

DEPRESSÃO RELACIONADA AO HIPOTIREOIDISMO EM ADULTOS

AUTORES

Ingridy Silva MARTINES

Discente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

Allison Vinicius BERNARDO

Docente da União das Faculdades dos Grandes Lagos – UNILAGO

RESUMO

Introdução: O hipotireoidismo é caracterizado por uma deficiência hormonal causada por disfunção no eixo hipotálamo-hipófise-tireoide, afetando a produção e liberação de T3 e T4, com isso alterações nos níveis hormonais da tireoide podem desencadear distúrbios de humor, como depressão e ansiedade. **Objetivo:** Analisar a relação potencial entre a depressão na população com hipotireoidismo, visando aprimorar o diagnóstico e o tratamento de indivíduos afetados por essas condições. **Metodologia:** Este trabalho será realizado através de revisão bibliográfica e tem como objetivo analisar criticamente a literatura existente sobre a relação entre a depressão na população com hipotireoidismo, destacando os principais achados, tendências e lacunas na pesquisa atual. **Resultados e Discussão:** Foram selecionados, considerando os aspectos dos critérios de inclusão e exclusão desta pesquisa o total de 11 artigos, nos artigos de pesquisas utilizados para esse trabalho, vemos que as opiniões dos autores divergem em relação a Depressão e sua associação com o Hipotireoidismo. **Considerações finais:** Como a literatura ainda não é muito clara em relação as duas patologias, se faz necessário a condução de mais pesquisas relacionadas ao tema para que possa nos trazer evidências mais concretas.

PALAVRAS - CHAVE

Transtorno Depressivo, Depressão, Hipotireoidismo, Adulto.

1. INTRODUÇÃO

O hipotireoidismo é caracterizado por uma deficiência hormonal causada por disfunção no eixo hipotálamo-hipófise-tireoide, afetando a produção e liberação de T4 (tiroxina) e T3 (triiodotironina) (ALMEIDA, C. 2004). É uma das condições endócrinas mais prevalentes (BRENTA, G. et al. 2013), afetando cerca de 1,5% da população adulta (NOGUEIRA, R. et al. 2019).

Alterações nos níveis hormonais da tireoide podem desencadear distúrbios de humor, como depressão e ansiedade (NUGURU, P. SUYA et al. 2022), além de sintomas como dificuldade de concentração, fadiga, dores musculares e articulares, sonolência e ganho de peso (SOUSA, Y. V. et al. 2023), os quais podem ser tratados com eficácia através do equilíbrio hormonal da tireoide.

A reposição hormonal da tireoide pode beneficiar pacientes com depressão associada ao hipotireoidismo, e também pode ser útil em casos de transtorno depressivo maior sem disfunções tireoidianas (SANTIS L. A. et al. 2023).

O tratamento da depressão deve abranger medidas integrativas de saúde, como a psicoterapia, que auxilia no desenvolvimento de habilidades para enfrentar os sintomas depressivos (SANTOS, R. 2023).

O objetivo deste trabalho é analisar a relação potencial entre a depressão na população com hipotireoidismo, visando aprimorar o diagnóstico e o tratamento de indivíduos afetados por essas condições.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O hipotireoidismo é caracterizado por uma deficiência hormonal provocada pela disfunção no eixo hipotálamo-hipófise-tireoide que altera a síntese e a secreção de T4 (tiroxina) e T3 (triiodotironina) (ALMEIDA, C. 2004).

O T4 é o principal hormônio da secreção tireoidiana e a deiodinação em tecidos periféricos acabam produzindo o T3, que é o hormônio biologicamente ativo. T3 e T4 estão ligados à tireoglobulina, promovendo uma matriz para a síntese e um veículo para seu estoque na tireoide. A produção dos hormônios tireoidianos é controlada pelo TSH sintetizado pela parte anterior da glândula hipófise em resposta ao hormônio liberador da tireotrofina (TRH), secretado pelo hipotálamo. T3 e T4 livres ou não ligados à proteína, fazem um feedback negativo na síntese e liberação de TSH e TRH, mantendo assim, os níveis circulantes de hormônios tireoidianos dentro dos valores normais. (RAUEN, G. et. al. 2011)

Os hormônios da Tireoide (THs) são moléculas reguladoras de grande importância da fisiologia e desenvolvimento. Incluindo o desenvolvimento do sistema nervoso fetal, pós-natal e na manutenção do cérebro na fase adulta (SCHROEDER, C. et. al. 2014).

