

## INTRODUÇÃO

Os pacientes com DM tipo 2 possuem maior risco no desenvolvimento das doenças cardiovasculares e estas são bem relacionadas com a composição de gordura corporal. A associação entre o conteúdo de gorduras da dieta e a composição de gordura corporal tem sido estudada em indivíduos sem DM, mas pouco em pacientes com DM tipo 2. O melhor estudo dos fatores determinantes da composição de gordura corporal, especialmente das características das dietas, faz-se necessário.

## OBJETIVO

Este estudo transversal visa analisar a associação entre a composição de gordura corporal e o conteúdo de ácidos graxos da dieta de pacientes com DM tipo 2.

## METODOLOGIA

Pacientes: DM tipo 2 acompanhados no Ambulatório de Endocrinologia e de Nutrição em Diabetes do HCPA.

### Crítérios de exclusão:

- Idade  $\geq$  80 anos
- IMC  $>$  35 Kg/m<sup>2</sup>
- Creatinina sérica  $>$ 2 mg/dl ou doença renal crônica em estágio  $\geq$  3
- Doenças do aparelho digestivo (má absorção e neuropatia autonômica grave)
- Incapacidade de preenchimento de registro alimentar
- Insuficiência cardíaca descompensada
- Doença em atividade (ex:hepatite,lupus,etc)

### Avaliação Nutricional:

- Peso (Kg) e altura (cm)
- Cintura e circunferência do quadril (cm)
- Bioimpedância (InBody 230, Biospace, Seoul, Coréia)
- Registros alimentares (RA) com pesagem de alimentos de 3 dias
  - 1 dia de final de semana
  - 2 dias de semana
- Análise dos RA foi realizada no software Nutribase 2007®

## RESULTADOS

Até o presente momento foram avaliados 174 pacientes (74 homens e 100 mulheres, média de idade: 63,2  $\pm$  8,6). O percentual de gordura corporal (PGC) dos homens foi 26,8  $\pm$  6,6 % e das mulheres 39,8  $\pm$  6,0 % (P=0,01). A tabela 1 mostra as características clínicas e laboratoriais dos pacientes, divididos por sexo e por maior e menor percentual de gordura corporal (acima ou abaixo da média).

Tabela 1: Características clínicas e laboratoriais dos pacientes com DM tipo 2, divididos de acordo com o sexo e maior e menor percentual de gordura corporal.

	Homens (n=74)		P	Mulheres (n=100)		P
	< 26,8 %	$\geq$ 26,8 %		< 39,8 %	$\geq$ 39,8 %	
N	35	39		43	57	
Idade (anos)	61,4 $\pm$ 11,3	65,6 $\pm$ 8,4	0,054 <sup>a</sup>	64,3 $\pm$ 6,8	62,0 $\pm$ 8,6	0,140 <sup>a</sup>
Tempo de DM (anos)	14,8 $\pm$ 8,9	12,8 $\pm$ 8,1	0,399 <sup>a</sup>	12,7 $\pm$ 6,8	15,3 $\pm$ 9,39	0,177 <sup>a</sup>
Raça (brancos) (%)	20 (57,1)	34 (87,2)	0,008 <sup>b</sup>	33 (76,7)	44 (77,2)	0,999 <sup>c</sup>
Hipertensão (%)	23 (65,7)	36 (92,3)	0,016 <sup>b</sup>	37 (86,0)	49 (86,0)	0,756 <sup>c</sup>
Sedentarismo (Sim) (%)	12 (34,3)	10 (25,6)	0,187 <sup>b</sup>	21 (48,8)	24 (42,1)	0,662 <sup>c</sup>
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26,5 $\pm$ 3,1	29,1 $\pm$ 2,4	0,001 <sup>a</sup>	27,6 $\pm$ 2,8	32,3 $\pm$ 3,7	0,001 <sup>a</sup>
Glicemia (mg/dL)	159 $\pm$ 65	151 $\pm$ 57	0,551 <sup>a</sup>	159 $\pm$ 58	158 $\pm$ 69	0,938 <sup>a</sup>
Hb A1c (%)	8,3 $\pm$ 1,9	7,6 $\pm$ 1,6	0,094 <sup>a</sup>	8,1 $\pm$ 2,2	8,3 $\pm$ 1,5	0,641 <sup>a</sup>
Colesterol Sérico Total (mg/dL)	168 $\pm$ 34	170 $\pm$ 45	0,883 <sup>a</sup>	179 $\pm$ 33	184 $\pm$ 36	0,532 <sup>a</sup>
HDL (mg/dL)	43 $\pm$ 12	42 $\pm$ 7	0,859 <sup>a</sup>	45 $\pm$ 10	45 $\pm$ 9	0,796 <sup>a</sup>
LDL (mg/dL)	98 $\pm$ 30	95 $\pm$ 30	0,684 <sup>a</sup>	104 $\pm$ 25	103 $\pm$ 34	0,879 <sup>a</sup>
Triglicerídeos (mg/dL)	131 (81 - 205)	135 (93 - 194)	0,733 <sup>c</sup>	133(106-201)	147(111-191)	0,598 <sup>b</sup>

DM: Diabetes Melito; IMC: Índice de Massa Corporal  
Dados apresentados como média  $\pm$  DP ou número absoluto e percentual

A Tabela 2 mostra as características da dieta dos pacientes dividido pela média do percentual de gordura em cada sexo.

