

## **Evolução do estado nutricional de pacientes diabéticos atendidos em um Ambulatório de Nutrição de Pelotas, RS**

**PRISCILA MOREIRA VARGAS<sup>1</sup>; FERNANDA BORBA DOS SANTOS<sup>2</sup>;  
ALESSANDRA DOUMID BORGES PRETTO<sup>3</sup>; ÂNGELA NUNES MOREIRA<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [priscila.mvargas@hotmail.com](mailto:priscila.mvargas@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [fefuxab@hotmail.com](mailto:fefuxab@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [alidoumid@yahoo.com.br](mailto:alidoumid@yahoo.com.br)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [angelanmoreira@yahoo.com.br](mailto:angelanmoreira@yahoo.com.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

Diabetes mellitus (DM) tornou-se um sério problema de saúde pública devido a sua elevada prevalência e a natureza crônica da doença e suas complicações (GRILLO et al., 2013). Estima-se, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2014) que, no mundo todo, mais de 346 milhões de pessoas tenham diabetes, que 1,5 milhões de pessoas morreram como consequência dessa patologia em 2012, e que a diabetes será a sétima principal causa de morte em 2030. O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constitui-se a forma mais comum da doença, representando cerca de 90% dos casos, e seu surgimento guarda íntima relação com hábitos de vida inadequados, como exemplo, maus hábitos alimentares e sedentarismo, os quais prejudicam a ação e produção da insulina ou predisõem a resistência à mesma (SANTOS et al., 2015).

É uma doença que pode ser controlada, mas exige mudanças nos hábitos de vida, devendo os portadores adotarem uma série de comportamentos específicos de autocuidado, bem como ações de vigilância e assistência a saúde, para que a glicemia seja mantida o mais próximo possível da normalidade (VIEIRA-SANTOS et al., 2008). Torna-se, por isso, necessária uma intervenção efetiva por parte dos profissionais de saúde, no que diz respeito à prevenção e ao tratamento desta doença (SOUZA et al., 2015).

Nesse contexto, o presente estudo tem por objetivo avaliar a evolução do estado nutricional de pacientes diabéticos que frequentam um ambulatório de nutrição de Pelotas.

### **2. METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo analítico com pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2 de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, atendidos em um ambulatório de nutrição de Pelotas. Os dados, de origem secundária, foram coletados a partir dos prontuários desses pacientes, atendidos entre janeiro de 2007 e novembro de 2012, e a análise foi feita com base na primeira e última consultas.

O desfecho principal do estudo foi à porcentagem de variação de peso entre a primeira e a última consulta no período, sendo esta agrupada em sete categorias: perda de peso maior que 10%, de 5 a 10% e de até 5%, manutenção do peso, e ganho de peso de até 5%, de 5 a 10% e maior que 10% do peso inicial. E o desfecho secundário foi a evolução do estado nutricional (melhora, manutenção e piora do estado nutricional entre a primeira e última consultas).

As variáveis coletadas foram: número de registro do paciente, data da primeira e última consulta, número de consultas no ambulatório de nutrição, altura, além do peso e prática de exercício físico na primeira e última consulta. Após a coleta dos dados foi calculado o tempo de intervenção (intervalo de

tempo, em meses, transcorrido entre a primeira e a última consulta de cada paciente), a porcentagem de perda ou ganho de peso entre a primeira e a última consulta e o IMC na primeira e última consulta.

Utilizou-se o IMC para avaliar o estado nutricional dos pacientes, o qual é a razão entre a medida do peso em quilos e o quadrado da estatura em metros ( $\text{kg/m}^2$ ), e os critérios preconizados pela OMS (OMS, 2011), que define como baixo peso um IMC menor que  $18,5 \text{ Kg/m}^2$ , eutrofia, IMC entre  $18,5$  e  $24,9 \text{ Kg/m}^2$ , pré-obesidade ou sobrepeso, IMC entre  $25$  e  $29,9 \text{ Kg/m}^2$ , obesidade grau I, IMC entre  $30$  e  $34,9 \text{ Kg/m}^2$ , obesidade grau II, IMC entre  $35$  e  $39,9 \text{ Kg/m}^2$ , e obesidade grau III, IMC maior ou igual a  $40 \text{ Kg/m}^2$ . Para a avaliação do peso foi utilizada uma balança de marca Welmy®, com capacidade de 200 Kg e precisão de 100 g. A mensuração da estatura foi realizada com o estadiômetro da balança, com capacidade de 2 m e precisão de 0,5 cm.

