

# Correlação entre os polimorfismos nos genes *APOC1*, *ECA* e *APOE*, e sua influência sobre escores de memória no envelhecimento

Pâmela Camini Constantin, Camila Korb; Claudia Justin Blehm; Daniela Orlandini; Daiani Bamberg; Luciana Tisser e Fabiana Michelsen de Andrade (orientadora)  
Instituto de Ciências da Saúde, Universidade FEEVALE

pamiconstantin@hotmail.com

## Introdução

• O déficit de memória associado ao envelhecimento foi descrito pela primeira vez em 1986 pelo *National Institute of Mental Health*. A definição deste fenótipo clínico é a diminuição objetiva de memória associada ao envelhecimento, na ausência de demência, ou de qualquer outra condição clínica ou psicopatológica que possa explicar os problemas de memória. O presente trabalho avalia três genes candidatos: os genes da *APOC1* e *APOE*, que codificam as apolipoproteínas C1 e E, as únicas expressas no cérebro; e o gene *ECA*, precursor da enzima conversora de angiotensina, com papel importante na neurobiologia. Os polimorfismos investigados já foram associados com DA, mas poucos estudos até o momento avaliam sua influência sobre escores de memória.

## Objetivo

• Analisar a participação dos polimorfismos nos genes *APOE*, *APOC1* e *ECA* sobre escores de memória em voluntários a partir dos 50 anos sem nenhum tipo de demência declarada.

## Metodologia

Inicialmente:

n= 202 voluntários → Vale dos Sinos

### • Testes de memória (5):

- Wechsler de memória verbal imediata e tardia;
- Wechsler de Memória visual imediata e tardia;
- Teste de Aprendizado Verbal de Rey.

### • Critérios de exclusão:

- Estresse (Inventário de Estresse de Lipp)
- Depressão (Inventário de Depressão de Beck)
- Ansiedade (Inventário de Ansiedade de Beck)
- QI < 70 (escala WAIS de inteligência)
- Uso de psicotrópicos.

Amostra: n= 127 voluntários

## Referências Bibliográficas

### Extração de DNA

- Salting out
- Sangue Periférico

### PCR ou PCR/RFLP

- PCR/RFLP: *APOE*, *APOC1*
- Enzimas: *Hinc II-APOC1*; *HhaI-APOE*
- PCR: *ECA*

### Eletroforese

- Agarose 2,5% (*ECA* e *APOC1*)
- Acrilamida 10% (*APOE*)

Escores de memória ajustados por sexo e anos de estudo.

Escores de memória X Genótipos

Regressão linear múltipla

Teste t

SPSS 18.0

## Resultados Parciais

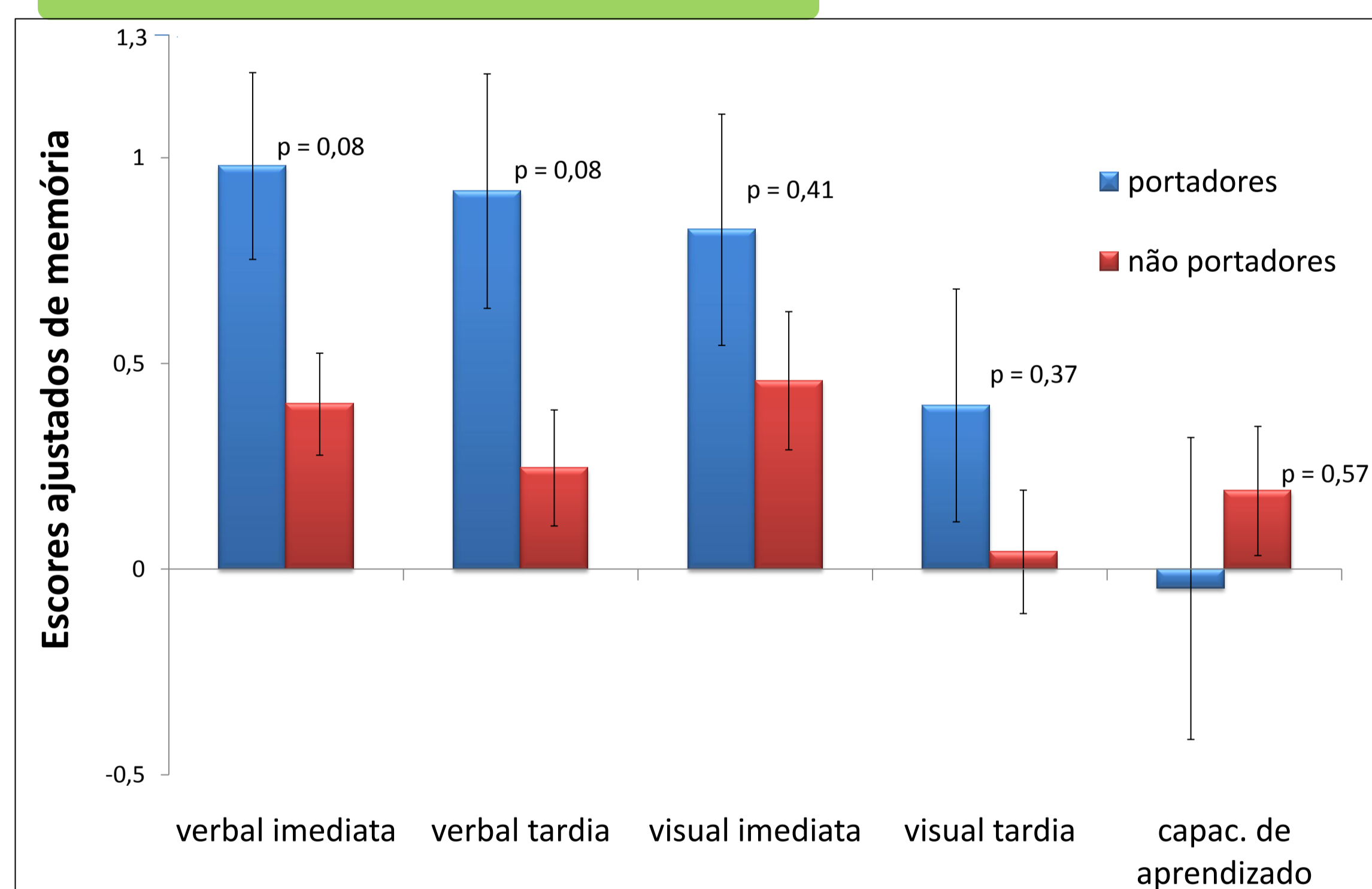


Figura 1: Comparação de escores de memória entre portadores e não portadores da combinação alélica *ins (APOC1) + E\*4 (APOE) + del (ECA)*.

## Considerações finais

• Até o momento, não foram observadas diferenças significativas entre as médias dos escores de memória de acordo com os genótipos dos três genes.

• Da amostra analisada, 9 voluntários foram portadores da combinação *ins(APOC1) + E\*4(APOE) + del(ECA)*, e não houve diferença significativa entre os escores de memória deste grupo e o restante da amostra (Figura 1).

• O estudo continua em andamento, com intuito de aumentar o tamanho amostral a fim de obter resultados mais consistentes.