



## Fatores associados ao desenvolvimento da Doença do Refluxo Gastroesofágico em universitários do interior da Amazônia

Factors associated with the development of Gastroesophageal Reflux Disease in university students in the interior of the Amazon

Factores asociados al desarrollo de la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico en estudiantes universitarios del interior de la Amazonía

Fernanda Lira Duarte<sup>1</sup>, Letícia Thainá Auzier Da Costa<sup>1</sup>, Nádia Vicência do Nascimento Martins<sup>1</sup>, Tatiane Costa Quaresma<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Determinar os fatores de risco de Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) prevalentes nos estudantes de uma universidade no interior da Amazônia. **Métodos:** Estudo observacional, descritivo e quantitativo realizado na Universidade via questionário eletrônico. **Resultados:** Obtiveram-se 183 respostas. A prevalência foi do sexo feminino (53,6%), pardos (58,46%), com idade de 18 a 20 anos (45,35%). A maioria (38,3%) cursa medicina, 94% têm o curso em tempo integral. 13,1% têm diagnóstico da doença. Quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC), 25,6% estão em sobrepeso e 6,01% em obesidade tipo I. 76% consomem no mínimo 1 copo de café por dia, 60,7% consomem bebidas alcóolicas socialmente e 3,3% fumam cigarros eletrônicos. 46% utilizam Anti-inflamatórios Não Esteroidais (AINEs) todos os meses e 38,8% têm sono inadequado. 32,8% não praticam exercícios físicos. A média de estresse percebido foi de 22,3 e a média feminina foi mais elevada (24,8). **Conclusão:** O sono insuficiente, o consumo de bebidas alcoólicas e de café e o nível de estresse elevado são fatores de risco para a DRGE predominantes em universitários. Novos estudos são necessários para esclarecer a relação entre este estilo de vida e o desenvolvimento de DRGE.

**Palavras-Chave:** Estudantes universitários, Fatores de risco, Doenças do esôfago.

### ABSTRACT

**Objective:** This study seeks to determine the prevalent risk factors for Gastroesophageal Reflux Disease in students at a university in the interior of the Amazon. **Methods:** This is an observational, descriptive and quantitative study carried out at the University through an electronic questionnaire. **Results:** 183 responses were obtained. The prevalence was female (53.6%), mixed-race (58.46%), aged 18 to 20 years (45.35%). 38.3% are medicine students, 94% take full-time courses. Only 13.1% have a diagnosis of the disease. In relation to Body Mass Index (BMI), 25.68% are overweight and 6.01% are type I obese. 76% consume at least 1 cup of coffee per day, 60.7% consume alcohol socially and 3.3% smoke electronic cigarettes. 46% use non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) every month and 38.8% has inadequate sleep. 32.8% do not practice physical exercise. The average of perceived stress was 22.3, and the female average (24.8) was higher. **Conclusion:** Insufficient sleep, consumption of alcoholic beverages and coffee and high stress levels

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Pará (UEPA) – Santarém – PA.

are predominant risk factors for GERD in university students. New studies are needed to clarify the connection between the lifestyle of the students and the development of GERD.

**Keywords:** University students, Risk factors, Gastroesophageal diseases.

---

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo de Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE) prevalentes en estudiantes de una universidad del interior de la Amazonía. **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo y cuantitativo realizado en la Universidad mediante cuestionario electrónico. **Resultados:** Se obtuvieron 183 respuestas. La prevalencia fue femenina (53,6%), mestiza (58,46%), edad de 18 a 20 años (45,35%). La mayoría (38,3%) estudia medicina, el 94% tiene una carrera de tiempo completo. El 13,1% ha sido diagnosticado con la enfermedad. En cuanto al Índice de Masa Corporal (IMC), el 25,6% tienen sobrepeso y el 6,01% obesos tipo I, el 76% consume al menos 1 vaso de café al día, el 60,7% bebe alcohol socialmente y el 3,3% fumar cigarrillos electrónicos. El 46% utiliza Antiinflamatorios No Esteroides (AINE) todos los meses y el 38,8% no duerme lo suficiente. El 32,8% no practica ejercicio físico. La media de estrés percibido fue de 22,3 y la media femenina fue superior (24,8). **Conclusión:** El sueño insuficiente, el consumo de bebidas alcohólicas y café y los altos niveles de estrés son factores de riesgo predominantes para ERGE en universitarios. Se necesitan más estudios para aclarar la relación entre este estilo de vida y ERGE.

**Palabras clave:** Estudiantes universitarios, Factores de riesgo, Enfermedades esofágicas.

---

## INTRODUÇÃO

A Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) é causada pelo retorno involuntário do conteúdo gástrico para o esôfago, laringe, cavidade oral ou pulmão, através do esfíncter esofágico inferior, que por razão anatômica e/ou funcional não é capaz de obstruir o lúmen e impedir o refluxo (AZZAM RS, 2018).

