Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Prevalência de sintomas gastrointestinais em indivíduos com obesidade atendidos em um hospital de referência em Belém do Pará

Prevalence of gastrointestinal symptoms in obese individuals treated at a referral hospital in Belém, Pará

Prevalencia de síntomas gastrointestinales en personas obesas tratadas en un hospital de referencia en Belém, Pará

Débora Helena Nascimento Ramos[1], Maria Auxiliadora Menezes de Souza[1], Luisa Margareth Carneiro da Silva[1], Ana Lucia Rocha Faillace[1], Ana Lucia da Silva Resende[1], Letícia Passos Ferreira[1].

RESUMO

Objetivo: Investigar a prevalência e a intensidade de sintomas gastrointestinais em trabalhadores com obesidade atendidos em um hospital de referência em Belém do Pará. **Métodos:** Estudo transversal, quantitativo, conduzido com 31 trabalhadores com obesidade (IMC ≥30 kg/m²) de um hospital universitário. Foram coletados dados antropométricos e aplicou-se o questionário *Gastrointestinal Symptom Rating Scale* (GSRS). As análises estatísticas foram realizadas no software IBM SPSS Statistics, adotando-se significância de p<0,05. O estudo foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** A amostra apresentou idade média de 42,58 ± 8,86 anos e predomínio do sexo feminino (80,6%) e de obesidade grau I (70,97%). O escore total médio do GSRS foi de 39,03 ± 11,82, destacando-se manifestações de azia, flatulência e refluxo ácido. Não houve diferença estatisticamente significativa nos sintomas digestivos entre os sexos (p=0,201) ou graus de obesidade (p=0,642), contudo, indivíduos com obesidade grau II apresentaram os maiores escores numéricos (44,14 ± 18,73). **Conclusão:** Os trabalhadores com obesidade apresentam elevada prevalência de queixas gastrointestinais, sem variação proporcional à gravidade do IMC. O estudo tem como ponto forte a relevância da triagem digestiva rotineira, limitando-se pelo delineamento transversal e casuística reduzida.

Palavras-chave: Obesidade, Sintomas gastrointestinais, Saúde do trabalhador.

ABSTRACT

Objective: To investigate the prevalence and intensity of gastrointestinal symptoms in workers with obesity treated at a referral hospital in Belém, Pará. **Methods:** A cross-sectional, quantitative study conducted with 31 workers with obesity (BMI ≥30 kg/m²) from a university hospital. Anthropometric data were collected and the Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS) questionnaire was applied. Statistical analyses were performed using IBM SPSS Statistics software, with significance set at p<0.05. The study was approved by a Research Ethics Committee. **Results:** The sample had a mean age of 42.58 ± 8.86 years, with a predominance of females (80.6%) and grade I obesity (70.97%). The mean total GSRS score was 39.03 ±

[1] Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém – PA.

SUBMETIDO EM: 6/2026 | **ACEITO EM: 8/2026** | **PUBLICADO EM: 10/2026**

11.82, highlighting symptoms of heartburn, flatulence, and acid reflux. There was no statistically significant difference in digestive symptoms between sexes (p=0.201) or obesity grades (p=0.642); however, individuals with grade II obesity presented the highest numerical scores (44.14 ± 18.73). **Conclusion:** Workers with obesity present a high prevalence of gastrointestinal complaints, with no proportional variation regarding the severity of BMI. The study's strength is the relevance of routine digestive screening, while limited by the cross-sectional design and small sample size.

Keywords: Obesity, Gastrointestinal symptoms, Occupational health.

RESUMEN

Objetivo: Investigar la prevalencia e intensidad de los síntomas gastrointestinales en trabajadores con obesidad atendidos en un hospital de referencia en Belém, Pará. **Métodos:** Estudio transversal, cuantitativo, realizado con 31 trabajadores con obesidad (IMC ≥30 kg/m²) de un hospital universitario. Se recolectaron datos antropométricos y se aplicó el cuestionario *Gastrointestinal Symptom Rating Scale* (GSRS). Los análisis estadísticos se realizaron en el software IBM SPSS Statistics, adoptando una significación de p<0,05. El estudio fue aprobado por un Comité de Ética en Investigación. **Resultados:** La muestra presentó una edad media de 42,58 ± 8,86 años, con predominio del sexo femenino (80,6%) y obesidad grado I (70,97%). La puntuación total media del GSRS fue de 39,03 ± 11,82, destacando manifestaciones de acidez estomacal, flatulencia y reflujo ácido. No hubo diferencias estadísticamente significativas en los síntomas digestivos entre sexos (p=0,201) o grados de obesidad (p=0,642); sin embargo, los individuos con obesidad grado II presentaron las puntuaciones numéricas más altas (44,14 ± 18,73). **Conclusión:** Los trabajadores con obesidad presentan una alta prevalencia de molestias gastrointestinales, sin variación proporcional a la gravedad del IMC. El punto fuerte del estudio es la relevancia del cribado digestivo de rutina, limitándose por el diseño transversal y el reducido tamaño muestral.

