



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E
SAÚDE**

**Prevalência e fatores associados a depressão e ansiedade em indivíduos
com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial**

ANA ARTUR F. M. DOS SANTOS

SALVADOR

2023

ANA ARTUR F. M. DOS SANTOS

Prevalência e fatores associados a depressão e ansiedade em indivíduos com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição da UFBA, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde.

Linha de Pesquisa: **Bases experimentais e Clínicas da nutrição.**

Orientadora:

Dra. Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira

Doutora em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Professora Associada da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia.

Coorientadora:

Dra. Priscila Ribas de Farias Costa

Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Federal da Bahia. Professora Adjunto da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia.

SALVADOR

2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S237 Santos, Ana Artur F. M. dos

Prevalência e fatores associados a depressão e ansiedade em indivíduos com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial = Prevalence and associated factors of anxiety and depression symptoms among patients with type 2 diabetes and/or hypertension/Ana Artur F. M. dos Santos. – Salvador, 2023.

51 f.: il.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira;

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Priscila Ribas de Farias Costa.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Nutrição/Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, 2023.

Inclui referências.

1. Ansiedade. 2. Depressão. 3. Obesidade. 4. Diabetes mellitus.
5. Hipertensão arterial. I. Oliveira, Lucivalda Pereira Magalhães de. II. Costa, Priscila Ribas de Farias. III. Prevalence and associated factors of anxiety and depression symptoms among patients with type 2 diabetes and/or hypertension. IV. Universidade Federal da Bahia. IV. Título.

CDU 616.39

TERMO DE APROVAÇÃO

ANA ARTUR FRANCISCO MUSSA DOS SANTOS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição, da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestra em Alimentos, Nutrição e Saúde.

“Prevalência e fatores associados a sintomas depressivos e ansiosos em indivíduos com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial.”

BANCA EXAMINADORA

 Documento assinado digitalmente
LUCIVALDA PEREIRA MAGALHAES DE OLIVEIRA
Data: 18/09/2023 12:29:16-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira (Orientadora)

 Documento assinado digitalmente
MARTHA MOREIRA CAVALCANTE CASTRO
Data: 18/09/2023 22:09:16-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Martha Moreira Cavalcante Castro (Examinadora)

 Documento assinado digitalmente
JACQUELINE COSTA DIAS PITANGUEIRA
Data: 19/09/2023 09:05:27-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Jacqueline Costa Dias Pitangueira (Examinadora)

Salvador – Bahia, 18 de setembro de 2023.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus pela vida e saúde que me tem proporcionado, pelas vitórias conquistadas e os obstáculos superados até aqui, que não seriam possíveis sem a sua graça e vontade.

Agradeço a minha família em especial ao meu querido e amado Esposo por toda ajuda, apoio, cumplicidade e companheirismo durante todo o período de formação, de igual modo aos meus filhos que são o motivo da minha força e que me incentivam a nunca desistir.

Agradeço e dou toda honra à minha supervisora Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira que esteve sempre disponível, comunicativa no processo de elaboração deste trabalho e pela pronta prestação de correções para que fosse digno de se considerar trabalho científico, pelo apoio e pela compreensão em todos os momentos.

Agradeço ao meu grupo de pesquisa pela partilha de conhecimento e por toda ajuda durante a recolha e lançamento de dados.

Agradeço a professora Carina Magalhães Nepomuceno e a professora Jairza Maria Barreto Medeiros pelos ensinamentos, orientação, supervisão e acompanhamento durante a recolha de dados, Priscila Ribas de Farias Costa pela orientação e revisão do conteúdo.

Agradeço a toda comunidade académica da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia, em especial aos colegas do curso que fizeram com que eu me sentisse acolhida, e a todos que estiveram ao lado da minha formação académica.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL, PARA ADULTOS. .	22
Quadro 2. Classificação do Índice de Massa Corporal, para idosos, segundo a Organização Pan-americana de Saúde.	23
Quadro 3. Valores da CC (cm) considerados como risco para doenças associadas à obesidade.....	23

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BIA	- Bioelectrical Impedance Analysis
CC	- Circunferência da Cintura
CP	- Circunferência do Pescoço
DCV	- Doença Cardiovascular
DCNT	- Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	- Diabetes Mellitus
FC	- Frequência Cardíaca
HAS	- Hipertensão Arterial Sistêmica
HADS	- Hospital Anxiety and Depression Scale
HUPES	- Hospital Universitário Professor Edgard Santos
IC	- Índice de Conicidade
IMC	- Índice de Massa Corporal
Kg	- Kilogramas
GAD 7	- <i>Generalized Anxiety Disorder Screener</i>
M ²	- Metros quadrados
OMS	- Organização Mundial da Saúde
PAHO	- <i>Pan American Health Organization</i>
PHQ - 9	- <i>Patient Health Questionnaire – 9</i>
PAS	- Pressão Arterial Sistólica
RCQ	- Razão Cintura Quadril
SBC	- Sociedade Brasileira de Cardiologia
TCLE	- Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TDM	- Transtorno Depressivo Maior
WHO	- <i>World Health Organization</i>

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	v
LISTA DE QUADROS	vi
LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	vii
RESUMO	ix
ABSTRACT	x
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS.....	3
2.1. Geral.....	3
2.2. Específicos	3
3. JUSTIFICATIVA DO TRABALHO.....	4
4.1 Transtornos Mentais.....	6
4.1.1 Depressão	7
4.1.2 Ansiedade	8
4.2 Depressão, ansiedade e obesidade	11
4.3 Depressão, ansiedade, Diabetes e Hipertensão	14
5. MÉTODO.....	17
5.1 Desenho do estudo e amostra.....	17
5.2 Critérios de elegibilidade	17
5.3 Coleta de dados	18
5.3.1 Pressão Arterial (PA).....	18
5.3.2 Ansiedade e sintomas depressivos.....	19
5.3.3 Medidas antropométricas.....	19
6. O SEGUIMENTO	21
7. DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS	21
7.1 Variável Desfecho.....	21
8. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS	24
9. ASPECTOS ÉTICOS.....	25
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
11. RESULTADOS.....	32
12. ANEXOS	54

RESUMO

Introdução: Indivíduos com doenças crônicas estão mais propensos a desenvolver ansiedade e depressão, o que pode influenciar no tratamento e evolução destes. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de sintomas depressivos e ansiosos, e a associação destes com características sociodemográficas, clínicas e antropométricas de indivíduos com diabetes mellitus (DM) e/ou hipertensão arterial (HAS). **Metodologia:** Estudo transversal alinhado a uma coorte. Utilizou-se a escala de HADS para avaliar a presença de sintomas de ansiedade e depressão, avaliou-se a pressão arterial e estado antropométrico por meio do IMC, circunferência da cintura (CC), circunferência do pescoço (CP) e índice de conicidade (IC). **Resultados:** 35.7% tinham presença de sintomas de depressão e 36.9% de ansiedade, 76,2% eram mulheres; 52,0% adultos; os adultos ($p=0,009$) e as mulheres ($p=0,041$) apresentaram maiores escores da HADS-A. A alta prevalência de excesso de peso, inadequação da CC, CP, IC e pressão arterial, estiveram presentes no *baseline* e após três meses, sendo observada redução significativa no percentual de inadequação do IMC e CP. **Conclusão:** Existe alta prevalência de sintomas de depressão e ansiedade, com a HADS-A mais elevada entre os adultos e as mulheres. Houve redução significativa do IMC e CP após três meses.

PALAVRAS-CHAVE: ansiedade, depressão, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial

ABSTRACT

Introduction: Individuals with chronic diseases are more likely to develop anxiety and depression, which may influence their treatment and evolution.

Objective: To assess the prevalence of depressive and anxious symptoms, and their association with sociodemographic, clinical and anthropometric characteristics of individuals with diabetes mellitus (DM) and/or arterial hypertension (SAH). **Methodology:** Cross-sectional study aligned with a cohort.

The HADS scale was used to assess the presence of anxiety and depression symptoms, blood pressure and anthropometric status were evaluated using BMI, waist circumference (WC), neck circumference (NC) and conicity index (IC). **Results:** 35.7% had symptoms of depression and 36.9% of anxiety, 76.2% were women; 52.0% adults; adults ($p=0.009$) and women ($p=0.041$) had higher HADS-A scores. The high prevalence of overweight, inadequacy of WC, NC, CI and blood pressure were present at baseline and after three months, with a significant reduction in the percentage of inadequacy of BMI and NC being observed. **Conclusion:** There is a high prevalence of depression and anxiety symptoms, with the highest HADS-A among adults and women. There was a significant reduction in BMI and NC after three months.

KEYWORDS: anxiety, depression, obesity, diabetes mellitus, hypertension

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma das doenças crônicas mais comuns no mundo, e a prevalência mundial aumentou dramaticamente nas últimas duas décadas devido aumento da obesidade e redução dos níveis de atividade física (RAJPUT R. *et al.* 2016).

Enquanto que a hipertensão arterial sistêmica (HAS) afeta mais de 30% da população adulta, ou seja, mais de um bilhão de pessoas. A HAS apresenta-se como a principal causa de morte prematura em todo o mundo e é considerada uma doença crônica não transmissível (DCNT) com condição multifatorial, que depende de fatores genéticos e epigenéticos, ambientais e sociais (RIBEIRO AC e ANDRÉ UEHARA SCS, 2022).

E a Organização Mundial da Saúde (OMS) também apresenta a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. Segundo dados do estudo VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) a obesidade e o excesso de peso foram as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) com maior aumento, à obesidade passou de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019 (variação positiva de 72%). Isso significa que dois em cada 10 brasileiros estão obesos. Considerando o excesso de peso, metade dos brasileiros está nesta situação (55,4%) (VIGITEL, 2019). Ressalta-se a importância do acompanhamento multidisciplinar de pessoas com doenças crônica e com transtornos mentais, uma vez que problemas de saúde mental dificultam o autocuidado e favorece o agravamento de DCNT.

Os transtornos mentais são considerados doença com manifestação psicológica relacionada à alteração funcional devido à disfunção biológica, social, psicológica, genética, física ou química que prejudicam o desempenho psicossocial (TEIXEIRA, *et al.*, 2015; PARK *et al.*, 2015; LIE *et al.*, 2015). Os distúrbios mentais mais comuns são depressão e ansiedade (WHO, 2017a).

O Brasil ocupa a 5ª posição no mundo com relação a depressão, com percentual de 5,8%. E a maior taxa de pessoas com ansiedade com uma prevalência de transtorno de ansiedade de 23,9% (WHO, 2017a). Na Bahia, pesquisadores identificaram prevalência de 12,2% de sintomas de depressão

em adultos em ambos os sexos e sugerem que a prevalência tende a aumentar entre pessoas de classes sociais menos favorecidas e com menor escolaridade (ALMEIDA FILHO. *et al.*, 2004).

Destaca-se que indivíduos adultos com obesidade têm 32% e 38% maior probabilidade de desenvolver depressão e ansiedade, respectivamente, quando comparados aos eutróficos (PEREIRA-MIRANDA 2017; GARIEPY *et al.*, 2010).

Em pacientes diabéticos, a prevalência de ansiedade e depressão tem se mostrado maior do que na população geral, sendo identificada prevalência de 28,8% e 27,6% de sintomas de depressão e ansiedade, respectivamente (PARK *et al.*, 2015; RAJPUT *et al.*, 2016).

O portador do transtorno mental em geral apresenta dificuldades no autocuidado, e isto pode contribuir para aparecimento ou agravamento de outras comorbidades, como obesidade, diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS) (BRANQUINHO *et al.*, 2014).

Levantamento bibliográfico observou que a taxa média de adesão para tratamento farmacológico de longa duração é pouco mais de 50%, ao passo que é muito baixa a taxa de manutenção de mudanças no estilo de vida, a exemplo de alterações do padrão alimentar. Em geral, quanto mais demorado, complexo ou disruptivo for a prescrição médica, menores são as probabilidades de adesão por parte do doente (WHR, 2001). Inclusive pacientes com depressão comórbida têm menor adesão ao tratamento ou recomendações médicas e apresentam maior risco de incapacidade e mortalidade (WHO,2003).

A partir desta reflexão pretende-se investigar a prevalência de sintomas depressivos e ansiosos, e a associação destes com características sociodemográficas, clínicas e antropométricas de indivíduos com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial acompanhados ambulatorialmente no Hospital Universitário de Salvador.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

- Avaliar a prevalência de sintomas depressivos e ansiosos, e a associação destes com características sociodemográficas, clínicas e antropométricas de indivíduos com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial.

2.2. Específicos

- Verificar a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade;
- Descrever a variação Índice de Massa Corporal, Circunferência da Cintura, Circunferência do pescoço dos pacientes;
- Avaliar a associação entre depressão e ansiedade como indicadores sociodemográficas, clínicas e de estilo de vida;
- Avaliar a associação entre sintomas de depressão e ansiedade com as alterações do Índice de Massa corporal, circunferência da cintura, e circunferência do pescoço.

3. JUSTIFICATIVA DO TRABALHO

Devido a elevada prevalência de DCNT como a obesidade, DM e HAS, várias pesquisas estão voltadas para este cenário com vista a traçar estratégias de prevenção e promoção à saúde para esta população. Aliado as DCNT têm-se os transtornos mentais, que estão associadas a grande repercussão não só para o indivíduo, mas também para família e a sociedade em geral.

Sabe-se que a depressão e ansiedade são transtornos psicossociais que acometem indivíduos e compromete a sua qualidade de vida, pois influenciam na aderência aos tratamentos instituídos, na capacidade de autogestão, comprometendo a saúde física, psicológica, o relacionamento social e pode aumentar o risco de comorbidades, por isto torna-se relevante a identificação precoce dos sintomas.

Acredita-se ainda que existe uma interação bidirecional entre as doenças crônicas com a depressão e ansiedade. Estes transtornos mentais podem levar ao agravamento ou a oferta insuficiente de cuidados com as DCNT, e estas podem levar ao surgimento da depressão e ansiedade. Assim, é de suma importância estudos para identificação precoce dos sintomas de depressão e ansiedade para que possa oferecer cuidados de saúde mais especializados, e favorecer a melhora da saúde física e mental destes indivíduos, de modo a impactar em um melhor prognóstico clínico e qualidade de vida dos mesmos.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

As DCNT são um dos maiores problemas de saúde pública do Brasil e do mundo. Estimativas da OMS indicam que as DCNT são responsáveis por 71% das 57 milhões de mortes ocorridas globalmente em 2016. No Brasil, as DCNT são igualmente relevantes, tendo sido responsáveis, em 2016, por 74% do total de mortes, com destaque para doenças cardiovasculares (28%), neoplasias (18%), doenças respiratórias (6%) e diabetes (5%) (VIGITEL, 2019).

A Diabetes mellitus (DM) é um importante e crescente problema de saúde para todos os países, independentemente do seu grau de desenvolvimento. Em 2017, a Federação Internacional de Diabetes (*International Diabetes Federation*, IDF) estimou que 8,8% da população mundial com 20 a 79 anos de idade (424,9 milhões de pessoas) vivia com diabetes. Se as tendências atuais persistirem, o número de pessoas com diabetes foi projetado para ser superior a 628,6 milhões em 2045. Cerca de 79% dos casos vivem em países em desenvolvimento, nos quais deverá ocorrer o maior aumento dos casos de diabetes nas próximas décadas (SBD, 2019 - 2020).

A HAS é o principal ou um dos principais fatores de risco para quase todas as doenças cardiovasculares (DCV) adquiridas ao longo da vida. Dados do Estudo prospectivo sobre diabetes no Reino Unido (*United Kingdom Prospective Diabetes Study - UKPDS*) revelaram que cada redução de 10 mmHg na pressão arterial sistólica (PAS) traz uma redução de 12% na ocorrência de qualquer complicação relacionada ao DM tipo 2, inclusive DCV (SVERRE, 2018). Na região das Américas a ocorrência de HAS em adultos atualmente é de 17,6% (*Pan American Health Organization*, 2019).

Globalmente, em 2010, a prevalência de HA ($\geq 140/90$ mmHg e/ou em uso de medicação anti-hipertensiva) foi de 31,0%, sendo maior entre homens (31,9%) do que entre as mulheres (30,1%). No Brasil os dados de prevalência tendem a variar de acordo com a metodologia e a casuística utilizadas. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, 21,4% (IC 95% 20,8- 22,0) dos adultos brasileiros autorrelataram HA, enquanto, considerando as medidas

de PA aferidas e uso de medicação anti-hipertensiva, o percentual de adultos com PA maior ou igual que 140 por 90 mmHg chegou a 32,3% (IC 95% 31,7-33,0) (Barroso *et al.* 2020).

Dados da Organização Pan-americana de Saúde (PAHO) revelam que o número de mortes por DM2 foi de 33.1/100,000 em 2018 (*Pan American Health Organization*, 2019). Indivíduos com HAS e DM têm o potencial aumentado de desenvolver outras alterações metabólicas, a exemplo de doenças renais, hepáticas, oculares, complicações cardiovasculares, distúrbios do sono, câncer e transtornos mentais, o que pode comprometer a qualidade de vida ou levar até a morte (GBD, 2016; WHO, 2016a).