Tabela 2: Características da dieta dos pacientes com DM tipo 2, divididos por sexo e por maior e menor percentual de gordura corporal.

Sexo	Homens (n=74)		P	Mulheres (n=100)		P
	BFP < 26,8 %	BFP $\geq$ 26,8 %		BFP < 39,86 %	BFP $\geq$ 39,8 %	
Porcentual de Gordura Corporal						
N	35	39		43	56	
VCT (Kcal)	2063 $\pm$ 444	2085 $\pm$ 596	0,856 <sup>a</sup>	1725 $\pm$ 440	1717 $\pm$ 411	0,920 <sup>a</sup>
Proteínas (% do VCT)	19,1 $\pm$ 3,3	17,8 $\pm$ 3,3	0,079 <sup>a</sup>	18,1 $\pm$ 3,6	18,8 $\pm$ 4,0	0,397 <sup>a</sup>
Carboidratos (% do VCT)	47,8 $\pm$ 8,6	47,9 $\pm$ 7,9	0,935 <sup>a</sup>	48,2 $\pm$ 6,7	47,4 $\pm$ 7,9	0,587 <sup>a</sup>
Lipídios (% do VCT)	33,2 $\pm$ 8,2	32,8 $\pm$ 8,8	0,817 <sup>a</sup>	34,4 $\pm$ 7,2	34,6 $\pm$ 7,7	0,849 <sup>a</sup>
AG saturado (% do VCT)	9,09 $\pm$ 2,47	8,98 $\pm$ 2,76	0,853 <sup>a</sup>	9,26 $\pm$ 2,28	8,89 $\pm$ 2,26	0,414 <sup>a</sup>
AG Monoinsaturado (% do VCT)	11,3 $\pm$ 2,9	11,6 $\pm$ 2,93	0,636 <sup>a</sup>	12,07 $\pm$ 3,10	11,50 $\pm$ 3,24	0,375 <sup>a</sup>
AG Polinsaturado (% do VCT)	9,9 $\pm$ 3,91	10,1 $\pm$ 3,48	0,806 <sup>a</sup>	10,72 $\pm$ 4,81	10,97 $\pm$ 4,25	0,785 <sup>a</sup>
AG Trans (% do VCT)	0,81 (0,57-1,21)	0,95 (0,58-1,45)	0,394 <sup>b</sup>	0,84 (0,56-1,09)	0,88 (0,57-1,07)	0,992 <sup>b</sup>
Razão P/S	1,09 $\pm$ 0,36	1,17 $\pm$ 0,53	0,453 <sup>a</sup>	1,24 $\pm$ 0,57	1,23 $\pm$ 0,44	0,939 <sup>a</sup>
Fibra (g/1000 kcal)	11,5 $\pm$ 4,8	11,9 $\pm$ 3,9	0,751 <sup>a</sup>	12,7 $\pm$ 4,1	11,5 $\pm$ 4,6	0,401 <sup>a</sup>
Lácteos (g/1000 kcal)	253 $\pm$ 196	203 $\pm$ 147	0,227 <sup>a</sup>	260 $\pm$ 135	230 $\pm$ 161	0,333 <sup>a</sup>
Carne vermelha (% carne ingerida)	60,4 $\pm$ 28,0	65,9 $\pm$ 31,5	0,427 <sup>a</sup>	48,2 $\pm$ 29,9	61,5 $\pm$ 30,5	0,031 <sup>a</sup>
Embutidos (% da carne total)	5,52 (0,0-15,73)	11,43 (0,15-19,81)	0,169 <sup>b</sup>	3,40 (0,0-7,78)	5,8(0,0-12,3)	0,110 <sup>b</sup>

VCT: Valor Calórico Total; AG: Ácidos Graxos; Dados como média  $\pm$  DP ou mediana e intervalo interquartil

Nas mulheres, observou-se uma correlação positiva entre a ingestão de carne vermelha e o PGC, como mostra a Figura 1.

Figura 1. Correlação entre o percentual de gordura corporal e proporção da ingestão de carne vermelha em relação a carne total ingerida por dia.

