



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



**Monografia**

**Sintomas depressivos e ansiosos em pacientes  
portadores de diabetes mellitus tipo 2:  
estudo de prevalência no ambulatório de um  
hospital universitário de Salvador (Bahia,  
Brasil)**

**Aline Silva de Deus**

Salvador (Bahia)  
Novembro, 2015

(elaborada pela Bibl. **Cida Neves**, da Bibliotheca Gonçalo Moniz: Memória da Saúde Brasileira/SIBI-UFBA/FMB-UFBA)

D448 Deus, Aline Silva de

Sintomas depressivos e ansiosos em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2: estudo de prevalência no ambulatório de um hospital universitário / Aline Silva de Deus. – Salvador, 2015.

VIII + 47fls.

Professora orientadora: Wania Márcia de Aguiar

Monografia (Graduação) – Universidade Federal da Bahia  
Faculdade de Medicina da Bahia, 2015

1. Diabetes 2. Ansiedade. 3. Depressão. I. Aguiar, Wania Márcia de. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. III. Título.

CDU: 616.379-008.64



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



## **Monografia**

# **Sintomas depressivos e ansiosos em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2: estudo de prevalência no ambulatório de um hospital universitário de Salvador (Bahia, Brasil)**

**Aline Silva de Deus**

Professora orientadora: Wania Márcia de Aguiar

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2015.1, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

Salvador (Bahia)  
Novembro, 2015

**Monografia:** *Sintomas depressivos e ansiosos em pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2: estudo de prevalência no ambulatório de um hospital universitário, Salvador, Bahia, Brasil*, de **Aline Silva de Deus**.

Professora orientadora: **Wania Marcia de Aguiar**

**COMISSÃO REVISORA:**

- **Wania Márcia de Aguiar** (Professora orientadora), Professora do Departamento de Neurociências e Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).
- **Ronaldo Ribeiro Jacobina**, Professor do Departamento de Medicina Preventiva e Social da FMB-UFBA.
- **Maria Margarida dos Santos Britto**, Professor do Departamento de Medicina Interna e Apoio Diagnóstico da FMB-UFBA.
- **Vinicius Pinto Costa Rocha**, Doutorando do Curso de Doutorado do Programa de Pós-graduação em Patologia Humana e Experimental (PPgPat) da FMB-UFBA.
- **Willian Azevedo Dunningham**, Professor do Departamento de Neurociências e Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia (UFBA)

**TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO:**

Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no IX Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

*“Não sejas o de hoje. Não suspires por ontens... Não queiras ser o de amanhã. Faze-te sem limites no tempo”*. (extraído do poema “Dois Cânticos e uma Canção”, de **Cecília Meireles**)

A **Deus**, aos meus amados Pais **Josefa Jesus da Silva** e **Gessi José de Deus**; aos pais que me adotaram nesta caminhada **Alice Maria da Silva Ribeiro Mocitaiba** e **Jaime Linhares Mocitaiba** – também pela confiança e pelo carinho e cuidado. Ao meu noivo, **Leonardo da Silva Ribeiro Mocitaiba**, que sempre esteve ao meu lado, me incentivou e apoiou, sendo fundamental à concretização desse trabalho.

**EQUIPE**

- Aline Silva de Deus, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Correio-e: [alinededeus.medufba@gmail.com](mailto:alinededeus.medufba@gmail.com);
- Professora orientadora: Wania Marcia de Aguiar.

**INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES****UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA- UFBA**

- Faculdade de Medicina da Bahia - FMB
- Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos - Complexo HUPES

**FONTES DE FINANCIAMENTO**

1. Programa Permanecer
------------------------

## AGRADECIMENTOS

- À minha Professora orientadora, Doutora **Wania Márcia de Aguiar**, pela disponibilidade e presença constante e substantivas orientações acadêmicas à minha vida profissional de futura médica durante todo desenvolvimento desta monografia, sendo essencial para realização da mesma.
- Ao Doutor, **Ronaldo Ribeiro Jacobina**, Membro da Comissão Revisora, pela agilidade e prestatividade, pelas observações e correções importantes meus agradecimentos especiais.
- À Doutora, **Maria Margarida dos Santos Britto**, Membro da Comissão Revisora desta monografia, pela autorização da realização da pesquisa no Ambulatório de Endocrinologia e por suas correções.
- Ao Doutor, **José Tavares Neto** meus sinceros agradecimentos pelo grande suporte na formatação deste trabalho por horas dedicadas na correção e sugestão desta monografia e pelo grande aprendizado essencial à minha formação profissional.
- Ao Doutor, **Marco Antônio Vasconcelos Rêgo**, pela ajuda e orientações na estatística deste trabalho.
- Ao Doutorando, **Vinicius Pinto Costa Rocha**, pelas sugestões e correções.
- Ao Doutor, **Willian Dunningham**, pelas várias contribuições necessárias.
- Às Técnica de laboratório, **Aldenice Viana de Carvalho** e **Marta Celena do Espírito Santo**, meus agradecimentos mais profundos, pelo carinho pelo empenho, sem o qual não seria possível a coleta de dados para esta pesquisa.

## SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE TABELAS</b>	<b>2</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	<b>3</b>
<b>I. RESUMO</b>	<b>4</b>
<b>II. OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
<b>III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>6</b>
<b>IV. METODOLOGIA</b>	<b>16</b>
<b>V. RESULTADOS</b>	<b>19</b>
<b>VI. DISCUSSÃO</b>	<b>24</b>
<b>VII. CONCLUSÕES</b>	<b>28</b>
<b>VIII. SUMMARY</b>	<b>29</b>
<b>IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>30</b>
<b>X. ANEXOS</b>	<b>34</b>
• ANEXO I: Ficha de registro de dados	<b>34</b>
• ANEXO II: Questionário HAD	<b>35</b>
• ANEXO III: Termo de consentimento livre e esclarecido	<b>36</b>
• ANEXO IV: Parecer consubstanciado do CEP do HUPES	<b>37</b>

## ÍNDICE DE E TABELAS

### **TABELAS**

- TABELA 1. Dados demográficos colhidos nos prontuários do ambulatório de **19**  
Diabetes Mellitus tipo 2 do Complexo HUPES, julho de 2014,  
Salvador, Bahia.
- TABELA 2. Variáveis clínicas colhidas nos pacientes do Ambulatório de **20**  
Endocrinologia do Complexo HUPES, Novembro 2014,  
Salvador, Bahia.
- TABELA 3. Sintomas ansiosos e depressivos em pacientes com DM2 no **20**  
Ambulatório de Endocrinologia do Complexo HUPES,  
controlados por sexo Novembro 2014, Salvador, Bahia.
- TABELA 4. Sintomas ansiosos e depressivos em relação ao sexo, HbA1c, IMC **21**  
e idade em pacientes com DM2 no Ambulatório de  
Endocrinologia do Magalhães Neto, Novembro 2014.
- TABELA 5. Valores de HbA1c, por sexo e presença de sintomas, dos **22**  
integrantes da amostra, colhidos no Ambulatório de  
Endocrinologia do Magalhães Neto, Complexo HUPES,  
Novembro 2014.
- TABELA 6. Valores de IMC (peso/altura<sup>2</sup>), por sexo, dos integrantes da **22**  
amostra, colhidos no Ambulatório de Endocrinologia do  
Magalhães Neto, Complexo HUPES Novembro 2014.
- TABELA 7 Complicações do DM2 em integrantes da amostra, dados colhidos **23**  
no Ambulatório de Endocrinologia do Magalhães Neto,  
Complexo HUPES, Novembro 2014.

## LISTA DE ABREVIATURAS

- **DM** - Diabetes Mellitus
- **DM2** - Diabetes Mellitus tipo 2
- **HAD** - Hospital Anxiety and Depression
- **HbA1c** - Hemoglobina Glicada
- **IMC** - Índice de Massa Corpórea
- **DMNID** - Diabetes Mellitus não-insulino dependente
- **TNF- $\alpha$**  - Fator de Necrose Tumoral
- **RI** - Resistência à Insulina

## I. RESUMO

**SINTOMAS DEPRESSIVOS E ANSIOSOS EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2: ESTUDO DE PREVALÊNCIA NO AMBULATÓRIO DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE SALVADOR, BAHIA.** O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica que apresenta taxa de prevalência elevada entre a terceira e sétima décadas de vida, atribuído a vários fatores ambientais, incluindo obesidade, sedentarismo e alterações psiquiátricas como ansiedade e depressão. Ansiedade e depressão vêm sendo estudados associados a um controle deficiente das complicações de doenças crônicas como o DM2. **Objetivo** - avaliar a relação existente entre sintomas ansiosos e depressivos em DM2 e sua repercussão no controle glicêmico em pacientes na faixa etária maior que 20 anos. **Metodologia** - Foi realizado um estudo de corte transversal, com amostra de conveniência em um ambulatório de um hospital universitário em Salvador, Bahia. Os pacientes foram convidados a participar para responder um questionário em um único momento. **Resultados** - O estudo revelou que de uma amostra de 43 pacientes adultos atendidos no Ambulatório Magalhães Neto, os indivíduos do sexo feminino foram mais representados 69,8% (N=30), havendo um percentual de 30,2% (N=13) de pacientes do sexo masculino. A prevalência de sintomas ansiosos foi de 30% e de depressivos de 21%. Houve maior prevalência desses sintomas para o sexo feminino correspondendo a 36% de sintomas ansiosos e 30% sintomas depressivos. Nos homens a prevalência de sintomas ansiosos correspondeu a 15% não sendo constatado sintomas depressivos. No entanto, observou-se que as complicações clínicas do DM2 são mais prevalentes em homens do que em mulheres (38%) contra (26%), porém, não houve associação entre estas complicações e sintomas ansiosos e depressivos. **Discussão** – os estudos acerca da relação entre ansiedade e diabetes foram encontrados em menor número que os que tratam desta com a depressão. Os resultados do presente estudo, concordam, na sua maioria com os resultados da bibliografia compulsada. **Conclusão**– O estudo mostrou uma prevalência alta de sintomas ansiosos e depressivos em mulheres com DM2, com baixo controle glicêmico e apresentando sobrepeso ou obesidade, atendidas em um ambulatório de diabetes de um hospital universitário de Salvador, Bahia.

