

# Capacidade funcional e perfil clínico de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica: estudo transversal

DOI: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v41n3.109779>

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Jogilmira Macedo Silva Mendes     | 5 Maria Cecília Queiroga dos Santos |
| 2 Emanuel Macedo Silva              | 6 Khivia Kiss Silva Barbosa         |
| 3 Francisco Lotufo Neto             | 7 Ana Paula de Castro Araujo        |
| 4 Ana Beatriz Alves Correia de Lima | 8 Débora de Souza Lucena            |

## Resumo

**Introdução:** a obesidade é uma doença com crescente incidência mundial, a qual acarreta impactos físicos, emocionais, psicossociais e funcionais nos pacientes. Assim, é inegável que a qualidade de vida da população nessa condição seja também alterada. Sabe-se que uma das opções terapêuticas para a obesidade é a cirurgia bariátrica, que reduz o excesso de peso, além de melhorar algumas comorbidades.

**Objetivo:** correlacionar a qualidade de vida com a capacidade funcional de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica.

**Materiais e método:** trata-se de um estudo transversal, descritivo e correlacional, com abordagem quantitativa, possível a partir da avaliação do questionário incluído no Protocolo Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) e do Health Assessment Questionnaire (HAQ).

**Resultados:** a média de respostas obtidas, no questionário BAROS, foi de 4,35 ( $\pm 0,19$ ), revelando que a qualidade de vida foi expressivamente avaliada de forma positiva; no HAQ, foi 0,29 ( $\pm 0,13$ ) e ambos foram correlacionados ( $-0,371$ ;  $p < 0,05$ ). O item do BAROS “percepção de si mesmo” mostrou-se correlacionado com quatro dos oito componentes do HAQ ( $-0,199$ ,  $-0,203$ ,  $-0,200$ ,  $-0,201$ ), revelando que a capacidade de realizar simples atividades do cotidiano influencia diretamente no conceito que os pacientes têm de si.

**Conclusões:** a realização cirurgia bariátrica é bastante eficaz para a perda de peso e, conseqüentemente, para a redução das comorbidades, proporcionando maior desempenho na capacidade funcional e melhora na qualidade de vida.

**Descritores:** Cirurgia Bariátrica; Desempenho Físico Funcional; Impacto Psicossocial; Obesidade; Qualidade de Vida (fonte: DECS, BIREME).

- 1 Universidade Federal de Campina Grande (João Pessoa, Paraíba, Brasil).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7697-3007>  
Correio eletrônico: miraenf.macedo@gmail.com  
Contribuição: construção do artigo.
- 2 Universidade Federal da Paraíba (João Pessoa, Paraíba, Brasil).  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8950-4612>  
Correio eletrônico: emanuelmacedoo@outlook.com  
Contribuição: redação do artigo.
- 3 Universidade de São Paulo (São Paulo, Brasil).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2043-7643>  
Correio eletrônico: franciscotelufo@uol.com.br  
Contribuição: revisão metodológica.
- 4 Universidade Federal de Campina Grande (Campina Grande, Paraíba, Brasil).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3301-7901>  
Correio eletrônico: anabeatrizalvescdelima@gmail.com  
Contribuição: participação em todas as fases, desde a pesquisa até a escrita do artigo.
- 5 FioCruz Pernambuco (Recife, Pernambuco, Brasil).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7605-7300>  
Correio eletrônico: queirogamariacecilia@gmail.com  
Contribuição: redação e correção do artigo.
- 6 Universidade Federal de Campina Grande (Campina Grande, Paraíba, Brasil).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7343-5724>  
Correio eletrônico: khiviakiss@yahoo.com.br  
Contribuição: revisão metodológica e análise de dados.
- 7 Universidade Federal da Paraíba (João Pessoa, Paraíba, Brasil).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1538-0643>  
Correio eletrônico: anacastropsico@hotmail.com  
Contribuição: análise de dados.
- 8 Universidade Federal de Campina Grande (Campina Grande, Paraíba, Brasil).  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2992-3856>  
Correio eletrônico: deborasouza22@gmail.com  
Contribuição: redação do artigo.

Como citar: Mendes JMS; Silva EM; Lotufo Neto F; Lima ABAC; Santos MCQ; Barbosa KKS; Araujo APC; Lucena DS. Capacidade funcional e perfil clínico de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica: estudo transversal. Av. enferm. 2023;41(3):109779. <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v41n3.109779>

Recebido: 28/06/2023  
Aceito: 12/12/2023  
Publicado: 12/12/2023



ISSN (impresso): 0121-4500  
ISSN (en línea): 2346-0261

# Capacidad funcional y perfil clínico de pacientes sometidos a cirugía bariátrica: estudio transversal

## Resumen

**Introducción:** la obesidad es una enfermedad de creciente incidencia a nivel mundial que genera impactos físicos, emocionales, psicosociales y funcionales a las personas que la padecen. Por ello, es innegable que la calidad de vida de este grupo también se ve alterada. Es conocido que una de las opciones terapéuticas para la obesidad es la cirugía bariátrica, la cual no solo reduce el exceso de peso sino que también mejora algunas de las comorbilidades de esta enfermedad.