Além disso, a DRGE é a doença esofágica mais comum encontrada na prática médica (MEIRA ATS, et al., 2019). No Brasil, por exemplo, estima-se que cerca de 12% da população seja afetada pela doença (CORONEL MA, et al., 2018). Essa disfunção esofagiana é multifatorial, com fatores não-modificáveis como sexo, idade e componentes genéticos e fatores modificáveis como peso corporal excessivo, principalmente obesidade, moderado/alto consumo de álcool, fumo, atividade física vigorosa pós-prandial e a falta de atividades físicas regulares (TARASZEWSKA A, 2021).

As principais queixas relacionadas à DRGE são pirose, regurgitação, tosse, distúrbios de sono, broncoespasmos, laringite e otite e estão associados à inflamação da mucosa esofágica como resultado do contato com os conteúdos gástricos de característica ácida (GONÇALVES ARN, et al., 2005). A DRGE impacta diretamente na qualidade de vida dos pacientes e aumenta o risco de outras complicações esofágicas como esofagite, estenoses esofágicas, esôfago de Barret, lesões pré cancerígenas e adenocarcinoma esofágico (YUAN S e LARSSON SC, 2022).

No que diz respeito aos fatores de risco para o desenvolvimento da Doença do Refluxo Gastroesofágico, tem-se que o efeito do álcool no esôfago e estômago difere do efeito em órgãos como pâncreas ou fígado, uma vez que bebidas alcoólicas entram em contato direto com a mucosa gástrica e esofágica e podem causar danos diretos (FRANKE A, et al., 2005), além de afetar a função do órgão, levando a disfunções do esfíncter gastroesofágico, distúrbios motores e peristaltismo esofágico anormal (CHEN S, et al., 2010).

Ademais, o café (via cafeína e outros componentes) estimula a secreção e produção de gastrina e ácido clorídrico. Isso aumenta a acidez estomacal, mas não eleva a velocidade do esvaziamento do estômago, exacerbando o risco de dispepsia (má digestão, dor, náusea e pirose) ou DRGE, gastrites e úlceras. Entretanto, baixos níveis de consumo não demonstram influência no desenvolvimento de DRGE, enquanto níveis elevados aumentam o risco (NEHLIG A, 2022).

O tabagismo é um fator de risco para a ocorrência de refluxo pelo menos uma vez por semana e o risco aumenta com o número de cigarros fumados por dia. Fumar mais de 20 cigarros por dia aumenta o risco de refluxo frequente em 37% nas mulheres e 53% em homens comparados com não-fumantes (ZHENG Z, et al., 2007).

Praticar exercícios regularmente ajuda a regular o excesso de peso corporal, cujo excesso é, também, um fator de risco bem relatado e documentado (TARASZEWSKA A, 2021). Uma meta-análise demonstrou que a prevalência de DRGE é maior com o aumento do IMC, sendo a menor prevalência em pessoas com IMC <18,5 e a maior prevalência observada em pacientes com IMC > 30,0 (NIRWAN JS, et al., 2020).

A prevalência do refluxo gastroesofágico em pacientes com sono insuficiente (geralmente definido como menor que seis horas) é duas vezes maior do que naqueles que dormem o suficiente. Seguindo nesse viés, Schey R, et al. (2007) registra em seu estudo que duas noites de privação de sono são suficientes para induzir a um aumento da exposição do esôfago à acidez estomacal, possivelmente devido ao relaxamento do esfíncter esofágico inferior.

Apesar da ampla utilidade terapêutica, os AINEs são infames pelos múltiplos efeitos colaterais severos como toxicidade gastrointestinal, hepatotoxicidade e danos renais. O desenvolvimento de lesões nas mucosas gástricas e esofágicas são a maior limitação para o tratamento de condições inflamatórias crônicas com essa classe de medicamentos (BINDU S, et al., 2020). O ibuprofeno, por exemplo, tem como principais efeitos colaterais os distúrbios gastrointestinais, tais como a dispepsia, sangramentos e até a ativação de úlceras pépticas (OGA S, et al., 2008).

Os estudantes universitários representam uma população vulnerável e têm maior risco de desenvolver DRGE (MARTINUCCI I, et al., 2018), muito provavelmente porque esse grupo é mais exposto a fatores de risco como estresse (AWADALLA NJ, 2019). Tal panorama é corroborado por um estudo realizado com estudantes universitários em 2002, no qual observou-se que 73,5% dos indivíduos realizam consumo de álcool, 57% não realizam atividade física, 7% eram tabagistas e 58,7% apresentam percentual de gordura corporal elevado (VIEIRA VCR, et al., 2002), demonstrando alta prevalência de fatores de risco para DRGE.