4.1 Transtornos Mentais

Um transtorno mental é uma síndrome caracterizada por um distúrbio clinicamente significativo na cognição, na regulação emocional ou no comportamento de um indivíduo que reflete uma disfunção nos processos psicológicos, biológicos ou de desenvolvimento subjacentes ao funcionamento mental. Os transtornos mentais geralmente estão associados a sofrimento significativo ou incapacidade em atividades sociais, ocupacionais ou outras atividades importantes (DMS-5, 2013).

Os transtornos mentais como a depressão, a ansiedade e outros constituem um dos problemas de saúde pública, estas doenças se caracterizam por serem de natureza crônica e incapacitante para o indivíduo, cerca de 14% das doenças globais são atribuídas a estes distúrbios. Devido a inadequada verificação da relação entre a saúde mental e outras condições de saúde é possível que se tenha subestimado o peso ou a contribuição dos transtornos mentais sobre a saúde física, incapacidade laboral e mortalidade (PRINCE *et al.*, 2007).

Os transtornos mentais podem aumentar o risco de desenvolvimento de doenças transmissíveis e não transmissíveis como também o agravamento destas. Do mesmo modo, a condição de saúde do paciente pode levar ao desenvolvimento de transtornos mentais, levando a outras comorbidades. Entretanto, não se tem verificado um tratamento equitativo entre pacientes com

ou sem transtornos mentais, porém, acredita-se que qualidade no atendimento para estes pode melhorar a sua condição de saúde, tanto física como mental (PRINCE *et al.*, 2007).

4.1.1 Depressão

Os transtornos depressivos incluem transtorno disruptivo da desregulação do humor, transtorno depressivo maior (incluindo episódio depressivo maior), transtorno depressivo persistente (distímia), transtorno disfórico pré-menstrual, transtorno depressivo induzido por substância/medicamento, transtorno depressivo devido a outra condição médica, outro transtorno depressivo especificado e transtorno depressivo não especificado. A característica comum desses transtornos é a presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo. O que difere entre eles são os aspectos de duração, momento ou etiologia presumida (American Psychiatric Association, 2013)

Depressão é caracterizada por um estado de humor deprimido e/ou irritável, perda ou ganho de peso, baixa energia, baixa concentração que dificulta na tomada de decisão, sentimento de culpa e inutilidade ou baixa autoestima, perda de interesse ou prazer, sono perturbado ou alteração do apetite. O indivíduo pode apresentar ainda aversão a atividades que afetam o comportamento, o sentimento, pensamentos e sensação de uma pessoa e o seu bem-estar, e isso impacta diretamente no funcionamento cotidiano deste indivíduo (Azeze *et al.*, 2020 e BIANCA *et al.* 2016, MIRIAM *et al.*, 2009).

Um estudo realizado a quase duas décadas verificou que a depressão apresentava alta e crescente prevalência, configurava como um dos mais sérios problemas de saúde pública e estima-se que ela era a terceira causa de anos perdidos por incapacidade (disability-adjusted life year - DALY) em todo mundo (4,3%). E ocupava a primeira posição dentre as causas de anos vividos com incapacidade, atingindo mais as mulheres (13,4%) do que os homens (8,3%). A depressão apresenta maiores gastos em saúde, devido aos seus sintomas ou consequências como a incapacidade para o trabalho, menor

aderência aos tratamentos médicos prescritos, levando também a impacto negativos na economia (WHO, 2004).

Dados da OMS indicam que a prevalência de depressão pode variar de acordo com a região, desde 2,6% entre os homens na Região do Pacífico Ocidental a 5,9% entre as mulheres na Região Africana. Também pode variar de acordo com a idade com 7,5% entre mulheres de 55-74 anos, e acima de 5,5% entre homens. Globalmente existe uma variação na prevalência de 3,6% a 5,4% (WHO, 2017a)

Acredita-se que a depressão está associada à existência de doenças crônicas, pessoas com depressão podem apresentar alterações biológicas com potencial de aumentar os riscos de desenvolvê-las e doentes crônicos podem apresentar limitações em sua vida diária que aumentam as chances de terem depressão (BOING *et al.*, 2012).

Estudo de base populacional com 1.720 adultos de 20 a 59 anos em Florianópolis, SC realizado em 2009, identificou que quanto mais presentes as doenças crônicas maior o risco de desenvolvimento da depressão, a probabilidade de apresentar depressão foi 1,58 (IC95% 1,18 - 2,11) vez maior entre as pessoas que reportaram uma doença crônica e 3,09 (IC95%: 2,42-3,95) vezes maior entre aqueles com duas ou mais doenças crônicas em relação às pessoas sem doença (BOING *et al.*, 2012).

4.1.2 Ansiedade

Os transtornos de ansiedade incluem transtornos que compartilham características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais relacionados. Medo é a resposta emocional a ameaça iminente real ou percebida, enquanto ansiedade é a antecipação de ameaça futura. Os ataques de pânico se destacam dentro dos transtornos de ansiedade como um tipo particular de resposta ao medo. Mas não estão limitados aos transtornos de ansiedade e também podem ser vistos em outros transtornos mentais (American Psychiatric Association, 2013).

Existem transtornos de ansiedade adaptativos ou provisórios e os patológicos. Os transtornos de ansiedade diferem do medo ou da ansiedade

provisória/adaptativa que com frequência são induzidos por estresse e por serem persistentes (geralmente duram 6 meses ou mais), enquanto que os transtornos de ansiedade patológicos podem manifestar-se em mutismo seletivo, fobia específica, transtorno de ansiedade social (fobia social), transtorno de pânico, agorafobia, transtorno de ansiedade generalizada e transtorno de ansiedade induzido por substância/medicamento. Elas diferem entre si nos tipos de objetos ou situações que induzem medo, ansiedade ou comportamento de esquiva e na ideação cognitiva associada. Assim, embora os transtornos de ansiedade tendam a ser altamente comórbidos entre si, podem ser diferenciados pelo exame detalhado dos tipos e conteúdo de situações que são temidos ou evitados (*American Psychiatric Association*, 2013).

A ansiedade é transtorno mental muito relevante e bastante prevalente, descrita como uma emoção ou estado de humor negativo caracterizada por apreensão e preocupação antecipada quanto ao futuro que produz alterações em níveis distintos nos indivíduos. As sensações e desagradados provenientes da ansiedade são caracterizadas por sintomas fisiológicos como aumento da frequência cardíaca, sudorese, tremores e desmaio; sintomas afetivos como impaciência, frustração, nervosismo e irritabilidade; sintomas cognitivos como falta de concentração, hiper vigilância para ameaça, memória deficiente, distorções cognitivas e medo; sintomas comportamentais como fuga, esquiva, agitação, busca de segurança e dificuldade para fala (BIANCA et al., 2016).

A presença de comorbidades são frequentes nos transtornos de ansiedade, variando entre outros transtornos psiquiátricos até doenças cardiovasculares e renais. Os transtornos de ansiedade geralmente prejudicam a vida diária dos indivíduos, pois muitos deixam de realizar atividades rotineiras por medo das crises ou sintomas. As situações que provocam ansiedade algumas vezes são suportadas com grande sofrimento e muitas das atividades exigem a participação de outras pessoas para que sejam realizadas, afetando assim a qualidade de vida e diminuir o grau de independência destas pessoas (COSTA et al., 2019).

Em um estudo realizado com 1953 indivíduos de 18 e 35 anos, observou-se prevalência de 27,4% (n= 536) de transtorno de ansiedade

(COSTA *et al.* 2019) e de acordo com relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) e da Organização Mundial dos Médicos de Família (WONCA) em 2008; a prevalência é de 60% entre os pacientes da atenção primária à saúde (APS). Representando um defeito para a detecção desses distúrbios pelos médicos da APS. Na Arábia Saudita, a prevalência de depressão registrada em ambulatórios chega a 50%. (ALKHATHAMI AD, *et al.*, 2017).

Ao longo dos anos, diversas escalas para rastreamento de sinais e sintomas ansiosos foram desenvolvidas. Neste contexto, foi elaborada a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), que tem sido utilizada e recomendada por seu uso rápido e simples (em até dez minutos), apresentar validade e confiabilidade em vários estudos e por não conter avaliação de sintomas somáticos (GOMES & BEZERRA, 2018). A sua mais importante característica está no fato de possibilitar a avaliação da depressão e ansiedade simultaneamente e em separado (ZIGMOND & SNAITH, 1983).

Tendo em vista a detecção do estado de ansiedade e depressão em pacientes sob acompanhamento médico hospitalar, a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS) foi desenvolvida por SNAITH & ZIGMOND . (ZIGMOND & SNAITH, 1983) e posteriormente validada para a população brasileira em 1989 por BOTEGA *et al.* 1995. Esta escala tem se mostrado um bom instrumento para a avaliação de Ansiedade e Depressão em diferentes populações, e tem sido amplamente utilizada na prática clínica (BOTEGA *et al.*, 1995).

Em estudo como objetivo de comparar vantagens e desvantagens psicométricas de instrumentos comumente utilizados em serviços especializados em oncologia, observou-se que 37,5% dos pacientes apresentaram quadro de ansiedade e 17% de depressão, com base nos critérios da HADS. Estes resultados foram maiores do que aqueles mensurados pela Transtorno de Ansiedade Generalizada (Generalized Anxiety Disorder Screener - GAD-7) ($n=22\%$ para transtorno de ansiedade) e próximos aos verificados pelo Questionário de Saúde do Paciente (Patient Health Questionnaire - 9 - PHQ-9) ($n=15\%$ para sinais e sintomas de depressão maior) (BERGEROT. *et al.*, 2014).

Notou-se ainda que a escala HADS-D obteve as melhores características psicométricas: (1) coeficiente de fidedignidade 0,84; (2) correlação média entre os itens 0,42; (3) Erro padrão médio (EPM) 1,44; (4) carga fatorial média 0,65; e (5) correlação item-total média 0,58 seguido da escala GAD-7. Na sequência, a HADS-A indicou: 1) coeficiente de fidedignidade 0,74; (2) correlação média entre os itens 0,28; (3) EPM - 1,63; (4) carga fatorial média 0,53; e (5) correlação item-total média 0,45 (BERGEROT. *et al.*, 2014).

Em estudo prévio desenvolvido por BOTEGA *et al* em 1995, com o objetivo de estimar a prevalência de transtornos do humor e validar a HADS, com uma amostra de 78 pacientes adultos internados em uma enfermaria geral (43 homens e 35 mulheres, média de idade de 43,2 anos), eles observaram que a HADS se mostrou de fácil compreensão pelos pacientes. As subescalas de ansiedade e de depressão tiveram consistência interna de 0,68 e 0,77, respectivamente com ponto de corte até 8 pontos (sem presença de sintomas), mais de 9 pontos (com presença de sintomas), a sensibilidade e a especificidade foram 93,7% e 72,6%, para ansiedade, e 84,6% e 90,3%, para depressão. Os autores defendem que na prática clínica, a utilização da HADS poderia auxiliar na detecção de casos de transtornos do humor que necessitam de tratamento (BOTEGA *et al.*, em 1995).

4.2 Depressão, ansiedade e obesidade

A obesidade representa uma das principais DCNT e o seu impacto na saúde é grande, uma vez que a obesidade está associada a um aumento do risco de várias doenças crônicas, incluindo a HAS, a DM2 e DCV. Atualmente a obesidade vem sendo associado também aos transtornos mentais comuns, como a depressão e a ansiedade. E esta associação parece que é bidirecional, ou seja, a depressão e ansiedade podem levar a obesidade e esta também pode levar a depressão e ansiedade (FORTES & MELCA I, 2014; CUNHA, 2020; PEREIRA & BRANDÃO , 2014; 2013; GOMES *et al.*, 2019).

Muitos estudos vêm sendo desenvolvidos de forma a avaliar e entender a relação entre a obesidade com a depressão e ansiedade. Estes transtornos

mentais têm como característica a diminuição ou sensação da falta de energia, mudança dos hábitos alimentares e sensação de culpa, levando a redução da prática de atividade física e de atividades rotineiras. Este comportamento sedentário favorece ainda mais o desequilíbrio entre a ingestão de alimentos e o gasto energético, fazendo o acúmulo de gordura corporal (FORTES & MELCA I, 2014; CUNHA, 2020).

Resultados de investigações conduzidas até o momento registam que alterações genéticas, processo inflamatório, estilo de vida incluindo sedentarismo, dieta restritiva, padrão alimentar pouco saudável, e padrão de beleza magro são considerados fatores associados a obesidade, e a presença de depressão e ansiedade (ABBAS *et al.*, 2015; MARKOWITZ *et al.*, 2008).

Alguns estudos sugerem que o aumento de peso por si é um determinante importante dos sintomas psiquiátricos, e outros defendem que a distribuição de gordura corporal pode ser um determinante mais forte dessa relação. Achados revelam que a alteração na gordura abdominal está associada a sintomas mais graves de depressão e ansiedade (ERIKA *et al.*, 2013; GOMES *et al.*, 2019).

A obesidade central, muitas vezes associada as doenças crônicas como DCV, vem sendo associada aos distúrbios emocionais como depressão, ansiedade e pesadelos. E as medidas de IMC e CC de pessoas com sobrepeso e obesidade vem sendo associadas a maior probabilidade de surgimento de sintomas de depressão em grau moderado a grave. Acredita-se que os sintomas depressivos e de ansiedade podem alterar o comportamento alimentar e estilo de vida da pessoa colaborando para o aumento de peso (FORTES & MELCA, 2014; CUNHA, 2020, ERIKA *et al.*, 2013).

Em um estudo realizado em 2019, usando dados de uma coorte de 1993 em Pelotas, que tinha como um dos objetivos explorar a associação entre adiposidade, transtorno depressivo maior (TDM), transtorno de ansiedade generalizada, qualidade da dieta e atividade física, identificou que todas as medidas de obesidade foram associadas a maiores chances de desenvolver o transtorno depressivo maior. Sendo este duas vezes maior para obesidade geral (OR= 2,3; IC95%: 1,13; 4,85), segundo índice de massa corporal; para índice de massa gorda (OR= 2,6; IC95%: 1,37; 4,83) avaliada pela

bioimpedância; e para obesidade abdominal (OR= 2,5; IC95%: 1,18; 5,39) segundo circunferência da cintura (GOMES *et al.*, 2019).

4.3 Depressão, ansiedade, Diabetes e Hipertensão

A associação entre diabetes mellitus e depressão está bem estabelecida a partir de um crescente corpo de literatura. Mas notavelmente, as evidências mostram que a relação entre depressão e DM2 é bidirecional. A probabilidade de depressão e aumento da sintomatologia em pacientes com DM2 é amplificada ou é aproximadamente o dobro da encontrada na população sem diabetes, enquanto pacientes deprimidos têm um risco 60% maior de desenvolver diabetes mellitus tipo 2 (AZEZE *et al.*, 2020; FRÁGUAS *et al.*, 2009)

Pacientes deprimidos com DM2 apresentam pior adesão às recomendações de tratamento e aos regimes dietéticos e autocuidado do que pacientes com DM2 não deprimidos, favorecendo a diminuição do controle metabólico e redução da qualidade de vida. Assim, a depressão contribui para o mau prognóstico e acelera as complicações relacionadas ao diabético, incluindo má regulação da glicose, retinopatia diabética, neuropatia, nefropatia e aumento dos gastos com saúde (AZEZE *et al.*, 2020; SOUZA, 2018; FRÁGUAS *et al.*, 2009)

Em um estudo realizado no sul da Etiópia no Hospital Halaba Kulito em 2020, a prevalência de depressão entre pacientes com DM2, em uma amostra de 410 entrevistados, foi de 29,3% (IC95%: 25,0-34,0) dos participantes identificados com episódio depressivo nas duas semanas anteriores à pesquisa. E verificou-se que o controle glicêmico deficiente é uma das variáveis significativamente associadas à depressão. Neste estudo foi considerado como bom controle glicêmico uma glicemia média em jejum ≤ 130 mg / dl em três visitas recentes. Os participantes que têm um controle glicêmico deficiente (glicemia média em jejum > 130 mg/dl) têm uma probabilidade seis vezes maior (OR = 6.23; 95% CI: 3.65 - 10.54) de desenvolver depressão do que aqueles que têm um bom controle glicêmico (AZEZE *et al.*, 2020).

A relação entre a HAS com a depressão e ansiedade também merece especial atenção na área clínica, pois estas são doenças muito comuns e que pode levar a DCV. A depressão e ansiedade em pessoas com HAS, está

correlacionada a efeitos negativos, como maior risco de não adesão aos tratamentos, adoção de estilo de vidas não saudável como a não prática de atividade física, podendo levar ao descontrole dos níveis de pressão arterial (AGUIRRE , 2015; ARAGÃO *et al.*, 2015).