**Objetivo:** correlacionar la calidad de vida con la capacidad funcional de los individuos sometidos a cirugía bariátrica.

**Materiales y método:** estudio transversal, descriptivo y correlacional, de abordaje cuantitativo, a partir de la evaluación del cuestionario incluido en el Protocolo *Bariatric Analysis and Reporting Outcome System* (BAROS) y el *Health Assessment Questionnaire* (HAQ).

**Resultados:** el promedio de respuestas obtenidas en el cuestionario BAROS fue de 4,35 ( $\pm 0,19$ ), lo cual revela que la calidad de vida fue evaluada de manera notablemente positiva. Por su parte, el promedio del HAQ fue de 0,29 ( $\pm 0,13$ ), mostrando además una correlación entre ambos resultados ( $-0,371$ ) ( $p < 0,05$ ). El ítem “autopercepción” de BAROS se correlacionó con cuatro de los ocho componentes del HAQ ( $-0,199$ ,  $-0,203$ ,  $-0,200$ ,  $-0,201$ ), lo que indica que la capacidad de realizar actividades diarias simples influye directamente en el concepto que los pacientes tienen de sí mismos.

**Conclusiones:** la cirugía bariátrica es altamente efectiva para garantizar la pérdida de peso y, en consecuencia, reducir las comorbilidades asociadas a la obesidad, lo que proporciona un mejor desempeño en la capacidad funcional de los individuos y mejoras en su calidad de vida.

**Descriptores:** Cirugía Bariátrica; Rendimiento Físico Funcional; Impacto Psicosocial; Obesidad; Calidad de Vida (fuente: DECS, BIREME).

## Functional capacity and clinical profile of patients undergoing bariatric surgery: Cross-sectional study

## Abstract

**Introduction:** Obesity is a disease with increasing worldwide incidence and physical, emotional, psychosocial, and functional impacts over people. Consequently, it undeniably alters the quality of life for those affected. Among the therapeutic approaches for obesity, bariatric surgery stands out, as it not only allows reducing excess weight but also improving some of the comorbidities associated with this condition.

**Objective:** Correlate the quality of life with the functional capacity of individuals undergoing bariatric surgery.

**Materials and method:** This is a cross-sectional, descriptive, and correlational study employing a quantitative approach facilitated by the evaluation of the questionnaire included in the Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS) Protocol and the Health Assessment Questionnaire (HAQ).

**Results:** The average score obtained in the BAROS questionnaire was 4.35 ( $\pm 0.19$ ), indicating that the quality of life was expressively evaluated in a positive way. Meanwhile, in the HAQ, the score was 0.29 ( $\pm 0.13$ ), thus revealing a significant correlation between the results obtained for both tools ( $-0.371$ ) ( $p < 0.05$ ). Specifically, the BAROS item “self-perception” correlated with four of the eight components of the HAQ ( $-0.199$ ,  $-0.203$ ,  $-0.200$ ,  $-0.201$ ), highlighting that the ability to perform simple daily life activities directly influences the concept that patients have about themselves.

**Conclusions:** Bariatric surgery is highly effective for weight loss and, consequently, reducing comorbidities, thus providing greater performance in functional capacity and improving people’s quality of life.

**Descriptors:** Bariatric Surgery; Physical Functional Performance; Psychosocial Impact; Obesity; Quality of Life (font: DECS, BIREME).

## Introdução

A obesidade é uma doença crônica, de origem multifatorial, que, além de predispor ao desenvolvimento de outras doenças, pode também interferir na qualidade de vida (QV) do indivíduo (1, 2). Além disso, a referida doença está associada à maior mortalidade e à incidência de comorbidades importantes em diversos âmbitos, como o metabólico, o cardiovascular, o musculoesquelético e os gastrointestinais (1, 3).

Pacientes com obesidade grau II que tenham apresentado insucesso no tratamento clínico e sejam portadores de comorbidades graves, bem como aqueles com obesidade grau III, têm indicação para a cirurgia bariátrica (2, 4). Esta promove a restrição alimentar ou a mudança no padrão de absorção dos alimentos, por meio de alterações estruturais no trato gastrointestinal (2).

O aperfeiçoamento da QV é um benefício importante, vivenciado pelos indivíduos, após o procedimento cirúrgico, pois abrange melhorias no bem-estar, na vida social, no rendimento no trabalho e em diversos aspectos (5). Vale ressaltar que a QV das pessoas acometidas pela obesidade apresenta-se prejudicada quando comparada com a de pessoas com peso adequado. Portanto, o crescimento nas taxas de obesidade equivale a um aumento contínuo no grupo de pessoas com menor QV (3).

Entre os impactos na função psicossocial, pessoas obesas são frequentemente expostas à estigmatização pública em razão do excesso de peso corporal. A discriminação perpassa por áreas como educação, emprego e saúde, com uma prevalência em torno de 19 a 42% nas pessoas com a doença, sendo maior em mulheres e naqueles com níveis elevados do índice de massa corporal (IMC [6]). Ademais, o excesso de peso pode ser particularmente prejudicial à saúde mental e está associado a níveis mais altos de transtornos de ansiedade, sintomas depressivos, baixa autoestima, insatisfação com a imagem corporal, isolamento social e uso de substâncias (7).

