

## ALTERAÇÕES DA GLICEMIA DE JEJUM EM NUTRICIONISTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Lídia Laís Gomes Silva<sup>1</sup>; Poliana Coelho Cabral<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Nutrição- CCS – UFPE; E-mail: [lidialaisgs@gmail.com](mailto:lidialaisgs@gmail.com)

<sup>2</sup>Docente/pesquisador do Depto de Nutrição – CCS – UFPE. E-mail: [cabralpc@yahoo.com.br](mailto:cabralpc@yahoo.com.br)

**Sumário:** O objetivo desse estudo foi avaliar a frequência de alterações na glicemia de jejum e sua associação com o excesso de peso e obesidade abdominal em nutricionistas do sexo feminino do estado de Pernambuco. Estudo com 252 profissionais. Para avaliar o estado nutricional foi utilizado o índice de massa corporal (IMC), e para identificar a obesidade abdominal foi utilizada a circunferência abdominal (CA). A glicemia de jejum foi avaliada através de exames laboratoriais de rotina realizados nos últimos 3 meses. A coleta de dados foi obtida por meio de questionário online. Do total de mulheres, 22,6% foram classificadas como excesso de peso e 46,7% com obesidade abdominal. Resultados de exames de glicemia de jejum foram relatados por 179 nutricionistas havendo alteração em 8,4%. Foi evidenciada associação significativa entre excesso de peso e obesidade abdominal com a alteração da glicemia. O presente estudo sugere que as medidas antropométricas de excesso de peso e obesidade abdominal devem ser implementadas na avaliação nutricional mesmo para indivíduos jovens, a fim de contribuir para a identificação precoce de fatores de risco para o desenvolvimento do DM.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus; excesso de peso; obesidade abdominal

### INTRODUÇÃO

As transições demográfica, epidemiológica e nutricional estão determinando um perfil de risco em que doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) se constituem em importantes problemas de saúde pública. No Brasil, as DCNT de maior magnitude são as doenças cardiovasculares, as neoplasia e o diabetes *mellitus* (DM)<sup>1</sup>. O DM é uma síndrome de etiologia multifatorial cujas consequências incluem a disfunção de vários órgãos. Segundo a *American Diabetes Association* (ADA)<sup>2</sup> o critério diagnóstico do DM corresponde a uma glicemia de jejum igual ou superior a 126 mg/dL. No entanto, valores acima de 100mg/dL já caracterizam estágios pré-clínicos de alterações.

A prevalência de DM vem crescendo significativamente, sendo considerada atualmente uma verdadeira epidemia mundial. Os principais fatores envolvidos neste aumento são o excesso de peso associado a mudanças no estilo de vida e ao envelhecimento<sup>3</sup>.

Diante desse quadro epidemiológico, esse estudo se propôs a avaliar a frequência de alterações na glicemia de jejum e avaliar sua associação com a ocorrência de excesso de peso e obesidade abdominal em nutricionistas do sexo feminino do estado de Pernambuco.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal, com nutricionistas do sexo feminino do estado de Pernambuco vinculadas ao Conselho Regional de Nutricionistas da 6ª Região (CRN6). A coleta de dados foi iniciada em maio de 2013 por meio de questionário online. Para avaliar o estado nutricional foi utilizado o índice de massa corporal (IMC) com a classificação da Organização Mundial de Saúde – OMS (WHO, 1995)<sup>4</sup> e com o objetivo de identificar a ocorrência de obesidade abdominal foi utilizada a circunferência abdominal (CA) avaliada de acordo com os pontos de corte da OMS (WHO, 1998)<sup>5</sup>. Quanto a avaliação laboratorial, a glicemia de jejum foi avaliada através dos exames sanguíneos de rotina, realizados nos

últimos 3 meses, sendo que os pontos de corte adotados para glicemia de jejum alterada ( $>100\text{mg/dL}$ ) e diabetes mellitus ( $>126\text{mg/dL}$ ) foram os da ADA, 2009<sup>2</sup>.

A construção do banco de dados e a análise estatística foram realizadas no programa SPSS. Para verificar associações entre as variáveis, foram aplicados o teste do Qui-quadrado ou teste exato de Fisher. Foi adotado o nível de significância de 5% para rejeição da hipótese de nulidade. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE: 13380613.4.0000.5208). Ressalta-se que as nutricionistas que concordaram em participar, receberam todas as informações sobre o estudo e só tiveram acesso ao questionário, após clicar no botão ACEITO PARTICIPAR.