Dados revelam que pacientes com depressão e ansiedade têm 3,6 vezes mais chance de desenvolver a HAS. E a presença de depressão e ansiedade nestes pacientes está associado aos piores escores de qualidade de vida, principalmente devido a sua influência negativa sobre o humor e a capacidade funcional do indivíduo, podendo levar a outras complicações de saúde (AGUIRRE , 2015; ARAGÃO *et al.*, 2015).

A associação direta entre depressão e ansiedade com o aumento da pressão sistólica e/ou diastólica ocorre uma vez que estes transtornos alteram o funcionamento do sistema nervoso autônomo, aumentando o tônus simpático e diminuindo o tônus vagal, o que diminuiria a variabilidade da frequência cardíaca. Acredita-se ainda que a depressão e ansiedade também podem alterar o funcionamento do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal causando a vasoconstrição e aumento do volume circulante (AGUIRRE, 2015; ARAGÃO *et al.*, 2015).

4.4 Avaliação antropométrica

Estudos epidemiológicos e na prática clínica, valorizam medidas antropométricas tais como o índice de massa corpórea (IMC), circunferência da cintura (CC), circunferência do pescoço (CP) por serem medidas mais acessíveis, rápidas, não invasivas, com menor custo e, portanto, com maior facilidade de aplicação (PALOMA *et al.*, 2018, TAINA *et al.*, 2018; LOUREIRO *et al.*, 2020).

O uso do IMC como uma medida para classificação do estado antropométrico é uma informação útil em estudos populacionais, embora pouco refinada em relação à distribuição da gordura corporal. Assim, as medidas como a Razão Cintura Quadril (RCQ) e a CC podem fornecer informação adicional quanto à natureza da obesidade. Trabalhos ressaltam a importância da avaliação antropométrica rotineira, pois observa-se evidências significativas

entre excesso de gordura corporal e desenvolvimento de DCNT, sendo estas um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de DCV e aumento da mortalidade (PALOMA *et al.*, 2018).

O Índice de Conicidade (IC) também é considerado um bom indicador de risco coronariano, sendo determinado por uma equação matemática na qual são utilizados os valores de peso, estatura e circunferência da cintura do sujeito (TAINA L. L. R *et al.*, 2018). Além deste indicador, a circunferência do pescoço (CP) tem sido associada ao risco de desenvolvimento de DCV, pois quando aumentada indica um acúmulo de gordura na parede das artérias carótidas. Em adultos, observou-se correlação positiva da CP com a resistência insulínica, com os componentes da síndrome metabólica e com os fatores de riscos cardiovasculares. O aumento da CP parece associar-se a riscos cardiometabólicos tanto quanto a gordura abdominal (TAINA *et al.*, 2018, PALOMA *et al.*, 2018).

Trabalho realizado em Salvador com o objetivo comparar a razão cintura/estatura (RCEst) com os demais indicadores antropométricos de obesidade, observou que, os indicadores antropométricos IMC, CC, RCQ, RCA e IC apresentam boa capacidade preditiva para avaliar o risco coronariano elevado em uma amostra de indivíduos com 30 a 74 anos de ambos o sexo (HAUN *et al.* 2009). Em outro estudo com adultos em Florianópolis/SC, encontraram alta correlação entre IMC e RCQ com os fatores de risco cardiovascular, especialmente, com a dislipidemia (CARVALHO *et al.*, 2015).

Estudo realizado com 42 pacientes adultos e idosos com DM identificou que a maioria dos indivíduos apresentaram sobrepeso/obesidade (85,71%). E constatou-se risco em importante (97,62%) para DCV, segundo os parâmetros antropométricos como o IC, razão cintura-estatura e CC (CARYNA *et al.*, 2013).

Entende-se como importante a avaliação da composição corporal, visto que o índice de massa corporal pode superestimar ou subestimar a composição corporal, ou seja, não é possível inferir sobre a quantidade total de gordura corporal, nem sobre a quantidade de massa muscular (SOUZA *et al.*, 2014, EICKEMBERG *et al.*, 2011). Porém, estudos revelam boa correlação entre a bioimpedância com IMC, pregas cutâneas e circunferência da cintura (EICKEMBERG, M. *et al.*, 2011, Associação Medica Brasileira – AMB, 2015).

5. MÉTODO

5.1 Desenho do estudo e amostra

Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte prospectiva que faz parte de uma investigação mais ampla intitulada “Saúde mental, comportamento alimentar e indicadores nutricionais de risco cardiovascular em pacientes com Diabetes Mellitus e/ou hipertensão arterial de um hospital universitário: Um estudo de coorte”. Foi desenvolvido no ambulatório de Nutrição do Pavilhão Professor Francisco Magalhães Neto, que é referência para todos os pacientes assistidos no Hospital Universitário Professor Edgard Santos da Universidade Federal da Bahia (HUPES) e para aqueles que são acompanhados ambulatorialmente, por diferentes especialidades.

Avaliou-se indivíduos maiores de 18 anos de idade, de ambos os sexos, com diagnóstico clínico de Hipertensão Arterial e/ou Diabetes Mellitus atendidos em dois ambulatórios de Nutrição do complexo HUPES em Salvador, Bahia, Brasil, que aceitaram participar de todas as etapas da pesquisa, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os dados foram coletados no período de agosto de 2019 a março de 2020. A amostra foi não probabilística constituída por demanda espontânea de pacientes que procuravam o serviço de Nutrição e atendiam os critérios de elegibilidade do projeto.

5.2 Critérios de elegibilidade

Foram elegíveis para este estudo 84 pacientes, ≥ 18 anos de idade, de ambos os sexos, encaminhados para atendimento no ambulatório de Nutrição nas consultas de HAS e DM2, com diagnóstico clínico de Hipertensão Arterial e/ou Diabetes Mellitus e que responderam a Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade (HADS - *Hospital Anxiety and Depression Scale*) e tinham dados antropométricos *no baseline*. Destes, 74 retornaram após três meses para segunda consulta com a Nutrição.

Não foram incluídos no estudo indivíduos com registro prévio de eventos cardiovasculares, tais como Infarto Agudo no Miocárdio (IAM), Doença Arterial Coronariana (DAC), realização de cateterismo (CATE), em uso de marca-passo, além de portadores de câncer, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, Lúpus, doenças renais crônicas, doença hepática crônica, gestantes e nutrizes. Também não foram incluídos na amostra aqueles que não tiverem condição de realizar a avaliação antropométrica.

5.3 Coleta de dados

As informações referentes às condições socioeconômicas e demográficas foram auto referidas pelos pacientes. Os dados sociodemográficos, antropométricos, de estilo de vida (incluindo atividade física, tabagismo e álcool), tratamento dietético anterior, medicamento em uso e condição clínica foram coletados por nutricionista e estudantes de nutrição devidamente treinadas. O diagnóstico prévio de DM, HAS, tempo de diagnóstico da doença e presença de comorbidades foram considerados conforme registro em prontuário consultado no momento do atendimento.

5.3.1 Pressão Arterial (PA)

A pressão arterial foi aferida com um esfigmomanômetro digital da marca Omron (modelo HEM 705 CP). O paciente ficou em repouso por 10 minutos antes da medição, sem se alimentar, fumar nem realizar atividade física. Ele devia estar sentado em uma cadeira com encosto e com as pernas descruzadas. A medida foi realizada no ponto médio entre o acrômio e o olecrano do braço não dominante, este devia estar livre de roupas, apoiado em uma mesa, com a palma da mão voltada para cima. O braço do indivíduo ficou na mesma altura do coração. A medida foi realizada em triplicata, respeitando o tempo de 3 minutos de descanso entre elas, foi considerada a PA real a média das duas últimas medidas. Caso as pressões sistólicas e/ou diastólicas obtidas apresentassem diferença maior que 4 mmHg, foram realizadas novas medidas até que se obtivessem medidas com diferença inferior (SBC, 2010; ESH, 2007).

5.3.2 Ansiedade e sintomas depressivos

Os sintomas de ansiedade e depressão foram avaliados pela Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), considerando o auto relato para avaliar sintomas de ansiedade e depressão durante a semana anterior. Os itens excluem sintomas somáticos, evitando sobreposição entre doenças somáticas e transtornos do humor. Inclui sete declarações/questões sobre cada distúrbio (HADS-Ansiedade e HADS-Depressão) e cada resposta, composta por quatro alternativas, apresenta uma escala que varia de 0 a 3 pontos; sendo que a pontuação mais alta indica uma condição pior (BOTEGA *et al* , 1995).

A HADS é dividida em duas subescalas: a subescala de ansiedade (HADS-A) e a subescala de depressão (HADS-D). A HADS é composta por 14 questões, sendo que sete questões (1, 3, 5, 7, 9, 11 e 13) são referentes a sintomas de ansiedade e outras setes (questões 2, 4, 6, 8, 10, 12 e 14) referentes a sintomas de depressão. Cada item da escala é pontuado de 0 a 3, totalizando no máximo 21 pontos para presença de sintomas de ansiedade ou depressão. Os autores sugerem que indivíduos com 0 a 8 pontos na escala HADS-A ou HADS-D sejam classificados sem ansiedade ou depressão, e que aqueles com 9 pontos ou mais apresentam sintomas de ansiedade ou depressão. O questionário pode ser autoaplicável, podendo o avaliado ser acompanhado por um avaliador, caso seja necessário (BOTEGA *et al* , 1995).

5.3.3 Medidas antropométricas

- Peso: O peso foi aferido em uma balança marca Filizola, com certificado de calibração expedido pelo Inmetro, com capacidade de 150 Kg e precisão de 100g. O indivíduo foi pesado trajando roupas leves, sem qualquer objeto nos bolsos e com pés descalços. O avaliador se certificou que a balança estava zerada e posicionou o indivíduo no centro da balança, com corpo ereto e braços estendidos ao longo do corpo, mantendo os pés paralelos distribuindo o peso igualmente em ambos os pés. foram realizadas duas medidas e a variação permitida entre as duas medidas será de 0,1kg. (LOHMAN *et al.*, 1988). A média dos dois pesos foi considerada como medida final.

- Estatura: Para a medida da estatura foi utilizado um estadiômetro acoplado a balança, de marca Filizola. O avaliador se certificou que o indivíduo

estava sem adereços na cabeça, penteado desfeito e pés descalços. O indivíduo foi posicionado de pés juntos, joelhos estendidos, encostando a parte posterior da cabeça, ombros, nádegas, panturrilhas e calcanhares na superfície vertical. O avaliador posicionou a cabeça do indivíduo no plano de Frankfurt (linha imaginária do canal auditivo externo até a órbita inferior do olho), levou o cursor até a parte superior da cabeça, exercendo leve pressão sobre a cabeça do indivíduo; realizou a leitura e a registrou. O procedimento foi repetido para uma segunda leitura, sendo permitida diferença de no máximo 0,1 cm. Caso contrário, a medida foi refeita por um terceiro avaliador (LOHMAN *et al.*, 1988). Foi considerada a média das medidas feitas como a altura final.

- Circunferência da cintura (CC): O avaliador utilizou fita inelástica, com escala em centímetros. O indivíduo estava com a região da cintura livre de roupas, em posição ereta, pés juntos com peso distribuído em ambos os pés, abdômen relaxado e respiração normal. A medida foi realizada sobre o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Para a identificação do ponto médio, marcou-se a última costela (o indivíduo deve inspirar), localizar e marcar a crista ilíaca, medir a distância entre os dois pontos, calcular e marcar o ponto médio. Para a aferição da circunferência da cintura, o avaliador posicionou a fita sobre o ponto médio, paralelo ao solo, ajustando a fita em torno da cintura, sem enrugando a pele ou pressionar o tecido cutâneo, realizando a leitura no final da respiração (WHO, 2011). Após o registro, o procedimento foi repetido e a medida registrada com aproximação de 0,5 cm (LOHMAN *et al.*, 1988). A média das medidas feitas foi considerada a medida final.

- Circunferência do pescoço (CP): Esta medida foi realizada na altura média do pescoço, com a utilização de fita métrica inelástica e precisão de 1mm. Os homens que possuíam proeminência laríngea a medida foi realizada logo abaixo da proeminência (VASQUES A. C *et al.*, 2010). Foram considerados elevados os valores de CP ≥ 37 cm para homens e ≥ 34 cm para mulheres (BEN-NOUN *et al.*, 2001). A média das medidas feitas foi considerada a medida final.

6. O SEGUIMENTO

No projeto maior a proposta de seguimento é de 24 meses e os pacientes serão avaliados no *baseline*, aos 3, 6, 12 e 24 meses. Entretanto, neste projeto serão utilizados dados do *baseline*, obtidos por meio de questionário previamente padronizado para coleta de dados sociodemográficos, condição clínica e estilo de vida; medidas antropométricas (peso, altura, circunferência da cintura, circunferência do pescoço); avaliação da composição corporal por meio da BIA; pressão arterial (PA); exames bioquímicos; avaliação de sintomas de depressão e ansiedade (HADS). E, após 3 meses, na primeira consulta de retorno, serão reavaliados os dados clínicos (comorbidades e aferição PAS) e antropométricos (peso, circunferência da cintura, circunferência do pescoço).

Os resultados dos exames e demais avaliações foram disponibilizados para os pacientes e registrados em prontuário para conhecimento dos demais profissionais de saúde que acompanham o mesmo. Após o final do protocolo de pesquisa o paciente permanecerá com acompanhamento nutricional e agendamento conforme necessário.

7. DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

7.1 Variável Desfecho

Neste estudo os desfechos principais serão o excesso de peso, segundo o IMC, e a concentração de gordura abdominal, avaliado por meio da Circunferência da Cintura e índice de conicidade. E, como desfecho secundário, será adotada a Circunferência do pescoço.

Para avaliação do excesso de peso para os adultos serão adotados os pontos de corte do IMC preconizados pela WHO (1998) e para idosos serão utilizadas a classificação da Organização Pan-americana de Saúde (OPAS, 2003) como exposto nos quadros 1 e 2, respectivamente. Para fins das análises estatísticas no presente estudo, o IMC será avaliado na sua forma contínua ou os indivíduos serão classificados em [0] Baixo peso ou peso adequado e [1] Excesso de peso (sobrepeso e obesidade).

QUADRO 1. CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL, PARA ADULTOS.

DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL	IMC
Baixo Peso	$< 18,5$
Adequado/Eutrófico	$18,5 \text{ ---} 25$
Sobrepeso	$25 \text{ ---} 30$
Obesidade	≥ 30

Fonte: WHO, 1998.

Quadro 2. Classificação do Índice de Massa Corporal, para idosos, segundo a Organização Pan-americana de Saúde.

IMC	DIAGNOSTICO NUTRICIONAL
< 23	Baixo peso
23 --28	Eutrofia/adequado
28 --30	Sobrepeso/Excesso de peso
≥ 30	Obesidade

Fonte: OPAS, 2003.

A Circunferência da cintura (CC) será avaliada por meio dos valores limites recomendados pela WHO (2000) apresentados no quadro 3, sendo classificados como [0] Baixo risco e [1] Risco elevado e muito elevado.

Quadro 3. Valores da CC (cm) considerados como risco para doenças associadas à obesidade

	Risco elevado	Risco muito elevado
MULHERES	≥ 80	≥ 88
HOMENS	≥ 94	≥ 102

Fonte: WHO, 2000.

O Índice de conicidade (Índice C) será determinado por meio das medidas de peso, estatura e circunferência da cintura utilizando-se a seguinte equação matemática

$$\text{Índice C} = \frac{\text{Circunferência cintura (m)}}{0,109 \sqrt{\frac{\text{peso corporal (kg)}}{\text{estatura (m)}}}}$$

Sendo que o valor 0,109 é a constante que resulta da raiz da razão entre 4π (originado da dedução do perímetro do círculo de um cilindro) e a densidade média do ser humano de 1.050 kg/m^3 (VALDEZ, 1991). Para a avaliação do risco cardiovascular serão adotados os valores limites recomendados por Pitanga e Lessa (2004), sendo classificados em [0] Sem risco e [1] Risco.

QUADRO 4. PONTOS DE CORTE, SENSIBILIDADE E ESPECIFICIDADE DO ÍNDICE C, PARA ADULTOS.

Índice C	Ponto de corte
Masculino	1,25
Feminino	1,18

7.2 Variáveis de Exposição principal

A exposição será caracterizada pela presença de Sintomas de depressão e ansiedade. Será utilizada a escala de depressão e Ansiedade HADS que é composta por 14 perguntas, das quais 7 são relacionadas à depressão e 7 relacionadas à Ansiedade, cada item é pontuado numa escala de 0 a 3, num total de 21 pontos para cada escala, com ponto de corte de segundo a classificação do indivíduo, será adotado o score proposto por Zgmond e Snith (1983), que classifica de 0 a 8 pontos como sem presença de sintomas de depressão ou ansiedade [0] e ≥ 9 pontos com presença de sintomas de depressão e ansiedade [1].