Diante disso, é imprescindível conhecer a respeito dos hábitos de universitários que predispõem ao surgimento da DRGE. Assim, destaca-se que o objetivo desse estudo foi determinar esses fatores de risco prevalentes no cotidiano dos estudantes de uma universidade pública no interior da Amazônia e, ainda, caracterizar demograficamente a população de amostra. Somado isso, teve-se o enfoque em estratificar o estresse dos participantes.

## MÉTODOS

O estudo caracterizou-se como observacional, descritivo e quantitativo, realizado no período de fevereiro de 2024 a maio de 2024. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o parecer nº 6.504.916 e CAAE: 75488623.1.0000.5168.

O local de estudo foi uma Universidade localizada na área urbana em um município do interior da Amazônia. A instituição oferece os cursos de graduação em Educação física, Enfermagem, Fisioterapia, Gastronomia, Medicina, Música, somatizando um total de 724 estudantes matriculados. A amostra é formada por estudantes universitários, devidamente matriculados em um dos cursos ofertados na universidade, com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos, dispostos e aptos a participar como voluntários da pesquisa e a responder integralmente o questionário proposto.

Para garantir a confiabilidade do estudo e seus aspectos éticos, um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi disponibilizado para que os participantes, por meio de convite e segundo sua própria vontade e escolha, pudessem ler e autorizar, se assim decidissem. Isso tudo com o fito de comprovar a participação voluntária, sem qualquer viés de obrigatoriedade, da mesma forma em que constata a preservação e a segurança dos dados cedidos, além de dar ciência ao participante de sua liberdade em não aceitar participar do estudo antes, durante e após responder o questionário, tendo em vista a possibilidade de exclusão de suas respostas da pesquisa, caso haja arrependimento.

A coleta de dados foi mediada pela aplicação de um questionário online, autoaplicável, anônimo, estruturado e constituído por 26 questões. As questões foram divididas em 5 categorias, sendo elas: dados demográficos, dados acadêmicos, dados antropométricos, hábitos de vida e Escala de Estresse Percebido-10 (EPS-10) (Perceived Stress Scale [PSS]; COHEN S, et al., 1983). Utilizou-se a versão em português, validada, traduzida e adaptada por Reis RS e Petroski EL (2005).

O questionário foi disponibilizado pela plataforma virtual *GoogleForms*, visando maior adesão e alcance. Foram incluídos no estudo estudantes universitários da instituição que responderam ao questionário integralmente e que cederam o consentimento para acesso aos dados do formulário por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Foram excluídos os questionários incompletos.

Posteriormente, os dados coletados foram analisados e tabulados de acordo com os recursos da estatística (média, frequência absoluta e relativa, desvio padrão, percentual, mínimo e máximo), utilizando o *software* Office Excel 2016 para este fim. O cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) foi realizado individualmente a partir dos dados fornecidos nos questionários (peso e altura) e classificado segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (2020). Em relação a Escala de Percepção de Estresse-10, o instrumento possui 10 itens, sendo seis positivos e quatro negativos, respondidos em escala de frequência *Likert*, variando de nunca (0) a Sempre (4) e o nível é obtido pela soma dos valores (COHEN S, et al., 1983).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi aplicado aos alunos da Universidade do Estado do Pará (UEPA) que conta com um total de 724 discentes matriculados, dos quais um total de 183 responderam às perguntas. Como descrito na **Tabela 1**, a maior prevalência foi de 53,6% (n=98) do sexo feminino, enquanto o sexo masculino totalizou 46,4% da amostra (n=85).

A faixa etária predominante pertence ao grupo de pessoas com 18 a 20 anos de idade, totalizando 45,35%, seguidos da faixa etária de 21 a 25 anos (44,26%), enquanto o grupo com mais de 35 anos representou somente 2,19%. Assim, nota-se que a população é caracterizada por ser predominante jovem, já que 89,61% da amostra tem 25 anos ou menos. Nesse sentido, infere-se que os universitários têm a idade como fator de risco para o desenvolvimento da DRGE, já que, de acordo com o estudo de Freitas LM et al. (2019), o estilo de vida dessa faixa etária se constituiu como um fator de risco para um envelhecimento sem qualidade de vida.

Quanto a cor autodeclarada, o maior percentual da amostra, 58,46% (n=107), autodeclarou-se parda. Tal fato entra em concordância com o censo do IBGE de 2022, segundo o qual a maior parte da população brasileira (45.3%) é parda (BRASIL, 2023). Ainda, pode ser observado que a segunda cor predominante foi branca com 31,15% (n= 57), provavelmente em razão da herança sociocultural no cenário nacional, seguida pela cor preta, com 9,3% (n=17) da amostra e, por fim, amarela, representando 1,09% (n= 2) dos participantes.

