RETINOPATIA HIPERTENSIVA - RELAÇÃO COM O TEMPO DE DIAGNÓSTICO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

HYPERTENSIVE RETINOPATHY - RELATION WITH TIME OF DIAGNOSIS OF HYPERTENSION

RETINOPATÍA HIPERTENSIVA - RELACIÓN CON EL TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

Olívia Terra Pires*, Álvaro Alves de Campos Neto**, Guilherme Henrique Pagliarani***, Maressa Maziero de Carvalho****, Vinicius Jimenes de Campos*****, Laysa Karam Kalir Leite******, Maria Elizabete Jimenes de Campos*******

Resumo

Introdução: Hipertensão arterial sistêmica é uma condição em que a pressão do sangue contra as paredes das artérias é muito elevada. O olho, diretamente envolvido no aumento da resistência vascular periférica, é orgão-alvo quando a retinopatia hipertensiva se faz presente. O controle da hipertensão arterial sistêmica desempenha papel fundamental na evolução da retinopatia hipertensiva, considerando o tempo de duração e a idade dos pacientes. Fundoscopia é o exame mais importante para visualizar esses pequenos vasos, sendo possível detectar alterações e classificar a hipertensão arterial sistêmica para uma melhor conduta terapêutica. As alterações vasculares retinianas visualizadas no fundo do olho são classificadas na hipertensão arterial sistêmica em arterioescleróticas e hipertensivas. Objetivo: Identificar os principais fatores relacionados à retinopatia hipertensiva e a relação com o tempo de diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica. Método: Estudo transversal, observacional e descritivo. Fundoscopia e Retinografia foram realizados em pacientes do ambulatório de oftalmologia de um hospital-escola no interior paulista, com diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica, para avaliar o grau de comprometimento vascular retiniano. Resultados: Foram examinados 236 olhos de 118 pacientes, a maioria do sexo feminino (58,5%), com idade média de 61 anos. Questionados sobre o controle da sua hipertensão arterial sistêmica, as respostas obtidas foram: 48 pacientes (40,7%) souberam responder que sua pressão era controlada com medicação; 60 (50,9%) afirmaram descontrole da pressão sistêmica e 10 (8,4%) não souberam responder. Dos 103 pacientes (88%) que apresentaram alterações na Fundoscopia, 70% apresentaram alterações relacionadas a arteriosclerose e 76 (64%) relacionados à retinopatia hipertensiva. Dos pacientes com arteriosclerose, 74,7% apresentaram alteração no cruzamento arteriovenoso, enquanto os pacientes com retinopatia hipertensiva 51,3% apresentaram vasoconstrição arteriolar espástica. A abordagem terapêutica da HAS é baseada na tentativa de controle dos valores pressóricos e a adesão ao tratamento é um fator fundamental para o manejo de condições e a prevenção de complicações decorrentes delas. Conclusão: Os fatores diagnósticos relacionados à retinopatia hipertensiva foram: o tempo diagnóstico, as alterações vasculares de arterioloesclerose e o descontrole pressórico. As alterações na retinografia servem para auxiliar na gravidade de hipertensão arterial sistêmica bem como alertar e estimular à ter um melhor controle de PA. O envolvimento de toda a equipe de saúde também é necessário para uma visão multidisciplinar do problema, já que a adesão ao tratamento é importante no controle da hipertensão arterial sistêmica.

Palavras-chave: Hipertensão arterial sistêmica. Retinopatia hipertensiva. Retina. Retinografia.