O hipotireoidismo é uma das doenças endócrinas mais comuns (BRENTA, G. et al. 2013) e sua prevalência é de 1,5% na população adulta (NOGUEIRA, R et al. 2019).

Ele se manifesta com alterações psicológicas e cognitivas, depressão e, quando severo, melancolia e demência (ALMEIDA, C. 2004). Os distúrbios relacionados aos hormônios da tireoide acometem grande parte da população brasileira (FIGUEIREDO, B. 2022).

A depressão é definida como alteração do humor, podendo ocorrer como caso isolado ou como causa ou consequência de um distúrbio orgânico (MARTINS, M. et al. 2013). Deve haver presença de humor depressivo ou perda de interesse e prazer durante um período de tempo, além de uma série de outros sintomas relacionados, tais como alterações psicomotoras e de sono, dificuldade de concentração, variação de peso corporal e perda de energia (VISMARI, L. et al. 2008). Seus sintomas são frequentes em disfunções tireoidianas, surgindo como primeira manifestação da doença em pacientes sintomáticos (MARTINS, M. et al. 2013). A depressão clínica acomete em mais de 40% dos indivíduos com hipotireoidismo (DA SAÚDE, C. et al. 2011).

O aumento ou diminuição dos hormônios da tireoide, podem resultar em transtornos de humor, como depressão e ansiedade (NUGURU, P. et al. 2022), pode ocorrer também a diminuição da capacidade de memória, cansaço excessivo, dores musculares e articulares, sonolência e ganho de peso (SOUSA, Y. et al 2023), que podem facilmente ser tratados abordando o desequilíbrio da tireoide. O hipotireoidismo evidente é observado em 1-4% das pessoas com distúrbios e alterações de humores, enquanto o hipotireoidismo subclínico é encontrado em 4-40% (NUGURU, P. et al. 2022).

Estudos atuais evidenciam que o hipotireoidismo subclínico possa ser um fator predisponente para depressão, déficit cognitivo e demência. (FREITAS, C. et al. 2009).

A fisiopatologia das alterações relacionadas aos hormônios tireoidianos no cérebro são complexas e podem incluir alterações, risco elevado de doença cerebrovascular e, em alguns casos, inflamação cerebral relacionada à doença autoimune da tireoide. O entendimento de alguns mecanismos moleculares do hipotireoidismo no cérebro é essencial para compreender as consequências neuropsiquiátricas dessa condição, potencialmente podendo identificar novos alvos terapêuticos (SANTIS L. A. et al. 2023).

O tratamento realizado com reposição de hormônios da tireoide pode trazer benefícios para os pacientes com depressão associada ao hipotireoidismo e também pode ser útil em quadros de transtornos depressivo maior sem distúrbios tireoidianos (SANTOS L. A. et al. 2023). Embora o tratamento com levotiroxina possa reverter o quadro mental, o uso de grandes doses de hormônio tireoidiano para tratar a depressão, podem ter efeitos potencialmente prejudiciais em outros sistemas orgânicos (JURADO-FLORES, M. et al. 2022). O tratamento da depressão deve incluir também o uso de medidas integrativas de saúde para que aconteça melhora do quadro. O uso da psicoterapia, pode ajudar a desenvolver habilidades para superar os sintomas da depressão (SANTOS, R. R. 2023).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado através de revisão bibliográfica e tem como objetivo analisar criticamente a literatura existente sobre a relação entre a depressão na população com hipotireoidismo, destacando os principais achados, tendências e lacunas na pesquisa atual, visando o aprimoramento do diagnóstico e o tratamento de indivíduos afetados por essas condições.

O tema central da revisão é relacionar a depressão em pessoas adultas com hipotireoidismo.