Em relação aos cursos de graduação, destaca-se que 38,4% (n=70) eram acadêmicos de medicina, seguido de 25,1% (n=46) acadêmicos de fisioterapia, 19,1% (n=35) eram acadêmicos de enfermagem e 10,9% (n=20) acadêmicos de educação física. Ademais, constatou-se a participação de 4,4% (n= 8) acadêmicos de música e 2,2% (n= 4) acadêmicos de gastronomia. Dos 183 questionários analisados, 94% (n= 172) caracterizaram seu curso superior como de modalidade integral, influenciando diretamente no estilo de vida apresentado por esses estudantes.

Quando analisada a prevalência de DRGE no público-alvo, observou-se que 13,1% (n= 24) já relatou possuir um diagnóstico clínico da doença, e possivelmente realizou tratamentos e mudanças no estilo de vida para amenizar os sintomas. 86,9% (n=159) dos participantes referiram não possuir diagnóstico prévio da doença.

**Tabela 1** – Caracterização das variáveis demográficas e clínicas de universitários do município de Santarém, Pará, Brasil.

Variáveis sociodemográficas e clínicas	2024	
	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	85	46,4
Feminino	98	53,6
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
18 a 20	83	45,35
21 a 25	81	44,26
26 a 30	5	2,73
31 a 35	10	5,47
mais de 35	4	2,19
<b>Cor da pele</b>		
Branca	57	31,15
Preta	17	9,30
Parda	107	58,46
Amarela	2	1,09
<b>Curso de graduação</b>		
Medicina	70	38,3
Fisioterapia	46	25,1
Enfermagem	35	19,1
Educação Física	20	10,9
Música	8	4,4
Gastronomia	4	2,2
<b>Modalidade do curso</b>		
Integral	172	94
Parcial	11	6
<b>Diagnóstico Clínico de DRGE</b>		
Não	159	86,9
Sim	24	13,1
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

Fonte: Duarte FL, et al., 2025.

Na **Tabela 2** são apresentados os dados sobre a o Índice de Massa Corporal (IMC). Observou-se 62,3% (n= 114) da amostra se encontram dentro do parâmetro considerado como eutrofia (peso ideal) (OMS, 2020). Em seguida, constatou-se que 25,68% (n=47) dos participantes estavam em situação de sobrepeso, e 6,01% (n=11) em situação de Obesidade tipo I. Observou-se, ainda, que 5,47% (n= 10) participantes estão abaixo do peso ideal e 0,54% (n=1) estavam classificados como Obesidade tipo II. Segundo Hallan A, et al. (2015), o risco de DRGE aumenta 30% com o aumento de uma unidade do IMC, independentemente do valor inicial do indicador. Segundo Martinucci I, et al. (2018), há uma associação incontestável entre sobrepeso/obesidade e a ocorrência de sintomas da DRGE e complicações. Nesse sentido, é possível relacionar o aumento rápido da prevalência da doença com o rápido aumento da prevalência de obesidade, que ocorreu nas últimas décadas. Assim, considerando que cerca de 32,23% da amostra está acima do peso ideal, podemos inferir que o peso excessivo, muitas vezes relacionado com hábitos alimentares inadequados e sedentarismo, é um fator de risco observável na população universitária.

Em relação ao consumo de café pelos universitários, registrou-se que 67,2% (n=123) consomem de 1 a 3 copos por dia e 9,3% (n=17) ingerem mais de 3 copos por dia. Logo, cerca de 76,5% (n= 140) dos estudantes consomem pelo menos 1 copo de café por dia, que é considerado uma ingestão alta por Nirwan JS, et al. (2020), cuja revisão com metanálise revelou uma maior prevalência de DRGE em indivíduos com consumo moderado/alto do que naqueles com consumo baixo/nenhum de café. Dessa forma, podemos afirmar que há uma alta prevalência de um dos fatores de risco relacionados com o desenvolvimento da Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE), devido ao consumo excessivo da bebida pelos estudantes, que contém um alto teor de cafeína.

Além dos danos gástricos, o consumo excessivo pode predispor a outros fatores de risco para o DRGE. De acordo com um estudo transversal realizado por Sawah MA, et al. (2015), o consumo de café e outras bebidas cafeinadas está associado a altas prevalência de baixa qualidade de sono, podendo afetar a performance acadêmica.

