



ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES VALVOPATAS ATENDIDOS NO HOSPITAL ELECTRO BONINI

NATHÁLIA QUILICE, LÍVIA TEOTÔNIO TRUFELI, FERNANDO SABATH DE OLIVEIRA BERNARDES, CLÁUDIA HELENA CURY DOMINGOS

RESUMO

Introdução: A febre reumática é uma doença auto-imune que pode ocorrer após a infecção da orofaringe pelo *Streptococcus* β -hemolítico do grupo A. Desse modo, a doença cardíaca reumática consiste no acometimento valvar, sendo que a forma aguda clássica gera a insuficiência da valva, que compreende, basicamente, na dificuldade do fechamento valvar. Mais tardiamente, esse quadro pode evoluir para uma estenose, a qual é caracterizada pela dificuldade na abertura da valva. Tipicamente, a cardiopatia reumática acomete principalmente a valva atrioventricular esquerda (mitral) e, muitas vezes, o tratamento é cirúrgico. A febre reumática atinge pessoas suscetíveis devido a fatores genéticos e ambientais e tem seu diagnóstico fundamentado nos critérios de Jones. O tratamento medicamentoso auxilia no alívio dos sintomas da insuficiência cardíaca devido ao acometimento agudo da valva, sendo que pode ser necessário o tratamento cirúrgico com valvoplastia ou substituição da valva por prótese mecânica ou biológica. **Objetivo:** Esse estudo visa analisar os prontuários de pacientes valvopatas atendidos no Hospital Electro Bonini, analisando se há presença de etiologia reumática e outras comorbidades relacionadas ao acometimento valvar. **Métodos:** Estudo de caráter retrospectivo transversal, realizado por meio da análise de 78 prontuários de pacientes valvopatas atendidos no Hospital Electro Bonini, em que foi verificado se há a presença de etiologia reumática relacionada ao quadro, além das comorbidades mais prevalentes que tem relação com o acometimento valvar. **Resultados e Discussão:** O diagnóstico de febre reumática nesses pacientes avaliados foi pouco prevalente (8,2%), a prevalência aumentava com o avanço da idade (20 pacientes dos 78 portadores) e houve pouca diferença entre os sexos (55% sexo feminino). Além disso, observou-se, também, que há uma predominância de hipertensão arterial nesses pacientes. **Conclusão:** Conclui-se que a FR como fator precipitante nos pacientes que acompanham no Hospital Electro Bonini não tem relevância, que o avanço da idade está relacionado com aumento desta patologia e a HAS é um fator predominante nesses pacientes.

Palavras-chave: valvopatias, febre reumática, epidemiologia, rheumatic fever, heart disease.

1 INTRODUÇÃO

A febre reumática é uma patologia que atinge pessoas mais vulneráveis, sendo os principais fatores a suscetibilidade genética, já que há genes responsáveis por controlar a resposta imune inata, resposta imune adaptativa, citocinas e células B-aloantígenas, e o meio ambiente, em que as condições socioeconômicas, como higiene e nutrição, possuem grande impacto.

Essa doença consiste basicamente em uma resposta autoimune de hipersensibilidade

contra os antígenos do estreptococcus β -hemolíticos do grupo A, que gera uma reação cruzada com as moléculas do próprio indivíduo. Essa reação ocorre, principalmente, com as células do coração, pois os anticorpos que atacam as proteínas M presentes nos estreptococos também atacam as proteínas do tecido miocárdico e das valvas cardíacas, gerando uma resposta mediada por citocinas. No entanto, essa condição também pode atingir outros tecidos como pele e SNC, o que ressalta a gravidade dessa doença. (ROBBINS & Cotran, 2016)

Dessa forma, a doença cardíaca reumática em sua fase aguda gera focos inflamatórios e lesões, comumente denominadas nódulos de Aschoff, que são acúmulos de células T, plasmócitos e células de Anitschkow (macrófagos aumentados e ativados). Durante a febre reumática, esses nódulos podem estar presentes no epicárdio, miocárdio e endocárdio, caracterizando um quadro de pancardite. Consequentemente, a deposição de fibrina nesses nódulos de Aschoff geram as chamadas verrugas, que comprometem o funcionamento adequado do coração. (ROBBINS & Cotran, 2016)

Os sintomas da febre reumática na fase aguda iniciam-se cerca de 2 ou 3 semanas após a infecção e seu diagnóstico é realizado com base nos critérios de Jones (cardite, poliartrite migratória das grandes articulações, nódulos subcutâneos, eritema marginado na pele e coreia de Sydenham). Todavia, a doença cardíaca reumática é detectada pelo ecodopplercardiograma, pois é mais sensível e específico. Contudo, esse equipamento é raramente utilizado em populações com baixa renda sob a justificativa do valor ser inacessível, o que impossibilita o diagnóstico precoce e contribui para a evolução mais grave da doença, com dano valvar irreversível, necessitando da substituição cirúrgica. (Branco et al, 2022)

