



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

SARAH DE MELO ROCHA CABRAL

**RISCO CARDIOVASCULAR E SÍNDROME METABÓLICA EM
INDIVÍDUOS COM TRANSTORNOS MENTAIS**

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marize Melo dos Santos

TERESINA - PI
2016

SARAH DE MELO ROCHA CABRAL

**RISCO CARDIOVASCULAR E SÍNDROME METABÓLICA EM
INDIVÍDUOS COM TRANSTORNOS MENTAIS**

Dissertação apresentada à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

Área de concentração: Análise de Situação de Saúde

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Marize Melo dos Santos

TERESINA - PI
2016

Cabral, Sarah de Melo Rocha.
C117r Risco cardiovascular e síndrome metabólica em indivíduos com transtornos mentais/ Sarah de Melo Rocha Cabral. – – Teresina, 2016.
89 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade, 2016.
“Orientador: Profa. Dra. Marize Melo dos Santos.”
Bibliografia

1. Síndrome X metabólica. 2. Doenças cardiovasculares.
3. Fatores de risco. 4. Transtornos mentais. I. Título. II.
Teresina – Universidade Federal do Piauí.

CDD 616.4

SARAH DE MELO ROCHA CABRAL

RISCO CARDIOVASCULAR E SÍNDROME METABÓLICA EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNOS MENTAIS

Dissertação apresentada à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

Data de Aprovação: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Marize Melo dos Santos (Orientadora) - Presidente da Banca
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Prof.^a Dr.^a Adriana de Azevedo Paiva- 1º Examinador
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Prof. Dr. Eucário Leite Monteiro Alves – 2º Examinador
Universidade Estadual do Piauí- UESPI

Prof. Dr. Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas - Suplente
Universidade Federal do Piauí – UFPI

Dedico este trabalho a Deus, Senhor de todas as coisas; à Maria Irismar Melo Rocha, mãe querida, exemplo de mulher e de fé; a Waldemar Neto de Melo Cabral e Isadora Maria de Melo Cabral, filhos amados, que mesmo nas ausências sempre estiveram comigo.

“ O todo é maior que a simples soma de suas partes”. (Aristóteles)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me iluminar e guiar minha vida. Pela Sua misericórdia, por ter me concedido vida, saúde, discernimento e por sempre ser a minha força.

À minha mãe, Maria Irismar Melo Rocha, pelo exemplo de fé, amor, tolerância e afeto que orgulham e motivam minha vida.

Aos meus filhos, Waldemar Neto de Melo Cabral e Isadora Maria de Melo Cabral, pelos meus melhores momentos. Razões da minha vida e de todos os meus esforços.

À Professora Doutora Marize Melo dos Santos, orientadora, amiga, exemplo de ética em docência. Agradeço pela paciência, conselhos e toda confiança depositada em mim.

Às alunas do curso de nutrição da UFPI, Thamara Martins Silva, Vanessa Germana Campelo Farias, Layonne de Sousa Carvalho, Thaís Macedo Moreira e Mônica Caroline Mendonça Abreu. Obrigada pelos muitos esforços para construção deste trabalho, pelo compromisso, eticidade e saber compartilhado.

A todos que fazem parte do PPGSC. Aos professores, pelo conhecimento repassado e apoio na construção do saber científico; Aos colegas, pelas contribuições de seus saberes multidisciplinares, por compartilharem as alegrias e apreensões e tornaram mais leve meu trabalho, em especial Ellaine Santana de Oliveira e Renato Mendes dos Santos.

À Banca Examinadora, Professores Doutores Adriana de Azevedo Paiva, Eucário Leite Monteiro Alves e Márcio Dênis Medeiros Mascarenhas, por aceitarem o convite de contribuir para o aperfeiçoamento deste trabalho e de minha vida acadêmica.

À Fundação Municipal de Saúde de Teresina, em nome da Dr.^a Amariles de Sousa Borba, por contribuir para a qualidade e desenvolvimento da pesquisa.

A todos que compõem os Centros de Atenção Psicossocial de Teresina. Aos brilhantes profissionais, pela dedicação, cuidado integral e exemplo de assistência multidisciplinar. Meus agradecimentos especiais às psiquiatras Marianny da Paz Belchior Lustosa e Déborah Jordânia Nascimento Silva, traduções de que os remédios são imprescindíveis, mas o carinho e a atenção são muito mais; e às gestoras Adriana Medeiros de Carvalho e Raimunda Nonata dos Santos Guedes

que, mediante seus conhecimentos e habilidades nas dimensões técnica, administrativa e psicossocial, muito contribuíram para a realização desta pesquisa e meu aperfeiçoamento profissional.

E, mais especialmente, aos pacientes, que são aqueles que mais me ensinam sem, muitas vezes, percebê-lo. Meu muito obrigada por aceitaram fazer parte desta pesquisa.

A todos, meu reconhecimento e apreço.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A síndrome metabólica (SM) é um transtorno complexo que compreende um conjunto de fatores fisiopatológicos interconectados e que influenciam diretamente no aumento do risco para doença cardíaca. Pacientes com transtornos mentais são mais susceptíveis à doenças cardiovasculares e alterações do metabolismo quando comparados à população comum.

OBJETIVO: Avaliar o risco cardiovascular e síndrome metabólica em indivíduos com transtornos mentais.

MATERIAL E MÉTODOS: Estudo transversal, analítico, realizado com indivíduos, de ambos os sexos, maiores de 18 anos, atendidos nos Centros de Atenção Psicossocial de Teresina-PI. A amostra foi fundamentada nos parâmetros de Thompson e distribuída por estratificação proporcional à zona distrital. O instrumento de coleta dos dados foi um formulário abordando dados de identificação dos pacientes, condições socioeconômicas, dados clínicos, bioquímicos e antropométricos. Os diagnósticos psiquiátricos foram agrupados segundo Classificação Internacional de doenças (CID-10). O risco cardiovascular foi quantificado pelo Escore de Framingham. A SM foi determinada mediante critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS), do *National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (NCEP-ATP III)* e *International Diabetes Federation (IDF)*. Utilizou-se estatística analítica; teste Qui-quadrado de Pearson e Teste Exato de Fisher para associações; para teste de avaliação de razões de chances, Odds Ratio. O nível de significância adotado para todos os testes foi de $\alpha = 0,05$. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, sob parecer de número 985.376.

RESULTADOS: Participaram do estudo 298 indivíduos, sendo 59,1% do sexo feminino. Apresentaram síndrome metabólica, de acordo com a definição da OMS, NCEP e IDF, respectivamente, 5,4% e 41,3% e 46% dos participantes. A maior parte dos indivíduos (81,9%) apresentou baixo risco cardiovascular e 13,8%, risco moderado. A chance de indivíduos que apresentaram síndrome metabólica (critério OMS) possuírem risco cardiovascular moderado a alto foi 12,22 vezes maior que aqueles que não apresentaram; já em relação aos critérios da NCEP e IDF, foi 8,01 e 6,23 vezes, respectivamente.

CONCLUSÃO: A prevalência da SM, quando diagnosticada pelos critérios da NCEP e IDF, foi alta. Além disso, a investigação aponta para elevada prevalência de risco cardiovascular moderado/alto em indivíduos com transtornos mentais e determina sua significativa associação com a SM.

Palavras-chaves: Síndrome X Metabólica; Doenças cardiovasculares; Fatores de risco, Transtornos mentais.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Metabolic syndrome (MS) is a complex disorder that comprises a set of interconnected pathophysiological factors that directly influence the increased risk for heart disease. Patients with mental disorders are more susceptible to cardiovascular disease and metabolic disorders compared to the general population.

OBJECTIVE: To evaluate the cardiovascular risk and metabolic syndrome in individuals with mental disorders.

MATERIALS AND METHODS: An analytical and cross-sectional, conducted with individuals of both sexes, over 18 years, attended at the Psychosocial Care Centers of Teresina-PI. The sample was based on the parameters of Thompson and it was distributed as proportional stratification to the district area. The instrument of data collection was a form addressing data of patient identification, besides of socio-economic, clinical, biochemical and anthropometric data. Psychiatric diagnoses were grouped according to the International Classification of Diseases (ICD-10). Cardiovascular risk was quantified by score of Framingham. The MS was determined by criteria of the World Health Organization (WHO), the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (NCEP-ATP III) and International Diabetes Federation (IDF). Analytical descriptive statistics; for associations chi-square test and Fisher's exact test and to evaluate test odds ratios, OddsRatio. The significance level for all tests was $\alpha = 0.05$. This research was approved by the Ethics Committee in Research of the Federal University of Piauí an opinion number 985.376.

RESULTS: The study included 298 individuals. 59.1% were female. They had metabolic syndrome according to the definition of WHO, NCEP, IDF, respectively, 5.4% and 41.3% and 46% of the participants. Most of the subjects (81.9%) had low cardiovascular risk and 13.8%, moderate risk. The chances of individuals who had metabolic syndrome (WHO criteria) have moderate to high risk cardiovascular were 12.22 times higher than those who did not have; In relation to NCEP, IDF criteria chances were respectively 8.01 and 6.23 times.

CONCLUSION: The prevalence of MS, as diagnosed by the criteria of NCEP and IDF was high. In addition, the research points to high prevalence of moderate cardiovascular risk / high in individuals with mental disorders and determines its significant association with MS.

Keywords: Metabolic Syndrome X. Cardiovasculars Diseases. Risk Fators. Mental Disorders.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Valores de referência do índice de Massa Corporal –IMC para adultos. OMS,1999.....	33
Quadro 2: Valores de referência do índice de Massa Corporal –IMC para idosos. OMS,1999.....	34
Quadro 3: Grupos de diagnósticos psiquiátricos conforme Classificação Internacional de Doenças – CID-10.....	34
Quadro 4: Critérios da OMS, NCEP e IDF para diagnóstico da síndrome metabólica.	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição do tamanho amostral entre os CAPS por zona distrital. Teresina, 2016.	31
Tabela 2: Perfil sociodemográfico da população em estudo por sexo. Teresina – PI, 2016.	43
Tabela 3: Prevalência dos grupos de diagnósticos psiquiátricos por sexo. Teresina – PI, 2016.	44
Tabela 4: Prevalência de pré-obesidade e obesidade segundo grupos de diagnósticos psiquiátricos por sexo. Teresina – PI, 2016.	45
Tabela 5: Frequência das síndrome metabólica segundo critérios da OMS, NCEP e IDF por sexo.....	46
Tabela 6: Prevalência dos fatores de risco para síndrome metabólica em pacientes psiquiátricos de acordo com o referencial da Organização Mundial da Saúde (OMS). Teresina – Piauí, 2016.	47
Tabela 7: Prevalência dos fatores de risco para síndrome metabólica em pacientes psiquiátricos de acordo com o referencial do National Cholesterol Education Program (NCEP). Teresina – Piauí, 2016.....	47
Tabela 8: Prevalência dos fatores de risco para síndrome metabólica em pacientes psiquiátricos de acordo com o referencial do International Diabetes Federation (IDF). Teresina – Piauí, 2016.....	47
Tabela 9: Dados clínicos e laboratoriais distribuídos por classificação do risco cardiovascular em 10anos de acordo com o escore de Framingham em pacientes psiquiátricos. Teresina – PI, 2016.....	48

Tabela 10: Prevalência dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes psiquiátricos de acordo com o escore de Framingham. Teresina – Piauí, 2016.....	49
Tabela 11: Prevalência da síndrome metabólica entre grupos de diagnósticos psiquiátricos. Teresina – PI, 2016.....	50
Tabela 12: Classificação de risco cardiovascular segundo grupos de diagnósticos psiquiátricos. Teresina – PI, 2016.....	51
Tabela 13: Associação entre síndrome metabólica e risco moderado a alto de doenças cardiovasculares em pacientes com transtornos mentais. Teresina – Piauí, 2016.	52

LISTA DE SIGLAS

CAPS - Centros de Atenção Psicossocial
SRT - Serviços Residenciais Terapêuticos
SM - Síndrome Metabólica
OMS - Organização Mundial da Saúde
NCEP - *National Cholesterol Education Program*
IDF- *International Diabetes Federation*
HDL-C – *High Density Lipoprotein Cholesterol*
WHO – *World Health Organization*
VIGITEL - Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico
IMC – Índice de Massa Corporal
HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica
TGL - Triglicerídeos
LDL-c – *Low Density Lipoprotein Cholesterol*
CC – Circunferência da Cintura
CAb – Circunferência Abdominal
CQ – Circunferência do Quadril
IRCQ – Índice de Relação Cintura/Quadril
RCQ – Relação Cintura Quadril
PASIST – Pressão Arterial Sistólica
PADIAST – Pressão Arterial Diastólica
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
CEP-UFPI – Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí
TM – Transtornos Mentais
CID – Classificação Internacional de Doenças
RC – Risco Cardiovascular
PNSN – Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição
PETab – Pesquisa Especial sobre Tabagismo
PNS – Pesquisa Nacional de Saúde
DCV – Doenças Cardiovasculares

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1 Síndrome metabólica e critérios de definição	18
2.2 Doenças cardiovasculares	19
2.3 Fatores associados à síndrome metabólica e risco coronariano .	22
2.3.1 Obesidade	22
2.3.2 Hipertensão arterial sistêmica.....	24
2.3.3 Dislipidemias (triglicerídeos, HDL-c e LDL-c	25
2.3.4 Diabetes mellitus	26
2.3.5 Tabagismo	27
3 OBJETIVOS	28
3.1 Geral	28
3.2 Específicos	28
4 METODOLOGIA	29
4.1 Tipo de estudo	29
4.2 Caracterização do local da pesquisa	29
4.3 População e amostra	29
4.4 Variáveis do estudo	31
4.4.1 Variáveis socioeconômicas	31
4.4.2 Variáveis antropométricas	33
4.4.3 Variáveis clínicas	34
4.5 Coleta de dados	37
4.5.1 Pré-teste	37
4.5.2 Entrevista	38
4.5.3 Colheita de amostragem sanguínea.....	38
4.5.4 Medidas antropométricas e pressão arterial	39
4.6 Tratamento estatístico.....	39
4.7 Aspectos éticos	41
5 RESULTADOS	43
6 DISCUSSÃO	54
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	63

REFERÊNCIAS	66
APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	77
APÊNDICE B - Consentimento da Participação da pessoa como sujeito	80
APÊNDICE C: Formulário	81
ANEXO 1: Classificação de Risco Cardiovascular e Escore de Framingham revisado para homens	83
ANEXO 2: Classificação de Risco Cardiovascular e Escore de Framingham revisado para mulheres	84
ANEXO 3: Parecer de Aprovação do Projeto em Comitê de Ética.....	85

1 INTRODUÇÃO

Por doenças cardiovasculares entende-se doenças coronarianas, acidente vascular cerebral, como também doença arterial periférica e insuficiência cardíaca congestiva (KUTKIENE; SKUJAITE, 2016). Compreendem assim, angina do peito avaliada por diagnóstico clínico, infarto do miocárdio por diagnóstico eletrocardiográfico, infarto do miocárdio, angina instável e morte por doença coronariana específica por investigação específica (LOTUFO, 2008).

A doença coronariana decorre da formação de placas de tecido fibroso e colesterol, que crescem e acumulam-se na parede dos vasos sanguíneos, dificultando assim o fluxo sanguíneo. Isto pode ser precipitado pelo tabagismo, hipertensão, colesterol elevado e diabetes, sendo mais frequente com a senescência ou predisposição genética (ALVES; MARQUES, 2009).

Além dos fatores supracitados, a obesidade é, por si só, fator de risco para doenças cardiovasculares. Desta forma, indivíduos com transtornos mentais, por serem mais susceptíveis ao ganho de peso excessivo, constituem grupo de risco para doenças cardiovasculares. (GANGULI; STRASSNIG, 2011; KHATANA, 2011).

Estudos comprovam a elevada prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre pacientes com doença mental grave e consideram as doenças cardíacas as principais causas de morbimortalidade nesta população (BOREU *et al.*, 2013; SAN MARTÍN, 2014).

Outra importante investigação na população psiquiátrica é a síndrome metabólica, conceito dado ao conjunto de sintomas clínicos resultantes da combinação de condições como obesidade, dislipidemias, hipertensão arterial e diabetes. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2005).

A precariedade de acesso a uma alimentação equilibrada, à prática de atividade física e a ingestão medicamentosa exigida, com destaque aos antipsicóticos, são fatores que justificam a maior

susceptibilidade de tais pacientes às doenças coronarianas e aos riscos para o desenvolvimento da síndrome metabólica (SM). (KHATANA *et al.*, 2011; GARCIA *et al.*, 2013; SALOOJEE *et al.*, 2016).).

Estudos realizados por Grover *et al.* (2014) e Speyer *et al.* (2015) reforçam a elevada prevalência de fatores de riscos cardiovasculares e síndrome metabólica em pacientes com transtornos mentais e afirmam a mortalidade prematura nestes indivíduos, especialmente nos esquizofrênicos.

Considerando-se, portanto, a extrema importância da prevenção, diagnóstico precoce e tratamento de fatores de risco para doenças cardiovasculares e síndrome metabólica e a precária existência de informações referentes à classificação de risco cardiovascular na população psiquiátrica, a presente investigação é considerada relevante no contexto da saúde pública.

O estudo apresenta dados relativos ao perfil sócio demográfico e perfil diagnóstico, possibilitando a identificação de potenciais alvos terapêuticos e contribuindo para a melhoria da qualidade e expectativa de vida de indivíduos com transtornos mentais que, segundo PEREIRA *et al.*, 2012, muitas vezes são negligenciados no recebimento de cuidados médicos gerais.

A pesquisa teve como objetivo avaliar o risco cardiovascular e síndrome metabólica em indivíduos com transtornos psiquiátricos atendidos em Centros de Atenção Psicossocial do município de Teresina. Pretende-se apoiar estratégias em promoção primária e secundária em saúde, propor novas práticas baseadas na interdisciplinaridade e intersetorialidade e reafirmar a importância da equipe multidisciplinar.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Nas últimas décadas, transtornos mentais vêm sendo abordados como circunstâncias nas quais podem ser prejudicadas a emoção, cognição, pensamento e comportamento normal do indivíduo. Alguns determinantes sociais associados a incidência desses transtornos incluem: renda, condições de moradia, exclusão social, discriminação, educação, estresse, e falta de acesso a recursos (MANDERSCHIED *et al.*, 2010).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que uma a cada quatro pessoas pode ter ou vir a desenvolver um transtorno mental ou neurológico em algum momento de sua vida. Um estudo abordando seis países da Europa associaram a maior prevalência de doenças mentais em mulheres, desempregados, solteiros, portadores de necessidades especiais, idade de 35 a 49 anos e moradores da zona urbana (ALONSO *et al.*, 2004).

No Brasil, de acordo o *Mental Health Atlas Country Profile* (WHO, 2016), a cada 100.000 pessoas, 473 pessoas com transtornos mentais graves são tratadas pelos serviços de saúde no país.