É importante mencionar que, independentemente da forma de ingestão, a cafeína estimula a produção de secreção gástrica ácida e pode aumentar a ocorrência de dispepsia, gastrites, úlceras e Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) (NEHLIG A, 2022). Também se analisou o consumo de pílulas de cafeína, contabilizou-se que 96,7% (n= 177) dos participantes não fazem o uso da pílula, 2,2% (n= 4) o fazem de uma a três vezes por semana e apenas 1,1% (n= 2) usam mais de três vezes por semana, o que representa uma minoria e caracteriza esse fator de risco como pouco presente nos universitários da UEPA/Santarém.

Em relação ao uso de cigarro, foram registrados 97,8% (n= 179) não usuários do cigarro, 0,5% (n= 1) fumam de uma a três vezes por semana, 0,5% (n= 1) fumam mais de três vezes por semana e 1,1% (n= 2) são ex-fumantes.

No que tange o uso do cigarro eletrônico, foi verificado a maior quantidade de participantes que já utilizaram ou ainda utilizam essa modalidade de fumo, demonstrando maior adesão, relacionada, provavelmente, à faixa etária predominante, que foi demonstrada na **Tabela 1**. Nesse contexto, observou-se que 94% (n= 172) dos participantes referem não utilizar os cigarros eletrônicos, 2,2% (n= 4) utilizam que de uma a três vezes por semana, 1,1% (n= 2) utilizam mais de três vezes na semana e 2,7%, (n= 5) afirmam ser ex-fumantes. De acordo com a **Tabela 2**, 60,7% dos participantes (n=111) alegam consumir álcool socialmente, ou seja, em datas comemorativas e festas. Além disso, 4,4% (n= 8) declararam consumir de uma a três vezes por semana, nenhum dos participantes consomem mais de três vezes por semana e 34,9% (= 64) não fazem uso de bebidas alcóolicas.

Embora 60,7% (n=111) acadêmicos consuma bebidas apenas socialmente, há presença de um cenário de risco uma vez que o álcool entra diretamente em contato com a mucosa gástrica e esofágica e aumenta a acidez do estômago, levando a danos motores e predispondo ao surgimento da Doença do Refluxo Gastroesofágico (CHEN S, et al., 2010). Além disso, Nirwan JS, et al. (2020) afirma em sua metanálise que o risco de desenvolver DRGE não depende da intensidade do consumo de álcool, sendo igual para a ingestão baixa, moderada e alta.

Em relação à utilização de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) pelos participantes da pesquisa, 54,1% (n=99) dos participantes referem tomar os medicamentos somente quando há prescrição médica. 39,9% (n= 73) dos participantes consomem AINES de uma a cinco vezes por mês, e 6% (n= 11) utilizam os medicamentos mais de cinco vezes por mês.

Os AINES são medicamentos *off the counter*, ou seja, vendidos sem receita médica, e são uma das opções de primeira-linha para o tratamento de dismenorréia (OLADOSU FA, et al., 2018). Nesse sentido, a utilização rotineira dos medicamentos é mais comum no sexo feminino, sendo que cerca de 61% (n= 60) das participantes utilizam AINES no mínimo uma vez por mês, enquanto somente 27% (n= 23) dos homens tem o mesmo comportamento.

Observa-se, contudo, que a frequente utilização de AINES para o tratamento das dores menstruais, que estarão presentes por um longo período da vida das mulheres, pode levar a uma acumulação de danos gástricos nas pacientes. De acordo com Bindu S, et al. (2020), é observável uma prevalência de lesões da

mucosa gástrica em pacientes que realizaram tratamentos com anti-inflamatórios não esteroidais (AINES), predispondo ao desenvolvimento de patologias do trato digestório superior. Nesse sentido, a utilização frequente desses medicamentos pode ser caracterizada com um fator de risco para DRGE, com prevalência maior entre as mulheres.

Quanto à variável sono, 61,2% (n= 112) pessoas afirmam dormir mais de seis horas, representando a maior parte da amostra. Ademais, observou-se que 38,8% (n= 71) dos universitários apresentam sono inadequado, provavelmente em decorrência da rotina estudantil com carga horária elevada. No estudo de coorte de Emilsson OI, et al. (2022) foi evidenciado que há maior prevalência da doença em pessoas que dormem menos de seis horas por noite e que ter um sono insuficiente aumenta significativamente o risco de desenvolver DRGE em 10 anos.

Correlacionando os dados com o sexo dos participantes, observa-se que 40,81% (n= 40) das participantes do sexo feminino não têm um sono adequado. Nos homens esse percentual é um pouco menor, chegando a 36,47% (n= 31). Ainda de acordo com Emilsson OI, et al. (2022), a prevalência de DRGE é quase 3 vezes mais alta em mulheres com sono insuficiente comparado com aquelas que tem sono adequado.