Palavras chave: 1. Diabetes 2. Ansiedade. 3. Depressão.

## **II. OBJETIVOS**

### **PRINCIPAL**

Avaliar a relação entre sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com idade maiores de 20 anos com (DM2) e a repercussão desses sintomas sobre o controle glicêmico.

### **SECUNDÁRIO**

Descrever a população atendida no ambulatório, no que tange aos dados demográficos.

### III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### III. 1. Diabetes mellitus tipo 2

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônicas que afeta todos os órgãos, sendo muito comum na população de alguns países do mundo como a Índia. No Brasil o DM2 acomete mais de 7% da população com idade entre 30 e 69 anos. O DM2 – conhecido anteriormente como diabetes não-insulino dependente (DMNID) corresponde a 90% dos caso de DM, a forma mais prevalente da doença. Ocorre em indivíduos com algum grau de obesidade com resistência à insulina, geralmente deficiência relativa desse hormônio, em vez de insuficiência absoluta. É uma doença caracterizada por ser um distúrbio do metabolismo dos carboidratos, que resulta em hiperglicemia inadequada, podendo levar a complicações metabólicas agudas, sendo muitas vezes fatais e complicações crônicas multissistêmicas<sup>1,2,3</sup>. Pessoas com diabetes morrem mais que pessoas não diabéticas da mesma idade, o que se deve a hiperglicemia persistente. Dentre as complicações crônicas e irreversíveis que podem ocorrer ao longo do curso do DM2 estão disfunção e falência de órgãos, repercutindo em neuropatia, nefropatia, a retinopatia, acidentes vasculares encefálicos e doenças cardiovasculares, aumentando o risco de doença coronariana de 2 a 4 vezes , comparados a população geral e responsável por até 80% dos óbitos principalmente em pacientes com DM2<sup>3,4,8,9</sup>.

O número de indivíduos diabéticos está aumentando em virtude do crescimento e do envelhecimento populacional, da maior urbanização e da crescente prevalência de obesidade e sedentarismo. Atualmente, o DM2 é uma doença que apresenta boa possibilidade de controle para manter níveis normoglicêmicos reduzindo a ocorrência de complicações. No entanto, a cura desta doença ainda é inexistente. Constitui um distúrbio heterogêneo que engloba diversas anormalidades, observa-se alterações funcionais das células beta, mas que na maioria dos casos está relacionada à resistência à insulina em presença de uma redução concomitante na secreção compensatória desse hormônio. A natureza da anomalia primária ainda não está esclarecida, no entanto a insensibilidade tissular a insulina tem sido observado na maior parte dos pacientes com DM2 independente do peso corporal. Outros fatores inter-relacionados, como o fator genético, estilo de vida sedentário e obesidade abdominal visceral contribuem para o desenvolvimento da doença.

A resistência dos tecidos à insulina e a diminuição da resposta das células beta à glicose parecem ser agravados com a persistente hiperglicemia, que pode contribuir para impedir a sinalização das células beta e conseqüente perda da função dessas células. O DM2 constitui um problema de saúde pública, gerando impacto a nível econômico e social, tanto em termos de produtividade (relacionadas às faltas ao trabalho), quanto de altos custos (relacionados às principais causas de hospitalização), o que torna uma doença muito onerosa para o sistema de saúde público, assim como para os indivíduos afetados e para suas famílias<sup>5,6,7</sup>. Isso se deve à natureza crônica da doença, as complicações e as formas de controle da mesma<sup>1,2,5</sup>. O DM2 com muita frequência passa despercebido ao longo de muitos anos, visto que a hiperglicemia desenvolve-se muito lentamente por ser assintomática nas fases iniciais. Atualmente, esse distúrbio tem sido frequente em um grande número de jovens devido aos péssimos hábitos alimentares, sedentarismo e estresse da vida urbana. Indivíduos com DM2 não necessitam de insulina para sobreviver, no entanto com o transcorrer do tempo a capacidade de secretar insulina possui a tendência de se deteriorar e muitos pacientes necessitam de reposição de insulina para assegurar o controle ideal da glicemia<sup>1,2,4,6</sup>.

A causa dessa grave alteração do metabolismo dos açúcares no paciente diabético é conseqüência da produção e secreção insuficiente de insulina pelo pâncreas ou resistência à insulina nos órgãos periféricos. Como conseqüência há hiperglicemia e glicotoxicidade, estresse oxidativo dos tecidos, o que gera as complicações da doença. A insulina é um hormônio sintetizado pelas células beta das Ilhotas de Langerhans do pâncreas que tem a função de reduzir os níveis de glicose no sangue. O principal estímulo para sua liberação consiste em aumento dos níveis séricos de glicose. A causa da falência na produção ou no modo de atuação desse hormônio não é bem conhecida ainda, mas já se sabe que existem implicações genético-hereditários. Vários estudos<sup>35,36,40,49</sup> relatam que quanto mais precoce o DM2 ocorrer, associado ao mau controle glicêmico, maior o risco de depressão e doenças cerebrovasculares, assim como o DM2 é um fator para que haja desenvolvimento da depressão<sup>35,42</sup>.

A pessoa que desenvolve DM2 passa por estágios que duram um período variável de tempo: glicemia de jejum alterada e tolerância à glicose diminuída. Tais estágios são uma combinação de resistência periférica à ação da insulina e disfunção de célula beta pancreática. A deterioração da função da célula  $\beta$  pancreática e da ação

insulínica inicia-se anos antes do diagnóstico do diabetes, e comumente, a hiperglicemia crônica esta associada à secreção insulínica deficiente e a resistência à insulina (RI).

Para o estabelecimento do diagnóstico é necessário:

1. Presença de sintomas de poliúria, polidipsia e perda ponderal acrescidos de glicemia casual  $> 200$  mg/dl (glicemia casual é aquela realizada a qualquer hora do dia, independentemente do horário das refeições).

2. Presença de Glicemia de jejum  $\geq 126$  mg/dl (7 mmol/l). Em caso de pequenas elevações da glicemia, o diagnóstico deve ser confirmado com repetição do teste em outro dia.

3. Presença de Glicemia de 2 horas pós-sobrecarga de 75 g de glicose  $> 200$  mg/dl. O teste de tolerância a glicose deve ser efetuado com os cuidados preconizados pela OMS, com coleta para diferenciação de glicemia em jejum e 120 minutos após a ingestão de glicose.

Há fatores de risco associados à DM2 que podem ser modificáveis e dentre eles destacam-se a obesidade, o sedentarismo, e o tabagismo. Estresse psicossocial e episódios depressivos também podem estar associados a um aumento de risco para DM2<sup>3,49</sup>. A mudança no estilo de vida, como práticas de exercício físico, adoção de alimentação saudável são importantes para estabilizar o controle glicêmico e consequentemente, prevenir as complicações futuras<sup>2,3,4</sup>. Dados consistentes mostram que diabéticos que realizam exercício e/ou em boas condições aeróbicas apresentam melhor controle glicêmico e menor risco cardiovascular do que aqueles inativos e/ou com baixa condição aeróbica<sup>47</sup>. O exercício físico atua de forma específica sobre a resistência insulínica independentemente do peso corporal. Promove também emagrecimento que contribui para melhorar os níveis glicêmicos e age sobre outros fatores comórbidos como hipertensão e dislipidemia, reduzindo o risco de eventos cardiovasculares. Os indivíduos ativos tem uma melhor ação dos receptores e pós receptores de membrana, melhor resposta de transportadores de glicose, menores níveis de insulina circulante e melhor captação de insulina pelos músculos esqueléticos<sup>48</sup>.

A obesidade visceral, e um dos fatores mais importantes para o desenvolvimento do diabetes. Atua por mecanismos diversos tais como o aumento dos ácidos graxos livres circulantes e secreção pelo tecido adiposo de citocinas pró-inflamatórias (como o fator de necrose tumoral alfa [TNF- $\alpha$ ] e a interleucina-6) que exacerbam a RI. O acúmulo de gordura em outros tecidos, como os do fígado, do músculo e do pâncreas, reduz a capacidade do fígado e do músculo para metabolizar a glicose, sendo a infiltração gordurosa hepática particularmente relacionada a RI.

O controle glicêmico no diabético é feito de duas formas: através da dosagem glicemia diária, e com a dosagem da hemoglobina glicada (HbA1c). Cada um dos métodos tem o seu significado e são métodos complementares na avaliação. A dosagem da glicemia fornece um dado atual, instantâneo, enquanto a hemoglobina glicada fornece um dado da glicemia pregressa, abrangendo uma média das glicemias num espaço de dois a quatro meses. Outros parâmetros laboratoriais podem ser usados para avaliar os fatores de risco associados às complicações clínicas do DM2, como por exemplo o controle dos lipídios, mas, em geral, nos serviços ligados ao SUS não são regularmente realizados, por várias razões que não vem ao caso aqui discutir<sup>49</sup>.