Ainda no contexto nacional, a reforma psiquiátrica, também conhecida como Lei de Saúde Mental (Lei 10.216/2001), foi instituída no intuito de modificar a assistência à saúde mental hospitalocêntrica para uma atenção psicossocial desinstitucionalizada e comunitária baseada nos princípios fundamentais do Sistema Único de Saúde (universalidade, equidade e integralidade) e voltada para uma reabilitação psicossocial humanizada (BARROSO; SILVA, 2011; BEZARRA JR, 2007; BRASIL, 2005; MARTINS *et al.*, 2012).

É notório que o processo de reforma psiquiátrica vem modificando conceitos e práticas na atenção aos transtornos mentais no país. Tal processo enfatiza implementação de uma ampla rede comunitária de serviços substitutivos aos manicômios com ações de prevenção, promoção, tratamento e reabilitação da saúde mental. Desse modo, essa rede passou a ser composta pelos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), Serviços Residenciais Terapêuticos

(SRT), Centros de Convivência, Ambulatórios de Saúde Mental e Hospitais Gerais (LOPES, 2013; TANAKA; RIBEIRO, 2009).

Os CAPS tornaram-se a principal ferramenta na implantação do processo da Reforma Psiquiátrica, com seus serviços voltados aos indivíduos portadores de transtornos mentais graves e persistentes, em substituição ao modelo asilar, no intuito de oferecer atendimento multidisciplinar e integração social ao passo que preconiza a participação ativa das famílias dos pacientes psiquiátricos (BRASIL, 2013; BARROSO; SILVA, 2011; NASCIMENTO; GALVANESE, 2009).

É, portanto, função dos CAPS prestar atendimento clínico e terapêutico em regime de atenção diária, individual e em grupos, a indivíduos com sofrimento psíquico, evitando internações em hospitais psiquiátricos, promovendo a inserção sociocultural mediante ações intersetoriais, inclusive nas áreas médicas, assistência social, justiça e educação (BERNARDI; KANAN, 2015; BRASIL, 2005).

No entanto, sabendo-se que o conceito saúde-doença tem evoluído para concepções mais vinculadas à qualidade de vida, sobretudo no que diz respeito ao paciente psiquiátrico (COSTA; TREVISAN, 2012; MODESTO; SANTOS, 2007), pode-se afirmar que o processo de descentralização exige que se empregue o princípio da integralidade permitindo, assim, o entrelaçamento de diversos programas, no reconhecimento dos aspectos biológicos, psicológicos e sociais relativos à saúde da população.

2.1 Síndrome metabólica e critérios de definição

Originalmente descrita por Reaven em 1988, a síndrome metabólica, também denominada síndrome X, é um transtorno complexo que compreende um conjunto de fatores fisiopatológicos interconectados, podendo estar associado à hipertensão arterial, obesidade central, dislipidemia e resistência à insulina; fatores estes que, quando relacionados influenciam diretamente no aumento do risco para doença cardíaca e diabetes mellitus tipo 2 (REAVEN, 1988; FERREIRA, 2011; KASSI *et al.*, 2011).

Quanto à sua etiologia, essa síndrome pode ser causada por alterações do tecido adiposo, sendo a obesidade como fator relacionado ao seu desencadeamento; alterações no metabolismo da glicose ocasionando resistência à insulina; dentre outros fatores, tais como envelhecimento, estado pró-inflamatório, e até mesmo origem imunológica, genética e hormonal (GRUNDY *et al.*, 2004; KASSI *et al.*, 2011).

O estresse oxidativo também é um importante fator na patogênese da SM, em especial, nas seguintes manifestações: resistência insulínica, alterações na insulina, hiperglicemia, disfunção endotelial, dislipidemia e obesidade. (FERREIRA *et al.*, 2011).

Pesquisadores estudam a SM a fim de elucidar sua etiologia, diagnóstico e tratamento. Dessa maneira, foram estabelecidas três principais referências internacionais para seu eficiente diagnóstico a nível mundial: Organização Mundial da Saúde (OMS), *National Cholesterol Education Program* (NCEP), e a *International Diabetes Federation* (IDF) (ALBERTI *et al.*, 2006).

A OMS, em 1999, sugeriu critérios e suas referências para diagnóstico desta síndrome, incluindo a relação albumina/creatina e a excreção de albumina urinária, a intolerância à glicose e a resistência à insulina, juntamente com dois ou mais dos fatores de riscos como obesidade central, hipertrigliceridemia, baixos níveis de HDL-c (*High Density Lipoprotein Cholesterol*) e hipertensão arterial. Refere ainda que a resistência à insulina é a chave principal no diagnóstico da síndrome metabólica, tendo em vista que ela altera o funcionamento normal de diferentes vias fisiológicas (SILVA; SALVO, 2011).

O referencial do *National Cholesterol Education Program* (NCEP) foi criado no ano de 2001. Nessa classificação são considerados relevantes para o diagnóstico a presença de três ou mais dos seguintes critérios: obesidade central evidenciada pela mensuração da circunferência da cintura, elevada glicemia de jejum, pressão arterial, triglicerídeos (TGL), e baixo HDL-c (GRUNDY *et al.*, 2004; SILVA; SALVO, 2011).

Outra mais recente referência para diagnóstico da SM foi estabelecida na Europa pela *International Diabetes Federation* (IDF), em 2005, considerando a evidência da associação entre obesidade e risco cardiovascular (SAAD, 2016). Este critério considera SM a presença de obesidade abdominal mensurada pela circunferência da cintura, fazendo deste um critério essencial para o diagnóstico. Além disso, considera ainda a dislipidemia, pressão arterial elevada, estado pró inflamatório caracterizado pela presença da proteína reativa C, e o estado protrombótico associado com o aumento do PAI-1. Essa classificação inclui a presença de diabetes mellitus tipo 2 e considera a etnia do indivíduo para os valores de referência da circunferência da cintura no diagnóstico desta patologia (ALBERTI, 2006).

De acordo com a IDF, aproximadamente 20 a 25% da população mundial adulta sofre com a síndrome metabólica. No Brasil a prevalência da síndrome metabólica ainda não é bem esclarecida (CARRÀ *et al.*, 2014; KAMKAR *et al.*, 2016).

A síndrome metabólica atinge diferentes tipos de população, sendo sua prevalência dependente do critério estabelecido. É notória a tendência às altas taxas dessa síndrome em pacientes portadores de doenças mentais, tendo as mulheres como o grupo mais susceptível a tal risco (CARRÀ *et al.*, 2014; KAMKAR *et al.*, 2016; KASSI, 2011).

A síndrome metabólica em indivíduos com transtornos mentais tem sido associada às patologias como esquizofrenia, transtornos unipolar e bipolar, depressão e em estado de tensão e estresse; sendo que, este último é claramente correlacionado à maior predisposição para adiposidade abdominal e suas consequências metabólicas (KAHL *et al.*, 2012; ŁOPUSZAŃSKA *et al.*, 2014).

2.2 Doenças cardiovasculares

As doenças cardiovasculares lideram as principais causas de morte no mundo inteiro. A *World Health Organization* (WHO) estima que, em 2012 elas foram responsáveis por 17,5 milhões de mortes no mundo (WHO, 2014). No Brasil, as doenças coronarianas constituem as

responsáveis por aproximadamente 20% entre homens e mulheres acima de 30 anos (MANSUR; FAVARATO, 2012).

Embora a incidência de doenças cardiovasculares ter diminuído no país, desde a década de 80, o prejuízo financeiro ocasionado por internações relacionadas a esta patologia é considerado alto (GUIMARÃES *et al.*, 2015).

O risco cardiovascular pode ser classificado em três diferentes categorias: baixo, ausência de fatores de risco e ausência de lesões em órgãos-alvo; moderado, presença de fatores de risco e ausência de lesões em órgãos-alvo; e alto risco, presença de fatores de risco e apresenta de lesões em órgãos-alvo (BRASIL, 2006). Neste estudo, foi estabelecido o uso do Escore de *Framingham* para tal investigação de risco, que é um método útil e amplamente empregado na determinação do risco cardiovascular em populações distintas.

O *Framingham Heart Study*, iniciado em 1948, um estudo prospectivo e de longa duração que estudou os fatores de riscos pertinentes às doenças cardiovasculares, estabeleceu o Escore de *Framingham*. Através deste escore é possível abranger aproximadamente dois terços das doenças cardiovasculares existentes, tendo o intuito de estimar o risco de desenvolvimento de doença coronariana nos próximos 10 anos. Tais doenças incluem: hipertrofia do ventrículo esquerdo, angina ou infarto agudo do miocárdio, insuficiência cardíaca, episódio isquêmico ou acidente vascular cerebral, nefropatia, doença arterial periférica retinopatia hipertensiva. (LOTUFO, 2008; PAULA *et al.*, 2013).

O Escore de *Framingham* utiliza os fatores de risco para sua categorização: faixa etária, diabetes e tabagismo, *High Density Liprotein Cholesterol* (HDL-c), *Low Density Lipoprotein Cholesterol* (LDL-c) e pressão arterial sistólica, sendo que os pontos de corte são diferenciados para homens e mulheres (LOTUFO, 2008; PAULA *et al.*, 2013). (Anexo 1 e 2).

2.3 Fatores associados à síndrome metabólica e risco coronariano

2.3.1 Obesidade

A obesidade é uma doença crônica não transmissível de etiologia multifatorial caracterizada por alterações metabólicas, sendo fator de risco para doenças coronarianas e síndrome metabólica. É considerada problema de saúde pública de caráter epidêmico pelos altos índices de mortes que ocasiona mundialmente, e sua prevalência vem aumentando significativamente nas últimas décadas (GONÇALVES *et al.*, 2016; GUERRA *et al.*, 2016).

A obesidade abdominal, também conhecida por obesidade andróide, consiste no aumento de células adiposas na região abdominal. É, por sua vez, fator de risco independente para muitas patologias relacionadas a distúrbios metabólicos. A circunferência da cintura avalia a gordura visceral e é um parâmetro de fácil aplicação e baixo custo em estudos populacionais (PINHO *et al.*, 2013).

De acordo com a World Health Organization, a prevalência da obesidade no mundo aumentou quase o dobro desde a década de 80 até 2014. Neste mesmo ano aproximadamente 13% da população adulta mundial foi considerada obesa, sendo que a prevalência se apresentou maior em mulheres do que em homens (WHO, 2015).

No Brasil, de acordo com o relatório do VIGITEL (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico) em 2014, das 27 cidades pesquisadas, a frequência de adultos obesos apresentada foi de 17,9%, sem diferenças significativas entre os gêneros; sendo que, a frequência da obesidade aumentava com a idade até os 44 anos e a regredia com o aumento do nível de escolaridade (BRASIL, 2015).

Na literatura alguns autores ressaltam que o excesso ponderal, sobretudo, a adiposidade abdominal é estritamente relacionada à etiologia de doenças coronarianas, diabetes, hipertensão arterial, dentre outras doenças relativas ao metabolismo, e até mesmo câncer (CARVALHO *et al.*, 2013; VASQUES *et al.*, 2010). Além disso, a obesidade abdominal juntamente com a perda de massa magra,

indicam elevado risco para dislipidemias, resistência à insulina e doenças coronarianas (CIFUENTES *et al.*, 2015).

Como fator de risco cardiovascular, Pitanga e Lessa (2006), destaca que o papel da obesidade é controverso, no entanto, a melhor explicação para associação entre obesidade e doença cardíaca é que esta ocorreria em subgrupos de obesos, ou seja, nas pessoas que apresentassem adiposidade localizada na região abdominal ou central, mesmo na ausência da obesidade generalizada.

Existem diversos indicadores de obesidade total e central, sendo o Índice de Massa Corporal (IMC) o mais utilizado em estudos populacionais. O IMC é frequentemente usado para classificar pré-obesidade e obesidade em adultos, e é calculado pela razão do peso do indivíduo em quilogramas e altura em metros quadrados. De acordo com esta classificação, a definição de obesidade é referida por IMC maior ou igual a 30. Esse índice é muito útil na avaliação da obesidade entre adultos e pode ser utilizado para ambos os sexos em diferentes grupos populacionais, entretanto, é um indicador que pode não refletir o mesmo grau de adiposidade em indivíduos distintos e acurácia quanto à determinação da distribuição de gordura corporal (WHO, 2000).

Estudos apontam que os principais indicadores na determinação da adiposidade visceral são a circunferência da cintura e a Relação Cintura Quadril (CARVALHO *et al.*, 2015). A circunferência da cintura reflete o nível de distribuição de tecido adiposo (subcutâneo e intra-abdominal), e é um indicador referido como fator do risco para enfermidades cardíacas e de fácil acessibilidade e baixo custo.

A World Health Organization, em 1998, estipulou valores para circunferência da cintura para ambos os sexos, classificando o esse risco em aumentado para mulheres (≥ 80 cm) e (≥ 94 cm) para os homens, e risco muito aumentado (≥ 88 cm) e (≥ 102 cm) para homens e mulheres, respectivamente (WHO, 2000).

Outros autores demonstram que a Relação Cintura Quadril é intimamente associada aos fatores de risco cardiovascular (OLIVEIRA *et al.*, 2010). De acordo com a World Health Organization, a Relação

Cintura Quadril é indicativo de acúmulo de gordura abdominal quando é maior que 1 para homens, e maior que 0,85 em mulheres (WHO, 2000).

2.3.2 Hipertensão arterial sistêmica

Morbidade de etiologia multifatorial, pode estar relacionada a distúrbios do metabolismo e alterações na fisiologia e morfologia dos órgãos comprometidos. Dentre os fatores de risco para a Hipertensão Arterial Sistêmica - HAS estão a senescência, sexo masculino, excesso de peso e obesidade visceral, excessivo consumo de sódio e bebidas alcóolicas, sedentarismo, tabagismo, raça negra, fatores socioeconômicos e genéticos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010; ANDRADE *et al.*, 2015).

Durante um período de 10 anos, aproximadamente 7,6 milhões de pessoas morreram no mundo em virtude da ocorrência de hipertensão arterial (SIMAO *et al.*, 2013).

A prevalência da hipertensão arterial em cidades brasileiras é acima de 30%. Dados referentes à Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 demonstraram a alta prevalência de hipertensão arterial em adultos brasileiros, especialmente entre os idosos maiores de 60 anos, com menor escolaridade e pertencentes à zona urbana. (ANDRADE *et al.*, 2015). Além disso, a hipertensão arterial apresenta o dobro da frequência em pacientes diabéticos quando comparados à indivíduos comuns (PAULA *et al.*, 2013).

A hipertensão arterial é considerada fator de risco para morbidades, tais como doenças coronarianas, insuficiência renal, acidente vascular cerebral, infarto, edema de pulmão e morte súbita (SANTOS; MOREIRA, 2012).

Xu *et al.* (2014) constataram que entre indivíduos hipertensos que apresentam dislipidemia existe a maior prevalência de obesidade e fatores de risco associados ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

2.3.3 Dislipidemias (triglicerídeos, HDL-c e LDL-c)

Dislipidemia entende-se como alterações nas lipoproteínas séricas caracterizadas pelo aumento do LDL-c e triglicerídeos ao passo que ocorre diminuição do HDL-c sanguíneo (BOTET *et al.*, 2014). No Brasil, de acordo com dados do VIGITEL de 2014, a frequência do diagnóstico de dislipidemia foi de 20%, apresentando valor maior entre o sexo feminino (22,2%) do que no sexo masculino (17,6%) (BRASIL, 2015).

Essa alteração no metabolismo dos lipídios ocorre por mudanças nos níveis e na funcionalidade dessas lipoproteínas, o que pode acarretar no desenvolvimento de placas na parede interna das artérias; pode ser decorrente de uma patologia secundária, fatores ambientais e genéticos (KUTKIENE; SKUJAITE, 2015).

Distúrbios no perfil lipídico constitui fator de risco para doenças cardiovasculares, dentre as principais estão a queda do HDL-c e o aumento dos triglicerídeos, o que também caracteriza a síndrome metabólica. O decréscimo do HDL-c pode ser associado ao excesso ponderal, bem como ao etilismo e ao sedentarismo (CARVALHO, *et al.*, 2015).

A mensuração do colesterol total no intuito de avaliar o risco cardiovascular é útil no rastreamento populacional, entretanto podem ocorrer resultados sub ou superestimados, principalmente entre mulheres, pois é comum apresentarem níveis elevados de HDL-c, e também em indivíduos diabéticos ou portadores da síndrome metabólica, que muitas vezes evoluem com níveis baixos de HDL-C. Dessa forma, são necessárias as análises do HDL-c e LDL-c na mensuração do risco cardiovascular. As evidências científicas atuais indicam que a hipertrigliceridemia aumenta o risco de doença arterial coronariana, quando associados HDL-c diminuído e/ou LDL-c aumentado (XAVIER *et al.*, 2013).

O tratamento não medicamentoso das dislipidemias tem enfoque na terapia nutricional e mudanças de estilo de vida. O alcance das metas de tratamento é variável e depende da adesão à dieta, às

correções no estilo de vida – perda de peso, atividade física e cessação do tabagismo – e, principalmente, da influência genética da dislipidemia em questão. A utilização de técnicas adequadas de mudança do comportamento dietético é fundamental (XAVIER *et al.*, 2013).

Em relação ao tratamento farmacológico, nas últimas duas décadas, avanços notáveis foram obtidos com o desenvolvimento de hipolipemiantes com potenciais crescentes para redução da hipercolesterolemia, permitindo a obtenção das metas terapêuticas, especialmente do LDL-C. Além das estatinas, resinas e ezetimiba, novas classes têm sido investigadas (XAVIER *et al.*, 2013).

Não foram encontrados estudos que abordassem especificamente a associação entre transtornos mentais e dislipidemias.

2.3.4 Diabetes mellitus

O diabetes mellitus tipo 2 é uma doença crônica não transmissível caracterizada por causa de um defeito na funcionalidade das células β pancreáticas, de etiologia multifatorial, evidenciada principalmente por elevadas concentrações de glicose sanguínea. Podem ocorrer complicações secundárias tais como falência de órgãos, como rins, coração, nervos, ou mesmo perda da visão e necessidade de amputação de membros. A principal complicação metabólica relacionada é a resistência à ação e secreção da insulina, dificultando entrada da glicose nas células. Hiperinsulinemia compensatória é característica do começo desta enfermidade; já com o avançar da doença geralmente necessita-se terapia à base de insulina (FERREIRA, *et al.*, 2011).

O diabetes acomete cerca de 180 milhões de indivíduos no mundo, podendo atingir 300 milhões de pessoas no ano de 2030. Dentre os brasileiros a ocorrência do diabetes abrange em torno de 17 milhões de indivíduos. O aumento dessa morbidade, principalmente em países desenvolvidos, decorre do aumento e envelhecimento

populacional, crescente urbanização, aumento do sedentarismo e prevalência de excesso ponderal (SIMAO *et al.*, 2013).

Para o diagnóstico do diabetes são consideradas as alterações da glicose sérica em jejum ou após ingestão oral de glicose, avaliando-se a glicose plasmática de jejum de 8 horas, durante o jejum e após 2h da ingestão de 75g de glicose, conhecido como teste oral de tolerância à glicose (GROSS *et al.*, 2002).

