

Avaliação Nutricional de Pacientes com Esquizofrenia dos Centros de Atenção Psicossocial do Extremo Sul Catarinense: Uma Série de Casos

Nutritional Assessment of Patients with Schizophrenia from Psychosocial Care Centers in the Extreme South of Santa Catarina State: a Case Series

Louyse Sulzbach Damázio¹, Maurício Lopes², Gustavo Mastella³,
João Luciano Quevedo⁴, Alexandra Ioppi Zugno⁵

RESUMO

Introdução: Análises corporais mais específicas mostram que pacientes com esquizofrenia também apresentam uma porcentagem de gordura mais elevada quando comparado a indivíduos saudáveis. O objetivo deste trabalho foi caracterizar os pacientes de acordo com as variáveis sociodemográficas e clínicas, estado nutricional e risco cardiovascular de pacientes com esquizofrenia. **Métodos:** Estudo transversal com 26 pacientes com diagnóstico de esquizofrenia nos Centros de Atenção Psicossocial das cidades de Criciúma/SC, e de Siderópolis/SC, e com os pacientes com esquizofrenia da Farmácia Escola da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Verificaram-se variáveis sociodemográficas, clínicas, medidas antropométricas (peso, estatura, circunferência abdominal, razão cintura-quadril, avaliação combinada, percentual de gordura corporal) e a classificação da pressão arterial. A amostra constituiu-se de 26 indivíduos, 50% homens e 50% mulheres, e a idade média foi de 42,4 anos. Cerca de 50% utilizavam antipsicóticos de primeira geração, 23,1%, antipsicóticos de segunda geração e 26,9%, ambos. A maior parte dos indivíduos encontrava-se com estado nutricional alterado, sendo que 42,3% com obesidade pelo Índice de Massa Corporal e 61,5% com a circunferência abdominal acima do desejado. Os resultados da razão cintura-quadril mostraram que 76,9% dos indivíduos estavam com risco aumentado para doenças cardiovasculares e obesidade, e 73,1% apresentaram excesso de gordura corporal. Parâmetros de estado nutricional e risco cardiovascular estiveram associados, indicando a necessidade do uso destes de forma conjunta. **Conclusão:** Faz-se necessário monitorar a situação nutricional e de saúde desses indivíduos para melhoria dos cuidados prestados, com promoção de atenção nutricional em um contexto multiprofissional.

PALAVRAS-CHAVE: Antipsicóticos, IMC, Circunferência Abdominal, Pressão Arterial

ABSTRACT

Introduction: More specific body analyses show that patients with schizophrenia also have a higher fat percentage when compared to healthy individuals. This study aimed to characterize patients according to sociodemographic and clinical variables, nutritional status, and cardiovascular risk of patients with schizophrenia. **Methods:** Cross-sectional study with 26 patients diagnosed with schizophrenia in the Psychosocial Care Centers of the cities of Criciúma and Siderópolis and with patients with schizophrenia from the Pharmacy School of the Universidade do Extremo Sul Catarinense. We verified sociodemographic and clinical variables, anthropometric measurements (weight, height, abdominal circumference, waist-to-hip ratio, combined assessment, body fat percentage), and blood pressure classification. The sample consisted of 26 individuals, 50% male and 50% female, and the mean age was 42.4 years. About

¹ Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense. louyse3@hotmail.com

² Bacharel em psicologia pela Universidade do Extremo Sul Catarinense. lopesmauricio92@gmail.com

³ Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade do Extremo Sul Catarinense gugas@hotmai.com

⁴ Doutor em Bioquímica e Professora do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Extremo Sul Catarinense. joao.quevedo@uth.tmc.edu

⁵ Doutora em Bioquímica e Professora do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde da Universidade do Extremo Sul Catarinense. alz@unesc.net

50% used first-generation antipsychotics, 23.1% second-generation antipsychotics, and 26.9% both. Most individuals had altered nutritional status, 42.3% were obese according to the Body Mass Index, and 61.5% had abdominal circumference above the desired range. The results of the waist-to-hip ratio showed that 76.9% of the individuals were at increased risk for cardiovascular diseases and obesity, and 73.1% had excess body fat. Parameters of nutritional status and cardiovascular risk were associated, indicating the need to use them together. **Conclusion:** It is necessary to monitor the nutritional and health status of these individuals to improve the care provided, promoting nutritional care in a multidisciplinary context.

KEYWORDS: Antipsychotics, BMI, Abdominal Circumference, Blood Pressure

INTRODUÇÃO

A relação da nutrição e de doenças psiquiátricas vem sendo amplamente estudada nos últimos anos. A deficiência de alguns nutrientes e a alteração corporal vêm sendo apontadas em grande proporção nestes pacientes. Particularmente, indivíduos com esquizofrenia têm demonstrado aumento da prevalência de obesidade quando comparado à população geral. O tratamento antipsicótico, vulnerabilidade genética, condições de risco psicossocial e socioeconômico, maior consumo calórico e menor gasto de energia estão associados ao aumento de peso em esquizofrênicos (1). Além dos fatores genéticos e farmacológicos, esses pacientes estão em risco aumentado de desenvolver obesidade, devido a fatores comportamentais (incluindo estilo de vida inativo e escolhas dietéticas), duração da doença e resistência severa à insulina. Enquanto a prevalência de obesidade na população de esquizofrênicos medicados é atualmente estimada em 40 a 60%, a da população adulta em geral é de 30% (2).