Hemoglobina glicada é utilizado para designar a hemoglobina conjugada à glicose. As hemácias são livremente permeáveis à glicose, o que faz com que a medida de HbA1c, uma das hemoglobinas, reflita o histórico da glicemia ao longo tempo de vida médio dos eritrócitos, em torno de 120 dias. De acordo com as diretrizes da SBD<sup>47</sup> as dosagens de HbA1c devem ser mantidas abaixo de 7%, para refletir um adequado controle glicêmico. Entretanto este mesmo texto alerta para que as metas devem ser individualizadas, pois alguns fatores recentes na história do paciente podem influenciar esta dosagem, e devem ser cuidadosamente investigados e avaliados pelo médico assistente.

### **III. 2. Depressão**

O termo depressão tem sido empregado para designar tanto um estado afetivo normal de tristeza, pessimismo, baixa auto-estima quanto um sintoma, como irritabilidade, diminuição ou incapacidade de sentir alegria, angústia. Podem ocorrer idéias de auto-extermínio, que podem motivar uma tentativa de suicídio. Estas idéias são referidas como um pensamento recorrente de morte e chegam até o planejamento do

desfecho. A tristeza não é sempre um sintoma de doença constitui-se na resposta humana universal às situações de perda, derrota, desapontamento e outras adversidades. Entretanto quando esta se torna constante, aparece de forma não desencadeada, ou tem uma intensidade maior que a esperada como resposta normal a um evento, pode ser sintoma de depressão.

Enquanto sintoma, a depressão pode sugerir variados quadros clínicos, entre os quais: transtorno de estresse pós traumático, demência, alcoolismo, esquizofrenia e doenças clínicas particularmente as de curso crônico como diabetes. Enquanto síndrome, a depressão inclui não apenas alteração de humor (tristeza, irritabilidade, falta de capacidade de sentir prazer, apatia), mas outros aspectos como alterações cognitivas, psicomotoras e vegetativas (sono e apetite)<sup>3,4,18</sup>. A depressão é uma doença, e na sua fisiopatologia são descritas várias alterações de neurotransmissores, dentre eles a serotonina, noradrenalina e dopamina<sup>12,13</sup>. É considerada um importante problema de saúde pública em todos os países do mundo e responsável por vários impactos negativos na vida do indivíduo e de pessoas próximas, os familiares.

A depressão cursa com sintomas físicos e psíquicos bem claros, definidos e intensos que ocorrem na ausência de um fator ambiental desencadeante ou que é desproporcional e anormalmente duradoura quando relacionada a um evento estressante ou entristecedor. Na depressão mesmo eventos agradáveis são percebidos como hostis. As pessoas acometidas por esta doença não tem forças para buscar estímulos prazerosos e ao perceberem tal incapacidade, tornam-se irritáveis, aumentando a sensação de mal estar<sup>19</sup>. O diagnóstico de depressão muitas vezes é dificultado pelo fato de estar associada a outras comorbidades clínicas e pela própria dificuldade de reconhecimento da doença pelos profissionais de saúde<sup>6,7,19</sup>.

Embora as características típicas de depressão incluam tristeza ou “vazio” nem todos os pacientes relatam sensação subjetiva de tristeza, muitos referem, sobretudo, a incapacidade de experimentar prazer nas atividades em geral e redução de interesse pelo ambiente. Frequentemente, associa-se à sensação de fadiga ou perda de energia, caracterizado por queixa de cansaço exagerado<sup>9,12</sup>. No diagnóstico da depressão levam-se em conta: sintomas psíquicos; fisiológicos e evidências comportamentais<sup>9,12,13</sup>. Dentre os sintomas psíquicos pode-se incluir sensação de tristeza, autodesvalorização e

perda considerável da capacidade de sentirem alegria ou prazer na vida. Com frequência julgam-se um peso para seus familiares, muitas vezes invocando a morte para aliviar os sintomas da doença. Ainda relacionados aos sintomas psíquicos, pode-se citar ainda diminuição da capacidade de concentrar-se, pensar e tomar decisões, que antes eram quase automáticas e agora lhes custam muito esforço. Os sintomas fisiológicos incluem redução do interesse sexual, alterações do sono e diminuição do apetite<sup>11,15,18</sup>. A depressão, até 2004, foi considerada a principal causa de anos de vida perdidos por incapacidade em todo o mundo. Ela representa uma doença psiquiátrica que acomete cerca de 17% da população geral com aumento significativo nos últimos anos e com grande frequência em nossa sociedade e quando associadas às doenças clínicas pode repercutir em avanço das condições psiquiátricas como de outras comorbidades envolvidas, como o diabetes mellitus tipo 2.

O desenvolvimento da depressão produz inúmeras consequências na vida do indivíduo como dificuldade no desempenho escolar, no trabalho necessidade de mais cuidados com a saúde, implicando em mais gastos<sup>23,24,25,26</sup>. Além disso pessoas com doença mental tem possuem dificuldade maior para aderir aos tratamentos. Sua prevalência se dá de forma irregular entre os sexos sendo mais comum em mulheres<sup>49</sup>, desprivilegiados socialmente, nos mais jovens de classe econômica baixa<sup>24</sup>, baixa escolaridade<sup>24</sup> indivíduos que não possuem companheiro/ companheira, presença de uma ou mais doenças crônicas<sup>9,23,49</sup>.

A depressão pode estar associada à alterações de hormônios que podem contribuir para o desenvolvimento de algumas doenças crônicas, sendo portanto a depressão um fator de risco para surgimento e agravamento deste tipo de doença<sup>11,12,14,15</sup>. Ela apresenta alterações neuroquímicas e hormonais que teriam efeitos hiperglicemiantes e poderiam acarretar distúrbios no metabolismo glicídico.

### **III. 3. Depressão e diabetes**

A depressão passou a ser estudada como um dos possíveis fatores etiológicos do diabetes e alguns estudos evidenciaram que a depressão prediz a ocorrência posterior de doença<sup>50</sup>. A associação entre depressão e diabetes pode trazer sérias repercussões ao indivíduo como diminuir possibilidade de aderir ao tratamento adequado para controle de uma doença crônica de repercussão sistêmica, gerando portanto um impacto nocivo

sobre o controle glicêmico, que intensifica os sintomas depressivos. Pacientes diabéticos com depressão apresentam maior risco de obesidade, menor nível educacional e socioeconômico<sup>18</sup>, além de pior suporte social, sendo mais vulneráveis a estressores financeiros<sup>18</sup> e psicossociais e menor expectativa de vida devido às complicações a longo prazo<sup>4,7,8,9</sup>. A prevalência de depressão em pessoas diabéticas é duas vezes maior quando comparada a de indivíduos sem a doença<sup>15</sup>. A não adesão ao tratamento pode acarretar o surgimento de maior morbidade e mortalidade nesses pacientes, visto que há maior risco de não seguirem às recomendações médicas<sup>1,2,7</sup>.

Os mecanismos biológicos na associação de diabetes e depressão ainda não estão claros, porém algumas evidências sugerem que as alterações, principalmente, a hipercortisolemia, além do aumento da ativação imunoinflamatória poderiam explicar o maior risco de diabetes em deprimidos, e alterações do transporte de glicose em regiões específicas do cérebro poderiam ocorrer em pacientes diabéticos, favorecendo o desencadeamento da depressão<sup>1,6,15</sup>. O diagnóstico de depressão no paciente diabético é dificultado pela presença de vários sintomas físicos decorrentes do diabetes, os quais também podem ser indicativos de depressão<sup>18</sup>. A perda ou aumento de peso, as modificações do apetite, diminuição da libido e outros, são sintomas que podem ser referidos pelo paciente diabético sem que, necessariamente, ele esteja deprimido<sup>13</sup>. Dessa forma, o exame clínico deve se concentrar nas queixas psíquicas, tais como, tristeza, desesperança, perda do prazer, sentimentos de culpa, autodepreciação, apatia, desinteresse, desânimo<sup>1,13,15,18</sup>.

Alguns pesquisadores fizeram levantamento através de questionário sobre a influência de depressão nos cuidados que o paciente tem com sua hiperglicemia. Houve uma associação entre a depressão e diminuição da atividade física, descuido com a dieta e menor adesão aos tratamentos medicamentosos com antidiabéticos orais, anti-hipertensivos e redutores de colesterol<sup>1,4,44</sup>. Os autores concluem que os pacientes diabéticos e deprimidos apresentam menor iniciativa para cuidar corretamente de sua doença, negligenciando na adesão aos cuidados gerais de saúde e ao tratamento medicamentoso<sup>1,28,31</sup>. Vários estudos relatam que as mulheres diabéticas possuem maior probabilidade para desenvolver um quadro depressivo comparados aos homens, assim como pessoas não diabéticas com crises depressivas possuem maiores chances de desenvolver DM2<sup>21,28,35</sup>, visto que a maior parte desses indivíduos apresentam-se acima

do peso, sedentários e com ingestão calórica que leva à obesidade e conseqüentemente resistência à insulina<sup>1,4,6,11,20,21</sup>.