Moreschi *et al.* (2015) encontraram a maior prevalência de diabetes mellitus em indivíduos idosos, do sexo feminino, hipertensos e alfabetizados. Ainda, a prevalência de hipertensão arterial e dislipidemia eleva a propensão para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em diabéticos (PINHO *et al.*, 2015).

De acordo com Chillarón *et al.* (2013), em estudo com pacientes diabéticos adultos, um em cada cinco pacientes com esta patologia apresentava aumento nos triglicerídeos e diminuição no HDL-c, o que representa uma séria complicação metabólica nesses indivíduos.

Ademais, os indivíduos depressivos parecem ser mais afetados pelo diabetes tipo 2, pois apresentam sintomas mais intensos dessa enfermidade (SILVA *et al.*, 2015).

2.3.5 Tabagismo

A presença do tabagismo também é importante fator de risco metabólico e cardiovascular. É um fenômeno global inserido na sociedade atual, e abrange todos os países não fazendo distinção entre classes sociais (ANDRE *et al.*, 2015). Estudos associam o fumo com o aumento da obesidade, adiposidade visceral, alteração do metabolismo dos lipídios, e consequente resistência à insulina e hipertensão; entretanto constitui-se fator de risco modificável (ALBERT *et al.*, 2013).

Dados da Organização Mundial da Saúde indicam que o tabagismo é responsável pela segunda maior causa de morte no mundo. É considerado problema de saúde pública por representar mais de 5 milhões de óbitos por ano, valor que poderá aumentar quase um terço até o ano de 2030 (MARINHO *et al.*, 2015).

Quase seis trilhões de cigarros são consumidos todos os anos e estimam-se que existam aproximadamente 1 bilhão de tabagistas no mundo, sendo que a maioria estão inseridos em países subdesenvolvidos com baixa e média rendas, onde é maior a incidência de mortes em virtude do tabagismo. Ainda, aproximadamente 50% desses óbitos poderiam ser impedidos pela abstinência do tabaco, inclusive as decorrentes de doenças cardiovasculares (SIMÃO *et al.*, 2013).

O tabagismo é associado a elevados custos sociais e econômicos decorrentes do aumento morbidade e mortalidade. Também está relacionado com colesterol alto, agregação plaquetária e estado pró-trombótico (NUNES; CASTRO, 2011).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2010), atualmente o tabagismo está relacionado ao desenvolvimento de mais de 50 patologias, as quais podem-se destacar as doenças pulmonares, cardiovasculares e digestivas, neoplasias e malformações fetais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA *et al.*, 2010).

Em pacientes psiquiátricos a prevalência de fumantes é duas vezes maior quando comparada à população geral. Estudos mostram que, pacientes psiquiátricos têm maior dificuldade em parar de fumar do que pacientes comuns e que tabagistas depressivos consideram o cigarro mais agradável do que fumantes comuns. Ademais, a dependência do tabaco abrange sintomas cognitivos, comportamentais e fisiológicos (NUNES; CASTRO, 2011).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

- Avaliar o risco cardiovascular e a síndrome metabólica em indivíduos com transtornos mentais.

3.2 Específicos

- Caracterizar a realidade social e econômica dos indivíduos;
- Identificar a frequência dos grupos de diagnósticos psiquiátricos
- Determinar a frequência de pré-obesidade e obesidade segundo grupos de diagnósticos psiquiátricos por sexo.
- Determinar a prevalência da síndrome metabólica segundo critérios da OMS, NCEP e IDF por sexo.
- Comparar a prevalência da síndrome metabólica segundo os critérios estabelecidos pela OMS, NCEP e IDF;
- Classificar o risco cardiovascular dos indivíduos;
- Determinar a frequência dos fatores de risco para síndrome metabólica
- Determinar o percentual dos fatores elencados pelo escore de *Framingham* e suas associações com a classificação do risco cardiovascular
- Determinar a frequência dos fatores de risco para doenças cardiovasculares;
- Verificar a relação entre os transtornos psiquiátricos e a presença de síndrome metabólica e classificação de risco cardiovascular.
- Verificar a relação entre síndrome metabólica e o risco cardiovascular moderado/alto.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo transversal, analítico, desenvolvido no período de agosto a dezembro do ano de 2015.

4.2 Caracterização do local da pesquisa

Um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) é um serviço de saúde aberto e comunitário do Sistema Único de Saúde (SUS), cujo objetivo é acolher os pacientes com transtornos mentais, estimular sua integração social e familiar, apoiá-los em suas iniciativas de busca da autonomia, oferecer-lhes atendimento médico e psicológico. Sua característica principal é buscar integrá-los a um ambiente social e cultural concreto, designado como seu “território”, o espaço da cidade onde se desenvolve a vida cotidiana de usuários e familiares. (BRASIL, 2004).

O estudo foi realizado nos cinco CAPS do município de Teresina-PI, destinados ao tratamento de indivíduos adultos que sofrem com transtornos mentais, psicoses, neuroses graves e demais quadros (02 localizados na zona Sul do município, 01 na zona leste, 01 na zona sudeste e 01 na zona norte).

A severidade e/ou persistência dos diagnósticos clínicos justificam a permanência dos usuários destes serviços num dispositivo de cuidado intensivo, comunitário, personalizado e promotor de vida.

São considerados CAPS II os serviços que funcionam diariamente, de segunda à sexta, das 8 às 18hs e CAPS III aqueles que funcionam 24 horas, diariamente, também nos feriados e fins de semana.

4.3 População e amostra

A população foi constituída por 729 usuários ativos que frequentaram semanalmente os Centros de Atenção Psicossocial,

CAPS II Leste, CAPS II Sudeste, CAPS II Sul, CAPS II Norte e CAPS III Sul, de acordo com o Projeto Terapêutico Singular instituído pela equipe multidisciplinar.

A amostra foi constituída por 298 indivíduos selecionados por processo aleatório simples, mediante mecanismo de sorteio, e fundamentada nos parâmetros de Thompson (1992), em que o número necessário de unidades para se estimar uma população finita é dado pela fórmula: $n = \frac{1}{\frac{1}{n_0} + \frac{1}{N}}$ - onde n = número de unidades amostrais para estimar os parâmetros de uma população finita; N = tamanho da população.

Desse modo, considerando um nível de significância $\alpha = 5\%$ ($z_{\alpha/2} = 1,96$), um erro máximo tolerável de $d = 5\%$, o valor de n_0 foi de: $n_0 = \frac{1,96^2 0,5(1-0,5)}{0,05^2} \cong 385$.

Considerando o universo finito $N = 729$, o tamanho da amostra(n) que permitiu estimar os parâmetros com margem de erro tolerável de 5% e nível de confiança de 95% para a população em estudo foi, portanto, igual a $n = \frac{1}{\frac{1}{385} + \frac{1}{729}} \cong 252$. O tamanho amostral resultou em 298 indivíduos distribuídos por estratificação proporcional à zona distrital, considerando-se uma margem de perda de seguimento de 10%. (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição do tamanho amostral entre os CAPS por zona distrital. Teresina, 2015.

CAPS	N	%	n	Amostra
CAPS II Sudeste	192	26,3%	67	83
CAPS II Leste	296	40,6%	102	114
CAPS II Norte	46	6,3%	16	18
CAPS II Sul	144	19,8%	50	55
CAPS III Sul	51	7%	17	28
Total	729	100%	252	298

CAPS: Centro de Atenção Psicossocial.

Como critérios de elegibilidade estabeleceram-se os seguintes:

- Todos os entrevistados, quando considerados incapazes, deveriam estar acompanhados pelo seu responsável e/ou cuidador (conhecedor do histórico do paciente);

- Aceitar participar de todas as etapas da pesquisa: preenchimento do formulário, coleta de amostragem sanguínea para dosagens bioquímicas (glicose, Colesterol HDL, Colesterol LDL e triglicerídeos), mensuração das medidas antropométricas e aferição da pressão arterial.

Os critérios de inelegibilidade foram:

- Indivíduos com idade superior a 74 anos
- Pacientes grávidas;
- Indivíduos que não frequentaram a unidade semanalmente ou que eram atendidos em visitas domiciliares.

4.4 Variáveis do estudo

As variáveis abordadas neste estudo podem ser agrupadas em socioeconômicas, antropométricas e clínicas, relacionadas ao risco cardiovascular e à síndrome metabólica. Foram coletadas conforme formulário (Apêndice A).

4.4.1 Variáveis socioeconômicas

- Sexo: masculino e feminino.
- Idade: computada em anos e estratificadas em faixas:
 - ≥ 18 a < 40 anos;
 - ≥ 40 a > 60 anos;
 - ≥ 60 a ≤ 74 anos.
- Raça: considerada a raça auto referida: branca, parda, negra; indígena; não sabe informar.
- Situação familiar: foram consideradas as opções, a saber: convive com companheiro(a), com ou sem filhos; convive com

familiares, sem companheiro(a); convive com outras pessoas, sem laços conjugais; vive só.

- Escolaridade: foram computadas as respostas: Não sabe ler ou escrever; alfabetizado; ensino fundamental; ensino médio; ensino superior; pós-graduação.

- Renda familiar: foi considerado o valor bruto dos vencimentos mensais da família do pesquisado, em reais, e, em seguida, estratificados em salários-mínimos, sendo: sem renda; até 1 Salário-mínimo; ≥ 1 a < 2 Salários-mínimos; ≥ 2 a < 3 Salários mínimos; ≥ 3 a < 5 Salários mínimos; ≥ 5 salários mínimos.

4.4.2 Variáveis antropométricas

- Peso: determinado em quilogramas (Kg).

- Altura: determinada em metros (m).

- Índice de massa corporal (IMC) ou Índice de Quetelet: obtido ao dividir-se o peso, em quilogramas (Kg), pela estatura, em metros(m) elevada ao quadrado. Os valores do IMC foram comparados com valores de referência especificados nos quadro 1 e 2, de acordo com sexo e idade (WHO, 1999).

Quadro 1: Valores de referência do índice de Massa Corporal–IMC para adultos. WHO,1999.

IMC	Classificação
Abaixo de 17 kg/m ²	Muito Abaixo do Peso
Entre 17 e 18,49 kg/m ²	Abaixo do Peso
Entre 18,5 e 24,99 kg/m ²	Peso Normal
Entre 25 e 29,99 kg/m ²	Pré-obesidade
Acima de 30 kg/m ²	Obesidade

IMC: Índice de Massa Corporal

Fonte: WHO, 1999.

Quadro 2: Valores de referência do índice de Massa Corporal –IMC para idosos. WHO,1999.

IMC –Feminino	IMC- Masculino	Classificação
abaixo de 21,9	abaixo de 21,9	Subnutrido ou abaixo do peso
entre 22,0 e 27,0	entre 22,0 e 27,0	Peso ideal (parabéns)
entre 27,1 e 32,0	entre 27,1 e 30,0	Pré-obesidade
entre 32,1 e 37,0	entre 30,1 e 35,0	Obesidade

IMC: índice de Massa Corporal
Fonte: WHO, 1999.

- Circunferência da Cintura (CC): aferida e registrada em centímetros. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2009).

- Circunferência Abdominal (CAb): aferida e registrada em centímetros. Os pontos de corte utilizados para homens e mulheres foram, respectivamente, 102cm e 88 cm (WHO, 1999).

- Circunferência do Quadril (CQ): aferida e registrada em centímetros.

- Índice de Relação Cintura/Quadril (IRCQ): os valores considerados para determinação de obesidade central foram, respectivamente, 0,85 para mulheres e 0,9 para homens (WHO, 2008).

4.4.3 Variáveis Clínicas

- Diagnóstico Psiquiátrico: agrupados segundo Classificação Internacional de doenças (CID-10), conforme Quadro 3 (OMS, 1997).

Quadro 3: Grupos de diagnósticos psiquiátricos conforme Classificação Internacional de Doenças – CID-10.

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
F00-F09	Transtornos Mentais Orgânicos
F20-F29	Esquizofrenia, transtornos esquizotípicos e delirantes
F30-F39	Transtornos do humor (afetivos);
F50-F59	Sintomas comportamentais
F60-F69	Transtorno de personalidade e comportamento
F70-F79	Retardo mental
F80-F89	Transtorno do desenvolvimento psicológico

OMS: Organização Mundial de Saúde

Fonte: Classificação Internacional de Doenças. CID-10. OMS, 1997.

Na presença de dois ou mais diagnósticos foi considerado o primeiro CID registrado em prontuário. Quando da ausência de registros, considerou-se CID não definido.

- Risco Cardiovascular: classificado em baixo (<10%/10 anos), moderado (10 a 20%/10 anos) e alto (>20%/10 anos), segundo critérios determinados pelo Escore de *Framingham*, a saber: sexo, idade, LDL-c e HDL-c (mg/dL), pressão arterial sistólica e diastólica (mmHg), diabetes e tabagismo (BRASIL, 2006), (Anexos 1 e 2).

Até o momento, o *Framingham Heart Study* permitiu quantificar o risco da doença cardiovascular da forma mais acabada que se tem conhecimento (LOTUFO, 2008). Esta é a razão da escolha deste escore como metodologia de classificação de risco.

- Síndrome metabólica: para classificar os indivíduos com SM foram consideradas três definições: a da OMS, do NCEP e da IDF segundo quadro 4.

Quadro 4: Critérios da OMS, NCEP e IDF para diagnóstico da síndrome metabólica.

	OMS	NCEP***	IDF
Obesidade	Relação cintura/quadril >0,9 em homens e >0,85 em mulheres e/ou IMC ≥ 30 kg/m ²	Cintura Abdominal >102 em homens e > 88cm em mulheres	Cintura abdominal > 90 cm em homens e > 80 cm em mulheres*
Glicose plasmática	Diabetes, intolerância glicídica ou resistência insulínica*	> 110mg/dL	≥ 100 mg/dL ou diagnóstico prévio de diabetes
Triglicerídeos	≥ 150mg/dL**	≥ 150mg/dL	≥ 150 mg/dL ou tratamento para dislipidemia
HDL-c	<35 mg/dL em homens e < 39mg/dL em mulheres	<40 mg/dL em homens e <50 mg/dL em mulheres	< 40 mg/dL em homens ou < 50 mg/dL em mulheres ou tratamento para dislipidemia
Pressão arterial	Pressão sistólica ≥ 140mmHg ou diastólica ≥ 90mmHg ou tratamento para pressão arterial	Pressão sistólica ≥ 130mmHg ou diastólica ≥ 85mmHg	Pressão sistólica ≥ 130 mmHg ou diastólica ≥ 85 mmHg ou tratamento para hipertensão arterial

Fonte: SANTOS et al., 2009.

OMS: Organização Mundial da Saúde; NCEP: National Cholesterol Education Program; IDF: International Diabetes Federation; HDL-c: Lipoproteínas de alta densidade – colesterol.

* Dois fatores e obrigatoriamente o componente assinalado; ** Tanto triglicerídeos elevados ou HDL baixo constituem apenas um fator pela OMS; *** Presença de três ou mais dos componentes citados.

- Obesidade Central: considerada existente quando diagnosticada Relação Cintura/Quadril $>0,9$ em homens e $>0,85$ em mulheres e/ou $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$, relativos aos critérios adotados para determinação da Síndrome metabólica segundo (WHO, 1999); Cintura Abdominal $>102 \text{ cm}$ em homens e $> 88 \text{ cm}$ em mulheres segundo critérios adotados pela NCEP (NCEP, 2002) e Cintura abdominal $>90 \text{ cm}$ em homens e $> 80 \text{ cm}$ em mulheres segundo IDF (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2006).

- Glicose Plasmática: foi considerado valor glicêmico normal resultados menores que 100 mg/dL ; para diagnóstico de diabetes mellitus valor glicêmico $\geq 126 \text{ mg/dL}$ (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014). Para NCEP, a glicemia é considerada para síndrome metabólica quando o valor é $\geq 110 \text{ mg/dL}$ (NCEP, 2002) e, para IDF, valores $\geq 100 \text{ mg/dL}$ ou diagnóstico prévio de diabetes (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2006).

- Triglicerídeos (TGL): em adultos, considera-se o valor normal para TG quando $< 150 \text{ mg/dL}$. É considerada SM um valor $\geq 150 \text{ mg/dL}$ (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013; NCEP, 2002; INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2006).

- LDL- colesterol (mg/dL) e HDL- Colesterol (mg/dL): para classificação de risco cardiovascular foram considerados os valores de HDL e LDL colesterol estratificados em faixas segundo escore de Framingham (BRASIL, 2006), Anexo 1 e 2. Para diagnóstico da SM considerou-se, segundo critérios da OMS, valores de HDL $< 35 \text{ mg/dL}$ em homens e $< 39 \text{ mg/dL}$ em mulheres e, segundo critérios da NCEP e IDF, valores de HDL $< 40 \text{ mg/dL}$ em homens e $< 50 \text{ mg/dL}$ em mulheres (NCEP, 2002; INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2006).

- Pressão Arterial Sistólica e Diastólica (mmHg): os valores encontrados para pressão arterial sistólica e diastólica foram cruzados segundo tabela referenciada para classificação de risco cardiovascular – Escore de Framingham (BRASIL, 2006), Anexos 1 e 2. Para determinação da SM segundo OMS considerou-se pressão sistólica $\geq 140 \text{ mmHg}$ ou diastólica $\geq 90 \text{ mmHg}$ ou tratamento para pressão arterial (OMS, 1999) e, segundo NCEP E IDF, valores de pressão sistólica

≥ 130 mmHg ou diastólica ≥ 85 mmHg (NCEP, 2002; INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2006).

- Tabagismo: considerou-se fumante o indivíduo que fuma cigarros, diariamente ou ocasionalmente, independente do número, da frequência ou da duração do hábito de fumar (BRASIL, 2015).

4.5 Coleta de dados

4.5.1 - Pré-teste

Foi realizada aplicação dos instrumentos para verificação de sua adequação junto a um grupo de indivíduos atendidos no CAPS II Sudeste.

A validade interna do estudo foi representada pelas manobras adotadas objetivando-se a redução de erros sistemáticos, sendo: seleção da amostra por processo aleatório simples; uso do mesmo laboratório para coleta de exames; consentimento livre e esclarecido para participação na pesquisa e entrevista dos indivíduos em um único momento objetivando o mínimo de perdas de seguimento; inserção dos dados no banco por pesquisadores diferentes e identificação numérica dos participantes visando o mascaramento dos avaliadores durante a análise.

4.5.2- Esclarecimentos sobre a pesquisa

Inicialmente, os pesquisadores, em atividades individuais ou em grupo, informaram aos usuários sobre a pesquisa, esclarecendo seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta poderia lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades. Em relação aos pacientes incapazes, as informações foram prestadas aos acompanhantes dos mesmos.

Ao aceitarem participar da pesquisa, os próprios pacientes, quando lúcidos, ou os acompanhantes, quando dos pacientes

incapazes, assinaram o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (Apêndice B). Posteriormente, foram realizadas as atividades conforme descrição a seguir.

