

Enfermos com histórico de Febre Reumática e suas implicações em odontologia: uma revisão de literatura

Sick with history of rheumatic fever and its implications in dentistry: a literature review

Natália Franco Brum*
Flávia Kolling Markezan**
Patrícia Kolling Markezan***

Resumo

Objetivo: analisar informações presentes na literatura sobre a citada patologia com enfoque odontológico, baseando-se em evidências atuais, a fim de estruturar uma conduta clínica, métodos preventivos e terapêuticos. Revisão de literatura: executou-se busca na literatura em dezembro de 2020, por meio dos descritores pré-estabelecidos, nos bancos de dados LILACS e PubMed/MEDLINE, além de complementações utilizando o Google Scholar. Foram encontrados 563 artigos, refinados em 10, juntamente ao uso de 3 livros. Considerações finais: a partir dos achados, constatou-se que a realização de uma anamnese criteriosa durante a primeira consulta faz-se imprescindível, por auxiliar na compreensão dos aspectos fisiopatológicos do paciente, os quais irão determinar o emprego ou não de fármacos, principalmente antes de procedimentos invasivos. Em contrapartida, verificou-se a negligência desse assunto no âmbito odontológico, pelo fato de existirem poucos estudos relacionados ao manejo clínico de pacientes com Febre Reumática (FR), sendo necessárias maiores pesquisas, com o fito de construir-se uma conduta clínica adequada, reduzindo-se os riscos e a incidência de tal enfermidade.

Palavras-chave: Febre Reumática; odontologia; profilaxia dental.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v26i1.12297>

* Graduanda em Odontologia, Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

** Docente do Curso de Odontologia, Departamento de Odontologia, Universidade Franciscana.

*** Docente em Ciências Odontológicas, Docente Departamento de Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

Introdução

A Febre Reumática (FR) apresenta-se como uma problemática mundial, tanto no âmbito sa-lutar quanto no social¹. A etiologia da doença ain-da não é totalmente conhecida, embora se saiba que há influência de fatores imunológicos indivi-duais, hereditários e ambientais¹. Nesse sentido, devido à negligência quanto à realização de tra-balhos relacionados a tal temática, acarretam-se os mesmos impactos da era pré-antibiótica, clas-sificando-a, atualmente, como um “hotspots”¹.

É de decisão unânime que a FR se caracteri-za como uma doença imunológica, inflamatória e que, geralmente, acomete crianças e adolescentes entre 3 a 19 anos, que apresentem algum fator de risco, tais como: sequelas por infecções no tra-to respiratório superior (maltratadas) ou o meio residente, assim como as suas condições¹. Assim, é ocasionada pela secreção bacteriana de *Strepto-coccus pyogenes* (Grupo A), a qual libera células humorais e celulares que, ao evadirem à corrente sanguínea, desencadeiam uma cascata inflama-tória, dando início à Resposta Imunológica (com vistas à eliminação de tal antígeno)¹⁻³. A doença pode evoluir para quadros mais graves, bem como acometer outros órgãos corpóreos, favorecendo doenças como a Endocardite Bacteriana (EB) e/ ou a Doença Cardíaca Reumática (DCR)¹⁻³⁻⁹.

Dessa forma, a Estomatologia/Semiologia urge, ao ser responsável pela semiotécnica, pro-pedêutica clínica e semiogênese, fazendo-se de extrema importância para a identificação de pacientes com histórico/apresentação de FR e a compreensão em relação à conduta clínica a ser empregada nesses em consultas odontológicas¹⁰. O cirurgião-dentista (CD), juntamente ao infec-tologista, faz-se muito importante à prevenção primária da FR e de seus impactos, por meio da realização de procedimentos que, por exemplo, possibilitam analisar as culturas de garganta, servindo como profilaxia ao desenvolvimento de bacteremias e até mesmo da FR⁴.

Nesse sentido, por existirem poucos estudos que contemplem o correto manejo clínico odonto-lógico a pacientes com histórico de FR e diversas questões a serem discutidas, a presente revisão de literatura foi desenvolvida. Além disso, a me-

lhor compreensão da fisiopatologia da doença irá influir na conduta clínica, bem como na real ne-cessidade de fármacos, como vasoconstritores e anticoagulantes, aos enfermos febre-reumáticos, auxiliando no entendimento de outras doenças autoimunes, para que, conseqüentemente, estra-tégias e métodos de prevenção sejam expostos e/ ou desenvolvidos.

Materiais e métodos

Por meio de uma ampla busca na literatura científica, incluindo todos os delineamentos de estudo (experimentais ou não experimentais) e excluindo aqueles que não contemplassem a te-mática buscada, a presente revisão integrativa de literatura foi realizada, baseando-se, expondo-se e aprofundando-se em conhecimentos científi-cos, para que os resultados tenham aplicabilidade clínica¹¹.

Inicialmente, realizou-se a escolha dos des-critores e suas combinações, através do Medical Subject Headings (MeSH) e dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: “*Rheu-matic Fever*”, “*Dentistry*”, “*Dental Prophylaxis*” e “*Practice Management, Dental*”, adaptados em outros idiomas, conforme o banco de dados ana-lisado.

A partir disso, desenvolveram-se pesquisas bibliográficas em livros e artigos científicos sobre o tema, entre 4 e 7 de dezembro, através das ba-ses de dados: Google Scholar, LILACS e PubMed/ MEDLINE, agregando aqueles que contivessem informações relevantes sobre o desenvolvimento da Febre Reumática, assim como as suas impli-cações no âmbito odontológico (manejo odonto-lógico), caracterizando, dessa forma, uma pesquisa qualitativa. A escolha dos trabalhos foi realizada sem critérios de período de tempo, analisando-os pelo seu conteúdo, em detrimento do ano de de-senvolvimento/publicação.