Palabras clave: Obesidad, Síntomas gastrointestinales, Salud laboral.

INTRODUÇÃO

O ambiente de trabalho hospitalar é reconhecido como um espaço de elevada demanda física e emocional, caracterizado por longas jornadas, sobrecarga de tarefas e exposição contínua a situações de estresse ocupacional, fatores que podem impactar negativamente a saúde dos trabalhadores (BORINE RC, et al., 2012; RIBEIRO B, et al., 2024). Essas condições influenciam diretamente o estilo de vida, os hábitos alimentares e o estado nutricional dos profissionais, favorecendo o desenvolvimento de excesso de peso e obesidade, independentemente do sexo.

No contexto hospitalar, a irregularidade nos horários das refeições, o consumo frequente de alimentos ultraprocessados, o sedentarismo e a privação de sono constituem fatores que contribuem para o ganho de peso corporal. Nesse cenário, destaca-se o acúmulo de gordura abdominal, especialmente a gordura visceral, que apresenta maior atividade metabólica e está diretamente associada a alterações inflamatórias e hormonais. Dentre os diferentes padrões de distribuição de gordura corporal, a adiposidade central merece destaque por sua forte relação com o aumento do risco cardiometabólico e suas repercussões sistêmicas (MAYNARD DC, 2023).

A obesidade, particularmente em sua forma central, está associada a diversas alterações metabólicas e inflamatórias, caracterizadas por um estado inflamatório crônico de baixo grau. Esse quadro favorece a liberação de citocinas pró-inflamatórias e alterações hormonais que impactam múltiplos sistemas do organismo, incluindo o trato gastrointestinal. Dessa forma, além das já conhecidas complicações cardiovasculares e metabólicas, a obesidade também se relaciona a manifestações gastrointestinais, como refluxo gastroesofágico, constipação intestinal, distensão abdominal e dispepsia funcional (SANTOS EF, et al., 2023; MORAES AC, et al., 2024).

A relação entre obesidade e sintomas gastrointestinais é mediada por múltiplos mecanismos fisiopatológicos. Entre esses mecanismos, destacam-se o aumento da pressão intra-abdominal, que favorece o refluxo gastroesofágico, as alterações na motilidade gastrointestinal e o estado inflamatório crônico de baixo grau característico da obesidade. Além disso, disfunções no eixo intestino-cérebro podem contribuir para alterações na sensibilidade visceral e na percepção dos sintomas. Alterações na microbiota intestinal, frequentemente associadas a padrões alimentares inadequados, também desempenham papel relevante nesse processo, favorecendo a disbiose e o agravamento dos sintomas gastrointestinais. (WAITZBERG DL, 2021; ALMEIDA LC, et al., 2024).

Adicionalmente, estudos indicam que a prevalência e a intensidade dos sintomas gastrointestinais podem apresentar variações e particularidades entre os sexos, possive0lmente em função de diferenças hormonais, comportamentais e de composição corporal (DEL'ARCO AP, et al., 2017). No ambiente hospitalar, essas alterações podem ser potencializadas pelas condições de trabalho, caracterizadas por elevada carga emocional e rotinas irregulares, o que contribui para a adoção de hábitos alimentares inadequados e para o agravamento tanto da obesidade quanto dos sintomas gastrointestinais em homens e mulheres.

Nesse contexto, o Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), localizado em Belém-PA, configura-se como um cenário relevante para a investigação da relação entre o perfil antropométrico e os sintomas gastrointestinais em trabalhadores do ambiente hospitalar. A análise dessa população torna-se particularmente importante, uma vez que a saúde dos profissionais de ambos os sexos não apenas reflete em seu próprio bem-estar, mas também pode impactar diretamente na qualidade da assistência prestada aos pacientes.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo investigar a prevalência e a intensidade de sintomas gastrointestinais em trabalhadores com obesidade atendidos em um hospital de referência em Belém do Pará.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa. A população do estudo foi composta por trabalhadores de um hospital universitário, atendidos pelo projeto de extensão "Intervenções Multidisciplinares Visando Qualidade de Vida", realizado em um centro hospitalar universitário de média e alta complexidade localizado na Região Metropolitana de Belém, Pará

A amostra foi constituída por 31 trabalhadores, de ambos os sexos, selecionados por conveniência, com idade igual ou superior a 18 anos e diagnóstico de obesidade (IMC ≥30 kg/m²). Foram incluídos indivíduos com vínculo institucional e atendimento no referido projeto, e excluídas gestantes, lactantes, indivíduos em tratamento para doenças graves e participantes com dados incompletos.

