



## Uma análise dos transtornos alimentares: anorexia nervosa e bulimia

An analysis of eating disorders: anorexia nervosa and bulimia

Un análisis de los trastornos alimentarios: Anorexia nerviosa y bulimia

Mariana Teixeira Sgarbi<sup>1</sup>, Maria Clara Teixeira Sgarbi<sup>1</sup>, Eder da Silva Ourofino<sup>1</sup>, Ana Luiza Oliveira da Silva Fontes<sup>1</sup>, Emílio Conceição de Siqueira<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar as características da Anorexia Nervosa (AN) e da Bulimia Nervosa (BN). **Revisão bibliográfica:** A BN é caracterizada por episódios de comer compulsivo associado a uma sensação de falta de controle comendo demais durante o episódio. Esses episódios são tipicamente seguidos de culpa e vergonha, que desencadeiam comportamentos compensatórios para evitar o ganho de peso. A AN é distinta como uma condição de auto-inanição, em que as pessoas estão abaixo do peso e se envolvem em comportamentos para evitar o ganho de peso. Estes distúrbios se relacionam a uma série de parâmetros socioculturais, fatores familiares, afeto negativo, baixa autoestima e insatisfação corporal. **Considerações finais:** A anorexia nervosa e a bulimia são os principais transtornos alimentares, nas quais os indivíduos mais afetados do sexo feminino. Os dois distúrbios tem um alto prejuízo, afetando o funcionamento social, psicológico e ocupacional de uma pessoa de tal forma que seu impacto pode persistir muito além do próprio transtorno. O tratamento de primeira linha para ambas as condições é a terapia cognitivo-comportamental, além disso, para a bulimia há uma opção farmacológica, a fluoxetina.

**Palavras-chave:** Anorexia nervosa, Bulimia, Psiquiatria.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the characteristics of Anorexia Nervosa (AN) and Bulimia Nervosa (BN). **Bibliographic review:** BN is characterized by episodes of compulsive eating associated with a feeling of lack of control overeating during the episode. These episodes are typically followed by guilt and shame, which trigger compensatory behaviors to avoid weight gain. AN is distinguished as a condition of self-starvation, in which people are underweight and engage in behaviors to prevent weight gain. These disorders are related to a series of sociocultural parameters, family factors, negative affect, low self-esteem and body dissatisfaction. **Final considerations:** Anorexia nervosa and bulimia are the main eating disorders, in which female individuals are most affected. Both disorders have a high impairment, affecting a person's social, psychological and occupational functioning in such a way that their impact can persist well beyond the disorder itself. The first-line treatment for both conditions is cognitive-behavioral therapy, in addition, for bulimia there is a pharmacological option, fluoxetine.

**Keywords:** Nervous anorexia, Bulimia, Psychiatry.

<sup>1</sup> Universidade de Vassouras (UV), Vassouras - RJ.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar las características de la Anorexia Nervosa (AN) y la Bulimia Nervosa (BN). **Revisión bibliográfica:** La BN se caracteriza por episodios de alimentación compulsiva asociados a una sensación de descontrol comiendo en exceso durante el episodio. Estos episodios suelen ir seguidos de culpa y vergüenza, que desencadenan conductas compensatorias para evitar el aumento de peso. La AN se distingue como una condición de inanición, en la que las personas tienen bajo peso y se involucran en comportamientos para evitar el aumento de peso. Estos trastornos están relacionados con una serie de parámetros socioculturales, factores familiares, afecto negativo, baja autoestima e insatisfacción corporal. **Consideraciones finales:** La anorexia nervosa y la bulimia son los principales trastornos alimentarios, en los que los individuos femeninos son los más afectados. Ambos trastornos tienen un alto grado de deterioro, afectando el funcionamiento social, psicológico y laboral de una persona de tal manera que su impacto puede persistir mucho más allá del propio trastorno. El tratamiento de primera línea para ambas condiciones es la terapia cognitivo-conductual, además, para la bulimia existe una opción farmacológica, la fluoxetina.