Por isso, é importante considerar as questões psicológicas que se relacionam com o quadro de obesidade, como ansiedade, depressão, compulsão alimentar, idealização corporal, entre outros aspectos, pois, quando esses fatores não são trabalhados, mesmo com a intervenção cirúrgica, podem ser fator impeditivo de bons resultados no pós-cirúrgico, em longo prazo, visto que a cirurgia é apenas um complemento para o tratamento da obesidade (8).

A cirurgia bariátrica busca assegurar alterações hormonais no intestino, reduzir o volume e provocar uma má absorção de nutrientes, com o objetivo de afetar a saciedade, a absorção alimentar e a sensibilidade à insulina (9). Essa intervenção mostra bons resultados sobre a perda de peso, sobre o controle do diabetes *mellitus* 2 e sobre as doenças cardiovasculares (10, 11). Outras patologias que acometem alguns indivíduos obesos também perturbam sua QV, como apneia obstrutiva do sono, doença do refluxo gastroesofágico, doenças osteoarticulares, disfunção sexual e incontinência urinária. Na maioria dos estudos observacionais, percebeu-se uma remissão ou melhora na funcionalidade do paciente que portava essas condições, contudo mais ensaios clínicos são necessários para consolidar tais achados (12-14).

Por isso, avaliar a capacidade funcional ou a capacidade de realização de tarefas diárias nos pacientes submetidos à cirurgia bariátrica é de suma importância. Estudos apontam que indivíduos, após a cirurgia bariátrica, são considerados de alto risco para a obesidade sarcopênica. Embora os benefícios da perda de peso possam compensar o peso da perda de massa muscular inicialmente, a perda excessiva de tecido muscular pode ser prejudicial, em longo prazo, devido ao seu papel em vários processos corporais, tais como capacidade funcional, resistência óssea e saúde metabólica. Em contrapartida, outros estudos também relatam que, quanto aos resultados cardiovasculares e respiratórios, a cirurgia bariátrica apresenta efeitos benéficos na redução de peso e na capacidade funcional dos pacientes (15-17).

Diante do exposto, tendo em vista que a cirurgia bariátrica é eficaz para a perda de peso e tem impactos positivos no que diz respeito à QV, à capacidade funcional e à melhora de comorbidades, este artigo tem por objetivo correlacionar a QV com a capacidade funcional de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica.

## Materiais e método

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e correlacional, com abordagem quantitativa. A população do estudo foram pessoas submetidas à cirurgia bariátrica há um período igual ou superior a 36 meses. Foi utilizado um instrumento acerca dos dados sociodemográficos, bem como o protocolo BAROS (Bariatric Analysis and Reporting Outcome System [18]) e o HAQ (Health Assessment Questionnaire [19]), com a finalidade de investigar a QV e a capacidade funcional dos indivíduos bariátricos.

O BAROS foi introduzido em 1997, com a finalidade de avaliar a QV de pessoas submetidas à cirurgia bariátrica. A Declaração de Consenso do National Institute of Health (NIH) em 1991 reforçou a importância de considerar os resultados de QV nos pacientes submetidos ao tratamento cirúrgico para obesidade, bem como a capacidade funcional os quais são dois dos parâmetros mais importantes que definem o sucesso do procedimento cirúrgico de acordo com os pacientes. Após a iniciativa do NIH e o desenvolvimento do BAROS, diversos estudos têm incluído ou abordado exclusivamente a QV de pacientes submetidos à bariátrica (18, 20-22).

Vale destacar que dos três domínios apresentados, na escala BAROS, perda de excesso de peso, QV e melhora das comorbidades, o presente estudo enfatiza a QV, apresentada em cinco aspectos, que dizem respeito à percepção sobre si mesmo, à disposição para atividades físicas, ao desempenho no trabalho, à interação social e à prática sexual. A pontuação final do BAROS requer a soma dos pontos nos três grandes eixos abordados (perda do excesso de peso, melhora de comorbidades e QV) com posterior subtração de pontuações caso houver: necessidade de reoperação (um ponto para cada reoperação), complicações maiores (um ponto para cada complicação) e complicações menores (0,2 pontos, independentemente de quantas complicações acometeram o paciente), se complicações menores acometem o paciente (23). Após a análise e a construção da pontuação final, enquadrámos o entrevistado nas classificações finais e avaliamos se ele está pior, um pouco melhor, igual, melhor ou muito melhor nos parâmetros avaliados.

Já o HAQ foi introduzido em 1980 e é composto por 20 questões sobre atividades do cotidiano, a exemplo de vestir-se completamente, levantar-se ereto de uma cadeira, entrar e sair de um ônibus etc. A gradação é de sem dificuldade, com alguma dificuldade, muita dificuldade e incapaz de fazer (de 0 a 3, respectivamente). Logo, quanto menor a pontuação, melhor a capacidade funcional do indivíduo. Para a análise, essas atividades são agrupadas em oito componentes, a saber: vestir-se, levantar-se, alimentar-se, caminhar, higiene pessoal, alcançar objetos, apreender objetos e outras atividades (24).