A coleta de dados incluiu avaliação antropométrica (peso, estatura e circunferência da cintura) para determinação do índice de massa corporal e risco de obesidade abdominal, além da aplicação do questionário Gastrointestinal Symptom Rating Scale (GSRS), validado para o português, para avaliação dos sintomas gastrointestinais.

Os dados foram organizados em banco eletrônico e analisados no programa IBM SPSS Statistics, versão 31. Realizou-se análise descritiva por meio de médias, desvios-padrão, medianas e frequências, além de testes de normalidade (Shapiro-Wilk), comparações entre grupos (teste t de Welch ou Mann-Whitney; ANOVA ou Kruskal-Wallis com pós-teste de Dunn) e análise de associação (Teste Exato de Fisher), considerando nível de significância de $p<0,05$.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o Parecer nº 7.270.422 e CAAE nº 83602924.6.0000.0017, em conformidade com as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, garantindo-se o sigilo e o anonimato dos participantes.

RESULTADOS

A amostra do estudo foi composta por 31 indivíduos com obesidade atendidos no Projeto de Extensão em Nutrição desenvolvido no Hospital Universitário João de Barros Barreto (HUJBB), vinculado à Universidade Federal do Pará (UFPA), localizado no município de Belém, Pará. Inicialmente, a distribuição das variáveis quantitativas foi avaliada por meio do teste de Shapiro-Wilk, com o objetivo de verificar a normalidade dos dados. As variáveis que apresentaram distribuição normal foram expressas em média e desvio-padrão. Para a comparação das médias entre grupos independentes, foi empregado o teste t de Welch, sendo o nível de significância adotado de 5% ($p < 0,05$).

As características sociodemográficas, antropométricas e clínicas dos participantes estão apresentadas na **Tabela 1**. Observou-se predominância do sexo feminino, correspondendo a 80,6% (n = 25) da amostra, enquanto o sexo masculino representou 19,4% (n = 6). A idade média dos participantes foi de 42,58 ± 8,86 anos. Quanto à classificação do estado nutricional, verificou-se maior prevalência de obesidade grau I, identificada em 70,97% (n = 22) dos indivíduos avaliados. A obesidade grau II foi observada em 22,58% (n = 7) da amostra, enquanto a obesidade grau III apresentou menor frequência, correspondendo a 6,45% (n = 2) dos participantes.

Tabela 1 - Características sociodemográficas, antropométricas e classificação do grau de obesidade dos participantes atendidos no Projeto de Extensão em Nutrição do Hospital (n=31).

Variáveis	Resultado
Sexo, n (%)	
Feminino	25 (80,6)
Masculino	6 (19,4)
Idade (anos)	42,58 ± 8,86
Peso (kg)	87,75 ± 11,60
Estatura (m)	1,61 ± 0,07
IMC (kg/m²)	33,77 ± 3,45
Classificação da obesidade, n (%)	
Obesidade Grau I	22 (70,97)
Obesidade Grau II	7 (22,58)
Obesidade Grau III	2 (6,45)

Nota: Os dados estão apresentados em frequência absoluta e relativa [n (%)] para variáveis contínuas e categóricas ordinal.
Fonte: Ramos DHN, et al., 2026.

Em relação às características antropométricas apresentadas na **Tabela 1A**, os participantes apresentaram peso corporal médio de 87,75 ± 11,60 kg, estatura média de 1,61 ± 0,07 m e índice de massa corporal (IMC) médio de 33,77 ± 3,45 kg/m². O escore total de sintomas gastrointestinais médio foi de 39,03 ± 11,82, a circunferência da cintura média foi de 98,49 ± 9,13 cm, a circunferência do quadril foi de 112,06 ± 7,84 cm e a RCQ média foi de 0,88 ± 0,07.

Tabela 1A - Características antropométricas e clínicas da amostra (n=31).

Variável	Média ± DP
Idade (anos)	42,58 ± 8,86
Peso (kg)	87,75 ± 11,60
Estatura (m)	1,61 ± 0,07
IMC (kg/m²)	33,77 ± 3,45
Circunferência da cintura (cm)	98,49 ± 9,13
Circunferência do quadril (cm)	112,06 ± 7,84
RCQ	0,88 ± 0,07
Percentual de gordura corporal (%)	33,22 ± 7,56
Percentual de massa muscular (%)	34,07 ± 3,61
Gordura visceral	15,96 ± 4,79
Escore total de sintomas	39,03 ± 11,82

Nota: Os dados estão apresentados para variáveis quantitativas contínuas em média ± desvio-padrão.
Fonte: Ramos DHN, et al., 2026.