4.5.3 Entrevista

As entrevistas foram realizadas com os indivíduos conforme agendamento realizado por telefone ou no próprio centro de saúde, momento em que foram informadas as datas, horários e a necessidade do estado de jejum de, no mínimo, 12 horas para realização da colheita sanguínea.

O instrumento de coleta dos dados foi um formulário estruturado com perguntas abertas e fechadas abordando dados de identificação dos pacientes, condições socioeconômicas, bem como dados clínicos, bioquímicos e antropométricos (APÊNDICE A).

Os dados foram registrados mediante entrevista com os usuários e/ou acompanhantes, análise de prontuários e resultados de exames laboratoriais e avaliação antropométrica dos indivíduos. A entrevista foi realizada, individualmente, pelos pesquisadores, em consultórios do próprio centro de atenção, para garantir a privacidade dos participantes, e, em seguida, registrada em prontuários.

4.5.4 Colheita de amostragem sanguínea

Após a aplicação dos formulários e confirmação do estado de jejum pelos acompanhantes, técnicos de laboratório do Centro de Diagnóstico por exames Dr. Raul Bacelar, presentes nas Unidades, realizaram a coleta de 5 ml de sangue para exames laboratoriais, a saber: Glicemia de jejum e lipidograma total.

A determinação da concentração de glicose, HDL-c, LDL-c e TGL no soro foi realizada por fotometria utilizando o equipamento Cobas 501.

Após o recebimento dos resultados (entregues pelo laboratório no centro de saúde), os dados foram registrados em formulário e os exames anexados aos prontuários.

4.5.5 Medidas antropométricas e pressão arterial

Os dados antropométricos foram coletados, no momento reservado às entrevistas, pelos acadêmicos do curso de nutrição, do programa de iniciação científica da UFPI, após treinamento e sob a supervisão do responsável pela pesquisa.

O peso foi determinado com uso de Balança Antropométrica de marca Caumaq Ltda, de capacidade máxima de 180 Kg e precisão de 100g, com o avaliado no centro do equipamento, usando roupas leves, ereto, braços estendidos ao longo do corpo, pés juntos e descalços. Após o valor fixado no visor, registrou-se o valor exibido, sem arredondamentos. A altura foi medida com antropômetro da referida balança, graduado em cm, com limite máximo de 200cm. Ambos os equipamentos estavam devidamente calibrados.

A circunferência da cintura foi aferida utilizando-se uma fita métrica, também chamada de fita corrente, fabricada em NA/China, com o indivíduo de pé, ereto, abdômen relaxado, braços estendidos ao longo do corpo, pés separados numa distância de 25 a 30 cm e a região da cintura despida. O profissional, disposto de frente para o paciente, dispôs a fita métrica no mesmo nível em todas as partes da cintura ou menor curvatura localizada entre as costelas e o osso do quadril (crista ilíaca). A leitura foi realizada imediatamente após expiração solicitada ao paciente (BRASIL, 2011).

A circunferência abdominal foi aferida com o paciente despido após a expiração, na sua curvatura natural, no ponto médio entre a décima costela e a crista ilíaca que é facilmente identificada pelo paciente (FESTA *et al.*, 2001).

A circunferência do quadril foi mensurada no local de maior proeminência da região glútea e realizadas com o avaliado usando roupas aderidas ao corpo (WHO, 2008).

A pressão arterial foi aferida pelo pesquisador responsável utilizando-se um monitor digital semiautomático de braço, de marca Tech Line. Para a realização desta aferição, o paciente foi submetido a alguns preparos, tais como: manter-se em repouso de, no mínimo, 05(cinco) minutos em ambiente calmo; estar posicionado com pernas descruzadas, os pés apoiados no chão, o dorso recostado na cadeira e relaxado; estar com o braço na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou quarto espaço intercostal), apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido. Também foi solicitado ao paciente que o mesmo não falasse durante a aferição (GELEILETE *et al.*, 2009).

Inicialmente, tomaram-se três medidas com intervalo mínimo de um minuto entre cada uma, e a média foi considerada a pressão arterial do indivíduo.

4.6 Tratamento estatístico

Para interpretação dos dados foi realizado um estudo estatístico analítico da amostra através das frequências absolutas (n) e relativas (%), medidas de tendência central (mínimo e máximo), medidas de dispersão (média e desvio padrão) e o intervalo de 95% de confiança da média. As variáveis quantitativas foram ainda avaliadas pelo teste Kolmogorov-Smirnov para verificar a aderência à distribuição Normal, determinando assim, os tipos de testes estatísticos a serem utilizados. A hipótese nula (H_0) do teste foi de que os dados possuíam distribuição Normal e a hipótese alternativa (H_1) a de que os dados não possuíam distribuição Normal.

Após análise da normalidade, verificou-se que os dados não possuíam distribuição normal (rejeitou-se H_0), razão pela qual foi utilizado o teste não paramétrico *U de Mann-Whitney*. Para verificar se as variáveis envolvidas eram independentes (não relacionadas), ou se

existia alguma associação entre elas foi usado o Teste Qui-Quadrado de Independência (χ^2) e o Teste Exato de Fisher (quando mais do que 25% das frequências esperadas sejam inferiores a 5 ou se algumas das frequências esperadas for menor que 1). O nível de significância adotado para todos os testes estatísticos foi de $\alpha = 0,05$. Para teste de avaliação de razões de chances foi utilizado Odds Ratio. Os dados foram tabulados e analisados no programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences* versão 20.0. Para apresentação dos resultados utilizou-se tabelas.

4.7 Aspectos éticos

A eticidade desta pesquisa implicou no respeito ao participante em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida, de acordo com a Resolução 466/2012 do CNS. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado pelo usuário ou responsável, no qual constava informações detalhadas sobre o estudo, a liberdade do participante desistir a qualquer momento, a garantia do anonimato e, ainda, de que o estudo não traria nenhum prejuízo ou complicação para os participantes (BRASIL,2012).

Este projeto de pesquisa foi submetido à apreciação da Comissão de Ética da Fundação Municipal de Saúde de Teresina-PI. Sendo a sua realização autorizada, o mesmo foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí-UFPI, sendo aprovado em 13 de março de 2015, sob parecer Nº 985.376.

Os resultados da pesquisa serão tornados públicos por meio de publicações em periódicos científicos e/ou em encontros científicos, quer sejam favoráveis ou não, respeitando-se sempre a privacidade e os direitos individuais dos participantes da pesquisa. Relatórios parciais serão enviados para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, CEP-UFPI, demonstrando fatos

relevantes e resultados parciais do estudo. O Relatório final com os resultados da pesquisa será encaminhado de acordo com cronograma.

Todos os diagnósticos ou informações encontrados no decorrer da pesquisa e que foram relevantes para os participantes foram informados aos mesmos e/ou responsáveis (BRASIL, 2012) e registrados em prontuários.

Quanto ao risco da pesquisa ocasionar algum constrangimento aos participantes em relação à aplicação do formulário e/ou aferição de variáveis antropométricas e/ou clínicas, estes foram realizados em sala individual, na presença somente do avaliador e do indivíduo. O desconforto na coleta de sangue foi amenizado com pessoal treinado. Todo o material utilizado para a coleta de sangue era descartável.

Os entrevistados tiveram o benefício de obter os resultados dos seus exames. Aqueles que apresentaram alterações foram encaminhados para consultas individualizadas com profissional especializados na rede de Atenção Primária à Saúde de seu bairro. Sugeriu-se o monitoramento da condição clínica destes usuários pelo psiquiatra nas consultas mensais bem como pelos nutricionistas, no tocante ao acompanhamento do diagnóstico antropométrico. De maneira indireta a pesquisa contribuiu para o aumento dos conhecimentos sobre as temáticas.

5 RESULTADOS

Participaram do estudo 298 indivíduos adultos que frequentaram, semanalmente, os Centros de Atenção Psicossocial do município de Teresina. Destes, 176 (59,1%) eram do sexo feminino e 122 (40,9%) do sexo masculino. A idade variou de 20 a 74 anos. Para homens a faixa etária prevalente foi ≥ 18 e < 40 anos (57,38%) e para mulheres, ≥ 40 e < 60 anos (55,11%). A maioria (65,4%) declararam-se pardos. Em relação às categorias escolaridade, situação familiar e renda, as mais prevalentes, foram, respectivamente, indivíduos com ensino fundamental (46%), que convive com familiares, sem companheiro (75,9%) e renda familiar de até 1(um) salário mínimo (36,2%), (Tabela 2).

Tabela 2: Perfil sociodemográfico e econômico dos indivíduos por sexo. Teresina – PI, 2015.

	Sexo				Total (n=298)
	Masculino n = 122 40,9%		Feminino n = 176 59,1%		
Idade	N	%	N	%	n (%)
≥ 20 e < 40	70	(57,38)	58	(32,95)	128 (42,95)
≥ 40 e < 60	46	(37,70)	97	(55,11)	143 (47,99)
≥ 60 e ≤ 74	6	(4,92)	21	(11,93)	27 (9,06)
Raça					
Branca	10	(8,2)	12	(6,8)	22 (7,4)
Parda	69	(56,6)	126	(71,6)	195 (65,4)
Negra	43	(35,2)	38	(21,6)	81 (27,2)
Escolaridade					
Não sabe ler, escrever	12	(9,8)	7	(4,0)	19 (6,4)
Alfabetizado	6	(4,9)	3	(1,7)	9 (3,0)
Ensino Fundamental	60	(49,1)	77	(43,8)	137 (46,0)
Ensino Médio	37	(30,4)	83	(47,1)	120 (40,2)
Ensino Superior	7	(5,7)	6	(3,4)	13 (4,4)
Situação Familiar					
Convive com companheiro; com ou sem filhos	8	(6,6)	43	(24,5)	51 (17,1)
Convive com familiares, sem companheiro	110	(90,2)	116	(65,9)	226 (75,9)
Convive com outras pessoas sem laços conjugais	1	(0,8)	5	(2,8)	6 (2,0)
Vive só	3	(2,5)	12	(6,8)	15 (5,0)

Tabela 2: cont.

	Sexo				Total (n=298)
	Masculino		Feminino		
	n = 122	40,9%	n = 176	59,1%	
Sem Renda	3	(2,5)	7	(4,0)	10 (3,4)
Até 1 SM	32	(26,2)	76	(43,2)	108 (36,2)
≥ 1 SM e < 2 SM	39	(32,0)	47	(26,7)	86 (28,9)
≥ 2 e < 3 SM	29	(23,8)	34	(19,3)	63 (21,1)
≥ 3 e < 5 SM	15	(12,3)	8	(4,5)	23 (7,7)
≥ 5 SM	4	(3,3)	4	(2,3)	8 (2,7)

SM: Salário Mínimo

Valores em negrito: resultados mais relevantes.

Fonte: Pesquisa Direta

Os transtornos esquizotípicos e delirantes foram os mais prevalentes (50%), seguidos dos transtornos de humor (39,3%), sendo estes mais frequentes em mulheres (50,0%) e aqueles, em homens (60,7%). Sintomas Comportamentais, transtorno de personalidade (comportamento), retardo mental e transtornos de desenvolvimento psicológico não foram observados (Tabela 3).

Tabela 3: Frequência dos grupos de diagnósticos psiquiátricos por sexo. Teresina – PI, 2015.

Grupos de Diagnósticos Psiquiátricos	Sexo		Total
	Masculino	Feminino	
	n (%)	n (%)	n (%)
Transtornos Mentais Orgânicos	1 (0,8)	1 (0,6)	2 (0,7)
Transtornos Mentais Esquizotípicos	74 (60,7)	75 (42,6)	149 (50,0)
Transtornos de humor	29 (23,8)	88 (50,0)	117 (39,3)
Transtornos Neurótico	3 (2,5)	5 (2,8)	8 (2,7)
Retardo Mental	12 (9,8)	5 (2,8)	17 (5,7)
Não definido	3 (2,5)	2 (1,1)	5 (1,6)
Total	122 (100,0)	176 (100,0)	298 (100,0)

Valores em negrito: resultados mais relevantes

Fonte: Pesquisa Direta

Ao analisar-se o diagnóstico antropométrico, observou-se excesso de peso em 73,2% dos indivíduos. Os diagnósticos de pré-obesidade e obesidade foram mais prevalentes no sexo feminino (36,4% e 42,6%, respectivamente). Quando compara-se o excesso de peso segundo grupos de diagnósticos psiquiátricos por sexo, maior frequência foi encontrada em mulheres com transtornos de humor (48,4%- pré-obesidade e 52% - obesidade) e em homens com

transtornos esquizotípicos e delirantes (56,4% - pré-obesidade e 57,5% - obesidade) (Tabela 4).

Tabela 4: Prevalência de pré-obesidade e obesidade segundo grupos de diagnósticos psiquiátricos por sexo. Teresina – PI, 2015.

Diagnóstico Psiquiátrico/ Classificação IMC	Sexo					
	Masculino			Feminino		
	Pré- Obesidade	Obesidade I, II e III	Total	Pré- Obesidade	Obesidade I, II e III	Total
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
TM Orgânicos	1 (2,6)	0 (0,0)	1 (1,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
TM Esquizotípicos	22 (56,4)	23 (57,5)	74 (57,0)	27 (42,2)	33 (44,0)	60 (43,2)
Transtornos de humor	13 (33,3)	11 (27,5)	29 (30,4)	31 (48,4)	39 (52,0)	70 (50,4)
Transtornos Neurótico	1 (2,6)	2 (5,0)	3 (3,8)	3 (4,7)	1 (1,3)	4 (2,9)
Retardo Mental	2 (5,1)	3 (7,5)	12 (6,3)	2 (3,1)	1 (1,3)	3 (2,2)
Não definido	0 (0,0)	1 (2,5)	3 (1,3)	1 (1,6)	1 (1,3)	2 (1,4)
Total	39 (32,0)	40 (32,8)	122 (100,0)	64 (36,4)	75 (42,6)	176 (100,0)

TM: Transtornos Mentais;

Valores em negrito: resultados mais relevantes.

Fonte: Pesquisa Direta

Quanto ao diagnóstico da SM, foram classificados pela definição da OMS, NCEP e IDF, respectivamente, 5,4%, 41,3% e 46% dos participantes. Diferença significativa entre os sexos somente foi observada em relação ao critério do NCEP ($p=0,009$), embora, em todas as definições, a maior frequência tenha sido entre mulheres (Tabela 5).

Tabela 5: Frequência da síndrome metabólica segundo critérios da OMS, NCEP e IDF por sexo. Teresina – PI, 2015.

Variáveis Qualitativas	Sexo				Total (n=298)	p-valor	
	Masculino (n = 122)		Feminino (n = 176)				
	N	(%)	N	(%)			
SM – OMS							
Não	118	(96,7)	164	(93,2)	282	(94,6)	0,2839
Sim	4	(3,3)	12	(6,8)	16	(5,4)	
SM – NCEP							
Não	83	(68,0)	92	(52,3)	175	(58,7)	0,0094**
Sim	39	(32,0)	84	(47,7)	123	(41,3)	
SM – IDF							
Não	74	(60,7)	87	(49,4)	161	(54,0)	0,056
Sim	48	(39,3)	89	(50,6)	137	(46,0)	

p-valor = teste Qui-quadrado com correção de Yates e teste Exato de Fisher * Significativo ao nível de 5%. ** Significativo ao nível de 1%. SM: Síndrome Metabólica; OMS: Organização Mundial da Saúde; NCEP: National Cholesterol Education Program; IDF: International Diabetes Federation.

Valores em negrito: resultados mais relevantes.

Fonte: Pesquisa Direta

Ao estudar-se os fatores de risco para diagnóstico da SM segundo critérios estabelecidos pela OMS, a obesidade foi o mais prevalente (64,1%) seguido de hipertrigliceridemia (40,6%). Em relação ao HDL colesterol, o sexo masculino apresentou maiores percentuais de risco em relação ao sexo feminino. Opostamente, todos os demais determinantes foram mais frequentes entre mulheres (Tabela 6).

Tabela 6: Prevalência dos fatores de risco para síndrome metabólica em pacientes psiquiátricos de acordo com o referencial da Organização Mundial da Saúde (OMS). Teresina – Piauí, 2015.

Fatores de risco para SM-OMS	Homens (n=122)		Mulheres (n=176)		Total (n=298)	
	N	%	N	%	N	%
Obesidade						
RCQ >0,9 em homens e >0,85 em mulheres e/ou IMC>30kg/m ²	77	63,1	114	64,8	191	64,1
Glicose Plasmática						
Diabetes, intolerância glicídica ou resistência insulínica	5	4,1	13	7,4	18	6,0
Triglicerídeos (≥150mg/dL)	49	40,2	72	40,9	121	40,6
HDL-c						
<35 mg/dL em homens e < 39mg/dL em mulheres	35	28,7	19	10,8	54	18,1
Hipertensão arterial						
Pressão sistólica ≥140mmHg ou diastólica ≥ 90mmHg ou tratamento HPA	29	23,8	60	34,1	89	29,9

RCQ: Relação Cintura/Quadril; IMC: Índice de Massa Corporal; HDL-c: High Density Lipoprotein Cholesterol; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica
 Valores em negrito: resultados mais relevantes.
 Fonte: Pesquisa Direta

Considerando os determinantes sugeridos pela NCEP e IDF, a obesidade também foi o fator mais frequente (69,8% e 87,2%, respectivamente). Contrariamente à SM-OMS, a segunda maior prevalência foi representada pelos baixos níveis de HDL colesterol (54,0% - NCEP e 54,7% - IDF). O sexo feminino destacou-se por apresentar maiores frequências em todos os fatores de risco, principalmente em relação à obesidade. (Tabelas 7 e 8).

Tabela 7: Prevalência dos fatores de risco para síndrome metabólica em pacientes psiquiátricos de acordo com o referencial do National Cholesterol Education Program (NCEP). Teresina – Piauí, 2015.

Fatores de risco Para SM-NCEP	Homens (n=122)		Mulheres (n=176)		Total (n=298)	
	N	%	N	%	N	%
Obesidade						
Cintura Abdominal >102 em homens e > 88cm em mulheres	53	43,4	155	88,1	208	69,8
Glicose Plasmática > 110mg/dL	12	9,8	23	13,1	35	11,7
Triglicerídeos (≥150mg/dL)	49	40,2	72	40,9	121	40,6
HDL-c <40 mg/dL em homens e <50 mg/dL em mulheres	58	47,5	103	58,5	161	54,0
Pressão arterial Pressão sistólica ≥130mmHg ou diastólica ≥ 85mmHg	41	33,6	68	38,6	109	36,6

HDL-c: High Density Lipoprotein Cholesterol.
Valores em negrito: resultados mais relevantes.

Tabela 8: Prevalência dos fatores de risco para síndrome metabólica em pacientes psiquiátricos de acordo com o referencial do International Diabetes Federation (IDF). Teresina – Piauí, 2015.