Ademais, a prática de atividade física com duração mínima de 30 minutos é realizada mais de três vezes por semana por 43,2% (n= 79) dos estudantes, de uma a três vezes por semana por 24% (n= 44) e nenhuma vez por 32,8% (n= 60). Apesar de a maioria da amostra praticar o mínimo de atividade física preconizada pela OMS (2020), 150 minutos por semana, 32,8% (n= 60) participantes que não praticam nenhuma atividade física, representando uma taxa significativa.

Possivelmente, esse panorama se deve à modalidade dos cursos da universidade em questão que é predominantemente integral, como foi observado na **Tabela 1** e, também, à dificuldade em conciliar as atividades diárias. Segundo Taraszewska A (2021), a atividade física regular se configura como um mecanismo protetor contra o DRGE porque está relacionado ao fortalecimento do diafragma e, desse modo, melhora o funcionamento natural anti-refluxo.

**Tabela 2** – Caracterização dos fatores de risco para DRGE em universitários de Santarém, Pará, Brasil.

Fatores de risco para DRGE	2024	
	n	%
<b>Índice de Massa Corporal (IMC)</b>		
Abaixo do peso	10	5,47
Peso normal	114	62,30
Sobrepeso	47	25,68
Obesidade tipo I	11	6,01
Obesidade tipo II	1	0,54
Obesidade tipo III	0	0
<b>Consumo de café</b>		
Não consome	43	23,5
Consome de 1 a 3 copos por dia	123	67,2
Consome mais de 3 copos por dia	17	9,3
<b>Uso de pílulas de cafeína</b>		
Não faz uso	177	96,7
Sim, de 1 a 3 vezes por semana	4	2,2
Sim, mais de 3 vezes por semana	2	1,1
<b>Uso de cigarros</b>		
Não fuma	179	97,8

Fatores de risco para DRGE	2024	
	n	%
Fuma de 1 a 3 vezes por semana	1	0,5
Fuma mais de 3 vezes por semana	1	0,5
É ex-fumante	2	1,1
<b>Uso de cigarros eletrônicos</b>		
Não utiliza	172	94,0
Utiliza de 1 a 3 vezes por semana	4	2,2
Utiliza mais de 3 vezes por semana	2	1,1
É ex-fumante	5	2,7
<b>Consumo de álcool</b>		
Não consome	64	34,9
Consome socialmente	111	60,7
Consome de 1 a 3 vezes por semana	8	4,4
Consome mais de 3 vezes por semana	0	0,0
<b>Uso de Anti-inflamatórios não esteroidais (AINES)</b>		
Apenas quando há prescrição	99	54,1
Sim, de 1 a 5 vezes por mês	73	39,9
Sim, mais de 5 vezes por mês	11	6,0
<b>Adequação do sono</b>		
Sono adequado (6 ou mais horas)	112	61,2
Sono inadequado (menos de 6 horas)	71	38,8
<b>Prática de atividade física</b>		
Não prática	60	32,8
Sim, de 1 a 3 vezes por semana	44	24,0
Sim, mais de 3 vezes por semana	79	43,2
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100</b>

Fonte: Duarte FL, et al., 2025.

O nível de estresse percebido foi calculado por meio da Escala de Estresse Percebido - 10 (EPS-10), instrumento de pesquisa desenvolvida por Cohen S, Kamarck T e Mermelstein R em 1983 para mensurar a percepção do estresse cognitivo e utilizado amplamente até os dias atuais, tendo sido validado em mais de 20 países. A escala foi criada para medir o grau em que os indivíduos consideram que as situações em suas vidas são estressantes, avaliando a percepção subjetiva do estresse no último mês (COHEN S, 1986; REMOR E, 2006).

Nesse sentido, os níveis encontrados na aplicação da escala em universitários variaram de 7 a 39, apresentando um valor médio de 22,3 (DP=6,3). Assim, de acordo com a **Tabela 3**, os resultados da aplicação da EPS-10 no presente estudo foram maiores que as médias de estresse verificadas por Cohen S et al. (1983), no qual o estresse percebido médio era de 14,2 (DP= 6,2).

A média encontrada no estudo atual ainda é elevada quando comparada com um estudo populacional brasileiro realizado por Faro A (2015), que observou uma média de 17,0 (DP=6,6) na aplicação da EPS-10. Nesse sentido, considera-se que a média de estresse percebido entre os universitários é considerada moderada a elevada, caracterizando um fator de risco não somente para a DRGE, mas para diversas outras patologias. Segundo Goldman N, et al. (2005), o elevado nível de estresse percebido, mensurado pela aplicação da EPS-10, está relacionada com desequilíbrios fisiológicos, altos níveis de cortisol, triglicérides, interleucina-6 (IL-6) e outras substâncias.

