

Gravidade da hipertensão arterial associada a razão arteríolo-venular

Henrique H Comiran, Helena M Pakter, Marina B Moreira, Marcelo K Maestri, Leila B Moreira, Vítor F. Pamplona, Manuel M. Oliveira, Flávio D Fuchs, Sandra C Fuchs (orientador)

Serviço de Cardiologia, Cardiolab – Hipertensão, HCPA

Introdução:

Os vasos da retina – vênula e arteríola – oferecem uma maneira não invasiva de avaliar hipertensão arterial sistêmica (HAS). Associação entre anormalidades dos vasos da retina e HAS – estreitamento arteriolar, dilatação venular, diminuição da razão arteríolo-venular (A/V) - foi demonstrada em grandes estudos de coorte, além do estreitamento arteriolar ser preditor de incidência de diabetes, doença arterial coronariana e estar independentemente associado com risco de HAS a longo prazo. O método microdensitométrico de análise dos vasos da retina, uma técnica semi-automatizada em retinografias digitalizadas, se mostrou confiável, de fácil operação e com a vantagem frente a outros métodos, como a oftalmoscopia direta, por ser menos dependente da experiência ou treinamento do examinador.

Objetivo:

Avaliar associação de anormalidades retinianas, através da razão arteríolo-venular (A/V), avaliada por microdensitometria, em retinografias digitalizadas, com níveis pressóricos em pacientes hipertensos.

Métodos:

Delineamento: Estudo Transversal

População: : 448 participantes com idade de 18 a 80 anos com níveis pressóricos $\geq 140/90$ mmHg ou uso de fármaco anti-hipertensivo.

Variáveis: todos participantes realizaram retinografia e tiveram a sua pressão arterial aferida imediatamente antes da retinografia e por Monitorização Ambulatorial da Pressão Arterial (MAPA) de 24 horas. Diâmetros dos vasos foram medidos em retinografias digitalizadas. O programa define duas zonas ao redor do disco óptico: interna e externa, sendo a razão A/V calculada em vasos adjacentes através da média de inúmeras medidas. Os pacientes foram divididos em 2 grupos segundo a gravidade da HAS: Grupo 1. nível de pressão diastólica entre ≥ 90 e <100 mmHg e nível de pressão sistólica ≥ 140 e <160 mmHg; Grupo 2. Sistólica ≥ 160 ou diastólica ≥ 100 mmHg. Foi comparada entre os grupos a média da A/V tanto na zona interna quanto externa .

Análise Estatística: Comparação de médias através do teste t de Student, realizada no SPSS, versão 16.0 (Spss®, Chicago, IL, USA).

Conclusão:

Todas as médias de razão arteríolo-venular (A/V) foram maiores no grupo com menor gravidade da hipertensão quando comparadas com o grupo 2. Entretanto, apenas na zona interna, na MAPA durante vigília, mostrou diminuição estatisticamente significativa da média da razão A/V entre os dois grupos, sugerindo que estreitamento arteriolar e dilatação venular na zona interna possam ser preditores de HAS. A medida da pressão antes da retinografia não mostrou relação entre o nível pressórico e anormalidades dos vasos da retina.

Resultados:

Tabela 1. Características da População

Idade (anos)	57.9 \pm 12.0
Sexo Masculino, n (%)	149 (33%)
Zona Interna	
Calibre Arteriola	105.1 \pm 11.3
Calibre Vênula	129.1 \pm 14.6
Razao A/V	0.82 \pm 0.11
Zona Externa	
Calibre Arteriola	103.5 \pm 9.4
Calibre Vênula	127.4 \pm 13.9
Razao A/V	0.82 \pm 0.11
Pressão arterial sistólica	
Na retinografia	144.6 \pm 23.5
24 horas	132.1 \pm 16.6
Dia	135.5 \pm 16.7
Noite	125.2 \pm 18.5
Pressão arterial diastólica	
Na retinografia	107.6 \pm 18.2
24 horas	77.9 \pm 11.8
Dia	81.4 \pm 12.3
Noite	70.9 \pm 12.5

Dados em média \pm DP e n (%).

Tabela 2. Média da Razão Arteriolo-Venular (A/V) nos grupos de gravidade de Pressão Arterial

Pressão Arterial	Retina	Grupo 1	Grupo 2	Valor P
MAPA 24H	Zona Interna	0,81	0,77	0,07
	Zona Externa	0,81	0,80	0,7
MAPA VIGÍLIA	Zona Interna	0,82	0,77	0,03
	Zona Externa	0,82	0,79	0,3
CONSULTÓRIO	Zona Interna	0,81	0,81	0,7
	Zona Externa	0,81	0,81	0,8

Grupo 1: PAD: 90-99 mmHg e PAS: 140-159 mmHg
Grupo 2: PAD: ≥ 100 e PAS: ≥ 160 mmHg