Neste estudo optou-se pela utilização da escala HADS, além das vantagens já mencionadas, por ser um instrumento de domínio público e porque o questionário pode ser autoaplicável, podendo o avaliado ser acompanhado por um avaliador, caso seja necessário.

7.3 Co-variáveis

As variáveis clínicas, demográficas (sexo e idade), socioeconômicas (escolaridade e renda) e de estilo de vida (atividade física, consumo de álcool e tabagismo), indivíduos diagnosticados com depressão ou ansiedade e que estejam em tratamento medicamentoso, serão testadas como possíveis variáveis confundidoras ou modificadoras de efeito, e, se necessário, serão adotadas como variáveis de ajuste.

8. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

Após as rotinas de controle dos dados coletados, estes foram codificados e digitados, à medida que foram coletados, utilizando-se o programa EPI-DATA

com digitação dupla. Todas as análises estatísticas foram realizadas no pacote estatístico SPSS versão 20.0.

Realizou-se análise descritiva com intuito de caracterizar as pessoas avaliadas, considerando as características das variáveis. Utilizou-se teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para verificar pressupostos de normalidade das variáveis quantitativas. Para as variáveis qualitativas, os dados foram expressos em valores absolutos e relativos e para as quantitativas em mediana e intervalo interquartil. Os testes de Qui-Quadrado de Pearson e de Mann Whitney foram realizados visando avaliar o grau de associação entre presença de sintomas de depressão e ansiedade, ou diferença entre os escores das subescalas HADS-D e HADS-A, e os dados sociodemográficos, nutricional e perfil clínico dos pacientes avaliados. Utilizou-se ainda o teste de McNemar para avaliar a melhora dos indicadores antropométricos e pressão arterial após três meses do primeiro atendimento. Em todas as análises foi considerado significância estatística p-valor menor de 5%.

9. ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo tem aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos (Complexo HUPES), parecer nº 2.889.009. Os pacientes elegíveis serão convidados a assinar o TCLE após receberem todas as informações referentes a este projeto, principalmente em relação aos procedimentos e metodologia a serem utilizados. Vale ressaltar que esta pesquisa será desenvolvida respeitando-se todas as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, dispostas na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A participação na pesquisa será voluntária e todas as informações dos pacientes serão mantidas em sigilo. Aqueles pacientes que não quiserem participar do protocolo de pesquisa serão atendidos e acompanhados no ambulatório de Nutrição, nas especialidades de Diabetes ou Hipertensão.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABBAS, L. A. *et al.*, Obesity and symptoms of depression among adults in selected countries of the middle east: a systematic review and metaanalysis. *Clinical Obesity*, v. 5, n. 1, p. 2–11, 2015.
- AGUIRRE A. C. C, Depressão, ansiedade e hipertensão: qual a correlação? Como melhorar o tratamento? *Rev Bras Hipertens* vol. 22(1):18-20, 2015.
- ALMEIDA-FILHO, N. *et al.*, Social inequality and depressive disorders in Bahia, Brazil: Interactions of gender, ethnicity and social class. *Social Science & Medicine*, v. 59, p. 1339-1353, 2004.
- ARAGÃO EIS *et al.*, Distintos padrões de apoio social percebido e sua associação com doenças físicas (hipertensão, diabetes) ou mentais no contexto da atenção primária, *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(7):2367-2374, 2017.
- ALKHATHAMI A. D, *et al.*, Depression and anxiety among hypertensive and diabetic primary health care patients: Could patients' perception of their diseases control be used as a screening tool? *Saudi Med J.*;38(6):621–8. 2017
- AZEZE G. A. *et al*, Factors Associated with Untreated Depression Among Type 2 Diabetic Patients at Halaba Kulito Hospital, South Ethiopia: A Cross-Sectional Study, *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*:13 2189–2198, 2020.
- BEN-NOUN, L.L.; SOHAR, E.; LAOR, A. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obesity*, v. 9, n. 8, p. 470-477, 2001.
- BERGEROT C. D., LAROS J. A. T. ARAUJO C. C. F. Avaliação de ansiedade e depressão em pacientes oncológicos: comparação psicométrica, *Psico-USF*, Bragança Paulista, v. 19, n. 2, p. 187-197, 2014.
- BIANCA N. R *et al.*, Ansiedade, depressão e doença cardiovascular em jovens adultos: uma revisão da literatura, *Revista Saúde e Desenvolvimento Humano*; 4(1): 91-100. Canoas, v. 4, n. 1, 2016.

- BRANQUINHO J. S, GOMES F. A *et al.*, Doenças Crônicas em pacientes com transtornos mentais, Revista eletrônica Gestão e Saúde, vol. 05, p. 2458-64, 2014.
- BOING A. F *et al.*, Associação entre depressão e doenças crônicas: estudo populacional, Revista Saúde Pública;46(4):617-23, 2012.
- BOTEGA N. J. *et al.*, Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão, Revista Saúde Pública 29:5, 1995.
- BRAZ, J.M. *et al.*, Sintomas depressivos e adesão ao tratamento entre pessoas com diabetes mellitus tipo 2. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, v. 13, n. 5, p. 1092-1099, 2012.
- CARVALHO C. A *et al.*, Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil, Ciência & Saúde Coletiva, v 20 n 2 pag. 479-490, 2015.
- CARYNA E. M *et al.*, Antropometria e Pressão Arterial predizem risco de doenças cardiovasculares em diabéticos revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento, são Paulo v.7, n.37, p.12-22, Issn 1981-9919, 2013.
- CEZARETTO. A. *et al.*, Influence of depression on cardiometabolic responses to a lifestyle intervention in at-risk individuals. Journal of Affective Disorders, v. 174, p. 516-521, 2015.
- COSTA C. O, *et al.*, Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos J. Bras Psiquiatr.;68(2):92-100, 2019
- CUNHA, A. B. *et al.* O. Prevenção, Atenção e Controle de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. In: PAIM, J. S.; ALMEIDA- FILHO, N. Saúde Coletiva Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Editora Med Book, p. 423-435, 2014.
- CUNHA, D. S *et al.*, relação da obesidade com a depressão em adultos, Revista Científica issn 1980-6957 v12, n2, 2020.
- FERREIRA, M,C. *et al.*, Clinical variables associated with depression in patients with type 2 diabetes. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 61, n. 4, p. 336-340, 2015.
- FRÁGUAS R. *et al.*, Depressão e diabetes mellitus -Revisão da Literatura, Rev Psiq Clín.;36(3):93-9, 2009.

- GARIEPY, G.; NITKA D.; SCHMITZ N. The association between obesity and anxiety disorders in the population: a systematic review and metaanalysis. *International Journal of Obesity*, v. 34, p. 407–419, 2010.
- GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY. Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study.v. 388, 2015.
- GOMES A. P *et al.*, Adiposity, depression and anxiety:interrelationship and possible mediators, *Rev Saúde Publica*. 53:103, 2019.
- GOMES E.T., BEZERRA S. M. M. S. Validade da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão no período pré-operatório de cirurgia cardíaca, *Enfermagem Brasil*;17(3):273-278, 2018.
- HAUN D. R *et al.*, razão cintura/estatura comparado a outros indicadores antropométricos de obesidade como preditor de risco coronariano elevado, *Rev Assoc Med Bras*; 55(6): 705-11, 2009.
- LIE, H.C. *et al.*, Depression in advanced cancer – Assessment challenges and associations with disease load. *Journal of Affective Disorders*, v.173, p. 176–184, 2015.
- LOHMAN, T. G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign: Human Kinetics Books, 190p, 1988.
- LOUREIRO N. S. L *et al.*, Indicadores antropométricos e doença cardiovascular, *Rev Saúde Publica*. sup 54:24, 2020.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013.
- MARKOWITZ, S. *et al.*, Understanding the Relation Between Obesity and Depression: Causal Mechanisms and Implications for Treatment. *Clinical Psychology*, v.15, n.1, p. 1- 20, 2008.
- EICKEMBERG M. *et al.*, Bioimpedância elétrica e sua aplicação em avaliação nutricional, *Rev. Nutr.*, Campinas, 24(6):883-893, nov./dez., 2011;

- MELCA, I. A; FORTES S, Obesidade e transtornos mentais: construindo um cuidado efetivo, Revista HUPE, Rio de Janeiro,13(1):18-25, 2014.
- MIRIAM X. P. O; CUSTÓDIO M M, Incidência de depressão e fatores associados em idosos residentes na comunidade: revisão de literatura, Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.,12(1):123-140, 2009.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Doenças crônico-degenerativas e obesidade: estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília: OPAS; 2003.
- ORGANIZACAO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ ORGANIZACAO MUNDIAL DE SAÚDE. Doenças cardiovasculares, 2017.
- PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO), WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), NCDs at a Glance: NCD Mortality and Risk Factor Prevalence in the Americas PAHO/NMH/19-014, 2019.
- PAN A. *et al.*, Bidirectional Association Between Depression and Metabolic Syndrome: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. Diabetes Care, v.35, n. 8,p. 1171-1180, 2012.
- PALOMA C. C. *et al.*, Comparação do risco cardiovascular pelo escore de framingham e índices antropométricos, Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo - Supl;27(2):75-8, 2018.
- PARK, C. Y. *et al.*, Depression among Korean Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: Ansan-Community-Based Epidemiological Study. Osong Public Health Res Perspect, v.6, n. 4, p. 224- 232, 2015.
- PEREIRA-MIRANDA, E. *et al.*, Overweight and obesity associated with higher depression prevalence in adults: A systematic review and meta-Analysis. J Am Coll Nutr, v. 36, n. 3, p. 223-233, 2017.
- PITANGA, F.J.G.; LESSA, I. Sensibilidade e especificidade do índice de conicidade como discriminador do risco coronariano de adultos em Salvador, Brasil. Rev. Bras. Epidemiol., v.7, n.3, p.259-269, 2004.
- PITANGA, F.J.G.; LESSA I. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. Rev. Assoc. Med. Bras., v.52, p.157-61, 2006.
- PRINCE M, Patel V, SAXENA S, Maj M, MASELKO J, Phillips MR *et al.*, No health without mental health. Lancet. 2007 Sep 8; 370(9590): 859-77.

- RABELO D., BARROS G., DUNNINGHAM W, Prevalência de sintomas de ansiedade e depressão em pacientes cardiopatas atendidos em uma clínica-escola, Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria, 22(1):3-19, 2018.
- RAJPUT, *et al.*, Prevalence and predictors of depression and anxiety in patients of diabetes mellitus in a tertiary care center. Indian Journal of Endocrinology and Metabolism, Vol 20, Issue 4 , 2016.
- RIBEIRO AC E ANDRÉ UEHARA SCS, Hipertensão arterial sistêmica como fator de risco para a forma grave da covid-19: revisão de escopo. Rev Saude Publica, 56:20, 2022.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). VI Diretriz Brasileira de Hipertensão. Arq. Bras. Cardiol, n.34. p. 1926-31, 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA arquivos brasileiros de cardiologia 7ª diretriz brasileira de hipertensão arterial., Volume 107, Nº 3, pag. 1 Supl. 3, 2016.
- STRACHAN, M.W. The brain as a targetorgan in Type2 diabetes: exploringthe links withcognitiveimpairmentanddementia. Diabetic Medicine, v. 28, n. 2, p. 141-147, 2011.
- TAINÁ L. L. R. *et al.*, Avaliação do risco cardiovascular a partir de medidas antropométricas de pacientes atendidos no ambulatório de Nutrição do Centro de Hipertensão e Diabetes da Universidade Federal de Pelotas, BRASPEN J; 33 (3): 271-5, 2018.
- TEIXEIRA *et al.*, Risco Cardiovascular em Ambulatório de Nutrição, Ver Bras. Cardiol. V 23 n 2 pag. 116-123. 2010.
- VASQUES, A. C. D., Indicadores antropométricos de resistência à insulina. Arq. Bras. Cardiol, v. 95, n. 1, p. e14-e23,2010.
- VALDEZ R. A simple model-based index of abdominal adiposity. J Clin Epidemiol.;44:955–6, 1991.
- VIGITEL BRAZIL 2019, Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no distrito federal em 2019, 1ª edição – 2020

- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity and overweight.2015. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>>. Acesso em: 24 jan 2018.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global status report on noncommunicable diseases.2010.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global report on diabetes. 2016
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva: World Health Organization .Technical Report Series, 2003.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization. WHO Obesity Technical Report Series. 1998.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global status report on noncommunicable diseases 2014. “Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility”: WHO Geneva; 2014.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals, 2019.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates. Geneva. 2017a.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) investing in mental health, Department of Mental Health and Substance Dependence, Noncommunicable Diseases and Mental Health, World Health Organization, Geneva, 2003)
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), The World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope, 1.^a edição, Lisboa, 2002.
- ZIGMOND AS, SNAITH RP. The hospital anxiety and depression scale (HADS). Acta Psychiatr Scand.;67(361- 370):361-370, 1983.

11. RESULTADOS

O Artigo foi enviado para a Revista Ciências & Saúde Coletiva

Prevalência e fatores associados a depressão e ansiedade em indivíduos com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial

Ana Artur F. M. dos Santos, Carina Marcia Magalhães Nepomuceno, Jairza Maria Barreto Medeiros, Mônica Leila Portela de Santana, Carla Hilário da Cunha Daltro, Nedja Silva dos Santos; Priscila Ribas de Farias Costa, Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira

Ana Artur F. M. dos Santos

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5135-0875>

Universidade Lúrio, Moçambique

E-mail: ana.artur72@gmail.com

Carina Magalhães Nepomuceno

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6444-0203>

Centro Universitário UNIME, Brasil

E-mail: cari.magalhaes@gmail.com

Jairza Maria Barreto Medeiros –

<http://orcid.org/0000-0003-3533-7108>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: jmbm@ufba.br

Mônica Leila Portela de Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2706-8238>

Universidade Federal da Bahia, Brasil

E-mail: monicalp@ufba.br

Carla Daltro

orcid.org/0000-0003-115-688X
Universidade Federal da Bahia, Brasil
e-mail: carlahcdaltro@gmail.com

Nedja Silva dos Santos Fonseca
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2332-2910>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: nedja@ufba.br

Priscila Ribas de Farias Costa
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3809-9037>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: priscilarf@yahoo.com.br

Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4822-5930>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: lucipmo@ufba.br

Universidade Federal da Bahia – Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, Salvador-Bahia, Brasil

CORRESPONDÊNCIA

Lucivalda Pereira Magalhães de Oliveira
Departamento Ciência da Nutrição. Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia (ENUFBA), Brasil.
Rua Basílio da Gama – s/n - Canela

FINANCIAMENTO

Este estudo foi parcialmente financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código Financeiro 001. E com o apoio de bolsa de estudo para o Mestrado do Programa de Formação de Professores de Educação superior de Países Africanos (PROAFRI) no Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde

TRABALHO ACADÊMICO ASSOCIADO

Não se aplica.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declararam não possuir conflitos de interesse.

RESUMO

Introdução: Indivíduos com doenças crônicas estão mais propensos a desenvolver ansiedade e depressão, o que pode influenciar no tratamento e evolução destes. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de sintomas depressivos e ansiosos, e a associação destes com características sociodemográficas, clínicas e antropométricas de indivíduos com diabetes mellitus (DM) e/ou hipertensão arterial (HAS). **Metodologia:** Estudo transversal alinhado a uma coorte. Utilizou-se a escala de HADS para avaliar a presença de sintomas de ansiedade e depressão, avaliou-se a pressão arterial e estado antropométrico por meio do IMC, circunferência da cintura (CC), circunferência do pescoço (CP) e índice de conicidade (IC). **Resultados:** 35.7% tinham presença de sintomas de depressão e 36.9% de ansiedade, 76,2% eram mulheres; 52,0% adultos; os adultos ($p=0,009$) e as mulheres ($p=0,041$) apresentaram maiores escores da HADS-A. A alta prevalência de excesso de peso, inadequação da CC, CP, IC e pressão arterial, estiveram presentes no *baseline* e após três meses, sendo observada redução significativa no percentual de inadequação do IMC e CP. **Conclusão:** Existe alta prevalência de sintomas de depressão e ansiedade, com a HADS-A mais elevada entre os adultos e as mulheres. Houve redução significativa do IMC e CP após três meses.

PALAVRAS-CHAVE: ansiedade, depressão, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial

ABSTRACT

Introduction: Individuals with chronic diseases are more likely to develop anxiety and depression, which may influence their treatment and evolution.

Objective: To assess the prevalence of depressive and anxious symptoms, and their association with sociodemographic, clinical and anthropometric characteristics of individuals with diabetes mellitus (DM) and/or arterial hypertension (SAH). **Methodology:** Cross-sectional study aligned with a cohort.