Fatores de risco Para SM-IDF	Homens (n=122)		Mulheres (n=176)		Total (n=298)	
	N	%	N	%	N	%
Obesidade						
Cintura Abdominal >90 em homens e > 80cm em mulheres	92	75,4	168	95,5	260	87,2
Glicose Plasmática > 100mg/dL	15	12,3	37	21,0	52	17,4
Triglicerídeos (≥150mg/dL)	49	40,2	72	40,9	121	40,6
HDL-c <40 mg/dL em homens e <50 mg/dL em mulheres	60	49,2	103	58,5	163	54,7
Pressão arterial Pressão sistólica ≥130mmHg ou diastólica ≥ 85mmHg	43	35,2	68	38,6	111	37,2

HDL-c: High Density Lipoprotein Cholesterol.

Desta forma, observou-se que a combinação mais frequente dos elementos que integram a SM foi a obesidade, os triglicerídeos, baixos níveis de HDL-c e a hipertensão arterial. Ressalta-se que, ao analisar-se os distúrbios no metabolismo da glicose, a frequência foi praticamente o dobro no critério da NCEP quando comparado ao da OMS (Tabelas 7 e 8) e praticamente o triplo no critério da IDF quando comparado ao da OMS (Tabelas 6 e 8).

No que tange à determinação do risco de desenvolvimento de doenças coronarianas nos próximos dez anos, a maior parte dos indivíduos (81,9%) apresentou baixo risco cardiovascular, 13,8% apresentou moderado risco, e 4,4% mostrou-se com alto risco para essa enfermidade. Desta forma, 18,12% dos indivíduos estudados apresentaram risco moderado ou alto, sendo 75,07% do sexo feminino. Os fatores elencados pelo escore de *Framingham* estão descritos na Tabela 9. Observou-se que todas as variáveis foram associadas significativamente, à exceção do tabagismo.

Tabela 9: Dados clínicos e laboratoriais distribuídos por classificação do risco cardiovascular em 10anos de acordo com o escore de Framingham em pacientes psiquiátricos. Teresina – PI, 2015.

	DIAGFRAMG						p-valor
	Baixo		Moderado		Alto		
	n	%	n	%	n	%	
	244	(81,9)	41	13,8	13	4,4	
Sexo							
Masculino	108	(88,5)	10	(8,2)	4	(3,3)	0,042*
Feminino	136	(77,3)	31	(17,6)	9	(5,1)	
Idade	40 ± 10,9		55,6 ± 8,76		59,9 ± 8,53		<0,001**
	(19 - 75)		(24 - 79)		(44 - 76)		
LDL	123,6 ± 100		169 ± 105,2		143,5 ± 50,2		<0,001**
	(41 - 1324)		(97,2 - 608)		(67,2 - 241)		
HDL	47,6 ± 14,1		42,7 ± 11,3		37,1 ± 8,06		0,003**
	(21 - 94)		(24 - 85)		(26 - 51)		
PASIST	111 ± 14,4		121,7 ± 24,2		118 ± 11,1		0,003**
	(71 - 175)		(85 - 230)		(102 - 140)		

Tabela 09: cont.

	DIAGFRAMG						p-valor
	Baixo		Moderado		Alto		
	n	%	n	%	n	%	
	244	(81,9)	41	13,8	13	4,4	
PADIAST	73,7 ± 11,2		78,5 ± 9,68		73,3 ± 18,1		0,013*
	(46 - 131)		(57 - 100)		(51 - 115)		
GLICEMIA	85,9 ± 25,9		101,6 ± 40,8		111,4 ± 26,5		<0,001**
	(53 - 274)		(46 - 318)		(71 - 146)		
Tabagismo							
Sim	196	(65,8)	33	(11,1)	9	(3,0)	0,574
Não	48	(16,1)	8	(2,7)	4	(1,3)	

p-valor = teste Qui-quadrado, Exato de Fisher e U de Mann-Whitney. *Significativo ao nível de 5%.

** Significativo ao nível de 1%.

Valores em negrito: resultados mais relevantes.

Fonte: Pesquisa Direta

Quando avalia-se a prevalência dos fatores de risco para doenças cardiovasculares determinados pelo *Framingham Hearth Study*, observa-se que a anormalidade metabólica mais comum foi o HDL-c reduzido (37,9%), seguido de hipertensão arterial (29,9%) (Tabela 10).

Tabela 10: Prevalência dos fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes psiquiátricos de acordo com o escore de Framingham. Teresina – Piauí, 2015.

Fatores de risco	Homens (n=122)		Mulheres (n=176)		Total (n=298)	
	N	%	N	%	N	%
Hipertensão arterial	29	23,8	60	34,1	89	29,9
Diabetes	12	9,8	25	14,2	37	12,4
Tabagismo	31	25,4	29	16,5	60	20,1
Dislipidemia						
HDL-c baixo	62	50,8	51	29,0	113	37,9
LDL elevado	11	9,0	30	17,0	41	13,8

HDL-c: High Density Lipoprotein Cholesterol; LDL-c: Low Density Lipoprotein Cholesterol

Valores em negrito: resultados mais relevantes.

Fonte: Pesquisa Direta

Dentre os entrevistados, o sexo feminino apresentou maiores prevalências de hipertensão arterial (34,1%), LDL-c elevado (17%) e diabetes (14,2%) enquanto que o HDL-c reduzido e o tabagismo foram fatores mais prevalentes no sexo masculino, apresentando frequência de 50,8% e 25,4%, respectivamente (Tabela 10).

Ao estudar-se a SM entre os grupos psiquiátricos, observou-se maior prevalência nos indivíduos com transtornos esquizofrênicos e delirantes (50%, 47,2% e 48,2%, quando avaliados pelos critérios da OMS, NCEP e IDF, respectivamente). Contrariamente, ao estudar-se o risco cardiovascular (RC), indivíduos com transtornos de humor (afetivos) apresentaram maiores graus de risco moderado(65,9%) e alto (46,2%), (Tabela 11 e 12).

Tabela 11: Prevalência da síndrome metabólica entre grupos de diagnósticos psiquiátricos. Teresina – PI, 2015.

Grupos de Diagnósticos Psiquiátricos	SÍNDROME METABÓLICA						
	OMS		NCEP		IDF		Total
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	
N	N	N	N	N	N	N	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
TM Orgânicos	0 (0,0)	2 (0,7)	1 (0,7)	1 (0,6)	1 (0,7)	1 (0,6)	2 (0,7)
TM Esquizotímicos	8 (50,0)	141 (50,0)	58 (47,2)	91 (52,0)	66 (48,2)	83 (51,6)	149 (50,0)
Transtornos de humor	7 (43,8)	110 (39,0)	53 (43,1)	64 (36,6)	58 (42,3)	59 (36,6)	117 (39,3)
Transtornos neuróticos	1 (6,2)	7 (2,5) (2,5)	4 (3,3)	4 (2,3)	4 (2,9)	4 (2,5)	8 (2,7)
Retardo Mental	0 (0,0)	17 (6,0)	4 (3,3)	13 (7,4)	4 (2,9)	13 (8,1)	17 (5,7)
Não definida	0 (0,0)	5 (1,8)	3 (2,4)	2 (1,1)	4 (2,9)	1 (0,6)	5 (1,7)
Total	16 (5,4)	282 (94,6)	123 (41,3)	175 (58,7)	161 (46,0)	137 (54,0)	298 (100,0)

TM: Transtornos Mentais

Valores em negrito: resultados mais relevantes.

Fonte: Pesquisa Direta

Tabela 12: Classificação de risco cardiovascular segundo grupos de diagnósticos psiquiátricos. Teresina – PI, 2015.

Grupos de Diagnósticos Psiquiátricos	CLASSIFICAÇÃO DE RISCO			
	Baixo	Moderado	Alto	Total
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
TM Orgânicos	1 (0,4)	1 (2,4)	0 (0,0)	2 (0,7)
TM Esquizotímicos	132 (54,1)	11 (26,9)	6 (46,2)	149 (50,0)
Transtornos de humor	84 (34,4)	27 (65,9)	6 (46,2)	117 (39,3)
Transtornos neuróticos	6 (2,5)	1 (2,4)	1 (7,6)	8 (2,7)
Retardo Mental	17 (7,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	17 (5,7)
Não definida	4 (1,6)	1 (2,4)	0 (0,0)	5 (1,7)
Total	244 (81,9)	41 (13,8)	13 (4,4)	298 (100,0)

TM: Transtornos Mentais

Valores em negrito: resultados mais relevantes.

Fonte: Pesquisa Direta

Ao relacionar-se o diagnóstico de síndrome metabólica com o risco coronariano moderado/alto, observou-se associação significativa entre as variáveis ($p < 0,01$). Segundo análises, as chances de indivíduos que apresentaram síndrome metabólica pelo critério da OMS possuírem um risco cardiovascular moderado a alto são 12,22 vezes maior que aqueles que não apresentaram; já em relação aos critérios da NCEP e IDF as chances são de, respectivamente, 8,01 e 6,23 vezes (Tabela 13).

Tabela 13: Associação entre síndrome metabólica e risco moderado a alto de doenças cardiovasculares em pacientes com transtornos mentais. Teresina – Piauí, 2015.

Risco cardiovascular moderado / alto					
Classificação do RC/SM	n	%	P valor	OR	IC 95%
SM-OMS	11	(68,8%)	<0,01	12,228	4,047 – 36,951
SM-NCEP	43	(35,0%)	<0,01	8,014	3,924 – 16,367
SM-IDF	43	(31,4%)	<0,01	6,238	3,065 – 12,696

RC: Risco Cardiovascular; SM: Síndrome Metabólica; OMS: Organização Municipal de Saúde; NCEP: National Education Program; IDF: International Diabetes Federation; OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confiança.

Fonte: Pesquisa Direta

6 DISCUSSÃO

Embora muitas investigações avaliem isoladamente a SM e os fatores de risco para doenças cardiovasculares em pacientes psiquiátricos (GOODWIN *et al.*, 2009; SOOD *et al.*, 2015; KHATANA *et al.*, 2011; KAMKAR *et al.*, 2016; TSENG *et al.*, 2014), este é o primeiro estudo, no âmbito da atenção secundária em saúde, que avalia a classificação de risco para doenças cardiovasculares (DCV) e sua associação com a SM em indivíduos com transtornos mentais assistidos em Centros de Atenção Psicossocial brasileiros.

O presente estudo confirmou achados literários que demonstraram o perfil de desvantagem social de indivíduos com transtornos mentais, tais como maior frequência de indivíduos do sexo feminino, de baixa escolaridade e renda, de raça branca e sem companheiro (GONÇALVES, *et al.*, 2014; KASPPER; SCHERMANN, 2014 e MOLINA *et al.*, 2014). Em relação à idade, ANDRADE *et al.*, 1999, já afirmava que indivíduos entre 25 a 59 anos são os mais vulneráveis a ocorrência de transtornos mentais, o que provoca grande impacto na economia, pois constituem a maior parte da população economicamente ativa.

A exemplo de Silva *et al.*, 2016, há muitas investigações que indicam maior utilização de serviços de saúde pelas mulheres, bem como associação do sexo feminino com TM. Possíveis justificativas podem estar relacionada ao fato de que as mulheres serem mais afetadas por fatores psicológicos e hormonais (GONÇALVES; KAPCZINSKI, 2008; SANTOS; SIQUEIRA, 2010;). Há autores que não encontraram associação entre sexo e TM, indicando a necessidade de outras investigações com o objetivo de melhor compreender a relação entre tais variáveis (DRUSS *et al.*, 2009; SCOTT *et al.*, 2009; SILVA *et al.*, 2011).

Sabe-se que a escolaridade pode contribuir para melhor qualidade de vida, além de influenciar em atitudes e comportamentos saudáveis. Por conseguinte, propicia o melhor acesso a ações e

serviços de saúde, facilitando a identificação precoce de alterações no estado de saúde, incluindo as metabólicas, além de tratamento oportuno (MAKARA-STUDZIŃSKA *et al.*, 2011). A falta de estudo estaria relacionada ao menor poder de decisão do indivíduo, gerando relativa incapacidade de influenciar o meio e, conseqüentemente, propiciando danos à saúde psicológica (WHO, 2008).

A literatura revela que a instabilidade do vínculo de trabalho, os baixos salários, a ausência de benefícios sociais e de proteção da legislação trabalhista colaboram para o desenvolvimento de ansiedade e depressão entre trabalhadores informais e desempregados (AZEVEDO; ZUARDI, 2011). Obviamente, a situação de trabalho das pessoas influencia a renda familiar, sendo que trabalhadores informais ou desempregados e com menor renda familiar estão mais sujeitos à presença de TM (WHO, 2008). Tais aspectos podem justificar a maior frequência de baixa renda familiar entre os participantes deste estudo.

Pessoas pertencentes a famílias com menor poder aquisitivo estão associadas com a incidência e a mortalidade por DCV, provavelmente, em razão do acúmulo de fatores de risco (CRUZ *et al.*, 2014).

Ao que percebe-se, pesquisas que estimam a prevalência de transtornos mentais na atenção secundária são pouco comuns no Brasil. O estudo evidenciou maior prevalência de transtornos esquizotípicos seguidos de transtornos de humor.

Embora o estudo não tenha proposto o diagnóstico específico dos investigados, Gonçalves *et al.*, (2014) citam a alta prevalência de transtornos de ansiedade no Brasil e justificam este achado pela violência urbana generalizada e as condições socioeconômicas adversas. Além disso, os altos níveis de ruído e a falta de áreas recreativas nas grandes cidades brasileiras podem estar relacionadas (GONÇALVES *et al.*, 2014).

Ao discutir-se os componentes da SM, a obesidade foi a mais prevalente das alterações metabólicas. A maior frequência foi encontrada em mulheres em todos os critérios de avaliação (OMS, NCEP e IDF). Os resultados são concordantes aos achados na

Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) que, investigando a obesidade no Brasil, registrou o maior índice foi apresentado pelo público feminino. Segundo a PNS, uma em cada quatro mulheres brasileiras (24,4%) estão obesas. Esse índice era 14% em 2003. Entre os homens o percentual é menor, 16,8% (PORTAL BRASIL, 2015).

De acordo com o Ministério da Saúde, também é preocupante a massa de gordura abdominal. Mais da metade das mulheres (52,1%) apresentaram prevalência superior ao homens de obesidade abdominal, segundo parâmetros da OMS (PORTAL BRASIL, 2015).

No presente estudo não considerou-se o diagnóstico de obesidade abdominal isoladamente. Porém, ao observar-se o critério adotado pela NCEP para determinação de obesidade, nota-se que o mesmo considera somente valores relativos à circunferência abdominal. Desta forma, pode-se afirmar que, segundo NCEP, a frequência de obesidade abdominal em mulheres (88,1%) é mais que o dobro daquela apresentada por homens (43,4%).

Estudos apontam maior prevalência de obesidade em indivíduos com transtornos mentais quando comparados a indivíduos da população que não possuem transtornos psiquiátricos (ROCHA; BEZERRA, 2006). Este dado, além de ser resultado das mudanças no padrão de alimentação do brasileiro e dos elevados índices de sedentarismo, pode ser justificado pelo uso de psicofármacos. A problemática envolvendo indivíduos com transtornos mentais e desenvolvimento de obesidade pode estar relacionada ao deficiente acesso aos serviços de saúde e a presença de comportamentos alimentares desadaptativos (TAYLOR *et al.*, 2012).

Ganho de peso induzido pelos psicofármacos é o principal fator que leva às disfunções metabólicas que ocorrem com o uso dessas drogas. Antidepressivos, principalmente os tricíclicos, lítio, ácido valpróico e diversos antipsicóticos estão associados a ganho significativo de peso (CASEY, 2005). Entre os antipsicóticos atípicos, clozapina e olanzapina são as drogas que mais provocam ganho de peso e também as que mais se associam aos distúrbios do metabolismo da glicose e às dislipidemias (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION *et*

al., 2004). Embora a sedação secundária a algumas dessas drogas e a diminuição da atividade física estejam implicadas, os aumentos de apetite e ingestão calórica estão na base do surgimento desse efeito adverso (CASEY, 2005).

Diversos psicofármacos agem sobre os centros nervosos ligados ao controle da saciedade e do peso, por meio do bloqueio de receptores histamínicos H₁, receptores dopaminérgicos ou receptores serotoninérgicos 5-HT_{2C}. A hiperprolactinemia secundária a vários antipsicóticos também acarreta ganho de peso (HENDERSON, 2005). Uma metanálise envolvendo mais de 80 estudos (entre 1966 e 1996), objetivando avaliar e comparar os efeitos dos antipsicóticos no peso corporal, demonstrou que esta classe de medicamentos produz efeito na mudança de peso após 10 semanas de tratamento (ALLISSON *et al.*, 2005).

Segundo critérios de avaliação da SM determinados pela OMS, a hipertrigliceridemia foi a segunda alteração metabólica mais frequente, enquanto pelos critérios da NCEP e IDF foram os baixos níveis de HDL colesterol.

A hipertrigliceridemia apresentou frequência de 46,0% na população total por todos os critérios, resultados estes iguais devido tanto a OMS, NCEP e IDF considerarem o ponto de corte de triglicérides para SM valores ≥ 150 mg/dL. Apesar dos homens terem apresentado maiores médias que mulheres, não houve associação significativa desta variável segundo sexo.

Ainda no que se refere à hipertrigliceridemia, percebeu-se que esta disfunção metabólica esteve presente em 88,2% dos pacientes que apresentaram SM. O aumento deste indicador implica na manifestação de resistência à insulina e é de fundamental utilidade para avaliar pacientes com risco potencial para distúrbios metabólicos (GUPTA *et al.*, 2014). Os níveis de LDL-c foram observados como critérios de classificação de DCV. Mulheres apresentaram maiores médias desta variável ao tempo em que apresentaram maiores médias de HDL-c.

Como fator de risco para SM, baixos níveis de HDL-c foram mais frequentes em homens quando considerados os critérios da OMS e em mulheres quando considerados os da NCEP e IDF. Esta diferença pode ser justificada pelos diferentes pontos de corte determinados por tais referências.

Lin *et al.* (2013) afirmam que os níveis aumentados de HDL-c diminuem o risco relativo para DCV, pela habilidade deste em realizar o transporte reverso de colesterol e prevenir oxidação e a agregação das partículas de LDL-c na parede arterial, diminuindo o potencial aterogênico dessa lipoproteína.

Mitchell *et al.* (2013), em estudo realizado para examinar o perfil lipídico em indivíduos com TM, constatou severa dislipidemia enquanto os pacientes utilizavam a clozapina. Com a suspensão desta medicação observaram remissão dessa anormalidade.

A hipertensão arterial apresentou-se mais frequente no sexo feminino quando analisada por todos os critérios de avaliação (SM-OMS, SM-NCEP, SM-IDF e Classificação para DCV).

Estudo de revisão sistemática com publicações de 35 países mostrou prevalência global de hipertensão de 37,8% para o sexo masculino e 32,1% para o feminino (PEREIRA *et al.*, 2009).

