RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

# SOBREPESO E OBESIDADE EM ADULTOS DE MUNICÍPIO DO ESPÍRITO SANTO DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19: ACHADOS E IMPLICAÇÕES

Nicole Milato da Silva Gonçalves[1], Ronaldo José Faria[1,2], Patrícia Silva Bazoni[1,2]
Ana Luísa Horsth[1], Alciellen Mendes da Silva[1], Eduardo Frizzera Meira[1]
Jéssica Barreto Ribeiro dos Santos[1], Michael Ruberson Ribeiro da Silva[1,2]

## RESUMO

Introdução: A obesidade é uma condição crônica multifatorial com dimensões biológicas, sociais, culturais, comportamentais, de saúde pública e política. Objetivo: Avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade e seus fatores associados em adultos residentes em um município do Espírito Santo durante a pandemia por Covid-19. Materiais e Métodos: Realizou-se um estudo transversal com a utilização de inquérito domiciliar. As análises descritivas foram realizadas por distribuições de frequência e medidas de tendência central e dispersão para as características sociodemográficas e clínicas. Os fatores associados à obesidade foram analisados por meio de regressão logística multinomial. Resultados: Foram entrevistadas 622 pessoas, sendo que 39,2% declararam apresentar sobrepeso e 28,6% obesidade. A maioria dos entrevistados eram mulheres (71,4%), com idade média de 52,7 anos, se autodeclararam brancos (45,5%), possuíam uma autopercepção de saúde muito boa/boa (51,6%), com qualidade de vida média de 0,862. Os fatores associados à obesidade foram mulheres; quem se autodeclarou preto; ter duas ou mais doenças; ter passado por consultas com nutricionista e ter diagnóstico de COVID-19. A ocorrência de sobrepeso esteve relacionada a possuir duas ou mais doenças. Conclusão: Cerca de 70% da amostra estudada apresentava sobrepeso ou obesidade, o que reflete a alta prevalência dessas condições de saúde durante a pandemia. Tais resultados indicam a necessidade de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde para essa população, principalmente em face da escassez de alternativas terapêuticas para o tratamento dessas doenças.

**Palavras-chave:** Indicadores de Doenças Crônicas. Obesidade. Sobrepeso. Epidemiologia. Qualidade de vida.

## ABSTRACT

Overweight and obesity in adults in the municipality of espírito santo during the covid-19 pandemic: findings and implications

Introduction: Obesity is a multifactorial chronic condition with biological, social, cultural, behavioral, public health and political dimensions. Objective: To evaluate the prevalence of overweight and obesity and their associated factors in adults living in a municipality in Espírito Santo during the Covid-19 pandemic. Materials and Methods: A cross-sectional study was carried out using a household survey. Descriptive analyzes were performed using frequency distributions and measures of central tendency and dispersion for sociodemographic and clinical characteristics. Factors associated with obesity were analyzed using multinomial logistic regression. Results: 622 people were interviewed, with 39.2% declaring themselves overweight and 28.6% obese. The majority of respondents were women (71.4%), with an average age of 52.7 years, declared themselves white (45.5%), had a very good/good self-perception of health (51.6%), with quality average life of 0.862. The factors associated with obesity were women; who declared themselves black; have two or more diseases; have had consultations with a nutritionist and have been diagnosed with COVID-19. The occurrence of overweight was related to having two or more diseases. Conclusion: Around 70% of the sample studied was overweight or obese, which reflects the high prevalence of these health conditions during the pandemic. Such results indicate the need for health promotion, prevention and recovery actions for this population, especially given the scarcity of therapeutic alternatives for the treatment of these diseases.

**Key words:** Chronic Disease Indicators. Obesity. Overweight. Epidemiology. Quality of life.

RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição crônica multifatorial, definida pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, a qual inclui as dimensões biológicas, sociais, culturais, comportamentais, de saúde pública e política.

O índice de massa corporal (IMC) é a medida mais utilizada para a verificação da adiposidade corporal. Para adultos, a OMS define sobrepeso quando o IMC é maior ou igual a 25 e a obesidade quando o IMC é maior ou igual a 30 (Abeso, 2016; Brasil, 2022; WHO, 2016a).

O desenvolvimento da obesidade é decorrente de interações entre o perfil genético susceptível associado a fatores sociais e ambientais. Dentre os fatores sociais e ambientais podem ser citados a inatividade física, a ingesta calórica excessiva, o uso de medicamentos obesogênicos e o menor status socioeconômico.

Além disso, sono insuficiente, disruptores endócrinos e microbiota intestinal podem estar associados ao desenvolvimento de obesidade (Goodarzi, 2018; Jou, 2014).

No mundo, mais de 1,9 bilhões de pessoas adultas estão acima do peso e 650 milhões são obesas (WHO, 2016b). No Brasil, 25,9% das pessoas estavam obesas em 2019, representando um aumento de 25% quando comparado com 2013 (20,8%) (Ferreira e colaboradores, 2021).

A estimativa é que, em 2030, 68,1% da população esteja acima do peso, sendo 38,9% com obesidade (Estivaleti e colaboradores, 2022).

No Estado do Espírito Santo, a taxa de obesidade em mulheres é de 19,1% e entre homens de 16% (Espírito Santo, 2021).

Esse número causa grande impacto no sistema de saúde brasileiro, observando-se um gasto anual direto de US$ 654 milhões decorrente do sobrepeso e obesidade associados às doenças crônicas não transmissíveis em 2019 (Ferrari e colaboradores, 2022).

Vários fatores socioambientais podem contribuir para a ocorrência da obesidade, sendo que uma pandemia global pode afetar significativamente o estilo de vida da população brasileira. A pandemia de COVID-19 trouxe várias mudanças no estilo de vida e na saúde das pessoas, incluindo distanciamento social, menos interações sociais e alterações no sono. Muitas pessoas mudaram seus hábitos alimentares durante a pandemia, com um aumento considerável na ingestão de carboidratos, além de aumento no consumo de álcool (Mota e colaboradores, 2021).