Os dados foram digitados no *software* Microsoft Excel®, e as análises estatísticas foram obtidas através do pacote estatístico Stata® 11.1 Inicialmente foi realizada uma análise descritiva através da apresentação de médias, desvio padrão, valores mínimos e máximos das variáveis contínuas, medianas ou frequências e intervalos de confiança de 95% e após, análise bivariada, realizada através de testes de comparação de médias e de proporções entre as variáveis dependentes e as exposições (variáveis independentes), conforme a natureza da variável.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados os prontuários de 264 pacientes diabéticos do tipo 2, com idade média de  $55 \pm 10,69$  anos, sendo 69,7% do sexo feminino. O número de consultas e o tempo de intervenção (em meses), dados estes que apresentaram distribuição não-paramétrica, obtiveram medianas de 1 e 2, respectivamente, sendo o número mínimo de consultas 1 e o máximo 63, e o intervalo mínimo entre a primeira e última consulta 1 e o máximo de 30 meses.

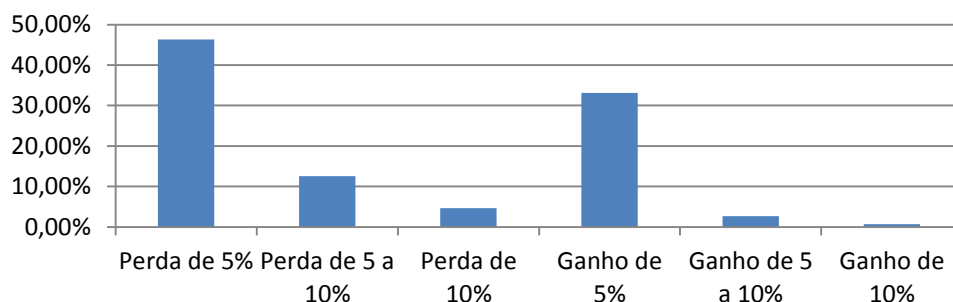
A mediana da variação de peso e da porcentagem de variação de peso, dados que também apresentaram distribuição não-paramétrica, foram de -1 kg e -1,39 %, respectivamente, sendo 12,5 kg o peso máximo perdido e 9,5 kg o peso máximo ganho e 14,39% a maior porcentagem de perda de peso e 16,7% a maior porcentagem de ganho.

Dos 264 pacientes avaliados, 42,80% (113) não retornaram à primeira consulta, e entre os que retornaram, 80,13% (121) frequentaram o ambulatório por até 3 meses, 11,26% (13) frequentaram por 4 a 9 meses e 8,61% (17) por mais de 10 meses.

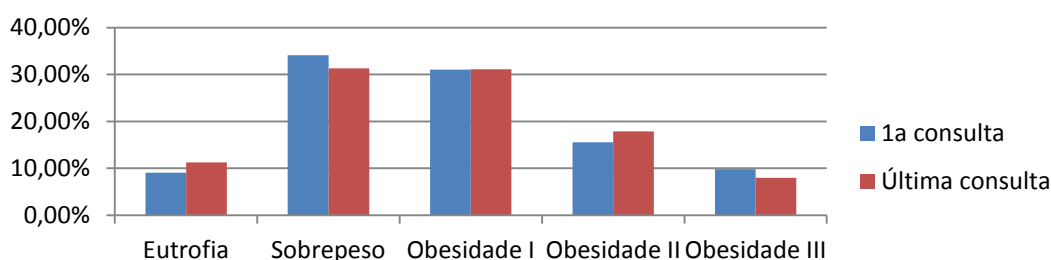
A maioria dos 151 pacientes que retornaram à primeira consulta perdeu peso (63,58%,  $n = 96$ ). Por outro lado, cerca 35,63% (55) ganharam peso (Figura 1). Além disso, a porcentagem de perda de peso variou significativamente de acordo com o tempo de intervenção ( $p = 0,042$ ), onde quanto menor o tempo, maior a perda de peso; e com o IMC na primeira consulta ( $p = 0,0341$ ), onde uma maior porcentagem de pacientes com excesso de peso apresentou perda de peso, sendo que a maioria deles tiveram perda de até 5% do peso inicial.

Com relação à avaliação do estado nutricional dos pacientes, constatou-se maior prevalência de obesidade entre os diabéticos avaliados (56,44 e 56,96%, na primeira e última consultas, respectivamente), enquanto que apenas 1

paciente encontrava-se abaixo do peso ideal recomendado, tanto na primeira quanto na última consulta (Figura 2).



**Figura 1.** Percentual de perda e ganho de peso de pacientes diabéticos que frequentam um ambulatório de nutrição de Pelotas.



**Figura 2.** Estado nutricional de pacientes diabéticos que frequentam um ambulatório de nutrição de Pelotas na primeira e última consultas.

Esses resultados confirmam que a desnutrição diminuiu consideravelmente nas últimas décadas, e que uma evolução positiva da obesidade entre a população vem sendo observada (MONTEIRO et al., 2009).