Ao serem realizadas buscas distintas, utili-zando os descritores: “*Rheumatic Fever*”, “*Den-tistry*”, “*Dental Prophylaxis*” e “*Practice Manage-ment, Dental*”, juntamente ao operador booleano “AND”, na base de dados PubMed, encontraram-se 176 artigos; diferentemente do encontrado no LILACS, somente 3 artigos, enquanto se visava

complementar o estudo, usando a busca avançada, por meio das palavras-chave: “Febre Reumática”, “Cirurgião-dentista” e “Manejo odontológico”, no Google Scholar, encontraram-se 384 trabalhos a serem analisados.

Além disso, utilizaram-se os livros: *Terapêutica medicamentosa em odontologia*, *Fundamentos de Odontologia: Estomatologia* e *Manejo odontológico do paciente clinicamente comprometido*, com o fito de obter informações complementares.

No que tange à filtração dos artigos, eles foram removidos por critérios de título e resumo

(fuga do tema) e duplicatas. Com isso, restaram 35 estudos, os quais foram analisados e comparados, incluindo-se, ao final, 10 trabalhos que contemplaram o assunto pretendido.

Visando melhores compreensão, confiabilidade do processo metodológico empregado e conclusões consistentes, elaborou-se um fluxograma (Figura 1), o qual apresenta os números de: artigos encontrados (de acordo com a base de dados), artigos excluídos pelos critérios de exclusão e os incluídos na revisão de literatura.

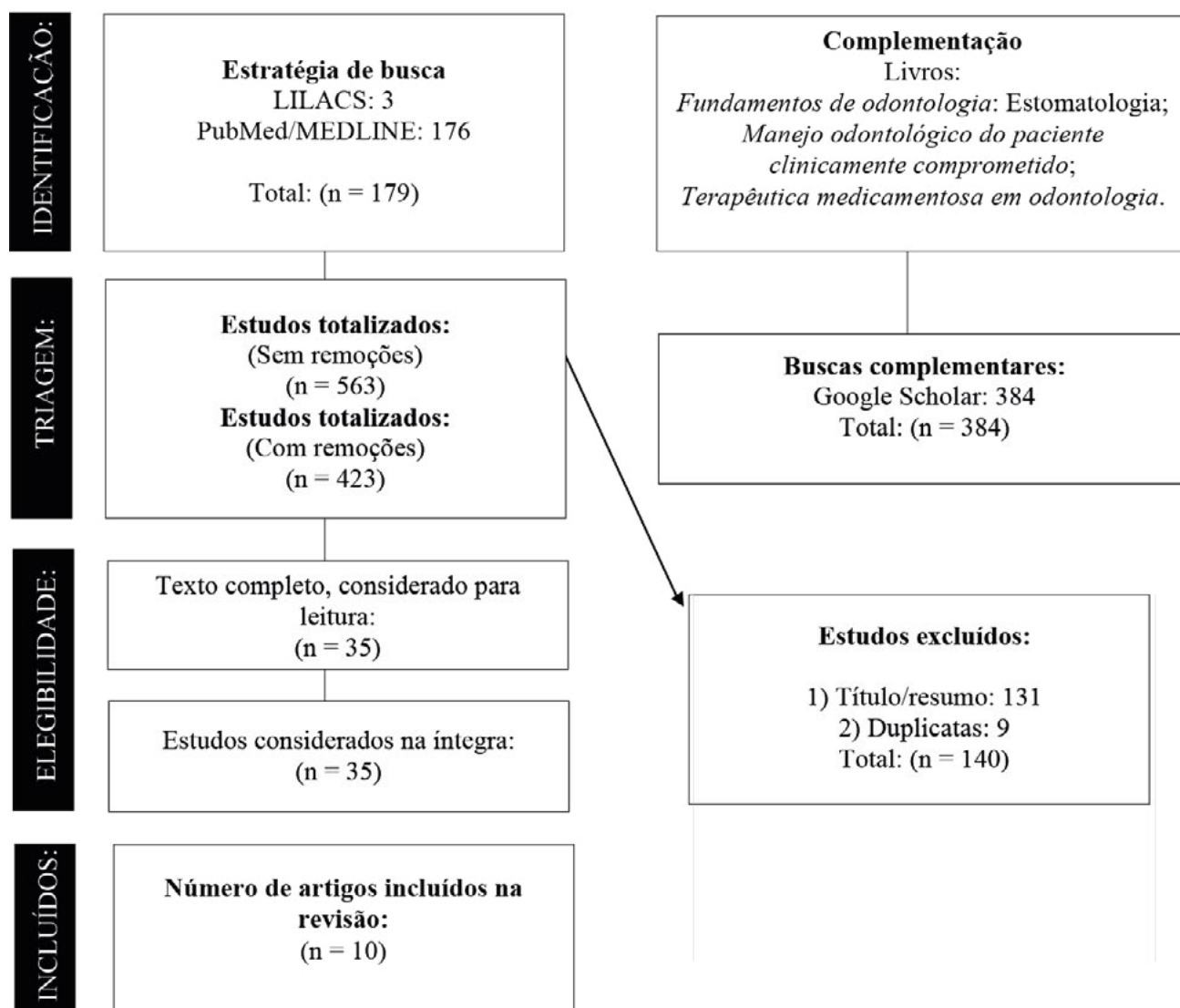


Figura 1 – Fluxograma do estudo

Quadro 1 – Estratégia de busca

Banco de dados:	Palavras-chave:	Resultados: (n=562)
Google Scholar	"Febre Reumática"; "Manejo Odontológico"; "Cirurgião-Dentista"	384
LILACS	"Fever, Rheumatic AND Dentistry"	3
	"Fever, Rheumatic AND Dental Prophylaxis"	0
	"Fever, Rheumatic AND Management, Dental Practice"	0
PubMed/MEDLINE	"Fever, Rheumatic AND Dentistry"	132
	"Fever, Rheumatic AND Dental Prophylaxis"	38
	"Fever, Rheumatic AND Management, Dental Practice"	5

Fonte: autoria própria, 2020.