**Palabras clave:** Anorexia nervosa, Bulimia, Psiquiatría.

---

## INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares (TA) são um grupo complexo de transtornos psiquiátricos caracterizados por uma alteração nos hábitos alimentares e por preocupação excessiva e visão distorcida do próprio peso corporal, associados a um alto índice de morbidade e mortalidade, devido a comportamentos alimentares patológicos que podem levar a complicações médicas. Cerca de 70 milhões de pessoas em todo o mundo, de todos os gêneros, idades e grupos étnicos, já tiveram um distúrbio alimentar. Sua etiologia é influenciada por processos de desenvolvimento, sociais e biológicos (SOLMI M, et al., 2021; DONATO K, et al., 2022; SOLANO-PINTO N, et al., 2018).

Os principais transtornos alimentares são a anorexia nervosa (AN) e a bulimia nervosa (BN), distúrbios comuns no mundo ocidental que se relacionam a uma série de parâmetros socioculturais, fatores familiares, afeto negativo, baixa autoestima e insatisfação corporal. Estes se caracterizam pela internalização do ideal de magreza e comportamentos extremos de controle de peso. Em ambos, a supervalorização do peso e da forma (onde tal preocupação com a imagem corporal é de grande ou suprema importância para a auto-visão) é critério obrigatório (HAY P, 2020; SAGIV E e GVION Y, 2020).

A BN é um transtorno psiquiátrico grave caracterizado por: comer, em um período de tempo discreto, uma quantidade de comida definitivamente maior do que a maioria das pessoas comeria em circunstâncias semelhantes e uma sensação de falta de controle comendo demais durante o episódio. Esses episódios de compulsão alimentar são tipicamente seguidos de culpa e vergonha, que desencadeiam comportamentos compensatórios para evitar o ganho de peso, como vômitos autoinduzidos, uso de laxantes ou diuréticos, jejum ou exercício. Estudos de outras populações ocidentais e revisões mais amplas da literatura relatam taxas de prevalência ao longo da vida de até 3% em mulheres e mais de 1% em homens (FRANK GW, 2020; BARAKAT S e MAGUIRE S, 2022).

A AN é distinta como uma condição de auto-inanição, em que as pessoas estão abaixo do peso e se envolvem em comportamentos para evitar o ganho de peso. Inclui pessoas que comem e não comem compulsivamente ou purgam (induzem vômitos ou uso indevido de laxantes/diuréticos). AN tem a maior taxa de mortalidade entre os transtornos psiquiátricos porque pode resultar em complicações médicas significativas. Uma metanálise relatou uma taxa aproximada de mortalidade de 5,1 mortes por 1.000 indivíduos por ano (DONATO K, et al., 2022; PAOLACCI S, et al., 2020).

Pessoas com anorexia ou bulimia nervosa têm um aumento de duas a seis vezes na mortalidade ajustada por idade atribuída a complicações médicas e têm taxas de conclusão de suicídio até 18 vezes as taxas de conclusão de seus pares. Pelo menos um terço das pessoas com transtorno alimentar desenvolve sintomas persistentes que permanecem 20 anos após o diagnóstico. Distúrbios coocorrentes de humor, ansiedade, uso

de substâncias, personalidade ou somáticos são identificados em mais de dois terços das pessoas com transtornos alimentares. A intervenção precoce com melhora dos sintomas diminui o risco de curso prolongado e patologia de longo prazo (KLEIN DA, et al., 2021).

Nesse sentido, pela prevalência e pelas possíveis graves complicações torna-se essencial o conhecimento acerca dos transtornos alimentares a fim de propiciar adequado diagnóstico e tratamento multidisciplinar. O objetivo do estudo foi analisar as características da Anorexia Nervosa e da Bulimia Nervosa.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Anorexia nervosa

A anorexia nervosa é o distúrbio alimentar mais conhecido e bem estudado. Os pacientes têm um medo intenso de ganhar peso e uma imagem corporal distorcida, com incapacidade de reconhecer a gravidade de seu peso corporal significativamente baixo. Aproximadamente 92% dos indivíduos afetados pela AN são do sexo feminino, mas todos os gêneros, orientações sexuais e etnias são afetados. A idade mais comum de início é de 15 a 25 anos. A idade de início parece estar diminuindo. A incidência é baixa em crianças de 4 a 11 anos, mas aumenta significativamente com a idade acima de 11 anos. O subtipo restritivo de AN está associado a um início mais precoce e maior probabilidade de transição para o subtipo de compulsão alimentar/purgativa. O início após os 30 anos de idade é raro (HAN R, et al., 2022; FROSTAD S e BENTZ M, 2022; SOLANO-PINTO N, et al., 2018).