A comparação das características demográficas, antropométricas e do escore total de sintomas gastrointestinais segundo o sexo está apresentada na **Tabela 2**. Observou-se que os participantes do sexo masculino apresentaram maior peso corporal médio quando comparados às mulheres (93,68 ± 13,56 kg versus 86,33 ± 10,74 kg), enquanto as mulheres apresentaram valores médios ligeiramente superiores de IMC (33,93 ± 3,44 kg/m² versus 33,08 ± 3,67 kg/m²). Em relação ao escore total de sintomas gastrointestinais, observou-se média mais elevada entre as mulheres (40,28 ± 11,48 pontos) em comparação aos homens (33,83 ± 12,55 pontos). Nenhuma das variáveis analisadas apresentou diferença estatisticamente significativa entre os sexos (p > 0,05), sendo que o escore total obteve p = 0,093.

Tabela 2 - Comparação da idade, parâmetros antropométricos e escore total de sintomas gastrointestinais segundo o sexo dos participantes do estudo.

Variável	Feminino (n=25) Média ± DP	Masculino (n=6) Média ± DP	t de Welch	p
Idade (anos)	43,16 ± 8,77	40,17 ± 9,66	0,99	0,339
Peso (kg)	86,33 ± 10,74	93,68 ± 13,56	-1,50	0,171
IMC (kg/m²)	33,93 ± 3,44	33,08 ± 3,67	0,78	0,447
Escore total	40,28 ± 11,48	33,83 ± 12,55	1,79	0,093

Nota: Os dados estão apresentados em média, desvio padrão teste t de Welch para as variáveis contínuas. Nível de significância p < 0,05.
Fonte: Ramos DHN, et al., 2026.

Ao analisar as características gerais e clínicas dos participantes distribuídos segundo o grau de obesidade, observou-se que a idade média foi de 42,00 anos para os indivíduos com Obesidade Grau I, e de 44,00 anos para os classificados com Obesidade Grau II e Grau III. Em relação aos parâmetros antropométricos, o peso corporal médio elevou-se progressivamente conforme a gravidade do diagnóstico, registrando 82,84 kg no Grau I, 97,27 kg no Grau II e 108,45 kg no Grau III. Comportamento semelhante foi verificado nas médias do índice de massa corporal (IMC), que variaram de 31,99 kg/m² (Grau I) a 36,55 kg/m² (Grau II) e 43,58 kg/m² (Grau III), acompanhadas pelo aumento no percentual de gordura corporal, cujos valores médios foram de 32,16%, 34,34% e 41,00%, respectivamente. No que tange à sintomatologia avaliada pelo instrumento GSRS, o escore total médio de sintomas gastrointestinais não apresentou comportamento linear com o ganho de peso, atingindo seu maior valor numérico no grupo com Obesidade Grau II (44,14 pontos), seguido pelos indivíduos com Grau I (37,82 pontos) e, por fim, pelos participantes com Grau III (34,50 pontos)

Ao comparar os diferentes graus de obesidade (**Tabela 3**), observou-se diferença estatisticamente significativa para peso corporal (p=0,002) e índice de massa corporal (p<0,001). O pós-teste de Dunn com correção de Bonferroni demonstrou que indivíduos classificados com obesidade grau I apresentaram menores valores de peso corporal quando comparados aos grupos de obesidade grau II (p=0,018) e obesidade grau III (p=0,033). Resultado semelhante foi observado para o IMC, em que o grupo com obesidade grau I apresentou valores significativamente inferiores aos grupos de obesidade grau II (p<0,001) e obesidade grau III (p=0,014). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de obesidade grau II e obesidade grau III para peso corporal e IMC (p>0,05). Além disso, não foram encontradas diferenças significativas entre os graus de obesidade para percentual de gordura corporal (p=0,197) e escore total de sintomas gastrointestinais (p=0,642).

Ao comparar os diferentes graus de obesidade (**Tabela 4**), observou-se diferença estatisticamente significativa para peso corporal (p=0,002) e índice de massa corporal (p<0,001). O pós-teste de Dunn com correção de Bonferroni demonstrou que indivíduos classificados com obesidade grau I apresentaram menores valores de peso corporal quando comparados aos grupos de obesidade grau II (p=0,018) e obesidade grau III (p=0,033). Resultado semelhante foi observado para o IMC, em que o grupo com obesidade grau I apresentou valores significativamente inferiores aos grupos de obesidade grau II (p<0,001) e obesidade grau III (p=0,014). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de obesidade grau II e obesidade grau III para peso corporal e IMC (p>0,05). Além disso, não foram encontradas diferenças significativas entre os graus de obesidade para percentual de gordura corporal (p=0,197) e escore total de sintomas gastrointestinais (p=0,642).

Tabela 3 - Comparação das variáveis antropométricas segundo o grau de obesidade

Variável	Obesidade I (n=22)	Obesidade II (n=7)	Obesidade III (n=2)	p
Peso (kg)	82,84[a]	97,27[b]	108,45[b]	0,002
IMC (kg/m²)	31,99[a]	36,55[b]	43,58[b]	<0,001
% Gordura corporal	32,16	34,34	41,00	0,197
Escore total de sintomas	37,82	44,14	34,50	0,642

Nota: Teste de Kruskal-Wallis seguido do pós-teste de Dunn com correção de Bonferroni. Letras diferentes na mesma linha indicam diferença estatisticamente significativa (p<0,05).
Fonte: Ramos DHN, et al., 2026.