Resultados

Para a amostra final desta revisão, houve a leitura crítica dos artigos (títulos, resumos e remoções de duplicatas) e seleção de 10 estudos e 3 livros. O Quadro 2 apresenta o processo metodológico de organização dos achados, em ordem alfabética, a fim de que fossem melhores analisados e sintetizados.

Quadro 2 – Síntese dos achados

	Título	Autor/Ano	Revista	Metodologia
1	Cardiac murmurs: echocardiography in the assessment of patients requiring antibiotic prophylaxis for dental treatment	Ching <i>et al.</i> ³ (2005)	Aust Dent J	Estudo observacional (transversal)
2	Conhecimentos e condutas para prevenção da endocardite infecciosa entre cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia	Rocha <i>et al.</i> ⁷ (2008)	Robrac	Estudo observacional (transversal)
3	Febre Reumática: doença negligenciada subdiagnosticada. Novas perspectivas no diagnóstico e prevenção	Branco <i>et al.</i> ² (2016)	Ponto de Vista	Revisão de literatura
4	Infective endocarditis and the heavily restored dentition: are clinicians becoming more complacent regarding prevention?	Ahmed e Eliyas (2019)	BDJ	Relato de caso
5	Management of Dental Problems in Patients with Cardiovascular Disease	Anderson <i>et al.</i> ¹⁴ (1964)	JAMA	Revisão de literatura
6	Medical conditions affecting dental treatment planning	Sutherland (1972)	Aust Dent J	Revisão de literatura
7	Terapêutica aplicada à Odontologia: Profilaxia Antibiótica	Lachowski <i>et al.</i> ⁵ (2019)	Acervo Digital UFPR (Terapêutica aplicada à Odontologia -UFPR)	Revisão de literatura
8	The bacteremia of dental origin and its implications in the appearance of bacterial endocarditis	Rosa <i>et al.</i> ⁸ (2014)	Med Oral Patol Oral Cir Bucal	Revisão de literatura
9	The dentist's role in the primary prevention of rheumatic fever. Report of the Stickney Public Health District's 3-year dental study on throat cultures	Franchi <i>et al.</i> ⁴ (1967)	JADA	Estudo observacional (caso controle)
10	Understanding rheumatic fever	Azevedo <i>et al.</i> ¹ (2012)	Rheumatol Int	Revisão de literatura

Fonte: autoria própria, 2020.

Revisão de literatura

Febre Reumática: contextualização

São numerosas as doenças classificadas como sistêmicas, as quais podem afetar a cavidade oral ou, a partir desta, desenvolverem⁸. Dessa maneira, geralmente, doenças graves relacionam-se às válvulas cardíacas^{2,5,8,12}.

A Febre Reumática e, por consequência, a Cardiopatia Reumática (CR) são problemas importantes em populações de países em desenvolvimento, visto que, normalmente, a primeira

doença é diagnosticada em fase avançada (manifestação de Cardite), devido ao fato de estudos e investimentos tanto públicos quanto privados serem escassos². Sendo assim, a perspectiva brasileira gira em torno de faringites (infecções bacterianas na garganta), além do aparecimento de Cardiopatia Reumática (CR), levando ao óbito cerca de 233.000 a 500.000 portadores de FR/CR ao ano, no que tange ao contexto mundial².

A FR, ocasionada principalmente em jovens, decorre como uma doença inflamatória ocasionada por cepas beta-hemolíticas *Streptococcus pyogenes* na fase inicial da faringite, a qual, caso não seja

tratada, evolui para DCR, degenerando as válvulas cardíacas^{1,2,4-6,8,9,12}. Entretanto, também há evidências de DCR sem a ocorrência de Febre Reumática, em que foi desencadeada Endocardite ou Miocardite, por meio de defeitos na válvula mitral e/ou aórtica do ventrículo esquerdo, que podem progredir para Insuficiências Cardíacas Congestivas^{5,8,9}.

Febre Reumática: fisiopatologia

Apesar da relevância da cepa bacteriana ao desenvolvimento da doença, discutem-se demais fatores relacionados à etiologia da FR, visto que esse aspecto por si só não é o responsável pela sua ocorrência, como: os meios intrínsecos (herança genética), que induzirão aos aspectos adquiridos (ambientais), fazendo com que, em conjunto, incentivem-se manifestações diversas, através de Respostas Autoimunes com sintomas variados, uma vez que tais manifestações também dependem da causa suscetibilizada à doença, ou seja, da cepa de *Streptococcus* que interagirá com os antígenos HLA¹.

Inicialmente, ao ser ativado o Sistema Imunológico, será desenvolvida a Resposta Imunológica Inata, a qual recrutará células (como: macrófagos, células dendríticas, neutrófilos) aos locais de infecção, buscando reconhecer o antígeno e estimular Respostas Imunológicas Adaptativas, que, por serem mais rápidas, apresentarão o antígeno e liberarão citocinas, ativando a cascata complemento e a produção de anticorpos¹.

Os componentes celulares da bactéria ocasionadora da FR, como peptídeoglicanos e lipoproteínas, interagem com o Sistema Imunológico, através, por exemplo, dos receptores Toll-Like (TLRS) da Imunidade Inata, os quais, ao mediarem inflamações contra antígenos, fazem com que o TLR-2 interaja com estes¹. Ademais, a Lectina de Ligação à Manose (MBL) reconhece as ligações e elimina patógenos, ao se ligar aos imunopeptídeos, como N-Acetilglucosamina¹. Ainda relacionada à Resposta Imunológica Inata, há a codificação de Ficolinas (FCN), que formalizam uma ligação por meio da Ficolin-2 às lipoproteínas constituintes dos *Streptococcus*¹.