Os medicamentos antipsicóticos são a primeira linha de tratamento para indivíduos com esquizofrenia e outras psicoses. Mesmo com a sua eficácia comprovada e sendo a melhor estratégia terapêutica empregada no tratamento deste transtorno, apresentam efeitos extrapiramidais de característica metabólica, tais como: obesidade, adiposidade central, resistência à leptina, alterações cardíacas, hipercolesterolemia, hiperglicemia, resistência à insulina e *diabetes mellitus* tipo 2 (3). Várias hipóteses em relação ao mecanismo do ganho de peso subjacente ao uso de antipsicóticos têm sido propostas até hoje. Evidências indicam que os antipsicóticos podem provocar ganho de peso em alguns indivíduos, mas não em todos, sugerindo assim uma predisposição genética (4). Após o início do uso de antipsicóticos, nota-se o aumento da ingestão de alimentos e diminuição do gasto energético nestes indivíduos (5,6), o que pode resultar em aumento de peso de 3,4kg nestes pacientes após iniciarem o tratamento (7). O mecanismo de ganho de peso, uso da medicação antipsicótica e a terapêutica é complexo e poderia ser explicado por diferentes maneiras: 1) o aumento de peso levaria a uma melhora na terapêutica; 2) a melhora terapêutica levaria ao ganho de peso; 3) o tratamento antipsicótico poderia levar a um ganho de peso e, também, à melhora terapêutica; 4) o tratamento antipsicótico levaria a um aumento de peso ou à melhora terapêutica, mas de forma isolada (8).

Em comparação com a população em geral, os pacientes esquizofrênicos em estágios iniciais ou não tratados, e transtorno bipolar, têm substancialmente maior risco de apresentarem sobrepeso (Índice de Massa Corporal (IMC) = 25-30 kg/m²), obesidade (IMC ≥ 30 kg/m²) ou de ter obesidade central (circunferência da cintura > 102 cm nos homens e > 88 cm nas mulheres). Análises corporais mais específicas mostram que pacientes com esquizofrenia também apresentam uma porcentagem de gordura mais elevada, quando comparado a indivíduos saudáveis (9,10).

Este estudo avaliou diferentes métodos de avaliação antropométrica para caracterizar o estado nutricional de pacientes com esquizofrenia da região sul de Santa Catarina, buscando, ainda, se há associação destes marcadores com o sexo e a classe da medicação em uso.

MÉTODOS

População de estudo

O total de 26 participantes participou deste trabalho, sendo recrutados do período de março até setembro de 2018 nos Serviços de Atenção Psicossocial das cidades de Criciúma/SC e Siderópolis/SC e na Farmácia Escola da Universidade do Extremo Sul Catarinense. As características de inclusão foram baseadas no Manual do Diagnóstico Psiquiátrico (DSM-V) para o espectro de Esquizofrenia. Outros critérios utilizados foram: idade igual ou superior a 18 anos e que frequentam o CAPS II e III do município de Criciúma, CAPS I do município de Siderópolis ou na Farmácia Escola da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). Já os critérios de exclusão foram indivíduos que não concordassem em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este estudo teve início após o aceite do Comitê de Ética em Pesquisa, aprovado pelo número de protocolo 74920917.2.0000.0119.

Características sociodemográficas e clínicas do estudo

Foi elaborado pela equipe de pesquisa com o objetivo de coletar informações acerca das condições sociais, demográficas e de saúde dos indivíduos entrevistados. Esse questionário possui variáveis específicas para cada área investigada. Foi o primeiro teste a ser realizado, posteriormente à assinatura do TCLE, na forma de entrevista com o paciente.

Análise antropométrica e composição corporal

A avaliação antropométrica foi realizada no momento do questionário clínico. O peso foi verificado com G-Life Slim (São Paulo/SP) com precisão para 150 kg. A estatura foi verificada através de um estadiômetro portátil SANNY, EUA (precisão de 1 cm). Esses resultados serviram para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) (peso em kg/altura em m²), e o mesmo foi classificado de acordo com os pontos de corte das referências da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1988 (11).

A composição corporal (percentual de gordura corporal) foi analisada com bioimpedância tetrapolar (BIA) (Tanita BC-601, Arlington Heights, Illinois – USA). O teste foi administrado de acordo com as instruções do fabricante, com os pacientes evitando o exercício nas 12 horas anteriores e em jejum de pelo menos 3 horas. Os resultados foram classificados acima da média quando ≥ 16% para homens e ≥ 24% para mulheres; valores superiores a 25% para homens e 32% para mulheres representam risco para doenças associadas à obesidade (12).

Para a avaliação da distribuição de gordura corporal e risco cardiovascular, utilizaram-se as medidas de circunferência abdominal (CA) e razão cintura-quadril. A medida da CA foi feita com o auxílio de uma fita métrica (precisão de 0,1 cm) flexível, no ponto médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior e classificado com os valores de referência da I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2005) (13), enquanto a circunferência do quadril foi aferida na área de maior protuberância glútea, e a circunferência da cintura no menor ponto do abdome. Através deste resultado, foi realizada a razão ou relação cintura-quadril (medida da cintura/pela medida do quadril), e a sua classificação foi feita de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela OMS (11).