Além disso, houve uma redução na ingestão de alimentos naturais, com consequente aumento de peso na população do Brasil (Forestieri e colaboradores, 2021).

Nesse contexto, o objetivo deste estudo é avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade e seus fatores associados em adultos residentes em um município do Espírito Santo durante a pandemia por Covid-19.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Tipo de estudo e população

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal realizado no período de novembro e dezembro de 2021 em Alegre no Espírito Santo. Indivíduos com idade mínima de 18 anos e que concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram incluídos.

### Amostra

O cálculo amostral foi feito considerando a população do último censo realizado de 21.512 habitantes, a um nível de confiança de 95% (erro α = 0,05), prevalência estimada de 50% para diferentes desfechos de prevalência do estudo e efeito de desenho de 1,5 (IBGE, 2010).

Assim, foi possível estimar a amostra mínima do estudo, totalizando 567 indivíduos. Posteriormente, foi acrescentado mais 10% para possíveis perdas, verificando-se um total de 624 indivíduos para serem entrevistados.

### Coleta de dados e variáveis

Foi elaborado um questionário para coleta de dados sociodemográficos, uso de serviços de saúde, doenças pré-existentes, medicamentos em uso e qualidade de vida. O IMC foi calculado a partir do peso e altura relatados pelos entrevistados, sendo estratificado em 3 categorias: peso normal (18,5 a <25), sobrepeso (25,0 a <30) e obesidade (≥ 30). Indivíduos abaixo do peso (< 18,5) foram excluídos devido ao baixo número de pessoas nesse grupo.

As entrevistas foram realizadas por pesquisadores que tiveram uma capacitação

teórico-prática dada por professores da Universidade Federal do Espírito Santo. Posteriormente, foi conduzido um estudo piloto para o teste e avaliação do questionário e treinamento prático dos pesquisadores.

**Análise de dados**

As variáveis contínuas foram apresentadas pela média e desvio padrão e as diferenças entre os grupos (peso normal, sobrepeso e obesidade) foram verificadas pelo teste não paramétrico Kruskal-Wallis.

Adicionalmente, as frequências absoluta e relativa foram relatadas para as variáveis categóricas e as diferenças entre os grupos foram analisadas pelo teste qui-quadrado de Pearson. Valores de p< 0,05 foram considerados significantes.

Para verificar os fatores associados com o sobrepeso e a obesidade foi realizada a regressão logística multinomial. A variável dependente foi o IMC e as variáveis independentes foram sexo, raça, estado civil, faixa etária, escolaridade, religião, região que reside, uso de serviços de saúde, número de comorbidades, qualidade de vida, autopercepção de saúde, adesão ao tratamento, consultas médicas no último ano, consulta com nutricionista, hábito de fumar, realização de atividade física regular, renda, plano de saúde, polifarmácia, uso de plantas medicinais e uso de medicamentos por conta própria.

As variáveis com p <0,20 na análise bivariada foram incluídas na análise multivariada. Permaneceram no modelo final as variáveis com p <0,05. As análises estatísticas foram realizadas no software Jamovi.

**Considerações éticas**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob parecer consubstanciado no número 4.732.878.

**RESULTADOS**

**Características sociodemográficas e clínicas dos indivíduos entrevistados**

Foram entrevistadas 697 pessoas, das quais 75 foram excluídas do estudo por apresentarem um índice de massa corporal inferior a 18,5 (abaixo do peso normal). Dentre as 622 incluídas na análise, 200 (32,2%) declararam apresentar peso normal, 244 (39,2%) sobrepeso e 178 (28,6%) obesidade. A maioria dos entrevistados eram mulheres (n=444, 71,4%), com idade média de 52,7 anos (desvio padrão - 18,9), se autodeclararam brancos (n = 301, 45,5%), eram católicos (n=311, 50%) e casados (n=271, 43,6%), tinham o ensino médio completo (n=317, 51,0%), ganhavam ≤ 1 salário-mínimo (n=262, 44,6%) e residiam na sede do município (n=427, 68,8%) (Tabela 1).

Dentre as características sociodemográficas analisadas, observou-se uma maior prevalência de sobrepeso e obesidade entre mulheres e de obesidade entre as pessoas autodeclaradas pretas.

Em relação às características clínicas e da saúde, foram observados que a maioria dos entrevistados declararam apresentar uma autopercepção de saúde muito boa/boa (n=321, 51,6%), com a qualidade de vida média de 0,862 (desvio padrão - 0,165), com IMC médio de 27,4 (desvio padrão - 5,42).

Além disso, 494 indivíduos (79,5%) realizaram consultas médicas no último ano, enquanto apenas 48 (9,7%) foram no nutricionista no último ano, 472 (75,9%) não tinham plano de saúde e 398 (64,2%) não faziam atividade física regularmente.

Em relação ao uso de medicamentos e plantas medicinais, verificou-se que 415 (70,5%) se automedicavam, 239 (39,3%) faziam o uso de plantas medicinais e 127 (20,5%) estavam em polifarmácia (uso de cinco ou mais medicamentos).

As doenças mais prevalentes foram hipertensão (n=288, 46,3%), ansiedade (n=285, 45,8%), dislipidemia (n=155, 24,9%), depressão (n=120, 19,3%), artrites (n=96, 15,4%) e diabetes mellitus (n=89, 14,8%) (Tabela 2).

Consultas com nutricionistas foram mais frequentes entre indivíduos com sobrepeso e obesidade. Ansiedade e hipertensão foram mais frequentes entre indivíduos com sobrepeso e obesidade, enquanto a diabetes mellitus foi mais comum entre indivíduos com obesidade.

A prevalência de hipertensão aumentava com o aumento da faixa de peso (obesidade > sobrepeso > peso normal).

RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

**Tabela 1 -** Características sociodemográficas dos residentes em Alegre, Espírito Santo.

| Variáveis | Peso Normal (n=200) | Sobrepeso (n=244) | Obesidade (n =178) | Total (n=618) | Valor-p[1] | Valor-p[2] | Valor-p[3] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Idade em anos – média | 51,88 (21,42) | 54,10 (17,87) | 51,77 (17,24) | 52,7 (18,9) | 0,439 | 0,998 | 0,427 |
| Sexo | | | | | | | |
| Feminino (n, %) | 124 (62,0) | 177 (72,2) | 143 (80,3) | 444 (71,4) | 0,018* | <0,001* | 0,065 |
| Masculino (n, %) | 76 (38,0) | 67 (27,5) | 35 (19,7) | 178 (28,6) | | | |
| Cor da pele | | | | | | | |
| Branco (n, %) | 103 (51,5) | 129 (53,3) | 69 (38,8) | 301 (45,5) | 0,075 | 0,046* | <0,001* |
| Pardo (n, %) | 59 (29,5) | 85 (35,1) | 66 (37,1) | 210 (33,9) | | | |
| Preto (n, %) | 38 (19,0) | 28 (11,6) | 43 (24,2) | 109 (17,6) | | | |
| Região | | | | | | | |
| Sede | 138 (69,0) | 163 (66,8) | 126 (71,2) | 427 (68,8) | 0,622 | 0,644 | 0,339 |
| Distrito | 62 (31,0) | 81 (33,2) | 51 (28,8) | 194 (31,2) | | | |
| Estado civil | | | | | | | |
| Solteiro (n, %) | 63 (31,5) | 54 (22,2) | 49 (27,5) | 166 (26,7) | 0,085 | 0,188 | 0,156 |
| Casado (n, %) | 77 (38,5) | 109 (44,9) | 85 (47,8) | 271 (43,6) | | | |
| Outros (n, %) | 60 (30,0) | 80 (32,9) | 44 (24,7) | 184 (29,6) | | | |
| Religião | | | | | | | |
| Sem religião(n, %) | 20 (20,0) | 17 (7.0) | 11 (6,2) | 48 (7,7) | | | |
| Católico(n, %) | 98 (49,0) | 130 (53,3) | 83 (46.6) | 311 (50,0) | 0,260 | 0,377 | 0,391 |
| Protestante(n, %) | 67 (33,5) | 87 (35,7) | 72 (40,4) | 226 (36,3) | | | |
| Outros (n, %) | 15 (7.5) | 10 (4,1) | 12 (6,7) | 37 (5,9) | | | |
| Escolaridade | | | | | | | |
| Até fundamental incompleto (n, %) | 71 (35,5) | 87 (35,7) | 62 (34,8) | 220 (35,4) | 0,805 | 0,758 | 0,374 |
| Até médio completo (n, %) | 102 (51,0) | 119 (48,8) | 96 (53,9) | 317 (51,0) | | | |
| Técnico ou Superior (n, %) | 27 (13,5) | 38 (15,6) | 20 (11,2) | 85 (13,7) | | | |
| Renda | | | | | | | |
| ≤ 1 Salário-mínimo | 87 (46,0) | 93 (40,3) | 82 (49,1) | 262 (44,6) | 0,324 | 0,629 | 0,056 |
| Até 2 Salários-mínimos | 82 (43,4) | 104 (45,0) | 72 (43,1) | 258(44,0) | | | |
| Mais de 2 Salários-mínimos | 20 (10,6) | 34 (14,7) | 13 (7,8) | 67 (11,4) | | | |

**Legenda:** Valor p[1]: peso normal versus sobrepeso; Valor p[2] :peso normal versus obesidade; Valor p[3] :peso sobrepeso versus obesidade. *p<0,05.

RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

**Tabela 2 -** Características clínicas e de saúde dos residentes em Alegre, Espírito Santo.

| Variáveis | Peso normal | Sobrepeso | Obesidade | Total | Valor-p[1] | Valor-p[2] | Valor-p[3] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Autopercepção de saúde | | | | | | | |
| Muito bom/bom (n, %) | 108 (54,0) | 119 (48,8) | 94 (52,8) | 321 (51,6) | 0,373 | 0,129 | 0,292 |
| Regular (n, %) | 73 (36,5) | 105 (43,0) | 76 (42,7) | 254 (40,8) | | | |
| Muito ruim/ruim (n, %) | 19 (9,5) | 20 (8,2) | 8 (4,5) | 47 (7,6) | | | |
| Qualidade de vida (média) | 0,880 (0,161) | 0,849 (0,176) | 0,862 (0,150) | 0,862 (0,165) | 0,118 | 0,534 | 0,703 |
| IMC (média) | 22,15 (1,60) | 26,90 (1,32) | 34,13 (4,57) | 27,4 (5,42) | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Consultas médicas no último ano | | | | | | | |
| Sim (n, %) | 155 (77,5) | 197 (81,1) | 142 (79,8) | 494 (79,5) | 0,355 | 0,590 | 0,740 |
| Não (n, %) | 45 (22,5) | 46 (18,9) | 36 (20,2) | 127 (20,5) | | | |
| Consulta com nutricionista | | | | | | | |
| Sim (n, %) | 10 (5,1) | 26 (11,2) | 22 (12,9) | 58 (9,7) | 0,024 | 0,009 | 0,611 |
| Não (n, %) | 185 (94,9) | 206 (88,8) | 149 (87,1) | 540 (90,3) | | | |
| Atividade física regular | | | | | | | |
| Sim (n, %) | 68 (34,0) | 97 (39,8) | 58 (32,8) | 223 (35,9) | 0,212 | 0,800 | 0,142 |
| Não (n, %) | 132 (66,0) | 147 (60,2) | 119 (67,2) | 398 (64,1) | | | |
| Plano de saúde privado | | | | | | | |
| Sim (n, %) | 45 (22,5) | 71 (29,1) | 34 (19,1) | 150 (24,1) | 0,115 | 0,417 | 0,019* |
| Não (n, %) | 155 (77,5) | 173 (70,9) | 144 (80,4) | 472 (75,9) | | | |
| Automedicação | | | | | | | |
| Sim (n, %) | 122 (65,2) | 167 (72,2) | 126 (74,1) | 415 (70,5) | | | |
| Não (n, %) | 65 (34,8) | 65 (28,0) | 44 (25,9) | 174 (29,5) | 0,138 | 0,069 | 0,634 |
| Polifarmácia | | | | | | | |
| Sem polifarmácia (n, %) | 163 (81,5) | 192 (78,7) | 139 (78,5) | 494 (79,5) | | | |
| Polifarmácia (n, %) | 37 (18,5) | 52 (21,3) | 38 (21,5) | 127 (20,5) | 0,462 | 0,471 | 0,969 |
| Uso de plantas medicinais | | | | | | | |
| Sim (n, %) | 70 (35,5) | 96 (40,6) | 73 (42,5) | 239 (39,3) | 0,28 | 0,168 | 0,692 |
| Não (n, %) | 127 (64,5) | 142 (59,4) | 100 (57,5) | 369 (60,7) | | | |
| Principais comorbidades | | | | | | | |
| Hipertensão arterial | 73 (36,5) | 114 (46,7) | 101 (56,7) | 288 (46,3) | 0,030* | <0,001* | 0,042* |

RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ansiedade | 69 (34,5) | 125 (51,2) | 91 (51,1) | 285 (45,8) | <0,001* | 0,001* | 0,983 |
| Dislipidemia | 45 (22,5) | 68 (27,9) | 42 (23,6) | 155 (24,9) | 0,196 | 0,801 | 0,323 |
| Depressão | 27 (13,5) | 55 (22,5) | 38 (21,3) | 120 (19,3) | 0,015* | 0,044 | 0,770 |
| Artrite reumatoide | 25 (12,5) | 46 (18,9) | 25 (14,0) | 96 (15,4) | 0,069 | 0,658 | 0,192 |
| Diabetes Mellitus | 18 (9,0) | 36 (14,8) | 35 (19,7) | 89 (14,8) | 0,065 | 0,003* | 0,183 |
| Doença do refluxo gastroesofágico | 25 (12,5) | 32 (13,1) | 28 (15,7) | 85 (13,7) | 0,847 | 0,367 | 0,447 |
| Doenças cardíacas (infarto, insuficiência cardíaca, angina) | 19 (9,5) | 30 (12,3) | 15 (8,4) | 64 (10,3) | 0,342 | 0,716 | 0,199 |
| Doenças renais | 16 (8,0) | 22 (9,0) | 24 (13,5) | 62 (10,0) | 0,703 | 0,084 | 0,146 |
| Hipotireoidismo | 15(7,5) | 17 (7,0) | 17 (9,6) | 49 (7,9) | 0,829 | 0,464 | 0,327 |
| Asma | 11(5,5) | 15 (6,1) | 16 (9,0) | 42 (6,8) | 0,772 | 0,189 | 0,269 |
| Câncer, tumores e neoplasias | 5 (2,5) | 9 (3,7) | 5 (2,8) | 19 (3,1) | 0,476 | 0,852 | 0,618 |

**Legenda:** Valor p[1]: peso normal versus sobrepeso, Valor p[2]: peso normal versus obesidade, Valor p[3] :peso sobrepeso versus obesidade.

**Impacto do sobrepeso e obesidade sobre os indicadores da Covid-19**

Quanto a relação entre obesidade e COVID-19, observou-se que 97,4% dos entrevistados se vacinaram contra a doença.

Entretanto, foi observada uma prevalência menor de vacinação entre os indivíduos com obesidade.

Além disso, foi possível observar maior ocorrência de COVID-19 entre indivíduos com obesidade (Tabela 3).

**Tabela 3 -** Impacto do sobrepeso e obesidade sobre os indicadores de Covid-19.

| Variáveis | Peso normal | Sobrepeso | Obesidade | Total | Valor-p[1] | Valor-p[2] | Valor-p[3] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Se vacinou contra Covid-19 | | | | | | | |
| Sim | 196 (98,5) | 240(98,4) | 169(94,9) | 605 (97,4) | 0,129 | 0,045* | 0,050* |
| Não | 3 (1,5) | 4 (1,6) | 9 (5,1) | 16 (2,6) | | | |
| Quantas doses utilizou | | | | | | | |
| Uma | 12 (6,1) | 7 (2,9) | 6 (3,6) | 25 (4,1) | | | |
| Duas | 99 (50,5) | 123(51,2) | 102(60,4) | 324 (53,6) | 0,174 | 0,239 | 0,210 |
| Três | 80 (40,8) | 108(45,0) | 59 (34,9) | 247 (40,8) | | | |
| Quatro | 5 (2,6) | 2 (0,8) | 2 (1,2) | 9 (1,5) | | | |
| Alergia a vacina | | | | | | | |
| Sim | 59 (29,9) | 78 (32,8%) | 64 (37,9) | 201 (33,3) | 0,528 | 0,288 | 0,110 |
| Não | 138(70,1) | 160(67,2) | 105(62,1) | 403 (66,7) | | | |

RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Teve Covid-19 | | | | | | | |
| Sim | 27 (13,6) | 50 (20,5) | 41 (23,6) | 118 (19,2) | 0,059 | 0,013* | 0,453 |
| Não | 171(86,4) | 194(79,5) | 133(76,4) | 498 (80,8) | | | |
| Medicamentos para Covid | | | | | | | |
| Sim | 19 (70,4) | 38 (73,1) | 34 (82,9) | 91 (75,8) | 0,799 | 0,259 | 0,222 |
| Não | 8 (29,6) | 14 (26,9) | 7 (17,1) | 29 (24,2) | | | |
| Internação por Covid-19 | | | | | | | |
| Sim | 2 (6,5) | 7 (13,2) | 6 (14,3) | 15 (11,9) | 0,344 | 0,879 | 0,290 |
| Não | 29 (93,5) | 46 (86,8) | 36 (85,7) | 111 (88,1) | | | |

**Legenda:** Valor p[1]: peso normal versus sobrepeso, Valor p[2]: peso normal versus obesidade, Valor p[3]:peso sobrepeso versus obesidade.