Logo após ocorrer o desencadeamento da Resposta Imunológica Inata, há o acionamento do Sistema Imunológico Adaptativo¹. Nesse viés,

o Complexo Principal de Histocompatibilidade (MHC) será fundamental à progressão da doença, visto que as células apresentadoras de antígeno (macrófagos, células dendríticas e linfócitos B) apresentam o invasor através do MHC de classe II aos linfócitos T, diferenciando-se em Linfócitos TCD4+, perfil TH1 e TH2¹. Essas células liberarão citocinas como o Fator Necrose Tumoral (TFN) e Interleucinas (IL), principalmente a IL-1 e IL-1beta, que culminarão em diversas respostas, como a potencialização da Resposta Imunológica Inata, ao amplificar a ação do macrófago, culminando na intensificação da resposta inflamatória e no desenvolvimento de sequelas teciduais¹.

Febre Reumática: importância odontológica

Nesse contexto, a consulta inicial ao CD faz-se extremamente importante ao paciente e ao profissional, necessitando ocorrer de forma cuidadosa, individual e responsável, uma vez que, a partir dela, será possível obter informações acerca da saúde geral do paciente e traçar o seu perfil, compreendendo-se quais procedimentos/tratamentos poderão ser empregados na clínica, já que este estará sob cuidado do profissional^{1,6,10,13}.

Por muitos pacientes apresentarem doenças com alto índice de mortalidade e morbidade, como as cardiovasculares, exige-se maior atenção quanto à realização dos tratamentos odontológicos que deverão ser condizentes ao estado salutar dos citados^{3,4,9,12-14}. Dessa forma, torna-se imprescindível que o CD tenha conhecimento quanto às enfermidades como a FR, para que haja a compreensão acerca da importância da multidisciplinaridade em saúde entre cardiologistas e dentistas (assim como as demais profissões), devido à grande abrangência do assunto^{4,12-14}. Para isso, logo na primeira consulta do paciente, deve ser realizada a semiografia, contendo todas as informações do paciente (devendo ser atualizada a cada consulta)⁷. A partir dela, o exame clínico será dividido em: fase subjetiva (anamnese) e fase objetiva (física)⁷.

Durante a anamnese inicial, são realizados questionamentos que buscam obter o maior número possível de informações acerca do paciente, como histórico de doenças e estado de enfermi-

des atuais, hábitos, tratamentos médicos e antecedentes hereditários, permitindo que o CD delineie o perfil do paciente, para atendê-lo de forma segura, de acordo com as suas necessidades^{10,13}. A partir dos dados fornecidos na anamnese, é possível enquadrar o paciente em uma das categorias do sistema de classificação *Physical status* (ASA-PS) de acordo com as comorbidades que apresenta e direcionando a conduta odontológica¹³. Geralmente, enfermos com FR classificam-se em ASA II, ASA III, ASA IV ou ASA V (dependendo da gravidade da doença). Findada a anamnese, é indispensável a realização do exame físico, no qual serão observadas as características físicas de cabeça e pescoço do paciente, para a mais completa e adequada ficha clínica¹⁰.

A partir do reconhecimento do paciente com FR pelo CD, induzir-se-á ou não à prescrição de certos tratamentos medicamentosos, como a profilaxia antibiótica (PA), necessários durante procedimentos complexos ou em casos de pacientes de risco e em terapias de alto risco^{7,12}. Por isso, torna-se imprescindível alertar a família da importância do fornecimento correto dos dados, visto que a o uso descontrolado da PA acarreta reações adversas e, da mesma forma, seu desuso quando necessário representa riscos ao desenvolvimento de bacteremias durante os tratamentos⁷.

Depreende-se que a Odontologia vai muito além do quesito boca, por ser responsável pelo diagnóstico e/ou desenvolvimento de diversas patologias, como a FR. Assim, há necessidade de maior multidisciplinaridade em saúde, com encaminhamentos de relatórios dos pacientes dos diversos departamentos, além da importância da literatura para a compreensão desta⁴. Por meio do trabalho retratado no artigo de Franchi *et al.* (1967), percebe-se que a Odontologia se destaca como uma das profissões contribuintes à prevenção da FR, a qual, por meio de seus conhecimentos e suas práticas clínicas, contribui para a integralidade do paciente⁴.

Febre Reumática e o manejo farmacológico odontológico

A importância de manter o paciente seguro e confiante frente aos procedimentos odontológicos muito pode ser explicada por meio das situações

de estresse, nas quais, caso o paciente não se sinta confortável, o Sistema Nervoso Simpático secreta 40 vezes mais Catecolaminas (Epinefrina e Noradrenalina), do que comparado aos níveis basais, atingindo maiores níveis sanguíneos do que quando comparado ao uso de tubetes de Epinefrina (1:50.000) durante procedimentos odontológicos¹. Dessa forma, a demanda que sofre de problemas cardiovasculares pode ter maiores comprometimentos e predispor ao Acidente Vascular Encefálico (AVC) durante tratamentos clínicos envolvendo tal parcela populacional¹. A busca pela redução da liberação endógena de Catecolaminas, por meio de sedação mínima e técnicas psicológicas, aparece como solução viável e notável frente ao uso de soluções anestésicas sem vasoconstritor¹.

