

Natália Luiza Kops<sup>1</sup> (bolsista CNPq), Rogério Friedman<sup>2</sup>

Curso de Nutrição, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)<sup>1</sup>, Serviço de Endocrinologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

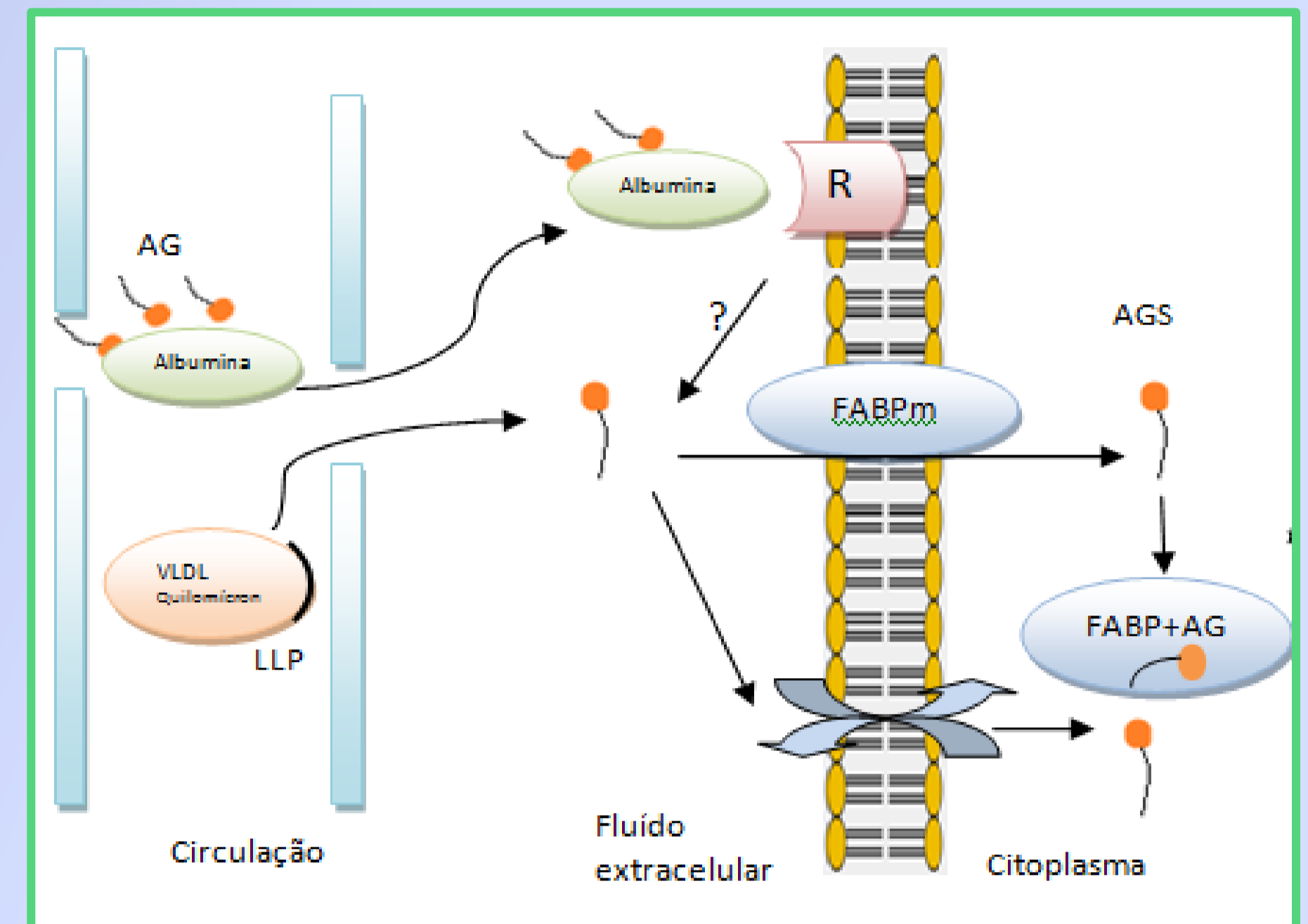
O polimorfismo Ala54Thr do gene FABP-2 (*Fatty Acid Binding Protein 2*) vem sendo associado com obesidade e síndrome metabólica. Este gene codifica uma proteína da mucosa intestinal responsável pela absorção de ácidos graxos (AG). O polimorfismo, resultante de uma substituição de alanina (Ala) por treonina (Thr) no códon 54 aumenta a ligação dos AG dietéticos. Logo, a hipótese é de que o alelo Thr54 aumente a absorção intestinal de AG, a concentração lipídica plasmática e, assim, tenha maior oxidação de gordura.

## OBJETIVOS

Avaliar o perfil lipídico, antropométrico e metabólico de candidatos à cirurgia bariátrica com ou sem o polimorfismo Ala54Thr do gene FABP-2 levando em consideração o consumo alimentar.

