

Hipoalbuminemia – mais um marcador de mau prognóstico nas Síndromes Coronárias Agudas?

Carina Arantes, Juliana Martins, Carlos Galvão Braga, Vítor Ramos, Catarina Vieira, Sílvia Ribeiro, António Gaspar, Pedro Azevedo, Alberto Salgado, Miguel Alvares Pereira, Sérgia Rocha, Adelino Correia.

Serviço de Cardiologia do Hospital de Braga

INTRODUÇÃO

- A albumina é a proteína mais abundante no compartimento intravascular e participa na manutenção da sua homeostasia.¹
- Estudos epidemiológicos sugerem uma associação entre baixos níveis plasmáticos de albumina e o desenvolvimento de aterosclerose coronária e de enfarte agudo do miocárdio.^{1,2,3}
- A hipoalbuminemia associa-se a um prognóstico adverso na doença renal crónica, na insuficiência cardíaca crónica e no acidente vascular cerebral.^{4,5}
- O impacto da hipoalbuminemia no contexto da Síndrome Coronária Aguda (SCA) permanece incerto.
- O presente estudo tem por objectivo determinar o valor prognóstico da aferição dos níveis de albumina na SCA.

1. Hartopo et al Int Heart J 2010
2. Wang M et al J Atheroscler Thromb 2012
3. Djoussé L et al Circulation 2002
4. Oduncu V et al Coron Artery Dis 2013
5. Horwich et al Am Heart J 2008

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo Retrospectivo

População

- 227 doentes admitidos na Unidade Coronária com o diagnóstico de SCA durante 6 meses.
- **Critérios de Exclusão:** ausência de doseamento de albumina sérica nas 1^{as} 24 h (n=53) e diagnóstico de infecção aguda (n=6).
- População final = 168 doentes

Definição de Hipoalbuminemia

- Concentração plasmática inferior a 3.5g/dl

Eventos

- Mortalidade intra-hospitalar e mortalidade global aos 6 meses
- Eventos cardiovasculares adversos major (MACE) intra-hospitalares

Follow-up

- *Follow-up* aos 6 meses completo em 91.7% doentes (n=154)

Hipoalbuminemia – mais um marcador de mau prognóstico nas Síndromes Coronárias Agudas?

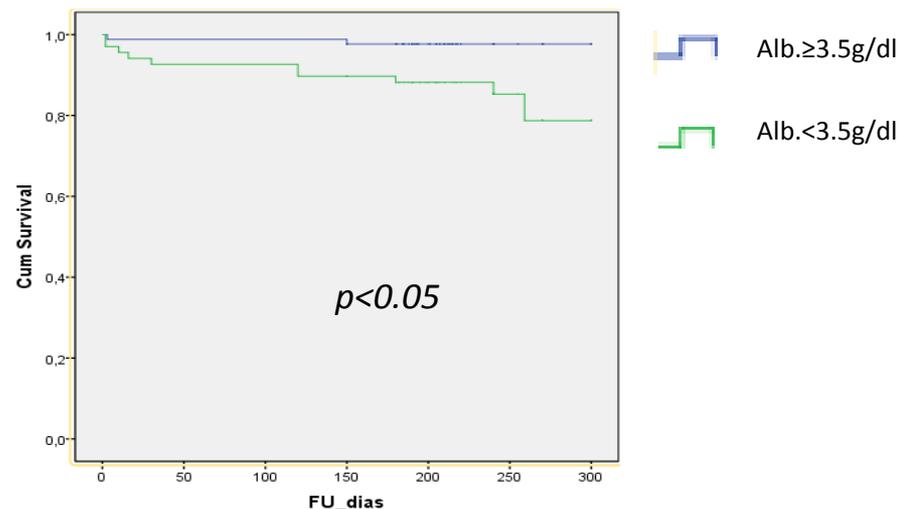
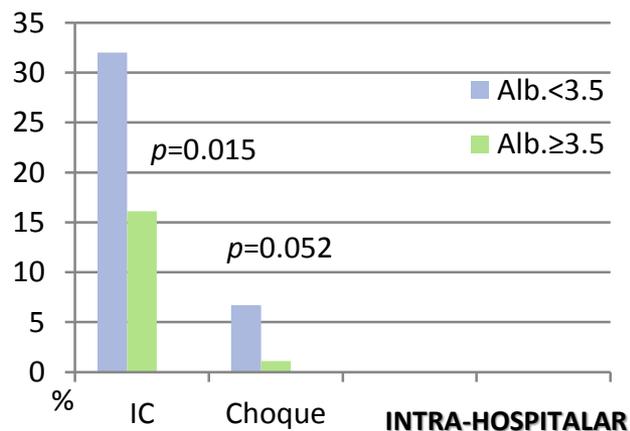
RESULTADOS I

