

FREQUÊNCIA DE TRANSTORNOS AFETIVOS EM PACIENTES CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Maria Eduarda de Souza Prata

Manhuaçu / MG

MARIA EDUARDA DE SOUZA PRATA

FREQUÊNCIA DO TRANSTORNO AFETIVO BIPOLAR EM PACIENTES CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Médico.

Orientador: Pedro Antonio Laguardia Grossi

Manhuaçu / MG

MARIA EDUARDA DE SOUZA PRATA

FREQUÊNCIA DE TRANSTORNOS AFETIVOS EM PACIENTES CANDIDATOS À CIRURGIA BARIÁTRICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Curso de Superior de Medicina do Centro Universitário UNIFACIG, como requisito parcial à obtenção do título de Médico.

Orientador: Pedro Antonio Laguardia Grossi

Banca Examinadora:

Data da Aprovação: DD/MM/AAAA

Especialista em Psiquiatria pelo Centro Universitário de Caratinga (UNEC), Especialista em Medicina do Tráfego pela Fundação Educacional Lucas Machado (FELUMA), Especialista em Perícia Médica pela Faculdade UNIMED. Pedro Antônio Laguardia Grossi – Professor no Centro Universitário UNIFACIG.

Médico pós-graduado em Medicina da Família – Lucas Valvassori Pantaleão

Médica Especialista em Patologia pela UFES – Eveline Cristina da Silva

RESUMO

O transtorno afetivo bipolar (TAB) é uma condição psiquiátrica grave que causa impactos significativos na qualidade de vida dos pacientes, sendo uma das principais causas de incapacidade e mortalidade entre os transtornos mentais. Associado a isso, há uma alta prevalência de obesidade entre os indivíduos com TAB, com estudos indicando que cerca de 68% desses pacientes apresentam sobrepeso ou obesidade. A relação entre essas duas condições não é meramente coincidência, mas sim resultado de uma complexa interação entre fatores genéticos, metabólicos, comportamentais e ambientais. A obesidade, por si só, é uma epidemia global crescente, com suas taxas mais que dobrando entre adultos nas últimas décadas e quadruplicando entre crianças e adolescentes. Essa condição é geralmente atribuída a dietas hipercalóricas e sedentarismo, mas sua associação com doenças mentais como o TAB levanta questões importantes sobre os mecanismos subjacentes e a melhor abordagem terapêutica. A cirurgia bariátrica emerge como uma intervenção eficaz para pacientes com obesidade mórbida, ajudando a reduzir peso e melhorar condições de saúde associadas, como diabetes tipo II e hipertensão. No entanto, para indivíduos com transtornos mentais preexistentes, como o TAB, a cirurgia pode desencadear ou exacerbar sintomas psiquiátricos devido a alterações metabólicas e hormonais significativas pós-operatórias, além de mudanças na absorção de medicamentos psicotrópicos. Foi conduzida uma revisão sistemática de estudos indexados no PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Medline, de janeiro a abril de 2024, abrangendo pesquisas de 2000 a 2024. A pesquisa utilizou termos como "transtornos afetivos, humor, obesidade, cirurgia bariátrica, síndrome metabólica, psiquiatria", em combinações variadas. Os resultados destacam que a prevalência de transtornos afetivos entre pacientes obesos submetidos à cirurgia bariátrica é considerável, com sintomas de TAB afetando até 90% desses indivíduos em alguns estudos. Além disso, os pacientes com TAB tendem a ter uma maior propensão a ganho de peso devido aos efeitos colaterais dos medicamentos estabilizadores de humor e a alterações comportamentais associadas aos episódios maníacos e depressivos. A interação entre obesidade e TAB também revela mecanismos fisiopatológicos comuns, como inflamação crônica, resistência à insulina e alterações no perfil lipídico, todos contribuindo para um aumento do risco cardiovascular e outras comorbidades graves. Portanto, um manejo clínico adequado que inclua uma abordagem multidisciplinar antes, durante e após a cirurgia bariátrica é essencial para mitigar esses riscos e melhorar os resultados a longo prazo para os pacientes. Em conclusão, a complexa interação entre transtorno afetivo bipolar, obesidade e cirurgia bariátrica destaca a necessidade urgente de uma compreensão mais profunda dessas conexões para orientar estratégias de tratamento mais eficazes. A identificação precoce de transtornos mentais em pacientes obesos, juntamente com um manejo integrado e personalizado, é crucial para minimizar os impactos adversos e otimizar os resultados de saúde para essa população vulnerável.