Os dados relativos ao ano de 2013 do VIGITEL mostraram frequência de diagnóstico prévio de hipertensão arterial de 24,1% no conjunto da população adulta das 27 capitais brasileiras estudadas, sendo pouco mais elevada em mulheres (23,6%) do que nos homens (21,5%) (BRASIL, 2015).

As VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010) apontam que a prevalência global de hipertensão entre homens e mulheres é semelhante, embora seja mais elevada nos homens até os 50 anos, invertendo-se a partir da quinta década. Tal mudança estaria relacionada às alterações hormonais decorrente do climatério e menopausa, fragilizando a mulher no contexto cardiovascular. Nesse sentido, recente estudo de revisão evidenciou relação direta entre hipertensão arterial em mulheres e

elevação do risco para acidente vascular encefálico (GORGUI *et al.*, 2014).

A hipertensão arterial tem como fatores de risco o nível de estresse, depressão e característica da personalidade do indivíduo (QUINTANA, 2011). Pacientes hipertensos tendem a ter maior frequência de transtornos psiquiátricos (GONÇALVES, 2010). Em contrapartida, Desai *et al.* (2013) encontraram que indivíduos com transtornos mentais controlam melhor a hipertensão arterial do que aqueles sem esse comprometimento psiquiátrico (DESAI, 2013).

No que se refere ao DM, ainda no final do século XIX, *sir* Henry Maudsley, eminente psiquiatra inglês, afirmou que "o diabetes é uma doença freqüentemente presente em famílias nas quais também prevalece a insanidade" (HOLT *et al.*, 2004).

Os diabéticos apresentam uma maior propensão às doenças coronarianas, especialmente aqueles que já sofrem de complicações da deficiência no metabolismo da glicose (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2014).

Vale ressaltar que os valores de glicose plasmática em jejum utilizados para avaliação da presença de diabetes, de acordo com os critérios de avaliação (SM-OMS, SM-NCEP, SM-IDF e escore de Framingham) possuem pontos de corte distintos o que pode contribuir para a presença de *bias* entre as associações e justificar a maior frequência desta comorbidade ao considerá-la como fator de risco cardiovascular.

O fato da literatura apontar o diabetes como o fator de risco cardiovascular mais frequentemente associado ao transtorno mental (OSBORN *et al.*, 2008), sugere uma maior atenção ao controle e prevenção dessa patologia nesse grupo, já que a mesma está associada a diversas comorbidades e a baixa qualidade de vida nessa população.

Em relação à prevalência de tabagismo, surpreendentemente não observou-se associação significativa desta variável relativa ao sexo nem tampouco com a classificação de RC. Registra-se que nas últimas décadas houve expressiva queda do percentual de adultos fumantes no

Brasil em função das inúmeras ações desenvolvidas pela Política Nacional de Controle do Tabaco (BRASIL, 2016). É possível que indivíduos pertencentes à população psiquiátrica estejam inclusos neste percentual.

Na presente investigação, é notória a diferença dos percentuais de prevalência da SM entre os critérios de avaliação. A justificativa observada para maior frequência de SM pelos critérios da NCEP e IDF foi a não obrigatoriedade de diagnóstico de diabetes mellitus para sua determinação.

No que se refere ao estudo de prevalência da SM em pacientes com transtornos mentais, Teixeira e Rocha (2007), referenciaram a temática em estudo original brasileiro. Em revisão sistemática, a prevalência da SM em pacientes com esquizofrenia ou transtorno esquizoafetivo foi objeto de onze estudos e, em nove deles, a SM, pelos critérios do NCEP, variou entre 28,4 % e 62,5%, sendo o de menor prevalência realizado na Holanda. Segundo os autores, esse valor foi mais de duas vezes a prevalência da SM na população.

Assim como na presente pesquisa, estudos recentes comprovam a elevada prevalência de SM em indivíduos do sexo feminino com TM, especialmente entre os esquizofrênicos quando comparados a outros diagnósticos psiquiátricos. Lasic, *et al.* (2014), ao avaliarem a SM e marcadores inflamatórios em pacientes esquizofrênicos e com transtornos depressivos encontraram frequência de SM de 56,5% entre esquizofrênicos, assim como Bly *et al.* (2014), quando associaram a SM com fatores dietéticos e ambientais em indivíduos com transtornos bipolar e esquizofrenia e encontraram prevalência de 47%.

A prevalência de SM em pessoas com esquizofrenia depende da definição e metodologia utilizada, além de características da população em estudo, podendo variar entre 11% e 69% (SICRAS-MAINAR *et al.*, 2015). Uma recente metanálise estimou uma taxa global de SM de 32,5%, havendo apenas pequenas diferenças de acordo com as diferentes definições de SM. (MITCHELL *et al.*, 2013)

Em estudo prospectivo, longitudinal da SM em pacientes com transtornos bipolares e esquizofrenia, Malhotra *et al.* (2013)

observaram, em 6 meses de acompanhamento, que a prevalência de SM teve aumento de 8% e 9,4% em indivíduos com transtorno bipolar e grupos com transtornos esquizofrênicos, respectivamente.

Estudo comparativo da prevalência de SM em indivíduos esquizofrênicos e saudáveis comprovou frequência significativamente maior em esquizofrênicos (36,5%) que em indivíduos normais (18,7%). Essa investigação comprovou ainda que, entre os componentes da SM, a obesidade central (63,9%) foi o critério mais comum entre os pacientes comparados aos indivíduos saudáveis (45,7%) (BENER, 2013).

A maior prevalência de SM em populações psiquiátricas explica-se por uma causalidade multifatorial, em que se incluem fatores ligados ao estilo de vida (alimentação inadequada e sedentarismo) desses pacientes, fatores genéticos, perinatais, neuroquímicos e hormonais, além dos efeitos colaterais de psicofármacos, destacando-se hiperlipidemia, resistência à insulina, hiperglicemia e ganho de peso (CARRÀ *et al.*, 2014; ŁOPUSZAŃSKA *et al.*, 2014).

Em relação à associação do sedentarismo e síndrome metabólica, Turi, et al, 2016, em estudo transversal, apresentou que o menor nível de atividade física foi significativamente associado com uma maior prevalência de HAS, DM, hipercolesterolemia e SM,

A prevalência de fatores de risco para risco cardiovascular, incluindo a SM, entre pacientes com doença mental, é considerada alta (BOREU *et al.*, 2013; SAN MARTÍN *et al.*, 2014; AZAD *et al.*, 2016). Entretanto, alguns fatores de risco associados são modificáveis, o que pode prevenir a morte oriunda dessas patologias nesse grupo de indivíduos (EMUL; KALELIOGLU, 2015)

A predição do risco cardiovascular é um tópico da prevenção cardiovascular que tem sido bem desenvolvido nas últimas décadas. Entre muitos sistemas de avaliação de RCV, desde 2003, o algoritmo recomendado pela Sociedade Europeia de Cardiologia (SEC) é o sistema *SCORE* (ROCHA, 2016).

No âmbito da prevenção primária e secundária de doenças cardiovasculares, a estimativa do risco absoluto em dez anos permite

ações preventivas, principalmente dirigir a estratégia populacional e a busca de alto risco, motivar pacientes para aderir à terapêutica e modular esforços de redução do risco. Apesar da facilidade de diagnóstico, afirma-se que qualquer conclusão deve ser realizada dentro de contexto clínico e epidemiológico bem definido (LOTUFO, 2008).

De acordo com a *World Heart Federation*, homens são mais propensos aos riscos de doenças cardiovasculares do que mulheres, entretanto, em mulheres após a menopausa o risco é praticamente o mesmo do homem. Isso pode ser um dos fatores que justificam os resultados desse estudo apontarem maior prevalência de alto risco no sexo feminino, por apresentarem maior média de idade do que os homens (WHO, 2016).

Baseando-se no escore do *Framingham Hearth Study*, é importante considerar o percentual de risco moderado/alto para desenvolvimento de DC apresentado nos indivíduos estudados. Embora aparentemente baixo (18,12%), não se deve considera-lo com tal, em virtude da magnitude do diagnóstico. Além disso, não se pode compará-lo ao de outras investigações e/ou populações tendo em vista que este estudo é pioneiro frente à temática.

As chances dos indivíduos que foram diagnosticados com síndrome metabólica possuírem RC moderado a alto foi elevada. Face aos dados apresentados, e considerando-se o estudo de Tseng *et al.* (2014), que encontrou maior prevalência em pacientes com transtornos mentais, não só de síndrome metabólica, mas também de doenças cardiovasculares, é razoável supor que o percentual de RC moderado/alto para DCV assim como as chances de seu desenvolvimento quando da presença de SM seja maior na população psiquiátrica, quando comparada à população geral.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados e do suporte da literatura, pode-se confirmar aspectos sociodemográficos de desvantagem social da população psiquiátrica e a sua vulnerabilidade ao aparecimento de fatores de risco cardiovasculares, especialmente entre indivíduos do sexo feminino.

A prevalência da SM, quando diagnosticada pelos critérios NCEP e IDF foi elevada, contrariamente à prevalência determinada pelo critérios da OMS. Confirmou-se, portanto, a maior sensibilidade do critério do IDF para diagnóstico da SM. Assim, o estudo o define como critério mais indicado para investigações da SM em serviços psiquiátricos.

A obesidade foi o componente mais frequente das alterações metabólicas. Este, embora não tenha sido considerado como elemento para classificação do RC pelo score de Framingham, é fator aliado ao surgimento de muitos outros distúrbios associados às DVC, a exemplo de dislipidemias, HAS e DM, apresentados em elevados percentuais no presente estudo.

Ainda no que se refere à SM, o estudo propõe a exigência de estratégias preventivas para diminuir a incidência e desacelerar a sua progressão, a exemplo do estabelecimento de diagnósticos precoces e a aplicação do tratamento associado ao estilo de vida.

Além disso, a investigação aponta para elevada prevalência de risco cardiovascular moderado/alto em indivíduos com transtornos mentais e determina sua significativa associação com a SM. Todavia, diante da carente literatura relativa à temática, outras investigações são sugeridas, no sentido de determinar a prevalência de RC em populações que não possuem transtornos mentais, possibilitando, assim, avaliações comparativas. Recomenda-se que o estudo seja aplicado com melhor delineação metodológica e que sejam utilizados outros critérios de classificação. Pesquisas de intervenção objetivando a redução do RC e os componentes da SM são necessárias.

A presente pesquisa realça que os transtornos psiquiátricos são merecedores de evidência prioritária em saúde pública, tendo em vista que não devem ser enxergados como diagnósticos categóricos, mas como possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de distúrbios mais graves. É preciso que se conheça sua prevalência, a carga de morbidade, a redução da qualidade de vida que estes geram na população e a lacuna no tratamento, dada pelas possíveis diferenças entre as taxas de prevalência verdadeiras e as taxas de pessoas tratadas nos serviços de saúde.

As limitações do estudo constituem-se nas próprias limitações da classificação de risco cardiovascular do Hearth Study, sendo as principais: o risco absoluto nos participantes de Framingham não é necessariamente a mesma em outras populações; algumas lacunas do conhecimento não foram consideradas no score, a exemplo dos fatores de risco primordiais como dieta, peso corpóreo e atividade física; o risco apresentado é unidirecional, ou seja, não se pode garantir que a redução de um fator de risco reduza de fato o risco.

Diferença nos valores de pontos de corte para os fatores de risco avaliados, segundo os critérios estabelecidos, também devem ser observadas já que podem ocasionar *bias* entre as associações.

Embora muito já se tenha feito para se determinar os fatores de risco aos quais a população psiquiátrica está submetida, muitos são os desafios para garantir o direito à saúde a estes indivíduos. Os dados apresentados suscitarão subsídios para o planejamento de ações que contribuam para o aumento da expectativa de vida nesta população e melhoria na sua qualidade.

Propõe-se, a todas as esferas de governo, priorizar a ampliação dos programas, atualização e formulação de novas políticas de saúde mental; investir na melhoria da vigilância em saúde e promover estratégias de educação que envolvem competências adicionais que vão além do simples ato de diagnosticar e da gestão de medicamentos, entre outros.

Aos profissionais, é necessária consciência da extensão dos problemas psicossociais, a fim de optarem por uma abordagem mais

integrada nos cuidados e maior necessidade de engajamento no processo de construção.

À sociedade, propõe-se renovar o apoio ao movimento da reforma sanitária e continuidade no papel crítico e construtivo na consolidação de um sistema unificado, efetivo e igualitário.

Faz-se necessário, portanto, por em primeiro plano os direitos humanos fundamentais e o tema de igualdade. É nesse contexto que a saúde, especialmente a saúde mental, deve ser encarada como problema crescente em saúde pública, a qual não exige somente medidas de caráter científico mas, acima de tudo, social, cultural e moral.

REFERÊNCIAS

- ALBERT, U. et al. Metabolic syndrome and obsessive–compulsive disorder: a naturalistic Italian study. **Gen Hosp Psychiatry**, New York, v. 35, n. 2, p. 154–159, mar./apr. 2013.
- ALBERTI, K. G.; ZIMMET, P.; SHAW, J. Metabolic syndrome--a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. **Diabet Med.**, Oxford, v. 23, n.5, p. 469-480, May. 2006.
- ALLISSON, D. B. et al. Antipsychotic-induced weight gain: a comprehensive research synthesis. **Am J Psychiatry**, Arlington, v. 156, n. 11, p. 1686-1696, nov. 1999.
- ALONSO, J. et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. **Acta Psychiatr Scand.**, Malden, v. 109, n. 420, p. 21–27, Jun. 2004.
- ALVES, A.; MARQUES, I. R. Fatores relacionados ao risco de doença arterial coronariana entre estudantes de enfermagem. **Rev Bras Enferm.**, Brasília, v. 62, n. 6, p. 883-888, nov./dec. 2009.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION et al. Consensus development conference on antipsychotic drugs and obesity and diabetes. **J Clin Psychiatry**, v. 65, n. 1, p. 267-272, 2004.
- ANDRADE, L. H. S. G. et al. Epidemiologia dos transtornos mentais em uma área definida de captação da cidade de São Paulo, Brasil. **Rev Psiquiatr Clin.**, Santiago, v. 26, n. 5, p. 257-261, set./out. 1999.
- ANDRADE, S. S. A. et al. La prevalencia de hipertensión autorreferida en la población brasileña: análisis de la Encuesta Nacional de Salud de 2013. **Epidemiol Serv Saúde**, Brasília, v. 24, n. 2, p. 297-304, jun. 2015.
- ANDRE, M. C. et al. Consumo de tabaco na mulher grávida: revisão sistemática da literatura. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto, n. 2, p. 113-118, fev. 2015.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010**. 3. ed. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.
- AZAD, M. C. et al. Cardiovascular diseases among patients with schizophrenia. **Asian J Psychiatr.**, v. 19, p. 28-36, 2016.

AZEVEDO, J. M. M.; ZUARDI, A. W. COOP/WONCA charts as a screen for mental disorders in primary care. **Ann Fam Med.**, v. 9, n. 1, p. 359-365, 2011.

BARROSO, S. M.; SILVA, M. A. Reforma psiquiátrica brasileira: o caminho da desinstitucionalização pelo olhar da historiografia. **Rev SPAGESP**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 66-78, jan./jun. 2011.

BENER, A. et al. Obesity index that better predict metabolic syndrome: body mass index, waist circumference, waist hip ratio, or waist height ratio. **J Obes.**, v. 2013, n. 1, p. 1-9, 2013.

BERNARDI, Aline Batista; KANAN, Lilia Aparecida. Características dos serviços públicos de saúde mental (Capsi, Capsad, Caps III) do estado de Santa Catarina. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 107, p. 1105-1116, dec. 2015 .

BEZARRA JR., B. Desafios da reforma psiquiátrica no Brasil. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 243-250, 2007.

BLY, M.J. et al. Metabolic syndrome in bipolar disorder and schizophrenia: dietary and lifestyle factors compared to the general population. **Bipolar Disord.**, Copenhagen, v. 16, n. 3, p. 277-288, May, 2014.

BOREU, Q. F. et al. Factores de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo. **Aten Primaria**, v. 45, n. 3, p. 141-148, 2013.

BOTET, Juan Pedro et al. Decálogo de recomendaciones clínicas en dislipidemia aterogênica. **Clin Invest Arterioscl.** v. 26, n. 1, p.38-40, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Saúde mental no SUS: os centros de atenção psicossocial**. Brasília,DF: Ministério da Saúde, 2004.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Reforma psiquiátrica e política de saúde mental no Brasil**. Documento apresentado à Conferência Regional de Reforma dos Serviços de Saúde Mental:15 anos depois de Caracas. OPAS. Brasília, novembro de 2005.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde:** norma técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Brasília, 2012.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Manual de estrutura física dos centros de atenção psicossocial e unidades de acolhimento:** orientações para elaboração de projetos de construção de CAPS e de UA como lugares da atenção psicossocial nos territórios. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2014:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

_____. Instituto Nacional do Câncer. **Prevalência de tabagismo.** Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/observatorio_controle_tabaco/site/home/dados_numeros/prevalencia-de-tabagismo>. Acesso em: 28 jun. 2016.

CARRÀ, G. et al. The prevalence of metabolic syndrome in people with severe mental illness: a mediation analysis. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.**, Berlin, v. 49, n. 11, p. 1739-1746, nov. 2014.

CARVALHO, C. A. et al. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciênc Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 479-490, feb. 2015.

CASEY, D. E. Metabolic issues and cardiovascular disease in patients with psychiatric disorders. **Am J Med.**, New York, v. 118, suppl. 2, p. 15S-22S, apr. 2005.

CHILLARÓN J. J. et al. Atherogenic dyslipidemia in patients with type 1 diabetes mellitus. **Med Clin.**, Barcelona, v. 141, n. 11, p. 465-470, dec. 2013.

CIFUENTES, N. T. M.; CASTILLO, G. M. S.; ORTIZ, B. S. L. Obesidad visceral, razón masa grasa/masa muscular y dislipidemia aterogénica: estudio transversal realizado en Riobamba, Ecuador. **Rev Esp Nutr Hum Diet.**, v. 19, n. 3, p. 140 - 145, sept. 2015.

COSTA, A. A.; TREVISAN, E. R. Mudanças psicossociais no contexto familiar após a desospitalização do sujeito com transtornos mentais. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 95, p. 606-614, dez. 2012.

CRUZ, I. R. D. et al. Síndrome metabólica e associação com nível socioeconômico em escolares. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 16, n. 4, p. 1294-1302, ago. 2014.

DESAI, J. R. et al. What is the Association between Severe Mental Illness and Hypertension Recognition, Treatment, and Control? **Circulation**, v. 127, n. 12, Suppl S, mar. 2013.

DRUSS, B.G. et al. Impairment in role functioning in mental and chronic medical disorders in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. **Mol Psychiatry**, v. 14, p. 728-737, 2009.

EMUL, M.; KALELIOGLU, T. Etiology of cardiovascular disease in patients with schizophrenia: current perspectives. **Neuropsychiatr Dis Treat.**, v. 11, n. 1, p. 2493-2503, oct. 2015.