Como já mencionado, um dos fatores que podem impactar a QV é a capacidade de realização de tarefas diárias ou a capacidade funcional. Para avaliá-la na amostra, foi utilizada a escala HAQ. A pontuação varia da seguinte forma: 0 (sem dificuldade), 1 (com alguma dificuldade), 2 (com muita dificuldade), 3 (incapaz de fazer). Portanto, menores médias denotam maior facilidade com determinada tarefa.

A amostra foi constituída por 98 indivíduos (atendendo a um desvio-padrão populacional de 0,5, um erro absoluto tolerável de 0,1 e um coeficiente de confiança de 95%) submetidos à cirurgia, selecionados a partir da técnica bola de neve. Os 10 primeiros participantes da pesquisa foram recomendados pelo cirurgião responsável de um hospital de referência, e cada participante que preenchia o questionário recomendava outro participante. Os critérios de inclusão foram ser maior de 18 anos e estar em pós-operatório, há pelo menos 6 meses; e o de exclusão ter quaisquer impedimentos para a compreensão e para o preenchimento do formulário de forma devida.

Devido à pandemia da covid-19, a coleta de dados foi estruturada de forma on-line, com os questionários adaptados na plataforma do Google Forms e divulgada de forma digital, em redes sociais e aplicativos de mensagens instantâneas; os participantes só tinham acesso ao formulário após a leitura (e consentimento) do termo de consentimento livre e esclarecido.

A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Shapiro-Wilk e para as correlações entre as escalas, o de Spearman. Na análise, constatou-se que a distribuição foi assimétrica, uma vez que se obteve o valor  $p < 0,05$ . Os dados foram analisados utilizando estatística descritiva (média, desvio-padrão) e inferencial (testes de correlação de Spearman), a partir do Software SPSS versão 26.

Foram respeitados os princípios éticos contidos na Resolução 466/2012 e aprovada pelo Comitê de ética em pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro, sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética 34261319.0.0000.5182.

## Resultados

Considerando-se o valor total de 98 indivíduos, 82 (83,7%) foram mulheres e 16 (16,3%), homens; além disso, a média das idades foi 38,94 anos (desvio-padrão 8,70). Foi encontrado que a média de respostas da escala BAROS foi de 4,35 ( $\pm$  0,19 [Tabela 1]).

**Tabela 1.** Médias e desvios-padrão da escala BAROS, Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2022

| Itens do questionário BAROS   | Média | Desvio-padrão |
|---|-------|---------------|
| 1. Comparado ao tempo antes do tratamento de perda de peso, como o indivíduo se sente em relação a si mesmo | 4,29  | 0,76          |
| 2. Capacidade de praticar atividades físicas  | 4,50  | 0,81          |
| 3. Disposição em envolver-se socialmente  | 4,5   | 0,79          |
| 4. Capacidade de trabalhar  | 4,45  | 0,87          |
| 5. Interesse em sexo  | 4,05  | 1,05          |

Fonte: dados da pesquisa.

Originalmente, o BAROS é composto por três áreas principais: perda de excesso de peso, melhoria de comorbidades e qv (19). O presente estudo enfatiza a qv baseada nos cinco domínios.

Ademais, é fundamental ser avaliada a capacidade funcional dos indivíduos, o que foi feito no presente estudo, por meio da HAQ, cujos resultados estão dispostos na Tabela 2. Nesta, percebe-se que, quanto menor a média, mais facilidade o indivíduo terá em realizar as tarefas daquele componente.

**Tabela 2.** Dados referentes ao HAQ, Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2023

| Componente                                | Média | Desvio-padrão |
|---|-------|---------------|
| Vestir-se (perguntas 1, 2)                | 0,21  | 0,56074       |
| Levantar-se (perguntas 3, 4)              | 0,27  | 0,62228       |
| Alimentar-se (perguntas 5, 6 e 7)         | 0,08  | 0,39776       |
| Caminhar (perguntas 8, 9)                 | 0,27  | 0,70023       |
| Higiene pessoal (perguntas 10, 11 e 12)   | 0,20  | 0,70285       |
| Alcançar objetos (perguntas 13 e 14)      | 0,40  | 0,84752       |
| Apreender objetos (perguntas 15, 16 e 17) | 0,36  | 0,76506       |
| Outras atividades (perguntas 18, 19 e 20) | 0,50  | 1,10528       |

Fonte: dados da pesquisa.

Ao serem correlacionadas as escalas BAROS e HAQ, aplicadas na amostra, foi considerada significativa a correlação quando  $p < 0,05$  (0-3: fraca; 3-5: moderada; 5-8: forte), como nota-se a partir da Tabela 3.