Palavras-chave: Transtorno afetivo bipolar. Frequência. Obesidade. Bariátrica.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	MATERIAIS E MÉTODOS OU RELATO DE CASO	6
	RESULTADOS E DISCUSSÃO A. OBESIDADE E CIRURGIA BARIÁTRICA B. TRANSTONO AFETIVO BIPOLAR (TAB) C. RELAÇÃO ENTRE O TAB, OBESIDADE E CIRURGIA BARIÁTRICA	
	CONCLUSÃO 1	
5.	REFERÊNCIAS 1	2

1. INTRODUÇÃO

O transtorno afetivo bipolar (TAB) está entre as 10 doenças que promovem maior incapacidade nos pacientes que a possuem, retirando anos de funcionalidade dos indivíduos (KUPFER, 2005). Essa desordem está relacionada com alto risco de mortalidade e morbidade, tendo elevados índices de suicídio. Segundo a OMS, o TAB é a sexta causa de incapacidade e a terceira entre as doenças mentais, ficando atrás da depressão e da esquizofrenia (COSTA, 2008). Associado aos riscos agudos e crônicos da doença, é comum encontrar comorbidades psiquiátricas ou clínicas gerais. Nesse contexto, observa-se elevada prevalência da obesidade em pacientes bipolares. Um estudo revela que o sobrepeso e a obesidade estão presentes em cerca de 68% dos pacientes com TAB (FAGIOLINI, 2002).

Nos últimos 30 anos, as taxas de obesidade entre os adultos mais que dobraram. Em crianças e adolescentes, as taxas chegam a quadruplicar. Esses dados fazem parte de um estudo realizado de 1990 a 2022, tendo como base uma população de 222 milhões indivíduos, incluindo crianças, adolescentes e adultos. A conclusão alcançada foi de que a obesidade cresceu na maioria dos países (PHELPS, 2024). A dieta hipercalórica e rica em lipídeos, associada ao sedentarismo, resulta na epidemia mundial de sobrepeso e obesidade, que são precursores de doenças cardiovasculares e distúrbios metabólicos. Por sua vez, as doenças psiquiátricas também apresentam um crescimento nos últimos anos, chamando a atenção para a relação entre as duas condições. Estudos mostram que cerca de 80% dos pacientes obesos apresentam transtornos afetivos, o que justifica a importância de entender qual a associação e qual fator desencadeante (GUERRA, 2014).

A conexão entre os transtornos mentais e a obesidade é de longa data. Uma revisão de prontuários do intervalo dos anos 1940 a 1950 de pacientes esquizofrênicos e com transtorno afetivo bipolar (TAB) internados em um hospital psiquiátrico mostrou haver altas taxas de diabetes, hipertensão e excesso de peso (BELLNIER, 2003). É necessário levar em consideração que muitos psicofármacos possuem como efeito colateral o ganho de peso, alterações no metabolismo da glicose e dislipidemias, o que ajuda a justificar o sobrepeso nessa população ser maior quando comparada à população geral. Entretanto, apesar do aumento mundial da obesidade e das doenças psiquiátricas, há uma lacuna em estudos sistematizados sobre a inter-relação entre estas duas condições.

No Brasil, ao buscar publicações associando "obesidade", "cirurgia bariátrica" e "transtorno psiquiátricos" são encontradas 2.720 publicações. Contudo, poucos avaliam a correlação entre a obesidade mórbida, a cirurgia bariátrica e o transtorno afetivo bipolar em específico. Nesse sentido, o presente trabalho busca realizar uma revisão dos estudos, a fim de avaliar a prevalência ou incidência dos transtornos afetivos na população obesa para ajudar a promover um diagnóstico e tratamento precoce. Busca-se, também, entender qual fator é desencadeante: se a doença psiquiátrica já estava presente antes do procedimento cirúrgico ou se a cirurgia desencadeou o transtorno.