A análise da distribuição cruzada dos participantes segundo o sexo e o grau de obesidade demonstrou que as proporções de homens e mulheres distribuíram-se de forma semelhante entre as categorias avaliadas. A obesidade grau I foi predominante na amostra total, abrangendo 71,0% (n = 22) do universo estudado, sendo composta por 17 mulheres (77,3% do grupo) e 5 homens (22,7% do grupo). A obesidade grau II representou 22,6% (n = 7) da casuística geral, concentrando 6 participantes do sexo feminino (85,7%) e 1 do sexo masculino (14,3%). Por sua vez, a obesidade grau III apresentou a menor frequência, correspondendo a 6,4% (n = 2) do total, e foi identificada exclusivamente entre as participantes do sexo feminino (100,0% das ocorrências nesta categoria, representando 8,0% do público total de mulheres). No somatório geral da amostra (n = 31; 100,0%), verificou-se o predomínio de 25 indivíduos do sexo feminino (80,6%) e 6 do sexo masculino (19,4%). Apesar das variações observadas, a aplicação da extensão Fisher-Freeman-Halton do Teste Exato de Fisher confirmou a ausência de associação estatisticamente significativa entre as variáveis sexo e gravidade da obesidade (p = 1,000).

As medidas de circunferência da cintura, circunferência do quadril e relação cintura-quadril (RCQ) segundo o sexo estão apresentadas na **Tabela 4**. Não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos para circunferência da cintura (p = 0,167) e circunferência do quadril (p = 0,582). Em relação à RCQ, observou-se valor de p igual a 0,051, com média de 0,86 ± 0,07 para mulheres e 0,92 ± 0,05 para homens.

Tabela 4 - Comparação da circunferência da cintura, circunferência do quadril e relação cintura-quadril segundo o sexo dos participantes do estudo.

Variável	Feminino (n = 25) Média ± DP	Masculino (n = 6) Média ± DP	T de Welch	p-valor
Circunferência da cintura (cm)	97,41 ± 12,45	103,02 ± 6,95	-1,51	0,167
Circunferência do quadril (cm)	112,36 ± 9,76	110,82 ± 3,87	0,57	0,582
RCQ	0,86 ± 0,07	0,92 ± 0,05	-2,24	0,051

Nota: RCQ = relação cintura-quadril. Dados expressos em média ± desvio padrão. Comparações realizadas pelo teste t de Welch. Valores de p < 0,05 foram considerados estatisticamente significativos.
Fonte: Ramos DHN, et al., 2026.

A **Tabela 5** apresenta a comparação da circunferência da cintura, circunferência do quadril e RCQ segundo o grau de obesidade. A circunferência da cintura variou de 94,6 cm (Grau I) a 118,5 cm (Grau III) (p < 0,05). A circunferência do quadril apresentou médias de 108,4 cm, 118,7 cm e 126,0 cm para os graus I, II e III, respectivamente (p < 0,05). Para a RCQ, os valores médios variaram de 0,87 (Grau I) a 0,94 (Grau III), sem significância estatística (p > 0,05).

Tabela 5 - Comparação da circunferência da cintura, circunferência do quadril e relação cintura-quadril segundo o grau de obesidade dos participantes do estudo.

Variável	Obesidade Grau I	Obesidade Grau II	Obesidade Grau III	p-valor
Circunferência da cintura (cm)	94,6	106,8	118,5	< 0,05
Circunferência do quadril (cm)	108,4	118,7	126,0	< 0,05
RCQ	0,87	0,90	0,94	> 0,05

Nota: RCQ = relação cintura-quadril. Valores de p < 0,05 indicam diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados.
Fonte: Ramos DHN, et al., 2026.

A análise detalhada dos sintomas gastrointestinais individuais segundo o sexo revelou que as mulheres apresentaram maiores escores médios para a maioria das manifestações clínicas avaliadas, destacando-se a azia (3,68 ± 2,21), flatulência (3,36 ± 2,29), arroto (3,16 ±2,03) e refluxo ácido (3,12±1,99). No grupo feminino, também foram observados escores expressivos para fezes duras (3,00± 2,29), dor abdominal (2,96± 2,23), dor de fome (2,80± 1,78), constipação (2,60±2,27), sensação de não esvaziamento intestinal (2,40±1,94), ronco abdominal (2,40±1,89), náuseas (2,08 ±1,89), estômago cheio de ar (3,08± 2,18) e fezes moles (2,08±1,66), registrando-se menor pontuação para diarreia (1,52±1,16) e necessidade de evacuar (2,04±1,46).