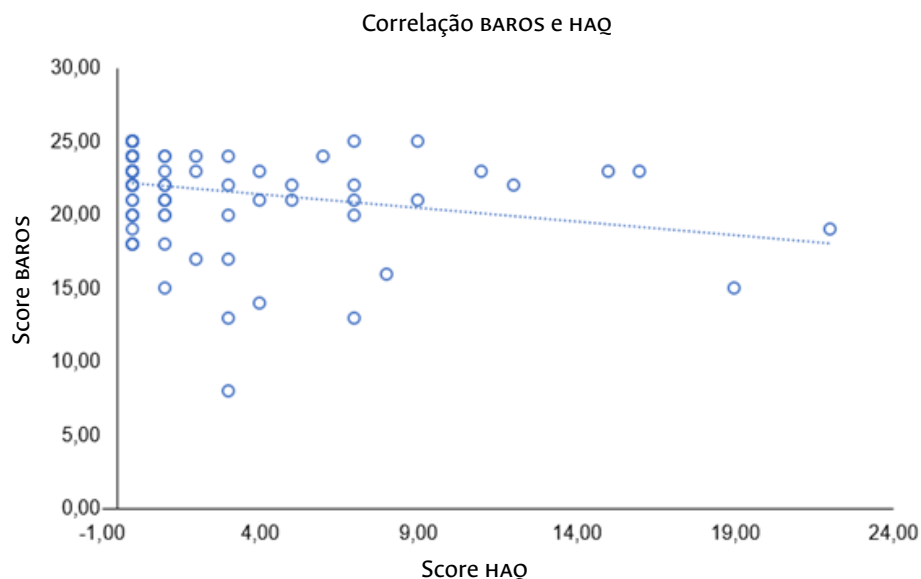
**Tabela 3.** Correlação entre os itens e o escore total do BAROS e os componentes e escore total do HAQ, Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2023

| Rô de Spearman | Vestir-se | Levantar-se | Alimentar-se | Caminhar | Higiene pessoal | Alcançar objetos | Apreender objetos | Atividades | Escore HAQ |
|----------------|-----------|-------------|--------------|----------|-----------------|------------------|-------------------|------------|------------|
| Item 1         | -,199     | -,199*      | -,084        | -,203*   | -,200*          | -,089            | -,118             | -,201*     | -,220*     |
| Item 2         | -,190     | -,085       | -,123        | -,114    | -,190           | -,225*           | -,220             | -,161      | -,352      |
| Item 3         | -,181     | -,015       | -,231*       | -,259*   | -,273*          | -,216*           | -,109             | -,046      | -,268*     |
| Item 4         | -,197     | -,175       | -,201*       | -,277*   | -,317*          | -,307*           | -,238*            | -,099      | -,340*     |
| Item 5         | -,098     | -,135       | -,005        | -,108    | -,087           | -,099            | -,138             | -,046      | -,166      |
| Escore BAROS   | -,225*    | -,189       | -,166        | -,233*   | -,289*          | -,264*           | -,248*            | -,173      | -,371*     |

Nota: \*Correlações significativas no nível de  $< 0,05$ .  
Fonte: dados da pesquisa.

É notável que as correlações existentes são inversas, ou seja, a capacidade funcional tem valores menores quando comparada com a QV avaliada pelo BAROS, que apresenta maiores resultados (-,371). Isso significa que naqueles participantes com melhor desempenho funcional, a QV também foi avaliada de forma positiva (Figura 1). Cabe ressaltar que, na avaliação do paciente com relação a si mesmo (Item 1 do BAROS), houve correlação com quatro dos oito componentes do HAQ (levantar-se, caminhar, higiene pessoal e outras atividades).

**Figura 1.** Correlação das escalas BAROS e HAQ (n=98), Campina Grande, Paraíba, Brasil, 2022



Fonte: dados da pesquisa.

## Discussão

A partir dos resultados apresentados, percebe-se a importância de correlacionar a QV com a capacidade funcional de indivíduos submetidos à cirurgia bariátrica. O tratamento da obesidade visa prevenir, tratar ou reverter as complicações associadas a esse quadro, além de buscar a melhoria da QV (2). Por isso, a constatação de que a QV, de fato, foi impactada positivamente é essencial para a avaliação do sucesso da intervenção.

No que se refere aos resultados do BAROS, as médias apresentadas revelam QV significativamente mais satisfatória após a cirurgia. Esse resultado está relacionado a diferentes variáveis, como melhora na autoestima, maior aceitação social como também melhora na capacidade de desenvolver atividades corriqueiras (5).

O progresso estatisticamente considerável na QV, em especial, no componente físico e funcional, pode estar associado à perda de peso e à resolução de comorbidades, fatores que, comprovadamente, aumentam os índices de satisfação pós-cirurgia (7). Além disso, a média de todos os itens abordados pelo BAROS foi superior, revelando que os participantes se sentiram melhor com relação a si mesmos, mais capazes e dispostos a realizarem atividade física e se envolver socialmente, bem como ter mais capacidade para o trabalho e interesse em atividades sexuais.

Em geral, a literatura confirma os resultados do presente estudo, visto que outros trabalhos, utilizando o BAROS como instrumento metodológico, avaliaram a QV em pacientes submetidos à cirurgia bariátrica e encontraram, em frequências percentuais altas, resultados como “excelente”, “muito bom” e “bom” no quesito “qualidade de vida” (25-28). Análises mais longitudinais também provaram os benefícios, em longo prazo, como o estudo de Askari, que notou melhora na QV em 10 anos, apesar de concluir que, comparado à população em geral, os índices ainda estão aquém do esperado (29).