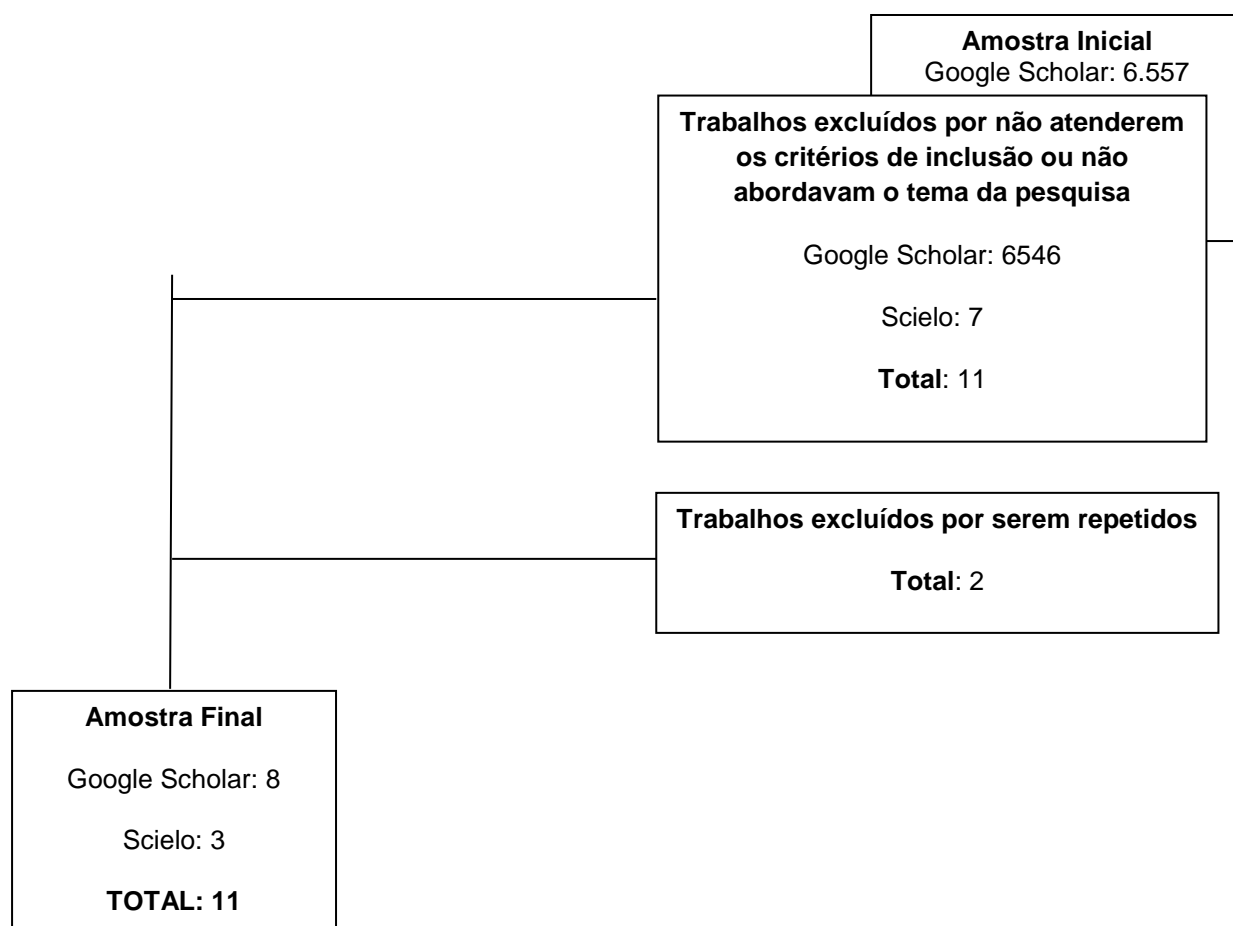
Para garantir a relevância e a qualidade dos estudos revisados, foram estabelecidos os seguintes critérios:

- **Inclusão:** Estudos publicados entre os anos 2003 e 2023, em português, que abordam aspectos específicos do tema desta pesquisa, disponíveis em texto completo.
- **Exclusão:** Artigos que não possuem revisão por pares, resenhas, editoriais, e trabalhos que não se concentram diretamente no tema.

A relação dos números de artigos excluídos bem como o motivo encontra-se detalhadamente no fluxograma 1.

