

Kamila Andrade de Sousa<sup>1,6</sup>, Letícia Carla Fernandes Cunha<sup>1,6</sup>, Igor Antônio Carvalho-Ribeiro<sup>1,6</sup>, Ana Karolina Lima Souza<sup>1,6</sup>, Gabriela Oliveira Ferreira<sup>1,6</sup>, Tiago Abreu Velloso<sup>1,6</sup>, Daniel Henrique Moreira Quirino<sup>2</sup>, Maely Gil Pereira<sup>2</sup>, Amanda Ákita Pimentel da Silva Conceição<sup>2</sup>, Letícia Bastos Magalhães<sup>5</sup>, Leandro Caldeira Primo de Araujo<sup>3</sup>, Debora de Souza Moreira<sup>4</sup>, Bruno Almeida de Rezende<sup>1</sup>, Amanda Aparecida Oliveira Leopoldino<sup>1</sup>, Maria da Glória Rodrigues-Machado<sup>1,6</sup>, Leani Souza Máximo Pereira<sup>1,2</sup>

1. Faculdade Ciências Médicas de Minas Gerais – FCMG, 2. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, 3. Faculdade Anhanguera, 4. Centro Universitário UNA, 5. Universidade Salvador, 6. Grupo de estudos em saúde cardiovascular – FCMG. E-mail: kamilaandradeprof@gmail.com

## Introdução

O envelhecimento é o maior fator de risco para doenças cardiovasculares. Há evidências que a rigidez arterial está envolvida na disfunção cerebrovascular e declínio cognitivo.

## Objetivo

O objetivo foi verificar a associação da velocidade de onda de pulso (VOP), padrão-ouro de medida de rigidez arterial com a cognição, avaliada por meio de ferramenta de rastreamento em pessoas idosas na atenção primária.

## Método

**Delineamento:** Estudo transversal  
aprovação CAAE 69244223.7.0000.5149 de 2023

**UBS** Lista de idosos **Idade:** Idosos (68,5 ± 6,91 anos) **Randomizado(N=40)** 28 mulheres 12 homens

### Incluídos

Pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, cadastradas em Unidades Básicas de Saúde do município de Belo Horizonte, Minas Gerais

### Excluídos

Idosos incapazes de deslocar até a UBS e os com comprometimento cognitivo que impedisse a realização dos testes

### Rastreamento de déficit cognitivo

MEEM (Mini exame de estado mental)

- Analfabetos ≤ 21
- 6 a 11 anos ≤ 26
- 1 a 5 anos de escolaridade ≤ 24
- 12 anos ou mais < 27

### Parâmetros cardiovasculares

Avaliados pelo aparelho Mobil-O-Graph® (IEM, Stolberg, Alemanha), que estima a pressão arterial central, de modo não invasivo, a partir da pressão oscilométrica da artéria braquial.

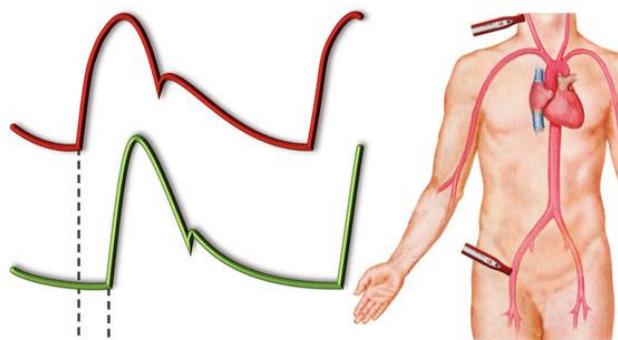
- Utilizado manguitos de acordo com a circunferência do braço de cada paciente
- Realizadas 3 medidas consecutivas e a média das três medidas aceitáveis foi considerada
- Posição sentada, joelhos fletidos próximo a 90°, colocado no braço esquerdo um aparelho semelhante ao de pressão, conectado a um programa de computador



Paciente em coleta

### Índices avaliados

Foram a VOP, a pressão arterial sistólica central (PASc) e pressão arterial diastólica central (PADc).



Velocidade de onda de pulso = distância / Tempo

A VOP foi estimada por meio de modelo matemático, considerando vários parâmetros na onda de pulso e análise de separação da onda.

Figura 1. Velocidade de onda de pulso

### Análise estatística

- Utilizou-se o programa GraphPad Prism., versão 5.0
- As variáveis contínuas foram expressas como média, mediana e desvio padrão
- A normalidade dos dados foi avaliada pelo Teste de Shapiro-Wilk
- As correlações foram realizadas por meio do coeficiente de correlação de Pearson Spearman quando aplicável e o nível de significância considerado foi de 5%.

Tabela 1. Estatísticas descritivas das variáveis idade, escolaridade em anos, IMC, pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica e do MEEM.

Variáveis	Média	Desvio-padrão	Mediana
Idade (anos)	68,500	0,691	67,000
Escolaridade	8,200	5,625	5,000
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	28,080	5,040	27,680
PASc (mmHg)	122,99	18,42	120,33
PADc (mmHg)	79,37	11,40	77,67
MEEM (escore)	25,930	4,293	28,000

Fonte: Dados coletados em pesquisa.

IMC: índice de massa corpórea. PASc: Pressão arterial sistólica central. PADc: Pressão diastólica central. MEEM: escore do mini exame de estado mental.

## Resultado

A VOP correlacionou inversamente com o MEEM (p=0,0256; r=-0,3528) A média do MEEM foi de 25.93 ± 4,29.

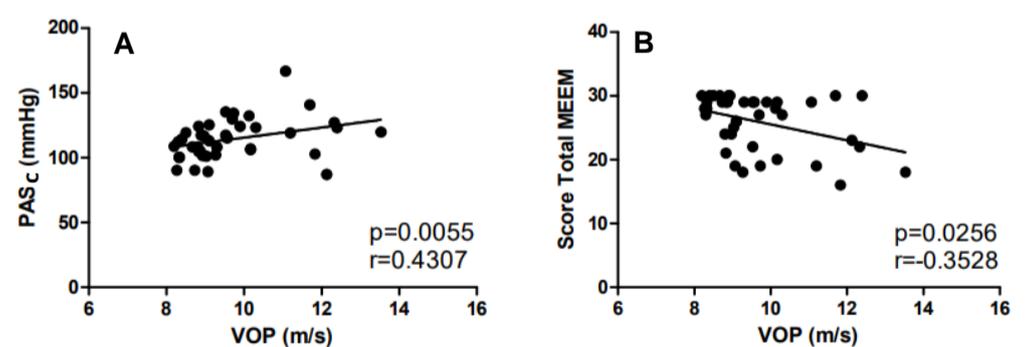


Figura 2 (A) Diagrama de dispersão velocidade da onda de pulso (VOP) em m/s vs PASc em mmHg (B) Diagrama de dispersão velocidade da onda de pulso (VOP) em m/s vs escore MEEM.

N = 40

14 participantes (35%) fazem uso de estatinas

06 participantes (17,5%) com PASc ≥ a 140mmHg

## Conclusão

Como conclusão, os resultados mostram associação negativa da VOP com déficit cognitivo, sugerindo a VOP como potencial preditor de comprometimento cognitivo em pessoas idosas. Na prática clínica, testes simples podem prevenir desfechos negativos, determinando condutas mais adequadas. Mais pesquisas são necessárias com outras populações e com mais participantes.

## Agradecimento e Apoio

## Referências