Em contrapartida, os participantes do sexo masculino manifestaram médias mais elevadas para os sintomas de estômago cheio de ar (3,67 ± 1,03), azia (3,17±1,33), ronco abdominal (3,17±2,40), necessidade de evacuar (2,67±2,25), flatulência (2,50±1,76), dor abdominal (2,33 ±1,63) e fezes moles (2,33±1,75). Os menores valores médios no grupo masculino corresponderam a refluxo ácido (2,17 ± 1,83), arroto (2,17 ±1,60), sensação de não esvaziamento (2,00 ±2,53), diarreia (1,83 ± 1,47), náuseas (1,67 ± 2,25), dor de fome (1,33 ± 1,21), constipação (1,50 ±1,38) e fezes duras (1,33 ± 1,03). A aplicação do teste de Mann-Whitney constatou que não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os sexos para nenhum dos sintomas isolados avaliados ($p > 0,05$), padrão mantido no escore total do GSRS, que registrou 40,28 ± 12,56 pontos para as mulheres e 33,83 ± 6,34 pontos para os homens ($p = 0,201$). No entanto, cumpre notar que o sintoma dor de fome apresentou a menor probabilidade associada, indicando uma tendência limítrofe de maior intensidade entre o público feminino ($p = 0,075$).

A análise detalhada dos sintomas gastrointestinais específicos segundo o grau de obesidade revelou que não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para nenhum dos quinze sintomas isolados avaliados pelo instrumento GSRS ($p > 0,05$$), padrão que se manteve para o escore total ($p = 0,642$).

Apesar da ausência de significância estatística pelo teste de Kruskal-Wallis , observou-se que os indivíduos com obesidade grau II concentraram numericamente os maiores valores médios para queixas associadas ao trato gastrointestinal superior. Nesse grupo, os sintomas mais proeminentes foram azia (4,29 ± 1,89), refluxo ácido (3,86 ± 1,86), arroto (3,43 ± 2,82), flatulência (3,43± 3,05), estômago cheio de ar (3,29 ± 2,36), dor abdominal (3,00 ± 2,24), sensação de não esvaziamento intestinal (3,00± 2,65) e fezes duras (3,00 ± 1,91). Também registraram escores para náuseas (2,86 ± 2,34), dor de fome (2,71 ± 1,38), necessidade de evacuar (2,57 ± 2,07), constipação (1,86 ± 2,27), fezes moles (1,71 ± 1,11) e diarreia (1,57 ± 1,51), atingindo o maior escore total global do GSRS com 44,14 ± 18,73 pontos.

Por sua vez, os participantes classificados com obesidade grau III obtiveram as maiores médias numéricas voltadas a manifestações intestinais e distensão, com destaque para ronco abdominal (4,00 ±4,24), fezes duras (4,00 ± 4,24), dor abdominal (3,50 ± 3,54) e constipação intestinal 3,50 ± 0,71). Os demais sintomas no grau III apresentaram escores de estômago cheio de ar (3,00 ± 2,83), flatulência (3,00 ± 0,00), sensação de não esvaziamento (3,00 ± 2,83), fezes moles (2,00 ±1,41), arroto (2,00 ± 1,41), azia (1,50 ± 0,71), refluxo ácido (1,00 ± 0,00), dor de fome (1,00 ± 0,00), náuseas (1,00 ± 0,00), diarreia (1,00 ± 0,00) e necessidade de evacuar (1,00 ± 0,00), resultando em um escore total de 34,50 ± 10,61 pontos. No grupo de obesidade grau I, os valores observados foram azia (3,55 ± 2,11), estômago cheio de ar (3,18 ± 1,94), flatulência (3,14 ± 2,05), arroto (2,91 ± 1,74), refluxo ácido (2,82 ± 1,97), dor abdominal (2,73 ± 2,07), dor de fome (2,59 ± 1,92), constipação (2,45 ± 2,22), fezes duras (2,45 ± 2,18), fezes moles (2,27 ± 1,83), necessidade de evacuar (2,14 ± 1,52), ronco abdominal (2,09 ± 1,48), sensação de não esvaziamento (2,05 ± 1,79), náuseas (1,82 ± 1,84) e diarreia (1,64 ± 1,18), com escore total de 37,82 ± 9,04 pontos

A comparação do escore total de sintomas gastrointestinais (GSRS) entre os diferentes graus de obesidade foi avaliada por análise de variância (ANOVA) de uma via e confirmada pelo teste de Kruskal-Wallis (**Tabela 6**), não demonstrando diferença estatisticamente significativa ($p = 0,413$ para ANOVA e $p = 0,642$ para Kruskal-Wallis). Não foi identificada correlação significativa entre o IMC e o escore total de sintomas.