Abstract

Introduction: Systemic arterial hypertension is a condition in which blood pressure against the walls of the arteries is very high. The eye, directly involved in increasing peripheral vascular resistance, is the target organ when hypertensive retinopathy is present. The control of systemic arterial hypertension plays a fundamental role in the evolution of hypertensive retinopathy, considering the duration and age of the patients. Fundoscopy is the most important exam to visualize these small vessels, making it possible to detect changes and classify systemic arterial hypertension for better therapeutic management. Retinal vascular changes seen in the fundus of the eye are classified in systemic arterial hypertension into arteriosclerotic and hypertensive. Objective: To identify the main factors related to hypertensive retinopathy and the relationship with the time of diagnosis of systemic arterial hypertension. Method: Cross-sectional, observational and descriptive study. Fundoscopy and retinography were performed on patients at the ophthalmology outpatient clinic of a teaching hospital in the interior of São Paulo, diagnosed with systemic arterial hypertension, to assess the degree of retinal vascular compromise. Results: 236 eyes of 118 patients were examined, the majority of them female (58.5%), with a mean age of 61 years. When asked about the control of their systemic arterial hypertension, the answers obtained were: 48 patients (40.7%) were able to answer that their pressure was controlled with medication; 60 (50.9%) stated that they had uncontrolled systemic pressure and 10 (8.4%) were unable to answer. Of the 103 patients (88%) who presented changes on Fundoscopy, 70% presented changes related to arteriosclerosis and 76 (64%) related to hypertensive retinopathy. Of the patients with arteriosclerosis, 74.7% presented changes in arteriovenous crossing, while 51.3%

*Acadêmica do 5º ano do curso de Medicina da Universidade Santo Amaro (Unisa).
** Médico Residente da especialidade de Oftalmologia do 3º ano na Unidade de Oftamológica de Laser (Unilaser).
***Acadêmico do 6º ano do curso de Medicina do Centro Universitário de Votuporanga (Unifev).
****Acadêmica do 5º ano do curso de Medicina da Universidade Brasil (UB).
*****Acadêmica do 5º ano do curso de Medicina do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA), Catanduva-SP, Brasil.
******Acadêmica do 5º ano de medicina da Universidade Brasil (UB)
*******Médica graduada pela Faculdade de Medicina de Catanduva. Mestrado em Ciências Médicas pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (USP). Docente e coordenadora da disciplina de Oftalmologia do Curso de Medicina do Centro Universitário Padre Albino (UNIFIPA). Contato: siscor@uol.com.br

of patients with hypertensive retinopathy presented spastic arteriolar vasoconstriction. The therapeutic approach to SAH is based on trying to control blood pressure values and adherence to treatment is a fundamental factor in managing conditions and preventing complications resulting from them. Conclusion: The diagnostic factors related to hypertensive retinopathy were: time of diagnosis, vascular alterations of arteriolosclerosis and lack of blood pressure control. Changes in retinography serve to help with the severity of systemic arterial hypertension as well as alert and encourage better BP control. The involvement of the entire healthcare team is also necessary for a multidisciplinary view of the problem, as adherence to treatment is important in controlling systemic arterial hypertension.

Keywords: Hypertension. Hypertensive retinopathy. Retina. Retinography.