FERREIRA, L. T.; SAVIOLLI, I. H.; VALENTI, V. E.; ABREU, L. C. de. Diabetes melito: hiperglicemia crônica e suas complicações. **Arq Bras Ciênc Saúde**, v. 36, n. 3, p. 182-8, set/dez. 2011.

FERREIRA, A.L.A; CORREIRA, C.R; FREIRE, C.M.M e col. Síndrome metabólica: atualização de critérios diagnósticos e impacto do estresse oxidativo na patogênese. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, 2011. Jan-fev; 9(1):54-61.

FESTA, A. et al. The relation of body fat mass and distribution o markets of chronic inflammation. **Obes Relat Metab Disord.**, London, v. 25, n. 10, p. 1407-1415, oct. 2001.

GANGULI, R.; STRASSNIG, M. Prevention of Metabolic Syndrome in Serious Mental Illness. **Psychiatr Clin N Am.**, Philadelphia, v. 34, n. 1, p. 109-125, mar. 2011.

GARCIA, P. C. O. et al. Perfil nutricional de indivíduos com transtorno mental, usuários do Serviço Residencial Terapêutico, do município de Alfenas – MG. **Rev Univ Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 11, n. 1, p. 114-126, jan./jul. 2013.

GELEILETE, T. J. M.; COELHO, E. B.; NOBRE, F. Medida casual da pressão arterial. **Rev Bras Hipertens**. v. 16, n. 2, p. 118-122, 2009.

GONÇALVES, D. A. et al. Brazilian multicentre study of common mental disorders in primary care: rates and related social and demographic

factors. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p. 623-632, mar. 2014.

GONÇALVES, D.M; KAPCZINSKI, F. Prevalência de transtornos mentais em indivíduos de uma unidade de referência para Programa Saúde da Família em Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 1, p. 2043-2053, 2008.

GONCALVES, J. T. T. et al. Sobrepeso e obesidade e fatores associados ao climatério. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1145-1156, apr. 2016.

GONÇALVES, M. Hipertensão arterial e transtornos psiquiátricos. **The Int J Psychiatr.**, v. 15, n. 6, jun. 2010.

GOODWIN, R. D. et al. Mental disorders and cardiovascular disease among adults in the United States. **J Psychiatr Res.**, v. 43, n. 1, p. 239-246, 2009.

GORGUI, J. et al. Hypertension as a risk factor for ischemic stroke in women. **Can J Cardiol.**, v. 30, n. 7, p. 774-782, 2014.

GROSS, J. L. et al. Diabetes melito: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 16-26, feb. 2002.

GROVER, S. et al. Cardiovascular risk factors among bipolar disorder patients admitted to an inpatient unit of a tertiary care hospital in India. **Asian J Psychiatr.**, v. 10, p. 51-55, 2014.

GRUNDY, S. M. et al. Definition of Metabolic Syndrome: report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association conference on scientific issues related to definition. **Arterioscler Thromb Vasc Biol.**, Baltimore, v. 24, n. 2, p. e13-e18, feb. 2004.

GUERRA, C. G. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em discentes de uma instituição de ensino superior da região metropolitana paulista. **Saúde em Foco**, n. 8, 2016.

GUIMARÃES, R. M. et al. Diferenças regionais na transição da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil, 1980 a 2012. **Rev Panam Salud Publica**, Washington, v. 37, n. 2, p. 83-89, feb. 2015.

GUPTA, A. et al. Metabolic Issues in schizophrenic patients receiving antipsychotic treatment. **Indian J Clin Biochem.**, v. 29, n. 2, p. 196-201, 2014.

HENDERSON, D. C. Schizophrenia and comorbid metabolic disorders. **J Clin Psychiatry**, Memphis, v. 66, suppl. 6, p. 11-20, 2005.

HOLT, R. I. et al. Diagnosis, epidemiology and pathogenesis of diabetes mellitus: an update for psychiatrists. **Br J Psychiatry Suppl.**, London, v. 47, n. 1, p. S55-63, apr. 2004.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINE (IBM). **Released 2011**. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **IDF worldwide definition of the metabolic syndrome**. 2006. Disponível em: <<http://www.idf.org/metabolic-syndrome>>. Acesso em: 06 set. 2016.

KAHL, K. G. et al. Prevalence of the metabolic syndrome in unipolar major depression. **Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci.**, Berlin, v. 262, p. 313-320, 2012.

KAMKAR, M. Z. et al. Metabolic syndrome in patients with severe mental illness in Gorgan. **J Nat Sci Biol Med.**, Mumbai, v. 7, n. 1, p. 62-67, jan/jun. 2016.

KASPPER, L. S.; SCHERMANN, L. B. Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados em usuárias de um Centro de Referência de Assistência Social de Canoas/RS. **Aletheia**, Canoas, v. 1, n. 45, p. 168-176, dez. 2014.

KASSI, E. et al. Metabolic syndrome: definitions and controversies. **BMC Medicine**, London, v. 9, n. 48, p. 1-13, may. 2011.

KHATANA, S. A. M. et al. Monitoring and Prevalence Rates of Metabolic Syndrome in Military Veterans with Serious Mental Illness. **PLoS ONE.**, San Francisco, v. 6, n. 4, apr. 2011.

KUTKIENE, S.; SKUJAITE, A.. The prevalence of dislipidemia and its relation to other risk factors: a nationwide survey of Lithuania. **Clinical Lipidology**, v. 10, n. 3, p. 219-225, jun. 2015.

LASIC, D. et al. Metabolic syndrome and inflammation markers in patients with schizophrenia and recurrent depressive disorder. **Psychiatr Danub.**, v. 26, n. 3, p. 214-219, sep. 2014.

LIN, J. D. et al. Research in Gender differences in the prevalence of metabolic syndrome and it's components among adults with disabilities based on a community health check up data. **Res Dev Disabil.**, v. 34, n. 1, p. 516-520, jan. 2013.

LOPES, R. S. Entre a atenção à saúde e a legalidade: a atuação do hospital de custódia e tratamento psiquiátrico. **Zona de Impacto**, Porto Velho, v. 1, ano 15, 2013.

ŁOPUSZAŃSKA, U. J. et al. Mental illness and metabolic syndrome – a literature review. **Ann Agric Environ Med.**, v. 21, n. 4, p. 815-821, 2014.

LOTUFO, P. A. O escore de risco de Framingham para doenças cardiovasculares. **Rev Med.**, São Paulo, v. 87, n. 4, p. 232-237, out/dez. 2008.

MAKARA-STUDZIŃSKA, M. et al. The quality of life in patients with schizophrenia in community mental health service – selected factors. **J Pre-Clin Clin Res.**, v. 5, n. 1, p. 31-34, 2011.

MALHOTRA, N. et al. Metabolic syndrome in schizophrenia. **Indian J Psychol Med.**, Mumbai, v. 35, n. 3, p. 227–240, jul-sep. 2013.

MANDERSCHIED, Ronald W. et al. Evolving Definitions of Mental Illness and Wellness. **Prev Chronic Dis.**, Atlanta, v. 7, n. 1, A19, jan. 2010.

MANSUR, Antonio de Padua; FAVARATO, Desidério. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo: atualização 2011. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo, v. 99, n. 2, p. 755-761, aug. 2012.

MARINHO, L. S. et al. Análise da situação do tabagismo e do Programa Nacional de Controle do Tabagismo no Brasil. **SANARE: Revista de Políticas Públicas**, v. 14, 2015.

MARTINS, G. C. S. et al. O processo de implantação de residências terapêuticas em Volta Redonda - Rio de Janeiro. **Texto Contexto: Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 86-94, mar. 2012.

MITCHELL, A. J. et al. Prevalence of metabolic syndrome and metabolic abnormalities in schizophrenia and related disorders: a systematic review and meta-analysis. **Schizophr Bull.**, v. 39, n. 2, p. 306-318, 2013.

MODESTO, T. N.; SANTOS, D. N. Saúde mental na atenção básica. **Rev Baiana de Saúde Pública**, Salvador, v. 31, n. 1, p. 19-24, jan./jun. 2007.

MOLINA, M. R. A. L. et al. Prevalence of comorbidities between mood and anxiety disorders: associated factors in a population sample of Young adults in Southern Brazil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 11, p. 2413-2422, nov. 2014.

MORESCHI, C. et al. Prevalência e perfil das pessoas com diabetes cadastradas no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 28, n. 2, 2015.

NASCIMENTO, A. F.; GALVANESE, A. T. C. Avaliação da estrutura dos centros de atenção psicossocial do município de São Paulo, SP. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 43, supl. 1, p. 8-15, aug. 2009.

NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National cholesterol Education Program (NCEP). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. **Circulation**, v. 106, n. 25, p. 3143-3421, dec. 2002.

NUNES, S. O. V.; CASTRO, M. R. P.(Orgs). **Tabagismo**: abordagem, prevenção e tratamento. Londrina: EDUEL, 2011. 224 p.

OLIVEIRA, M. A. M. de et al. Relação de indicadores antropométricos com fatores de risco para doença cardiovascular. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo , v. 94, n. 4, p. 478-485, apr. 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **CID-10**: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10.ed. rev. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1997. v.1.

OSBORN, D. P. J. et al. Relative risk of diabetes, dyslipidaemia, hypertension and the metabolic syndrome in people with severe mental illnesses: Systematic review and metaanalysis. **BMC Psychiatry**, v. 8, n. 84, sep. 2008.

PAULA, Elaine Amaral de et al. Avaliação do risco cardiovascular em hipertensos. **Rev Latino-Am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 3, p. 820-827, june, 2013.

PEREIRA, Maria Odete et al. Perfil dos usuários de serviços de Saúde Mental do município de Lorena - São Paulo. **Acta paul enferm.**, São Paulo , v. 25, n. 1, p. 48-54, 2012.

PEREIRA, M. et al. Differences in prevalence, awareness, treatment and control of hypertension between developing and developed countries. **J Hypertens.**, v. 27, n. 5, p. 963-975, 2009.

PINHO, C. P. S. et al. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em indivíduos na faixa etária de 25 a 59 anos do Estado de Pernambuco, Brasil. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 313-324, feb. 2013.

PINHO, L. et al. Hipertensão e dislipidemia em pacientes diabetes mellitus tipo 2: uma revisão integrativa. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, v. 4, n. 1, p. 87-101, 2015.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. **Rev Assoc Med Bras.**, São Paulo, v. 52, n. 3, p. 157-161, jun. 2006.

PORTAL BRASIL. **Mais da metade dos adultos está acima do peso.** 2015. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2015/08/mais-da-metade-dos-adultos-estao-acima-do-peso>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

QUINTANA, J. F. A relação entre hipertensão com outros fatores de risco para doenças cardiovasculares e tratamento pela psicoterapia cognitivo comportamental. **Rev SBPH**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 3-17, jun. 2011.

REAVEN, GM. Banting lecture, 1988. Role of insulin resistance in human disease. **Diabetes**, v. 37, n. 12, p. 1595-607, 1988.

ROCHA, E. Scores de risco cardiovascular: utilidade e limitações. **Rev Port Cardiol.**, Lisboa, v. 35, n. 1, p. 15–18, jan. 2016

ROCHA, F. F.; BEZERRA, B.P.S. Síndrome metabólica e transtornos psiquiátricos: uma associação que não pode ser esquecida. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo, v. 50, n. 6, p. 1138-1139, dez. 2006.

SAAD, M.A.N; CARDOSO, G. P; MARTINS, W.A; VERLADE, L.G.C; FILHO, R.A.C. Prevalence of metabolic syndrome in elderly and agreement among four diagnostic criteria. **Arq Bras Cardiol.**, v. 102, n. 3, p. 263–269, mar. 2014

SALOOJEE, S.; BURNS, J. K.; MOTALA, A. A. Metabolic syndrome in South African patients with severe mental illness: prevalence and associated risk factors. **PLoS ONE**, Netherlands, v. 11, n. 2, p. 1-14, feb. 2016.

SAN-MARTÍN, M. I. F. et al. The effectiveness of lifestyle interventions to reduce cardiovascular risk in patients with severe mental disorders: meta-analysis of intervention studies. **Community Ment Health J.**, v. 50, p. 81-95, 2014.

SANTOS, C. E.; SCHRANK, Y.; KUPFER, R. Análise crítica dos critérios da OMS, IDF e NCEP para síndrome metabólica em pacientes portadores de diabetes melito tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, São Paulo, v. 53, n. 9, p. 1096-1102, dec. 2009.

SANTOS, E. G.; SIQUEIRA, M. M. Prevalência dos transtornos mentais na população adulta brasileira: uma revisão sistemática de 1997 a 2009. **J Bras Psiquiatr.**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 238-246, 2010.

SANTOS, J. C.; MOREIRA, T. M. M. Fatores de risco e complicações em hipertensos/diabéticos de uma regional sanitária do nordeste

brasileiro. **Rev Esc Enferm.** São Paulo: USP, v. 46, n. 5, p. 1125-1132, out. 2012.

SCOTT, K. M. et al. Mental-physical comorbidity and its relationship with disability: results from the World Mental Health Surveys. **Psychol Med.**, v. 39, n. 1, p. 33-43, 2009.

SICRAS-MAINAR, A. et al. Prevalence of metabolic syndrome according to the presence of negative symptoms in patients with schizophrenia. **Neuropsychiatr Dis Treat.**, v. 11, p. 51-57, 2015.

SILVA, D. A. D.; SALVO, V. L. M. A. Prevalência de síndrome metabólica e critérios diagnósticos: revisão. **RBONE: Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 5, n. 28, p. 284-294, jul/ago. 2011.

SILVA, C. H. N. et al. Revisão sistemática da prevalência de depressão na diabetes mellitus tipo 2. **Rev Univ Vale Rio Verde**, Três Corações, v. 13, n. 1, p. 136-141, 2015.

SIMAO, A. F. et al. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 101, n. 6, supl. 2, p. 1-63, Dec. 2013.

SILVA, N. C et al. Transtornos psiquiátricos e fatores de risco em uma população carcerária. **Arq Catarin Med.**, v. 40, n. 1, p.72-76, 2011.

SILVA, S. S. B. E. et al. The control of hypertension in men and women: a comparative analysis. **Rev Esc Enferm USP**, v. 50, n.1, p.50-58, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 84, supl. 1, p. 3-28, apr. 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V diretriz brasileira de dislipidemia e prevenção na aterosclerose. **Arq Bras Cardiol.**, v. 101, n. 4, Supl. 1, out. 2013. ISSN-0066-782X.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. VI diretrizes brasileiras de hipertensão. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo, v. 95, n. 1, supl. 1, p. I-III, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes**: 2013-2014. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA et al. Tabagismo: parte I. **Rev Assoc Med Bras.**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 134, 2010.

SOOD, P. G. et al. Cardiovascular risk factors and metabolic syndrome in people with established psychotic illnesses: baseline data from the IMPaCT randomized controlled trial. **Psychol Med.**, v. 45, n.1, p. 2619–2629, 2015.

SPEYER, H. *et al.* Protocol for CHANGE: a randomized clinical trial assessing lifestyle coaching plus care coordination versus care coordination alone versus treatment as usual to reduce risks of cardiovascular disease in adults with schizophrenia and abdominal obesity. **BMC Psychiatry**, v. 15, n. 119, p. 1-11, may. 2015.

TANAKA, O. Y.; RIBEIRO, E. L. Ações de saúde mental na atenção básica: caminho para ampliação da integralidade da atenção. **Ciênc Saúde Col.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 477-486, apr. 2009.

TAYLOR, V. H. et al. Beyond pharmacotherapy: understanding the links between obesity and chronic mental illness. Canadian Journal Of Psychiatry. **Rev Canadienne de Psychiatrie**, Canada, v. 57, n. 1, p. 5-12, jan. 2012.

TEIXEIRA, P. J.; ROCHA, F.L. Associação entre Síndrome Metabólica e Transtornos mentais. **Rev Psiq Clín.**, v. 34, n. 1, p. 28-38, 2007.

THOMPSON, S.K. **Sampling**. New York: John Wiley, 1992. 343p.

SOUTHWOOD, T. R. E. **Ecological methods, with particular reference to the study of insect populations**. 2. ed. New York: John Wiley, 1978. 525p.

TSENG, P.T. et al. The metabolic syndrome and risk of coronary artery disease in patients with chronic schizophrenia or schizoaffective disorder in a chronic mental institute. **Kaohsiung Journal of Medical Sciences**, v. 30, n. 1, p. 579-586, 2014.

TURI, C. B. et al. Low levels of physical activity and metabolic syndrome: cross-sectional study in the Brazilian public health system. **Ciênc Saúde Colet.**, v. 21, n. 4, p. 1043-1050, 2016

VASQUES, A. C. J. et al. Utilização de medidas antropométricas para a avaliação do acúmulo de gordura visceral. **Rev Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 1, p. 107-118, fev. 2010.

WORLD HEART FEDERATION. **Cardiovascular disease risk factor**. 2016. Disponível em: <www.world-heart-federation.org/cardiovascular-health/cardiovascular-disease-risk-factors> Acesso em: 07 Jun. 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Waist circumference and waist-hip ratio**. Report of a WHO of a WHO Expert Consultation. Geneva: WHO, 2008.

_____. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications:** report of a WHO consultation. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: Switzerland: World Health Organization, 1999.

_____. **STEPwise approach to surveillance (STEPS).** Geneva: World Health Organization, 2008.

_____. **Obesity, preventing and managing the global epidemic-report of a WHO consultation on obesity.** Geneva: WHO, 1999.

_____. **Consultation on Obesity. Obesity:** preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: Switzerland, 2000.

_____. **Data Global status report on noncommunicable diseases 2014.** Geneva: Switzerland, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf?ua=1>. Acesso em: 22 jun. 2016.

_____. **Integrating mental health into primary health care a global perspective.** Geneva: World Health Organization, 2008.

_____. Mental health. Project Atlas: Resources for Mental Health. **Mental Health Atlas-2014 country profiles.** Disponível em: <http://www.who.int/mental_health/evidence/atlas/profiles-2014/bra.pdf?ua=1>. Acesso em: 18 jun. 2016.

_____. **Obesity and overweight.** Fact sheet n°311, 2015. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. Acesso em: 23 maio 2016.

XAVIER, H. T. et al. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. **Arq Bras Cardiol.**, São Paulo , v. 101, n. 4, supl. 1, p. 1-20, oct. 2013.

XU, S. et al. Clinical Characteristics Among Hypertension Patients with Dislipidemia In Shanghai, China. **Value Health**, Malden, v. 17, n. 7, p. A719–A813, nov. 2014.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O respeito devido à **dignidade humana** exige que toda pesquisa se processe após **consentimento livre e esclarecido dos sujeitos**, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa. Tais participantes devem ser esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades. (II, da Res. 466/12, do CNS).

Você está sendo convidado (a) a participar como voluntário (a) de uma pesquisa sobre **RISCO CARDIOVASCULAR E SÍNDROME METABÓLICA EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNOS MENTAIS**. Sua participação é muito importante para a realização desta pesquisa e será mantida em sigilo, mas você não é obrigado a participar. Por isso, você precisa decidir se quer participar ou não. A qualquer momento poderá retirar o seu consentimento. Os dados da pesquisa podem vir a ser publicados/divulgados respeitando a sua privacidade. Qualquer dúvida pergunte ao pesquisador com quem você está conversando neste momento.