A via fisiológica final e comum entre diabetes e depressão seria o eixo hipotálamo-hipófise-supra-renal, o qual estaria muito sensível na resposta do organismo ao estresse, com aumento de liberação de glicocorticóides, catecolaminas, hormônio do crescimento e glucagon, os quais se contrapõem à ação da insulina. Haveria um estado de hiperglicemia induzido por esses fatores<sup>19</sup>. O aumento do cortisol relacionado à depressão poderia ainda induzir à obesidade abdominal e à síndrome metabólica, fatores de risco para o diabetes<sup>19,20,21</sup>. Estes e outros estudos demonstram que a depressão não é apenas uma conseqüência psicológica do diabetes, mas têm em comum algumas alterações metabólicas relacionadas ao complexo do metabolismo da glicose<sup>20,43</sup>. Isso aumenta a concentração de glicose no sangue (hiperglicemia) e pode agravar, sobremaneira, os quadros do DM. Além disso, ainda como agravante da diabetes, os corticóides mobilizam os aminoácidos e ácidos graxos e inibem os efeitos da insulina. A presença de depressão piora diversos fatores relacionados à saúde em pacientes clínicos.

Estudos recentes descreveram maior mortalidade associada a sintomas depressivos em pacientes idosos com doenças clínicas crônicas<sup>7</sup>. A presença de comorbidades clínicas com transtornos depressivo-ansiosos aumenta mais o número de dias de incapacitação do que a soma dos efeitos individuais das doenças clínicas<sup>5,7</sup>. Custo médico em serviços primários é maior na comorbidade entre a depressão e doenças clínicas, apesar de este aumento não ser exclusivamente à presença do quadro depressivo<sup>5,45,46</sup>.

A avaliação dos sintomas de depressão em pacientes com outras comorbidades associadas se torna difícil, visto que há uma superposição dos sintomas da patologia clínica como fadiga, inapetência, dor, insônia, lentificação e baixa auto-estima, o que pode confundir o diagnóstico da depressão<sup>5,7,12,13</sup>.

### III. 4. Ansiedade e diabetes

Ansiedade é um sentimento vago e desagradável de medo, apreensão, caracterizado por tensão ou desconforto derivado da reação antecipada ao perigo ou ameaça. A ansiedade e o medo passam a ser reconhecidos como patológicos quando são exagerados, desproporcionais em relação ao estímulo, ou qualitativamente diversos do que se observa como norma naquela faixa etária e interferem com a qualidade de vida, o conforto emocional ou o desempenho diário do indivíduo<sup>22</sup>. Ansiedades imediatas podem ainda ser definidas como uma reação de luta e fuga, visto que seus efeitos estão direcionados para lutar ou fugir do perigo<sup>19</sup>.

Quando percebemos alguma forma de perigo o cérebro envia mensagens para o sistema nervoso autônomo (simpático e parassimpático). Esse sistema é direcionado ao controle dos níveis de energia e preparação para executar ações. Logo, o sistema nervoso simpático, que possui como efeito liberação de adrenalina e noradrenalina é o sistema de luta e fuga, porque coloca o corpo pronto para ação e o sistema parassimpático promove estabelecimento da normalidade do corpo<sup>19</sup>. Estas ações são mediadas pelas catecolaminas.

A atuação das catecolaminas se dá de maneira conjunta e seus efeitos incluem: a) aumento da taxa de metabolismo; b) aumento da glicogenólise tanto no fígado quanto no músculo que está em exercício; c) aumento da força de contração do coração; d) aumento da liberação de glicose e ácidos graxos livres para a corrente sanguínea; e) vasodilatação em vasos nos músculos em exercício e vasoconstrição em vísceras e na pele, especificamente, a norepinefrina; f) aumento de pressão arterial e, por fim, g) aumento da respiração<sup>19</sup>. Nas situações de exarcebção do funcionamento do sistema nervoso simpático, no estresse, por exemplo, não haverá necessariamente a melhora da performance, mas a queda de todas as funções orgânicas, desde a perda da resistência imunológica e até mesmo agravamento de quadros de diabetes. No metabolismo geral os corticóides estimulam a gliconeogênese (mobilização da glicose a partir do glicogênio armazenado no fígado) ao mesmo tempo em que diminuem a utilização da glicose celular<sup>19,22</sup>.

Os sintomas psíquicos de ansiedade são: tensão, preocupação excessiva, fadigabilidade, insônia, sensação de “estar sempre ligado”, palpitações, medo inapropriado. Podem se acompanhar se sinais e sintomas físicos como: taquicardia, sudorese, aumento de peristaltismo intestinal, tensão física.

Alguns estudos de metanálise demonstraram que a prevalência de ansiedade em pacientes diabéticos é cerca de duas vezes e meia maior que na população em geral<sup>2</sup>. Entretanto há alguma dificuldade no estabelecimento de diagnóstico diferencial entre o estresse emocional desencadeado ao diabetes, que pode ser expressão de uma reação psicológica ao diagnóstico de diabetes ou à dificuldade de controle dos seus sintomas, e sintomas de transtornos depressivos e ansiosos que cursam de forma comórbida com esta doença crônica. O cerne desta dificuldade está ligada aos sintomas ansiosos: O estresse emocional pode se expressar sob a forma de sintomas ansiosos, e a ansiedade é sintoma de depressão, seja ela uma reação, uma depressão recorrente ou a do transtorno bipolar.

A via fisiológica entre a ansiedade e a diabetes é a mesma já descrita para a depressão, ligada à ativação do eixo hipotálamo-hipófise-supra-renal como resposta do organismo ao estresse, com aumento de liberação catecolaminas que tem como consequência reflexos na ação da insulina no organismo.

## **IV. METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo de corte transversal para verificar a ocorrência dos sintomas de ansiedade e depressão. Foram realizados cálculos da frequência destes sintomas nos portadores de DM2 em ambulatório de Endocrinologia do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos (Complexo HUPES), na cidade de Salvador, desde julho de 2014.

### **IV.1. Delineamento do estudo**

O estudo tem uma amostra de conveniência. Foram entrevistados pacientes de ambos os sexos que comparecerem ao ambulatório no dia de terça-feira pela manhã, por um período de dois meses, até que fosse alcançado o número amostral mínimo de 30 indivíduos. O tamanho amostral foi definido de acordo com o método Lee-USP, para estimar uma proporção com base na taxa previamente conhecida de 6% de depressão na população em geral, com variação de 10% da precisão absoluta e nível de significância de 1% ( $p > 0,01$ ).

### **IV.2. Critérios de seleção**

- Inclusão: pacientes portadores de DM2 com idade maior que 20 anos, inscritos e acompanhados no ambulatório das terças-feiras à tarde do Magalhães Neto (Complexo HUPES).
- Exclusão: Pacientes portadores de outros tipos de diabetes que não o tipo 2, idade abaixo de 20 anos e pacientes com histórico prévio de depressão.

### **IV.3. Variáveis**

- Idade do paciente (em anos completos);
- Sexo (masculino ou feminino);
- $IMC = P/A^2$  kg/m<sup>2</sup>, consideradas as faixas 18,5 a 24,9 peso normal, de 25 a 29,9 com sobrepeso, maior ou igual a 30 com obesidade;

- Hemoglobina glicada, em mg/dl (medida para controle glicêmico), considerada < 7 faixa de controle glicêmico e  $\geq 7$  baixo controle glicêmico;
- Tempo de doença (em anos). Consideradas as faixas  $\leq 10$  anos, de 11 a 20 anos e >20 anos;
- Presença de nefropatia (sim ou não);
- Presença de neuropatia (sim ou não);
- Presença de retinopatia (sim ou não);
- Presença e cardiopatia (sim ou não);
- Escore HAD (“Hospital Anxiety and Depression”, HAD - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão).

#### **IV.4. Instrumentos**

Foi aplicado pela pesquisadora o instrumento ou escala de HAD, um instrumento capaz de medir ansiedade e depressão separadamente em pacientes com doenças orgânicas, os quais podem provocar sintomas físicos que simulam depressão. A HAD possui (**Anexo III**) 14 itens, dos quais sete são direcionados para avaliar sintomas de ansiedade (HADS-A) e sete para avaliar sintomas de depressão (HADS-D) cada um dos itens podem ser avaliados de zero a três, com pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Uma das vantagens deste instrumento de pesquisa é que ele foi desenvolvido com a preocupação de não conter sintomas vegetativos que comumente estão associados à doenças clínicas, além de detectar sintomas leves depressivos que são os mais comuns em ambientes não psiquiátricos. Ademais é uma escala com poucos itens, o que facilita seu preenchimento. Adotando os pontos de corte apontados por Zigmond e Anaith<sup>43</sup> recomendados para ambas as escalas, temos que uma pontuação de oito ou mais, tanto na subescala de ansiedade quanto na de depressão é sugestiva de ansiedade e de depressão, respectivamente. Este instrumento não quantifica a gravidade dos sintomas.

A Ficha de dados demográficos e de prontuários foram utilizados no dia da aplicação do questionário para avaliar o controle glicêmico- hemoglobina glicosilada e IMC de cada entrevistado como mostra (**Anexo IV**).

#### **IV.5. Aspectos bioéticos**

Foi submetido ao Comitê de Ética do HUPES e aprovado em 30 de maio de 2014, com Parecer nº 679,491(**AnexoII**). Conforme referido somente os participantes que assinaram ao TCLE (**Anexo I**), foram incluídos no estudo sendo garantido a eles resultado da pesquisa.