Resumen
Introducción: La hipertensión arterial sistémica es una condición en la que la presión arterial contra las paredes de las arterias es muy alta. El ojo, directamente implicado en el aumento de la resistencia vascular periférica, es el órgano diana cuando hay retinopatía hipertensiva. El control de la hipertensión arterial sistémica juega un papel fundamental en la evolución de la retinopatía hipertensiva, considerando la duración y edad de los pacientes. La fundoscopia es el examen más importante para visualizar estos pequeños vasos, permitiendo detectar cambios y clasificar la hipertensión arterial sistémica para un mejor manejo terapéutico. Los cambios vasculares retinianos observados en el fondo del ojo se clasifican en la hipertensión arterial sistémica en arteriosclerótica e hipertensiva. Objetivo: Identificar los principales factores relacionados con la retinopatía hipertensiva y la relación con el momento del diagnóstico de la hipertensión arterial sistémica. Método: Estudio transversal, observacional y descriptivo. Se realizaron fundoscopia y retinografía a pacientes del ambulatorio de oftalmología de un hospital universitario del interior de São Paulo, diagnosticados con hipertensión arterial sistémica, para evaluar el grado de compromiso vascular retiniano. Resultados: Se examinaron 236 ojos de 118 pacientes, la mayoría del sexo femenino (58,5%), con una edad media de 61 años. Al preguntarles sobre el control de su hipertensión arterial sistémica, las respuestas obtenidas fueron: 48 pacientes (40,7%) pudieron responder que su presión estaba controlada con medicamentos; 60 (50,9%) afirmaron tener presión sistémica descontrolada y 10 (8,4%) no supieron responder. De los 103 pacientes (88%) que presentaron cambios en la fundoscopia, el 70% presentó cambios relacionados con arteriosclerosis y 76 (64%) relacionados con retinopatía hipertensiva. De los pacientes con arteriosclerosis, el 74,7% presentó cambios en el cruce arteriovenoso, mientras que el 51,3% de los pacientes con retinopatía hipertensiva presentaron vasoconstricción arteriolar espástica. El abordaje terapéutico de la HAS se basa en intentar controlar los valores de presión arterial y la adherencia al tratamiento es un factor fundamental para el manejo de las afecciones y la prevención de complicaciones derivadas de las mismas. Conclusión: Los factores diagnósticos relacionados con la retinopatía hipertensiva fueron: momento del diagnóstico, alteraciones vasculares de la arteriolosclerosis y falta de control de la presión arterial. Los cambios en la retinografía sirven para ayudar con la gravedad de la hipertensión arterial sistémica, así como para alertar y fomentar un mejor control de la PA. También es necesaria la implicación de todo el equipo sanitario para una visión multidisciplinar del problema, ya que la adherencia al tratamiento es importante en el control de la hipertensión arterial sistémica.

Palabras clave: Hipertensión. Retinopatía hipertensiva. Retina. Retinografía.

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição em que a pressão do sangue contra as paredes das artérias é muito elevada, sendo de etiologia multifatorial e com repercussões multissistêmicas[1]. Os órgãos-alvo são constituídos por leitos vasculares, em se destacando olho, que é constituído por vasos de pequeno calibre, como arteríolas e vênulas, as quais estão diretamente envolvidas no aumento da resistência vascular periférica, onde a retinopatia hipertensiva (RH) se faz presente[2].

O controle da HAS desempenha papel fundamental na evolução da RH levando em conta aspectos como o tempo de duração dessa condição e a idade dos pacientes, gerando, assim, alterações na vascularização da coroide, retina e papila óptica. O exame de Fundoscopia é o mecanismo mais importante para a visualização desses pequenos vasos, sendo possível a detecção de alterações e a classificação da HAS para uma melhor conduta terapêutica[3].

As alterações vasculares retinianas visualizadas no fundo do olho são classificadas na HAS em arterioscleróticas e hipertensivas[4]. A literatura retrata muitas classificações, dentre essas, a primeira em 1939 com o trabalho de Keith, Wagener e Barker (KWB); Scheie baseou-se desde o início na divisão das RHs em hipertensivas e arterioscleróticas; Leishman classificou a RH em sete grupos, considerando as alterações hipertensivas e arterioscleróticas e ressaltando a idade do paciente. A classificação da Organização Mundial da Saúde é mais usada para compreender a relação entre a RH e a nefropatia hipertensiva[5].

A Sociedade Internacional de Oftalmologia classifica a RH como: A = Alterações arterioscleróticas: Grau I – Discreto aumento do reflexo arteriolar, alterações mínimas nos cruzamentos arteriovenosos;

Grau II – Reflexo arteriolar mais intenso, arteríolas cor de cobre, alterações das veias nos cruzamentos; Grau III – Arteríolas em fio de prata, veias dilatadas nos cruzamentos; Grau IV – Obliteração arteriolar e venosa. H = Alterações hipertensivas: Grau I – Arteríolas mais finas modificando a relação de diâmetro arteriovenoso para 1/2, constrições arteriolares focais; Grau II – Maior redução de diâmetro arterial tornando a relação arteriovenosa de 1/3, irregularidade arteriolar com constrições focais; Grau III – Relação arteriovenosa de 1/4, constrições arteriolares até 1/3 do calibre do segmento proximal do vaso, hemorragias e exsudatos; Grau IV – Estreitamento arteriolar fazendo os segmentos espásticos tornarem-se invisíveis, hemorragias e exsudatos, edema de papila[3].