O tipo de técnica cirúrgica, contanto que seja uma dentre as abordagens modernas, parece influenciar minimamente ou até mesmo não ter quaisquer efeitos na QV, em curto e longo prazo (30, 31), principalmente entre as técnicas amplamente utilizadas, como o bypass e a Sleeve (25). Apesar de uma pequena coorte retrospectiva favorecer, em comparação à técnica de Sleeve, o bypass como o procedimento de melhores repercussões na QV em oito anos (32), mais estudos são necessários a fim de estabelecer conclusões comparativas mais robustas.

No que se refere aos resultados obtidos com a HAQ e sua posterior correlação com o BAROS, viu-se que a percepção do paciente sobre si mesmo mantinha correlação com metade dos componentes referentes à capacidade funcional; isso denota que a capacidade de realizar simples atividades do cotidiano refletiria na autopercepção. Tal resultado pode ser explicado pelo fato de que, ao ter sua capacidade funcional restabelecida, o indivíduo é capaz de ter maior independência, bem como de desenvolver melhor as suas potencialidades.

Tendo isso em vista, percebe-se que o item 4, “capacidade de trabalhar”, do BAROS foi o que teve correlação mais significativa com os componentes da HAQ e com o seu escore total. Executar tarefas físicas básicas é fundamental para um bom rendimento no trabalho e, sendo as atividades laborais definidoras, *per se*, para que os seres humanos se desenvolvam, apliquem suas habilidades e se relacionem uns com os outros, fica evidente que elas são fundamentais para a QV (9). Ademais, sabe-se que o excesso de peso está relacionado a tendências de isolamento social, estresse e

depressão (33). Corrigido esse fator, o paciente está mais capacitado a se restabelecer no aspecto psicossocial, sendo capaz de trabalhar com maior desenvoltura.

Dessa forma, percebe-se a importância de profissionais capacitados em todas as etapas que envolvem a realização da cirurgia bariátrica, como um suporte fundamental. Destaca-se o enfermeiro, pois é o profissional que realiza o acompanhamento desde a Atenção Primária, com a continuidade do cuidado na atenção secundária e terciária. Esse profissional é responsável por prestar uma atenção de qualidade, bem como o planejamento e a implementação de estratégias que possibilitem a efetiva participação do paciente e da família para a promoção do sucesso da cirurgia, com ênfase na melhoria da QV dos pacientes (34).

Quanto às limitações do presente estudo, estudos (19) destacam as dificuldades para a validação desta parte do instrumento, considerando a subjetividade de sua definição, a possibilidade de mudança de percepção por parte do indivíduo e das diferentes condições socioeconômicas que inegavelmente influenciam nessa área. Além disso, não se propõe a analisar adequadamente o pré e o pós-operatório e as intervenções que são realizadas nesses momentos, clínicas ou cirúrgicas. Ademais, devido à classificação em cinco grupos no BAROS, existe o viés de um perfil diferente de pacientes poder ser enquadrado na mesma significância qualitativa (24), limitando a possibilidade de análises de grupos mais específicos.

Considerando, porém, a facilidade de resposta que possibilita a aplicação desse protocolo para diferentes públicos foi visto que ele aumenta a taxa de respostas e facilita a adaptação para ser usado em outros procedimentos que não a bariátrica, justificando sua utilização no presente estudo.

Um ponto a ser destacado na metodologia do presente estudo, é a aplicação do BAROS e do HAQ de forma on-line, devido à pandemia do Sars-Cov-2. As respostas remotas aos itens dos instrumentos poderiam ter efeito sobre a confiabilidade dos resultados, no entanto os itens que avaliam a QV no BAROS e os eixos contidos no HAQ são de caráter subjetivo e autoavaliativo, dependendo apenas da percepção e da experiência individual de cada paciente.

Ademais, este não é o primeiro trabalho que aplica os instrumentos metodológicos de forma remota. Estudos (24, 25) aplicaram os itens de QV, presentes no BAROS, de forma remota, a 562 e 305 pessoas, respectivamente, e não houve viés de seleção significativo, contudo o segundo estudo observou uma diminuição na taxa de respostas quando comparado à abordagem presencial (24, 25). Cabe salientar, ainda, que os resultados encontrados são de correlação, não sendo possível, pela correlação de Spearman, concluir desfecho de causalidade.

## Conclusões

A incidência da obesidade é crescente; por isso, é de suma importância investigar as repercussões dessa doença na vida dos indivíduos. Os efeitos dela não são apenas físicos, mas também psicossociais e emocionais. Assim, avaliar a resposta do tratamento cirúrgico com relação a aspectos como a QV e a capacidade funcional também é fundamental.

Os resultados do presente estudo evidenciam a relevância de uma capacidade funcional para uma QV melhor avaliada pelo indivíduo. Ainda, ficou explícito que a bariátrica potencializou significativamente a percepção subjetiva dos participantes com relação à própria vida, além desse considerável avanço na disposição laboral, tendo valor terapêutico ímpar. Nesse aspecto, destaca-se

que, para a avaliação da relação causa-efeito entre qv e capacidade funcional, é basilar que sejam desenvolvidas pesquisas experimentais.