Além disso, optou-se por utilizar um método de avaliação que combina os valores de IMC e CA, proposto pela III Diretriz de Obesidade da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO): a avaliação combinada (14). Essa avaliação pode oferecer uma forma combinada de avaliação de risco e diminuindo as limitações de cada uma das avaliações isoladas

Pressão Arterial

Para aferir a pressão arterial (PA), foi usado o método auscultatório (estetoscópio Premium®, Ningbo Yinzhou Wuhai Medical Instruments Factory, China e ML035 esfigmomanômetro de mercúrio, Solidor, Wenzhou Qianlong Medical Appliance Factory, China). Os valores foram analisados de acordo com o Comitê Conjunto Nacional sobre Prevenção, Detecção, Avaliação e Tratamento de Hipertensão Arterial (15) e classificados em: normal (PA diastólica ≤ 80 e/ou uma PA sistólica ≤ 120 mmHg) ou pré-hipertensos ou hipertensos (PA diastólica ≥ 80 mmHg e/ou uma PA sistólica ≥ 120 mmHg).

Análise de dados

Foi realizada, primeiramente, uma análise descritiva de todas as variáveis. Para averiguar a distribuição dos dados quanto à normalidade, foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*, sendo este usado para amostras pequenas. Os dados foram expressos através da análise descritiva por média e o desvio padrão (±DP). As variáveis qualitativas foram expressas em frequência e percentual. Associações foram avaliadas por meio do teste de Qui-Quadrado de Pearson. O nível de significância adotado foi $p \leq 0,05$. O software utilizado foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os resultados sociodemográficos dos sujeitos avaliados, representados por frequência e porcentagem. Houve uma homogeneidade da amostra referente ao sexo, em que 50% era do sexo masculino e 50%, feminino, enquanto a etnia mais prevalente foi a branca (84,6%) e a ocupação, aposentado (76,9%). O estado civil da maioria era solteiro (69,2%) e moravam com os pais (50%). Um total de 53,8% dos indivíduos não fazia o uso de tabaco.

Como mostrado na Tabela 2, avaliamos as características dos sujeitos, representados por frequência e porcentagem. O tempo de doença mais prevalente foi de mais de dez anos (76,9%), e o início dos sintomas em grande parte foi na fase da adolescência (34,6%). Referente à medicação, notou-se o predomínio de 50% no uso de antipsicóticos de primeira geração, e o tempo de medicação ficou, em média, de 10 anos de uso (69,2%). Grande parte da amostra já passou por internação em hospitais psiquiátricos (80,8%) e faz

Tabela 1- Caracterização sociodemográfica da amostra de 26 pacientes com diagnóstico de esquizofrenia (F20) da região de Criciúma, Santa Catarina – Brasil.

Variáveis	Valor
Sexo*	
Masculino	13 (50)
Feminino	13 (50)
Idade (anos)**	42,4 ± 11,3
Etnia*	
Branca	22 (84,6)
Negra	02 (07,7)
Parda	01 (03,8)
Não sabe	01 (03,8)
Ocupação*	
Aposentado	20 (76,9)
Trabalha	06 (23,1)
Estado civil*	
Solteiro	18 (69,2)
Casado/mora junto	02 (07,7)
Viúvo	01 (03,8)
Separado/divorciado	05 (19,2)
Com quem mora*	
Sozinho	05 (19,2)
Pais	13 (50)
Esposa/Marido	02 (07,7)
Filho/Filha	01 (03,8)
Outros familiares	05 (19,2)
Uso de tabaco*	
Sim	12 (46,2)
Não	14 (53,8)

* Frequência (%); ** Média ± DP.

Tabela 2 - Dados clínicos de 26 pacientes com diagnóstico de esquizofrenia (F20) da região de Criciúma, Santa Catarina – Brasil.

Variáveis	Valor
Tempo de doença*	
Menos de 1 ano	01 (03,8)
3 anos	01 (03,8)
10 anos	04 (15,4)
Mais de 10 anos	20 (76,9)
Início dos sintomas*	
Infância	05 (19,2)
Início da adolescência	01 (03,8)
Adolescência	09 (34,6)
Início da fase adulta	02 (07,7)
Fase adulta	07 (26,9)
Não lembra	02 (07,7)
Tipo de antipsicótico*	
Primeira geração	13 (50)
Segunda geração	06 (23,1)
Ambos	07 (26,9)
Tempo de uso de medicação antipsicótica*	
Menos de 1 ano	01 (03,8)
2 anos	01 (03,8)
5 anos	06 (23,1)
10 anos	18 (69,2)
Internações em hospitais psiquiátricos*	
Sim	21 (80,8)
Não	05 (19,2)
Psicoterapia*	
Sim	25 (96,2)
Não	01 (3,8)
Hipertensão*	
Sim, faz o uso de anti-hipertensivo	05 (19,2)
Sim, não faz o uso de anti-hipertensivo	02 (07,7)
Não	18 (69,2)
Não sabe	01 (03,8)
Diabete mellitus tipo 2*	
Sim, faz o uso de antidiabético oral	05 (19,2)
Não	21 (80,8)
Outras doenças*	
Dislipidemias	05 (19,2)
Cardiopatias	01 (03,8)
Esteatose hepática não alcoólica	01 (03,8)
Transtorno Bipolar	01 (03,8)
Câncer	01 (03,8)
Não	17 (65,4)
Histórico familiar de doenças psiquiátricas*	
Sim	20 (76,9)
Não	05 (19,2)
Não sabe	01 (03,8)

* Frequência (%); ** Média ± DP.

acompanhamento psicoterápico (96,2%). Poucos indivíduos apresentavam hipertensão (69,2%) ou *diabetes mellitus* tipo 2 (DM2) (80,8%). O histórico familiar de transtornos psiquiátricos esteve presente em 76,9% da amostra.