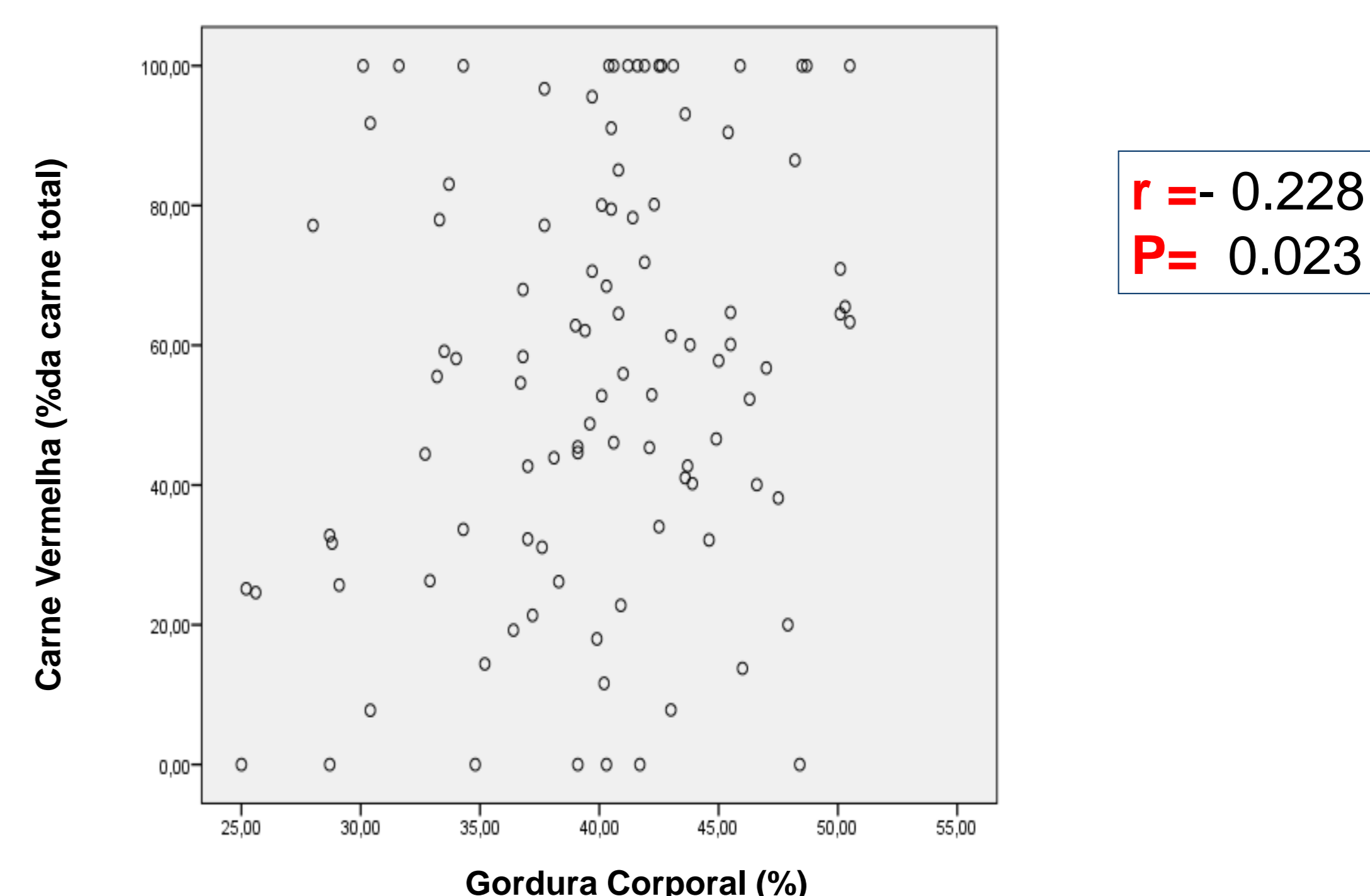


Tabela 3: Análise de regressão de Poisson entre variáveis da dieta e o maior percentual de gordura corporal (variável dependente).

Variável dependente: Maior percentual de Gordura Corporal			
Variáveis independentes	RP	IC 95%	P
Carne vermelha (% da carne ingerida)*	1,007	1,001 - 1,012	0,014
Embutidos (% da carne ingerida)*	1,009	1,003 - 1,014	0,004
AG Trans (% do VCT) *	1,076	1,037 - 1,118	0,001

RP: razão de prevalência; IC: intervalo de confiança  
\* Cada uma destas variáveis foi analisada em diferentes modelos, todos incluindo idade, tempo de DM, sedentarismo e sexo.

## CONCLUSÃO

Até o momento, os dados deste estudo sugerem que em pacientes com DM tipo 2 a maior ingestão de carne vermelha está associada ao maior PGC.