2. MATERIAIS E MÉTODOS OU RELATO DE CASO

Foi realizada uma revisão sistemática a partir da seleção de artigos indexados no PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Medline, durante o período de janeiro a abril de 2024, englobando estudos dos anos 2000 a 2024. Inicialmente a busca foi feita a partir dos seguintes termos: "transtornos afetivos, humor, obesidade, cirurgia bariátrica, síndrome metabólica, psiguiatria" e seus equivalentes em inglês; sendo as palavras-chaves utilizadas tanto isoladamente como em combinação. Em seguida, foi feita uma análise dos títulos, resumos e dos artigos na íntegra, selecionando os que tivessem relação direta ao tema. Os artigos inclusos poderiam ser ensaios clínicos, estudos coorte, coortes históricas, estudos de caso-controle ou revisões sistemáticas. Foram selecionados estudos que abordem a relação entre o sobrepeso, ou a obesidade ou a cirurgia bariátrica e transtornos psiquiátricos, buscando uma associação específica entre a obesidade e o transtorno afetivo bipolar, com enfoque especial em: predomínio da obesidade nos pacientes com transtorno bipolar, evidências da relação entre características clínicas do TAB associadas ao ganho de peso e correlações clínicas e laboratoriais da obesidade em pacientes com TAB. Quando indicado, foram consultados outros artigos a partir da lista de referências dos artigos escolhidos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

a. Obesidade e cirurgia bariátrica

A obesidade é caracterizada pelo Indice de Massa Corpórea (IMC), sendo que a partir de um IMC > 25 kg/m2 o indivíduo já é considerado sobrepeso. De acordo com

o relatório global de doenças não comunicáveis de 2014 da OMS, a obesidade representa uma das maiores doenças do século XXI, estando relacionada com outras comorbidades como diabetes, hipertensão, doenças coronarianas, câncer, distúrbios do sono, entre outras patologias. Sabe-se que, em 2014, 39% dos adultos maiores de 18 anos eram obesos, com a prevalência do sobrepeso tendo praticamente dobrado desde 1980.

Aliado à obesidade na vida adulta, é observado um panorama preocupante de uma crescente taxa de obesidade na infância, com crianças ingerindo comidas mais calóricas e sem praticar exercícios físicos, estando mais relacionadas em atividades domiciliares, como assistir televisão, internet e jogos de computador. Em 2013, estima-se que 42 milhões de crianças menores de 5 anos estavam sobrepeso. Esse quadro é preocupante, uma vez que as crianças em sobrepeso têm maior probabilidade de se tornarem adultos obesos, se não houver uma mudança nos hábitos de vida, sendo difícil observar uma adoção de comportamentos saudáveis em indivíduos que possuem práticas desfavoráveis à saúde desde novos. (HAN, 2010)

Como uma forma de ajudar a reverter a obesidade mórbida a cirurgia bariátrica se propõe como o tratamento mais efetivo, minimizando as falhas terapêuticas presentes em tratamentos clínicos e nutricionais mais conservadores. Há um conjunto de técnicas que podem ser aplicadas nas cirurgias bariátricas, sendo a eleição da melhor abordagem feita a partir de uma análise de parâmetros clínicos individuais. Bypass gástrico, Gastrectomia vertical e Duodenal Switch compõem as 3 principais técnicas cirúrgicas utilizadas no tratamento da obesidade, tendo como objetivo principal reduzir o espaco para o alimento no estômago e aumentar a produção de hormônios da saciedade, diminuindo, assim, a vontade de comer. A bariátrica é indicada para indivíduos com grau de obesidade grave, que consiste em pacientes com IMC ≥ 35 kg/m2 se ele apresentar doenças associadas ao excesso de peso ou pacientes com IMC ≥ 40 kg/m2 mesmo sem a presença de comorbidades. As principais desordens vinculadas ao sobrepeso são diabetes mellitus 2, hipertensão arterial, dislipidemias, apneia do sono, esteatose hepática, artrose, infertilidade, câncer e distúrbios psiquiátricos. Além das condições já apontadas, os candidatos precisam ter idade suficiente para realização da cirurgia (acima de 18 anos) e comprovarem tentativas prévias de emagrecimento por tratamentos clínicos pelo período mínimo de dois anos e não tendo alcançado o resultado esperado. Aliado a isso, é importante a análise criteriosa de quatro áreas antes da cirurgia, sendo elas a avaliação endocrinologia ou clínica, o parecer cardiológico, ponderar sobre o estado emocional dos pacientes, a partir de uma observação psicológica ou psiquiátrica e um parecer nutricional, a fim de que o paciente chegue mais preparado ao procedimento cirúrgico. Após a cirurgia há uma série de etapas relacionadas à alimentação, que buscam auxiliar a adaptação alimentar e a cicatrização gástrica e intestinal (ABESO, 2016). A cirurgia impacta, também, na absorção de fármacos, como os antidepressivos, reduzindo o nível sérico do medicamento, sendo necessário ajuste da dose do medicamento para alcançar a dose terapêutica. (HAMAD, 2012).

