

## INTRODUÇÃO

A obesidade e o sobrepeso constituem fatores de risco para diversas doenças crônicas, com alterações vasculares e metabólicas. Níveis séricos de vitamina D são bem correlacionados com a saúde cardiovascular e metabólica, já os baixos níveis, altamente prevalentes na obesidade, possuem correlação inversa.

## OBJETIVO

Avaliar a associação dos baixos níveis séricos de vitamina D com o metabolismo glicídico e função vascular em indivíduos com obesidade e sobrepeso.

## MÉTODOS

Indivíduos não diabéticos, de ambos os sexos, idade entre 40 e 70 anos, IMC  $\geq 25$  e  $< 40 \text{ kg/m}^2$ , vitamina D (25OHD3)  $< 30 \text{ ng/ml}$ .

Mediana da vitamina D: 22 ng/ml

vitamina D  $< 22 \text{ ng/ml}$   
(n= 37)

vitamina D  $\geq 22 \text{ ng/ml}$   
(n= 38)

## Avaliação clínica, antropométrica e laboratorial

### Parâmetros Hemodinâmicos Centrais

### Função Endotelial



## RESULTADOS

### PARÂMETROS CLÍNICOS E ANTROPOMÉTRICOS

Variáveis	VITAMINA D		
	$< 22 \text{ ng/ml}$	$\geq 22 \text{ ng/ml}$	Valor P
Idade, anos	52 $\pm$ 8	51 $\pm$ 5	0,621
IMC, $\text{kg/m}^2$	31,8 $\pm$ 3,5	30,6 $\pm$ 3,9	0,152
RCE	0,63 $\pm$ 0,05	0,61 $\pm$ 0,05	0,070
IAV (homens)	3,31 $\pm$ 2,15	3,75 $\pm$ 3,12	0,749
IAV (mulheres)	3,21 $\pm$ 1,81	2,44 $\pm$ 1,08	<b>0,046</b>
PAS, mmHg	124 $\pm$ 17	123 $\pm$ 11	0,688
PAD, mmHg	84 $\pm$ 10	83 $\pm$ 6	0,516

Cálculo do IMC, relação cintura-estatura (RCE) e índice de adiposidade visceral (IAV)

### PARÂMETROS LABORATORIAIS

Variáveis	VITAMINA D		
	$< 22 \text{ ng/ml}$	$\geq 22 \text{ ng/ml}$	Valor P
Glicose, mg/dl	88 $\pm$ 12	84 $\pm$ 9	0,100
Insulina, $\mu\text{U/ml}$	14,6 $\pm$ 7,5	11,8 $\pm$ 5,8	0,086
HOMA-IR	3,28 $\pm$ 1,95	2,45 $\pm$ 1,21	<b>0,037</b>
Hb glicada, %	5,6 $\pm$ 0,4	5,4 $\pm$ 0,4	<b>0,018</b>
Creatinina, mg/dl	0,90 $\pm$ 0,18	0,94 $\pm$ 0,16	0,240
Colesterol, mg/dl	210 $\pm$ 45	212 $\pm$ 36	0,777
Triglicerídeos, mg/dl	135 $\pm$ 80	123 $\pm$ 120	0,614
HDL-col, mg/dl	53 $\pm$ 15	53 $\pm$ 14	0,830
LDL-col, mg/dl	126 $\pm$ 40	136 $\pm$ 36	0,272
Vitamina D, ng/ml	17,1 $\pm$ 3,4	26,0 $\pm$ 2,1	<b><math>&lt; 0,001</math></b>
Cálcio sérico, mg/dl	9,83 $\pm$ 0,57	9,94 $\pm$ 0,53	0,421
PTH, pg/ml	69,7 $\pm$ 27,9	56,8 $\pm$ 18,6	<b>0,023</b>

### REATIVIDADE MICROVASCULAR - PERICAM

Variáveis	VITAMINA D		
	$< 22 \text{ ng/ml}$	$\geq 22 \text{ ng/ml}$	Valor P
Perfusão basal, UAP	35,5 $\pm$ 8,1	34,2 $\pm$ 9,7	0,542
Pico de perfusão, UAP	87,9 $\pm$ 21,7	90,0 $\pm$ 19,7	0,659
Aumento de Perfusão, %	156 $\pm$ 74	172 $\pm$ 50	0,284
ASC basal, UAP	2190 $\pm$ 502	2109 $\pm$ 608	0,533
ASC – HRPO, UAP	3318 $\pm$ 751	3478 $\pm$ 762	0,366
Aumento de ASC, %	55,3 $\pm$ 33,4	69,7 $\pm$ 28,6	<b>0,051</b>

ASC: área sob a curva

### PARÂMETROS HEMODINÂMICOS CENTRAIS- MOBIL

Variáveis	VITAMINA D		
	$< 22 \text{ ng/ml}$	$\geq 22 \text{ ng/ml}$	Valor P
PAS aórtica, mmHg	119 $\pm$ 13,1	116 $\pm$ 9,4	0,367
PP aórtica, mmHg	31,00 $\pm$ 8,53	31,50 $\pm$ 7,80	0,713
Pressão de aumento, mmHg	9,13 $\pm$ 5,30	8,14 $\pm$ 4,50	0,391
Augmentation index, %	28,93 $\pm$ 13,21	24,81 $\pm$ 12,71	0,174
Velocidade da onda de pulso, m/s	7,60 $\pm$ 1,20	7,30 $\pm$ 0,74	0,285

## CONCLUSÃO

Nesta amostra de indivíduos com obesidade e sobrepeso, níveis mais baixos de vitamina D foram associados com resistência à insulina e disfunção endotelial.