A correta identificação de pacientes realizada no correto exame clínico (anamnese + exame físico) constitui-se como ponto chave em um profissional qualificado, uma vez que é grande a porcentagem de pacientes que vão ao consultório odontológico e apresentam Doenças Cardíacas (DC)³. Além disso, aos pacientes com histórico de FR, a partir do tipo e da extensão desta, devem ser propostos tratamentos dentários condizentes às necessidades, ou seja, febre-reumáticos com envolvimento cardíaco mínimo, há pouca preocupação com o uso de anestésicos locais contendo drogas vasoconstritoras, mas, para os que abrangem defeitos cardíacos, a atenção deve ser ampliada^{9,13}.

No que condiz ao manejo clínico odontológico, quanto ao uso de soluções anestésicas em pacientes portadores de Doenças Cardiovasculares e/ou Febre Reumática, o uso dos vasoconstritores é muito questionado, uma vez que se sabe que a Epinefrina, por ser um agonista adrenérgico de ação direta, atua como um potente vasopressor, ao se ligar aos receptores α_1 , proporcionando, por exemplo: cronotropismo e ionotropismo (dependendo da dose/via administrada), efeitos os quais podem comprometer não só o coração, mas também o Sistema Nervoso Central^{1,10,12}. Em anestésias, o uso de vasoconstritores em elevadas concentrações, aumentaria a pressão arterial de pacientes com Doenças Cardiovasculares^{9,12}. Além disso, a administração dos inibidores de

saliva aos enfermos que contenham problemas cardiovasculares deve ser muito restrita, já que podem induzir à taquicardia¹².

Geralmente, usa-se a Penicilina, conforme o Comitê de Prevenção da Febre Reumática e Endocardite Bacteriana da Associação Americana do Coração, sendo a anestesia local em procedimentos injetada lentamente, com quantidades pequenas de vasoconstritores juntamente ao anestésico de escolha, uma vez que se apresenta perigosa aos pacientes cardiopatas (vasoconstritores podem resultar em complicações ou óbitos)¹². Na mesma interpretação, injeções intra-arteriais provocam branqueamento da área, enquanto reações às anestésias locais podem ocasionar depressão no Sistema Nervoso Central, crises hipertensivas e até mesmo isquemias cardíacas¹².

O uso de vasoconstritores é tido como normal em Odontologia, juntamente aos anestésicos locais, por limitar as taxas de absorção dos últimos¹². No entanto, quando empregados em pacientes com DC, as concentrações devem ser modificadas, usando: Epinefrina (1: 50.000 a 1: 250.000), Levarterenol (1: 30.000), Levonordefrina (1: 20.000) e Fenilefrina (1: 2.500); e o uso destes em gengivas retraídas torna-se perigoso e deve ser evitado¹². Além disso, procedimentos devem ser evitados pelo menos 3 meses após o paciente ter um ataque coronário e, caso necessite de tratamentos emergenciais, estes devem ser mínimos¹².

Por meio da medula da glândula adrenal, no Sistema Simpático, libera-se a amina Adrenalina para ser utilizada como vasoconstritor durante soluções anestésicas, uma vez que essa, ao aumentar a taxa de saída e dilatar artérias coronárias, produz a vasoconstrição periférica das veias do sangue⁹. A amina Noradrenalina também ocasiona efeitos semelhantes aos possibilitados pela Adrenalina, porém o aumento da pressão arterial devido à vasoconstrição periférica é associado à redução da frequência cardíaca, por isso se faz menos eficaz quando comparada à adrenalina em mesma concentração⁹. Entretanto, a Felipressina, secretada pela glândula pituitária posterior, causa a vasoconstrição de todas as partes do sistema cardiovascular, reduzindo a frequência cardíaca, através dos barorreceptores carotídeos

e aórticos, sendo utilizada, geralmente, com Pri-locaína⁹.

Nesse sentido, depreende-se que, ao serem administrados anestésicos locais em pacientes com DC, deve ser avaliado o histórico médico completo do caso obtido, verificando-se a gravidade da doença, se faz uso de medicamentos crônicos, e administrá-los de forma lenta (2 ml/min), após realizar pré-medicação adequada, visando minimizar a descarga de Adrenalina endógena, tendo cuidados especiais ao seguir os protocolos da American Heart Association (AHA)⁹.

Febre Reumática: uso de profilaxia antibiótica (PA)

Uma das maiores questões acerca do manejo odontológico aplicado a pacientes com comprometimentos como a FR é quanto à administração da PA, uma vez que, por meio de seu uso, tenta-se evitar infecções, ao mesmo tempo, sua efetividade não é totalmente comprovada^{3,6}. Além disso, a PA empregada de maneira exacerbada faz com que bactérias cada vez mais resistentes sejam formadas e, ao mesmo tempo, incluam-se efeitos adversos, choques anafiláticos e distúrbios corpóreos, como gastrointestinais⁸. Ademais, devido à inexistência de evidências que demonstrem a eficiência da PA para prevenção da EB, analisa-se que esta é responsável por mortes por reações anafiláticas a antibióticos, 5 a 10 vezes mais comuns do que infecções por EB, além da hipersensibilidade^{3,8}.

Conforme Ching *et al.*³ (2005), 72% dos pacientes em seu estudo tinham sopro no coração e usavam antibióticos para tratamento dentário (mesmo com coração normal), para não correrem risco de EB, mas apresentavam risco para alergias devido à terapia empregada, visto que a taxa de alergia a antibióticos do tipo Penicilina é 3% para reações alérgicas (tipo urticariforme), ocasionando como resultado morte em 10% dos pacientes com anafilaxia, além do risco de desenvolver cepas resistentes³.

Através dos resultados obtidos pelos médicos, pelo Ecocardiograma, aplica-se ou não a PA a pacientes que indicam que têm sopro no coração ou que apresentam histórico de FR³, e, quando ocorre o seu emprego (PA) em tratamentos dentários,

as consultas devem ter espaço de 2 semanas e o tratamento deve ser interrompido de 3 a 4 dias, caso use outros antibióticos⁸.