Há evidencias da maior preocupação sobre os transtornos psiquiátricos na população obesa, não apenas pelo maior número de casos nesse grupo, mas também pela gravidade relacionada entre a saúde mental diminuída o sobrepeso (LOPES, 2016).

b. Transtorno afetivo bipolar (TAB)

Transtornos de humor são caracterizados por um grupo de alterações clínicas, constituídas pela perturbação no estado emocional basal do indivíduo, promovendo uma perda do controle afetivo e a experimentação de grande sofrimento. Os principais transtornos de humor são o transtorno bipolar e o transtorno depressivo. O TAB é marcado por uma oscilação entre episódios de mania (TAB I) ou hipomania (TAB II), fases depressivas leves a graves e períodos de normalidade. Os episódios depressivos apresentam um humor deprimido e sintomas como: anedonia, culpa excessiva, apatia, insônia ou hipersonia, perda ou ganho significativo de peso, perda de energia, capacidade de tomar decisões diminuída e pensamentos de morte recorrentes. O episódio de mania apresenta um estado de grande euforia, com taquipsiquismo acentuado, agitação psicomotora, autoestima elevada, redução da necessidade de sono, fuga de ideias e envolvimento excessivo em atividades prazerosas com potencial consequências dolorosas. A hipomania é caracterizada por uma forma mais amena de um episódio maníaco, passando muitas vezes despercebido pelo indivíduo e sem receber atenção médica (FREY, 2004).

O tratamento do TAB inclui farmacoterapia e psicoterapia, além de ser importante incorporar mudança dos hábitos de vida, a fim de reduzir a quantidade e a proporção dos estressores na vida do paciente, como abortar o uso de substancias

psicoativas, adotar uma alimentação saudável e praticar atividade física. A terapia farmacológica do TAB é feita, principalmente, pelos agentes estabilizadores de humor, como o carbonato de lítio, ácido valproico e carbamazepina. Essas medicações apresentam como efeito colateral o ganho de peso, promovendo, assim, a relação entre a obesidade e o TAB (LEÃO, 2017).

c. Relação entre o TAB, obesidade e cirurgia bariátrica

As doenças não comunicáveis (DNT) serão responsáveis pelos maiores agravos da saúde no século XXI, segundo a Organização Mundial de Saúde. Entre elas, destacam-se as doenças cardiovasculares e os transtornos neuropsiquiátricos como os dois principais grupos. As doenças mais comuns que afetam pacientes bipolares incluem as patologias cardiovasculares, como hipertensão, e os distúrbios endocrinometabólicos, como obesidade, dislipidemia e diabetes tipo II.

Considerando-se esse contexto, é preocupante a epidemia de obesidade principalmente no século atual, com a prevalência crianças e adolescentes obesos crescendo rapidamente desde 1980, conduzindo para um cenário de adultos com sobrepeso e doenças psiguiátricas associadas, agravando o quadro atual.