Em uma situação mais grave ocorre a cardiopatia reumática crônica, um quadro caracterizado pela presença de poucas ou até mesmo nenhuma lesão, mas há a presença da cicatrização excessiva, o que pode gerar fibrose e calcificação, fazendo com que as valvas fiquem comprometidas, resultando na valvulopatia. Na doença reumática crônica (DRC), o processo de fibrose se perpetua ao longo da progressão da doença. Assim, as valvas continuam mantendo o processo inflamatório, principalmente devido às células mononucleares. (Gomes, Nayara F.A. et al, 2021, ROBBINS e Cotran, 2016)

A intensidade inflamatória relaciona-se com a área da valva em si e não com a espessura de seu folheto. Nesse sentido, a inflamação autoimune ocorre, basicamente, devido à ligação dos anticorpos reativos ao endotélio da valva, o qual, uma vez ativado, aumenta a presença de moléculas de adesão, responsáveis por facilitar a ligação das células T nessa região. Ademais, ocorre a amplificação dessa resposta imune, pois há a apresentação contínua de autoantígenos nessa área. Após a ativação dessas células T, o endotélio que protege o tecido da valva acaba sendo rompido, devido à presença de anticorpos e/ou citocinas inflamatórias, permitindo que o processo de cicatrização se instale. Dessa maneira, células intersticiais dessa região podem se diferenciar em miofibroblastos que, quando ativados e em proliferação, geram proteínas inflamatórias e inúmeras citocinas, sendo responsável, em suma, pela formação da fibrose, o que torna o processo de cicatrização mais intensa na região valvar. (Gomes, Nayara F.A et al, 2021)

Nesse contexto, também ocorre a calcificação das valvas que, apesar de não ser um processo totalmente esclarecido, possui algumas hipóteses relevantes, sendo uma delas afirma que o depósito de minerais é mais prevalente em áreas de neoangiogênese, as quais estão relacionadas com essa inflamação e com a expressão do fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), responsável pela remodelação óssea (estimula a diferenciação de células osteoblásticas). Além disso, estudos indicam que a presença de vesículas extracelulares, derivadas de células musculares lisas e células intersticiais valvares, também contribuem para esse processo, uma vez que produzem as substâncias osteopontina e osteocalcina, que possuem um mecanismo de ação semelhante aos osteoblastos. (LEAL, M. T. B. C. et al, 2019)

A principal valva acometida é a mitral, pois que suas válvulas se tornam espessas,

ocorrendo fusão e encurtamento das comissuras e fusão e espessamento das cordas tendíneas, inviabilizando seu funcionamento adequado. As valvulopatias trazem duas consequências principais: a estenose e a insuficiência valvar. A estenose é compreendida como a falha da abertura das valvas, gerando uma obstrução do fluxo sanguíneo, enquanto a insuficiência valvar consiste na falha do fechamento da valva, o que ocasiona no regurgitamento do sangue. No caso da DRC, a estenose é mais predominante e, quando intensa, pode ocasionar na dilatação do átrio esquerdo que, conseqüentemente, pode gerar a fibrilação atrial. Essa patologia pode ter como efeito a formação de trombos, gerando inúmeras repercussões sistêmicas, sendo um exemplo o acidente vascular encefálico isquêmico, o qual pode apresentar como consequência uma seqüela e déficit neurológico relevante. (Wunderlich NC, Dalvi B, Ho SY, Kux H, Siegel RJ, 2019; ROBBINS & Cotran, 2016)

Se detectada no estágio inicial, o tratamento para a febre reumática é relativamente simples, já que são utilizados antibióticos. Entretanto, caso essa doença não seja detectada precocemente ou o tratamento profilático farmacológico não seja realizado corretamente, essa situação pode evoluir para um quadro crônico de estenose ou insuficiência mitral, sendo que o tratamento é farmacológico e, posteriormente, cirúrgico.

No caso do tratamento farmacológico para estenose mitral, a terapia é utilizada apenas para aliviar os sintomas, uma vez que não atua no problema valvar em si. Os principais fármacos utilizados são os diuréticos, principalmente os de alça, que além de aliviar os sintomas, também são recomendados na presença de congestões pulmonares. Já a correção cirúrgica pode ser feita por meio da substituição por próteses mecânicas e biológicas, enxertos ou reconstrução de plástica valvar. Na opção do uso de próteses biológicas, a vantagem é que prescinde o uso de anticoagulantes, entretanto, a duração desta prótese é menor quando comparada à mecânica. Já a prótese mecânica possui uma durabilidade maior, porém, é indispensável o uso de anticoagulantes, os quais, se não utilizados de forma correta, podem gerar hemorragia ou trombose. (Wunderlich NC, Dalvi B, Ho SY, Kux H, Siegel RJ, 2019)

