores utilizados em odontologia e faz parte da atuação da equipe envolvida no tratamento do paciente identificar, como parte de ação de farmacovigilância, essa e demais reações, para o benefício dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADRIÃO, D.; ANDRÉ, D. Cefaléias, Seminários: Faculdade de Medicina Universidade de Lisboa, 2007/08.

ANDRADE, E.D. *Terapêutica Medicamentosa Em Odontologia*. 3.Ed., São Paulo Artes Médicas, 2008. 188p

- BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP). Farmacovigilância. Disponível em: http://www.crfsp.org.br/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=276&Itemid=100. Acesso em: 13 mar. 2010.
- FERREIRA, C.B.M. Fundamentos farmacológicos – clínicos dos medicamentos de uso corrente. Rio de Janeiro: ENSP, 2002. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/farmacovigilancia/trabalhos/livro.htm>. Acesso em: 13 mar. 2010.
- HALPERN, A.; MANCINI, M.C.; MAGALHÃES, M.E., FISBERG, M.; RADOMINSKI, R.; BERTOLAMI, M.C.; BERTOLAMI, A.; MELO, M.E.; ZANELLA, M.T.; QUEIROZ, M.S.; NERY, M. Metabolic syndrome, dyslipidemia, hypertension and type 2 diabetes in youth: from diagnosis to treatment. Group of Obesity and Metabolic Syndrome, Endocrinology and Metabolism Service, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina, São Paulo University (HC-FMUSP), 18:2:55, 2010. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed20718958>. Acesso em: 14 out. 2010.
- HOEFLER, R. Interação Medicamentosa. Formulário Terapêutico Nacional 2008: RENAME 2006/Ministério da Saúde, Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. -. Brasília: Ministério da Saúde. p.30-33, 2008.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa (IBGE). Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicao-odevida/indicadoresminimos/sinteseindicais2009/indic_sociais2009.pdf. Acesso em: 15 out. 2010.
- MOSSMAM, S.S.; GOADSBY, P.J. Cocaine abuse simulating the aura of migraine. *J Neurol. Neurosurg. Psych.*, n. 55, v. 7, p. 628, 1992.
- OLIVEIRA, A.E.M.; SIMONE, J.L. Pacientes hipertensos e a anestesia na odontologia: devemos utilizar anestésicos locais associados ou não com vasoconstritores? *HU Rev. Juiz de Fora*, v.36, n.1, p. 69-75, 2010.
- PAHIM, L.S.; MENEZES, A.M.B.; LIMA, R. Prevalência e fatores associados à enxaqueca na população adulta de Pelotas, RS. *Rev. S. Pub.* n. 4, v. 40, p.692-8, 2006.
- PAIVA, L.C.A.; CAVALCANTI, A.L. Anestésicos em odontologia: uma revisão de literatura. *Publ. UEPG Ci, Biol. Saúde*. n. 11, v. 2, p. 35-42, 2005.
- PETROIANU, A.; SOARES, A.R.G; ROCHA, C.G.; SOUZA, C.M.; CARDOSO,F.A; SILVA, M.L. Relação entre enxaqueca, diabetes mellitus e exercício físico. *Rev. Med. Ribeirão Preto*. v. 33, p. 515-519, 2000.
- WANNMACHER, L. *Anestésicos e Adjuvantes. Formulário Terapêutico Nacional 2008: RENAME 2006/ Ministério da Saúde, Secretária de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos – Brasília: Ministério da Saúde. p.70-72, 2008.*
- WATANABE, M.G.C.; AGOSTINHO, A.M.; MOREIRA, A. Aspectos sócio-econômicos dos pacientes atendidos nas clínicas da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto- USP. *Rev. Odontol. Univ. São Paulo*. n. 2, v.11, p.147-151, 1997.
- YAGIELA, J.A.; NEIDLE, E.A.; DOWD, F.J. *Farmacologia e Terapêutica Para Dentistas. 4 Ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2000, 700p.*