No presente estudo, serão consideradas as alterações de acordo com a Sociedade Internacional de Oftalmologia. É importante orientar aos pacientes hipertensos da gravidade do descontrole pressórico.

OBJETIVO

Identificar os principais fatores relacionados à retinopatia hipertensiva e a relação com o tempo de diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, prioritariamente descritivo, do tipo transversal, realizado no município de Catanduva, interior de São Paulo. Os exames foram realizados no período de novembro de 2021 até abril de 2022, em pacientes do ambulatório de Oftalmologia de um hospital-escola de Catanduva-SP, após autorização pelo Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e do Comitê de Ética. O critério de inclusão foi o paciente ter diagnóstico de HAS com a intenção de avaliar o grau de comprometimento vascular retiniano. Os achados do fundo de olho nos pacientes com HAS foram avaliados pelo exame de Fundoscopia e registrados pelo exame de Retinografia. Todos os exames foram realizados no mesmo aparelho Retinógrafo e pelo mesmo médico.

Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer parecer nº 6.103.877.

RESULTADOS

Foram examinados 236 olhos de 118 pacientes, a maioria do sexo feminino (58,5%), com idade média de 61 anos, sendo o mais jovem de 32 anos e o mais velho de 87 anos.

Todos os pacientes foram questionados sobre o controle da sua HAS. As respostas foram: 48 pacientes (40,7%) souberam responder que sua pressão era controlada com medicação; 60 pacientes (50,9%) afirmaram que sua pressão sistêmica estava descontrolada e 10 pacientes (8,4%) não souberam responder.

Quando os pacientes foram questionados sobre o tempo de tratamento de HAS, 20 (16%) faziam tratamento há menos de 1 ano, 39 (33%) faziam tratamento até há cerca de 5 anos, 50 (42%) faziam tratamento há mais de 5 anos e 9 pacientes (7%) não souberam responder.

Na análise do total das retinografias, 15 pacientes (12%) não apresentaram alteração alguma relacionada a HAS.

Dos 103 pacientes (88%) que apresentaram alterações na Fundoscopia, 83 (70%) apresentaram alterações relacionadas a arterioloesclerose (RHA) e 76 (64%) relacionados a retinopatia hipertensiva (RHH). Portanto, 56 pacientes (47%) apresentavam alterações de RHA e RHH.

Dos pacientes com RHA, 62 pacientes (74,7%) apresentaram alteração no cruzamento arteriovenoso, 53 (63,9%) tinham aumento do reflexo dorsal arteriolar, 35 (42,1%) desenvolveram dilatação venosa nos cruzamentos, 8 (9,6%) apresentaram arteríolas em fio de prata e 4 (4,8%) pacientes tinham obliteração arteriolar venosa.

Dos pacientes com RHH, 39 (51,3%) apresentaram vasoconstrição arteriolar espástica, 33 (43,4%) desenvolveram alteração arteriovenosa (A/V) 1/2, 20 (26,3%) tinham alteração A/V 1/3, 3 (3,9%) pacientes apresentaram alteração A/V 1/4.

Neste estudo nenhum paciente apresentava-se com hemorragias ou exsudatos retinianos ou ainda edema de papila. Verificação feita em um exame oclusão de veia central da retina em olho direito.