Assim, a bariátrica se apresenta não apenas como um tratamento exclusivamente para a perda do excesso de peso e atenuação de comorbidades decorrentes dele; o impacto é maior, tendo componentes funcionais, no desempenho em atividades diárias, que se associa intimamente com a qv do indivíduo – que, por isso, consegue desempenhar, de forma mais favorável, o seu papel na sociedade. Para a efetivação deste cuidado, destaca-se o profissional da enfermagem, responsável pelo planejamento e pela execução da assistência, com vistas à melhoria da qv.

## Apoio financeiro

Este artigo não recebeu apoio financeiro.

## Conflito de interesses

Os autores declaram não ter conflito de interesses.

## Referências

- (1) Perreault L; Laferrère B. Overweight and obesity in adults: Health consequences. Waltham: UpToDate; 2018. <https://www.uptodate.com/contents/overweight-and-obesity-in-adults-health-consequences>
- (2) Perreault L; Apovian C; Reid TJ. Obesity in adults: Overview of management. Waltham: UpToDate; 2019. <https://www.uptodate.com/contents/obesity-in-adults-overview-of-management>
- (3) Barroso MFR; Borges DL; Miranda SM; Santos NP; Martins Neto C; Sene MP. Caracterização sócio demográfica e clínica de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Rev. Pesqui. Saúde. 2017;18(2):86-90. <https://bit.ly/41DKA9h>
- (4) Araújo GB; Brito APSO; Mainardi CR; Martins Neto ES; Centeno DM; Brito MVH. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. Pará Res. Med. J. 2018;1(4):e38. <http://doi.org/10.4322/prmj.2017.038>
- (5) Santos MMM; Orth LC; Prá M; Uberti MF; Trevisol FS. Avaliação da condição de saúde e da qualidade de vida no pós-operatório tardio de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. RBONE. 2018;12(74):730-737. <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/781>
- (6) Rubino F; Puhl RM; Cummings DE; Eckel RH; Ryan DH; Mechanick JI et al. Joint international consensus statement for ending stigma of obesity. Nat. Med. 2020;26:485-497. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0803-x>
- (7) Wu YK; Berry DC. Impact of weight stigma on physiological and psychological health outcomes for overweight and obese adults: A systematic review. J Adv Nurs. 2018;74(5):1030-1042. <https://doi.org/10.1111/jan.13511>
- (8) Silva VA; Costa CTF. Obesidade e cirurgia bariátrica: aspectos psicológicos no pré operatório-uma revisão integrativa. In: Silva TKP (Org.). Perspectivas multidisciplinares e clínicas em Saúde. Campina Grande: Licuri; 2023:1-15. <https://doi.org/10.58203/Licuri.21331>
- (9) Phillips BT; Shikora SA. The history of metabolic and bariatric surgery: Development of standards for patient safety and efficacy. Metab. Clin. Exp. 2018;79:97-107. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2017.12.010>
- (10) Arterburn DE; Telem DA; Kushner RF; Courcoulas AP. Benefits and risks of bariatric surgery in adults: A review. JAMA. 2020;324(9):879-887. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12567>
- (11) Lee Y; Doumouras AG; Yu J; Aditya I; Gmora S; Anvari M; Hong D. Laparoscopic sleeve gastrectomy versus laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass: A systematic review and meta-analysis of weight loss, comorbidities, and biochemical outcomes from randomized controlled trials. Ann. Surg. 2021;273(1):66-74. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003671>
- (12) Furlan SF; Drager LF; Santos RN; Damiani LP; Bersch-Ferreira AC; Miranda TA et al. Three-year effects of bariatric surgery on obstructive sleep apnea in patients with obesity grade 1 and 2: A sub-analysis of the GATEWAY trial. Int J Obes (Lond). 2021;45:914-917. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00752-2>
- (13) King WC; Chen JY; Belle SH; Courcoulas AP; Dakin GF; Elder KA et al. Change in pain and physical function following bariatric surgery for severe obesity. JAMA. 2016;315(13):1362-1371. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.3010>
- (14) Steffen KJ; King WC; White GE; Subak LL; Mitchell JE; Courcoulas AP et al. Changes in sexual functioning in women and men in the 5 years after bariatric surgery. JAMA Surg. 2019;154(6):487-498. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2018.1162>
- (15) Nujiten MAH; Eijsvogels TMH; Montpellier VM; Janssen IMC; Hazebroek EJ; Hopman MTE. The magnitude and progress of lean body mass, fat-free mass, and skeletal muscle mass loss following bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis. Obes Rev. 2022;23(1):e13370. <https://doi.org/10.1111/obr.13370>