Existem dois subtipos dessa condição: compulsão alimentar com purgação (ou apenas purgação) e restrição alimentar apenas. No tipo Restritivo, os indivíduos perdem peso por meio de jejum ou exercícios excessivos, enquanto no tipo compulsão alimentar/purgativa, os indivíduos ingerem grandes quantidades de comida e purga-se depois disso. Eles purgam por vômitos auto-induzidos, uso de laxantes/diuréticos (FROSTAD S e BENTZ M, 2022).

A AN é um distúrbio multifatorial, mas há um forte componente genético. Por exemplo, sabe-se que aqueles consanguíneos de pacientes com AN são mais propensos a ter AN do que os parentes de controles não afetados. A AN afeta 0,9% a 4% das mulheres e 0,3% dos homens, com estimativas de hereditariedade baseadas em gêmeos de 50% a 60%. O início da doença ocorre principalmente durante a adolescência, embora o início antes da puberdade também não seja incomum, e as mulheres às vezes são diagnosticadas com AN na meia-idade ou na idade adulta (PAOLACCI S, et al., 2020; BULIK CM, et al., 2019).

A AN se caracteriza por uma incapacidade emocional e cognitiva para manter um peso normal e por uma luta ativa contra a sensação de fome. Nos casos agudos, os sintomas usuais dos pacientes com AN incluem fadiga, tontura e síncope, enquanto nos pacientes crônicos todos os órgãos são afetados devido à desnutrição, incluindo comprometimento respiratório, hepático, digestivo e cardíacos, distúrbios eletrolíticos, comprometimento endócrino e ósseo, imunodepressão e infecções oportunistas relacionadas. Indivíduos com Anorexia nervosa, a longo prazo, podem ter osteopenia, cabelos/unhas quebradiços, pele seca, constipação, hipotensão, bradicardia, hipotermia, cabelo lanugo, amenorréia, infertilidade ou perda de massa muscular. (FAYSSOIL A, et al., 2021; PAOLACCI S, et al., 2020).

Dentre as complicações médicas descritas durante a AN, as características cardíacas são frequentes, chegando a 80% em alguns estudos. Essas complicações variam de anormalidades cardíacas morfológicas a anormalidades elétricas com risco potencial de morte súbita. As anormalidades cardíacas podem envolver o miocárdio, o pericárdio, a válvula mitral e o sistema de condução. Estudos histológicos cardíacos relataram degeneração vacuolar, atenuação do miocárdio e moderada fibrose intersticial, sem inflamação ou necrose [11]. Na clínica, tem sido relatada disfunção ventricular esquerda (VE), hipotrofia cardíaca, prolapso da válvula mitral, derrame pericárdico e prolongamento longo do intervalo QT. Nesse contexto, o eletrocardiograma (ECG) e a ecocardiografia Doppler devem ser realizados rotineiramente em pacientes com AN (FAYSSOIL A, et al., 2021). Indivíduos com anorexia nervosa podem ter sintomas obsessivo-compulsivos, como usar os mesmos talheres ou quebrar a comida em pedaços pequenos. Nas mulheres, a anorexia nervosa pode se manifestar como amenorréia, que é definida como a ausência de pelo menos três ciclos menstruais

consecutivos. No entanto, a amenorréia não é mais um critério obrigatório no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 5ª edição (DSM V) para diagnosticar a anorexia nervosa (PAOLACCI S, et al., 2020).

A AN tem a maior mortalidade de qualquer transtorno psiquiátrico, com uma taxa de mortalidade padronizada entre 3,2 e 10,5, tendo um aumento de 5,6% para cada década que um indivíduo permanece doente. Pessoas com AN têm aproximadamente cinco vezes mais chances de morrer por qualquer causa e dezoito vezes mais chances de morrer por suicídio do que a população em geral. O prognóstico geralmente é ruim, com estimativas de recaída incluindo 59% aos nove anos de doença e 30% aos 15 anos de doença (KEELER JL, et al., 2021; SOLMI M, et al., 2021; COUYTURIER J, et al., 2020).

