

UNIVERSIDADE CESUMAR UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

**TÍTULO DO TRABALHO: CONEXÕES ENDÓCRINAS: EXPLORANDO A
RELAÇÃO ENTRE HIPOTIREOIDISMO E DEPRESSÃO**

NOME DO ALUNO:
Maria Paula de Oliveira Ptrial¹
Amábile Vittoria Miliorini²

MARINGÁ – PR
2024

Nome do Aluno:
Maria Paula de Oliveira Ptrial ¹
Amábile Vittoria Miliorini ²

**TÍTULO DO TRABALHO: CONEXÕES ENDÓCRINAS: EXPLORANDO A
RELAÇÃO ENTRE HIPOTIREOIDISMO E DEPRESSÃO**

Artigo apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel(a) em Medicina, sob a orientação do Prof. Sandra Cristina Catelan-Mainardes.

MARINGÁ – PR
2024

TÍTULO DO ARTIGO: CONEXÕES ENDÓCRINAS: EXPLORANDO A RELAÇÃO ENTRE HIPOTIREOIDISMO E DEPRESSÃO

Nome(s) do(s) autor(es): Maria Paula de Oliveira Patrial ¹

Amábile Vittoria Miliorini ²

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo análise da relação do hipotireoidismo com o transtorno depressivo maior (TDM). Como metodologia foi realizada uma pesquisa descritiva do tipo revisão de literatura integrativa, na qual se foi coletada dados publicados entre 2018 e 2023, das bases PubMed e BVS, com os descriptores “hipotireoidismo” “depressão” “transtorno depressivo maior” “sexo feminino”, buscando compreender a influência do hipotiroidismo no transtorno depressivo maior. Como critério de elegibilidade, foram utilizados apenas trabalhos científicos completos, em língua inglesa, portuguesa e espanhola. O 1 2 3 ISSN 1678-0817 Qualis B2 Revista Científica de Alto Impacto. escore PRISMA serviu de ferramenta de verificação e pontuação de credibilidade das fontes utilizadas. As duplicatas e os artigos que não responderão a pergunta norteadora serão excluídos. Espera-se que ao final do estudo seja possível informar sobre as conexões endócrinas entre o hipotiroidismo e a depressão em mulheres de 20 a 25 anos, e sugerir alertas para o rastreio hormonal em pacientes com sintomas depressivos levando a um possível diagnóstico precoce melhorando assim, a qualidade de vida destas mulheres.

Palavras-chave: Hipotireoidismo; depressão; transtorno depressivo maior, sexo feminino:

TÍTULO DO ARTIGO: CONEXÕES ENDÓCRINAS: EXPLORANDO A RELAÇÃO ENTRE HIPOTIREOIDISMO E DEPRESSÃO

ABSTRACT

The present article aims to analyze the relationship between hypothyroidism and major depressive disorder (MDD). As methodology, a descriptive research of the integrative literature review type was carried out, in which data published between 2018 and 2023 were collected from the PubMed and BVS databases, using the descriptors ‘Hypothyroidism’, ‘depression’, ‘major depressive disorder’, ‘female sex’, aiming to understand the influence of hypothyroidism on major depressive disorder. As eligibility criterion, only complete scientific works in English, Portuguese, and Spanish were used. The PRISMA score served as a tool for verification and scoring of the credibility of the sources used. Duplicates and articles that will

not address the guiding question will be excluded. It is expected that at the end of the study, it will be possible to inform about the endocrine connections between hypothyroidism and depression in women aged 20 to 25, and to suggest alerts for hormonal screening in patients with depressive symptoms leading to a possible early diagnosis, thus improving the quality of life of these women.