	Albumina < 3.5g/dl n=75 (44.6) 3.15 ± 0.26	Albumina ≥ 3.5g/dl n=93 (55.4) 3.74±0.33	<i>p</i>
Características Demográficas			
Idade (média±dp)	66.13 ± 11.37	58.09 ± 13.85	< 0.001
História Médica (n (%))			
HTA	52 (69.3)	50 (53.8)	< 0.04
Dislipidemia	43 (57.3)	55 (59.1)	0.81
DM2	20 (26.7)	15 (16.1)	0.09
Tabagismo	21 (28)	37 (39.8)	0.11
EAM prévio	7 (9.3)	8 (8.6)	0.87
Características Clínicas à Admissão			
Classe Killip ≥ 2 (n (%))	17 (22.7)	12 (12.9)	0.09
IMC (kg/m ²) (média±dp)	26.19 ± 3.99	27.41 ± 3.94	0.05
Pressão Sistólica (mmHg) (média±dp)	128.57 ± 28.07	138.7 ± 26.28	0.017
Hemoglobina (g/dl) (média±dp)	13.14 ± 1.84	14.33 ± 1.77	< 0.001
PCR (mg/l) (média±dp)	19.70 ± 25.99	7.92 ± 6.70	< 0.001
pró-BNP (pg/ml) (média±dp)	3814.55 ± 5997.31	1748.72 ± 3628.26	0.018
Troponina I (ng/ml) (média±dp)	75±13.14	93±14.33	0.88
Creatinina (mg/dl) (média±dp)	1.05 ± 0.44	1.00 ± 0.43	0.41
TFG CKG (ml/min/m ²) (média±dp)	81.28 ± 36.83	98.01 ± 44.25	0.01
FEVE (%) (média±dp)	44.19 ± 11.36	46.79 ± 9.51	0.11
Depressão moderada a severa da FSVE n (%)	25 (33.8)	25 (26.9)	0.33

Hipoalbuminemia – mais um marcador de mau prognóstico nas Síndromes Coronárias Agudas?

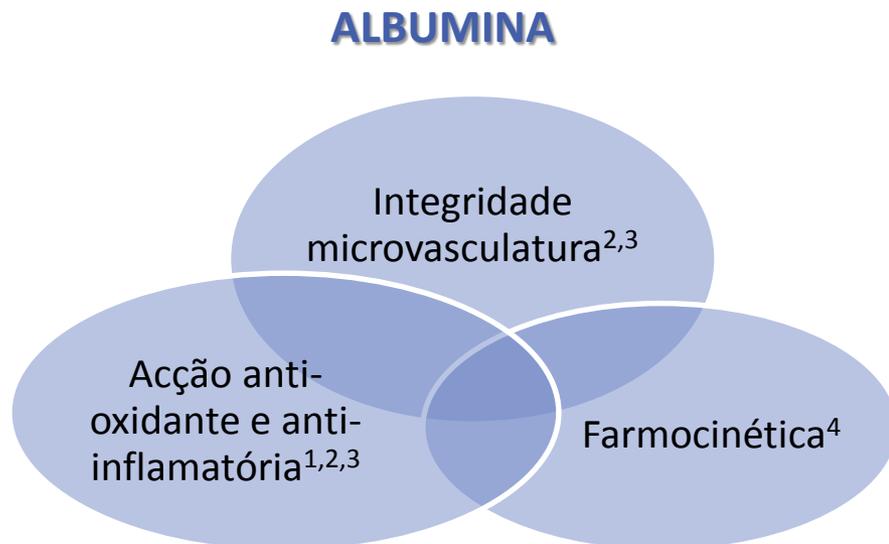
RESULTADOS II

	Albumina < 3.5g/dl n=75 (44.6)	Albumina ≥ 3.5g/dl n=93 (55.4)	<i>p</i>
Cateterismo Cardíaco n (%)			
Não efectuado	1 (1.3)	0	0.27
Doença Multivaso	31 (41.9)	42 (45.7)	0.63
Tronco Comum	4 (5.4)	18 (19.6%)	0.007
Tratamento Intra-hospitalar n (%)			
Revascularização	59 (78.7)	86 (93.5)	0.005
Ventilação mecânica	3 (4)	0	0.052
Balão Intra-aórtico	6 (8)	0	0.005



- Não se encontraram diferenças com significado estatístico na ocorrência de re-enfarte, AVC e mortalidade intra-hospitalar.

DISCUSSÃO



- A hipoalbuminemia tem sido associada a maior severidade da aterosclerose coronária e a um maior risco de enfarte agudo do miocárdio. ^{1,2} O nosso estudo não mostrou relação entre os níveis de albumina e a gravidade da doença coronária.

- A SCA caracteriza-se por um estado inflamatório agudo, tendo já sido demonstrado que valores elevados de proteína C reactiva (PCR) se associam a um prognóstico adverso. ²
- Verificamos existir uma relação inversa entre os níveis de albumina e os valores de PCR, bem como uma relação positiva com os valores de hemoglobina. A hipoalbuminemia e a anemia, neste contexto, poderão apenas constituir um marcador de severidade da inflamação.
- Outros estudos mostraram que a hipoalbuminemia é preditor independente de mortalidade na SCA e na insuficiência cardíaca crónica, sugerindo-lhe um papel fisiopatológico. ^{2,4}

1. Djoussé L et al Circulation 2002
2. Oduncu V et al Coron Artery Dis 2013
3. Hartopo et al Int Heart J 2010
4. Horwich et al Am Heart J 2008

Hipoalbuminemia – mais um marcador de mau prognóstico nas Síndromes Coronárias Agudas?

CONCLUSÃO

- No nosso estudo a hipoalbuminemia associou-se a um maior risco de insuficiência cardíaca durante o internamento e de morte aos 6 meses.
- Admitimos que a hipoalbuminemia possa constituir apenas um marcador indirecto de severidade, permanecendo indefinido se assume um papel na fisiopatologia da SCA.

LIMITAÇÕES

- Estudo observacional, retrospectivo e unicêntrico.
- Amostra reduzida limitando a aplicabilidade clínica dos resultados
- Não foi avaliada a existência de outras comorbilidades que poderão associar-se a hipoalbuminemia e condicionar menor sobrevida.