

ÍNDICE DE CONICIDADE DE PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO NA CIDADE DE PELOTAS/RS

BRUNA MARTINS UARTHE¹; YANNE PEREIRA COLVARA²; ALESSANDRA DOUMID BORGES PRETTO³; ÂNGELA NUNES MOREIRA⁴

¹Universidade Federal de Pelotas - bruarthe@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas - yannepereiraa@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas - alidoumid@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas - angelanmoreira@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A obesidade é um grave problema de saúde pública no mundo inteiro por ser um fator de risco associado a várias comorbidades (ABESO, 2018). No que diz respeito à distribuição da gordura corporal, a obesidade abdominal, a qual está relacionada com a quantidade de tecido adiposo visceral, é considerada fator de risco independente para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV) (FONTENELA; WINKELMANN; VIECILI, 2017).

A antropometria é indicada para a prevenção de fatores de risco para doenças crônicas, como o sobrepeso e a obesidade. Além do peso e da estatura devem ser verificados os perímetros da cintura e do quadril, já que o aumento da deposição de gordura abdominal pode fornecer dados em relação ao risco cardiovascular. A antropometria tem o privilégio de apresentar fácil mensuração, custo aceitável e pode ser utilizada em pesquisas de saúde pública (CARLUCCI et al., 2013).

Face a esse problema, no início da década de 90, foi proposto o Índice de Conicidade (IC) como indicador para avaliação da obesidade e distribuição da gordura corporal. O IC é baseado na ideia de que o corpo humano muda do formato de um cilindro ($IC=1$) para o de um cone duplo com base comum, com o acúmulo de gordura ao redor da região central do tronco ($IC>1$). O IC vem sendo utilizado também como instrumento para avaliação do risco cardiovascular na população geral (PITANGA, 2011), pois demonstra ser um método confiável e muitas vezes superior aos demais indicadores de obesidade (SETEINMETZ, 2017).

O objetivo do presente estudo foi avaliar o Índice de Conicidade de pacientes adultos atendidos em um Ambulatório de Nutrição, na cidade de Pelotas-RS, e a sua relação com os dados antropométricos: Índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC), circunferência do pescoço (CP) e a presença de patologias.

2. METODOLOGIA

Estudo observacional com base na análise dos prontuários de pacientes adultos atendidos em um Ambulatório de Nutrição, na cidade de Pelotas-RS. Foram incluídos no estudo os pacientes atendidos pelo menos três vezes no período de 2014 a 2017 e excluídos aqueles com idade inferior a 18 anos e superior a 60 anos, grávidas, e pacientes que apresentavam alguma doença que pudesse levar a perda de peso não intencional, como câncer ou síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS).

As variáveis coletadas foram: sexo, idade, altura, cor, escolaridade, estado civil, local onde morava e as patologias (hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia, DCV e outras patologias). Além disso, foram avaliados na primeira e na última consulta no

período: peso, CC e CP. E foram calculados: o tempo de intervenção em meses, o IMC e o IC na primeira e na última consulta.

Para avaliação do estado nutricional, utilizou-se o cálculo de IMC (Kg/m^2). O risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, especialmente as cardiovasculares foi baseado no IC, o qual utiliza as medidas do peso, da estatura e da CC através da seguinte fórmula: $\text{IC} = \text{circunferência da cintura (m)} / 0,109 \sqrt{\text{Peso (Kg)}/\text{estatura (m)}}$. Foi utilizado como ponto de corte para discriminar o risco coronariano em mulheres o valor de 1,18 e para homens, 1,25.

Os dados foram digitados no *software* Microsoft Excel® e as análises estatísticas realizadas através do pacote estatístico Stata® 11.1. Para avaliação de diferenças significativas nas variáveis contínuas foram utilizados os testes: Teste T, ANOVA, *Mann-Whitney* e *Kruskal-Wallis*. Para variáveis categóricas foi utilizado o teste exato de *Fischer*, com significância de 5%.

O estudo fez parte de um projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPEL, sob o parecer de número 107.11.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra em estudo foi constituída por 164 adultos, sendo 114 (70%) mulheres. A maior parte dos indivíduos havia concluído o ensino médio (28%), eram casados (47%), de cor branca (76%), residentes na cidade de Pelotas (86%) e na zona urbana (96%). Entre as patologias analisadas, destacou-se a hipertensão (45%), a idade dos pacientes variou entre 19 e 64 anos (mediana de 47) e o tempo de intervenção apresentou mediana de 7 meses.

Em relação à classificação do risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, baseado no IC, o risco aumentado para doenças coronarianas foi prevalente nas mulheres (96%) e nos homens (77%), com diferença significativa entre os sexos na última consulta ($p=0,001$, Teste Exato de Fisher) (Figura 1).