Febre Reumática e demais associações patológicas

A FR encontra-se amplamente relacionada à Endocardite Infecciosa (EI) e vice-versa, por mostrar-se uma doença rara mais comum em pessoas em idade avançada e por apresentar difícil tratamento, dá-se ênfase à prevenção em meios odontológicos, visto que, pela microbiota oral apresentar muitos microrganismos e estes, fatores de virulência, torna-se uma provável irradiadora de tal doença, devido à FR^{5-8,12,14}.

A EI caracteriza-se como uma grave doença ocasionada por diversos microrganismos (fungos, vírus ou bactérias), os quais advêm de bacteremias bucais cotidianas e, também, procedimentos odontológicos invasivos, aderindo à superfície endotelial do coração ou das valvas cardíacas, principalmente, em locais próximos a defeitos cardíacos (congenitos ou adquiridos)^{6,8}, sendo como uma das causas mais comuns de defeitos valvares ao acometer uma das camadas, denominada endocárdio⁴⁻⁸.

Por meio, principalmente, de processos cotidianos, como o uso do fio dental, os microrganismos penetram a corrente sanguínea e dão início à Resposta Imunológica, a qual estimulará o depósito de plaquetas/fibrinas, colonização bacteriana e formação/disseminação de vegetações ao restante do corpo¹.

Devido à infecção ser expressa de diversas formas, pode ser diagnosticada por meio de exames adicionais, como a regra de títulos baixos de Anticorpos Antiestreptolisina O (ASO), em que identifica infecções Streptocóccicas⁸.

A EI apresenta-se como uma doença ocasionada por bacteremias orais, que afetam diversos órgãos e em que, caso haja baixa incidência, o risco de morte é elevado⁸. Geralmente, desenvolve-se em válvulas cardíacas previamente danificadas, como válvulas mitral e aórtica^{3,8}, apresentando-se mais vulnerável quando houver presença de endocárdio afetado ou alta carga bacteriana sanguínea⁸.

Comumente, *Staphylococcus*, *Streptococcus* e *Enterococcus*, pertencentes ao Grupo viridans, são os mais favoráveis agentes da EI, uma vez que podem provir de hábitos cotidianos (mastigação e escovação), conhecida como bacteremia transitória, por meio de procedimentos dentários, bacteremia induzida ou até mesmo acesso intravascular com agulhas, em que as cepas penetram através destas⁸. O perfil clínico de EI apresenta-se, principalmente, com pigmentações claras na pele, dores nas articulações e lesões cardíacas, sendo que, ao decorrer, mostram-se sopros cardíacos, infecções ou danos em órgãos; assim, a libertação de êmbolos pode levar à morte súbita, devido ao AVC⁸.

A grave dúvida surge pelo fato de que a maioria dos enfermos com EI não foi submetida a procedimentos salutaros, portanto não há nítida correlação de bacteremias pós-procedimentos e ocorrência da EI, não se sabendo a magnitude do inóculo e o tempo necessário para a colonização do endocárdio¹. No entanto, o risco da EI é maior em bacteremias decorrentes da má saúde bucal (infecções e hábitos), quando comparado aos procedimentos odontológicos¹. Por isso, deve haver antisepsia e assepsia prévia a procedimentos odontológicos, evitando-se o número mínimo de casos de EI, através da PA prévia aos procedimentos, embora seja provável que os riscos de efeitos adversos de antibióticos (administrados de forma indiscriminada) excedam o benefício da profilaxia, visto que houve casos de EI mesmo após o uso de antibióticos, não se tendo, assim, absoluta segurança para não empregar antibióticos na prevenção de doenças^{1,6}.

Atualmente, consoante a AHA, para que se previna a EI, recomenda-se a PA em condições como: valva cardíaca protética/material de reparo de válvula; histórico de EB prévia; valvopatia em paciente transplantado; doenças cardíacas congênitas (cardiopatia congênita não corrigida, corrigida com material protético ou corrigida que evoluiu com defeito residual), além de todo procedimento que envolva manipulação de tecidos gengivais/região periapical da mucosa oral^{1,6}. No entanto, o que não requer: técnicas de anestesia em tecidos não infectados, radiografias, apare-

lhós protéticos, esfoliação de dentes decíduos e sangramento da mucosa devido a trauma^{1,6}.

Dessa forma, os protocolos terapêuticos de uso da PA, segundo a AHA, baseiam-se, primordialmente, no uso de 2 gramas de Amoxicilina via oral em adultos, enquanto para crianças, a dose é de 50 miligramas/quilogramas de Amoxicilina via oral⁶. Entretanto, aos incapazes de ingerir medicação oral: 1 grama/2 gramas de Ampicilina ou Cefazolina/Ceftriaxona em adultos, enquanto aos alérgicos à Penicilina/Ampicilina: 2 gramas de Cefalexina/Clindamicina; já aos alérgicos à Penicilina/Ampicilina e incapazes de ingerir medicamentos orais, indica-se: Cefazolina/Ceftriaxona/Fosfato de Clindamicina (1h IM ou IV e 600 mgIM ou IV)^{1,6}. No que concerne às crianças: sempre se indica o uso de 50 miligramas por quilograma de Penicilina, exceto quando forem alérgicas, devendo-se utilizar: 500 miligramas/600 miligramas de Cefalexina ou Clindamicina, respectivamente, 15 miligramas/quilogramas e 20 miligramas quilogramas⁶.