## V. RESULTADOS

Quarenta e três prontuários foram analisados para se verificar a média de idade dos pacientes com DM2. Todos os pacientes responderam ao questionário aplicado por uma única pessoa nos dias de atendimento no ambulatório. Observou-se que os indivíduos do sexo feminino foram mais representados na amostra (69,8%), havendo um percentual de 30,2% de pacientes do sexo masculino (**Tabela 1**). A relação entre os sexos foi de 2,3 mulheres para cada homem. A média da idade dos pacientes da amostra foi de 58,9 anos. Levando-se em consideração a elevada frequência das mulheres nesta amostra, sempre que indicado, os dados foram estratificados por sexo.

**TABELA 1.** Dados demográficos colhidos nos prontuários do Ambulatório de Diabetes Mellitus tipo 2 do Complexo HUPES, julho de 2014, Salvador, Bahia.

<b>Características demográficas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	30	69,8
Masculino	13	30,2
<b>Idade</b>		
≤40	1	2,3
41   –   50	10	23,3
>51	32	74,4

A **tabela 2** mostra os dados de tempo de doença, valores de hemoglobina glicada (HbA1) e de IMC na amostra estudada. A média de tempo de doença foi de 12,8 anos. Também na tabela 2, a média dos valores da dosagem de HbA1c foi de 8,6, enquanto a média do IMC foi de 29,8 para indivíduos de ambos sexos. Observa-se nesta mesma tabela que 81,4% dos indivíduos estudados estavam com a hemoglobina glicada na faixa maior ou igual a sete por cento, revelando um pobre controle glicêmico.

**TABELA 2.** Variáveis clínicas colhidas dos pacientes do Ambulatório de Endocrinologia do Complexo HUPES, Novembro 2014.

Variáveis clínicas	N	%
<b>Tempo de doença<sup>(A)</sup></b>		
≤10	20	46,5
11  —  20	16	37,2
>20	7	16,3
<b>HbA1c<sup>(B)</sup></b>		
<7	8	18,6
≥7	35	81,4
<b>IMC<sup>(C)</sup></b>		
18,5  —  24,9	13	30,2
25  —  29,9	12	28,0
≥30	18	41,9

<sup>(A)</sup> Tempo de doença em anos; <sup>(B)</sup> HbA1c, Hemoglobina glicada em mg/dL;

<sup>(C)</sup>  $\text{Peso/altura}^2 = \text{IMC}$ .

O estudo mostrou prevalência de ansiedade de 30,3% e de depressão de 20,9% em indivíduos de ambos sexos. Os dados da prevalência desses transtornos psiquiátricos, estratificados por sexo estão na **tabela 3**. Para a sintomatologia ansiosa, a razão de prevalência entre homens e mulheres foi de 1:5,4.

**TABELA 3.** Sintomas ansiosos e depressivos em pacientes com DM2 no Ambulatório de Endocrinologia do Complexo HUPES, controlados por sexo, Novembro de 2014, Salvador, Bahia.

Sexo	Ansiedade			Depressão	
	N	%	RP <sup>(A)</sup>	N	%
Feminino (N=30)	11	25,6	5,4	9	20,9
Masculino (N=13)	2	4,7		0	0,0
TOTAL	13	30,3		9	20,9

<sup>(A)</sup> RP, razão de prevalência.

A **tabela 4** mostra que todos os pacientes que apresentaram os sintomas pesquisados estavam numa faixa etária entre 41 e 51 anos. Os pacientes na faixa maior que 51 anos apresentaram uma maior prevalência de doença. A razão de prevalência para esta variável e pacientes com sintomas ansiosos e depressivos foi de 1: 2,2.

Examinando nesta mesma tabela os resultados relativos à variável tempo de doença, a prevalência de ansiedade é maior naqueles com menor tempo de doença. Não houve diferença de prevalência com relação às pessoas com sintomas depressivos, e foi idêntica e mais baixa que as demais, para as pessoas com tempo de doença acima de vinte anos, quer com sintomas depressivos ou ansiosos. Calculando a razão de prevalência entre sintomas de ansiedade e depressão para cada faixa etária, a única que foi essencialmente maior que um foi na faixa com até dez anos de doença, 1:1,7.

Analisando os dados relativos à dosagem de HbA1c, a maior prevalência de sintomatologia psíquica estava nos pacientes com os valores iguais ou maiores que sete (baixo controle glicêmico). Para este dado, a relação entre sintomas ansiosos e depressivos foi abaixo de dois, foi de 1:1,4.

**TABELA 4.** Sintomas ansiosos e depressivos em relação ao sexo, HbA1c, IMC e idade em pacientes com DM2 no Ambulatório de Diabetes do Complexo HUPES. Julho de 2014, Salvador, Bahia.

<b>Variáveis clínicas</b>	<b>Ansiedade</b>		<b>Depressão</b>	
	N	%	N	%
<b>Idade</b>				
≤40	0		0	
41   –   50	3	6,9	1	2,3
>51	11	25,6	5	11,6
<b>Tempo de Doença</b>				
≤ 10	7	16,3	4	9,3
11   –   20	5	11,6	4	9,3
≥ 20	1	2,3	1	2,3
<b>HbA1c</b>				
< 7	3	6,9	2	4,7
≥ 7	10	23,3	7	16,3
<b>IMC</b>				
18,5 - 24,9	2	4,7	2	4,7
≥ 25	20	46,5	10	23,3

Quando se relaciona IMC com sintomas ansiosos e depressivos, verifica-se maior prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com sintomatologia ansiosa e depressiva, comparando-se aos indivíduos com taxas de IMC dentro da normalidade (**Tabela 4**).

Na **tabela 5** encontramos os resultados relativos aos níveis de HbA1c que foram estratificados pelo sexo e pela presença ou não de sintomas de ansiedade e depressão. Observa-se que dentre os pacientes que estão com níveis mais elevados da hemoglobina a prevalência foi sempre maior.

**TABELA 5:** Valores de HbA1c, por sexo e presença de sintomas, dos integrantes da amostra, colhidos no Ambulatório de Endocrinologia do Magalhães Neto, Complexo HUPES Novembro 2014.

HbA1c	Mulheres		Homens	
	Com sintomas de ansiedade ou depressão		Com sintomas de ansiedade ou depressão	
	N	%	N	%
<7	5	11,6	0	-
≥7	15	34,9	2	4,6

O sobrepeso e a obesidade na população estudada foi de 46,5% na população feminina e 23,3% na masculina. Na **tabela 6**, os valores de IMC foram relacionados ao sexo, sendo sobrepeso e obesidade mais frequente nas mulheres.

**TABELA 6:** Valores de IMC (peso/altura<sup>2</sup>), por sexo, dos integrantes da amostra, colhidos no Ambulatório de Endocrinologia do Magalhães Neto, Complexo HUPES, Novembro 2014.

Índice de massa Corpórea	Mulheres		Homens	
	N	%	N	%
18,5  —  24,9	10	23,3	3	7,0
25  —  29,9	8	18,6	4	9,3
≥30	12	27,9	6	14,0

Na **Tabela 7** podemos observar que os dados nos informam que dos indivíduos que tem sintomas de ansiedade, 4,7% cursam com complicações, enquanto que dos que apresentam sintomas depressivos, 2,3% apresentam alguma destas condições. A relação de prevalência entre pacientes com sintomas ansiedade e depressão foi de 2:1. Este resultado mostra, que na população estudada, a presença de sintomas de ansiedade ou depressão não concorreu para elevar a prevalência de complicações clínicas da DM2.

Houve quatro casos de retinopatia e quatro casos de neuropatia em mulheres. Em homens houve um caso de retinopatia, um caso de doença cardiovascular e três casos de neuropatia.

**TABELA 7.** Complicações do DM2 em integrantes da amostra, dados colhidos no Ambulatório de Endocrinologia do Magalhães Neto, Complexo HUPES, Novembro 2014.

Complicações do diabetes mellitus tipo 2	N (%)			
	Ansiedade		Depressão	
	Sim	Não	Sim	Não
NÃO (n=34)	11 (25,3)	23 (53,5)	8 (18,6)	26 (60,5)
SIM (n=9)	2 (4,7)	7 (16,3)	1 (2,3)	8 (18,6)

## VI. DISCUSSÃO

A relação da depressão e ansiedade com pessoas diabéticas é muito complexa. É bem documentado que estes dois sintomas psíquicos em indivíduos com diabetes promove aumento dos níveis glicêmicos e está relacionado ao aumento da morbidade e a mortalidade prematura, além do agravamento das complicações da diabetes, incapacitação para o trabalho, como também elevação dos gastos com o cuidado da saúde devido aumento da utilização dos serviços médicos<sup>1,21,28,35</sup>.

Apesar da maioria dos estudos encontrados se dedicarem a estudar a relação entre a depressão, diabetes e suas complicações, a relação dos índices de sintomas ansiosos com os de sintomas depressivos foi na maioria das variáveis estudadas, maior que 1,5 para 1.

O presente estudo foi delineado para determinar a prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 e identificar as possíveis variáveis que podem interferir no controle glicêmico.