A pesquisa será realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Scholar. As buscas foram realizadas utilizando combinações de palavras-chave como: depressão, hipotireoidismo e adultos, com a aplicação de operadores booleanos AND e OR para refinar os resultados.

Fluxograma 1 – Da seleção dos artigos e suas respectivas bases de



Fonte: Elaborado pelo autor.

Para análise e síntese dos dados foi elaborado um quadro resumo contendo informações chave de cada estudo, incluindo autores, base de dados, principais resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados, considerando os aspectos dos critérios de inclusão e exclusão desta pesquisa o total de 11 artigos, especificados no QUADRO 1.

QUADRO 1 – Relação dos artigos selecionados.

Base de dados	Título do artigo	Autores	Principais resultados
Google Acadêmico	Disfunção tireoidiana na linha de base e incidência de Depressão após o seguimento de estudo de quatro anos do Estudo Longitudinal da Saúde do Adulto (Elsa-Brasil)	Ana Carolina de Moraes Fontes Varella	Associação entre o hipotireoidismo clínico com menor risco de depressão incidente. Já com o hipotireoidismo subclínico não houve associação.
Google Acadêmico	Associação da relação entre o Hipotireoidismo e a Depressão	Yasmin Viana Sousa; Carla Patricia de Almeida Oliveira	Foi possível observar que pode existir uma relação entre as duas doenças devido aos fatores hormonais e neurotransmissores relacionados.
Google Acadêmico	Prevalência de Hipotireoidismo e de Hipertireoidismo e fatores associados	Jessica Pasquali Kasperavicius	O Hipotireoidismo é mais comum em mulheres e idosos e sua prevalência progride conforme o aumento da idade.
Google Acadêmico	Avaliação da prevalência de Depressão em pacientes com Hipotireoidismo	Germana Augusta Josino Carrilho de Arruda	Estudo que concluiu que pacientes com hipotireoidismo primário, tratados adequadamente, não tem maior frequência de depressão quando comparados com pacientes de função tireoidiana normal.
Google Acadêmico	Hipotireoidismo e sua associação com depressão em idosos	Daniela Teixeira Borges	As comorbidades do idoso pode produzir sintomas parecidos com hipotireoidismo e depressão, deve-se investigar com cautela pra identificação das doenças.
Google Acadêmico	Sintomas depressivos e ansiosos em Mulheres com Hipotireoidismo	Nelson Elias; Andrade Junior; Maria Lucia Elias Pires; Luiz Claudio Santos Thuler	Nesse estudo, concluiu-se que a probabilidade de mulheres com hipotireoidismo terem sintomas depressivos e ansiosos é 5 vezes maior do que em mulheres eutireoidianas.
Scielo	Alteração tireoidiana: um fator de risco associado a depressão pós-parto?	Gustavo Enrico Cabral Ruschi	O estudo não constatou que a manifestação das alterações tireoidianas nos primeiros 6 meses pós parto seja marcador para o desenvolvimento para depressão.
Scielo	Efeito do tratamento do hipotireoidismo subclínico sobre sintomas psiquiátricos, queixas musculares e qualidade de vida.	Vaneska Spinelli Reuters; Cloyra de Paiva Almeida; Patricia de Fatima dos Santos Teixeira;	O estudo de 6 meses mostrou que o tratamento com T4 de 6 meses não teve impacto na melhora do tratamento psicológico.
Google Acadêmico	Hipotireoidismo relacionado a deficiência de Iodo no estado de São Paulo	Eduarda Giantomassi Beatriz Tovassi Silva	Prevalência de Hipotireoidismo se encontra na população com mais de 65 anos. A pesquisa mostra que a o iodo desempenha um papel importante na produção dos hormônios tireoidianos.
Google Acadêmico	O hipotireoidismo esquecido.	Aline W. dos Reis; Anderson N. Rocha; Arthur S. Lazaretti; Carla R. Burkle	Como os sintomas das duas doenças são parecidos, o estudo sugere que pacientes com depressão sejam investigados para o diagnóstico de hipotireoidismo.
Scielo	Avaliação clínica e de sintomas psiquiátricos no hipotireoidismo subclínico.	Patricia de Fatima Santos Teixeira;	Os resultados do estudo sustentam a hipótese de associação entre queixas clínica e sintomas de Hipotireoidismo, depressão e ansiedade.