A avaliação antropométrica, expressa na Tabela 3, nos apresenta os resultados referentes à composição corporal desses indivíduos, os quais mostram o estado nutricional dos mesmos. Nota-se que a maior parte dos sujeitos apresentava obesidade (42,3%) segundo o IMC, e o valor médio ficou em 30,4 ± 11,06. Em relação à CA, a média ficou em 103,6 ± 25,8cm, demonstrando que a amostra estava com o risco aumentado para complicações metabólicas (61,5%). A média da RCQ foi 1,01 ± 0,18, onde a sua classificação mostra que um total de 76,9% dos sujeitos estava com este parâmetro alterado. Quando cruzados os dados de IMC e CA, obtivemos os resultados da avaliação combinada, onde nos indica que 38,5% encontravam-se com risco muito alto para obesidade, diabetes e risco cardiovascular. Com relação ao percentual de gordura corporal, a média foi de 31,2 ± 11,4%. Observou-se que 73,1% apresentam excesso de gordura corporal com risco de doenças associadas à obe-

Tabela 3 - Parâmetros antropométricos e classificação da pressão arterial de 26 pacientes com diagnóstico de esquizofrenia (F20) da região de Criciúma, Santa Catarina – Brasil.

Variáveis	valor
Peso (kg)**	84,4 ± 27,1
IMC (kg/m²)**	30,4 ± 11,06
Classificação do IMC (kg/m²)*	
Magreza	02 (07,7)
Eutrofia	07 (26,9)
Sobrepeso	06 (23,1)
Obesidade	11 (42,3)
Circunferência abdominal (cm)**	103,6 ± 25,8
Classificação da circunferência abdominal*	
Aumentado	10 (38,5)
Aumentado substancialmente	16 (61,5)
Razão cintura-quadril**	1,01 ± 0,18
Classificação da razão cintura-quadril*	
Normal	06 (23,1)
Aumentado	20 (76,9)
Avaliação combinada*	
Normal	08 (30,8)
Aumentado	03 (11,5)
Alto	05 (19,2)
Muito alto	10 (38,5)
% gordura corporal**	31,2 ± 11,4
Classificação da % de gordura corporal*	
Desejável	03 (11,5)
Acima da média	04 (15,4)
Riscos para doenças associadas à obesidade	19 (73,1)
Classificação da Pressão Arterial*	
Normal	20 (76,5)
Pré-hipertensão ou hipertensão	06 (23,1)

Dados expressos em * Frequência (%) ou ** Média ± DP; IMC: índice de Massa Corporal

sidade. Por fim, os resultados de pressão arterial nos mostram que 61,5% (n=16) estavam com os níveis pressóricos normais no momento da coleta.

Quanto às diferenças de composição corporal de acordo com o sexo, encontramos associação positiva entre a RCQ x sexo (p=0,03). Obtivemos um resultado semelhante ao avaliar as classes medicamentosas e os resultados antropométricos (p=0,03). Ao avaliar as possíveis associações entre os parâmetros antropométricos, foi encontrada associação entre os seguintes parâmetros: IMC x CA (p=0,01); IMC x RCQ (p=0,01); IMC x Avaliação Combinada (p=0,01); IMC x Classificação de Gordura Corporal (p=0,01); CA x Classificação de Gordura Corporal (p=0,04); Classificação de Gordura Corporal x RCQ (p=0,03); Classificação de Gordura Corporal x Avaliação Combinada (p=0,04); Classificação de Gordura Corporal x Classificação da Pressão Arterial (p=0,05).

DISCUSSÃO

A esquizofrenia é considerada um transtorno mental debilitante e crônico e pode ser causada por amplos fatores, desde susceptibilidade genética a estressores ambientais. Não há, de forma definida, a diferença de prevalência entre homens e mulheres; entretanto, os estudos afirmam que no homem o início do transtorno ocorre antecipadamente quando comparado à mulher. Alguns trabalhos sobre os serviços psiquiátricos ambulatoriais no Brasil demonstram uma prevalência do sexo masculino entre os usuários (16,17). Silveira e colaboradores (18) também

encontraram resultados semelhantes aos deste estudo, em relação a pacientes usuários de CAPS do estado de Sergipe: 79,9% dos pacientes eram do sexo masculino e 68,7%, do sexo feminino. Outro estudo realizado com pacientes com esquizofrenia usuários do CAPS II da cidade de Florianópolis/SC nos apresenta uma prevalência do sexo masculino (79,7%) em relação ao feminino (20,3%) (19).

Hemsi (20) relatou que a esquizofrenia era 4,5 vezes mais frequente em afrocaribenhos do que em caucasianos na década de 1960. Outro trabalho concluiu que existe uma taxa de prevalência de esquizofrenia nove vezes superior entre indivíduos de etnia afrocaribenhos e um risco quase seis vezes superior entre indivíduos negros africanos, em comparação com indivíduos africanos brancos (1). Contudo, em recente revisão de literatura, Silva e colaboradores (2) mostraram que há uma divergência entre a etnia nos CAPS do Brasil, não havendo um padrão de etnia no público atendido no serviço.