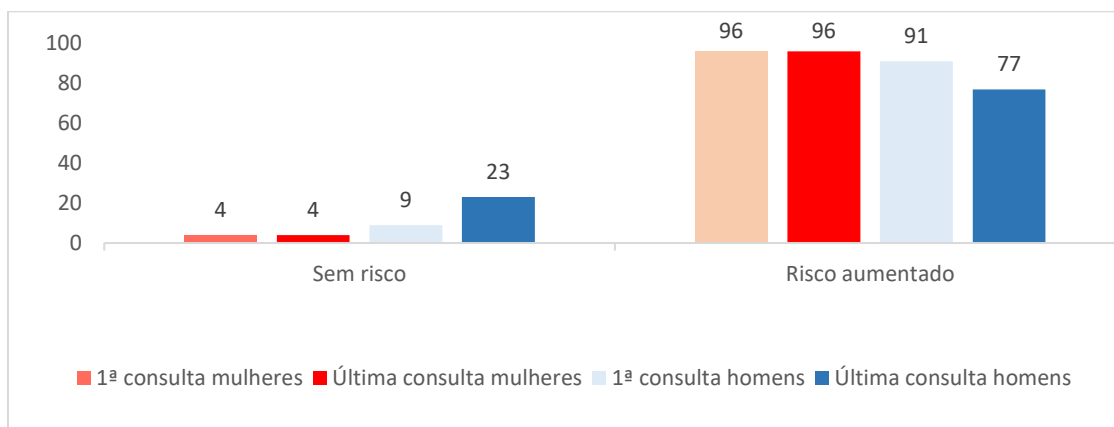


Figura 1. Classificação do risco para desenvolvimento de complicações metabólicas, baseado no Índice de Conicidade, na primeira e última consulta de mulheres e homens atendidos em um Ambulatório de Nutrição na cidade de Pelotas/RS, entre 2014 e 2017 ($n=164$). Diferença significativa entre os sexos na última consulta [$p=0,001$, Teste Exato de Fisher].

Foi encontrada associação significativa entre o IC e os indicadores IMC, CC e CP. Resultado semelhante ao encontrado por Mendes et al. (2012), que verificou correlação positiva entre IC ($p=0,009$), IMC e CC ($p<0,001$).

Segundo ALMEIDA et al. (2009), o IC mostrou-se mais sensível do que a CC ao avaliar o risco para o desenvolvimento de DCV e obesidade abdominal em mulheres de 30 a 69 anos, funcionárias de uma universidade pública em Feira de Santana – BA, em 2004. Na presente pesquisa, o IC se mostrou mais sensível nas mulheres em comparação com a CC e CP para o desenvolvimento de alterações metabólicas. Já nos homens, foi observado o contrário, a CC mostrou-se mais sensível que o IC.

Ainda, em relação ao IC e as patologias analisadas, foi observado que os valores do IC estiveram significativamente maiores nos pacientes que tinham hipertensão e diabetes, visto que a obesidade, sobretudo a abdominal, é um fator de risco independente para DCV e possui forte associação com hipertensão arterial, bem como sua associação com a intolerância à glicose. Corroborando com isso, a associação entre o IC e os achados de hipertensão ($p = 0,009$) e diabetes ($p = 0,006$) apresentou resultados significativos no estudo de BARROSO et al. (2017). Em outra análise, realizada entre 2000 e 2014 em São Paulo, com mulheres entre 20 e 59 anos, avaliou-se o IC e sua associação com doenças crônicas não transmissíveis, onde observou-se que as mulheres com alto IC apresentaram 72% e 75% mais chances de ter diabetes e hipertensão, respectivamente (ANDRADE et al., 2016).

O estudo teve como limitação o fato de utilizar dados de prontuários que podem não ter sido preenchidos corretamente, além das medidas antropométricas avaliadas não terem sido aferidas sempre pelo mesmo profissional no período.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o IC apresenta associação significativa com os demais indicadores antropométricos, sendo mais sensível nas mulheres em relação ao risco de complicações metabólicas. Além disso, o IC é um indicador de obesidade central que está diretamente relacionado ao surgimento de DCV, por associar-se com patologias como hipertensão e diabetes, podendo ser uma ferramenta auxiliar para a avaliação da distribuição de gordura corporal.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida RT, Almeida MMG, Araújo TM. **Obesidade Abdominal e Risco Cardiovascular: Desempenho de Indicadores Antropométricos em Mulheres.** Sociedade Brasileira de Cardiologia. 2009;92(5):375-380.

Andrade MD, Freitas MC, Sakumoto AM, Pappiani C, Andrade SC, Vieira LV, Damasceno NRT, et al. **Association of the conicity index with diabetes and hypertension in Brazilian women.** ArchEndocrinolMetab. 2016;60(5).

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica: **Mapa da Obesidade no Brasil e no mundo** [Internet]. 2018 [citado 18 de janeiro]: Disponível em: <http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>.

Barroso TA, Marins LB, Alves R, Gonçalves ACS, Barroso SG, Rocha GS, et al. **Associação Entre a Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular.** International Journal of Cardiovascular Sciences, 2017; 30(5): 416-424.

Carlucci EMS, Gouvêa JAG, Oliveira AP, Silva JD, Cassiano ACM, Bennemann RM, et al. **Obesidade e sedentarismo: fatores de risco para doença cardiovascular.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde. 2013;24(4): 375-384.

Fontela PC, Winkelmann ER, Viecili PRN. **Estudo do índice de conicidade, índice de massa corporal e circunferência abdominal como preditores de doença arterial coronariana.** Revista Portuguesa de Cardiologia. 2017;36(5):357-364.

Mendes WAA, Carmin SEM, Pinho PM, Silva ACM, Machado LMM, Araújo MS. **Relação de Variáveis Antropométricas com os Perfis Pressórico e Lipídico em Adultos Portadores de Doenças Crônicas Não Transmissíveis.** Revista Brasileira de Cardiologia. 2012;25(3):200-209.

Pitanga FJG. **Antropometria na avaliação da obesidade abdominal e risco coronariano.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano. 2011;3(3):238-241.

Seteimetz SB, Buss V, Conte FA, Franz LBB, Steffenon I, Manenti M. **Índice de Conicidade como preditor de risco cardiovascular elevado.** Unijuí: Salão do conhecimento [internet]. 2018 [citado 5 de janeiro]. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaokonhecimento/article/download/2017/1681>.