

Editor: Flávio Danni Fuchs

Detection of arteriolar narrowing in fundoscopic examination: evidence of a low performance of direct ophthalmoscopy in comparison with a microdensitometric method

Marcelo M. Maestri, Sandra Costa Fuchs, Elton Ferlin, Helena M. Pakter, Gerson Nunes, Ruy S. Moraes, Miguel Gus, Leila B. Moreira, Flávio Danni Fuchs

Comentários: Paula Musa Aguiar¹ e Sandra Costa Fuchs²

DESCRIÇÃO DO ESTUDO

A retina oferece oportunidade singular para investigação não invasiva da relação entre as características usuais de arteríolas e o desenvolvimento de doença cardiovascular. A estimativa do diâmetro dos vasos da retina e o cálculo da razão arterioloventricular podem prever o desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica (HAS)^{1,2}, entre outros eventos cardiovasculares. A fundoscopia vem sendo empregada para a detecção de retinopatia hipertensiva, como parte da avaliação de pacientes hipertensos, sendo considerada um dos marcadores de lesão em órgão-alvo. Todavia, há variações excessivas intra-observador e interobservador na identificação do estreitamento arteriolar. Métodos quantitativos digitais fornecem maior precisão e confiabilidade nas medidas do calibre dos vasos, mas necessitam de um operador treinado. O método microdensitométrico apresenta a vantagem de ser praticamente observador independente³.

Neste estudo, avaliou-se o desempenho da oftalmoscopia direta para estimar estreitamento arteriolar, assumindo o método microdensitométrico como teste de referência. Amostra de 52 retinografias, entre 105 retinografias de pacientes participantes de um estudo prévio do Ambulatório de Hipertensão do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, as quais apresentavam resolução satisfatória para digitalização, foram analisadas pelo método microdensitométrico. Pacientes receberam avaliação completa e realizaram fundoscopia direta. A população estudada consistiu principalmente em mulheres na meia-idade, com sobrepeso. Detectou-se estreitamento arteriolar, pelo método digital, em 75% dos pacientes, contra um achado de 56,6% dos pacientes examinados pelo internista e 70,5% naqueles examinados pelo oftalmologista. Valor kappa encontrado para o diagnóstico de

estreitamento arteriolar entre o internista e o método microdensitométrico foi de 0,34 (95% de IC, 0,07-0,62), enquanto a concordância com o oftalmologista apresentou um valor kappa de 0,26 (95% de IC, 0,03-0,53).

COMENTÁRIOS

O presente estudo confirmou a variabilidade interobservador e a baixa acurácia da oftalmoscopia direta em detectar os diâmetros vasculares da retina. Diferentemente de outros estudos, este estudo apresentou resultados comparativos com o método microdensitométrico. Entre as limitações do estudo, destaca-se o emprego do método microdensitométrico como padrão-ouro na avaliação da vasculatura retiniana. Embora esse método tenha mostrado bom desempenho³ e tenha sido recomendado como método-padrão, ainda não foi adotado como tal, sendo necessários mais estudos para avaliar e consolidar seu desempenho. Os resultados indicam que a retinopatia hipertensiva deve ser diagnosticada por meio de métodos mais precisos.

REFERÊNCIAS

1. Ikram MK, Wittman JC, Vingerling JR, *et al.* Retinal vessel diameters and risk of hypertension: the Rotterdam Study. *Hypertension* 2006;47:189-94.
2. Smith W, Wang JJ, Wong TY, *et al.* Retinal arteriolar narrowing is associated with 5-year incident severe hypertension: the Blue Mountains Eye Study. *Hypertension* 2004;44:442-7.
3. Pakter HM, Ferlin E, Fuchs SC, *et al.* Measuring arteriolar-to-venous ratio in retinal photography of patients with hypertension: development and application of a new semi-automated method. *Am J Hypertens* 2005;18:417-21.

LEITURA RECOMENDADA

Maestri MM, Fuchs SC, Ferlin E, *et al.* Detection of arteriolar narrowing in fundoscopic examination: evidence of a low performance of direct ophthalmoscopy in comparison with a microdensitometric method. *AM J Hyperten* 2007;20:501-5.

1 Graduanda de Medicina da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre e estagiária do Ambulatório de Hipertensão do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

2 Professora do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Correspondência para: Dra. Sandra Costa Fuchs. Unidade de Hipertensão Arterial do Serviço de Cardiologia do HC-UFRGS. Rua Ramiro Barcelos, 2400 – 90035-001 – Porto Alegre, RS. E-mail: scfuchs@terra.com.br