Assim, a intervenção cirúrgica, pode ser realizada por meio da reconstrução plástica (preserva as estruturas da valva nativa e mantém a forma e volume da câmara), substituição da valva por prótese com preservação parcial ou total das estruturas adjacentes (depende do grau da lesão e presença de calcificação) e substituição por prótese com remoção completa da valva. (Wunderlich NC, Dalvi B, Ho SY, Kux H, Siegel RJ, 2019; Coffey PM, Ralph AP, Krause VL, 2018)

Na substituição por meio de valvas mecânicas, são utilizados discos de folhetos duplos em carbono pirolítico. Apesar da ótima durabilidade, essas próteses requerem o uso de anticoagulante constante e, caso seja utilizado de forma inadequada, pode gerar tanto hemorragias quanto trombose valvar. Já as próteses biovalvares, que são fabricadas a partir de tecidos bovinos e suínos não requerem terapia com anticoagulantes com exceção nos casos que existam fatores de riscos associados, porém são pouco duráveis e, com o tempo, sua funcionalidade deixa de ser eficiente devido à deterioração e a perda de mobilidade. É importante ressaltar que ambos os tipos de próteses são suscetíveis a infecção, sendo que a mecânica, por exemplo, pode gerar endocardite infecciosa. (Coffey PM, Ralph AP, Krause VL, 2018).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foram analisados 78 prontuários de pacientes valvopatas atendidos no serviço de Cardiologia Hospital Electro Bonini nos últimos 5 anos, após aprovação do Comitê de Ética de Pessoas da instituição. A partir da prevalência das valvopatias, avaliamos variáveis como histórico de Febre Reumática (FR), Hipertensão Arterial (HAS) e a idade dos pacientes. Após a análise dos dados, confeccionamos gráficos e comparamos as informações encontradas nesses pacientes com a literatura atual. Como critério de inclusão utilizou-se o diagnóstico de

acometimento valvar, independentemente da idade e da presença de HAS. Foram excluídos dos estudos os prontuários de pacientes sem diagnóstico de valvopatias e que não tivessem acompanhamento nos últimos 5 anos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Gráfico 1. Faixa etária dos pacientes portadores de valvopatias atendidos no serviço de Cardiologia do Hospital Electro Bonini.

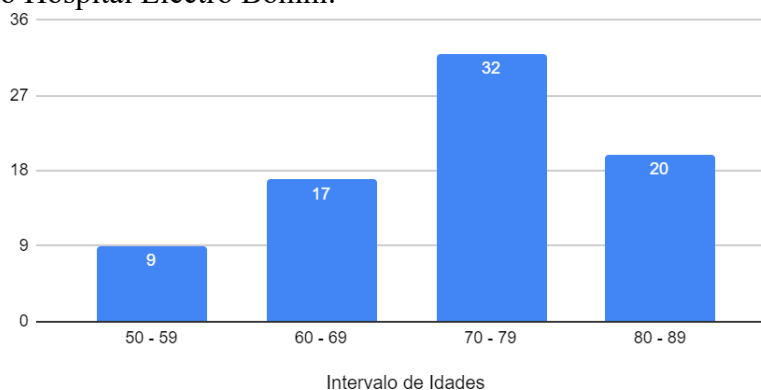
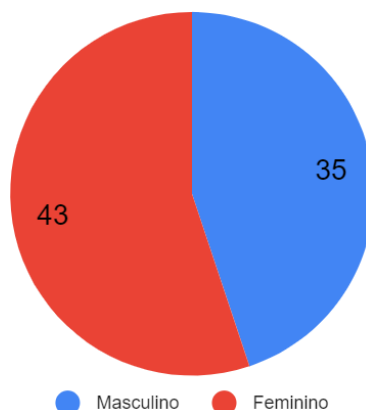


Gráfico 2. Sexo dos pacientes com valvopatias em seguimento no serviço de Cardiologia do Hospital Electro Bonini.



Os dados referentes a presença de histórico de Febre Reumática desses pacientes elucidam que 8.2% dos pacientes possuem esse histórico, o que é elucidado na literatura, visto que com a melhora no tratamento houve uma redução do número de casos, apesar de que ainda em países em desenvolvimento ainda é uma doença de importância, uma vez que encontra-se atrelada a fatores socioeconômicos. (FIGUEIREDO, E. T. DE et al. ,2019).

Gráfico 3. Presença de histórico de Febre Reumática em pacientes com valvopatia em seguimento no serviço de Cardiologia do Hospital Electro Bonini.