Quanto à evolução nutricional, foi observado que o IMC final variou significativamente de acordo com o IMC inicial ( $p = 0,0001$ ) e que indivíduos com obesidade grau 2 obtiveram melhor resposta ao tratamento, pois 20,7% passou a apresentar obesidade grau 1 e 3,4% passou a apresentar sobrepeso. Uma explicação para isso pode ser a concluída no estudo de KNUTH et al. (2009), que demonstraram que pacientes obesos são mais dispostos a aderir à prática de atividade física e a mudanças do estilo de vida.

Com relação à idade, idosos apresentaram uma menor proporção de algum grau de obesidade em comparação com as outras faixas etárias ( $p = 0,031$ ). E tanto o IMC inicial ( $p = 0,0001$ ) quanto o final ( $p = 0,013$ ) variaram significativamente de acordo com o sexo, onde 65,2% e 64,3% das mulheres apresentaram algum grau de obesidade na primeira e na última consulta, respectivamente, comparado a 36,2% e 35,9% dos homens.

Aproximadamente 14% dos pacientes apresentaram melhora do seu estado nutricional, baseada no IMC, e 80,1% manteve-se dentro da mesma classificação. A evolução do estado nutricional variou significativamente de acordo com o intervalo de consultas ( $p = 0,026$ ), onde quanto maior o intervalo de consultas maior foi a proporção de pacientes que melhoraram seu estado nutricional. E, como esperado, a evolução do estado nutricional apresentou associação com a variação de peso ( $p = 0,000$ ).

Diante do fato de que o sedentarismo é responsável por 10 a 16% dos casos de diabetes, segundo o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC, 2003), e que a atividade física não foi muito presente entre os diabéticos analisados, sendo a maioria da amostra sedentária, ressalta-se a importância que

essa prática exerce sobre o tratamento do diabetes mellitus, por meio de mecanismos que promovem a redução de insulina e glicose circulantes (CONDOGNO et al., 2012). Entretanto, no presente estudo, não houve diferença significativa na variação de peso entre pacientes que praticavam atividade física e pacientes que não praticavam ( $p = 0,231$ ), mas houve com relação ao IMC na última consulta, onde 1,5% e 12,9% dos pacientes que praticavam algum tipo de atividade apresentaram obesidade grau 3 e grau 2 na última consulta, respectivamente, comparado a 12,1% e 22,6% dos que não praticam ( $p = 0,008$ ).

#### 4. CONCLUSÕES

Embora a maioria dos pacientes que retornaram à primeira consulta tenha perdido peso, a mediana da porcentagem de variação de peso foi muito baixa. Além disso, na evolução do estado nutricional, poucos pacientes apresentaram melhora, sendo que grande parte dos diabéticos manteve-se dentro da mesma classificação, o que sugere que grande parte dos pacientes diabéticos do ambulatório não adere corretamente ao tratamento indicado.

O IMC variou de acordo com o sexo, onde um número maior de mulheres encontrava-se com excesso de peso quando comparada aos homens e, ao longo do tratamento, pacientes com obesidade grau 2 apresentaram melhor evolução do estado nutricional. Pode-se observar também perda de peso significativa em pacientes que consultaram em um intervalo menor de tempo.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GRILLO et al. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a pacientes com diabetes. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.59, n.4, 2013.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Diabetes. Novembro de 2014. Acessado em 16 de jul. de 2015. Online. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- SANTOS et al. Complicações microvasculares em diabéticos Tipo 2 e fatores associados: inquérito telefônico de morbidade autorreferida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.20, n.3, p.761-770, 2015.
- VIEIRA-SANTOS et al.. Prevalência de pé diabético e fatores associados nas unidades de saúde da família da cidade do Recife, Pernambuco, Brasil, em 2005. **Caderno de Saúde Pública**, v.24, n.12, p.2861-2870, 2008.
- SOUSA et al. Questionário dos Conhecimentos da Diabetes (QCD): propriedades psicométricas. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v.33, n.1, p.33-4, 2015.
- MONTEIRO et al. A transição nutricional no Brasil. **European Journal of Clinical Nutrition**, v.49, n.2, p.105-113, 1995.
- KNUTH et al. Conhecimento de adultos sobre o papel da atividade física na prevenção e tratamento de diabetes e hipertensão: estudo de base populacional no Sul do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.25, n.3, p.513-520, 2009.
- Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC). Improving nutrition and increasing physical activity, 2003. Acessado em 5 jun. 2015. Disponível em: [www.cdc.gov/nccd.govphp/bb\\_nutrition/](http://www.cdc.gov/nccd.govphp/bb_nutrition/)
- CONDOGNO et al. Prática de atividades físicas e custo do tratamento ambulatorial de diabéticos tipo 2 atendidos em unidade básica de saúde. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v.56,n.1, p.6-11, 2012.