FONTE: Elaborado pelo autor.

Nos artigos de pesquisas utilizados para esse trabalho, vemos que as opiniões dos autores divergem em relação a Depressão e sua associação com o Hipotireoidismo.

Sabemos que o hipotireoidismo é uma doença que tem várias manifestações clínicas que podem interferir no dia a dia do portador dessa patologia. Segundo Souza et al (2023), as principais manifestações clínicas do Hipotireoidismo são: fadiga, cansaço, exaustão, sonolência, perda de memória e concentração, intolerância ao frio, ganho de peso, depressão, aumento do volume da tireoide (bócio), pele seca, unhas quebradiças, déficit de audição, bradicardia, pressão alta entre outras. Giantomassi et al (2021) mostra que o diagnóstico laboratorial é feito por meio da dosagem sérica de TSH e T4 livre (T4L).

Muitos desses sintomas do hipotireoidismo, podem ser os mesmo de um Transtorno Depressivo, que tem seu diagnóstico clínico feito pelo médico Psiquiatra. Reis et al (2005) ressalta que essas duas doenças ocorrem com maior prevalência em mulheres, com o mesmo pico de incidência acima dos cinquenta anos de idade, ocorrendo de forma juntas ou isoladas. Oliveira et al (2001) afirma que a depressão costuma incidir na população geral de duas a três mulheres, para um homem.

Arruda et al (2016) realizou uma pesquisa com 40 mulheres, 20 do grupo de hipotireoidismo primário e as outras 20 do grupo de controle. Concluindo que todas as pacientes de hipotireoidismo primário, tratadas adequadamente, não tem maior frequência de Depressão quando comparadas com outras pacientes com função tireoidiana normal.

Enquanto isso, Junior et al (2010), em sua pesquisa com 50 mulheres, todas com hipotireoidismo primário apresentou em seu estudo que a probabilidade de as mulheres com hipotireoidismo apresentarem sintomas depressivos e ansiosos é cinco vezes maior do que mulheres eutireoidianas.

Teixeira et al (2006), apresenta que os resultados de seus estudos sustentam a hipótese que o Hipotireoidismo Subclínico tem associação com as queixas de sintomas de Depressão e Ansiedade. Porém, os resultados dessas doenças se acentuarão com a elevação dos níveis séricos de TSH.

Já Varella (2020), no seu amplo estudo, encontrou associação significativa entre o hipotireoidismo clínico e maior risco de depressão após o seguimento de quatro anos. Já o hipertireoidismo subclínico e as disfunções tireoidianas subclínicas não foram associadas a Depressão. Mas concluiu, que ainda são necessário a realização de estudos para aprofundar o conhecimento da correlação entre essas duas doenças.

Borges (2013) identificou em seu estudo uma prevalência de Hipotireoidismo de 17,5% nos idosos que participaram de sua pesquisa, sendo todos diagnosticados com Hipotireoidismo Subclínico, condição que nem sempre exige tratamento, mas no idoso, por conta de outras comorbidades, pode causar hipossintomatologia, facilmente confundida com outras patologias comuns do envelhecimento. Dizendo que é fundamental que os profissionais da saúde, em especial a Equipe de Saúde da Família, devem investigar a presença de Hipotireoidismo de Depressão entre aqueles que estão sob os seus cuidados e desenvolverem ações integrais de saúde, que visam promover autonomia, integração e participação afetiva do Idoso na Sociedade.

Kasperavicius (2020) também afirma que o Hipotireoidismo é uma doença importante na população que realiza atendimentos no Atendimento Primário de Saúde. Sendo fundamental, que as equipes de saúde se atentem para a necessidade de investigação do funcionamento adequado da tireoide, uma vez que possibilita um tratamento adequado e precoce. Se tornando necessário a condução de mais estudos, já que a literatura é inconclusiva em alguns aspectos.

