



Frederico Krumenauer, Flávio D. Fuchs

Serviço de Cardiologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

## FUNDAMENTOS

Tanto pré-hipertensão como hipertensão arterial sistêmica (HAS) constituem fator de risco maior para doença cardiovascular (DCV). Um exemplo são as alterações da microcirculação retiniana, particularmente na razão arteríolo-venular e diâmetro de arteríolas e vênulas, que podem ser visualizadas de forma direta e não-invasiva através de retinografia e avaliadas por software previamente validado por nosso grupo.

Os níveis pressóricos podem ser reduzidos através de intervenções não farmacológicas de mudanças no estilo de vida (MEV) entretanto a associação da adesão a tais intervenções em arteríolas e vênulas da retina ainda não foi demonstrado.

### OBJETIVO

- Avaliar a associação entre pressão arterial e calibres vasculares retinianos em pacientes pré-hipertensos e hipertensos estágio I submetidos à mudanças de estilo de vida de acordo com adesão à intervenção.



## MÉTODOS

- Estudo de coorte aninhado ao ensaio clínico randomizado – Estudo PREVER – (clinicaltrials.gov no. NCT00970931; NCT00971165).
- Indivíduos pré-hipertensos (PAS 120–139 ou PAD 80–89 mmHg) com idade entre 30 e 70 anos e hipertensos estágio I (PAS 140–159 ou PAD 90–99 mmHg) com idade entre 40 a 70 anos, arrolados para Fase de MEV, foram submetidos a retinografia três meses após à intervenção. Todos assinaram termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).
- Os participantes foram avaliados quanto à pressão arterial, características de estilo de vida, morbidade prévia e uso de medicamentos e responderam a inquérito nutricional. Receberam orientação quanto a MEV: cessar tabagismo, perder peso, praticar atividade física regular, ingerir dieta tipo DASH com restrição de sal e consumir bebidas alcoólicas com moderação.

- Retinografia será realizada utilizando-se retinógrafo não midriático Canon CR-2 (Canon Co, Japan), sendo as imagens adquiridas com ângulo visual de 35°, centrada no disco óptico, em formato TIF sem compactação, com quase 30 megapixels, e posteriormente convertidas para o formato BMP (formato específico para o programa de leitura de diâmetro vascular da retina) sem perda de qualidade ou informações.
- A análise será realizada utilizando método semi-automático que determina diâmetros de arteríolas e vênulas da retina. O examinador avaliará a retinografia de forma cegada para valores de pressão arterial e adesão à MEV.
- A análise estatística será baseada nas anormalidades de retina (razão arteríolo-venular e calibres vasculares) de acordo com o grau de adesão à MEV. A associação entre adesão à MEV e diâmetros retinianos será analisada através de ANOVA ou qui-quadrado de Pearson e regressão de Poisson, na análise multivariada. Associações com valor P inferior a 0,05 serão consideradas estatisticamente significativas.

## CONCLUSÃO

Através do protocolo acima descrito será possível avaliar a associação entre adesão à MEV e alterações vasculares retinianas em pacientes hipertensos e pré-hipertensos arrolados no ESTUDO PREVER.