**Tabela 4 -** Qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes com peso normal, sobrepeso e obesidade.

| Característica | Média | Diferença | valor-p |
|---|---|---|---|
| Peso Normal | 0,880 | | |
| Sobrepeso | 0,849 | -0,031 | 0,118 |
| Obesidade | 0,862 | -0,013 | 0,534 |
| Sobrepeso + Comorbidade | | | |
| Sobrepeso | 0,849 | | |
| Asma | 0,817 | -0,032 | 0,123 |
| Ansiedade | 0,808 | -0,041 | < 0,001* |
| Artrite | 0,715 | -0,134 | < 0,001* |
| Depressão | 0,778 | -0,071 | < 0,001* |
| Dislipidemia | 0,808 | -0,041 | 0,023* |
| Doenças cardíacas | 0,752 | -0,097 | 0,001* |
| Refluxo | 0,832 | -0,017 | 0,574 |
| Doenças renais | 0,879 | 0,03 | 0,181 |
| Hipertensão | 0,791 | -0,058 | < 0,001* |
| Hipotireoidismo | 0,801 | 0,048 | 0,248 |
| Covid-19 | 0,853 | -0,004 | 0,411 |
| Obesidade+ Comorbidade | | | |
| Obesidade | 0,862 | | |
| Asma | 0,785 | -0,077 | 0,031 |
| Ansiedade | 0,825 | -0,037 | < 0,001* |
| Artrite | 0,775 | -0,087 | 0,002* |
| Depressão | 0,828 | -0,034 | 0,121 |
| Dislipidemia | 0,808 | 0,052 | 0,008* |
| Doenças cardíacas | 0,728 | -0,134 | 0,001* |
| Refluxo | 0,845 | -0,017 | 0,532 |
| Doenças renais | 0,825 | -0,037 | 0,204 |
| Hipertensão | 0,837 | -0,025 | 0,010* |
| Hipotireoidismo | 0,853 | -0,009 | 0,806 |
| Covid-19 | 0,857 | -0,005 | 0,602 |

**Qualidade de vida relacionada à saúde**

Indivíduos com sobrepeso que possuíam comorbidades como asma, ansiedade, artrites, depressão, dislipidemia, doenças cardíacas e hipertensão experimentaram uma significativa redução na qualidade de vida (Tabela 4).

Da mesma forma, os participantes com obesidade também demonstraram redução estatisticamente significativa da qualidade quando apresentavam como comorbidade ansiedade, artrites, dislipidemia, doenças cardíacas e hipertensão.

**Fatores associados ao sobrepeso e a obesidade**

A análise de regressão logística multinominal multivariada, apresentada na Tabela 5, indicou que o fator associado à ocorrência de sobrepeso foi apresentar mais de duas comorbidades (OR: 1.87, IC: 1,23– 2,85). Pertencer ao sexo feminino (OR: 1,71, IC: 1,08 – 2,84), aqueles que declararam pertencer a outras raças (OR: 1,88, IC: 1,05 – 3,40), possuir mais de duas comorbidades (OR: 3,51, IC: 2,21 - 5,57), ter passado por consultas com nutricionista (OR: 2,37, IC: 1,06 - 5,31) e ter sido diagnosticado com Covid-19 (OR: 2,06, IC: 1,16 – 3,67) foram os fatores associados a ocorrência de obesidade. Além disso, indivíduos fumantes, apresentaram uma menor chance de apresentar sobrepeso (OR: 0,53, IC: 0,29 – 0,97) (Tabela 5).

RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

**Tabela 5 -** Fatores associados ao sobrepeso e obesidade na população de Alegre, Espírito Santo.

| | Regressão Multivariada | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sobrepeso | | | Obesidade | | |
| Variáveis | OR bruta | IC 95% | Valor-p | OR bruta | IC 95% | Valor-p |
| Sexo | | | | | | |
| Masculino | 1,00 | | | 1,00 | | |
| Feminino | 1,25 | 0,81 – 1,92 | 0,317 | 1,71 | 1,08 – 2,84 | 0,039* |
| Raça | | | | | | |
| Branco | 1,00 | | | 1,00 | | |
| Pardo | 1,13 | 0,73 - 1,76 | 0,583 | 1,55 | 0,93 - 2,57 | 0,089 |
| Outros | 0,65 | 0,36 - 1,16 | 0,146 | 1,88 | 1,05 - 3,40 | 0,034* |
| Fumante | | | | | | |
| Não | 1,00 | | | 1,00 | | |
| Sim | 0,53 | 0,29 -0,97 | 0,040* | 0,93 | 0,50 – 1,72 | 0,824 |
| Comorbidades | | | | | | |
| Até duas doenças | 1,00 | | | 1,00 | | |
| Acima de duas doenças | 1,87 | 1,23–2,85 | 0,003* | 3,51 | 2,21 - 5,57 | <0,001* |
| Consultas com Nutricionista | | | | | | |
| Não | 1,00 | | | 1,00 | | |
| Sim | 2,12 | 0,98 – 4,57 | 0,055 | 2,37 | 1,06 - 5,31 | 0,036* |
| Teve Covid-19 | | | | | | |
| Não | 1,00 | | | 1,00 | | |
| Sim | 1,68 | 0,98 - 2,88 | 0,058 | 2,06 | 1,16 - 3,67 | 0,014* |

**Legenda:** * p< 0,05, OR-oddsratio, IC -intervalo de confiança.

**Fatores associados ao questionário de qualidade de vida EQ-5D**

O presente inquérito abordou a avaliação da qualidade de vida dos entrevistados, considerando os domínios da ansiedade/depressão, mobilidade, cuidados pessoais, dor/mal-estar e atividades habituais. Observou-se que indivíduos que apresentavam obesidade exibiram as mais elevadas taxas de comprometimento em quase todos os domínios, em comparação com aqueles com peso.