The HADS scale was used to assess the presence of anxiety and depression symptoms, blood pressure and anthropometric status were evaluated using BMI, waist circumference (WC), neck circumference (NC) and conicity index (IC). **Results:** 35.7% had symptoms of depression and 36.9% of anxiety, 76.2% were women; 52.0% adults; adults ($p=0.009$) and women ($p=0.041$) had higher HADS-A scores. The high prevalence of overweight, inadequacy of WC, NC, CI and blood pressure were present at baseline and after three months, with a significant reduction in the percentage of inadequacy of BMI and NC being observed. **Conclusion:** There is a high prevalence of depression and anxiety symptoms, with the highest HADS-A among adults and women. There was a significant reduction in BMI and NC after three months.

KEYWORDS: anxiety, depression, obesity, diabetes mellitus, hypertension

INTRODUÇÃO

A ansiedade e a depressão abrangem diferentes condições psiquiátricas crônicas e são reconhecidas como Transtornos Mentais Comuns (TMC). A ocorrência destes problemas de saúde contribui significativamente para o aumento do número global de doenças fatais, pois constitui umas das principais causas de morte entre os seres humanos (1). Estudos recentes identificaram prevalências elevadas de sintomas depressivos e de ansiedade em indivíduos com diabetes, correspondendo a 34,3% e 41,1% respectivamente (2); e em indivíduos hipertensos, com prevalências de 50,6% e 53,8%, respectivamente (3).

Diferentes estudos relatam que a depressão pode estar associada à existência de doenças crônicas. Pessoas com diagnóstico de depressão podem ter alterações biológicas com potencial para aumentar o risco de desenvolver doenças crônicas, além de apresentarem limitações em sua vida diária, fatos que também aumentam as chances de terem depressão (3,4). Nesse contexto, sugere-se a existência de uma relação bidirecional entre essas condições de saúde (5). Observa-se ainda a coexistência dos TMC com diferentes condições de saúde, como a obesidade e a hipertensão arterial (3,6).

Acredita-se que indivíduos com Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) associada à presença de obesidade podem carregar uma carga emocional adicional de depressão ou ansiedade. A combinação dessas doenças crônicas com o TMC reduz a capacidade dos indivíduos de lidar com as demandas da vida diária, diminui suas habilidades de autocuidado e de fazer mudanças no estilo de vida (7). A probabilidade de desenvolver depressão em indivíduos com diabetes é o dobro da encontrada na população sem diabetes, e pacientes deprimidos têm um risco 60% maior de desenvolver DM2 (8).

A presença de depressão e ansiedade em pessoas com hipertensão arterial também está correlacionada com maior probabilidade de não adesão aos tratamentos, favorecendo a adoção de estilo de vida não saudável, como a não prática de atividade física, podendo levar ao descontrole dos níveis de pressão arterial (9,10,5). Apesar da complexidade destes problemas, existem poucos estudos de seguimento que avaliaram a associação entre sintomas de

depressão e ansiedade sobre a evolução clínica e nutricional em pessoas com DM e/ou HAS.

Diante da relevância do tema, fazem-se necessárias mais investigações, uma vez que os TCM parecem promover impacto direto no autocuidado e controle de doenças crônicas como obesidade, DM e HAS. Assim, este trabalho pretende avaliar a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade e a associação destes com características sociodemográficas, clínicas e antropométricas de indivíduos com DM e/ou HAS após três meses de atendimento nutricional.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal aninhado a uma coorte prospectiva, na qual foram avaliados indivíduos maiores de 18 anos de idade, de ambos os sexos, com diagnóstico clínico de Hipertensão Arterial e/ou Diabetes Mellitus atendidos no ambulatório de Nutrição de um Hospital Universitário de Salvador, Bahia, Brasil, que aceitaram participar de todas as etapas da pesquisa, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos (Complexo HUPES), parecer nº 2.889.009.

Os dados foram coletados no período de agosto de 2019 a março de 2020. A amostra foi não probabilística constituída por demanda espontânea de pacientes que procuravam o serviço de Nutrição e atendiam os critérios de elegibilidade do projeto. Não foram incluídos no estudo indivíduos com registro prévio de eventos cardiovasculares, tais como Infarto Agudo no Miocárdio (IAM), Doença Arterial Coronariana (DAC), realização de cateterismo (CATE), em uso de marca-passo, além de portadores de câncer, Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, Lúpus, doenças renais crônicas, doença hepática crônica, gestantes e nutrízes. Também não foram incluídos na amostra aqueles que não tiverem condição de realizar a avaliação antropométrica.

Foram elegíveis para este estudo 84 pacientes que responderam a Escala Hospitalar de Depressão e Ansiedade (HADS - Hospital Anxiety and Depression Scale) e tinham dados antropométricos *no baseline*. Destes, 74 retornaram após três meses para segunda consulta com a Nutrição. No

baseline, utilizou-se questionário previamente padronizado para coleta de dados sociodemográficos, condição clínica, estilo de vida, medidas antropométricas (peso, altura, circunferência da cintura, circunferência do pescoço), pressão arterial (PA), avaliação de sintomas de depressão e ansiedade (HADS). E, após 3 meses foram reavaliados os dados clínicos (comorbidades e medicamentos em uso), antropométricos (peso, circunferência da cintura, circunferência do pescoço e Índice de Conicidade) e a pressão arterial.

As informações referentes às condições sociodemográficas, estilo de vida, medicamento em uso, inclusive antidepressivo, e condição clínica foram referidas pelo paciente. O diagnóstico prévio de DM, HAS e presença de comorbidades foram considerados conforme registro médico em prontuário consultado no momento do atendimento. Os dados antropométricos e da pressão arterial foram aferidos por nutricionista e estudantes de nutrição devidamente treinados.

As condições de exposição desta investigação foram a presença de sintomas de ansiedade e/ou depressão, avaliadas por meio da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), considerando o auto relato do paciente sobre sintomas de ansiedade e depressão durante a semana anterior a entrevista. Sendo estas informações coletadas por psicóloga da equipe ou estudantes de psicologia.

A HADS é dividida em duas subescalas: a) de ansiedade (HADS-A) e b) de depressão (HADS-D). Esse instrumento é composto por 14 questões, sendo que sete questões (1, 3, 5, 7, 9, 11 e 13) são referentes a sintomas de ansiedade e outras setes (questões 2, 4, 6, 8, 10, 12 e 14) referentes a sintomas de depressão. Cada item da escala é pontuado de 0 a 3, totalizando no máximo 21 pontos para presença de sintomas de ansiedade ou depressão. Os indivíduos que registrarem 8 pontos ou menos na HADS-A ou na HADS-D foram classificados sem ansiedade ou depressão, e aqueles que tiverem 9 pontos ou mais foram considerados com sintomas de ansiedade ou depressão. O instrumento é de domínio público e tem a vantagem de ser autoaplicável, podendo o avaliado ser acompanhado por um avaliador, caso seja necessário (11).

Avaliou-se as características sociodemográficas, clínicas e estilo de vida dos indivíduos. O Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura, índice de conicidade, circunferência do pescoço e pressão arterial foram adotados como desfechos principais.

O peso corporal foi aferido utilizando balança marca Filizola®, com certificado de calibração expedido pelo Inmetro, com capacidade de 150 Kg e precisão de 100g. Para a medida da estatura foi utilizado um estadiômetro acoplado a balança, conforme abordagem de LOHMAN (12). E para aferir a Circunferência da cintura (CC) (12) e Circunferência do pescoço (CP) (13) utilizou-se fita métrica inelástica com escala em milímetros, adotando a precisão de 1mm. Para medida da CC considerou-se o ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca (12). A CP foi realizada na altura média do pescoço, no entanto, os homens que possuíam proeminência laríngea (cartilagem cricótireoidea) a medida foi realizada logo abaixo da proeminência (13, 14). Por fim, o Índice de Conicidade (Índice C) foi calculado considerando as medidas de peso, estatura e circunferência da cintura para a avaliação do risco cardiovascular (15).

Para fins de análise, os valores do IMC foram apresentados em duas categorias com excesso de peso adultos com $IMC \geq 25\text{kg/m}^2$ e idosos $\geq 28\text{kg/m}^2$; sem excesso de peso adultos com $IMC < 25\text{kg/m}^2$ e idosos $< 28\text{kg/m}^2$ (16); E a CC foi considerada adequada em mulheres que apresentaram $CC < 80\text{cm}$ e homens $< 94\text{cm}$, e inadequada $CC \geq 88\text{cm}$ para mulheres e $\geq 102\text{cm}$ para homens (15). Para a circunferência do pescoço, foram considerados valores elevados $\geq 37\text{ cm}$ para homens e $\geq 34\text{ cm}$ para mulheres (17). O Índice de Conicidade foi classificado em elevado quando $> 1,25$ e adequada aqueles com $IC \leq 1,25$ em homens adultos e idosos e para mulheres adultas e idosas foram classificadas em elevado aquelas com $IC > 1,18$ e adequado com $IC \leq 1,18$ (15)(18).

Análise de dados

Realizou-se análise descritiva com intuito de caracterizar as pessoas avaliadas, considerando as características das variáveis. Utilizou-se teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para verificar pressupostos de normalidade das variáveis quantitativas. Para as variáveis qualitativas, os dados foram expressos em

valores absolutos e relativos e para as quantitativas em mediana e intervalo interquartilico. Os testes de Qui-Quadrado de Pearson e de Mann Whitney foram realizados visando avaliar o grau de associaçao entre presenca de sintomas de depressao e ansiedade, ou diferenca entre os escores das subescalas HADS-D e HADS-A, e os dados sociodemograficos, nutricional e perfil clinico dos pacientes avaliados. Utilizou-se ainda o teste de McNemar para avaliar a melhora dos indicadores antropometricos e pressao arterial apos tres meses do primeiro atendimento. Em todas as analises foi considerado significancia estatistica p-valor menor de 5%. O processamento de dados foi feito utilizando no SPSS versao 20.0.

RESULTADOS

Analisando os dados do baseline (primeira consulta), observou-se percentual relevante de sintomas de depressao (n=30; 35,7%) e ansiedade (n=31; 36,9%) entre as pessoas atendidas. A maioria da amostra (52,4%) foi composta por adultos; 76,2% eram mulheres; 50,6% tem ensino medio e superior, e 39,8% vivem com renda mensal igual ou menor que um salario (1SM). Com relacao ao estilo de vida, a maioria referiu nao fumar ou ser ex-fumante (97,6%) e nao consumir alcool (70,2%), e elevado percentual relatou nao realizar exercicio fisico regularmente (71%) (Tabela 1).

TABELA 1: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E ESTILO DE VIDA DE PACIENTES COM HAS E/OU DM, SEGUNDO PRESENÇA OU AUSÊNCIA DE SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE. SALVADOR 2019-2020.

	Total N (%)	Sintomas de depressão N (%)		p- valor*	Sintomas de ansiedade N (%)		p- valor*
		Sim	Não		Sim	Não	
		30 (36%)	54 (64%)		31 (37%)	53 (63%)	
Idade (anos)							
Adulto	44(52,4)	17(56,6)	27(50,0)	0,252	21(67,8)	23(43,4)	0,558
Idoso	40(47,6)	13(43,4)	27(50,0)		10(32,2)	30 (56,6)	
Sexo							

Masculino	20(23,8)	5(16,7)	15 (27,8)	0,558	4(13,0)	16 (30,2)	0,060
Feminino	64(76,2)	25(83,3)	39(72,2)		27(87,0)	37(69,8)	
Escolaridade							
Até fundamental	40(49,4)	14(48,2)	26(50,0)	0,882	17 (54,9)	23 (46,0)	0,882
Médio e superior	41(50,6)	15(51,8)	26(50,0)		14(45,1)	27 (54,0)	
Renda							
Até 1SM	23(39,8)	7(29,2)	16(32,7)	0,763	9(31,1)	14 (31,9)	0,944
Maior que 1SM	50(60,2)	17(70,8)	33(67,3)		20 (68,9)	30 (68,1)	
Exercício física regular (3x ou mais/semana)							
Sim	24(29,0)	6(20)	18(44)	0,303	8 (25,9)	16 (30,8)	0,303
Não	59(71,0)	24(80)	35(66)		23 (74,1)	36 (69,2)	
Fumo							
Sim	2(2,4)	0(0)	2(3,8)	0,298	0 (0)	2 (4,0)	0,260
Não	79(97,6)	30(100)	51(96,2)		31 (100)	48 (96,0)	
Consumo de álcool							
Sim	25(29,8)	7(24,1)	18(44,0)	0,356	10 (32,3)	15 (29,5)	0,786
Não	57(70,2)	22(75,9)	35(66,0)		21 (67,7)	36 (70,5)	

1SM= um salário mínimo; *Teste Qui-quadrado

Fonte: Autora

Na caracterização da amostra, dados do *baseline*, não foi observada associação significativa entre a presença de sintomas de depressão ou ansiedade (HADS-A e HADS-D ≥ 9 pontos) e condições sociodemográficas (Tabela 1). Entretanto, ao avaliar os escores das subescalas HADS-D e HADS-A segundo as características sociodemográficas e estilo de vida, os adultos apresentaram maior escore de depressão e ansiedade quando comparados aos idosos, sendo esta diferença estatisticamente significativa apenas para a ansiedade (HADS-A: 8 vs. 6; $p=0,009$). As mulheres também apresentavam

maiores escores das escalas, mas com diferença estatisticamente significativa apenas para a ansiedade (HADS-A: 8 vs. 5; $p=0,041$). Porém, não houve diferença significativa na pontuação das escalas para as demais características avaliadas (Tabela 2).

TABELA 2: CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E ESTILO DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM HAS E/OU DM, SEGUNDO ESCORES DAS SUBESCALAS DE SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE. SALVADOR 2019-2020.

	Total N (%)	Subescala de depressão (HADS-D)	<i>p</i> -valor*	Subescala de ansiedade (HADS-A)	<i>p</i> -valor*
		Mediana (IQ)		Mediana (IQ)	
Idade (anos)					
Adulto	44(52,4)	7,0 (5,0 – 11,0)	0,176	8 (5,2 – 12,0)	0,009
Idoso	40(47,6)	7,0 (4,0 – 9,0)		6 (3,2 – 8,7)	
Sexo					
Masculino	20(23,8)	5,5 (3,0 - 8,7)	0,097	5,0 (4,0 – 8,0)	0,041
Feminino	64(76,2)	7,5 (5,0 – 10,0)		8,0 (5,0 – 11,0)	
Escolaridade					
Até fundamental	40(47,7)	6,5 (5,0 – 10,0)	0,794	8,0 (5,0 – 12,0)	0,290
Médio e superior	41(48,8)	7,5 (4,0 – 10,0)		7,0 (4,0 – 9,0)	
Renda**					
Até 1SM	23(27,4)	7,0 (5,0 – 9,7)	0,779	8,0 (5,0 – 11,0)	0,220
Maior que 1SM	50(59,5)	7,0 (4,0 – 11,0)		7,5 (4,0 – 10,0)	
Fumo					
Sim	2(2,4)	5,0 (4,0 – 5,0)	0,376	6,0 (5,0 – 6,0)	0,521
Não	79(97,6)	7,0 (4,7 – 10,0)		8,0 (4,0 – 11,0)	
Consumo de álcool					
Sim	24(28,6)	6,0 (3,2 – 9,0)	0,854	8,0 (5,0 -10,7)	0,300
Não	59(70,2)	7,5 (5,0 – 10,0)		7,0 (4,0 -10,7)	

Exercício física regular (3x ou mais/semana)					
Sim	25(29,8)	5,5 (3,2 – 9,5)	0,331	5,5 (3,2 - 11,2)	0,386
Não	57(70,2)	7,5 (5,0 – 10,0)		8,0 (5,0 – 10,7)	

*Teste de Mann Whitney; **1SM= um salário mínimo, HADS-D=Subescala da depressão; HADS-A=Subescala da ansiedade.

Fonte: Autora

Em relação ao perfil antropométrico avaliado na primeira consulta, observou-se alta prevalência de indivíduos com excesso de peso (84,5%), de inadequação da Circunferência da cintura (85,7%), índice de conicidade elevado (91,7%) e de circunferência do pescoço elevada (78,6%). Entretanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre as variáveis antropométricas avaliadas e a presença de sintomas de depressão ou ansiedade (Tabela).

Os pacientes avaliados apresentaram diagnóstico prévio de Diabetes Mellitus e/ou HAS, sendo que 45,2% apresentavam as duas condições clínicas, 39,3% apenas DM e 15,5% apenas HAS. No momento do primeiro atendimento, ao aferir a pressão arterial, verificou-se que 65,5% dos indivíduos apresentavam valores elevados (PAD \geq 90mmHg e PAS \geq 140mmHg). Entretanto, não foi observada diferença estatisticamente significativa entre estes dados clínicos e a presença ou não de sintomas de depressão ou ansiedade (Tabela).

TABELA 3: CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS E CLÍNICAS DE INDIVÍDUOS COM HAS E/OU DM, SEGUNDO PRESENÇA OU AUSÊNCIA DE SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE. SALVADOR 2019-2020.