A prevenção da EI não se restringe à antibioticoterapia, compreende também o protocolo de atendimentos de pacientes suscetíveis, em que, segundo a área de Farmacologia/Anestesiologia/ Terapêutica da FOP-Unicamp, deve-se realizar: anamnese, avaliação dos sinais vitais, classificação em ASA, análise da região a ser tratada (o tipo, a extensão do procedimento e a presença de quadro infeccioso)¹.

A partir disso, deve-se referenciar ao cardiologista sobre o procedimento a ser realizado, usando-se a sedação mínima (anestesia com pequenos volumes de solução de Epinefrina, entre 1:000.000 a 1.200.000 ou Felipressina)¹. Logo, aguarda-se a avaliação do cardiologista, investigando se há zonas de sobrecarga do endocárdio, que possam conter agregados de plaquetas ou fibrina que facilitem a adesão bacteriana, classificando-o de alto/baixo risco para EI¹. Após, planeja-se o tratamento sobre a mesma cobertura antibiótica e com mais procedimentos, seguindo o protocolo da AHA, além de se certificar que o paciente tomou a prescrição¹. No consultório odontológico, em cada sessão, realiza-se bochecho de Clorexidina, para reduzir as bacteremias e evitar traumatismos desnecessários (tendo intervalo de 10 dias

entre as sessões, evitando a seleção de bactérias resistentes). Ademais, é imprescindível reforçar técnicas de higiene bucal e indicar bochechos de Clorexidina (0,12%) para uso contínuo¹.

Febre Reumática: diagnósticos e prevenção

Com o fito de detectar casos de FR, emprega-se, no âmbito médico, o Ecocardiograma em todas as suas fases, sendo que, na área odontológica, por meio de exames sorológicos, podem ser identificados anticorpos para o agente etiológico da FR (*Streptococcus* do grupo A de Lancefield) e, assim, permitir-se o acompanhamento do quadro infeccioso, a partir da análise de enzimas, como: antiestreptolisina O, anti-Dnase B, hialuronidase, estreptocinase e NADase, as quais, quando estão quadruplicas do seu valor normal, confirmam a presença da citada patologia¹⁰. Além disso, testes laboratoriais, como de Hemocultura, Hemograma Completo, Contagem Diferencial, Eletrólitos e Raio X, utilizados no diagnóstico e no tratamento da EI, também auxiliam a identificar a presença e a progressão desta e se está ou não relacionada à FR⁶.

Na mesma perspectiva, usa-se a ausculta coronariana, através do estetoscópio, o qual não qualifica/quantifica a gravidade da lesão³. Por isso, são utilizados outros métodos, como Doppler, Ecocardiograma e imagem de fluxo em cores, por serem métodos não invasivos e mais precisos, que, quando combinados com a ausculta, permitem com precisão analisar a presença/ausência da doença valvar cardíaca e as características do fluxo de sangue pelo coração³.

A identificação do sopro cardíaco é de grande significância para avaliar o risco de bactérias para EI, visto que, quando há fluxo turbulento, existe um risco aumentado para que bactérias colonizem plaquetas e agreguem-se nas válvulas, principalmente se estiverem danificadas, por isso a importância de ver a necessidade de PA ao paciente com sopro cardíaco (benigno ou maligno)³.

Devido ao fato de 50% a 60% das infecções com *Streptococcus* spp. serem leves, de difícil diagnóstico e afetarem, principalmente, crianças, as

quais mantêm consultas regulares ao cirurgião-dentista, a cultura de garganta urge como uma forma profilática e até mesmo de diagnóstico de FR em consultórios odontológicos, uma vez que a detecção de tal patógeno ocorre dentro de 24 horas⁴. Esta, por ser viável e facilmente executada, por necessitar somente de um cotonete, além de mostrar-se com diversas potencialidades, destaca a importância: do conhecimento do cirurgião-dentista acerca das vias respiratórias superiores e do bom relacionamento entre médicos-dentistas (integralidade do paciente)⁴. Ademais, isso serve como forma educativa aos pais, por manifestar que a cultura de garganta auxilia tanto em casos leves de infecções respiratórias como em casos graves, em doenças⁴.

Pacientes portadores de qualquer insuficiência cardíaca devem receber sedação pré-anestésica, visando acalmar a preocupação e minimizar aumentos da pressão arterial durante os procedimentos dentários¹². Emprega-se, geralmente, Pentobarbital ou Secobarbital, em dosagens de 30 mg a 100 mg para adultos, entretanto, a receita deve ser individual, uma vez que podem ser desenvolvidas reações paradoxais a estas, que podem interagir ou não a medicamentos utilizados anteriormente¹². A pré-medicação deve ser realizada na sala de espera, 45 minutos antes do procedimento cirúrgico¹².

Quanto ao prognóstico, geralmente 60% das crianças sobrevivem à fase aguda da FR, desenvolvendo, posteriormente, danos cardíacos, sem Insuficiência Cardíaca⁸. Comumente, a válvula mitral é a mais afetada, observados seus defeitos através do sopro cardíaco, também podem ocorrer estenose, insuficiência valvar ou aumento do coração, identificados radiograficamente pelo Eletrocardiograma⁸.

Por fim, com relação ao exposto, considera-se, no âmbito odontológico, a importância de consultas regulares ao cirurgião-dentista e a manutenção de boa saúde bucal, visto que 14% a 20% dos casos de EI são ocasionados pela má higiene bucal (negligência) em grande porcentagem de pacientes, sendo que não existem evidências de que métodos de higiene oral promovam risco à saúde⁸.