Sabe-se que fatores psicossociais, incluindo o estresse, alteram a função do trato gastrointestinal como consequência direta da modulação bidirecional do Sistema Nervoso Central, como respostas motoras, modulação de dor e mesmo função imune (LEVY RL, et al., 2006). Além disso, segundo Wright CE, et al. (2005), o estresse aumenta a sintomatologia da DRGE, exacerbando a pressão no esfíncter esofágico inferior.

**Tabela 3** - Nível de estresse percebido verificado nos universitários de Santarém, Pará, Brasil comparado ao nível obtido por Cohen S, et al. (1983).

Nível de estresse percebido	2024	
	Média	DP
Cohen S (1983)	14,2	6,2
Resultados desta pesquisa	22,3	6,3

**Fonte:** Duarte FL, et al., 2025.

No que diz respeito a correlação entre estresse percebido e sexo, obteve-se um cenário no qual as mulheres apresentaram uma maior média de percepção de estresse totalizando 24,8 (DP=5,7), considerada elevada em relação à média masculina de 19,5 (DP=5,8), como demonstrado na **Tabela 4**. Esse cenário é reafirmado por Pires AM, et al. (2020) que registrou que as mulheres possuem pior avaliação em relação a autopercepção de saúde no domínio psicológico em comparação aos homens.

**Tabela 4** – Nível de estresse percebido dos universitários de Santarém, Pará, Brasil obtido por sexo.

Sexo	2024	
	Média	DP
Feminino	24,8	5,7
Masculino	19,5	5,8

**Fonte:** Duarte FL, et al., 2025.

Tem-se, ainda, que o estudo de Sousa CC e Araújo TM (2024), realizado com profissionais de saúde na Bahia, corroborou que situações de estresse na área profissional em mulheres estão associadas a maior ocorrência de transtornos mentais comuns (TMC) como insônia, ansiedade, fadiga, irritabilidade, humor depressivo e dificuldade de concentração. Com isso, a variável estresse é um alerta a ser considerado devido à predisposição ao desenvolvimento não apenas de DRGE, mas também de desequilíbrios psicológicos no sexo feminino.

## CONCLUSÃO

Portanto, infere-se que, dentre os fatores de risco que predisõem à DRGE, o sono inadequado, o consumo de bebidas alcoólicas e de cafeína e o nível de estresse elevado merecem destaque por serem as variáveis predominantes nos estudantes universitários. Deve-se considerar, ainda, a grande propensão das mulheres a se tornarem um grupo de risco quando se trata do uso indiscriminado de AINEs e do sono insuficiente. Ademais, conclui-se que os estudantes em sobrepeso e aqueles que não praticam nenhuma atividade física também possuem altas chances de desenvolvimento da doença. Desse modo, salienta-se a importância do suporte familiar e da universidade no que diz respeito ao incentivo de hábitos saudáveis que atenuem os fatores de risco. Além disso, é importante mencionar que há limitações nesse estudo no que tange à fidedignidade dos valores de IMC calculados, tendo em vista que os participantes foram responsáveis por preencher as informações utilizadas, de modo a superestimar ou subestimar os dados encontrados. Nesse sentido, novos estudos para aprofundar a relação entre o estilo de vida dos universitários e o desenvolvimento da doença são necessários.