DISCUSSÃO

A abordagem terapêutica da HAS é baseada na tentativa de controle dos valores pressóricos, incluindo medidas não medicamentosas (mudanças de estilo de vida) e medicamentosas (fármacos anti-hipertensivos)[1]. O objetivo principal dessa abordagem é feito por meio da diminuição dos níveis de pressão e para proteger o paciente de danos em órgãos-alvo[6]. A adesão ao tratamento é um fator fundamental para o manejo de condições crônicas e a prevenção de complicações decorrentes delas[7].

Em razão do caráter crônico da doença e, consequentemente, do tratamento ser instituído a longo prazo, a manutenção da adesão dependerá substancialmente da persistência por parte do paciente[8].

De acordo com Haynes e Rand, e sintetizado pela OMS, a adesão ao tratamento, como tomar as medicações e executar mudanças de estilo de vida corresponde às recomendações dos profissionais de saúde[9,10].

Dados levantados pela 7ª Diretriz Brasileira de HA apontam 14 estudos populacionais brasileiros, publicados no período de 1995 a 2009, que demonstram que o controle pressórico varia entre 10,1 e 35%, evidenciando a grande porcentagem de pacientes que não atingem as metas pressóricas recomendadas[7]. Nesse contexto, a terapia medicamentosa e particularmente a adesão adequada a ela pelos pacientes representa um desafio na prática clínica, tendo papel imprescindível para o alcance dessas metas pressóricas[11]. Pudemos verificar em nosso trabalho que 60 pacientes (50,9%) não conseguem manter controlados os níveis da pressão arterial.

No presente estudo, 40,7% dos pacientes relataram ter sua HAS controlada, no entanto, 77% desses, apresentaram alterações retinianas relacionadas à doença. Visando correlacionar a etiologia da RH em pacientes que se dizem normotensos mas com sinais de retinopatia hipertensiva, presume-se um caráter silencioso dos sintomas de HAS.

Um fato interessante é que 3 pacientes (17,6%) apresentaram HAS após contrair covid-19. Até o momento, sabe-se que o vírus SARS-CoV-2 liga-se à enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2), diminuindo a atividade desse tipo de receptor e levando a aumento da permeabilidade vascular[12]. Este receptor tem uma expressão maior nos pulmões e no coração, sendo fundamental para o funcionamento desses sistemas[13]. Atualmente, não foi identificado na literatura a comparação de HAS e Covid-19.

Foi encontrado na literatura o aumento na taxa de retinopatia em pacientes com hipertensão mascarada em comparação com os controles. A prevalência desse achado é verificada em uma ampla faixa de 15% a 30% em diferentes estudos populacionais[14].

Portanto, alguns fatores, como alterações na retinografia, servem para auxiliar o médico clínico no diagnóstico de gravidade de hipertensão arterial sistêmica, bem como alertar e estimular o paciente a ter um melhor controle de PA, além de auxiliar na detecção de desfechos desfavoráveis da doença[1].

Cabe ressaltar a importância do exame de retinografia como rotina para pacientes hipertensos dada ao grande número de alterações vasculares que podem nortear o tratamento da HAS[15].

O envolvimento de toda a equipe de saúde também é necessário para uma visão multidisciplinar do problema, já que a adesão ao tratamento é muito importante no controle da HAS[16].

CONCLUSÃO

A retinopatia hipertensiva ocorreu em sua maioria nos pacientes com mais de 5 anos de diagnóstico de HAS. Sendo que a maioria dos pacientes presume que sua pressão arterial não era controlada. Alterações vasculares de arterioloesclerose foi a mais prevalente das complicações da HAS.

REFERÊNCIAS

1. Batista Corrêa N, Faria AP, Moreno Júnior H, Modolo R. Não adesão ao tratamento farmacológico anti-hipertensivo como causa de controle inadequado da hipertensão arterial. Rev Bras Hipertens [Internet]. 2016 [citado em 13 mar. 2023]; 23(3):58-65. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/880242/rbh-v23n3_58-65.pdf

2. Sakata K, Sakata V, Barreto Júnior J, Bottós KM, Bottós JM, Duarte Filho NP, et al. Hipertensão e retinopatia hipertensiva. Arq Bras Oftalmologia. 2002; 65(2):207-11.