	Total N (%)	Sintomas de depressão N (%)		p- valor*	Sintomas de ansiedade N (%)		p- valor*
		Sim	Não		Sim	Não	
IMC (kg/m²)							
Com excesso	71(84,5%)	26(86,6)	45(83,3)	0.686	27(87,0)	44(83,0)	0.618
Sem excesso	13(15,5%)	4(13,4)	9(16,7)		4(13,0)	9(17,0)	
Circunferência do pescoço (cm)							
Elevada	66(78,6)	24(80,0)	42(85,1)	0.812	23(74,1)	43(81,1)	0.455

Adequada	18(21,4)	6(20,0)	12(41,9)		8(25,9)	10(18,9)	
Circunferência da cintura (m)							
Elevada	72(85,7%)	26(86,6)	46(85,1)	0.853	26(83,8)	46(86,7)	0.712
Adequada	12(14,3%)	4(13,4)	8(14,9)		5(16,2)	7(13,3)	
Índice de conicidade							
Elevado	77(91,7%)	27(90,0)	50(92,5)	0.812	28(90,0)	49(92,4)	0.733
Adequada	7 (8,3%)	3(10,0)	4(7,5)		3(10,0)	4(7,6)	
Pressão arterial (mmHg)							
Elevada	55(65,5)	20(66,6)	35(64,8)	0,864	19(61,2)	36(67,9)	0,537
Adequada	29(34,5)	10(33,4)	19(35,2)		12(38,8)	17(32,1)	
Diagnóstico medico							
DM	33(39,3)	11(36,7)	22(40,7)		12(38,7)	21(39,6)	
HAS	13(15,5)	4(13,3)	9(16,7)	0,797	5(16,1)	8(15,1)	0,797
DM + HAS	38(45,2)	15(50,0)	23(42,6)		14(41,2)	24(45,3)	

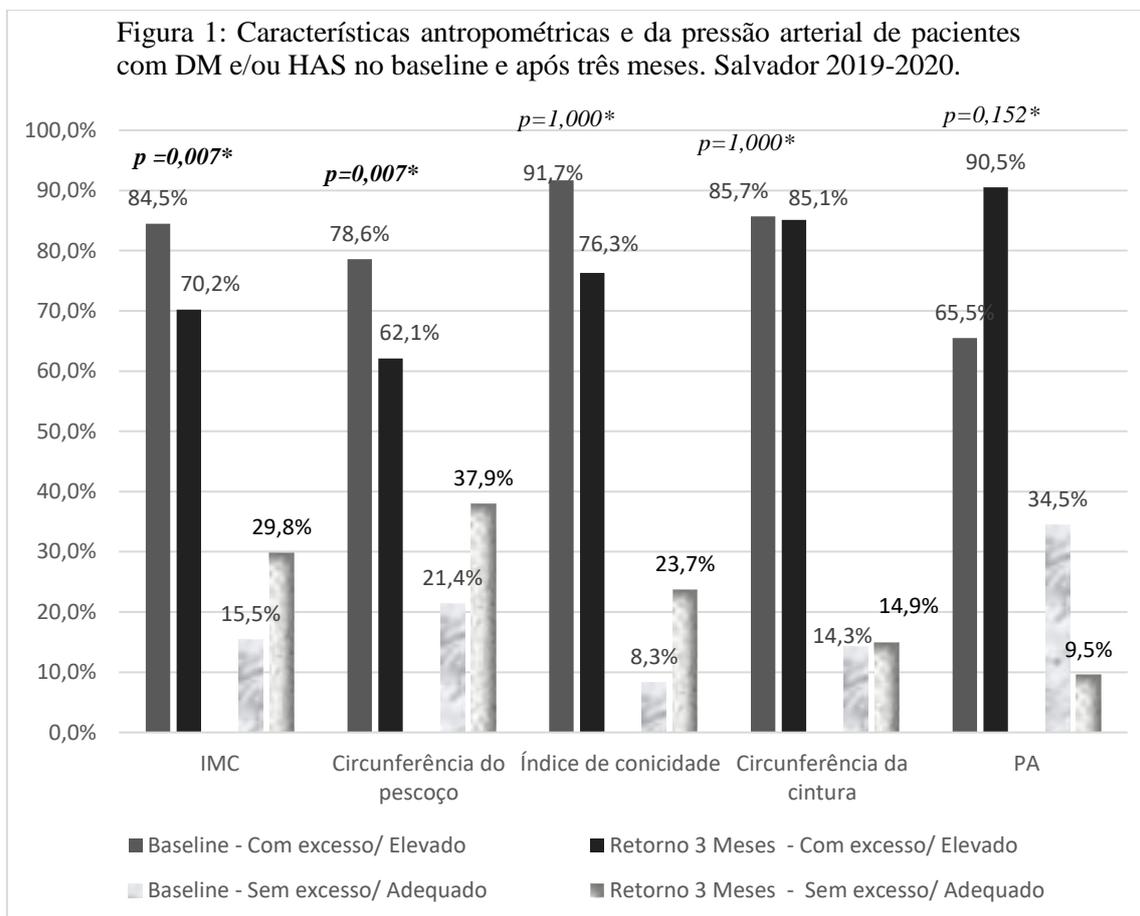
*Teste de Qui-quadrado; DM= Diabetes Mellitus; HAS= Hipertensão arterial; DM + HAS= Hipertensão arterial mais Diabetes Mellitus; IMC= Índice da massa corporal.

Fonte: Autora

Os resultados da avaliação dos escores das escalas HADS-D e HADS-A segundo características antropométricas e clínicas, no *baseline*, identificou que os pacientes com excesso de peso apresentaram maior escore de depressão e ansiedade quando comparados aos pacientes sem excesso de peso, mas sem diferença estatisticamente significativa (valor- $p > 0,05$). Entretanto, os valores medianos dos escores das escalas HADS-D e HADS-A foram similares ao avaliar características clínicas e outras medidas antropométricas, como a circunferência da cintura, circunferência do pescoço, índice de conicidade e pressão arterial (Tabela 4)

Após três meses da primeira consulta com o Nutricionista, dos 84 pacientes atendidos, 88,10% (n=74) retornaram para uma nova avaliação. Destes, 90,5% apresentaram pressão arterial elevada, 70,2% excesso de peso, 85,1% circunferência da cintura elevada, 62,1% aumento na circunferência do pescoço e 76,3% índice de conicidade elevado. Estes dados mostram que, após três meses de acompanhamento, houve diminuição do percentual de

inadequação do IMC, circunferência do pescoço, circunferência da cintura e índice de conicidade, bem como aumento na adequação da pressão arterial, com diferença estatisticamente significativa para a redução do IMC ($p=0,007$) e da CP ($p=0,007$) (Figura 1).



*Teste de McNemar; IMC= Índice da massa corporal; PA= Pressão arterial

Fonte: Autora

Ao avaliar a diferença nos valores médios ou do percentual de adequação das variáveis antropométricas obtidas no *baseline* e após 3 meses de seguimento, segundo presença de sintomas de depressão e ansiedade, observou-se que não houve variação significativa do IMC, CC e IC (p -valor > 0,05) (dados não apresentados). No entanto, após três meses identificou-se redução na prevalência de CP elevada (80% vs. 53,3%, respectivamente; $p=0,031$) em indivíduos com sintomas de ansiedade diagnosticados na primeira consulta (Tabela 4).

TABELA 4: CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS NO BASELINE E APÓS RETORNO, SEGUNDO PRESENÇA DE SINTOMAS DE DEPRESSÃO E ANSIEDADE, DE INDIVÍDUOS COM HAS E/OU DM. SALVADOR 2019-2020.

	Presença de Ansiedade (HADS-A)		p-valor	Presença de depressão (HADS-D)		p-valor*
	Baseline N (%)	Após 3 meses N (%)		Baseline N (%)	Após 3 meses N (%)	
IMC (kg/m²)						
Com excesso	27(90)	23(76,6)	0,21	26(83,8)	21(67,7)	0,125
Sem excesso	3(10,0)	7(23,4)		5(16,2)	10(32,3)	
CC (cm)						
Elevada	26(86,6)	27(90,0)	1,000	26(86,6)	26(86,6)	1,000
Adequada	4(13,4)	3(10,0)		5(13,4)	5(13,4)	
CP (cm)						
Elevada	24(80,0)	16(53,3)	0,031	24(77,4)	19(61,2)	0,063
Adequada	6(20,0)	14(46,7)		7(22,6)	12(38,8)	
Índice de conicidade						
Elevado	28(93,3)	27 (90,0)	1,000	27(87,0)	28(90,3)	1,000
Adequada	2(6,7)	3(10,0)		4(19,0)	3(9,7)	

* Teste McNemar; CC= Circunferência da cintura; CP=Circunferência do pescoço; IMC= Índice da massa corporal.

Fonte: Autora

DISCUSSÃO

A maioria dos pacientes incluídos neste estudo apresentaram diagnóstico de DM e HAS concomitantemente e prevalência elevada de sintomas de depressão e ansiedade. Identificou-se maiores escores de ansiedade entre indivíduos adultos e mulheres, bem como redução na prevalência de inadequação da circunferência do pescoço após o seguimento entre indivíduos com sintomas de ansiedade diagnosticados na primeira consulta. Estes dados corroboram com outros achados. Estudos revelam que indivíduos com maior número de doenças crônicas eram mais propensos a ter depressão e ansiedade (6). Por outro lado, observou-se que pessoas com ansiedade têm 3,6 vezes mais chance de apresentar HAS quando comparadas aqueles sem ansiedade (19). Indivíduos com hipertensão também podem ter nível significativamente maior de depressão, mas não de ansiedade (2).

Diferentes investigações verificaram ainda que pacientes deprimidos com DM2 apresentam pior adesão às recomendações ao tratamento, aos regimes dietéticos e autocuidado quando comparados aos pacientes com DM2 não deprimidos, tal comportamento dificulta o controle metabólico e promove pior qualidade de vida (20) (21). A depressão contribui também para o mau prognóstico e acelera as complicações relacionadas ao diabetes, incluindo má regulação da glicose, retinopatia diabética, neuropatia, nefropatia e aumento dos gastos com saúde (8).

Neste estudo, a maioria dos pacientes eram adultos, mulheres, com predomínio do ensino fundamental e viviam com uma renda mensal maior que um salário mínimo. Mais de dois terços dos pacientes tinham excesso de peso, inadequação dos demais indicadores antropométricos avaliados (CC, CP, IC) e valores elevados da pressão arterial. Com relação ao estilo de vida, a grande maioria referiu não praticar exercício físico regularmente, fato que, associado ao excesso de peso, promove risco aumentado para doenças cardiovasculares.

A presença de sintomas de depressão e ansiedade neste estudo não esteve associada ao perfil antropométrico, pressão arterial, características sociodemográficas e de estilo de vida. Diferente de estudos que indicam associação entre excesso de peso ou obesidade a condição de depressão e

ansiedade (7,21). Entretanto, assim como Edmealem & Olis (23) não encontramos associação entre o IMC com depressão e ansiedade.

A questão do gênero chama atenção na avaliação da prevalência de depressão e ansiedade, uma vez que, muitos trabalhos observam maior prevalência de ambos eventos entre as mulheres (24), outros só verificaram associação do sexo com ansiedade (25) ou apenas para depressão (22). Ressalta-se o uso de diferentes instrumentos para avaliar ansiedade e depressão nestes trabalhos. Por fim, resultado similar ao presente trabalho foi encontrado por Ranjan & Nath (2020) (26), estes autores também utilizaram a escala HADS e verificaram escores significativamente maiores da escala HADS-A entre as mulheres.

Investigação conduzida no Hospital de Referência no Nordeste de Etiópia, que avaliou pacientes com diabetes, hipertensão e insuficiência cardíaca, identificou alguns fatores associados a ansiedade, tais como baixa escolaridade, ser solteiro ou viúvo, uso de substâncias psicoativas, má percepção do prognóstico da doença e renda mensal. Fatores como baixa renda mensal, ser solteiro e a não realização de atividade física foram associados à depressão. A análise multivariada mostrou que pacientes não alfabetizados ou com baixa escolaridade apresentavam ansiedade 7,89 vezes mais (OR:7,89; IC95%:3,08-20,26; valor-p =0,001) comparados aqueles com maior escolaridade. O referido estudo mostrou ainda que, indivíduos que usavam substâncias como álcool e cigarro, tiveram ansiedade 2,56 vezes mais do que seus pares (OR: 2,56; IC 95%: 1,05-6,23; valor-p = 0,038). E aqueles sedentários desenvolveram depressão 24 vezes mais que os seus pares (OR: 24,03; IC95%: 6,01-96,0; valor-p=0,001) (23). Diferentemente desses resultados, no presente estudo não foi observada associação entre características sociodemográficas estudadas, tais como escolaridade, renda, e atividade física, com a presença de sintomas de depressão e ansiedade, resultado que pode ter sido influenciado pelo tamanho da amostra ou pelas características da população avaliada.

Nesta investigação observou maiores escores da escala HADS-A entre os participantes adultos. Este achado, difere de estudo realizado com população similar, no qual não se observou correlação entre idade com

escores de ansiedade ou depressão (26). Estudo desenvolvido com adultos e idosos portadores de retinopatia diabética também não observou associação entre idade, sexo, nível de escolaridade, estado civil, histórico de tabagismo, com depressão e ansiedade. Mas encontrou correlação negativa entre o autocuidado com depressão e ansiedade (2).

A alta prevalência de excesso de peso, inadequação da circunferência da cintura, circunferência do pescoço, índice de conicidade, bem como pressão arterial elevada, estiveram presentes no *baseline* e após três meses de avaliação. Sendo observada redução significativa no percentual de inadequação do IMC e CP, indicando uma melhora deste parâmetro antropométrico em ocasião da segunda consulta. Vale ressaltar que houve apenas avaliação com a nutrição, sem intervenção psicoterápica, o que poderia favorecer melhores desfechos no tratamento dos indivíduos com doenças crônicas.

Dados da literatura referentes a prevalência de depressão e ansiedade e fatores associados são divergentes. Tal divergência pode ser justificada por questões metodológicas, em especial a variação de instrumentos para identificar presença de sintomas ou diagnóstico de depressão e ansiedade, assim como características dos grupos avaliados, tais como condições sociodemográficas, clínicas e estilo de vida.

Neste estudo todos os indivíduos apresentaram diagnóstico confirmado de DM e/ou HAS, não sendo localizado estudo com população igual para compararmos os nossos achados. O tamanho da amostra é uma limitação e o estudo de coorte foi descontinuado em março de 2020 devido a pandemia da COVID19. Fato que impactou na coleta de informações relacionadas a qualidade de vida, autocuidado e prognóstico clínico.

Tem-se ainda como limitação desses resultados a multicausalidade dos desfechos estudados, uma vez que muitos fatores podem estar envolvidos com a mudança do perfil antropométrico, a exemplo de tempo de diagnóstico do DM, HAS e TMC, acompanhamento por especialista, medicamentos em uso entre outros. E, devido ao tamanho da amostra, não foi possível realizar análise multivariada para fazer ajuste por possíveis confundidores.

CONCLUSÃO

Entre os participantes com DM e/ou HAS avaliados ambulatorialmente em um Hospital Universitário, houve alta prevalência de sintomas de depressão e ansiedade, com escalas HADS-A mais elevadas entre os adultos e as mulheres, os quais possuem maior chance de apresentar ansiedade. Após três meses de acompanhamento foi observada redução significativa do percentual de inadequação do IMC e CP independente do diagnóstico prévio de presença de sintomas de depressão e ansiedade. Entende-se que tais achados são importantes para subsidiar o acompanhamento destes indivíduos, e evidencia que estes TMC devem ser considerados no decorrer das consultas na atenção primária e secundária à saúde. A indicação é que estudos de coorte futuros com amostras representativas sejam desenvolvidos no intuito de confirmar nossos achados.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – código de financiamento 001.