A maioria dos pacientes anoréxicos pode ser tratada como paciente ambulatorial. No entanto, poucos requerem tratamento psiquiátrico hospitalar. Os critérios para internação são os seguintes: perda de peso superior a 30% do peso corporal ideal; ideação suicida persistente; a necessidade de retirada de laxantes, pílulas dietéticas ou diuréticos; falta de resposta ao tratamento ambulatorial. Os antidepressivos, incluindo a fluoxetina, têm pouco papel na anorexia nervosa, exceto quando há depressão maior coexistente (HAN R, et al., 2022).

A terapia baseada na família é recomendada como tratamento de primeira linha para jovens e alguns adultos jovens. Estudos de terapia baseada na família demonstram taxas de remissão mais altas e maior ganho de peso em comparação com a terapia individual. A terapia baseada na família capacita os pais a desempenhar um papel vital na facilitação do ganho de peso do paciente antes de devolver progressivamente o controle ao paciente. Internações curtas para estabilização médica seguidas de terapia familiar ou programas ambulatoriais têm resultados semelhantes a internações prolongadas; portanto, o ambiente de tratamento mais seguro e menos intensivo é recomendado. Em adultos, a terapia cognitivo-comportamental (TCC), a terapia familiar, a psicoterapia psicodinâmica focal, a psicoterapia interpessoal e o manejo clínico de apoio especializado demonstraram eficácia e podem ser implementados com base nas preferências do paciente (KLEIN DA, et al., 2021; HERPERTZ-DAHLMANN B, 2021).

### **Bulimia nervosa**

A bulimia nervosa, uma doença mental 4 vezes mais comum que a anorexia nervosa, é uma condição que ocorre mais comumente em adolescentes do sexo feminino, caracterizada por indulgência em compulsão alimentar e comportamentos compensatórios inapropriados para prevenir o ganho de peso (NITSCH A, et al., 2021). As Pesquisas Mundiais de Saúde Mental da Organização Mundial da Saúde estimaram que a prevalência da bulimia nervosa ao longo da vida é de 0,8% e a idade média de início é entre o final da adolescência e o início dos 20 anos. Um estudo australiano com uma amostra de 2.977 pessoas com idade igual ou superior a 15 anos, demonstrou uma taxa de prevalência estimada de BN ao longo da vida é de 3,8%. Em média, a taxa de prevalência ao longo da vida para o sexo feminino foi duas vezes maior do que para o sexo masculino, com estimativas de 2,59% e 1,21%, respectivamente. Nos Estados Unidos, a prevalência ao longo da vida de bulimia nervosa em homens e mulheres foi estimada em 0,5% e 1,5%, respectivamente (PATEL RS, et al., 2018; BARAKAT S e MAGUIRE S, 2022).

O DSM-V define os seguintes critérios diagnósticos para bulimia nervosa: episódios de compulsão alimentar (os pacientes comem porções mais significativas do que a maioria das pessoas consumiria em um período semelhante de tempo, geralmente menos de 2 horas e em condições comparáveis, além disso, durante os episódios alimentares, o paciente perde o controle e não consegue conter as porções que consome); os episódios de compulsão alimentar são seguidos por um comportamento compensatório inadequado para prevenir o ganho de peso (vômito auto-induzido, abuso de laxantes, uso de diuréticos, atividade física extrema, jejum) (ZANELLA E e LEE E, 2022).

Existem múltiplos fatores predisponentes e perpetuantes como fatores genéticos, ambientais, psicossociais, neurobiológicos e temperamentais. Isso pode incluir impulsividade, transições de desenvolvimento, como a puberdade, internalização do ideal de magreza e preocupações com peso e forma. Uma história de trauma na infância, incluindo trauma sexual, físico ou emocional, também foi associada à BN (PATEL RS, et al., 2018).

A maioria das pessoas com BN tem peso normal ou até sobrepeso, e muitas vezes são capazes de evitar a detecção de seu distúrbio alimentar. Os sintomas de BN podem ser difíceis de serem detectados por amigos e familiares, pois os comportamentos de compulsão alimentar e compensação geralmente são ocultos. Tal sigilo é indicativo da vergonha generalizada e embaraço em torno da alimentação desordenada e representa uma característica psicológica chave da doença (BARAKAT S e MAGUIRE S, 2022).