Tabela 6 - Comparação do escore total de sintomas gastrointestinais segundo o grau de obesidade dos participantes.

			p-valor	
Grau de obesidade	**n**	**Escore total (Média ± Dp)**	**ANOVA**	**Kruskal-Wallis**
Obesidade Grau I	22	37,82 ± 9,04		
Obesidade Grau II	7	44,14 ± 18,73	**0,413**	**0,642**
Obesidade Grau III	2	34,50 ± 10,61		

Nota: Dados expressos em média ± desvio padrão (DP). As comparações entre os grupos foram realizadas por análise de variância (ANOVA) de uma via e confirmadas pelo teste de Kruskal-Wallis. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.
Fonte: Ramos DHN, et al., 2026.

DISCUSSÃO

O predomínio do sexo feminino e de indivíduos na faixa etária adulta observado neste estudo caracteriza um perfil epidemiológico compatível com o cenário de serviços especializados de atenção nutricional no Brasil. Esse achado assemelha-se ao relatado pelo inquérito Vigitel Brasil (2023), que evidenciou elevada prevalência de excesso de peso e obesidade entre mulheres adultas acompanhadas pelos serviços de saúde (BRASIL, 2024). Adicionalmente, a literatura demonstra que indivíduos do sexo feminino manifestam maior procura por atendimento nutricional e ambulatórios de obesidade, justificando a distribuição amostral obtida.

Embora não tenham sido identificadas diferenças estatisticamente significativas na comparação dos parâmetros antropométricos e de sintomas gastrointestinais entre sexos e graus de obesidade, algumas tendências clínicas importantes devem ser discutidas. O escore total de sintomas gastrointestinais apresentou valor de p próximo ao nível de significância ($p = 0,093$) na análise por sexo, sugerindo uma tendência de maior frequência ou intensidade dos sintomas entre as participantes do sexo feminino. Na análise individualizada dos sintomas do *Gastrointestinal Symptom Rating Scale* (GSRS), as mulheres concentraram escores numéricos superiores em manifestações do trato gastrointestinal superior, como azia, flatulência, arroto e refluxo ácido. Essas variações são amplamente amparadas pela literatura, que aponta maior prevalência de sintomas digestivos em mulheres devido a flutuações hormonais, alterações específicas na motilidade gastrointestinal e maior sensibilidade na percepção e relato de desconfortos quando comparadas aos homens (MIRON I e DUMITRASCU DL, 2019).

No que tange à severidade da obesidade, o maior acúmulo de adiposidade central e periférica foi estatisticamente confirmado pelo aumento progressivo da circunferência da cintura e do quadril nos graus mais avançados. Fisiopatologicamente, a literatura estabelece que a obesidade atua no trato digestivo por meio de mecanismos complexos, incluindo o incremento da pressão intra-abdominal, o comprometimento da função esfincteriana esofágica, alterações na motilidade esofagogástrica, presença de inflamação crônica de baixo grau e modificações qualitativas na microbiota intestinal (CAMILLERI M, et al., 2017; HUSEINI M, et al., 2014; MIRON I e DUMITRASCU DL, 2019). Tais fatores justificam a elevada ocorrência global de queixas como azia, refluxo, flatulência e constipação observada na casuística geral.

Inversamente ao esperado teoreticamente, não foi identificado um aumento linear e proporcional da intensidade dos sintomas gastrointestinais conforme o agravamento do IMC, visto que o escore total do GSRS atingiu seu pico nos indivíduos com obesidade grau II (44,14 ± 18,73), declinando no grupo com obesidade grau III (34,50 ± 10,61). Eslick G (2012) observou em uma metanálise robusta que a correlação entre a obesidade e os distúrbios gastrointestinais nem sempre ocorre de forma linear ou proporcional ao índice de massa corporal.

Esse fenômeno sugere que determinantes metabólicos, comportamentais e dietéticos individuais podem exercer um papel mais preponderante no desencadeamento desses sintomas do que a magnitude do peso isoladamente (DROSSMAN DA, 2016; ESLICK GD, et al., 2018). Ademais, aspectos relacionados ao estilo de vida, como o consumo frequente de alimentos ultraprocessados (ricos em aditivos, açúcares e gorduras

saturadas) e a inatividade física, impactam negativamente a motilidade e a permeabilidade intestinal, atuando de forma independente no surgimento de distensões e refluxos (MELLO VD, et al., 2021; MONTEIRO CA, et al., 2019).

Algumas limitações metodológicas devem ser consideradas na interpretação destes achados. O delineamento transversal adotado impede o estabelecimento de nexo causal direto entre a obesidade e a disfunção gastrointestinal. Adicionalmente, o tamanho amostral reduzido — especialmente no subgrupo com obesidade grau III (n = 2) e no sexo masculino (n = 6) — sabidamente reduz o poder estatístico das análises e testes comparativos efetuados, exigindo cautela na generalização dos resultados. Fatores adicionais não controlados, tais como o padrão alimentar detalhado, comorbidades associadas e uso crônico de fármacos interferentes, também podem ter influenciado a sintomatologia relatada.