A maior prevalência da depressão tem sido descrita em pessoas com doenças crônicas e dentre elas a mais comum ocorre em indivíduos com diabetes<sup>14,28,46</sup>. A depressão e ansiedade estão relacionada com a piora do controle glicêmico e a baixa adesão ao tratamento hipoglicemiante e anti-hipertensivo, levando a maior propensão a eventos cardiovasculares<sup>1,35</sup>. Vários autores já observaram uma associação de depressão e ansiedade com a piora dos níveis glicêmicos<sup>20,21,24</sup>. Richardson et al., 2008<sup>36</sup>, em estudo longitudinal mostraram que os valores de HbA1c foram consideravelmente mais elevados em pessoas com sintomas depressivos. Em um estudo de metanálise, no ano 2000, estudando a associação entre o pobre controle glicêmico e depressão<sup>31</sup>, ficou evidenciada uma significativa associação entre níveis elevados de HbA1c e depressão. Esta mesma associação foi encontrada em um estudo realizado em afroamericanos, realizado no ano de 2009<sup>42</sup>. No presente estudo houve uma maior prevalência de sintomatologia ansiosa e depressiva em pessoas com HbA1c em níveis iguais ou superiores a 7%. correspondendo a respectivamente 23,3% e 16,3%, Entretanto, há

estudos, como por exemplo o realizado por Raval et al., 2010<sup>35</sup>, que não encontrou associação entre esses sintomas e os níveis de HbA1c.

O estudo atual revelou que de uma amostra de 43 pacientes adultos atendidos no Ambulatório Magalhães Neto, Complexo HUPES, houve prevalência de sintomas ansiosos e depressivos de 30,3% e 20,9%, respectivamente, em indivíduos de ambos os sexos. Estes resultados concordam com os encontrados em um artigo de revisão<sup>44</sup> realizado por pesquisadores da USP, onde os autores comentaram que os resultados da prevalência de depressão em pacientes diabéticos nos estudos revisados oscilaram entre 20% e 30% e atribuíram a estes valores às diferentes metodologias aplicadas.

A taxa de depressão no estudo presentemente realizado foi menor do que a encontrada em um estudo comunitário realizado na China<sup>29</sup> no qual os autores mostraram uma prevalência de 42% de depressão em diabéticos; e em outro realizado na Índia<sup>24</sup> onde foram estudados 100 pacientes com DM2 e encontraram 39% de prevalência de depressão<sup>24</sup> em pacientes com ou sem ansiedade mas com predominância do sexo feminino 61%. Em um estudo multicêntrico envolvendo 889 adultos de quatro clínicas no Paquistão<sup>28</sup> os autores encontraram uma prevalência de ansiedade e depressão de 57,9% e 43,5% respectivamente. Há alguns outros estudos que também trazem associação entre alta prevalência de ansiedade e depressão e diabetes mellitus<sup>16,20,23, 25,26,27,28,35</sup>.

No presente estudo houve maior prevalência dos sintomas de ansiedade e depressão para o sexo feminino correspondendo a 25,6% de sintomas ansiosos e 20,9% sintomas depressivos de uma amostra de 43 pacientes. Vale ressaltar que não houve pacientes do sexo masculino com sintomas depressivos. Outros estudos mostram também que a prevalência é maior para o sexo feminino<sup>20,24,28,35</sup>. Um dos primeiros estudos para detectar diabéticos com depressão encontrou uma prevalência de 25% de depressão em mulheres e 15% em homens. Na metanálise já anteriormente referida, realizada no ano 2000<sup>31</sup> foram estudados 114 trabalhos que encontraram uma prevalência de 14% de depressão. Azad N et al., 2014.<sup>(20)</sup>, em um estudo transversal com 110 pacientes (85,5% mulheres e 14,5% homens), encontraram 49% de sintomas depressivos em pacientes com DM2 e sugerem que há vários fatores envolvidos para

que as mulheres apresentem propensão para desenvolver ansiedade e depressão como questões sociais, psicológicas, fatores hormonais<sup>20,35</sup>.

No presente estudo a maior parte dos indivíduos com DM2 estão com sobrepeso e obesidade 28% e 41,9% respectivamente. De uma amostra de 300 pacientes Raval et al., 2010<sup>35</sup>, verificou a relação entre obesidade central e diabetes, além de forte associação entre DM2 e depressão.

No presente estudo não houve relação entre sintomas de ansiedade e depressão e complicações do DM, porém Raval et al., 2010<sup>35</sup>, mostraram que as complicações do DM exercem forte influência sobre os sintomas depressivos. No estudo atual observou-se que as complicações do DM2 são mais prevalente em homens (38%) que em mulheres (26%), no entanto sem associação os sintomas psiquiátricos<sup>28,34</sup>.

Encontramos poucos estudos dedicados a estudar a ansiedade associada à depressão como fator isolado. A maior parte dos estudos encontrados realizados em todo o mundo sobre a relação entre diabetes, ansiedade e depressão, embora mencionem estes dois sintomas, descrevem, na sua maioria, apenas os resultados relativos à ocorrência de depressão. Quando se referem à ansiedade aludem a este sintoma como fazendo parte do cortejo sintomático da depressão<sup>50</sup>. Mesmo no documento da Sociedade Brasileira de Diabetes<sup>47</sup>, os autores se referem a este assunto: difícil distinção entre sintomatologia da ansiedade, estresse e depressão, que vai de graus sub-clínicos aos mais variados graus de depressão. Uma metanálise publicada em em 2013<sup>52</sup> destaca esta existência de poucos estudos relacionando ansiedade e diabetes.

Os resultados deste último estudo referido indicam, após analisarem vinte estudos que resultaram em 12.626 pacientes, que há uma associação positiva entre ansiedade e diabetes. Um estudo de seguimento realizado com pacientes diabéticos nos Estados Unidos, publicado em 2008<sup>51</sup>, revela uma taxa de prevalência de 19% de sintomas de ansiedade e uma probabilidade de 20% para pacientes diabéticos terem transtorno de ansiedade ao longo da vida. Um estudo realizado no Brasil com pacientes com diabetes gestacional<sup>53</sup>, utilizando a mesma escala que foi utilizada no presente estudo no HUPES, apresentou resultados de taxas de ansiedade 19%, de depressão 10% e de ocorrência dos dois sintomas associados de 20%.

Algumas limitações podem ser identificadas nesse estudo. Por se tratar de um estudo de corte transversal, os pacientes com DM2 foram analisados apenas uma vez durante aplicação do questionário HAD e não em tempos diferentes dentro da duração do estudo.

A segunda limitação encontrada foi o pequeno número de indivíduos estudados, em que pese a duração do período de coleta de dados ter sido alongada em até mais três semanas. Desta forma, não é possível generalizar para população os dados deste estudo devido ao tamanho da amostra comparado com outros estudos semelhantes. Tal baixo número de indivíduos na amostra também impossibilitou a realização de testes estatísticos, inclusive os não paramétricos.

Uma terceira limitação que é inerente aos estudos de corte transversal, é a de não poder ser estabelecida causalidade.

## VII. CONCLUSÕES

1. O estudo mostrou uma prevalência elevada de sintomas ansiosos e depressivos em pacientes do sexo feminino com DM2, que não apresentavam bom controle glicêmico e estavam com sobrepeso ou obesos.
2. Este estudo e outros apontam a importância de identificar e tratar os sintomas ansiosos e depressivos, considerando que o controle desses estão intimamente relacionados a um bom controle glicêmico, pois a hiperglicemia crônica pode levar a lesão de órgãos alvo, aumento dos custos com a saúde, sendo necessário estabelecer um acompanhamento mais cuidadoso.
3. Estudos adicionais são necessários para estabelecer a natureza da relação entre sintomas ansiosos e depressivos e para testar intervenções terapêuticas.

## VIII. SUMMARY

**ANXIETY AND DEPRESSION SYMPTOMS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: CROSS-SECTIONAL STUDY OF A UNIVERSITY HOSPITAL OUTPATIENT CARE IN SALVADOR.** Type 2 Diabetes Mellitus (DM2) is a chronic disease which has a high prevalence rate among patients from the third to the seventh decade, due to many environmental factors, such as obesity, sedentarism and psychiatric disorders as anxiety and depression. The latter ones have been recently studied in association to a poor control of complications of chronic diseases like DM2. **Objective** – Evaluate the relationship between anxiety and depression symptoms and DM2, and their repercussion on glycemic control on patients older than 20 years old. **Methods** – A cross-sectional study was performed, using a convenience sampling of a University Hospital Outpatient Care in Salvador, Bahia. Patients were invited to answer a single-time questionnaire. **Results** – The study showed that from a sample of 43 adult patients assessed at Ambulatório Magalhães Neto, most of them were female 69.8% (N=30), while males were only 30.2% (N=13). The prevalence of anxiety symptoms was 30%, and 21% of depression symptoms. These symptoms were more prevalent on females, being 36% and 30% for anxiety and depression respectively. On males, the prevalence of anxiety symptoms was 15% and there was no evidence of depression. However, the clinical complications of DM2 were more frequent on males rather than females (38% X 26%), but there was no association between those complications and anxiety or depression symptoms. **Discussion** – There are less studies discussing the relationship between anxiety and diabetes, compared to those regarding the association of depression and diabetes. The results of the present study agree in its majority with the results of works cited on this paper. **Conclusion** – This study showed a high prevalence of anxiety and depression symptoms among women with DM2 that have a poor glycemic control and are overweight or obese, assessed on a Diabetes Outpatient Care Unit of a University Hospital in Salvador, Bahia.

Keywords: 1. Diabetes; 2. Anxiety; 3. Depression.

## IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wang L, Song R, Chen Z, Wang J, Ling F. Prevalence of depressive symptoms and factors associated with it in type 2 diabetic patients: a cross-sectional study in China. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1567.
2. Boarolli M, Colombo N, Daniela F, Bavaresco V, Fernandes DF, Amboni G. Manifestações Psiquiátricas e possíveis danos cognitivo em pacientes diabéticos tipo II. *Revista Iniciação Científica*. 2014; 12(1):134-43.
3. Fatores emocionais, qualidade de vida e adesão ao tratamento em adultos com diabetes mellitus tipo 2. *Rev Bras Crescimento Desenvolv. Hum*. 2011; 21(3): 867-10.
4. Scheffel SR, Bortolanza D, Weber CS, Costa LA, Canani LH, Santos KG, Crispim D, Roisenberg I, Lisbôa HRK, Tres GS, Tschiedel B, Gross JL. Prevalência de complicações micro e macrovasculares e de seus fatores de risco em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em tendimento ambulatorial. *Assoc Med Bras*. 2004; 50(3): 263-7.
5. Montez MD, Watson D. Examining the potential influence of diabetes on depression and anxiety symptoms via multiple sample confirmatory factor analysis. *Ann Behav Med*. 2011;42(3):341-51.
6. Moreira OR, Amâncio APRL, Brum HR, Vasconcelos DL, Nascimento GF. Sintomas depressivos e qualidade de vida em pacientes diabéticos tipo 2 com polineuropatia distal diabética. *Arq Bras Endocrinologia Metabólica*. 2009;53(9): 1103-11.
7. Barros MBA, César GCL, Carandina L, Torre GD. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil: PNAD-2003 *Ciência e Saúde Coletiva*. 2006;11(40):911-15.
8. Teng CT, Humes EC, Demetrio FN. Depressão e comorbidades clínicas. *Rev. Psiq. Clín*. 2005; 32 (3): 149-10.
9. Schaan BD, Harzheim E, Gus I. Cardiac risk profile in diabetes mellitus and impaired fasting glucose. *Serviço de Epidemiologia. Rev Saúde Pública*. 2004; 38(4):529-36.
10. Botega NJ, BIO MR, Zomignani MA, Garcia Jr C, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermaria de Clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev de Saúde Pública*. 1995; 29 (5): 355-63 .
11. Ballone GJ, Moura EC. Alterações Hormonais no Estresse. 2008. [Internet]. [revisado em 2015]. Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br/>
12. Amorim IL, Coelho R. Diabetes mellitus tipo 2 e sintomas psicopatológicos. *Psic. Saúde & Doenças*. 2008;9(2):319-14.
13. Ballone GJ. Depressão e Ansiedade. [Internet]. [revisado em 2007]. Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br/>.
14. Boing AF, Melo GR, Boing AC, Pires ROM, Peres KG, Peres MA. Associação entre depressão e doenças crônicas: um estudo populacional. *Rev. Saúde Pública* Agosto 2012; 46(4): 617-6.

15. Canali E S, Kruehl LFM. Respostas hormonais ao exercício. Rev. paul. Educ. 2001 jul-dez;15(2):141-53.
16. Nouwen A, Winkley K, Twisk J, Lloyd CE, Peyrot M, Ismail K, et al. Type 2 diabetes mellitus as a risk factor for the onset of depression: a systematic review and meta-analysis. Diabetologia. 2010;53(12):2480-6
17. Clavijo M, Carvalho JJ, Rios M, Oliveira IR. Transtornos psiquiátricos em pacientes diabéticos tipo 2 em distrito docente assistencial de Rio Branco. Rev. Neuro Psiquiatr. 2006 Maio; 4(3): 807-6.
18. Amorim I, Lajoso e Coelho R. Diabetes mellitus tipo 2 e sintomas psicopatológicos. Psic., Saúde & Doenças [online]. 2008;(9): 319-14.
19. Crake , B. Fisiologia e Psicologia do Medo e da Ansiedade. Tradução de Bernard Rangé. [Internet] [1994] . Disponível em: [http://pospsicopatologia.com.br/paula/Paula\\_Fisiologia\\_e\\_Psicologia\\_do\\_medo\\_e\\_da\\_ansiedade.pdf](http://pospsicopatologia.com.br/paula/Paula_Fisiologia_e_Psicologia_do_medo_e_da_ansiedade.pdf).
20. Azad N, Gondal M, Abbas N, Shahid A. Frequency of depression and anxiety in patients attending a diabetes clinic. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2014;26(3):323-7.
21. Camara A, Baldé NM, Enoru S, Bangoura JS, Sobngwi E, Bonnet F. Prevalence of anxiety and depression among diabetic African patients in Guinea: association with HbA1c levels. Diabetes Metab. 2015;41(1):62-8.
22. Degmečić D, Bacun T, Kovac V, Mioc J, Horvat J, Vcev A. Depression, anxiety and cognitive dysfunction in patients with type 2 diabetes mellitus-a study of adult patients with type 2 diabetes mellitus in Osijek, Croatia. Coll Antropol. 2014;38(2):711-6.
23. Habtewold DT, Radie YT, Sharew NT. Prevalence of depression among type 2 diabetic outpatients in Black Lion General Specialized Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. Depress Res Treat. 2015;(2015):5-6.
24. Dhavale HS, Panikkar V, Jadhav BS, Ghulghule M, Agari AD. Depression and diabetes: impact of antidepressant medications on glycaemic control. J Assoc Physicians India. 2013;61(12):896-9.
25. Dipnall JF, Pasco JA, Meyer D, Berk M, Williams LJ, Dodd S, et al. The association between dietary patterns, diabetes and depression. J Affect Disord. 2015;(174):215-24.
26. Furuya M, Hayashino Y, Tsujii S, Ishii H, Fukuhara S. Comparative validity of the WHO-5 Well-Being Index and two-question instrument for screening depressive symptoms in patients with type 2 diabetes. Acta Diabetol. 2013;50(2):117-21.
27. Kahl KG, Schweiger U, Correll C, Müller C, Busch ML, Bauer M, et al. Depression, anxiety disorders, and metabolic syndrome in a population at risk for type 2 diabetes mellitus. Brain Behav. 2015 Mar; 5(3):306-4.
28. Khuwaja AK, Lalani S, Dhanani R, Azam IS, Rafique G, White F. Anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes: A multi-centre study of prevalence and associated factors. Diabetol Metab Syndr. 2010; (2):72.

29. Liu Y, Maier M, Hao Y, Chen Y, Qin Y, Huo R. Factors related to quality of life for patients with type 2 diabetes with or without depressive symptoms: results from a community-based study in China. *J Clin Nurs*. 2013;22(1-2):80-8.
30. Luca A, Luca M, Di Mauro M, Palermo F, Rampulla F, Calandra C. Alexithymia, more than depression, influences glycaemic control of type 2 diabetic patients. *J Endocrinol Invest*. 2015;(15):238-2.
31. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, de Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care*. 2000;23(7):934-42.
32. McDade-Montez EA, Watson D. Examining the potential influence of diabetes on depression and anxiety symptoms via multiple sample confirmatory factor analysis. *Ann Behav Med*. 2011;42(3):341-51.
33. Murrell SA, Himmelfarb S, Wright K. Prevalence of depression and its correlates in older adults. *Am J Epidemiol*. 1983;117(2):173-85.
34. Poongothai S, Anjana RM, Pradeepa R, Ganesan A, Unnikrishnan R, Rema M, et al. Association of depression with complications of type 2 diabetes--the Chennai Urban Rural Epidemiology Study (CURES- 102). *J Assoc Physicians India*. 2011;59:644-8.
35. Raval A, Dhanaraj E, Bhansali A, Grover S, Tiwari P. Prevalence & determinants of depression in type 2 diabetes patients in a tertiary care centre. *Indian J Med Res*. 2010; 132:195-5.
36. Richardson LK, Egede LE, Mueller M, Echols CL, Gebregziabher M. Longitudinal effects of depression on glycemic control in veterans with Type 2 diabetes. *Gen Hosp Psychiatry*. 2008;30(6):509-14.
37. Rodríguez Calvín JL, Zapatero G A, Martín Ríos MD. Prevalence of depression in type 2 diabetes mellitus. *Rev Clin Esp*. 2015;215(3):156-64.
38. Rustad JK, Musselman DL, Nemeroff CB. The relationship of depression and diabetes: pathophysiological and treatment implications. *Psychoneuroendocrinology*. 2011;36(9):1276-86.
39. Singh H, Raju MS, Dubey V, Kurrey R, Bansal S, Malik M. A study of sociodemographic clinical and glycemic control factors associated with comorbid depression in type 2 diabetes mellitus. *Ind Psychiatry J*. 2014;23(2):134-42.
40. Trento M, Raballo M, Trevisan M, Sicuro J, Passera P, Cirio L, et al. A cross-sectional survey of depression, anxiety, and cognitive function in patients with type 2 diabetes. *Acta Diabetol*. 2012;49(3):199-4.
41. Vileikyte L, Leventhal H, Gonzalez JS, Peyrot M, Rubin RR, Ulbrecht JS, et al. Diabetic peripheral neuropathy and depressive symptoms: the association revisited. *Diabetes Care*. 2005;28(10):2378-83.
42. Wagner JA, Abbott GL, Heapy A, Yong L. Depressive symptoms and diabetes control in African Americans. *J Immigr Minor Health*. 2009;11(1):66-70.
43. Botega NJ, Bio MR, Zomignani MA, Pereira WAB. Transtornos do humor em enfermagem de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. *Rev Saúde Publica*. 1995; 29(5), 355-63.