A comorbidade psiquiátrica, incluindo depressão e ansiedade, é muito comum em pacientes com BN, e mais de um quinto dos pacientes com BN já tentaram suicídio. As comorbidades psiquiátricas mais comuns da bulimia nervosa são depressão maior unipolar (50%), fobia específica (50%), transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) (45%), transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) (35 %) e transtorno por uso de álcool (34%). Estudos também demonstraram que pacientes com BN apresentam déficits de atenção, que estão associados a um aumento na incidência de transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. Indivíduos com BN experimentam taxas de automutilação não suicida ao longo da vida de 33% e são quase 8 vezes mais propensos a morrer por suicídio do que a população em geral (SUN Y, et al., 2022; PATEL RS, et al., 2018; NITSCH A, et al., 2021).

Indivíduos com BN têm dificuldade em modular emoções fortes e controlar respostas precipitadas e impulsivas. A maioria dos estudos, mas não todos, sugere que o afeto negativo precede os episódios de compulsão alimentar, seguidos por um alívio inicial. Impulsividade, é uma característica para reagir rapidamente a estímulos sem levar em conta as potenciais consequências negativas. Comportamentos de compulsão alimentar freqüentemente ocorrem de forma impulsiva em resposta a gatilhos externos ou internos, e o aumento da impulsividade foi encontrado na BN. A urgência negativa, a tendência de experimentar fortes impulsos sob a influência de emoções negativas, ou agir precipitadamente quando angustiado, também tem sido associada à BN (FRANK GW, 2020).

Estudos recentes mostraram que a função do lobo pré-frontal, córtex insular, córtex orbitofrontal (OFC) e estriado diferem em pacientes com BN daqueles em controles saudáveis, e que as alterações nos circuitos corticoestriatais são semelhantes às observadas em indivíduos com substância Abuse. Tem sido sugerido que o OFC e o córtex cingulado anterior (ACC) são hiperativos neste grupo de pacientes, e que o controle inibitório prejudicado do circuito pré-frontal lateral medeia os impulsos de comer compulsivamente. Em comparação com controles saudáveis, pacientes com BN manifestam hiperatividade das regiões parieto-occipitais e hipoativação da rede de controle executivo e mostram a ativação da ínsula e do ACC que é maior em resposta a fotos de alimentos do que em resposta a fotos de utensílios domésticos. Diante de estímulos relacionados à alimentação, os pacientes com BN apresentam inibição da resposta e controle inibitório prejudicados (SUN Y, et al., 2022).

O DSM-5 exige que episódios de compulsão alimentar e comportamentos compensatórios na BN ocorram pelo menos uma vez por semana ao longo de 3 meses e não ocorram durante um episódio de anorexia nervosa, para o diagnóstico. O vômito autoinduzido e o uso indevido de laxantes representam mais de 90% dos comportamentos purgativos na BN (SAGIV E e GVION Y, 2020). A gravidade da BN é determinada pela frequência do modo dos comportamentos purgativos (leve: média de 1 a 3 episódios de comportamentos compensatórios inapropriados semanalmente; moderado: 4 a 7; grave: 8 a 13; extremo: 14 ou mais) ou o grau de comprometimento funcional. Alguns pacientes podem vomitar várias vezes ao dia, enquanto outros podem usar quantidades significativas de laxantes. Alguns podem se envolver em vários comportamentos de purga diferentes, que demonstraram estar associados a uma maior gravidade da doença. O exercício é considerado excessivo se interferir em outras atividades, persistir apesar de lesões ou complicações médicas ou ocorrer em momentos ou situações inapropriadas (NITSCH A, et al., 2021).

O prejuízo causado pela BN é generalizado, afetando o funcionamento social, psicológico e ocupacional de uma pessoa de tal forma que seu impacto pode persistir muito além do próprio transtorno. A complexidade da BN é composta por altas taxas de comorbidade com condições crônicas de saúde física. As complicações médicas associadas à BN estão frequentemente relacionadas com o método e a frequência dos comportamentos compensatórios, em particular a auto-indução do vômito e o uso de laxantes. Estes incluem erosão do esmalte dentário, dano esofágico, disfunção gastrointestinal e desequilíbrio eletrolítico, o que pode

levar a mau funcionamento cardíaco, hospitalização e até morte. Indivíduos com BN têm uma taxa de mortalidade ponderada de 1,74 por 1.000 pessoas-ano, que é estimada em duas vezes maior do que seus pares pareados por idade e sexo na população em geral (BARAKAT S e MAGUIRE S, 2022).