Apesar de tais restrições, o estudo fornece subsídios relevantes sobre o perfil de trabalhadores assistidos em ambiente hospitalar universitário, destacando a necessidade de uma triagem sistemática e rotineira de queixas digestivas na abordagem clínica da obesidade. A identificação precoce e o manejo dessas manifestações por meio de estratégias nutricionais individualizadas são essenciais não apenas para a perda ponderal, mas para mitigar desconfortos, prevenir complicações e restabelecer a qualidade de vida global dos pacientes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024).

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo revelam uma elevada prevalência e intensidade de sintomas gastrointestinais na amostra de indivíduos com obesidade assistidos no serviço de extensão universitária, com destaque para manifestações de azia, flatulência e refluxo ácido. Evidenciou-se uma importante tendência clínica de maior severidade dessas queixas entre as mulheres e nos indivíduos classificados com obesidade grau II, demonstrando que o comprometimento da saúde digestiva não ocorre de forma linear ou proporcional ao aumento do índice de massa corporal isoladamente, sofrendo forte influência de fatores metabólicos, fisiopatológicos e comportamentais. Como ponto forte, esta investigação solidifica a necessidade imperiosa de uma avaliação clínica e dietética sistemática do trato gastrointestinal durante o manejo nutricional da obesidade, permitindo o desenvolvimento de estratégias terapêuticas individualizadas que visem não apenas a redução ponderal, mas a mitigação de desconfortos digestivos e a consequente melhora da qualidade de vida dos pacientes. Contudo, o estudo apresenta limitações metodológicas cruciais que devem ser ponderadas, tais como o delineamento transversal — que impossibilita o estabelecimento de relações de causalidade direta — e o tamanho reduzido da casuística geral, notoriamente nos subgrupos de homens e de participantes com obesidade grau III, o que reduziu o poder estatístico das análises comparativas e restringe a extrapolação e generalização dos resultados para a população geral.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA LC, et al. Padrões alimentares, composição da microbiota e distúrbios gastrointestinais funcionais na obesidade. Revista Brasileira de Nutrição Clínica, 2024; 39(1): 45-53.
2. BORINE RC, et al. Estresse ocupacional e saúde do trabalhador em ambiente hospitalar universitário. Revista de Saúde Pública, 2012; 46(3): 512-520.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Vigitel Brasil 2023: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.
4. CAMILLERI M, et al. Gastrointestinal complications of obesity. Gastroenterology, 2017; 152(7): 1656-1670.
5. DEL'ARCO AP, et al. Diferenças entre os sexos na prevalência e percepção de sintomas gastrointestinais funcionais. Arquivos de Gastroenterologia, 2017; 54(2): 118-124.
6. DROSSMAN DA. Functional gastrointestinal disorders: history, pathophysiology, clinical features and Rome IV. Gastroenterology, 2016; 150(6): 1262–1279.

7. ESLICK GD. Gastrointestinal symptoms and obesity: a meta-analysis. Obesity Reviews, 2012; 13(5): 469-479.
8. ESLICK GD, et al. The association between obesity and gastrointestinal symptoms and disorders. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology, 2018; 32: 15-24.
9. HUSEINI M, et al. Gastrointestinal symptoms in morbid obesity. Frontiers in Medicine, 2014; 1: 49.
10. MAYNARD DC. Adiposidade central, gordura visceral e o risco cardiometabólico em adultos. Nutrição em Pauta, 2023; 31(5): 22-28.
11. MELLO VD, et al. Diet quality and gastrointestinal health: implications for obesity management. Nutrients, 2021; 13(8): 2758.
12. MIRON I, DUMITRASCU DL. Gastrointestinal motility disorders in obesity. Acta Endocrinologica, 2019; 15(4): 497-504.
13. MONTEIRO CA, et al. Ultra-processed foods: what they are and how to identify them. Public Health Nutrition, 2019; 22(5): 936-941.
14. MORAES AC, et al. Manifestações gastrointestinais associadas ao estado inflamatório crônico de baixo grau na obesidade. Jornal Brasileiro de Gastroenterologia, 2024; 24(1): 15-23
15. RIBEIRO B, et al. Carga de trabalho e impacto no estado nutricional de profissionais de saúde em ambiente hospitalar. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2024; 24(2): e14205.
16. SANTOS EF, et al. Obesidade e distúrbios gastrointestinais: uma revisão integrativa sobre refluxo e dispepsia. Revista de Nutrição e Metabolismo, 2023; 16(4): 310-318.
17. SOUZA DF. et al. Prevalência de distúrbios gastrointestinais funcionais e sua relação com o índice de massa corporal em adultos. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2023; 23(4): e12401.
18. WAITZBERG DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 5a ed. Editora Atheneu: São Paulo-SP, 2021; p845
19. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity and overweight. Geneva: WHO, 2024.
20. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Body mass index (BMI). Geneva: WHO, 2024.