Conclusões

Percebe-se, na literatura, escassez de conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas quanto à FR. Entretanto, para que haja o correto manejo clínico odontológico em pacientes com FR, deve ser feita a avaliação dos pacientes de forma eficaz (anamnese), dando destaque, principalmente, àqueles que apresentam histórico de FR ou complicações coronarianas, além de o profissional apresentar conhecimento prévio das principais desordens coronarianas e as suas complicações/sequelas, para que as consultas sejam planejadas de acordo com as características individuais e para que não haja resultados indesejáveis. Deve-se planejar consultas clínicas de acordo com o risco individual preestabelecido (preferivelmente, curta duração), que, visando reduzir os níveis de estresse e ansiedade, usem estratégias e medicamentos antiansiolíticos como sedação complementar.

No que concerne ao uso de PA em pacientes febre reumáticos durante procedimentos, percebe-se que muito é questionado, pelo fato de não haver comprovações suficientes de que ela controla bacteremias, mas, sim, de que pode provocar efeitos adversos superiores aos benefícios, como reações alérgicas. O maior destaque é quanto à importância dos cirurgiões-dentistas na prevenção primária à FR, principalmente em estratégias de promoção de saúde, uma vez que esses profissionais podem realizar testes de culturas de gargantas aos pacientes que apresentam histórico de tal patologia e, dessa forma, encaminhá-los ao infectologista, para que sejam tomadas as medidas cabíveis.

Ademais, a fim de que ocorra redução na incidência de enfermos com FR, fazem-se necessárias, por meio dos serviços básicos de saúde, estratégias conduzidas aos indivíduos ditos do grupo de risco, além de informar aos usuários sobre as doenças (quadro clínico básico e profilaxia), promovendo, dessa maneira, diagnósticos e tratamentos precoces aos enfermos que contenham o grupo A de *Streptococcus*, com vistas a prevenir o desenvolvimento da FR. Além disso, deve-se priorizar injeções contendo Penicilina Bezzatina (já que o uso de antibióticos orais como Profilaxia

Secundária não se faz tão eficiente) e destacar o cuidado interprofissional, englobando atitudes médicas e odontológicas.

Abstract

Objective: to analyze information in the literature about mentioned pathology with a dental focus, based on current evidence in order to structure a clinical conduct, preventive and therapeutic methods. Literature Review: literature searches were performed in December 2020, using pre-established descriptors, in the databases LILACS and PubMed/MEDLINE, in addition to complementations using Google Scholar. About 563 articles were found, refined in 10, along with the use of 3 books. Final Considerations: From the findings, it was found that the performance of a careful anamnesis during the first consultation is essential, as it helps to understand the patient's pathophysiological aspects, which will determine the use of drugs, mainly, before invasive procedures. On the other hand, this matter was neglected in the Dental field, due to the fact that there are few studies related to the clinical management of patients with Rheumatic Fever (RF), and further research is necessary, with the aim of building an adequate clinical conduct, reducing the risks and the incidence of such a disease.

Keywords: Rheumatic Fever; dentistry; dental prophylaxis.

Referências

1. Azevedo PM, Pereira RR, Guilherme L. Understandig rheumatic fever. *Rheumatol Int* 2012; 32(5):1113-20.
2. Branco CEB, Sampaio RO, Bracco MM, Morhy SS, Vieira MLC, Guilherme L, *et al.* Febre Reumática: Doença Negligenciada e Subdiagnosticada. *Novas perspectivas no Diagnóstico e Prevenção. Ponto de Vista* 2016; 107(5):482-4.
3. Ching M, Straznicki I, Goss AN. Cardiac murmurs: echocardiography in the assessment of patients requiring antibiotic prophylaxis for dental treatment. *Aust Dent J* 2005; 50(4):69-73.
4. Franchi GJ, Rehnquist KC, Yarashus DA. The dentist's role in the primary prevention of rheumatic fever. Report of the Stickney Public Health District's 3-year dental study on throat cultures. *JADA* 1967; 75(6):1389-93.
5. Lachowski R, Lima AAS, Araujo MR. *Terapêutica aplicada à Odontologia: Profilaxia Antibiótica* [texto]. Curitiba (PR): Disciplina de Terapêutica aplicada à Odontologia, Universidade Federal do Paraná; 2019.
6. Little JW. *Manejo Odontológico do Paciente Clinicamente Comprometido*. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.

7. Rocha LMAD, Oliveira PRD, Santos PB, Jesus LAD, Stefani CD. Conhecimentos e condutas para prevenção da endocardite infecciosa entre cirurgiões-dentistas e acadêmicos de odontologia. *Robrac* 2008; 17(44):146-53.
8. Rosa MRM, Cosano LC, Perez MJR, Cutando A. The bacteremia of dental origin and its implications in the apperaran- ce of bacterial endocarditis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2014; 19(1):67-74.
9. Sutherland KJG. Medical conditions affecting dental treatment planning. *Aust Dent J* 1972; 17(8):169-77.
10. Marcucci G, Migliari DA, Birman EG, Silveira RFX, Santos GG, Weinfeld I, *et al.* *Fundamentos de Odontologia: Estomatologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabarra Koogan; 2005.
11. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein* 2010; 8(1):102-6.
12. Ahmed R, Eliyas S. Infective endocarditis and the heavily restored dentition: are clinicians becoming more complacent regarding prevention? *BDJ* 2019; 226(10):785-8.
13. Andrade ED. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia*. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2014.
14. Anderson TO, Harris ST, Holaday DA, Karczmar AG, Sadove M, Bender IB, *et al.* Management of Dental Problems in Patients with Cardiovascular Disease. *JAMA* 1964; 187(11):848-9.

Endereço para correspondência:

Patrícia Kolling Marquazan
Department of Microbiology and
Parasitology – UFSM
Av. Roraima, 1000, Camobi, Prédio 20,
Sala 4236
CEP 97105-900 – Santa Maria, RS, Brasil
Telefone: (55) 55-999025178
E-mail: patimarquazan@hotmail.com

Recebido: 10/02/2021. Aceito: 03/03/2021.