Especificamente, verificou-se que 35,4% dos indivíduos obesos apresentavam sintomas de ansiedade/depressão, 16,9% apresentavam limitações na mobilidade, 3,9% tinham dificuldades com cuidados pessoais, e 42,1% relataram dor/mal-estar.

Contudo, a categoria de peso normal superou a obesidade em relação às atividades habituais, com uma taxa de 13%. Notavelmente, os indivíduos com sobrepeso também exibiram taxas mais elevadas de comprometimento em todos os domínios, exceto no caso da ansiedade/depressão, onde a taxa foi de 34%.

Mais especificamente, as taxas de comprometimento para o sobrepeso foram de 20% em mobilidade, 7% em cuidados pessoais, 17% em atividades habituais e 44% em dor/mal-estar (Figura 1).

RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

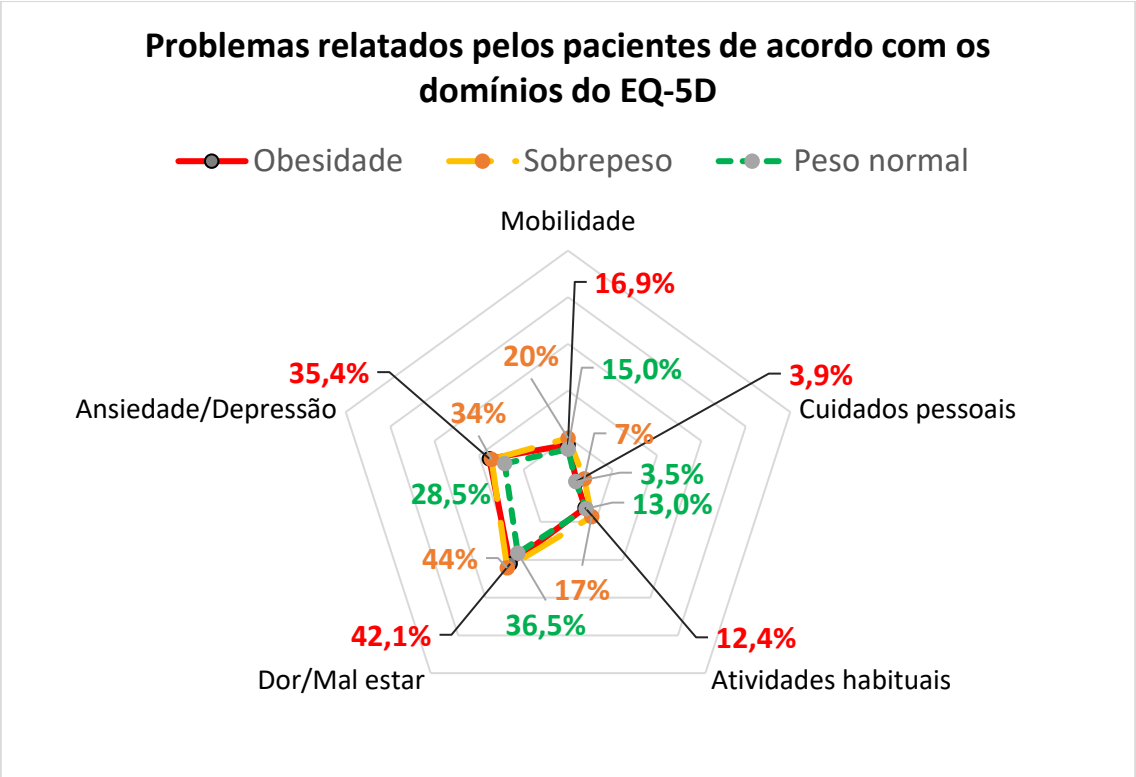


**Figura 1 -** Qualidade de vida em relação ao questionário EQ-5D.

## DISCUSSÃO

Esse estudo verificou uma prevalência de sobrepeso e obesidade de aproximadamente 70% na população de Alegre no Espírito Santo.

Possuir mais de duas comorbidades foi fator associado ao sobrepeso.

Além disso, pertencer ao sexo feminino; aqueles que declararam pertencer a outras raças, possuir mais de duas comorbidades, ter passado por consultas com nutricionista e ter sido diagnosticado com Covid-19 foram fatores associados à obesidade. Além disso, indivíduos fumantes, apresentaram uma menor chance de apresentar sobrepeso.

O presente estudo revelou uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade em adultos, alcançando quase 70%, no qual a prevalência para sobrepeso foi de aproximadamente 39% e de obesidade cerca de 26%. Esses números se assemelham aos resultados obtidos por Gigante e colaboradores (2011), que relataram uma média de prevalência de aproximadamente 44% de excesso de peso e quase 13% de obesidade. O estudo de Malta e colaboradores (2014) identificou prevalências de 68,4% de sobrepeso e obesidade na população analisada, com uma taxa de 51% para sobrepeso e 17,4% para obesidade.

Da mesma forma, Porto e colaboradores (2019) encontraram resultados expressivos, com uma prevalência de sobrepeso de 38% e obesidade com 17%. Essas constatações fortalecem a tendência observada no atual estudo e ressaltam a seriedade do problema do excesso de peso e obesidade na população.

No presente estudo, houve uma maior prevalência de mulheres obesas, sendo que a chance de ser mulher e obesa é quase 2 vezes maior quando comparado aos homens. Isso pode ser explicado por algumas causas como ter filhos, uso de anticoncepcional e menopausa (Rosa e colaboradores, 2011). Este resultado é corroborado por outros estudos realizados no Brasil (Silveira, Kac,

Barbosa, 2009; Porto e colaboradores, 2019; Malta e colaboradores, 2014).