## RESULTADOS

Foram avaliadas 252 nutricionistas com mediana de idade de 30 anos e 57,9% residentes na capital Pernambucana. Quanto às características pessoais (Tabela 1), 50,0% praticavam exercício físico, 54,8% encontravam-se na faixa etária entre 21-30 anos e 56,3% referiram a ingestão de bebidas alcoólicas. Do total de mulheres, 22,6% foram classificadas como apresentando excesso de peso e 46,0% obesidade abdominal (Tabela 1). Resultados de exames laboratoriais foram relatados por 179 nutricionistas e destas à glicemia de jejum encontrou-se alterada em 8,4%. Foi evidenciada associação significativa entre excesso de peso e obesidade abdominal com a alteração da glicemia (Tabela 2)

## DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram uma baixa proporção de excesso de peso, o que é um dado interessante visto que, segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008-2009)<sup>6</sup>, o excesso de peso atinge de 24,0 a 50,0% das mulheres na faixa de 20 a 44 anos, respectivamente. Talvez os valores encontrados neste estudo reflitam o status socioeconômico, pois a busca por um corpo magro é muito comum entre as mulheres pertencentes às classes sociais mais favorecidas<sup>7</sup>. Além disso, essas profissionais são agentes fundamentais na detecção e tratamento dos distúrbios nutricionais. Ainda sobre as características antropométricas, a prevalência de obesidade abdominal foi bastante elevada (46,0%), tendo em vista a juventude da amostra avaliada.

Já em relação a prática de atividade física, é possível encontrar na literatura resultados que corroboram com esse bom resultado. O percentual de pessoas que praticam atividades físicas durante o tempo livre passou de 30,3% para 33,8% nos últimos cinco anos, revelou a pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônica (VIGITEL 2013)<sup>8</sup>. O aumento da atividade física é um fator determinante para uma sociedade mais saudável.

Resultado também muito bom foi evidenciado para a frequência de alteração na glicemia de jejum (8,4%), tendo em vista que a III PESN, 2006<sup>9</sup> encontrou 31,3% de glicemia de jejum acima de  $100\text{mg/dL}$ , apenas para indivíduos na faixa etária de 25-30 anos. Inquéritos epidemiológicos têm mostrado que o IMC e a CA são fortes preditores de diabetes tipo 2<sup>10,11</sup>.

Diversos estudo tem demonstrado que índices antropométricos estão muito relacionados com vários tipos de doenças. Os indivíduos com maior quantidade de tecido adiposo, principalmente na região abdominal, tendem a apresentar elevações nos níveis de glicose e lipídeos sanguíneos, além de resistência à insulina e hipertensão arterial<sup>12,13</sup>. Portanto, a aplicação de índices na avaliação nutricional, se tornou uma prática comum visando classificar os indivíduos quanto ao risco para o surgimento dessas disfunções<sup>14</sup>.

Mota et al (2009)<sup>15</sup> em um estudo na Região Sudeste do Brasil, observaram relação direta entre o aumento da CA com a alteração crescente da glicemia de jejum,

corroborando com a hipótese de que o excesso de peso bem como a obesidade abdominal, podem ser considerados duas das principais causas de intolerância à glicose<sup>16</sup>.

### CONCLUSÕES

Embora não se tenha encontrado frequência elevada de alteração da glicemia nesta população, a associação encontrada entre essa alteração e obesidade abdominal (CA) e excesso de peso (IMC), está de acordo com os dados da literatura uma vez que a obesidade abdominal e o excesso de peso têm sido apontados como fatores que favorecem a manifestação do DM. Desse modo, os resultados do presente estudo sugerem que as medidas antropométricas de adiposidade abdominal e excesso de peso devem ser implementadas na avaliação nutricional mesmo para indivíduos mais jovens, a fim de contribuir para a identificação precoce de fatores de risco para o desenvolvimento do DM.

**Tabela 1.** Características antropométricas, demográficas e de estilo de vida de nutricionistas do estado de Pernambuco. Recife/PE, Brasil, 2013.