Referência bibliográfica

1. Risal A, Manandhar K, Linde M, Steiner TJ, Holen A. Anxiety and depression in Nepal: Prevalence, comorbidity and associations. *BMC Psychiatry*. 2016;16(1).
2. Zhang B, Wang Q, Zhang X, Jiang L, Li L, Liu B. Association between self-care agency and depression and anxiety in patients with diabetic retinopathy. *BMC Ophthalmol*. 2021;21(1).
3. Guedes EP, Madeira E, Mafort TT, Madeira M, Moreira RO, Mendonça LMC, et al. Body composition and depressive / anxiety symptoms in overweight and obese individuals with metabolic syndrome. 2013;1–5.
4. Fernando A, Guilherme B, Melo R, Boing AC, Otávio R, Karen M-P, et al. Artigos Originais [Internet]. Vol. 46, *Rev Saúde Pública*. 2012. Available from: http://www.ibge.gov.br/home/xml/suplemento_pnad.shtm
5. Cássia F De, Fonseca A, Coelho RZ, Nicolato R, Fernandes L, Corrêa H. A influência de fatores emocionais sobre a hipertensão arterial The influence of emotional factors on the arterial hypertension. 2008;(031).
6. Hamrah MS, Hamrah MH, Ishii H, Suzuki S, Hamrah MH, Hamrah AE, et al. Anxiety and Depression among Hypertensive Outpatients in Afghanistan: A Cross-Sectional Study in Andkhoy City. *Int J Hypertens*. 2018;2018.
7. Svenningsson I, Doctoral RN, Bjo C. Anxiety and depression in obese and normal-weight individuals with diabetes type 2 : A gender perspective. *Diabet Med*. 2011;26(2):349–54.
8. Syndrome M, Azeze GA, Adema BG, Adella GA, Wondimeneh B, Obsa MS. Factors Associated with Untreated Depression Among Type 2 Diabetic Patients at Halaba Kulito Hospital , South Ethiopia : A Cross-Sectional Study. *Dove Press J Diabetes, Metab Syndr Obes Targets Ther*. 2020;13:2189–98.
9. Carolina A, Aguirre C. Depressão , ansiedade e hipertensão : qual a correlação ? Como melhorar o tratamento ? 2015;22(1):18–20.
10. Aragão JA, Gabrielly L, Andrade R De, Max O, Neves G. Ansiedade e depressão em pacientes com doença arterial periférica internados em hospital terciário. *J Vasc Bras*. 7301:1–11.
11. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Jr CG, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saúde Pública*. 1995;(0192).
12. LOHMAN, T.G, ROCHE, A.F, MARTORELL R. Anthropometric standardization reference manual. ChampaignHuman Kinet Books. 1988;190.
13. Lima M, Remacre TC, Sousa V De, Souza C De, Ferreira M. Pontos de corte da circunferência do pescoço para identificação de excesso de peso em adultos : um estudo trasnversal Cut-off points of neck

- circumference for identification of overweight in adults : transversal study. *Nutr clín diet hosp.* 2018;38(4):90–4.
14. Vasques AC, Rosado L, Rosado G, Ribeiro RDC, Franceschini S. Atualização Clínica Indicadores Antropométricos de Resistência à Insulina. :14–23.
 15. VALDEZ R. A simple model-based index of abdominal adiposity. *J Clin Epidemiol.* 1991;44:955–6.
 16. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. WHO Obes Tech Rep Ser. 1998;
 17. Ben-noun LL, Sohar E, Laor A. Neck Circumference as a Simple Screening Measure for Identifying Overweight and Obese Patients. *Obes Res.* 2001;9(8).
 18. PITANGA, F.J.G, LESSA I. Sensibilidade e especificidade do índice de Conicidade como discriminador do risco coronariano de adultos em salvador Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2004;7(3):259–69.
 19. Catarina S, Catarina S. Prevalência de transtornos mentais não-psicóticos e fatores associados em pessoas com hipertensão arterial sistêmica e / ou diabetes mellitus em Unidades de Saúde da Família em. 2010;(47):42–7.
 20. Fráguas R, , Simone Maria de Santa Rita Soares MDB. Depressão e diabetes mellitus. *Rev Psiq Clín.* 2009;36(3):93–9.
 21. Zhang B, Wang Q, Zhang X, Jiang L, Li L, Liu B. Association between self-care agency and depression and anxiety in patients with diabetic retinopathy. *BMC Ophthalmol.* 2021 Dec 1;21(1).
 22. Dehesh T, Dehesh P, Shojaei S. Prevalence and associated factors of anxiety and depression among patients with type 2 diabetes in Kerman, Southern Iran. *Dove Press J Diabetes, Metab Syndr Obes Targets Ther.* 2020;13:1509–17.
 23. Edmealem A, Olis CS. Factors Associated with Anxiety and Depression among Diabetes, Hypertension, and Heart Failure Patients at Dessie Referral Hospital, Northeast Ethiopia. *Behav Neurol.* 2020;2020.
 24. Alkhathami AD, Alamin MA, Alqahtani AM, Alsaeed WY, Alkhathami MA, Al-Dhafeeri AH. Depression and anxiety among hypertensive and diabetic primary health care patients: Could patients' perception of their diseases control be used as a screening tool? *Saudi Med J.* 2017;38(6):621–8.
 25. Oleiro C, Azevedo R. Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos Prevalence of anxiety and associated factors in adults. *J Bras Psiquiatr.* 2019;68 (2).
 26. Ranjan R, Nath S. Association between depression , anxiety and quality of life among patients with diabetes mellitus and / or hypertension in a tertiary care railway hospital in India : A cross-sectiona ... 2020;

12. ANEXOS

Anexo I – Parecer do Comitê de Ética

Anexo III – Escala HADS

Anexo IV – Protocolo de pesquisa - *baseline*

Anexo V – Protocolo de pesquisa – após 6 meses

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Saúde mental, comportamento alimentar e indicadores nutricionais de risco cardiovascular em pacientes com Diabetes Mellitus e/ou hipertensão arterial de um hospital universitário: Um estudo de coorte.

Pesquisador: Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 94522218.4.0000.0049

Instituição Proponente: Hospital Universitário Prof. Edgard Santos-UFBA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.889.009

Apresentação do Projeto:

Trata-se de coorte prospectiva com pacientes portadores de Diabetes Mellitus e/ou Hipertensão Arterial em tratamento nutricional no Ambulatório Professor Francisco Magalhães Neto do complexo HUPES. O objetivo do estudo é contribuir para o conhecimento da influência de sintomas depressivos e ansiosos, comportamento alimentar, autoeficácia percebida e indicadores nutricionais sobre o risco cardiovascular em pacientes com diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial. O seguimento dos participantes terá duração de 24 meses e os pacientes serão avaliados no baseline, com 3, 6, 12 e 24 meses. O tamanho amostral será composto por pelo menos 100 pacientes adultos e idosos, de ambos os sexos, portadores de diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial em tratamento nutricional no ambulatório. Todos os procedimentos éticos serão adotados para a adequada realização do estudo.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Contribuir para o conhecimento da influência de sintomas depressivos e ansiosos, comportamento alimentar, autoeficácia percebida e indicadores nutricionais sobre o risco cardiovascular em pacientes com Diabetes Mellitus e/ou Hipertensão Arterial atendidos no ambulatório de Nutrição do complexo HUPES.

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar

Bairro: Canela

CEP: 40.110-060

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8043

Fax: (71)3283-8140

E-mail: cep.hupes@gmail.com

Continuação do Parecer: 2.889.009

Objetivos Secundários:

- Descrever a população de estudo segundo as variáveis sociodemográficas (idade, sexo, etnia, escolaridade e renda familiar) e dados clínicos;
- Verificar a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade;
- Identificar o comportamento de autogestão do paciente;
- Observar o perfil glicídico (HbA1c, e glicemia de jejum), lipídico (colesterol total e frações e triglicerídeos), função hepática (AST, ALT, gamaGT e fosfatase alcalina) e função renal (ureia, creatinina e ácido úrico);
- Avaliar o padrão de consumo alimentar;
- Descrever o comportamento alimentar;
- Identificar o risco cardiovascular segundo indicadores nutricionais (dados antropométricos e consumo alimentar);
- Avaliar a associação entre crença de autoeficácia do paciente com indicadores nutricionais;
- Identificar a associação entre o consumo alimentar e marcadores de risco cardiometabólico;
- Verificar a relação entre sintomas de depressão e ansiedade, com fatores de risco cardiometabólico;
- Avaliar o papel mediador de fatores psicológicos na relação entre indicadores nutricionais e risco cardiometabólico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

vide parecer 2.855.089.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

vide parecer 2.855.089.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

vide conclusões.

Recomendações:

vide conclusões.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências emitidas para o projeto no parecer 2.855.089 foram adequadamente respondidas pelos pesquisadores, conforme apresentado em novo TCLE adicionado em 03/09/2018. Não apresenta novas pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão TCLE de 03/09/2018 e demais documentos que

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar

Bairro: Canela

CEP: 40.110-060

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8043

Fax: (71)3283-8140

E-mail: cep.hupes@gmail.com

Continuação do Parecer: 2.889.009

atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP. Deverão ser encaminhados ao CEP relatórios semestrais e um relatório final do projeto.

O participante da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12) e deve receber uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, completamente assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em ____/____/____ e ao término do estudo.

Situação: Projeto Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1147487.pdf	03/09/2018 10:51:07		Aceito

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar

Bairro: Canela

CEP: 40.110-060

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8043

Fax: (71)3283-8140

E-mail: cep.hupes@gmail.com

**UFBA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO PROF.
EDGARD SANTOS DA**



Continuação do Parecer: 2.889.009

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_consentimento_livre_e_esclarecido_com_marcao.docx	03/09/2018 10:50:14	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_final.pdf	03/09/2018 10:49:56	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	EQUIPE.pdf	26/07/2018 18:41:10	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Monica_Santana.pdf	26/07/2018 18:39:45	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Lucivalda_Oliveira.pdf	26/07/2018 18:39:04	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Lais.pdf	26/07/2018 18:38:50	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Jairza_Medeiros.pdf	26/07/2018 18:37:45	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Emile.pdf	26/07/2018 18:37:30	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Carla_Dalton.pdf	26/07/2018 18:37:14	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	26/07/2018 18:33:55	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Curriculo_Lattes_Carina.pdf	26/07/2018 18:11:33	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_para_utilizacao_de_dados.pdf	26/07/2018 18:06:12	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Termo_de_Responsabilidade_Lais.pdf	26/07/2018 18:03:46	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Termo_de_Responsabilidade_Emile.pdf	26/07/2018 18:03:27	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Termo_de_Responsabilidade_Carina.pdf	26/07/2018 18:02:59	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar

Bairro: Canela

CEP: 40.110-060

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8043

Fax: (71)3283-8140

E-mail: cep.hupes@gmail.com

UFBA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO PROF.
EDGARD SANTOS DA



Continuação do Parecer: 2.889.009

Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Compromisso.pdf	26/07/2018 18:00:04	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_de_anuencia_do_servico.pdf	26/07/2018 17:59:24	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_de_encaminhamento.pdf	26/07/2018 17:58:19	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_Confidencialidade.pdf	26/07/2018 17:57:05	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Lucivalda_Oliveira.pdf	26/07/2018 17:48:29	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	26/07/2018 17:46:29	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	INSTRUMENTO_AUTO_EFICACIA.pdf	06/06/2018 12:27:01	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	TFEQ_21.pdf	06/06/2018 12:24:45	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	BDI_II.pdf	06/06/2018 12:24:23	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	BAI.pdf	06/06/2018 12:23:12	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Outros	Questionario.pdf	06/06/2018 12:20:15	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	06/06/2018 12:18:15	Lucivalda Pereira Magalhes de Oliveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar

Bairro: Canela

CEP: 40.110-060

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8043

Fax: (71)3283-8140

E-mail: cep.hupes@gmail.com

UFBA - HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO PROF.
EDGARD SANTOS DA



Continuação do Parecer: 2.889.009

SALVADOR, 12 de Setembro de 2018

Assinado por:
NEY CRISTIAN AMARAL BOA SORTE
(Coordenador)

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar

Bairro: Canela

CEP: 40.110-060

UF: BA

Município: SALVADOR

Telefone: (71)3283-8043

Fax: (71)3283-8140

E-mail: cep.hupes@gmail.com



Complexo Hospitalar Professor Edgar Santos / Ambulatório Magalhães Neto
Escola de Nutrição- UFBA

**Saúde mental e indicadores nutricionais de risco cardiometabólico em
pacientes com Diabetes Mellitus e hipertensão arterial atendidos no
ambulatório de Nutrição de um hospital universitário**

Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão - HADS

Nome:		Código:
Data de nascimento:	Telefone:	Data:

Este questionário ajudará a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um "X" a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

1) Eu me sinto tenso ou contraído: 3 () A maior parte do tempo 2 () Boa parte do tempo 1 () De vez em quando 0 () Nunca	HADS1 __
2) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes: 0 () Sim, do mesmo jeito que antes 1 () Não tanto quanto antes 2 () Só um pouco 3 () Já não sinto mais prazer em nada	HADS2 __
3) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer: 3 () Sim, e de um jeito muito forte 2 () Sim, mas não tão forte 1 () Um pouco, mas isso não me preocupa 0 () Não sinto nada disso	HADS3 __
4) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas: 0 () Do mesmo jeito que antes 1 () Atualmente um pouco menos 2 () Atualmente bem menos 3 () Não consigo mais	HADS4 __
5) Estou com a cabeça cheia de preocupações: 3 () A maior parte do tempo 2 () Boa parte do tempo 1 () De vez em quando 0 () Raramente	HADS5 __
6) Eu me sinto alegre: 3 () Nunca 2 () Poucas vezes 1 () Muitas vezes 0 () A maior parte do tempo	HADS6 __
7) Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado: 0 () Sim, quase sempre 1 () Muitas vezes 2 () Poucas vezes 3 () Nunca	HADS7 __
8) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas: 3 () Quase sempre 2 () Muitas vezes 1 () De vez em quando 0 () Nunca	HADS8 __

<p>9) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago: 0 () Nunca 1 () De vez em quando 2 () Muitas vezes 3 () Quase sempre</p>	<p>HADS9__</p>
<p>10) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência: 3 () Completamente 2 () Não estou mais me cuidando como deveria 1 () Talvez não tanto quanto antes 0 () Me cuido do mesmo jeito que antes</p>	<p>HADS10__</p>
<p>11) Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum: 3 () Sim, demais 2 () Bastante 1 () Um pouco 0 () Não me sinto assim</p>	<p>HADS11__</p>
<p>12) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir: 0 () Do mesmo jeito que antes 1 () Um pouco menos do que antes 2 () Bem menos do que antes 3 () Quase nunca</p>	<p>HADS12__</p>
<p>13) De repente, tenho a sensação de entrar em pânico: 3 () A quase todo momento 2 () Várias vezes 1 () De vez em quando 0 () Não sinto isso</p>	<p>HADS13__</p>
<p>14) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa: 0 () Quase sempre 1 () Várias vezes 2 () Poucas vezes 3 () Quase nunca</p>	<p>HADS14__</p>



Protocolo de pesquisa

Complexo Hospitalar Professor Edgar Santos / Ambulatório Magalhães Neto
Escola de Nutrição- UFBA

Saúde mental e indicadores nutricionais de risco cardiometabólico em pacientes com Diabetes Mellitus e hipertensão arterial atendidos no ambulatório de Nutrição de um hospital universitário

Registro do prontuário

Data da entrevista: ___/___/___		Entrevistador _____	DATAE _____	
IDENTIFICAÇÃO			NOME _____	
Nome: _____		Telefone(s): _____	TELEF _____	
E-mail: _____		Redes sociais: _____	SEXO _____	
Sexo: 1 <input type="checkbox"/> Masc 2 <input type="checkbox"/> Fem 3 <input type="checkbox"/> Outros	Data de nasc. ___/___/___	Idade: _____	NASC _____	
Cor (auto relato): 1 <input type="checkbox"/> Branca	2 <input type="checkbox"/> Preta	3 <input type="checkbox"/> Parda	4 <input type="checkbox"/> Amarela 5 <input type="checkbox"/> Indígena	COR _____
Situação conjugal:	1 <input type="checkbox"/> Casado/convive junto	3 <input type="checkbox"/> Viúvo	4 <input type="checkbox"/> Separado/divorciado	SCONJ _____
Filhos?	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	Se sim, número de filhos _____	FILHO _____	
Procedência _____	Naturalidade _____		NFILHO _____	
			PROC _____	
			NATU _____	
			ESCOLA _____	
			SERIE _____	
CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS				
01 – Até que série o(a) senhor(a) estudou? 0. <input type="checkbox"/> Analfabeto			ANOSESTU _____	
1. <input type="checkbox"/> Primário/ Ensino elementar (do 1 ao 5º ano): <input type="checkbox"/> alfabetização, <input type="checkbox"/> 1ª, <input type="checkbox"/> 2ª, <input type="checkbox"/> 3ª, <input type="checkbox"/> 4ª serie			TRAB _____	
2. <input type="checkbox"/> Ensino fundamental (do 6 ao 9º ano): <input type="checkbox"/> 5ª, <input type="checkbox"/> 6ª, <input type="checkbox"/> 7ª, <input type="checkbox"/> 8ª serie			OCUPA _____	
3. <input type="checkbox"/> Ensino médio: <input type="checkbox"/> 1º, <input type="checkbox"/> 2º, <input type="checkbox"/> 3º ano			RENDA _____	
4. <input type="checkbox"/> Ensino Superior (completo ou incompleto)				
Quantos anos de estudo com aprovação? _____ (total)			ATIV _____	
02 – A Sr. (a) está trabalhando 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		Qual sua ocupação _____	FRE1QATIV _____	
03 – Qual a renda familiar mensal R\$ _____ (reais)			TEMIATIV _____	
ESTILO DE VIDA			FRE2QATIV _____	
04 - Pratica atividade física (Frequência semanal)? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não (passe p/ questão 05)			TEM2ATIV _____	
Tipo1: _____ Freq: _____ Tempo diário: _____ min		TIP1ATIV _____		
Tipo2: _____ Freq: _____ Tempo diário: _____ min		TIP2ATIV _____		
Em um dia de semana comum, quanto tempo você fica sentado(a)?				
1 <input type="checkbox"/> Fica sentado 2- <input type="checkbox"/> Não fica sentado →		TV _____	TTV _____	
assistindo televisão _____, usando celular ou computador _____, jogando videogame _____,		COMP _____	TCOMP _____	
conversando com amigos(as) _____ ou fazendo outras atividades sentado(a) _____ (horas/dia)?		GAME _____	TGAME _____	
(não contar sábado, domingo, feriados e o tempo sentado na faculdade)		AMIGOS _____	TAMIGOS _____	
		OUTROS _____	TOUT _____	
05 - O sr(a) fuma ? 1- <input type="checkbox"/> sim 2- <input type="checkbox"/> não 3 - <input type="checkbox"/> ex-fumante Quanto tempo abstinência _____ meses			FUMA _____	
Se sim, quantos cigarros por dia? _____ (88) Se resposta 2 ou 3			TEXFUMA _____	
06 - Você faz uso de bebida alcoólica? 1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não (passe p/ questão 09)			QTFUMA _____	
3 - <input type="checkbox"/> ex-alcoolista (passe p/ questão 09) Quanto tempo abstinência _____ meses			USOALC _____	
07 - Que bebida consome com mais frequência? Registrar quantidade diária e numero de vezes na semana.			TABST _____	
1 <input type="checkbox"/> cerveja _____ copo(s)/dia, _____ vezes por semana		4. <input type="checkbox"/> whisk _____ dose/dia, _____ vezes por semana	BCMF1 _____	
2. <input type="checkbox"/> vinho _____ taça(s) /dia, _____ vezes por semana		5. <input type="checkbox"/> conhaque _____ dose/dia, _____ vezes por semana	DOSE1 _____	
3. <input type="checkbox"/> cachaça/vodka _____ dose/dia, _____ vezes por semana		99. <input type="checkbox"/> raramente 88. <input type="checkbox"/> NSA	BCMF2 _____	
9 - DIAGNÓSTICO CLÍNICO E/OU SUSPEITA DIAGNÓSTICO _____			DOSE2 _____	
			DIAGNOST _____	
PRESENÇA DE COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS E/OU HAS (registro em prontuário)				
1. Cetoacidose		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	CETO _____	
2. Renais		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	RENAL _____	
3. Oftálmicas		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	OFTAL _____	
4. Neurológicas		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	NEURO _____	
5. circulatórias periféricas (micro e macrovasculares)		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	CICULA _____	
6. Outras complicações, especificar _____		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não	OUTCOM _____	
10 - MEDICAMENTOS EM USO _____			MEDUSO _____	