Um achado importante do presente estudo foi que indivíduos fumantes, apresentaram uma menor chance de apresentar sobrepeso. Sousa e colaboradores, (2021) realizaram um estudo sobre o excesso de peso em adultos nas capitais e no Distrito Federal no Brasil e observaram uma menor prevalência de excesso de peso em tabagistas, resultado similar a este estudo.

Indivíduos que fumam possuem uma perda no paladar, o que pode levá-los a se alimentar menos ao pararem de fumar. Assim, quando essas pessoas voltam a sentir o verdadeiro gosto dos alimentos, elas passam a se alimentarem mais (Santos, Echeveste, Vidor, 2014).

O aumento de peso para ex-fumantes é relativamente baixa entre 5kg a 6kg, porém em cerca de 10% ocorre um ganho de peso de mais de 10kg, isso explicaria a relevância significativa somente para o sobrepeso (Chatkin, Chatkin, 2007; Martins, Chatkin, 2019).

Outro estudo realizado nas capitais do Brasil e no distrito federal, verificou que a presença de comorbidades como diabetes mellitus e hipertensão arterial esteve associado ao excesso de peso, corroborando com os resultados do presente estudo, que mostra quanto mais comorbidades o indivíduo possui, maior a chance de desenvolver sobrepeso e obesidade (Silva e colaboradores, 2021).

Esses indivíduos que possuem Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) utilizam em maior proporção os serviços de saúde, estando em contato com diversos profissionais, situação observada pela Pesquisa Nacional da Saúde realizada em 2013 (Malta e colaboradores, 2017).

Essas informações podem justificar o achado do presente estudo que aponta como um fator associado ao desenvolvimento de sobrepeso e obesidade os indivíduos que passaram por consultas com nutricionista no último ano.

A análise dos dados apresentados neste estudo suscita importantes reflexões sobre a dinâmica da pandemia de COVID-19, onde diagnóstico de covid-19 esteve associado ao desenvolvimento de sobrepeso a obesidade. Observou-se uma tendência de maior vacinação entre os indivíduos com sobrepeso e obesidade, o que pode se levar em consideração que a obesidade mórbida era um grupo prioritário na vacinação (Brasil, 2021).

No estudo Obesidade e COVID-19: estudo de base populacional da mortalidade por SRAG no Brasil, foi observado que os indivíduos obesos não vacinados apresentavam um risco de morte 67% maior do que aqueles que não eram obesos. No entanto, esse risco diminuiu para 37% entre os indivíduos vacinados com pelo menos uma dose da vacina (Gomes, 2022).

Um achado importante no presente estudo é que os indivíduos com sobrepeso parecem ter uma maior propensão a contrair a doença em comparação com aqueles que são classificados como obesos. Isso pode ser atribuído, em parte, à priorização da vacinação para pessoas obesas, enquanto as pessoas com sobrepeso não foram incluídas no mesmo grupo prioritário, conforme mencionado pela Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) (Abeso, 2021).

Algumas das principais limitações deste estudo estão relacionadas ao potencial viés de memória e aferição. Como se tratou de um inquérito domiciliar, as informações sobre altura e peso foram relatadas e confirmadas pelo próprio entrevistado. Essa metodologia pode levar a uma subestimação ou superestimação do índice de massa corporal (IMC) da população de Alegre no Espírito Santo, o que pode impactar os resultados sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade.

## CONCLUSÃO

Com base nos resultados deste estudo, fica evidente que o sobrepeso e a obesidade são questões de saúde pública alarmantes na população de Alegre no Espírito Santo, com uma preocupante prevalência de aproximadamente 70%.

Os fatores associados ao desenvolvimento da obesidade foram indivíduos pertencentes ao sexo feminino; aqueles que declararam pertencer a outras raças, os que possuíam mais de duas comorbidades, os que tinham passado por consultas com nutricionista e ainda os que tinham sido diagnosticados com Covid-19.

Além disso, possuir mais de duas comorbidades foi fator associado ao sobrepeso.

Os achados deste estudo fornecem informações que podem ser utilizadas na

orientação e desenvolvimento de políticas estratégicas de prevenção e intervenção em programas de saúde direcionados a grupos específicos.

**AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) e a Secretaria Executiva de Saúde de Alegre (SESA).

**REFÊRENCIAS**

1-ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes brasileiras de obesidade. 4. ed. São Paulo: Companygraf. 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>.

2-ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Pesquisadores analisam relação entre obesidade e depressão.2021. Disponível em: <https://abeso.org.br/pesquisadores-analisam-relacao-entre-obesidade-e-depressao/>.

3-Brasil. Ministério da Saúde. A pandemia agravou a obesidade nas capitais brasileiras. Como trasformar essa realizade. 04 abr. 2022. Disponivel em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-ter-peso-saudavel/noticias/2022/a-pandemia-agravou-a-obesidade-nas-capitais-brasileiras-como-transformar-essa-realidade>.

4-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Extraordinária de Enfrentamento à COVID-19. Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra a COVID-19. 10a. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021. 118 f. Disponível em:https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/publicacoes-tecnicas/guias-e-planos/plano-nacional-de-operacionalizacao-da-vacinacao-contra-covid-19.pdf.

5-Chatkin, R.; Chatkin, J.M. Tabagismo e variação ponderal: a fisiopatologia e genética podem explicar esta associação? Jornal Brasileiro de Pneumologia. Vol. 33. Num. 6. 2007. p. 712-719.

6-Espírito Santo, Secretaria de Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social. 2021.

7-Estivaleti, J.M.; Habinger, J.G.; Lobos, J.; Azeredo, C.M.; Claro, R.; Ferrari, G.; Adami, F.; Rezende, L.F.M. Time trends and projected obesity epidemic in Brazilian adults between 2006 and 2030. Scientific Reports. Vol. 12. Num. 1. 2022.

8-Ferrari, G.; Resende, B.; Paiva, L.; Giannichi, B. The economic burden of overweight and obesity in Brazil: perspectives for the Brazilian Unified Health System. Public Health. Vol. 207. 2022. p. 82-87.