Keywords: hypothyroidism; depression; major depressive disorder;

1 INTRODUÇÃO

A tireoide é uma glândula, que fica próxima da laringe e traqueia, sendo conhecida como uma das maiores glândulas endócrinas do corpo humano, tem como principal função a secreção de dois principais hormônios a tiroxina(T4) e triiodotironina(T3). Alterações nesses hormônios e/ou na glândula levam a alterações no metabolismo basal do corpo. A função tireoidiana, funciona corretamente diante da liberação do hormônio tireotrofina (TSH) que tem sua regulação pelo hormônio estimulador de tireotrofina (TRH), os mesmos sofrem um mecanismo de feedback negativo regulando seus níveis de liberação para o corpo, influenciando em diferentes funções do corpo humano (Guyton, 14^aed, 2021).

Dentre essas funções que sofrem influência dos hormônios tireoidianos, temos as funções neuropsicológicas que incluem o estado mental do ser humano que podem sofrer alterações devido a déficits de serotonina (5- HT) e noradrenalina (NORA) há nível de sistema nervoso central, ocasionadas pelos distúrbios hormonais por alterações na glândula da tireoide. No viés que será analisado, voltado para mulheres na faixa etária de 20-25 anos, a preservação do seu estado mental e funções cognitivas são reduzidas quando relacionamos essas patologias. A relação entre doenças depressivas e o hipotireoidismo é uma “via de mão dupla”, pois as duas podem ser fator causal e/ou consequência. Essa relação hormonal ainda é pouco elucidada mas muito indagada por estudos recentes, entretanto, há muitos relatos em literaturas de mulheres nas quais apresentam agravamento do quadro depressivo, alteração da sua incidência e prevalência, quando são portadoras de hipotireoidismo. (Figueiredo. Coletânea de trabalhos acadêmicos do grupo estudantil de ensino, pesquisa e iniciação científica, editora amplia, cap XII, pág 119, 2021).

Diversas literaturas de fisiologia humana retratam diferentes alterações que o hipotireoidismo gera no corpo feminino, dentre elas: sentimento de cansaço, aumento do peso, ciclo menstrual irregular, inchaço, alteração em pelos e na pele, dificuldade de engravidar, de sustentar uma gravidez e/ou até mesmo infertilidade. Diante dessas alterações, podemos relacionar com as alterações de quadros depressivos das pacientes, principalmente na faixa etária de 20-25 anos. Visto que, nessa idade, as mesmas estão em uma idade socialmente e economicamente ativa e essas alterações implicam em complicações do estado mental da paciente. (Figueiredo. Coletânea de trabalhos acadêmicos do grupo estudantil de ensino, pesquisa e iniciação científica, editora amplia, cap XII, pág 119 ,2021).

Imprevistamente, alterações de anticorpos antitireoidianos e dos níveis de liberação dos hormônios tireoidianos, foram expostos em relatos e documentos de pacientes com

depressão clínica, os quais apresentaram porcentagem significante de até 20% de prevalência em pacientes deprimidos, sendo que a mesma na população geral é de 5-10%. Esse relato, leva ao aumento da exploração das interferências no sistema imunológico nessas patologias e vice-versa. Diante do ponto de vista abordado, o estudo irá abordar esse vínculo entre as patologias supracitadas (hipotireoidismo com a depressão). (ALMEIDA. A depressão e sua relação com o hipotireoidismo, Brasília, DF. 2013.)

2 OBJETIVOS

Objetivo geral:

- OBJETIVO GERAL: Analisar a relação do hipotireoidismo com o transtorno depressivo maior (TDM).

Objetivos específicos:

- Elucidar a associação entre alterações do humor e disfunções no eixo hipotálamo-hipófise-tireóide em mulheres de 20 a 25 anos.
- Esclarecer causas de disfunção tireoidiana e condição psiquiátrica (depressão); analisar a relevância do rastreio hormonal em pacientes com sintomas depressivos.
- Alertar a relevância do rastreio hormonal em pacientes com sintomas depressivos.