A terapia cognitivo-comportamental, a terapia interpessoal e o Inibidor Seletivo da Recaptação da Serotonina (ISRS) Fluoxetina são os tratamentos de escolha, mas cerca de 50% têm um curso crônico ou são apenas parcialmente recuperados. O tratamento de primeira linha da bulimia nervosa é o TCC com foco na quebra do ciclo de compulsão alimentar (FRANK GW, 2020).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A anorexia nervosa e a bulimia são os principais transtornos alimentares, nas quais os indivíduos mais afetados do sexo feminino. Os dois distúrbios tem um alto prejuízo, afetando o funcionamento social, psicológico e ocupacional de uma pessoa de tal forma que seu impacto pode persistir muito além do próprio transtorno. O tratamento de primeira linha para ambas as condições é a terapia cognitivo-comportamental, além disso, para a bulimia há uma opção farmacológica, a fluoxetina.

## REFERÊNCIAS

1. BARAKAT S e MAGUIRE S. Accessibility of Psychological Treatments for Bulimia Nervosa: A Review of Efficacy and Engagement in Online Self-Help Treatments. *Int J Environ Res Public Health*, 2022; 20(1): 119.
2. BULIK CM, et al. Reconceptualizing anorexia nervosa. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2019; 73(9): 518-525.
3. COUYTURIER J, et al. Canadian practice guidelines for the treatment of children and adolescents with eating disorders. *J Eat Disord*, 2020; 8: 4.
4. DONATO K, et al. Gene variants in eating disorders. Focus on anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge-eating disorder. *J Prev Med Hyg*, 2022; 63(2): 297-305.
5. FAYSSOIL A, et al. Heart and anorexia nervosa. *Heart Fail Rev*, 2021; 26(1): 65-70.
6. FRANK GW. Is the pharmacological management of bulimia nervosa plausible? *Expert Opin Pharmacother*, 2020; 21(17): 2073-2075.
7. FROSTAD S e BENTZ M. Anorexia nervosa: Outpatient treatment and medical management. *World J Psychiatry*, 2022; 12(4): 558-579.
8. HAN R, et al. Effectiveness of olanzapine in the treatment of anorexia nervosa: A systematic review and meta-analysis. *Brain Behav*, 2022; 12(2): e2498.
9. HAY P. Current approach to eating disorders: a clinical update. *Intern Med J*, 2020; 50(1): 24-29.
10. HERPERTZ-DAHLMANN B. Intensive Treatments in Adolescent Anorexia Nervosa. *Nutrients*, 2021; 13(4): 1265.
11. KEELER JL, et al. Ketamine as a Treatment for Anorexia Nervosa: A Narrative Review. *Nutrients*, 2021; 13(11): 4158.
12. KLEIN DA, et al. Eating Disorders in Primary Care: Diagnosis and Management. *Am Fam Physician*, 2021; 103(1): 22-32.
13. NITSCH A, et al. Medical complications of bulimia nervosa. *Cleve Clin J Med*, 2021; 88(6): 333-343.
14. PAOLACCI S, et al. Genetic contributions to the etiology of anorexia nervosa: New perspectives in molecular diagnosis and treatment. *Mol Genet Genomic Med*, 2020; 8(7): e1244.
15. PATEL RS, et al. Hospitalization Outcomes and Comorbidities of Bulimia Nervosa: A Nationwide Inpatient Study. *Cureus*, 2018; 10(5): e2583.
16. SAGIV E, GVION Y. A multi factorial model of self-harm behaviors in Anorexia-nervosa and Bulimia-nervosa. *Compr Psychiatry*, 2020; 96: 152142.
17. SOLANO-PINTO N, et al. Neuropsychological profiles in anorexia and bulimia nervosa. *Rev Neurol*, 2018; 67(9): 355-364.
18. SOLMI M, et al. Risk factors for eating disorders: an umbrella review of published meta-analyses. *Braz J Psychiatry*, 2021; 43(3): 314-323.
19. SUN Y, et al. Brain functional changes in individuals with bulimia nervosa: a protocol for systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 2022; 12(4): e052881.
20. ZANELLA E e LEE E. Integrative review on psychological and social risk and prevention factors of eating disorders including anorexia nervosa and bulimia nervosa: seven major theories. *Heliyon*, 2022; 8(11): e11422.