Um estudo investigou a associação entre o TAB e a cirurgia bariátrica em pacientes obesos, revelando que cerca de 90% dos indivíduos possuíam sintomas relacionados à bipolaridade (ALCIATI, 2007). Esse dado encontra fundamento nas características do estado de mania ou hipomania em que os pacientes apresentam uma impulsividade exagerada que, por muitas vezes, pode encontrar vazão na alimentação, gerando um abuso alimentar, assim como pode ocorrer o abuso de drogas ou álcool. Já nos episódios depressivos o paciente pode apresentar queixas somáticas, com alteração do apetite, por vezes aumentado, evoluindo para transtornos alimentares que podem levar ao ganho de peso. Ao partir para o tratamento, muitos psicofármacos usados para estabilizar o humor possuem como efeito colateral o aumento do apetite e, por consequência, o peso, explicando, assim, a elevada taxa de TAB em pacientes obesos. Outro ponto observado, foi que indivíduos obesos com bipolaridade apresentam mais sintomas ansiosos e episódios depressivos mais duradouros, além de necessitarem de mais medicações para estabilizar o humor, colaborando para o ganho ponderal (MOUSFI, 2023).

O vínculo entre o TAB e a obesidade possui âncoras nos sintomas do transtorno afetivo bipolar e no tratamento farmacológico proposto para a desordem psiquiátrica. O número elevado de episódios depressivos e mudanças no estilo de vida contribuem para o sobrepeso devido à falta da pratica de exercícios físicos e ao ócio, culminando no ganho de peso. Além disso, sintomas de hiperfagia e hipersonia, em especial, foram associados ao maior IMC quando comparado com indivíduos com sintomas depressivos típicos ou sem história de depressão. Esse cenário fomenta alterações metabólicas em indivíduos bipolares, incluindo doenças cardiovasculares, como hipertensão, e desordens endocrinometabólicas, como obesidade, dislipidemia e diabetes tipo II. Essas doenças representam mais do que apenas um efeito colateral do tratamento ou a sequela da desordem psiquiátrica, tendo mecanismos patofisiológicos em comum entre o TAB e elas. Mulheres com transtorno bipolar apresentam maior proporção de gordura visceral e abdominal do que as do grupo de obesas controle. A gordura visceral metabolicamente ativa apresenta um papel pro inflamatório no corpo, com secreção de citocinas e outros reagentes da fase aguda da inflamação que estão relacionados com uma maior gravidade dos sintomas depressivos. Outros mecanismos metabólicos-inflamatórios sugerem que há métodos em comum entre o transtorno bipolar e a síndrome metabólica, como o estresse oxidativo, desregulação autonômica, alteração da biossíntese de energia e a sinalização anormal de glicocorticoides, provando que a associação entre esses transtornos vai além de um efeito colateral do tratamento ou um evento incidental (VASCONCELOS, 2011).

Condições médicas gerais estão densamente envolvidas no transtorno bipolar e resultam no aumento da mortalidade por causas cardiovasculares, respiratórias e endócrinas. Estudos clínicos e epidemiológicos demonstram que o sobrepeso está relacionado ao TAB independentemente do tratamento com medicações que promovem o ganho de peso, elevando a preocupação com essa relação (FILARDI, 2020).

1/3 da população com transtorno bipolar apresentam os critérios diagnósticos para síndrome metabólica, o que os torna grupo de risco para o desenvolvimento de doenças coronarianas, AVC e diabetes tipo II. O risco cardiovascular aumentado também está relacionado a maior gravidade dos sintomas psiquiátricos, como maior

número de episódios depressivos e maníacos e recorrente tentativas de suicídios nessa população (TEIXEIRA, 2006).

A partir da analise dos diversos estudos, a principal conclusão se trata sobre a avaliação criteriosa de transtornos mentais no período pré-operatório, com instrumentos psicométricos confiáveis, com o intuito de verificar as repercussões a curto e longo prazo da cirurgia bariátrica. A relação intrínseca entre a obesidade e os transtornos mentais incute a necessidade de uma abordagem multidisciplinar antes, durante e após a realização da gastroplastia, com o propósito de garantir o sucesso do procedimento e a estabilização do quadro psiquiátrico (GUERRA, 2014).

4. CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das considerações apontadas fica evidente que há necessidade de um processo de investigação mental antes da realização do procedimento cirúrgico, já que as desordens psiquiátricas são condições frequentes em pacientes obesos antes da realização da cirurgia bariátrica. Após a revisão de diversos estudos foi concluído que a frequência de condições mentais em pacientes obesos é extremamente alta, com pesquisas indicando características com semelhanças clinicas à bipolaridade girando em torno de 90%, sugerindo uma relação de mutualidade ou a presença de fatores etiológicos comuns entre os transtornos. Esse dado tem como base um dos principais sintomas da fase maníaca ou hipomaníaca da bipolaridade, a impulsividade, que nesse grupo de pacientes é direcionada para a comida, gerando o aumento de peso. Concluiu-se que é de suma importância realizar o diagnóstico e tratamento adequado, no período pré-operatório, dos transtornos mentais, afim de evitar a recidiva do ganho de peso. Além disso, é importante um acompanhamento próximo do paciente para evitar que ele desenvolva transtorno por abuso de substâncias, como em álcool ou drogas, uma vez que a impulsividade que antes era direcionada à comida pode se dirigir a outros vícios, se não houver um acompanhamento adequado. Assim, conclui-se, que o TAB e a obesidade estão ligados em uma relação mútua, um alimentado ao outro, tornando difícil o tratamento das duas doenças.

5. REFERÊNCIAS

ALCIATI, Alessandra et al. Bipolar spectrum disorders in severely obese patients seeking surgical treatment. **Journal of affective disorders**, v. 101, n. 1-3, p. 131-138, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016.

BELLNIER, T. J. et al. The prevalence of metabolic disturbances in schizophrenic and bipolar I patients prior to antipsychotic use. In: **156th annual meeting of the American Psychiatric Association**. 2003.

CAROLINA DE OLIVEIRA FILARDI, A. N. A. et al. O PAPEL DA PSIQUIATRIA EM PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA BARIÁTRICA. **Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research**, v. 30, n. 3, 2020.

COSTA, Anna Maria Niccolai. Transtorno afetivo bipolar: carga da doença e custos relacionados. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 35, p. 104-110, 2008.

FAGIOLINI, Andrea et al. Prevalence of obesity and weight change during treatment in patients with bipolar I disorder. **Journal of Clinical Psychiatry**, v. 63, n. 6, p. 528-533, 2002.

FREY, Benício Noronha et al. Anormalidades neuropatológicas e neuroquímicas no transtorno afetivo bipolar. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 26, p. 180-188, 2004.

GUERRA, Leorides Severo Duarte. Frequência de transtornos mentais em pacientes obesos candidatos à cirurgia bariátrica por meio de Entrevista Clínica Estruturada para Transtornos do DSM (SCID-I/P). 2014. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Hamad GG, Helsel JC, Perel JM, Kozak GM, McShea MC, Hughes C, Confer AL, Sit DK, McCloskey CA, Wisner KL. **The effect of gastric bypass on the pharmacokinetics of serotonin reuptake inhibitors**. Am J Psychiatry. 2012 Mar;169(3):256-63. doi: 10.1176/appi.ajp.2011.11050719. PMID: 22407114; PMCID: PMC3583374.

HAN, Joan C.; LAWLOR, Debbie A.; KIMM, Sue YS. Childhood obesity. **The lancet**, v. 375, n. 9727, p. 1737-1748, 2010.

Kupfer DJ. **The Increasing Medical Burden in Bipolar Disorder**. *JAMA*. 2005;293(20):2528–2530. doi:10.1001/jama.293.20.2528

LEÃO, Leonardo Oliveira et al. Processos terapêuticos no tratamento do transtorno afetivo bipolar: revisão integrativa. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 9, n. 3, p. 63-76, 2017.

LOPES, Andreia; TELLES-CORREIA, Diogo. Depressão, obesidade e cirurgia bariátrica. **Psilogos**, v. 14, n. 2, p. 64-73, 2016.

MOUSFI, Alexandre Karam Joaquim et al. Existe associação entre temperamento afetivo e obesidade mórbida em candidatos à cirurgia bariátrica?. **BioSCIENCE**, v. 81, n. 2, p. 15-15, 2023.

PHELPS, Nowell H. et al. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. **The Lancet**, 2024.

TEIXEIRA, Paulo José Ribeiro; ROCHA, Fábio Lopes. Associação entre síndrome metabólica e transtornos mentais. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, v. 34, p. 28-38, 2007.

VASCONCELOS, Igor Emanuel et al. Obesidade e risco de suicídio em pacientes bipolares. **Cadernos Esp**, v. 5, n. 2, p. 34-44, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Global status report on noncommunicable diseases 2014**. World Health Organization, 2014.