HISTÓRIA NUTRICIONAL

11 - Realizou **tratamento dietético** anterior? 1 Sim 2 Não (**passar p/ questão 13**)
Se sim, 1 Ambulatórios de nutrição do Complexo HUPES 2 Fora do Complexo HUPES

Por quanto tempo? _____ meses Nº de consultas realizadas _____

Tipo tratamento realizado? 1 Medicamento 2 Dietético 3 Ambos 88 NSA

Quem orientou tratamento dietético? 1 Nutricionista 2 Médico
3 Por conta própria 4 Outras pessoas (amigos, parentes...) 88 NSA

12 - Qual motivo do tratamento dietético? 1 - Motivo pq mudou 2 - Não mudou 88- NSA

1 Por contado DM ou HAS

2 controle de peso

3 para prevenção de doenças / para melhorar a alimentação

4 Por contado de outras doenças (dislipidemias, etc.) Especificar _____

E o que modificou (de modo geral)? _____

Mudou consistência para: 0 Não mudou 1 sólida 2 pastosa 3 líquida 88 NSA

E a quantidade? 0 Não mudou 1 aumentou 2 reduziu 88 NSA

13 - Como está seu apetite atualmente? 1 Normal 2 Aumentado 3 Diminuído

14 - Você utiliza algum suplemento vitamínico/ mineral? 1 sim 2 não (**passar p/ questão 15**)

Se Sim, qual suplemento vitamínico/ mineral utiliza?

1 - complexo vitamínico e mineral 2 - complexo vitamínico

3 - complexo mineral 88- NSA

15 - Utiliza suplemento alimentar ? 1 - sim 2 - não (**passar p/ questão 16**)

Se Sim, qual suplemento alimentar utiliza? _____ ou Não Se Aplica

16 - Utiliza adoçante? 1 - não 2 - às vezes 3 - diariamente

Utiliza temperos prontos/industrializados? 1 - não 2 - às vezes 3 - diariamente

19 - APRESENTA ALGUMA ALTERAÇÃO GASTROINTESTINAL (ler opções)?

ALERGIA 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____

INTOLERÂNCIA 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____

DISFAGIA 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____

ODINOFAGIA 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____

PIROSE 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____

NAÚSEAS 1 Sim 2 Não

VÔMITO 1 Sim 2 Não

REGURGITAÇÃO 1 Sim 2 Não

RITMO URINÁRIO (consultar escala Armstrong)

1 Bem hidratado 2 Minimamente desidratado

3 Significativamente desidratado 4 Seramente desidratado

RITMO INTESTINAL (consultar escala Bristol) Consistência das fezes / TIPO: _____

Frequência das evacuações (nº vezes / semana) _____

Frequência das evacuações (nº vezes / dia) _____

20 - **EXAME FÍSICO**. OBSERVAR ALTERAÇÕES EM:

1.CABELO 1 Sim 2 Não Qual _____ QUAL1 _____ CABELO _____

2.FACE 1 Sim 2 Não Qual _____ QUAL2 _____ FACE _____

3.OLHOS 1 Sim 2 Não Qual _____ QUAL3 _____ OLHOS _____

4.MUCOSAS (hipocromia) 1 Sim 2 Não Quantificar _____ QUANT4 _____ MUCO _____

5.LÁBIOS 1 Sim 2 Não Qual _____ QUAL5 _____ LABIOS _____

6.LÍNGUA 1 Sim 2 Não Qual _____ QUAL6 _____ LINGUA _____

7.DENTIÇÃO 1 Sim 2 Não Qual _____ QUAL7 _____ DENTE _____

DIETA _____

LOCALD _____

TEMPOD _____

NVEZES _____

TIPOD _____

ORIENT _____

MDMHAS _____

MPESO _____

MALIMENT _____

MOUTRO _____

QOUTRO _____

QMUDOU _____

MUDOU _____

MVOLUME _____

APETITE _____

UTSVIT _____

SUPVIT _____

USUPAL _____

SUPAL _____

UTADOC _____

TEMPE _____

ALERGIA _____

INTOLE _____

DISFA _____

ODINO _____

PIROSE _____

NAUSEA _____

VOMITO _____

REGUR _____

RU _____

RI _____

FREQS _____

FREQD _____

CABELO _____

FACE _____

OLHOS _____

MUCO _____

LABIOS _____

LINGUA _____

DENTE _____

8.GENGINVA	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL8 _____	GENGI _____
9.PELE	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL9 _____	PELE _____
10.UNHAS	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL10 _____	UNHAS _____
11.MEMBROS SUPERIORES	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL11 _____	MMSS _____
12.MEMBROS INFERIORES (edema)	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Quantificar _____	QUANT12 _____	MMIII _____
13.DISTENSÃO ABDOMINAL	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		ABDOM _____
14.ASCITE	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		ASCITE _____

21 - AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Peso 1 (kg) _____	Peso 2 (kg) _____		PESO1 _____
Altura 1 (cm) _____	Altura 2 (cm) _____		ALTURA1 _____
CP 1(cm) _____	CP 2(cm) _____	CP1 _____	CP2 _____
CC 1(cm) _____	CC 2 (cm) _____	CC1 _____	CC2 _____

Dois valores + próximos

PRESSÃO ARTERIAL	PAS1 _____	PAS2 _____	PAS3 _____	PAS1 _____	PAS2 _____
	PAD1 _____	PAD2 _____	PAD3 _____	PAD1 _____	PAD2 _____

LAUDO DA BIA - DATA ___/___/___

ADEQUAÇÃO (segundo laudo)

Água corporal total (TBW) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	TBW _____	TBWA _____
Água corporal extracelular (ECW) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	ECW _____	ECWA _____
Massa gorda (FM) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	FM _____	FMA _____
Massa sem gordura (FFM) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	FFM _____	FFM A _____
Massa Muscular esquelética (SMM) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	SMM _____	SMM A _____
Índice de massa gorda (FMI) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	FMI _____	FMI A _____
Índice de massa sem gordura (FFMI) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	FFMI _____	FFMI A _____
Ângulo de fase _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	AF _____	AF _____

22- EXAMES – DATA ___/___/___

Glicemia de jejum _____	GLIC _____
Glicemia pós-prandial _____	GPOS _____
Hemoglobina glicada _____	HBA1C _____
Triglicérides _____	TG _____
Colesterol total _____	CTOTAL _____
HDL-c _____	HDL _____
LDL-c _____	LDL _____
VLDL-c _____	VLDL-c _____
AST _____	AST _____
ALT _____	ALT _____
Fosfatase Alcalina _____	FOSALC _____
γ GT _____	GGT _____
Ureia _____	UR _____
Creatinina _____	CR _____
Ácido úrico _____	AU _____
TSH _____	TSH _____
Microalbuminúria _____	MAIb _____
Hemoglobina _____	HB _____
Hematócrito _____	HT _____
VCM _____	VCM _____
HCM _____	HCM _____
CHCM _____	CHCM _____
RDW _____	RDW _____
Sumário de urina _____	URINA _____
Parasitológico de fezes com Baermann _____	FEZES _____

Recordatório 24h

Refeição	Preparações / Alimentos	Quantidades (medidas caseiras)
Desjejum		
Colação		
Almoço		
Lanche		
Jantar		
Ceia		

Consumo de água: _____ l/dia



Protocolo de pesquisa – 6º mês

Complexo Hospitalar Professor Edgar Santos / Ambulatório Magalhães Neto
Escola de Nutrição- UFBA

Saúde mental e indicadores nutricionais de risco cardiometabólico em pacientes com Diabetes Mellitus e hipertensão arterial atendidos no ambulatório de Nutrição de um hospital universitário

Registro do prontuário

Data da entrevista: ___/___/___ Entrevistador _____ DATAE _____
NOME: _____ Telefone(s): _____ NOME _____

ESTILO DE VIDA

01 - Prática atividade física (Frequência semanal)? 1 Sim 2 Não (**passar p/ questão 05**)
Tipo1: _____ Freq: _____ Tempo diário: _____ min TIP1ATIV _____ ATIV _____
FRE1QATIV _____
TEM1ATIV _____

Tipo2: _____ Freq: _____ Tempo diário: _____ min TIP2ATIV _____ FRE2QATIV _____
TEM2ATIV _____

Em um dia de semana comum, quanto tempo você fica sentado(a)?

1 Fica sentado 2- Não fica sentado → TV _____ TTV _____

assistindo televisão _____, usando celular ou computador _____, jogando videogame _____, COMP _____
conversando com amigos(as) _____ ou fazendo outras atividades sentado(a) _____ (horas/dia)? AMIGOS _____ TGAME _____
(não contar sábado, domingo, feriados e o tempo sentado na faculdade) OUTROS _____ TOUT _____

02 - O sr(a) fuma? 1- sim 2- não 3 - ex-fumante Quanto tempo abstinência meses FUMA _____
Se sim, quantos cigarros por dia? _____ (88) Se resposta 2 ou 3 TEXFUMA _____

03 - Você faz uso de bebida alcoólica? 1. Sim 2. Não (**passar p/ questão 09**)
3 - ex-alcoolista (**passar p/ questão 09**) Quanto tempo abstinência meses USOALC _____
TABST _____

04 - Que bebida consome com mais frequência? Registrar quantidade diária e número de vezes na semana. BCMF1 _____

1 cerveja _____ copo(s)/dia, _____ vezes por semana 4. whisk _____ dose/dia, _____ vezes por semana DOSE1 _____

2. vinho _____ taça(s) /dia, _____ vezes por semana 5. conhaque _____ dose/dia, _____ vezes por semana BCMF2 _____

3. cachaça/vodka _____ dose/dia, _____ vezes por semana 99. raramente 88. NSA DOSE2 _____

05 - **DIAGNÓSTICO CLÍNICO E/OU SUSPEITA DIAGNÓSTICO (registrar se houve mudança)** _____ DIAGNOST _____

06 - **MEDICAMENTOS EM USO DIAGNÓSTICO (registrar se houve mudança)** _____ MEDUSO _____

07 - APRESENTA ALGUMA ALTERAÇÃO GASTROINTESTINAL (ler opções)?

ALERGIA 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____ ALERGIA _____

INTOLERÂNCIA 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____ INTOLE _____

DISFAGIA 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____ DISFA _____

ODINOFAGIA 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____ ODINO _____

PIROSE 1 Sim 2 Não Tipo de alimento _____ PIROSE _____

NAÚSEAS 1 Sim 2 Não NAUSEA _____

VÔMITO 1 Sim 2 Não VOMITO _____

REGURGITAÇÃO 1 Sim 2 Não REGUR _____

RITMO URINÁRIO (consultar escala Armstrong) RU _____

1 Bem hidratado 2 Minimamente desidratado

3 Significativamente desidratado 4 Seramente desidratado

RITMO INTESTINAL (consultar escala Bristol) Consistência das fezes / TIPO: _____ RI _____

Frequência das evacuações (nº vezes / semana) _____ FREQS _____

Frequência das evacuações (nº vezes / dia) _____ FREQD _____

08 - **EXAME FÍSICO**. OBSERVAR ALTERAÇÕES EM:

1.CABELO	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL1 _____	CABELO _____
2.FACE	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL2 _____	FACE _____
3.OLHOS	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL3 _____	OLHOS _____
4.MUCOSAS (hipocromia)	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Quantificar _____	QUANT4 _____	MUCO _____
5.LÁBIOS	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL5 _____	LABIOS _____
6.LÍNGUA	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL6 _____	LINGUA _____
7.DENTIÇÃO	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL7 _____	DENTE _____
8.GENGIVA	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL8 _____	GENGI _____
9.PELE	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL9 _____	PELE _____
10.UNHAS	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL10 _____	UNHAS _____
11.MEMBROS SUPERIORES	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Qual _____	QUAL11 _____	MMSS _____
12.MEMBROS INFERIORES (edema)	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não Quantificar _____	QUANT12 _____	MMIII _____
13.DISTENSÃO ABDOMINAL	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		ABDOM _____
14.ASCITE	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		ASCITE _____

09 – **AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA**

Peso 1 (kg) _____	Peso 2 (kg) _____		PESO1 _____
Altura 1 (cm) _____	Altura 2 (cm) _____		ALTURA1 _____
CP 1(cm) _____	CP 2(cm) _____	CP1 _____	CP2 _____
CC 1(cm) _____	CC 2 (cm) _____	CC1 _____	CC2 _____

10 - **PRESSÃO ARTERIAL**

PAS1 _____	PAS2 _____	PAS3 _____	Dois valores + próximos	
PAD1 _____	PAD2 _____	PAD3 _____	PAS1 _____	PAS2 _____
			PAD1 _____	PAD2 _____

11 - **LAUDO DA BIA - DATA** ___/___/___

Água corporal total (TBW) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	TBW _____
Água corporal extracelular (ECW) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	ECW _____
Massa gorda (FM) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	FM _____
Massa sem gordura (FFM) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	FFM _____
Massa Muscular esquelética (SMM) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	SMM _____
Índice de massa gorda (FMI) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	FMI _____
Índice de massa sem gordura (FFMI) _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	FFMI _____
Ângulo de fase _____	1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não↓ 3 <input type="checkbox"/> Não↑	AF _____

12 - **EXAMES – DATA** ___/___/___

Glicemia de jejum _____	GLIC _____
Glicemia pós-prandial _____	GPOS _____
Hemoglobina glicada _____	HBA1C _____
Triglicédeos _____	TG _____
Colesterol total _____	CTOTAL _____
HDL-c _____	HDL _____
LDL-c _____	LDL _____
VLDL-c _____	VLDL-c _____
AST _____	AST _____
ALT _____	ALT _____
Fosfatase Alcalina _____	FOSALC _____
γ GT _____	GGT _____
Ureia _____	UR _____
Creatinina _____	CR _____

Ácido úrico _____

TSH _____

Microalbuminúria _____

Hemoglobina _____

Hematócrito _____

VCM _____

HCM _____

CHCM _____

RDW _____

Sumário de urina _____

Parasitológico de fezes com Baermann _____

AU _____

TSH _____

MAIb _____

HB _____

HT _____

VCM _____

HCM _____

CHCM _____

RDW _____

URINA _____

FEZES _____

Recordatório 24h

Refeição	Preparações / Alimentos	Quantidades (medidas caseiras)
Desjejum		
Colação		
Almoço		
Lanche		
Jantar		
Ceia		

Consumo de água: _____ l/dia