9-Ferreira, A.P.S.; Szwarcwald, C.L.; Damacena, G.N.; Souza Júnior, P.R.B. Increasing trends in obesity prevalence from 2013 to 2019 and associated factors in Brazil. Rev Bras Epidemiol. Vol. 24. Num. (suppl 2). 2021. p. e210009.

10-Forestieri, E.B.; Freitas, D.; Arossi, G.A.; Santos, A.M.V. Hábitos alimentares durante a pandemia de covid-19: uma revisão da literatura. Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição e Emagrecimento. São Paulo. Vol. 17. Num. 107. 2023. p. 223-232. Disponível em: http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/2230.

11-Gomes, D.C.K. Obesidade e COVID-19: estudo de base populacional da mortalidade por SRAG no Brasil. Tese de Doutorado em Saúde Coletiva. Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2022.

12-Goodarzi, M.O. Genetics of obesity: what genetic association studies have taught us about the biology of obesity and its complications. The Lancet Diabetes & Endocrinology. Vol. 6. Num. 3. 2018. p. 223–236.

13-IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia. Censo 2010. Disponível em:<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=%E2%80%8B29&uf=32>.

14-Jou, C. The Biology and Genetics of Obesity - A Century of Inquiries. New England Journal of Medicine. Vol. 370. Num. 20. 2014. p. 1874–1877.

15-Malta, D.C.; Bernal, R.T.I.; Lima, M.G.; Araújo, S.S.C.; Silva, M.M.A.; Freitas, M.I.F.; Barros, M.B.A. Noncommunicable diseases nad the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. Revista de Saúde Pública. Vol. 51. Num. suppl 1. 2017.

16-Malta, D.C.; Andrade, S.C.; Claro, R.M.; Bernal, R.T.I.; Monteiro, C.A. Trends in prevalence of over weight and obesity in adults in 26 Brazilian state capitals and the Federal Districtfrom 2006 to 2012. Revista Brasileira de Epidemiologia. Vol. 17. Num. suppl 1. 2014. p. 267-276.

17-Martins, E.J.; Chatkin, J.M. Does every one who quit smoking gainweight? A real-world prospective cohort study. Jornal Brasileiro De Pneumologia. Vol. 45. Num. 1. 2019. p. e20180010.

18-Mendes, C.F.O. Assistência farmacêutica na obesidade: uma nova análise. Monografia de Graduação em Farmácia. Escola de Farmácia, Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto. 2018.

19-Mota, I.A.; Oliveira Sobrinho, G.D. Morais, I.P.S.; Dantas, T.F. Impact of COVID-19 on eating habits, physical activity and sleep in Brazilian health care professionals. Arquivos De Neuro-psiquiatria. Vol. 79. Num. 5. 2021. p. 429-436.

20-Gigante, D.P.; França, G.V.A.; Sardinha, L.M.V.; Iser, B.P.M.; Meléndez, G.V. Variação temporal na prevalência do excesso de peso e obesidade em adultos: Brasil, 2006 a 2009. Revista Brasileira de Epidemiologia. Num. 14. 2011. p. 157-165.

21-Porto, T.N.R.S.; Cardoso, C.L.R.; Baldoino, L.S.; Martins, V.S.; Alcântaras, M.L.; Carvalho, D.P. Prevalência do excesso de peso e fatores de risco para obesidade em adultos. Revista Eletrônica Acervo Saúde. Num. 22. 2019. p. e308.

22-Rosa, M.I.; Silva, F.E M.L.; Giroldi, S.B.; Antunes, G.N.; Wendland, E.M. Prevalência e fatores associados à obesidade em mulheres usuárias de serviços de pronto-atendimento do Sistema Único de Saúde no sul do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. Vol. 16. Num. 5. 2011. p. 2559-2566.

23-Santos, K.W.; Echeveste, S.S.; Vidor, D.C.G.M. Influence of gustatory and ol factory perception in the oral phase of swallowing in smokers. CODAS. Vol. 26. Num. 1. 2014. p. 68-75.

24-Silva, D.F.; Silva, M.L.; Oliveira, T.F.; Martelli, A.; Delbin, L. Sarcopenia em idosos: envelhecimento, exercícios resistidos e reserva funcional. Revista Faculdades do Saber. Vol. 6. Num. 12. 2021. p. 804-813.

25-Silveira, E.A.; Kac, G.; Barbosa, L.S. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. Cadernos de Saúde Pública. Vol. 25. Num. 7. 2009. p. 1569-1577.

26-Sousa, A.P.M.; Pereira, I.C.; Araujo, L.L.; Rocha, M.R.; Bandeira, H.M.M.; Lima, L.H.O. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos nas capitais e no Distrito Federal, Brasil, 2019. Epidemiologia e Serviços de Saúde. Vol. 30. Num. 3. 2021.

27-WHO. World Health Organization. Obesity. 2016a. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1>.

28-WHO. World Health Organization. Obesity and overweight.2016b. Disponível em:<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

1 - Universidade Federal do Espírito Santo-UFES, Departamento de Farmácia e Nutrição, Alto Universitário, S/N - Guararema, Alegre, Espírito Santo, Brasil.
2 - Universidade Federal do Espírito Santo-UFES, Programa de Pós-graduação em Assistência Farmacêutica, Alto Universitário, S/N - Guararema, Alegre, Espírito Santo, Brasil.

E-mail dos autores:
nicole.gonçalves@edu.com.br
ronaldojfaria@hotmail.com
patrícia.bazoni@yahoo.com.br
ana.horsth@edu.ufes.br
alciellen.silva@edu.ufes.br
eduardo.meira@ufes.br
jessicabarreto2203@gmail.com
michael.r.silva@ufes.br

RBONE
Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

Autor correspondente:
Ronaldo José Faria.
ronaldojfaria@hotmail.com
Avenida Joaquim Machado de Faria, 33.
Centro - AP 113, Guaçuí-ES, Brasil.
CEP: 29560-000.

Recebido para publicação em 31/10/2023
Aceito em 25/02/2024