## MÉTODOS

Estudo transversal com 89 candidatos à cirurgia bariátrica pelo consenso brasileiro. Todos realizaram avaliações nutricionais (registro alimentar de 24h pesado durante 3 dias aleatórios e antropometria), clínicas e genéticas (amplificação de DNA em tempo real).



Papéis das FABP (*Fatty Acid Binding Protein*) como transportadoras de AG.

## RESULTADOS

Dos pacientes avaliados, 32,6% possuem o genótipo Ala54Thr e 7,9% Thr54Thr. A única diferença significativa no consumo alimentar foi a razão ômega 3/ômega 6. Os valores de col t e HDL-c também foram significativamente mais baixos nos Thr. No entanto, quando ajustado pelo consumo alimentar, a diferença no col t ( $p=0,227$ ) e no HDL-c ( $p=0,365$ ) desaparece.

Parâmetros	Ala54/Ala54 (n=53)	Ala54/Thr54 e Thr54/Thr54 (n=36)	P <sup>a</sup>
<b>Parâmetros Antropométricos</b>			
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	47,43 ± 9,2	48,33 ± 6,9	0,623 <sup>1</sup>
Peso (kg)	126,75 ± 29,57	128,99 ± 28,98	0,706 <sup>1</sup>
Razão Cintura-Quadril	0,97 ± 0,08	0,97 ± 0,09	0,820 <sup>1</sup>
TMB (Kcal/dia)	2142,55 ± 344,8	2177,3 ± 279	0,621 <sup>1</sup>
<b>Parâmetros Laboratoriais</b>			
Colesterol total (mg/dL)	197,02 ± 34,71	175,33 ± 34,9	0,007 <sup>1*</sup>
Colesterol HDL (mg/dL)	43,38 ± 11,14	38,57 ± 7,66	0,034 <sup>1*</sup>
Colesterol LDL (mg/dL)	118,49 ± 30,97	108,5 ± 31,56	0,161 <sup>1</sup>
Triglicerídeos (mg/dL)	167,87 ± 75,96	140,56 ± 65,57	0,055 <sup>1</sup>
Proteína C Reativa (mg/L)	11,37 (4,0-30,0)	13,3 (4,0-52,0)	0,313 <sup>2</sup>
Glicose (mg/dL)	125 ± 35,3	120,2 ± 36,2	0,559 <sup>1</sup>

IMC: Índice de massa corporal; TMB: Taxa metabólica basal; Dados descritos como média ± desvio padrão; mediana (amplitude interquartil). <sup>1</sup>Teste t para amostras independentes. a (diferenças entre grupos com e sem o alelo Thr). <sup>2</sup>Teste U de Mann-Whitney.  $\alpha=0,05$ .

Consumo Alimentar	Ala54/Ala54 (n=53)	Ala54/Thr54 e Thr54/Thr54 (n=36)	P <sup>a</sup>
Kcal Total	2665,61 ± 1173,7	2731,81 ± 991,2	0,788 <sup>1</sup>
Proteína (g/dia)	123,26 ± 54,8	117,62 ± 56,6	0,649 <sup>1</sup>
Carboidrato (g/dia)	351,6 ± 174,1	359,8 ± 139,8	0,820 <sup>1</sup>
Lipídios (g/dia)	106 (30,6-788,4)	92,3 (37-235)	0,494 <sup>2</sup>
Ácidos Graxos Trans	0,61 (0,0-11,44)	0,27 (0-2,1)	0,278 <sup>2</sup>
LIPSAT (g/dia)	25,61 (7,95-71,6)	26,2 (9,2-69,3)	0,848 <sup>2</sup>
LIPINS (g/dia)	56,21 (18,2-211)	56,63 (15-162)	0,956 <sup>2</sup>
Ômega 3	2,76 (0,42-18,14)	2,28 (0,4-5,78)	0,340 <sup>2</sup>
Ômega 6	19,46 (3,34-81,3)	20,96 (4,0-53,3)	0,574 <sup>2</sup>
$\omega 3/\omega 6$ (g/dia)	0,14 ± 0,08	0,11 ± 0,02	0,03 <sup>1*</sup>
Fibra (g/dia)	26,46 (5,7-72,6)	26,58 (5,7-72,6)	0,915 <sup>2</sup>
Colesterol (mg/dia)	270,9 (33,5-958)	280,6 (64-958)	0,518 <sup>2</sup>

Kcal Total: Valor calórico total; LIP SAT: Lipídios saturados; LIP INS: Lipídios insaturados;  $\omega 3/\omega 6$ : Razão Ômega 3 e Ômega 6; <sup>1</sup>Teste t para amostras independentes. a (diferenças entre grupos com e sem o alelo Thr). <sup>2</sup> Teste U de Mann-Whitney.  $\alpha=0,05$

## CONCLUSÃO

A aparente associação entre os polimorfismos do FABP-2 e o perfil lipídico parece ser mediada pelo padrão de consumo alimentar de AG poliinsaturados. O efeito do alelo Thr54 desaparece quando controlado pelo consumo alimentar. O papel dos polimorfismos do FABP-2 neste contexto clínico ainda carece de esclarecimento.