Zórtea e colaboradores (23), ao estudarem pacientes com esquizofrenia frequentadores do CAPS do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, encontraram uma prevalência de 40% dos indivíduos fumantes, ou seja, menos da metade. Os resultados do nosso trabalho referente a este parâmetro vão contra a maior parte dos achados da literatura, em que demonstram a prevalência do fumo nesta população (24,25). Acredita-se que o menor número de fumantes possa estar relacionado com a terapêutica do CAPS. Outro viés neste trabalho pode ser que não foram questionados se já fizeram algum tratamento contra o tabagismo – podendo então serem ex-fumantes. Ressalta-se, também, que a classificação da medicação antipsicótica pode estar envolvida neste aspecto. O trabalho de Lindner (19) avaliou pacientes com esquizofrenia usuários do CAPS II Policlínica Central de Florianópolis e constatou uma prevalência de 44,1% do uso de APG na amostra. Outro trabalho (23) encontrou a prevalência do uso de apenas 26,3% da medicação antipsicótica de primeira geração. Já o trabalho de Subramaniam e colaboradores (24) verificou uma prevalência do uso de ASG (45,7%), seguido do uso dos APG (36,2%) e o tratamento com ambos os medicamentos (17,3%).

Os medicamentos antipsicóticos de primeira geração são disponibilizados pelo Programa para a Aquisição de Medicamentos Essenciais para a Saúde Mental, regulamentado pela Portaria GM/MS nº 1.077, de agosto de 1999 (26). Para os pacientes refratários ao tratamento com os APG, o Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza os ASG através do Programa de Medicamentos de Dispensação Excepcional (26). Criciúma encontra-se vinculado a esse programa desde o ano de 2009, e o centro de custo está localizado na Farmácia Escola das dependências das Clínicas Integradas da Unesc. Os resultados desta variável podem ter sido influenciados pela escolha dos locais da pesquisa, onde três dos quatro lugares participantes não fazem a dispensação de medicações ASG.

Já é bem consolidado na literatura que existe uma predisposição genética para a esquizofrenia. A probabilidade

de qualquer pessoa desenvolver a doença é de 0,5 a 1%; contudo, um filho com um dos pais esquizofrênico é de 12%, filho com ambos os pais afetados na ordem dos 40%. No entanto, cerca de 81% dos doentes não têm qualquer familiar em primeiro grau (28).

Em comparação com a população geral, os pacientes com esquizofrenia em estágio inicial ou previamente não tratada e transtorno bipolar têm um risco substancialmente maior de serem classificados como sobrepeso (IMC $25 < 30 \text{ kg/m}^2$), obesos (IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$) ou de ter obesidade central (circunferência da cintura $> 102 \text{ cm}$ nos homens e $> 88 \text{ cm}$ nas mulheres) (1). Vários estudos relataram que os pacientes com esquizofrenia têm um IMC mais alto do que a população geral (25,29). Um estudo avaliou 204 pacientes japoneses diagnosticados com esquizofrenia. O IMC no sexo masculino foi de 25.2 ± 5.5 (sobrepeso) e no sexo feminino 24.6 ± 5.0 (eutrofia) (30). Quando comparados aos respectivos grupos controles, ambos tiveram um aumento significativamente estatístico. Outro estudo obteve uma média de 27.8 ± 3.7 , ou seja, sobrepeso (31). Em relação a estudos nacionais, um trabalho de 2009 (32) mostrou que o IMC médio de 40 indivíduos do sexo masculino foi de $26,76 \pm 4,78$, caracterizando sobrepeso. No estudo de Garcia e colaboradores (33), ao avaliar pacientes com esquizofrenia do município de Alfenas/MG, o IMC médio foi de $27,20 \pm 5,81 \text{ kg/m}^2$, caracterizando excesso de peso.

A CA é uma das melhores medidas antropométricas para avaliar o tecido adiposo visceral (34). Ainda não está definida a melhor maneira de aferir o padrão de distribuição da gordura na prática clínica. Técnicas complexas, como a ressonância magnética, são impraticáveis na rotina clínica. Medidas antropométricas simples, como a CA e a RCQ, demonstram ser adequadas e seguras para estimar a quantidade de gordura abdominal. Recentemente, foi sugerido que a RCQ define melhor indivíduos de risco para doença cardiovascular (35). Nossos resultados trazem dados alarmantes, onde a maior parte dos pacientes apresentou valores aumentados para a CA e RCQ, demonstrando grande quantidade de tecido adiposo visceral.

A avaliação combinada foi proposta pela OMS, que busca associação da medida da circunferência abdominal com o IMC, oferecendo uma forma combinada de avaliação de risco e ajuda a diminuir as limitações de cada uma das avaliações isoladas. Neste trabalho, a maior parte da amostra se enquadrava com risco muito alto para DM e risco cardiovascular. Não foram encontrados estudos que utilizassem este instrumento em pacientes com esquizofrenia.