3. Jacomini CZ, Hannouche RZ. Retinopatia hipertensiva. Rev bras hipertens [Internet]. 2001 [citado em 13 mar. 2023]; 8(3):321–7. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-335055

4. Sakata K, Maia M, Matsumoto L, Oyamaguchi EK, Carvalho ACA, Knoblauch N, et al. Estudo do comportamento da pressão intra-ocular em pacientes diabéticos, hipertensos e normais (Projeto Glaucoma). Arq Bras Oftalmol [Internet]. 2000 [citado em 23 mar.

2023]; 63(3):219-22. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abo/a/gzQ7VTWtXWsWMvC8d7SXLRd/?lang=pt

5. Silva APB, Silva AVB, Herkenhoff FL. Retinopatia hipertensiva: revisão. Arq Bras Oftalmol. 2002; 65(4):487-93.

6. Barroso WKS, Rodrigues CIS, Bortolotto LA, Mota-Gomes MA, Brandão AA, Feitosa ADM, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2021 [citado em 23 fev. 2023]; 116(3):516-658. Disponível em: https://abccardiol.org/wp-content/plugins/xml-to-html/include/lens/index.php?xml=0066-782X-abc-116-03-0516.xml&lang=pt-br

7. Bobrie G, Clerson P, Ménard J, Postel-Vinay N, Chatellier G, Plouin PF. Masked hypertension: a systematic review. J Hypertension [Internet]. 2008 [citado em 23 fev. 2023]; 26(9):1715–25. Disponível em: https://journals.lww.com/jhypertension/Abstract/2008/09000/Masked_hypertension__a_systematic_review.1.aspx

8. Bosworth H. Improving patient treatment adherence: a clinician's guide. New York: Springer; 2010.

9. Rand CS. Measuring adherence with therapy for chronic diseases: Implications for the treatment of heterozygous familial hypercholesterolemia. Am J Cardiology. 1993; 72(10):D68-74.

10. Burkhart PV, Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. J Nurs Scholarsh. 2003;35(3):207.

11. Sundström J, Arima H, Jackson R, Turnbull F, Rahimi K, Chalmers J, et al. Effects of blood pressure reduction in mild hypertension. Ann Intern Med. 2015; 162(3):184-91.

12. Santos LG, Baggio JAO, Leal TC, Costa FA, Fernandes TRMO, Silva RV, et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus em indivíduos com COVID-19: um estudo retrospectivo de óbitos em Pernambuco, Brasil. Arq Bras Cardiol [Internet]. 2021 [citado em 12 fev. 2023]; 117(2):416-22. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/a/qNZWLWBLw7s8RP5WYZ5T9sk/#

13. Zheng YY, Ma YT, Zhang JY, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. Nature Reviews Cardiology. 2020; 17(5):1–2.

14. Peacock J, Diaz KM, Viera AJ, Schwartz JE, Shimbo D. Unmasking masked hypertension: prevalence, clinical implications, diagnosis, correlates and future directions. J Human Hypertens. 2014; 28(9):521–8.

15. Lira RPC, Silva AAP, Lira PC, Barbosa F de AC. Utilidade da oftalmoscopia na hipertensão arterial sistêmica aguda. Arq Bras Oftalmol. 1997; 60(3):294-7.

16. Martins TGS, Costa ALFA, Helene O, Schor P. Retinopatia em pacientes hipertensos e/ou diabéticos em uma unidade de saúde de família. Rev Bras Oftalmol [Internet]. 2015 [citado em 12 fev. 2023]; 74(1):53-3. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbof/a/4CSrQ74qKgGYvmVCpThHsLF/?lang=pt

Envio: 28/03/2023
Aceite: 12/05/2023