**REFERÊNCIAS**

1. AZZAM RS. Are the persistente symptoms to proton pump inhibitor therapy due to refractory gastroesophageal reflux disease or to other disorders?. *Arquivos de gastroenterologia*, 2018; 55: 85-91.
2. BINDU S, et al. "Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: A current perspective." *Biochemical pharmacology*, 2020; 180: 114-147.
3. BRASIL. Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística (IBGE). Censo Brasileiro. 2022. Rio de Janeiro. 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/pt/censo-2022-inicio.html?lang=pt-BR>. Acessado em 05 de janeiro de 2024.
4. CHEN S, et al. Is alcohol consumption associated with gastroesophageal reflux disease? *J Zhejiang Univ sci b*, 2010; 11(6):423-8.
5. COHEN S, et al. Perceived Stress Scale. *J Health Soc Behav*, 1983; 24(4):385-96.
6. COHEN S. Contrasting the Hassles Scale and the Perceived Stress Scale: Who's really measuring appraised stress? *American Psychologist*, 1986; 41(6): 716–718.
7. CORONEL MA, et al. The efficacy of the different endoscopic treatments versus sham, pharmacologic or surgical methods for chronic gastroesophageal reflux disease: a systematic review and meta-analysis. *Arq. gastroenterol*, 2018; 55: 296-305.
8. EMILSSON OI, et al. Insufficient sleep and new onset of nocturnal gastroesophageal reflux among women: a longitudinal cohort study. *J clin sleep med*, 2022; 18(7):1731–1737.
9. FARO A. Análise fatorial confirmatória das três versões da Perceived Stress Scale (PSS): um estudo populacional. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2015; 28(1): 21–30.
10. FRANKE A, et al. The effect of ethanol and alcoholic beverages on gastric emptying of solid meals in humans. *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 2005; 40(3): 187–193.
11. FREITAS LM, et al. Estilos de vida associado a faixa etária de acadêmicos da Universidade Federal de Rondonópolis, MT. *Biodiversidade*, 2019; 18(1): 129-149.
12. GOLDMAN N, et al. Perceived stress and physiological dysregulation in older adults. *Stress*, 2005; 8(2): 95-105.
13. GONÇALVES ARN, et al. Doença do Refluxo Gastroesofágico: artigo de revisão. *Revista Médica de Minas Gerais*, 2005; 15(3): 192-5.
14. HALLAN A, et al. Risk factors on development of new-onset gastroesophageal reflux symptoms. A population-based prospective cohort study: The HUNT Study. *Amer J Gastroenterol*, 2015; 110: 393-400.
15. LEVY RL, et al. Psychosocial Aspects of the Functional. *Gastrointestinal Disorders*. *Gastroenterology*, 2006; 130: 1447–1458.
16. MARTINUCCI I, et al. Gastroesophageal reflux symptoms among Italian university students: epidemiology and dietary correlates using automatically recorded transactions. *BMC Gastroenterol*, 2018; 18(1): 116.
17. MEIRA ATS, et al. Clinical and endoscopic evaluation in patients with gastroesophageal symptoms. *Arquivos De Gastroenterologia*, 2019; 56(1): 51–54.
18. NEHLIG A. Effects of Coffee on the Gastro-Intestinal Tract: A Narrative Review and Literature Update. *Nutrients*, 2022; 14: 399.
19. NIRWAN JS, et al. Global prevalence and risk factors of gastro-oesophageal reflux disease (gord): systematic review with meta-analysis. *Sci reports*, 2020; 10: 5814-5826.
20. OGA S, et al. *Fundamentos de toxicologia*. 4nd ed. São Paulo: Atheneu, 2008; 704p.
21. OLADOSU FA, et al. Nonsteroidal antiinflammatory drug resistance in dysmenorrhea: epidemiology, causes, and treatment. *American journal of obstetrics and gynecology*, 2018; 218(4): 390–400.
22. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance. Genebra. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acessado em 05 de janeiro de 2024.
23. PIRES AMFS, et al. Qualidade de Vida de Acadêmicos de Medicina: Há Mudanças durante a Graduação? *Revista Brasileira De Educação Médica*, 2020; 44 (4): e124.

24. REIS RS, PETROSKI EL. Reliability and validity of the Brazilian version of the perceived stress scale. *Preventive Medicine (In Press)*, 2004; 15(1):107-14.
25. REMOR E. Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale (PSS). *Spanish Journal of Psychology*, 2006; 9(1): 86-93.
26. SAWAH MA, et al. Perceived Stress and Coffee and Energy Drink Consumption Predict Poor Sleep Quality in Podiatric Medical Students: A Cross-sectional Study. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 2015; 105(5): 429–434.
27. SCHEY R, et al. Sleep Deprivation Is Hyperalgesic in Patients With Gastroesophageal Reflux Disease. *Gastroenterology*, 2007; 133: 1787-95.
28. SOUSA CC, ARAÚJO TM. Qualidade de Vida de Acadêmicos de Medicina. *Rev Bras Saude Ocup*, 2024; 44(04): e124.
29. TARASZEWSKA A. Risk factors for gastroesophageal reflux disease symptoms related to lifestyle and diet. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*, 2021; 72(1): 21-28.
30. VIEIRA VCR, et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. *Revista De Nutrição*, 2002; 15(3): 273–282.
31. WADALLA NJ. Personal, academic and stress correlates of gastroesophageal reflux disease among college students in southwestern Saudi Arabia: A cross-section study, *Annals of Medicine and Surgery*; 2019; 47: 61-65.
32. WRIGHT CE, et al. O efeito do estresse psicológico na gravidade e percepção dos sintomas em pacientes com refluxo gastroesofágico. *J Psicosom Res*, 2005; 59: 415–424.
33. YUAN S, LARSSON SC. Adiposity, diabetes, lifestyle factors and risk of gastroesophageal reflux disease: a Mendelian randomization study. *Eur J Epidemiol*, 2022; 37: 747–754.
34. ZHENG Z, et al. Lifestyle factors and risk for symptomatic gastroesophageal reflux in monozygotic twins. *Gastroenterol*, 2007; 132: 87-95.