A porcentagem de gordura corporal foi mensurada através da análise de bioimpedância elétrica. Dados semelhantes aos nossos foram encontrados em estudo de Zórtea e colaboradores (32), a média da porcentagem de gordura corporal ficou em $29,30 \pm 7,57$, em uma população de 40 esquizofrênicos frequentadores do CAPS do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Já Wysokinski e colaboradores (10) estudaram parâmetros antropométricos de 24

indivíduos esquizofrênicos que faziam uso de Clozapina, um antipsicótico de segunda geração, e 24 controles. Entre os parâmetros avaliados, conferiram os valores médios de porcentagem de gordura de ambos os grupos. O grupo controle obteve valores médios de 28.9 ± 7.1 , enquanto o grupo que fazia o uso da medicação, 32.6 ± 8.4 .

Ao averiguar possíveis diferenças entre os sexos sobre os parâmetros de avaliação nutricional, verificou-se que o valor médio da RCQ foi superior nos homens ($1,09 \pm 0,19$) quando comparado às mulheres ($0,93 \pm 0,13$). O padrão de distribuição da gordura pode diferir entre sexo. A forma de distribuição do tecido gordo, como se acumula e mobiliza parece estar associada à influência dos hormônios testosterona e de corticoides no homem e progesterona e estrógeno na mulher (36). Além de ser uma medida importante da quantidade de gordura visceral, enfatiza-se que a RCQ é um marcador para risco de doenças cardiovasculares. É importante ressaltar que a gordura é um tecido metabolicamente ativo. Particularmente, a gordura abdominal é sensível à lipólise, e os produtos da lipólise são drenados pela circulação via porta hepática, o que pode estar associado à lipotoxicidade, resultando na resistência hepática à insulina. Essa gordura produz um estímulo lipolítico maior do que o estímulo antilipolítico, assim, a tendência é que maiores quantidades de ácidos graxos livres sejam liberadas na veia porta hepática, elevando a quantidade de lipoproteínas potencialmente aterogênicas, o que aumenta seus níveis circulantes (36).

Com o objetivo de avaliar se a medicação antipsicótica teve influência sobre os parâmetros de avaliação antropométrica, também avaliamos a diferença entre as médias dos indivíduos tratados com APG, ASG e ambos os medicamentos. O único resultado que obteve diferença estatística significativa nesta avaliação foi, novamente, o resultado referente à RCQ ($p=0,03$). Os resultados indicam que os APG obtiveram maiores valores referentes à RCQ ($1,05 \pm 0,20$) quando comparado aos ASG ($0,93 \pm 0,19$) e o uso de ambas as classes medicamentosas ($1,01 \pm 0,18$). Nosso trabalho difere da maior parte da literatura, a qual aponta diferenças expressivas nos parâmetros antropométricos (como IMC e CA) entre pacientes que fazem o uso de antipsicóticos. Ressalta-se que este resultado pode ter sido tão distinto por conta da amostra pequena e heterogeneidade da mesma, já que temos 50% ($n=13$) da amostra fazendo o tratamento com APG.

O IMC foi a variável mais significativa estatisticamente, em associação com as outras variáveis antropométricas estudadas. Porém, o IMC não deve ser utilizado de forma isolada, uma vez que apenas avalia resultados de peso e estatura, não mensurando quanto de tecido adiposo ou músculo (9). A CA é uma medida fácil, rápida e eficiente na avaliação do estado nutricional, tendo em vista que ela sozinha consegue avaliar parâmetros de distribuição de gordura corporal, avaliando a adiposidade central (34). Enquanto isso, a porcentagem de gordura corporal é de extrema importância por avaliar

a quantidade de tecido adiposo livre no organismo (38). Os três marcadores devem ser utilizados juntos para a avaliação do estado nutricional de pacientes com esquizofrenia. Este trabalho demonstra que os resultados dos três parâmetros apresentaram relação entre si (já que estiveram associados positivamente no segundo).

Além disso, esses três parâmetros tiveram uma relação positiva quando associados à RCQ. A RCQ é um parâmetro que une os resultados da circunferência da cintura e do quadril e representa, além de risco cardiovascular, a distribuição de gordura do corpo.

Por fim, o IMC, a CA e a porcentagem de gordura corporal estiveram associados à avaliação combinada. A avaliação combinada é um parâmetro de combinação das medidas de circunferência abdominal e IMC para avaliar obesidade e risco para DM e doença cardiovascular (14). Já era esperada a associação com os dois parâmetros utilizados para a sua classificação. Este trabalho mostra que, além do IMC e da CA, a porcentagem de gordura corporal está associada à avaliação combinada.

A porcentagem de gordura também esteve associada à PA, e essa relação pode ser justificada pela alta concentração de ácidos graxos presente em sujeitos com níveis elevados de gordura corporal, provocando hiperinsulinemia e resistência à insulina. Essa condição leva os rins a reterem mais sódio e associado às disfunções dos receptores de insulina, ativa do sistema nervoso simpático, elevando a PA (39).

CONCLUSÃO

Os transtornos mentais representam, há décadas, uma das principais causas de incapacitação em todo o mundo. Este trabalho foi realizado a fim de compartilhar com o meio científico dados importantes de caracterização de pacientes com esquizofrenia da região de Criciúma (Santa Catarina, Brasil). Os resultados indicam que os pacientes com esquizofrenia, avaliados neste trabalho, possuem homogeneidade na amostra em relação ao sexo.

A maior parte dos indivíduos está com estado nutricional alterado, caracterizado por obesidade (IMC), gordura visceral aumentada (CA e RCQ) e excesso de gordura corporal (porcentagem de gordura corporal). Além disso, enfatiza-se que a avaliação combinada, CA e RCQ forneceram dados de aumento das chances de complicações de saúde.