44. Fráguas R, Soares SMSR, Bronstein MD. Depressão e diabetes mellitus. *Rev Psiq Clín.* 2009;36(3):93-9
45. Stein DJ, Gureje O. Depression and anxiety in the developing world: time for medicalize suffering *Lancet.* 2004 ; 364:233-34.
46. Khuwaja AK, Kadir MM. Gender differences and grouping patterns of behavioral risk factors for chronic non-communicable diseases: study of a developing country community-based *Illn Chronic.* 2010 Set; 6(3):163-70.
47. Oliveira JEP, Vencio S. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015. São Paulo: SBD, AC Farmacêutica; 2015. [ acesso em 18 de outubro de 2015]. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/images/2015/area-restrita/diretrizes-sbd-2015.pdf>)
48. Panarotto D, Araújo H, Träsel1 V, Oliveira MS, Gravina LB, Teles AR. Controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2 nos serviços público e privado de Saúde. *Arq Bras Endocrinol Metab.* [acesso em 18 de outubro de 2015].2009;53(6):767-70 Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abem/v53n6/07.pdf>
49. Smith K J ; Béland M ; Clyde M ; Gariépy G ; Pagé V ; Badawi G, et al. Association of diabetes with anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research.* 2013;74(2): 89-9.
50. Santos LP. Ansiedade e depressão associadas ao diagnóstico de diabetes mellitus gestacional. [DISSERTAÇÃO]. Rio de Janeiro: Faculdades de Ciências Médicas. Unicamp; 2006.
51. Li C , Barker L, Ford E S, Zhang X, Strine TW, Mokdad A H. Diabetes and anxiety in US adults: findings from the 2006 Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Diabetic Medicine.* 2008: 25(7); 878-81.
52. .Smith K J ; Béland M ; Clyde M ; Gariépy G ; Pagé V ; Badawi G, et al. Association of diabetes with anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research.* 2013;74(2): 89-9.
53. Santos LP. Ansiedade e depressão associadas ao diagnóstico de diabetes mellitus gestacional. [DISSERTAÇÃO]. Rio de Janeiro: Faculdades de Ciências Médicas. Unicamp; 2006.



## ANEXO II. Questionário HAD

<p>A 1) Eu me sinto tenso ou contraído:</p> <p>3 ( ) A maior parte do tempo 2 ( ) Boa parte do tempo 1 ( ) De vez em quando 0 ( ) Nunca</p>	<p>D 8) Eu estou lenta (o) para pensar e fazer as coisas:</p> <p>3 ( ) Quase sempre 2 ( ) Muitas vezes 1 ( ) De vez em quando 0 ( ) Nunca</p>
<p>D 2) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:</p> <p>0 ( ) Sim, do mesmo jeito que antes 1 ( ) Não tanto quanto antes 2 ( ) Só um pouco 3 ( ) Já não sinto mais prazer em nada</p>	<p>A 9) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:</p> <p>0 ( ) Nunca 1 ( ) De vez em quando 2 ( ) Muitas vezes 3 ( ) Quase sempre</p>
<p>A 3) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:</p> <p>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</p>	<p>D 10) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:</p> <p>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>D 4) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:</p> <p>0 ( ) Do mesmo jeito que antes 1 ( ) Atualmente um pouco menos 2 ( ) Atualmente bem menos 3 ( ) Não consigo mais</p>	<p>A 11) Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:</p> <p>3 ( ) Sim, demais 2 ( ) Bastante 1 ( ) Um pouco 0 ( ) Não me sinto assim</p>
<p>A 5) Estou com a cabeça cheia de preocupações:</p> <p>3 ( ) A maior parte do tempo 2 ( ) Boa parte do tempo 1 ( ) De vez em quando 0 ( ) Raramente</p>	<p>D 12) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:</p> <p>0 ( ) Do mesmo jeito que antes 1 ( ) Um pouco menos do que antes 2 ( ) Bem menos do que antes 3 ( ) Quase nunca</p>
<p>D 6) Eu me sinto alegre:</p> <p>3 ( ) Nunca 2 ( ) Poucas vezes 1 ( ) Muitas vezes 0 ( ) A maior parte do tempo</p>	<p>A 13) De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:</p> <p>3 ( ) A quase todo momento 2 ( ) Várias vezes 1 ( ) De vez em quando 0 ( ) Não sinto isso</p>
<p>A 7) Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:</p> <p>0 ( ) Sim, quase sempre 1 ( ) Muitas vezes 2 ( ) Poucas vezes 3 ( ) Nunca</p>	<p>D 14) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:</p> <p>0 ( ) Quase sempre 1 ( ) Várias vezes 2 ( ) Poucas vezes 3 ( ) Quase nunca</p>

Assinale com “X” a alternativa que melhor descreve sua resposta a cada questão

### ANEXO III. Termo de consentimento livre e esclarecido

Eu, Aline Silva de Deus, responsável pela pesquisa TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS 2, estou fazendo um convite para você participar como voluntário deste nosso estudo.

Esta pesquisa pretende avaliar a relação entre ansiedade e depressão em pacientes do sexo feminino com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e a repercussão desses distúrbios sobre o controle glicêmico. Acreditamos que seja importante porque a presença de ansiedade e depressão em pacientes com diabetes mellitus pode está relacionado às alterações no curso clínico da doença e pior prognóstico do controle glicêmico e a não adesão ao tratamento. Sua participação consistirá em responder a uma entrevista e um questionário Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) com 14 itens, no período da manhã.

É possível que aconteçam desconfortos mínimos com aplicação do questionário. Os benefícios que esperamos como estudo são medir a prevalência de pessoas com diabetes tipo 2 e se você apresentar sintomas compatíveis com transtornos de depressão ou ansiedade, com a sua autorização, avisaremos ao seu médico assistente, que poderá encaminhar o seu tratamento.

Durante todo o período da pesquisa você tem o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato com algum dos pesquisadores ou com o Conselho de Ética em Pesquisa.

Você tem garantido o seu direito de não aceitar participar ou de retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, pela sua decisão.

As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Não serão utilizadas imagens, ou coleta material biológico.

Salvador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2014

Autorização:

Eu, \_\_\_\_\_ após a leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com a pesquisadora responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto, expresso minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário ou de seu representante legal

\_\_\_\_\_  
Testemunha

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário (ou de seu representante legal) para a participação neste estudo.

\_\_\_\_\_  
Aline Silva de Deus estudante da Faculdade de Medicina da Bahia, Rua Lino Coutinho. Telefone:  
(71)88795281; (71) 93505929 ou e-mail: [alinededeus.medufba@gmail.com](mailto:alinededeus.medufba@gmail.com);

Dados do CEP responsável pela autorização da pesquisa: Rua Augusto Viana s/n, 1º andar. Canela –  
Salvador, Bahia. CEP: 40110-060, Tel: (71) 32834083, [cep.hupes@gmail.com](mailto:cep.hupes@gmail.com)

**ANEXO IV: Parecer consubstanciado do CEP- Complexo HUPES**

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
 PROF. EDGARD SANTOS-  
 UFBA - HUPES

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** SINTOMAS DEPRESSIVOS E ANSIOSOS EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2. Um estudo de prevalência no ambulatório de um Hospital Universitário

**Pesquisador:** Wania Márcia de Aguiar

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 30316514.8.0000.0049

**Instituição Proponente:**

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 679.491

**Data da Relatoria:** 30/05/2014

**Apresentação do Projeto:**

TCC da graduanda da Faculdade de Medicina da UFBA Aline Silva de Deus com orientação da professora Wania de Aguiar. Trata-se de um estudo de corte transversal para verificar a ocorrência dos sintomas de ansiedade e depressão e calcular a frequência destes sintomas nos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 no ambulatório de endocrinologia do Hospital Universitário na cidade de Salvador. O estudo terá uma mostra de conveniência e pretende-se entrevistar os pacientes de ambos os sexos, na faixa etária de 20 a 69 anos, com diagnóstico firmado de DM, que comparecerem ao ambulatório no dia de quarta-feira pela manhã, por um período de quatro meses, com aplicação de Escala HAD - Hospitalar Anxiety and Depression. Serão colhidos dados demográficos de cada entrevistado, além de uso dos prontuários para avaliar o controle glicêmico como hemoglobina glicada e IMC de cada paciente participante da pesquisa.

**Objetivo da Pesquisa:**

Avaiar a relação entre ansiedade e depressão em pacientes de 20 a 69 anos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e a repercussão desses distúrbios sobre o controle glicêmico.

**Avaiiação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

**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

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
 PROF. EDGARD SANTOS-  
 UFBA - HUPES



Continuação do Parecer: 679.491

Ter sintomas ansiosos e depressivos que não foram previamente diagnosticados.

**Benefícios:**

Diagnóstico da presença de sintomas ansiosos e depressivos que poderão ser comunicados ao médico assistente, de acordo com a anuência ou não do paciente, o que poderá melhorar o controle da sua doença.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Vide conclusão.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresentou os Termos considerados obrigatórios para execução do Projeto.

**Recomendações:**

Vide conclusão.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovado com a recomendação de disponibilizar o telefone e endereço do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do HUPES no TCLE.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

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 cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele 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

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

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO  
PROF. EDGARD SANTOS-  
UFBA - HUPES



Continuação do Parecer: 679.491

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.

SALVADOR, 09 de Junho de 2014

Assinado por:  
**REGINA SANTOS**  
(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