- (16) Vieira FT; Oliveira GS; Gonçalves VSS; Neri SGR; Carvalho KMB; Dutra ES. Effect of physical exercise on muscle strength in adults following bariatric surgery: A systematic review and meta-analysis of different muscle strength assessment tests. 2022;17(6):e0269699. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269699>
- (17) Nedeljkovic-Arsenovic O; Banovic M; Radenkovic D; Rancic N; Polovina S; Micic D et al. The amount of weight loss six months after bariatric surgery: It makes a difference. *Obes. Facts.* 2019;12(3):281-290. <https://doi.org/10.1159/000499387>
- (18) Oria HE; Moorehead MK. Bariatric analysis and reporting outcome system (BAROS). *Obes. Surg.* 1998;8:487-499. <https://doi.org/10.1381/096089298765554043>
- (19) Bruce B; Fries JF. The Stanford Health Assessment Questionnaire: Dimensions and practical applications. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;1:20. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-1-20>
- (20) Editorial Office. Gastrointestinal surgery for severe obesity 25-27 March 1991. *Obes. Surg.* 1991;1:257-265. <https://doi.org/10.1381/096089291765560962>
- (21) Major P; Matłok M; Pędziwiatr M; Migaczewski M; Budzyński P; Stanek M et al. Quality of life after bariatric surgery. *Obes Surg.* 2015;25:1703-1710. <https://doi.org/10.1007/s11695-015-1601-2>
- (22) Munoz DJ; Lal M; Chen EY; Mansour M; Fischer S; Roehrig M et al. Why patients seek bariatric surgery: A qualitative and quantitative analysis of patient motivation. *Obes. Surg.* 2007;17:1487-1491. <https://doi.org/10.1007/s11695-008-9427-9>
- (23) Castanha CR; Ferraz ÁAB; Castanha AR; Belo GQMB; Lacerda RMR; Vilar L. Avaliação da qualidade de vida, perda de peso e comorbidades de pacientes submetidos à cirurgia bariátrica. *Rev. Col. Bras. Cir.* 2018;45(3):e1864. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20181864>
- (24) Kirkil C; Aygen E; Korkmaz MF; Bozan MB. Quality of life after laparoscopic sleeve gastrectomy using BAROS system. *ABCD, arq. bras. cir. dig.* 2018; 31(3):e1385. <https://doi.org/10.1590/0102-672020180001e1385>
- (25) Janik MR; Rogula T; Bielecka I; Kwiatkowski A; Paśnik K. Quality of life and bariatric surgery: Cross-sectional study and analysis of factors influencing outcome. *Obes. Surg.* 2016;26:2849-2855. <https://doi.org/10.1007/s11695-016-2220-2>
- (26) Raaijmakers LCH; Pouwels S; Thomassen SEM; Nienhuijs SW. Quality of life and bariatric surgery: A systematic review of short- and long-term results and comparison with community norms. *Eur J Clin Nutr.* 2017;71:441-449. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.198>
- (27) Silva CF; Cohen L; Sarmento LD; Rosa FMM; Rosado EL; Carneiro JRI et al. Effects of long-term Roux-en-Y gastric bypass on body weight and clinical metabolic comorbidities in bariatric surgery service of a university hospital. *ABCD, arq. bras. cir. dig.* 2016;29(supl. 1):20-23. <https://doi.org/10.1590/0102-6720201600510006>
- (28) Queiroz C; Sallet JA; de Barros e Silva PGM; Queiroz LGPS; Pimentel JA; Sallet PC. Application of BAROS'questionnaire in obese patients undergoing bariatric surgery with 2 years of evolution. *Arq. Gastroenterol.* 2017;54(1):60-64. <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.2017v54n1-12>
- (29) Askari A; Dai D; Taylor C; Chapple C; Halai S; Patel K et al. Long-term outcomes and quality of life at more than 10 years after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass using Bariatric Analysis and Reporting Outcome System (BAROS). *Obes. Surg.* 2020;30:3968-3973. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-04765-0>
- (30) Shivakumar S; Tantia O; Goyal G; Chaudhuri T; Khanna S; Ahuja A et al. LSG vs MGB-OAGB – 3 years follow-up data: A randomised control trial. *Obes. Surg.* 2018;28:2820-2828. <https://doi.org/10.1007/s11695-018-3255-3>
- (31) Hachem A; Brennan L. Quality of life outcomes of bariatric surgery: A systematic review. *Obes. Surg.* 2016;26:395-409. <https://doi.org/10.1007/s11695-015-1940-z>
- (32) Fiorani C; Coles SR; Kulendran M; McGlone ER; Reddy M; Khan OA. Long-term quality of life outcomes after laparoscopic sleeve gastrectomy and Roux-en-Y gastric bypass: A comparative study. *Obes. Surg.* 2021;31:1376-1380. <https://doi.org/10.1007/s11695-020-05049-3>
- (33) Vadiveloo M; Mattei J. Perceived weight discrimination and 10-year risk of allostatic load among US adults. *Ann Behav Med.* 2017;51(1):94-104. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9831-7>
- (34) Alves FLAM; Lira LR; Melo TTM; Silva PF; Melo RTM; Lima LS et al. Cirurgia bariátrica: atuação do enfermeiro na qualidade de vida pós-cirurgia. *Res. Soc. Dev.* 2022;11(3):e5311326214. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i3.26214>