Após ser **esclarecido (a)** sobre as informações a seguir, no caso de autorizar sua participação como sujeito da pesquisa, assine este documento, que está emitido em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

ESCLARECIMENTO SOBRE A PESQUISA:

Projeto de Pesquisa intitulado: **RISCO CARDIOVASCULAR E SÍNDROME METABÓLICA EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNOS MENTAIS**

Pesquisadoras Responsáveis: **Marize Melo dos Santos e Sarah de Melo Rocha Cabral**

1. A presente pesquisa tem como objetivo associar o risco cardiovascular e a síndrome metabólica em indivíduos com transtornos mentais.

2. Os procedimentos adotados nesta pesquisa são:

- **Será realizado um estudo com os pacientes que frequentarem os Centros de Atenção Psicossocial- CAPS do município de Teresina -PI e que realizarem os exames laboratoriais solicitados previamente pelos profissionais. O estudo será realizado no período de 01 de setembro a 30 de novembro do ano de 2015.**
- **A coleta de dados será realizada através da aplicação de um formulário estruturado com perguntas abertas e fechadas abordando dados de identificação dos pacientes, bem como dados dos exames laboratoriais realizados, medidas de peso, altura, pressão arterial e frequência cardíaca. Esses dados serão obtidos através de análise dos prontuários ou avaliação dos indivíduos que irão compor a amostra.**
- **A aplicação do formulário será feita de maneira individual ou juntamente com acompanhantes daqueles mais debilitados no local de atendimento.**

3. Os desconfortos e riscos para os pacientes ou acompanhantes que vierem a contribuir com a pesquisa serão mínimos, representados pelo incômodo exigido para a realização dos exames laboratoriais e riscos mínimos existentes na submissão dos mesmos. Tais riscos serão reduzidos pelos pesquisadores mediante orientações prévias e/ou durante a realização da pesquisa bem como facilitando o agendamento para coleta das amostras necessárias para os exames. Também irá ser

garantido um local seguro, confortável e com a presença de um profissional treinado para coleta com o público em questão. A entrevista para aplicação dos formulários será agendada e realizada em tempo mínimo visando a redução dos possíveis desconfortos.

4. Os participantes da pesquisa serão beneficiados porque terão a possibilidade de diagnóstico precoce de possível(eis) patologia(s) instalada(s) e/ou agravo à saúde bem como terão o conhecimento de sua condição física e nutricional. Os pacientes também serão encaminhados para atendimentos individuais com profissionais especializados em casos de anormalidades apresentadas.

5. Compromisso de Garantia de acesso: em qualquer etapa da pesquisa, você terá acesso aos pesquisadores responsáveis e participantes pela presente pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas nos seguintes contatos: Marize Melo dos Santos, marizesantos@ufpi.edu.br, 086-9903-4493 e Sarah de Melo Rocha Cabral, sarahmelo_9@hotmail.com, 086-9445-1988.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, CEP-UFPI poderá ser consultado para esclarecimento de dúvidas éticas desta pesquisa através do endereço Campus Universitário Ministro Petrônio Portella. UFPI – Comitê Ética em Pesquisa. Bairro Ininga. Teresina-PI. **CEP:** 64049-550

Você receberá uma via deste termo onde constam o endereço e o telefone do CEP-UFPI, assim como o telefone e e-mail do pesquisador responsável podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, a qualquer momento.

Marize Melo dos Santos

marizesantos@ufpi.edu.br

086-9903-4493

Sarah de Melo Rocha Cabral

sarahmelo_9@hotmail.com

086-9445-1988

APÊNDICE B - Consentimento da Participação da pessoa como sujeito

Eu, _____, abaixo assinado, concordo em autorizar minha participação como sujeito de pesquisa no projeto de pesquisa intitulado **RISCO CARDIOVASCULAR E SÍNDROME METABÓLICA EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNOS MENTAIS**, que tem como pesquisadoras principais **Marize Melo dos Santos e Sarah de Melo Rocha Cabral**. Declaro que tive pleno conhecimento das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o projeto de pesquisa, tudo em conformidade com o estabelecido na Resolução 196/96 e 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. Declaro, ainda, que discuti com o pesquisador responsável sobre a minha decisão em participar nesse estudo como sujeito de pesquisa e sobre a possibilidade de a qualquer momento (antes ou durante a mesma) recusar-me a continuar participando da pesquisa em referência, sem penalidades e/ou prejuízos, retirando o meu consentimento. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do projeto de pesquisa, os procedimentos a serem realizados, os riscos mínimos inerentes, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso à pesquisa em qualquer tempo. Concordo, **voluntariamente**, em participar deste projeto de pesquisa. Teresina, ___ de _____ de 2015.

Assinatura do participante e ou responsável

RG:

DADOS ANTROPOMÉTRICOS: Peso _____ Altura _____**V22- DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL _____**

Para Adultos:

- 1 Abaixo de 17 - Muito Abaixo do Peso
- 2 Entre 17 e 18,49 - Abaixo do Peso
- 3 Entre 18,5 e 24,99 - Peso Normal
- 4 Entre 25 e 29,99 - Acima do Peso
- 5 Entre 30 e 34,99 - Obesidade Grau I
- 6 Entre 35 e 39,99 - Obesidade Grau II (Severa)
- 7 Acima de 40 - Obesidade Grau III (Mórbita)

Para Idosos:

IMC –Feminino	IMC- Masculino	Classificação
(1) abaixo de 21,9	abaixo de 21,9	Subnutrido ou abaixo do peso
(2) entre 22,0 e 27,0	entre 22,0 e 27,0	Peso ideal (parabéns)
(3) entre 27,1 e 32,0	entre 27,1 e 30,0	Levemente acima do peso
(4) entre 32,1 e 37,0	entre 30,1 e 35,0	Primeiro grau de obesidade
(5) entre 37,1 e 41,9	entre 35,1 e 39,9	Segundo grau de obesidade
(6) acima de 42	acima de 40	Obesidade mórbida

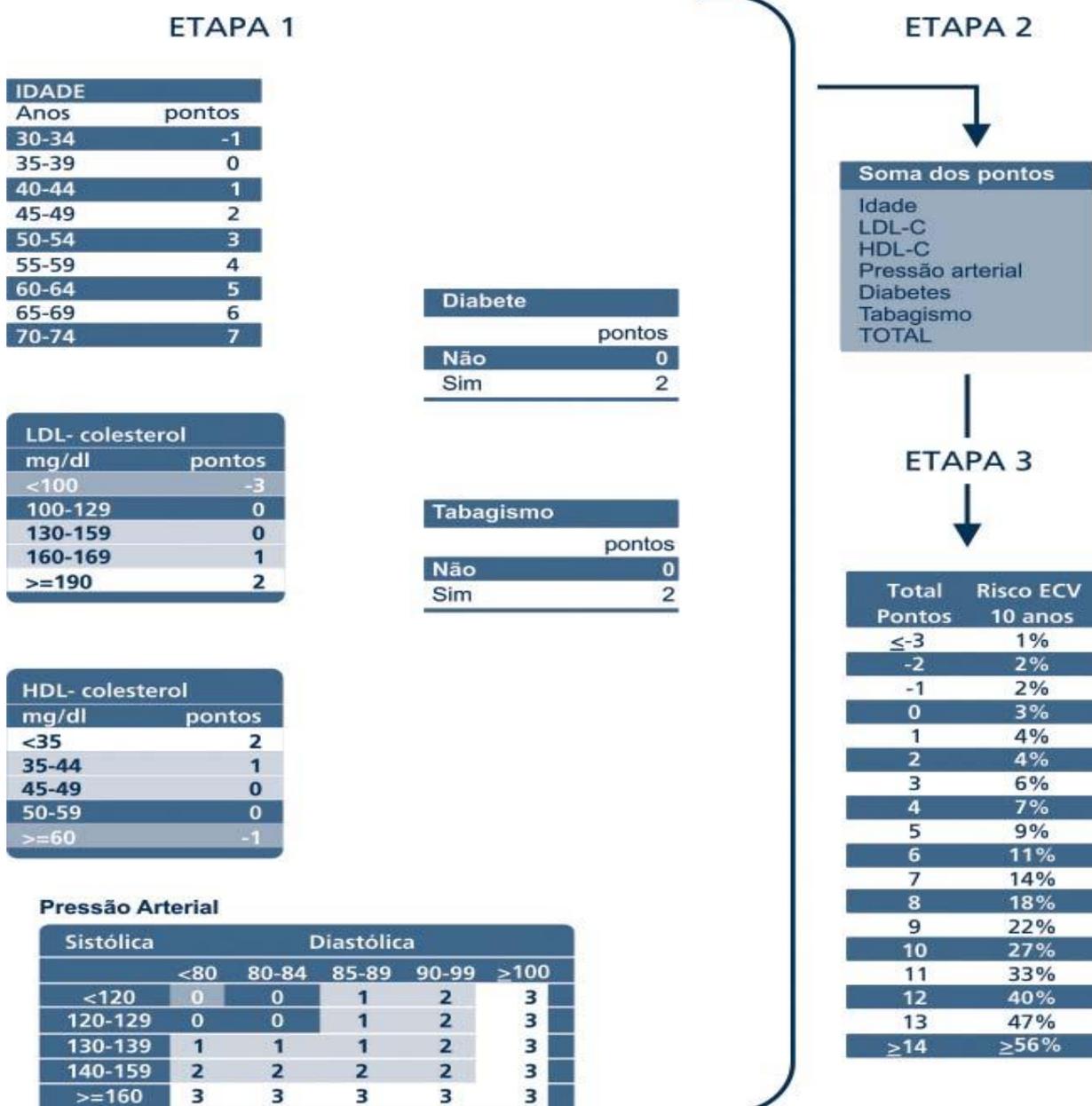
V23 - CIRCUNFERÊNCIA DO ABDOME: Média _____ 1 () Normal 2 () Aumentada 3 () Muito Aumentada**V24 - CIRCUNFERÊNCIA CINTURA _____ V25 CIRCUNFERÊNCIA QUADRIL : _____****V26: IRCQ:** _____ 1 () Normal 2 () Aumentada**OUTROS DADOS****V27- SEDENTÁRIO:** () Sim () Não

ANEXO 1 – Classificação de risco cardiovascular e Escore de Framingham Revisado para Homens

Categoria	Evento cardiovascular maior (ECV)
Baixo	<10%/ 10 anos
Moderado	10 a 20%/ 10 anos
Alto	>20%/ 10 anos

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, 2006.

Escore de Framingham Revisado para Homens



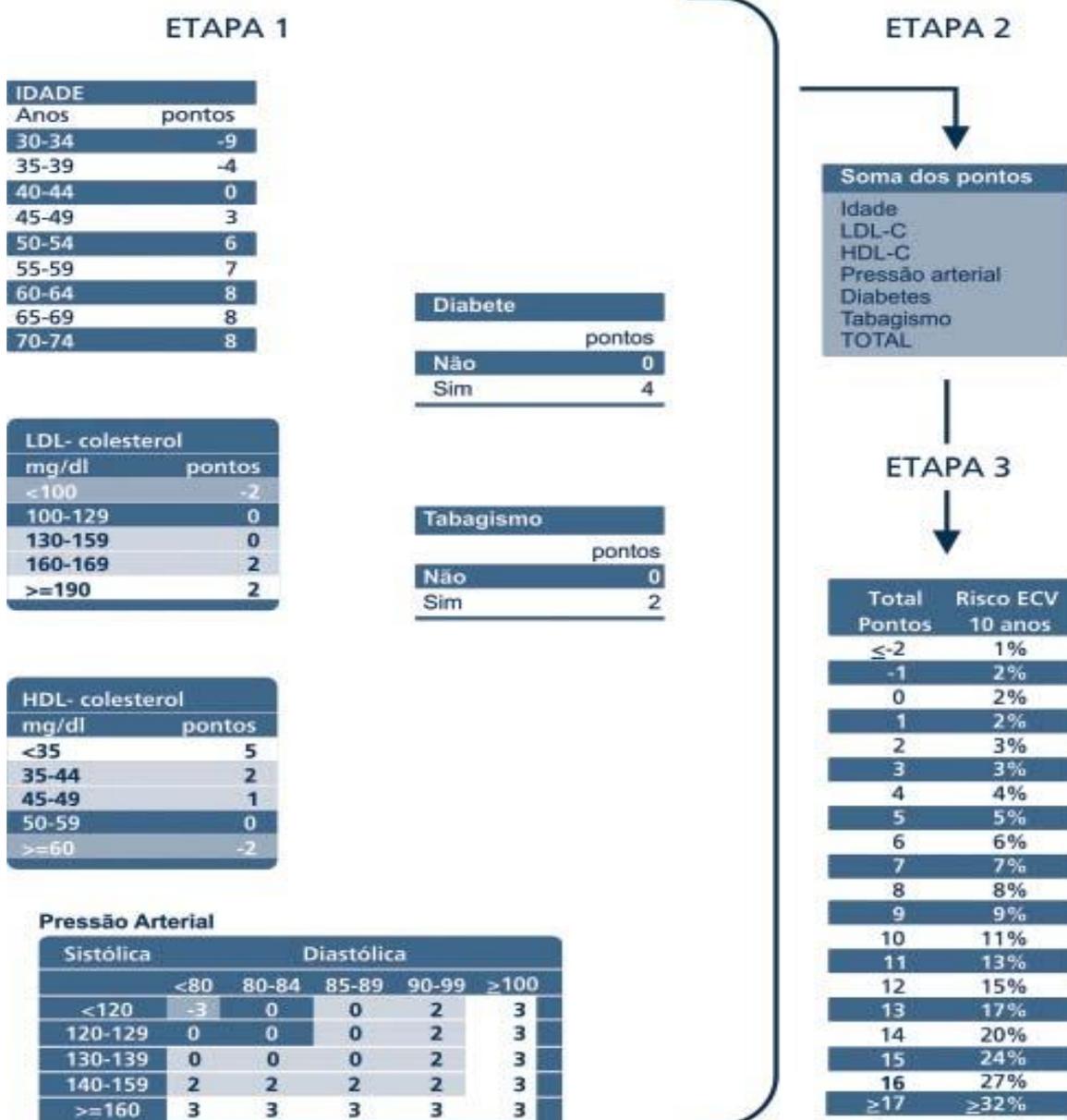
Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, 2006.

ANEXO 2 – Classificação de risco cardiovascular e Escore de Framingham Revisado para Mulheres

Categoria	Evento cardiovascular maior (ECV)
Baixo	<10%/ 10 anos
Moderado	10 a 20%/ 10 anos
Alto	>20%/ 10 anos

Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, 2006.

Escore de Framingham Revisado para Mulheres



Fonte: Brasil, Ministério da Saúde, 2006.

ANEXO 3- PARECER DE APROVAÇÃO DO PROJETO EM COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Situação de Saúde de Pacientes com Transtornos Psiquiátricos Atendidos em um Centro de Atenção Psicossocial de Teresina, Piauí

Pesquisador: Marize Melo dos Santos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 34466714.6.0000.5214

Instituição Proponente: FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 985.376

Data da Relatoria: 13/03/2015

Apresentação do Projeto:

O protocolo de pesquisa se propõe a apresentar dados relativos ao perfil diagnóstico e sócio-demográfico de indivíduos com transtornos psiquiátricos atendidos em um centro de atenção psicossocial de Teresina, Piauí, visando propor possíveis mudanças para aperfeiçoar a prática clínica da equipe multidisciplinar e reafirmar a sua importância como garantia de prevenção, tratamento, manutenção e promoção de saúde do usuário com Transtorno Mental.

Tem como Hipótese: A prevalência de comodidades em Pacientes psiquiátricos é elevada devido aos efeitos adversos metabólicos dos psicofármacos bem como aos maus hábitos de vida apresentados por esta população. O critério de inclusão na pesquisa serão indivíduos que frequentarem o CAPS II Sudeste no turno da manhã e que, acompanhados pelos seus responsáveis (conhecedor do histórico do paciente), aceitem participar da pesquisa e realizarem os exames que serão previamente requisitados pelo psiquiatra da unidade. Não haverá limites de idade para participação."

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Investigar a situação de saúde de pacientes com transtornos psiquiátricos atendidos em um centro de atenção psicossocial em Teresina-Piauí.

Endereço: Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa

Bairro: Ininga

CEP: 64.049-550

UF: PI

Município: TERESINA

Telefone: (86)3237-2332

Fax: (86)3237-2332

E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 965.376

Objetivo Secundário:

- Identificar a realidade social e econômica dos indivíduos que irão compor a amostra.
- Determinar a situação clínica dos pacientes.
- Identificar o estado nutricional dos portadores de transtornos mentais.
- Associar o estado de saúde dos indivíduos com fatores de riscos e doenças concomitantes.
- Determinar os efeitos adversos dos psicofármacos utilizados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O protocolo de pesquisa apresenta os riscos como mínimos e descreve providências para minimizá-los além de garantir sigilo. Descreve também os benefícios aos participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo de pesquisa tem fundamentação na literatura vigente e é relevante pelo problema que apresenta, qual seja os transtornos psiquiátricos. A metodologia escolhida para o desenvolvimento do referido protocolo, encontra-se em conformidade com os fins objetivados, ao tempo em que evidencia o respeito aos preceitos éticos orientadores de uma pesquisa envolvendo seres humanos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa atende as recomendações da Resolução 466/2012, apresentando todos os documentos obrigatórios para análise ética, porém, com relação aos riscos os pesquisadores não descrevem como os mesmos serão contornados.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo de pesquisa encontra-se elaborado de acordo com a exigências éticas da Resolução CNS 466/2012.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Sr.(a) Pesquisador(a),

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
 Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
 UF: PI Município: TERESINA
 Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PIAUÍ - UFPI



Continuação do Parecer: 985.376

em cumprimento ao previsto na Resolução 466/12, o CEP-UFPI aguarda o envio dos relatórios parciais e final da pesquisa, elaborados pelo pesquisador, bem como informações sobre sua eventual interrupção e sobre ocorrência de eventos adversos.

Ainda, para assegurar o direito do participante e preservar o pesquisador, revela-se importante alertar que o TCLE e o Termo de Assentimento deverão ser rubricados em todas as suas folhas, tanto pelo participante quanto pelo(s) pesquisador(es), devendo ser assinados na última folha.

TERESINA, 13 de Março de 2015

Assinado por:
Adrianna de Alencar Setubal Santos
(Coordenador)

Profª Adrianna de Alencar Setubal Santos
Coordenadora CEP-UFPI
Portaria Propeq N° 16/2014

Endereço: Campus Universitário Ministro Petronio Portella - Pró-Reitoria de Pesquisa
Bairro: Ininga CEP: 64.049-550
UF: PI Município: TERESINA
Telefone: (86)3237-2332 Fax: (86)3237-2332 E-mail: cep.ufpi@ufpi.edu.br