Para concluir, Ruschi et al (2009) nos mostra que a semelhança entre os sintomas de hipotireoidismo com quadros depressivos, é um fator que dificulta o diagnóstico diferencial, e são escassos os estudos existentes.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se com esse trabalho de revisão de artigos, que o Hipotireoidismo e a Depressão podem apresentar os mesmos sintomas na vida do portador dessas doenças. Podendo dificultar um diagnóstico assertivo pelos profissionais de saúde e trazendo dificuldade para um tratamento eficiente.

Recomenda-se que os profissionais, principalmente da atenção primária de saúde, relacione mais os sintomas de uma doença com a outra e faça uma abordagem diferente diante ao paciente portador, não só com uma abordagem clínica e sim bioquímica também.

Como a literatura ainda não é muito clara em relação as duas patologias, se faz necessário a condução de mais pesquisas relacionadas ao tema para que possa nos trazer evidências mais concretas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida C, Brasil MA, Reis FA, et al. Hipotireoidismo subclínico e alterações neuropsiquiátricas: uma revisão. J Bras Psiquiatr 2004;53(4):100-108.

BRENTA, G. et al. Clinical practice guidelines for the management of hypothyroidism. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 57, p. 265–291, 1 jun. 2013.

DA SAÚDE, C. et al. **UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR A importância da tireóide nas perturbações da mente**. [s.l.: s.n.]. Disponível em:

<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/901/1/Tese_final_GL%C3%B3ria%20Abreu.pdf>.

DRA, P.; CÉLIA, R.; NOGUEIRA. [s.l.: s.n.]. Disponível em:

<<https://hcp.merckgroup.com/content/dam/web/healthcare/biopharma/cmc/brazil/hcp/thyroid/thyroid-resources/pdf-files/hipotireoidismo-e-depressao.pdf>>.

FIGUEIREDO, B. Q. DE. **Coletânea de trabalhos acadêmicos do Grupo Estudantil de Ensino, Pesquisa e Iniciação Científica (GEEPIC) do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)**. [s.l.] Amplla Editora, 2022.

FREITAS, C. de MANUELA; CAMPOLINA, G. ALESSANDRO; RIBEIRO, L. RICARDO; KITADAI, T. FABIO. Comparação de função cognitiva e depressão em pacientes hipotireoideos subclínicos com eutiroideos e hipotireoideos em tratamento, acima de 65 anos. Rev Bras Clin Med, 2009;7:89-94

<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n2/a003.pdf>

JURADO-FLORES, M. et al. Patofisiologia e Características Clínicas das Manifestações Neuropsiquiátricas de Doenças da Tireoide, *Journal of the Endocrine Society*, Volume 6, Edição 2, fevereiro de 2022, bvab194, <https://doi.org/10.1210/jendso/bvab194>

MARTINS, M. et al. A depressão e sua relação com o hipotireoidismo. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 2, n. 3, 2013.

NUGURU, P. SUYA; RACHACKONDA, SRYKER; SRIPATHI, SHRAVANI; KHAN, I. MASHAL; PATEL, NAOMI; MEDA, T. ROJA. Hypothyroidism and Depression: A Narrative Review 2022 **Cureus**, v. 14, n. 8, pág. e28201 <https://assets.cureus.com/uploads/review_article/pdf/108113/20220820-21962-1v92ks7.pdf

RAUEN, GISELLE; WACHHOLZ, A. PATRICK; GRAF, HANS; PINTO, J. MAURILIO. Abordagem do hipotireoidismo subclínico no idoso. *Rev. Bras. Clin. Med.* 2011 jul-ago;9(4):294-9 <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n4/a2189>>.

SantisL. A. de, Cremonezil. M., VidalL., SantosC. M. B., SarmentoK., PapesK. D., SilvaM. A. da, RuschelL. V., MourãoN. L., & SilveiraM. M. C. de M. (2023). Associação entre hipotireoidismo e depressão clínica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 23(12), e15092. <https://doi.org/10.25248/reas.e15092.2023>.

SANTOS, R. R. IZA. UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS INSTITUTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA IZA RAUANE ROCHA SANTOS TERAPIA MEDICAMENTOSA E TERAPIAS COMPLEMENTARES PARA DEPRESSÃO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA MACEIÓ 2023. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/123456789/12945/1/Terapia%20medicamentosa%20e%20terapias%20complementares%20para%20depress%c3%a3o%3a%20uma%20revis%c3%a3o%20integrativa%20de%20literatura.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2024.

