

Bruna Bellincanta Nicoletto<sup>1</sup>, Júlia de Lima Carraro<sup>2</sup>, Carolina Guerini de Souza<sup>2</sup>, Larissa Petry dos Santos<sup>2</sup>,  
Juliane Silveira Pereira<sup>1</sup>, Eduardo Pandolfi dos Passos<sup>2</sup>, Cileide Cunha Moulin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Curso de Nutrição. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. <sup>2</sup>Serviço Ginecologia e Obstetrícia / Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

## INTRODUÇÃO

A prevalência de infertilidade entre indivíduos obesos tem crescido nos últimos anos, sugerindo que as alterações metabólicas decorrentes da obesidade exerçam influência sobre o eixo gonadotrófico. Alterações espermáticas têm sido associadas a valores aumentados de Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e glicemia. Além disso, o percentual de gordura corporal (%GC) pode influenciar os níveis de hormônios sexuais, como testosterona, hormônio luteinizante (LH), hormônio folículo estimulante (FSH), estradiol e prolactina. Ainda, estudos prévios sugerem uma associação entre IMC e CC com as proteínas de ligação dos fatores sexuais (SHBG).

## OBJETIVO

Caracterizar o perfil nutricional e metabólico de homens inférteis atendidos no setor de reprodução assistida do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

## METODOLOGIA

### Delimitação

Estudo transversal com braço-controle.

**\*Casos (n=34):** Homens inférteis (diminuição da quantidade, motilidade ou alteração do formato dos espermatozoides), encaminhados pela equipe de Reprodução Assistida do HCPA.

**\*Controles (n=34):** homens pareados por idade, com filhos até dois anos de idade, encaminhados pelo Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do HCPA ou com participação voluntária, aderindo aos mesmos critérios de inclusão. São excluídos pacientes com patologias associadas que possam interferir na capacidade reprodutiva, tabagistas, alcoolistas ou que tenham contato com metais pesados.

### Estado nutricional

Para avaliar o estado nutricional, foram utilizados: IMC (peso/altura<sup>2</sup>), CC, circunferência do quadril (CQ) e medidas de 7 dobras cutâneas (tricipital, subescapular, peitoral, axilar, abdominal, suprailíaca e da coxa), para cálculo do %GC, de acordo com a fórmula preditiva de Jackson e Pollock (1978).

### Marcadores bioquímicos

Amostras de sangue foram coletadas após 12 horas de jejum, para dosagem de glicemia, perfil lipídico (CT, TG, HDL e LDL) FSH, LH, estradiol, prolactina, testosterona e proteínas de ligação de fatores sexuais (SHBG).

### Análise Estatística

Os dados estão apresentados em média  $\pm$  desvio padrão ou mediana (mín-max). Foi utilizado um software SPSS 16.0, sendo as variáveis paramétricas analisadas pelo Teste *t* de Student para as amostras únicas, Teste *t* de Student para as amostras independentes e correlação de Pearson; e as variáveis não paramétricas analisadas pelo Teste de Mann Whitney e correlação de Spearman.

## RESULTADOS PRELIMINARES

Até o momento foram avaliados 21 homens inférteis (casos), caracterizados na tabela 1.

**Tabela 1. Dados antropométricos e bioquímicos de 21 homens inférteis e comparação com valores de referência**

	Homens inférteis	Referência
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	27,2 $\pm$ 4,1 **	18,5-24,9
Cintura (cm)	96,3 $\pm$ 11,7	<94
RCQ (cm)	0,95 $\pm$ 0,1	<1
% GC	18 $\pm$ 14,1 **	15%
Colesterol Total (mg/dL)	199,8 $\pm$ 34,4	<200
LDL (mg/dL)	125,5 $\pm$ 28,9	<100
HDL (mg/dL)	48,1 $\pm$ 11,4	>35
TG (mg/dL)	113,5 (38-379)	<150
Glicemia (mg/dL)	97,1 $\pm$ 11,1	<100
Testosterona total (ng/mL)	5,04 (1,6-11,1)	3,0-10,0
SHBG (nmol/L)	35,2 $\pm$ 17,3 **	14,5-48,4
FSH (mUI/mL)	8,5 (0,8-45,8)	1,5-12,4
LH (mUI/mL)	5,4 (0,6-24)	1,7-8,6
Estradiol (pg/mL)	34,1 (5-55,7)	7,63-42,6
Prolactina (ng/mL)	8,9 (1,7-16,6)	4,6-21,4

\* p<0,05; \*\*p<0,01

**Tabela 2. Comparação da amostra segundo IMC**

	Eutrofia (n=7)	Excesso de Peso (n=14)
Idade (anos)	36,3 $\pm$ 8,8	35,7 $\pm$ 6,8
Peso (kg)	66,5 $\pm$ 5,9	89,9 $\pm$ 12,6
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	22,9 $\pm$ 1,4	29,3 $\pm$ 3,1 **
Cintura (cm)	84,6 $\pm$ 6,7	102,1 $\pm$ 9 **
Quadril (cm)	91,3 $\pm$ 8,7	106,4 $\pm$ 5,4
RCQ (cm)	0,93 $\pm$ 0,06	0,96 $\pm$ 0,1
% GC	15,2 $\pm$ 4,7	19,4 $\pm$ 3 *
Colesterol (mg/dL)	206 $\pm$ 39,1	196,7 $\pm$ 32,9
LDL (mg/dL)	133,3 $\pm$ 29,9	121,7 $\pm$ 28,9
HDL (mg/dL)	52,9 $\pm$ 9	45,6 $\pm$ 12
TG (mg/dL)	87 (38-275)	117,5 (62-379)
Glicemia (mg/dL)	90 $\pm$ 6,4	100,9 $\pm$ 11,3 *
Testosterona total (ng/mL)	7,41 (1,7-11,1)	4,6 (1,6-6,8)
SHBG (nmol/L)	46,5 $\pm$ 21,2	29,2 $\pm$ 11,7 *
FSH (mUI/mL)	7,3 (0,8-45,8)	8,7 (2,8-45,1)
LH (mUI/mL)	3,9 (0,6-24)	5,7 (2-18,8)
Estradiol (pg/mL)	38,9 (10-55,7)	30,9 (5-46,2)
Prolactina (ng/mL)	6,5 (1,7-12,6)	9,5 (3,5-16,6)

\* p<0,05; \*\*p<0,01

### Correlações no grupo com excesso de peso

Correlação	r	Valor de p
SHBG x IMC	- 0,5	0,04
SHBG x %GC	- 0,6	0,02
SHBG x CC	- 0,6	0,02
SHBG x TG	- 0,7	0,01
SHBG x Glicemia	- 0,5	0,03
SHBG x HDL	0,7	0,02
LH x TG	- 0,5	0,07 #

# tendência

## CONCLUSÕES

Nossos resultados preliminares indicam que parâmetros antropométricos e bioquímicos relacionados à nutrição destes indivíduos podem interferir na SHBG, que é uma globulina determinante no processo reprodutivo. Desta forma, sugere-se uma das influências que a dieta pode exercer sobre a infertilidade.