3 METODOLOGIA

Como metodologia será feita uma pesquisa descritiva do tipo revisão de literatura integrativa em que serão coletados dados publicados entre 2013 e 2023, das bases PubMed e BVS, com os descritores “hipotireoidismo” “depressão” “transtorno depressivo maior” “sexo feminino”, buscando compreender a influência do hipotireoidismo no transtorno depressivo maior. Como critério de elegibilidade, serão utilizados apenas trabalhos científicos completos, em língua inglesa, portuguesa e espanhola. O escore PRISMA servirá de ferramenta de verificação e pontuação de credibilidade das fontes utilizadas. As duplicatas e os artigos que não responderem a pergunta norteadora serão excluídos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que, as patologias da tireoide são diversas e muitas vezes subdiagnosticadas, dentre essas patologias, no presente estudo foi averiguado, principalmente, a relação dessas patologias com o quadro de depressão maior.

A tireoide é uma glândula que tem muita relação com a função de órgãos importantes como o coração, o cérebro, o fígado e os rins. Diante disso, a principal patologia descrita nessa glândula é o hipotireoidismo, que é um desbalanço no eixo hipofise-hipotálamo-tireoide, com resultado sobre produção dos hormônios tireoidianos T3 (triodotironina) e T4 (tiroxina), a mesma acomete mais o sexo feminino, o qual entra principalmente na faixa etária citada nesse estudo, mas pode atingir qualquer pessoa independente de gênero e/ou idade. Pode ser diagnosticada até mesmo em recém-nascidos sendo nesses casos denominada hipotireoidismo congênito. (GROSSMAN, PORTH. Fisiopatologia, 9 ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015).

Ao mesmo tempo, quando não corretamente tratado ou diagnosticado, o hipotireoidismo pode acarretar em diferentes alterações no metabolismo do afetado. Devido a tireoide ter ação em diferentes órgãos essenciais dentre eles: coração, cérebro e rins. Além disso, quando não tratada, juntamente com o decorrer da doença, muitos pacientes passam a desenvolver e/ou agravam casos de depressão maior, principalmente no sexo feminino devido ao acometimento da função neurológica com o desbalanço da liberação hormonal da glândula, atualmente duas são as principais hipóteses para tal fato: o déficit de serotonina e o déficit de noradrenalina no sistema nervoso central provocados pelo desbalanço hormonal que esse distúrbio ocasiona. (ALMEIDA, KUWAE, QUIRINO, GONDIM, SILVA. A depressão e sua relação com o hipotireoidismo. Brasília, DF. 2013).

Entretanto, quando citada, a relação do hipotireoidismo com a depressão maior relacionado com as hipóteses do déficit de serotonina e noradrenalina, é importante relembrar que, tal fato é uma “via de mão dupla”, bidirecional, que no caso tanto um quanto outro, podem ser fator causal ou fator causador. Podendo então, agravar os sintomas de depressão maior ou desenvolver os mesmos pelo hipotireoidismo, e/ou podendo agravar e/ou desenvolver o hipotireoidismo devido a depressão maior. Mesmo, ainda sendo um assunto muito amplo e com lacunas, pouco estudado e debatido, existe um vínculo de causalidade. (Figueiredo. 5 Coletânea de trabalhos acadêmicos do grupo estudantil de ensino, pesquisa e iniciação científica, editora ampla, cap XII, pág 119 ,2021).

No hipotireoidismo, a produção dos hormônios torna-se abaixo do normal, induzindo o paciente a desenvolver um metabolismo mais lento, o que provoca o surgimento de alguns sintomas. Tendo como causa mais comum de hipotireoidismo a tireoidite autoimune. O hipotireoidismo é conhecido como uma condição inflamatória para o corpo humano, a qual eleva os níveis de citocinas inflamatórias, como: proteína C reativa (PCR), interleucina-6 (IL-6) e fator de necrose tumoral alfa (TNF- α), que também interferem na produção de interferon-gama e auxiliam a mediar a apoptose. Sendo esses, outros diferentes fatores que influenciam na relação com a depressão maior, pois o paciente vive com seu corpo em um estado inflamatório crônico. Esse estado no corpo gera um estresse crônico, que é contido como um dos fatores agravantes para a depressão no organismo. (GROSSMAN, PORTH. Fisiopatologia, 9 ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015).