O risco cardiovascular está aumentando, visto que grande parte encontra-se com gordura visceral aumentada (CA e RCQ), classificação da PA acima dos valores recomendados, e a avaliação combinada mostra que grande parte está com risco muito alto para doenças de característica metabólica, como DM e hipertensão arterial.

Apenas a RCQ esteve relacionada ao sexo e ao tipo de medicação escolhida. Parâmetros de estado nutricional e risco cardiovascular estiveram associados, indicando a necessidade do uso destes de forma conjunta.

A despeito de limitações metodológicas, são apontados

a falta de aderência à pesquisa dos pacientes e o número pequeno da amostra. Contudo, pode-se afirmar que os resultados encontrados são válidos, pois se assemelham ao que tem sido encontrado em outros trabalhos, inclusive brasileiros. Além disso, ressalta-se a sua replicação ao utilizar métodos simples de antropometria e com poucas publicações (como a RCQ e a avaliação combinada), mesmo sendo reconhecidos e estimulados por organizações de saúde.

Do ponto de vista metodológico, este trabalho destaca-se por ser o primeiro a utilizar a avaliação combinada em uma população sem intervenção. E, também, por mostrar a importância do mesmo, ao se associar a outros parâmetros de avaliação de risco cardiovascular e antropométrico.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc) e o Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) pela infraestrutura para realização da pesquisa, bem como agradecemos os Serviços de Atenção Psicossocial (CAPS) e a Farmácia Escola da Unesc por todo suporte para a realização da pesquisa. Por fim e não menos importante, aos pacientes dos serviços que disponibilizaram seu tempo para troca de experiências e participar desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Manu P, Dima L, Shulman M, Vancampfort D, De Hert M, Correll CU. Weight gain and obesity in schizophrenia: epidemiology, pathobiology, and management. *Acta Psychiatr Scand*. 2015; 132(2): 97-108.
- Yogarathnam J, Biswas N, Vadivel R, Jacob R. Metabolic complications of schizophrenia and antipsychotic medications - an updated review. *East Asian Arch Psychiatry*. 2013; 23(1): 21-8.
- Rojo LE, Gaspar PA, Silva H, Risco L, Arena P, Cubillos-Robles K, et al. Metabolic syndrome and obesity among users of second generation antipsychotics: A global challenge for modern psychopharmacology. *Pharmacol Res*. 2015; 101:74-85.
- Reynolds GP, Kirk SL. Metabolic side effects of antipsychotic drug treatment pharmacological mechanisms. *Pharmacol Ther*. 2010; 125(1): 169-79.
- Cuerda C, Velasco C, Merchán-Naranjo J, García-Peris P, Arango C. The effects of second-generation antipsychotics on food intake, resting energy expenditure and physical activity. *Eur J Clin Nutr*. 2014; 68(2): 146-52.
- Benarroch L, Kowalchuk C, Wilson V, Teo C, Guenette M, Chintoh A, et al. Atypical antipsychotics and effects on feeding: from mice to men. *Psychopharmacology (Berl)*. 2016; 233(14): 2629-53.
- Tarricone I, Ferrari Gozzi B, Serretti A, Grieco D, Berardi D. Weight gain in antipsychotic-naïve patients: a review and meta-analysis. *Psychol Med*. 2010; 40(2): 187-200.
- Raben AT, Marshe VS, Chintoh A, Gorboskaya I, Müller DJ, Hahn MK. The Complex Relationship between Antipsychotic-Induced Weight Gain and Therapeutic Benefits: A Systematic Review and Implications for Treatment. *Front Neurosci*. 2018; 11:741.
- Sharpe JK, Stedman TJ, Byrne NM, Hills AP. Accelerometry is a valid measure of physical inactivity but not of energy expended on physical activity in people with schizophrenia. *Schizophr Res*. 2006; 85(1-3): 300-1.
- Wysokiński A, Kowalski ML, Kloszewska I. Serum levels of desacyl ghrelin in patients with schizophrenia on clozapine monotherapy. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2014; 68(12): 833-40.
- World Health Organization (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: Program of Nutrition, Family and Reproductive Health. 1998.
- Lohman TG. Advances in body composition assessment. Current issues in exercise science series. Monograph n. 3. Champaign, IL: Human Kinetics; 1992
- Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 84(1): 3-28.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica (ABESO). III Diretriz Brasileira de Obesidade. 2009.
- National High Blood Pressure Education Program. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute (US); 2004 Aug.
- Medeiros EN. Prevalência dos transtornos mentais e perfil sócio-econômico dos usuários atendidos nos serviços de saúde dos municípios paraibanos [dissertation]. Centro de Ciências da Saúde. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba (UFPB), 2005.
- Rabelo AR, Cardoso E, Melo A. Características sociodemográficas da população psiquiátrica internada nos hospitais do sistema de saúde do estado da Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2005; 29(1): 43-56.
- Silveira MS, Vargas MM, Reis FP, Silva P. Caracterização dos usuários com esquizofrenia e outros transtornos psicóticos dos Centros de Atenção Psicossocial. *Cad. Saúde Colet*. 2011; 19(1): 27-32.
- Lindner LM. Estudo de custo-utilidade dos antipsicóticos haloperidol, risperidona e olanzapina para o tratamento da esquizofrenia sob a perspectiva do Sistema Único de Saúde em Santa Catarina, 2006 [dissertation]. Programa de Pós-Graduação em Farmácia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2007.
- Hemsi LK. Psychiatric morbidity of West Indian immigrants. *Social Psychiatry*. 1967; 2(3): 95-100.
- Fearon P, Kirkbride JB, Morgan C, Dazzan P, Morgan K, Lloyd T, et al. Incidence of schizophrenia and other psychoses in ethnic minority groups: results from the MRC AESOP Study. *Psychol Med*. 2006; 36(11): 1541-50.
- Silva NG, Barros S, Azevedo FC, Batista LE, Policarpo VC. O quesito raça/cor nos estudos de caracterização de usuários de Centro de Atenção Psicossocial. *Saúde e Sociedade*. 2017; 26(1): 100-114.
- Zortéa K, Guimarães LR, Gama CS, Belmonte-de-Abreu PS. Estado nutricional de pacientes com esquizofrenia frequentadores do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *J Bras Psiquiatr*. 2010; 59 (2): 126-130.
- Subramaniam M, Lam M, Guo ME, He VY, Lee J, Verma S, et al. Body mass index, obesity, and psychopathology in patients with schizophrenia. *J Clin Psychopharmacol*. 2014; 34 (1): 40-6.
- Fountoulakis KN, Siamouli M, Panagiotidis P, Magiria S, Kantartzis S, Papastergiou N, et al. Obesity and smoking in patients with schizophrenia and normal controls: a case-control study. *Psychiatry Res*. 2010; 176(1): 13-6.
- Ministério da Saúde (BR). Portaria SPS n.1077, de 24 de agosto de 1999. Implanta o Programa para a Aquisição dos Medicamentos Essenciais para a Saúde Mental. Brasília: Diário Oficial da União, 25 agosto 1999.
- Lindner LM. Estudo de custo-utilidade dos antipsicóticos haloperidol, risperidona e olanzapina para o tratamento da esquizofrenia sob a perspectiva do Sistema Único de Saúde em Santa Catarina, 2006 [dissertation]. Programa de Pós-Graduação em Farmácia. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2007.
- Carvalho, JCM. Esquizofrenia e família: repercussões nos filhos e cônjuge [thesis]. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Porto: Universidade do Porto; 2012.
- Coodin S. Body mass index in persons with schizophrenia. *Can J Psychiatry*. 2001; 46(6): 549-55.
- Sugawara N, Yasui-Furukori N, Tsuchimine S, Fujii A, Sato Y, Saito M, et al. Body composition in patients with schizophrenia: Comparison with healthy controls. *Ann Gen Psychiatry*. 2012; 11(1): 11.
- Kim JH, Kim JH, Park PW, Machann J, Roden M, Lee SW, et al. Body and liver fat content and adipokines in schizophrenia: a magnetic resonance imaging and spectroscopy study. *Psychopharmacology (Berl)*. 2017; 234(12): 1923-32.
- Zortéa K, Bock PM, Moreno DB, Abreu PSB. Avaliação antropométrica e bioquímica em pacientes com esquizofrenia usuários de clozapina. *Rev Nutr*. 2009a; 22(5): 697-705.