Variáveis	Total (N=252)		IC* 95%
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	N	%	
< 25,0 (sem excesso de peso)	195	77,4	71,6-82,3
≥ 25 (excesso de peso)	57	22,6	17,7-28,4
<b>CA (cm)</b>			
Normal	136	54,0	47,6-60,2
Alterada	116	46,0	39,9-52,4
<b>Faixa etária (anos)</b>	N	%	
51+	27	10,7	7,3-15,4
41-50	35	13,9	9,9-18,9
31-40	52	20,6	15,9-25,9
21-30	138	54,8	48,4-60,9
<b>Faz exercício</b>			
Não	126	50,0	43,7-56,3
Sim	126	50,0	43,7-56,3
<b>Ingestão Álcool**</b>			
Sim	142	56,3	49,9-62,5
Não	110	43,7	37,5-50,0

,\*\* Ingestão de álcool = A ingestão de bebidas alcoólicas foi coletada, independentemente da quantidade e qualidade da bebida IC\* – Intervalo de Confiança de 95\*

**Tabela 2**– Estado nutricional e prevalência de glicemia de jejum alterada em nutricionistas do estado de Pernambuco. Recife/PE, Brasil, 2013.

IMC (Kg/m <sup>2</sup> )*	Glicemia Normal (N=160)		Glicemia Alterada (N=15)	
	N	%	N	%
< 25,0 (sem excesso de peso)	129	80,6	08	53,3
≥ 25 (excesso de peso)	31	19,4	07	46,7
<b>Total</b>	160	100,0	15	100,0
<b>CA (cm)**</b>				
Normal	86	53,7	03	20,0
Alterada	74	46,3	12	80,0

Teste de Fisher p= 0,001\* \*\* p= 0,000

### AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) pelo enriquecimento de minha formação acadêmica com o incentivo à Pesquisa e à professora Poliana Coelho Cabral pela orientação.

### REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro / Brasil. Ministério da Saúde – Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.
2. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2009;32 Suppl 1:S62-7. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2009;32 Suppl 1:S62-7.
3. Popkin BM (2004): The nutrition transition and the global shift towards obesity. *Diabetes Voice* **49** (3): 38-40.
4. World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. WHO Technical Report Series, n. 854, 1995.
5. World Health Organization – WHO. Obesity. Report WHO Consult. Obesity (Geneva), p. 7-15, 1998.
6. Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008/2009): Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil. IBGE, 2010.
7. Magalhães VC, Mendonça GAS. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19(1):S129-S139.
8. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2013: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2014.
9. III PESQUISA ESTADUAL DE SAÚDE E NUTRIÇÃO (PESN). Situação Alimentar, nutricional e de saúde no estado de Pernambuco: contexto socioeconômico e de serviços. Departamento de Nutrição/UFPE, Instituto Materno Infantil de Pernambuco e Secretaria Estadual de Saúde. Pernambuco, 2008.
10. Meisinger C, Döring A, Thorand B, Heier M, Löwel H (2006): Body fat distribution and risk of type 2 diabetes in the general population: are there differences between men and women? The MONICA/KORA Augsburg Cohort Study. *Am J Clin Nutr* 84 (3): 483-489.
11. Vazquez G, Duval S, Jacobs Jr DR, Silventoinen K (2007): Comparison of Body Mass Index, Waist Circumference, and Waist/Hip Ratio in Predicting Incident Diabetes: A Meta-Analysis. *Epidemiol Rev* 29(1):115-128.
12. Bertias G, Mamas I, Linardakis M, Kafatos A. Overweight and obesity in relation to cardiovascular disease risk factors among medical students in Crete, Greece. *BMC Public Health*, 2003;3:3.
13. Rezende FAC, Rosado LEFPL, Ribeiro RCL, Vidigal FC, Vasques ACJ, Bonard IS, et al. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87(6): 728-734.
14. Aronne LJ. Classification of Obesity and Assessment of Obesity-Related Health Risks. *Obes Res* 2002;10(2):105S–115S.
15. Mota JF, **Medina WL, Moreto F, Burini RC**. Influência da adiposidade sobre o risco inflamatório em pacientes com glicemia de jejum alterada. *Rev. Nutr., Campinas*, 2009; 22: 351-57.
16. Salles JF, Block KV, Cardoso CRL. Mortality and predictors of mortality in a cohort of Brazilian type 2 diabetic patients. *Diabetes Care*, 2004; 27(6): 1299-305.



**XXIII CONIC  
VII CONITI  
IV ENIC**