Foi estudado que alguns pacientes com transtorno depressivo maior, também, apresentaram esses biomarcadores aumentados, como: citocinas imunes inatas, proteínas de fase aguda, quimiocinas e moléculas de adesão. Auxiliando assim, a hipótese de que a depressão é uma patologia de distúrbios inflamatórios e degenerativos. Dito tal fato, manter o corpo nesse estado inflamatório crônico é um fator para desenvolvimento e/ou complicações da mesma. Tal estado inflamatório é sustentado pelo hipotireoidismo, pois o mesmo é conhecido como próinflamatório, mantendo ou elevando os níveis de diferentes biomarcadores, como já citado. (Anisman, 2009. Research, Society and Development, v. 11, n. 12).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se portanto, que a dosagem hormonal em pacientes com hipotireoidismo é muito explorada e utilizada para o rastreio e tratamento atualmente, de tal patologia. Entretanto, tal dosagem não é aplicada efetivamente em pacientes com transtorno depressivo maior. Contudo, mesmo não sendo reluzente a função dos hormônios tireoidianos na fisiopatologia de alguns transtornos mentais, incluindo o transtorno depressivo maior, vem sendo sugerido que alterações no nível dos hormônios tireoidianos podem influenciar alterações da função cerebral em tal transtorno. (Abreu GPP. A importância da tiróide nas perturbações da mente. [Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Medicina]. Universidade da Beira Interior; 2011).

Perante o exposto, tal ato vem sendo pautado, nas hipóteses explicativas para essa relação (hipotireoidismo e depressão maior) do déficit de serotonina e o déficit de noradrenalina no sistema nervoso central, do mesmo modo que o estado pró-inflamatório com alteração nos biomarcadores influenciam na associação dessas patologias. (SOARES, G. V. D., et al. *Physiological disorders related to the thyroid gland: a literary review*. Research, Society and Development, 2020).

Essa investigação se mostra então de suma importância, uma vez que os casos de hipotireoidismo estão elevados na população feminina. Deixando, muito útil e assertiva a realização de um bom rastreio da doença em pacientes com transtornos depressivos maiores. (Abreu GPP). A importância da tireoide nas perturbações da mente. [Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Medicina]. Universidade da Beira Interior; 2011)

REFERÊNCIAS

- Abreu GPP. A importância da tireoide nas perturbações da mente. [Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Medicina].
- ALMEIDA, KUWAE, QUIRINO, GONDIM, SILVA. A depressão e sua relação com o hipotireoidismo. Brasília, DF. 2013.
- Carvalho GA, Bahls. A relação entre a função tireoidiana e a depressão: uma revisão. Rev. Bras. Psiquiatria. 2004.
- GROSSMAN, PORTH. Fisiopatologia, 9 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
- GUYTON, Arthur C.; HALL, Michael E.; HALL, John E.. Tratado de fisiologia médica. 14. ed RIO DE JANEIRO: Grupo GEN, 2021.
- KIM, J.S., et al. Hipotireoidismo subclínico e depressão incidente em adultos jovens e de meia-idade. J Clin Endocrinol Metab. v. 103, 2018.
- NAJAFI, L., et al. Sintomas depressivos em pacientes com hipotireoidismo subclínico – o efeito do tratamento com levotiroxina: um ensaio clínico duplo-cego randomizado. Endocr Res., 2015.

NETO, FIGUEIREDO, OLIVEIRA. Hipotireoidismo e sua associação com transtornos depressivos: uma revisão de literatura. Centro Universitários de Patos de Minas, Brasil. 2021.

PS Tayde, NM Bhagwat, P Sharma, B Sharma, PP Dalwadi, A Sonawane, A Subramanyam. Indian journal of endocrinology and metabolism, 2017.

SOARES, G. V. D., et al. Physiological disorders related to the thyroid gland: a literary review. Research, Society and Development, 2020.

Teixeira PFS. Avaliação clínica e de sintomas psiquiátricos no hipotireoidismo subclínico. Rev Assoc Med Bras 2006.