33. Garcia PCO, Moreira JC, Bissoli MC, Simões TMR. Perfil nutricional de indivíduos com transtorno mental, usuários do Serviço Residencial Terapêutico, do município de Alfenas - MG. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. 2013; 11(1): 114-26.
34. Gharakhanlou R, Farzad B, Agha-Alinejad H, Steffen LM, Bayati M. Medidas antropométricas como preditoras de fatores de risco cardiovascular na população urbana do Irã. *Arq Bras Cardiol*. 2012; 98(2): 126-35.
35. Picon PM, Leitão CB, Gerchman F, Azevedo MJ, Silveiro SP, Gross J, et al. Medida da cintura e razão cintura/quadril e identificação de situações de risco cardiovascular: estudo multicêntrico em pacientes com diabetes melito tipo 2. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007; 51(3): 443-9.
36. Glaner MF, Pelegrini A, Nascimento TBR. Perímetro do abdômen é o melhor indicador antropométrico de riscos para doenças cardiovasculares. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2011; 3(1): 1-7.
37. Da Silva JLT, Barbosa DS, Oliveira JA, Guedes DP. Distribuição centrípeta da gordura corporal, sobrepeso e aptidão cardiorrespiratória: associação com sensibilidade insulínica e alterações metabólicas. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2006; 50(6): 1034-40.
38. Eke CB, Chukwu BF, Ikefuna AN, Ezenwosu OU, Emodi IJ. Bioelectric impedance analysis of body composition of children and adolescents with sickle cell anemia in Enugu, Nigeria. *Pediatr Hematol Oncol*. 2015; 32(4):258-68.
39. De Souza JI, Araújo MC, França NM. Relação entre gordura corporal e pressão arterial sistólica e diastólica em escolares entre 14 e 17 anos de Floriano-Piauí-Brasil. *Rev. Educ. Fis. UEM*. 2013; 24(3): 413-22.

✉ Endereço para correspondência

Louyse Sulzbach Damázio

Rua Araranguá, 205

88.810-050 – Criciúma/SC – Brasil

☎ (48) 3431-2618

✉ louyse3@hotmail.com

Recebido: 20/11/2020 – Aprovado: 20/12/2020