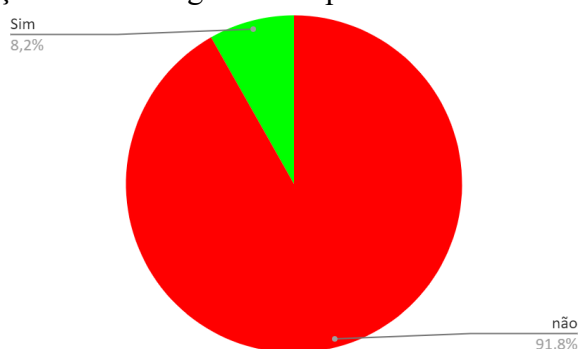
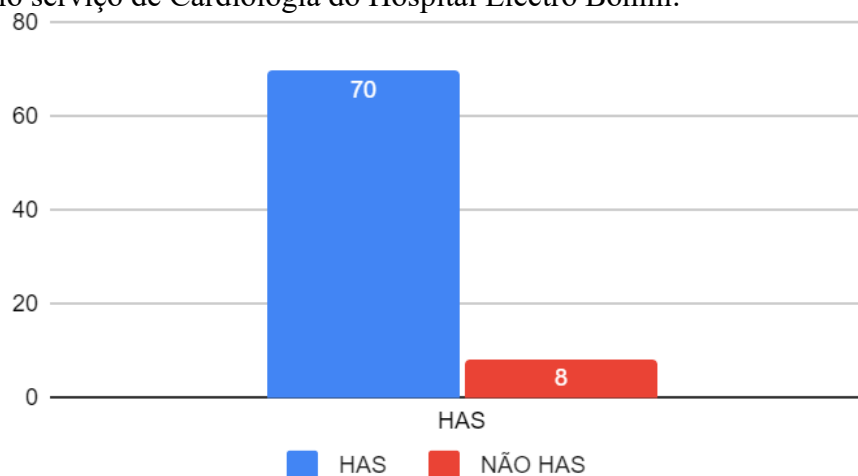


Gráfico 4. Pacientes com valvopatias associados ao diagnóstico de hipertensão arterial atendidos pelo serviço de Cardiologia do Hospital Electro Bonini.



4 CONCLUSÃO

Febre Reumática quando não tratada de forma adequada pode levar a processo de insuficiência ou estenose valvar, em especial a valva mitral, uma vez que ocorre uma reação autoimune que pode atingir o tecido cardíaco. No entanto, apenas 8,2% dos pacientes valvopatas analisados nesse serviço tiveram confirmadas a etiologia reumática. Além disso, observou-se que com o avanço da idade, o acometimento das valvas cardíacas é mais frequente e que entre homens e mulheres há pouca diferença. Além disso, a HAS é um fator comum nesses pacientes.

REFERÊNCIAS

BRANCO, C. E. DE B. et al. Rheumatic Fever: a neglected and underdiagnosed disease. New perspective on diagnosis and prevention. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 107, n. 5, p. 482–484, 1 nov. 2016.

BENNETT, J. et al. Structured review of primary interventions to reduce group A streptococcal infections, acute rheumatic fever and rheumatic heart disease. *Journal of Paediatrics and Child Health*, v. 57, n. 6, p. 797–802, 20 abr. 2021.

COFFEY, P. M.; RALPH, A. P.; KRAUSE, V. L. The role of social determinants of health in the risk and prevention of group A streptococcal infection, acute rheumatic fever and rheumatic heart disease: A systematic review. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, v. 12, n. 6, p. e0006577, 2018.

Figueiredo, Estevão Tavares de et al. Rheumatic Fever: A Disease without Color. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* [online]. 2019, v. 113, n. 3 [Accessed 9 September 2022], pp. 345–354. Available from: <<https://doi.org/10.5935/abc.20190141>>. Epub 29 July 2019. ISSN 1678-4170. <https://doi.org/10.5935/abc.20190141>.

FIGUEIREDO, E. T. DE et al. Febre Reumática: Uma Doença sem Cor. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 113, n. 3, p. 345–354, 1 set. 2019.

KASPER, Dennis L. *Medicina interna de Harrison*. 19 ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2017.

MANN, Douglas L.; ZIPES, Douglas P.; LIBBY , Peter; BONOW , Robert O. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 10. ed. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier, 2018. ISBN 978-1-4557-5134-1.

PAKINAM ABDEL ATY-MARZOUK et al. New guidelines for diagnosis of rheumatic fever; do they apply to all populations? 1 jan. 2020.

ROBBINS & Cotran Patologia: Bases Patológicas das Doenças. 9. ed. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier, 2016. ISBN 978-85-352-5577-5.

WUNDERLICH, N. C. et al. Rheumatic Mitral Valve Stenosis: Diagnosis and Treatment Options. Current Cardiology Reports, v. 21, n. 3, 28 fev. 2019