SCHROEDER, C. AMY, PRIVALSKY, L. MARTIN (2014) Thyroid hormones,T3 andT4, in the brain <<https://www.frontiersin.org/journals/endocrinology/articles/10.3389/fendo.2014.00040/full>>.

SOUSA, Y. V. et al. ASSOCIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O HIPOTIREOIDISMO E A DEPRESSÃO. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 8, n. 2, p. 13–28, 18 dez. 2023. <<http://publicacoes.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/recs/article/view/204/621>

VISMARI, L.; JUSSILANE ALVES, G.; PALERMO-NETO, J. **Revisão da Literatura Depressão, antidepressivos e sistema imune: um novo olhar sobre um velho problema Depression, antidepressants and immune system: a new look to an old problem**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rpc/a/yj3WRdM8RzhQQj5zXdMTvrk/?format=pdf&lang=pt>>.

Andrade Junior, N. E., Pires, M. L. E., & Thuler, L. C. S. (2010). Sintomas depressivos e ansiosos em mulheres com hipotireoidismo. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria: Revista Da Federacao Brasileira Das Sociedades de Ginecologia e Obstetria*, 32(7), 321–326.
<https://doi.org/10.1590/s0100-72032010000700003>

Arruda, GAJC de, Carvalho, CB de S., & Hissa, MRN (2016). Avaliação da prevalência de depressão no paciente com hipotireoidismo
doi: 10.20513/2447-6595.2016v56n1p44-48. *Revista de Medicina da UFC* , 56 (1), 44. <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2016v56n1p44-48>

BORGES, D.; FUNDO, P. **UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO**

Hipotireoidismo e sua associação com depressão em idosos. [s.l: s.n.]. Disponível em:

<<http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/1143/1/2012DanielaTeixeiraBorges.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2024.

Giantomassi, E., Silva, BT, de Oliveira, SG, & de Godoy Soares, LM (2021). Hipotireoidismo relacionado à deficiência de iodo no Estado de São Paulo. *Revista Artigos. Com* , 28 , e7348–e7348.

<https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/7348>

KASPERAVICIUS, J. P. Prevalência de hipotireoidismo e de hipertireoidismo e fatores associados. *rd.uffs.edu.br*, 2020.

Oliveira, MC, Pereira Filho, AA, Schuch, T., & Mendonça, WL (2001). Sinais e sintomas sugestivos de depressão em adultos com hipotireoidismo primário. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia* , 45 (6), 570–575. <https://doi.org/10.1590/s0004-27302001000600011>

Reis, AW., Rocha, AN., Lazaretti, AS., Burkle, CR., Borges, DT., Messinger, MF., Weinert, PR., O HIPOTIREOIDISMO ESQUECIDO (2005)

Ruschi, G. E. C., Chambô Filho, A., Lima, V. J. de, Yazaki-Sun, S., Zandonade, E., & Mattar, R. (2009). Alteração tireoidiana: um fator de risco associado à depressão pós-parto? *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 9(2), 207–213. <https://doi.org/10.1590/s1519-38292009000200010>

Sousa, YV, Oliveira, CP de A., Braga, DA de O., & Mormino, KBNT (2023). ASSOCIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O HIPOTIREOIDISMO E DEPRESSÃO. *Revista Expressão Católica Saúde* , 8 (2), 13–28.
<https://doi.org/10.25191/recs.v8i2.204>

Teixeira, P. de F. dos S., Reuters, V. S., Almeida, C. P., Ferreira, M. M., Wagman, M. B., Reis, F. A. A., Costa, A. J. L., & Vaisman, M. (2006). Avaliação clínica e de sintomas psiquiátricos no hipotireoidismo subclínico. *Revista Da Associacao Medica Brasileira* (1992), 52(4), 222–228. <https://doi.org/10.1590/s0104-42302006000400020>

Varella, AC de MF (2022). *Disfunção tireoidiana na linha de base e incidência de depressão após o seguimento de quatro anos do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil)* . Universidade de São Paulo, Agência USP de Gestão da Informação Acadêmica (AGUIA).