

PERSPECTIVA HISTÓRICO-NORMATIVA E EVOLUÇÃO TÉCNICA DAS CIRURGIAS PARA O TRATAMENTO DA OBESIDADE NO AMAZONAS

**HISTORICAL AND NORMATIVE PERSPECTIVE AND TECHNICAL EVOLUTION
OF SURGERIES FOR THE TREATMENT OF OBESITY IN THE STATE OF
AMAZONAS**

**PERSPECTIVA HISTÓRICO-NORMATIVA Y EVOLUCIÓN TÉCNICA DE LAS
CIRUGÍAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN EL ESTADO DE
AMAZONAS**

Ana Karla Nelson de Oliveira Maia¹, Sidney Raimundo Silva Chalub²

DOI: 10.54899/dcs.v23i87.4502

Recibido: 06/02/2026 | **Aceptado:** 09/02/2026 | **Publicación en línea:** 18/02/2026.

RESUMO

A obesidade é uma doença crônica não transmissível, de etiologia multifatorial, associada a relevantes desfechos clínicos, psicossociais e econômicos, configurando-se como um dos principais desafios contemporâneos de saúde pública. No Brasil, observa-se crescimento progressivo dos registros de sobrepeso e obesidade em adultos e adolescentes, com destaque para a Região Norte e para o estado do Amazonas, onde há incremento expressivo, inclusive nas formas mais graves da doença. Nesse contexto, a cirurgia bariátrica consolidou-se como estratégia terapêutica eficaz para o tratamento da obesidade grave e para o controle de comorbidades associadas, especialmente quando o tratamento clínico isolado se mostra insuficiente. Este estudo teve como objetivo analisar a evolução histórica, normativa e técnica da cirurgia bariátrica no Brasil, com ênfase no contexto amazônico. Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, de abordagem qualitativa, baseada em artigos científicos indexados, documentos institucionais, diretrizes clínicas e resoluções do Conselho Federal de Medicina. Foram analisados os principais marcos históricos da técnica cirúrgica, os mecanismos fisiopatológicos envolvidos, a evolução das normativas regulatórias e a organização da assistência no âmbito do Sistema Único de Saúde. Os achados evidenciam avanço progressivo das técnicas cirúrgicas, com aumento da segurança e da eficácia dos procedimentos, associado a amadurecimento regulatório da prática no país, culminando em atualizações normativas recentes que reforçam a qualificação dos serviços, a monitorização de desfechos e o cuidado de populações específicas, como adolescentes. No estado do Amazonas, a institucionalização recente da cirurgia bariátrica no sistema público representa avanço relevante na organização da assistência, embora persistam desafios relacionados ao acesso e à distribuição regional dos serviços. Conclui-se que a compreensão integrada da evolução histórica, técnica e normativa da cirurgia bariátrica é

¹ Graduada em Medicina, Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Manaus, Amazonas, Brasil.

E-mail: dra.anaomaia@gmail.com

² Doutor em Ciências da Saúde, Santa Casa de Porto Alegre, Manaus, Amazonas, Brasil.

E-mail: drsidchalub@gmail.com

fundamental para o planejamento de políticas públicas e para o aprimoramento da assistência à obesidade em contextos regionais específicos.

Palavras-chave: Bariátrica. Obesidade. Normativas para Adolescentes. Técnica Cirúrgica.

ABSTRACT

Obesity is a chronic non-communicable disease of multifactorial etiology, associated with significant clinical, psychosocial, and economic outcomes, representing one of the major contemporary public health challenges. In Brazil, a progressive increase in records of overweight and obesity has been observed among adults and adolescents, particularly in the Northern Region and in the state of Amazonas, where a marked rise is noted, including in the most severe forms of the disease. In this context, bariatric surgery has become an effective therapeutic strategy for the treatment of severe obesity and the control of associated comorbidities, especially when clinical treatment alone proves insufficient. This study aimed to analyze the historical, normative, and technical evolution of bariatric surgery in Brazil, with emphasis on the Amazonian context. This is a narrative literature review with a qualitative approach, based on indexed scientific articles, institutional documents, clinical guidelines, and resolutions of the Federal Council of Medicine. The analysis addressed the main historical milestones of surgical techniques, underlying pathophysiological mechanisms, regulatory evolution, and the organization of care within the Brazilian Unified Health System. The findings demonstrate a progressive advancement of surgical techniques, with increased safety and efficacy, accompanied by regulatory maturation of the practice in Brazil, culminating in recent normative updates that reinforce service qualification, outcome monitoring, and care for specific populations, such as adolescents. In the state of Amazonas, the recent institutionalization of bariatric surgery within the public health system represents a relevant advance in care organization, although challenges related to access and regional distribution of services remain. An integrated understanding of the historical, technical, and normative evolution of bariatric surgery is essential for public policy planning and for improving obesity care in specific regional contexts.

Keywords: Bariatric Surgery. Obesity. Adolescent Regulations. Surgical Technique.

RESUMEN

La obesidad es una enfermedad crónica no transmisible de etiología multifactorial, asociada a importantes desenlaces clínicos, psicosociales y económicos, constituyendo uno de los principales desafíos contemporáneos de salud pública. En Brasil, se observa un aumento progresivo de los registros de sobrepeso y obesidad en adultos y adolescentes, con especial énfasis en la Región Norte y en el estado de Amazonas, donde se registra un incremento significativo, incluso en las formas más graves de la enfermedad. En este contexto, la cirugía bariátrica se ha consolidado como una estrategia terapéutica eficaz para el tratamiento de la obesidad grave y el control de comorbilidades asociadas, especialmente cuando el tratamiento clínico aislado resulta insuficiente. El objetivo de este estudio fue analizar la evolución histórica, normativa y técnica de la cirugía bariátrica en Brasil, con énfasis en el contexto amazónico. Se trata de una revisión narrativa de la literatura, con enfoque cualitativo, basada en artículos científicos indexados, documentos institucionales, guías clínicas y resoluciones del Consejo Federal de Medicina. Se analizaron los principales hitos históricos de las técnicas quirúrgicas, los mecanismos fisiopatológicos involucrados, la evolución regulatoria y la organización de la atención en el

Sistema Único de Salud. Los resultados evidencian un avance progresivo de las técnicas quirúrgicas, con mayor seguridad y eficacia de los procedimientos, acompañado de un proceso de maduración normativa, que culmina en actualizaciones regulatorias recientes orientadas a la calificación de los servicios, el monitoreo de resultados y el cuidado de poblaciones específicas, como los adolescentes. En el estado de Amazonas, la reciente institucionalización de la cirugía bariátrica en el sistema público representa un avance relevante en la organización de la atención, aunque persisten desafíos relacionados con el acceso y la distribución regional de los servicios. Se concluye que la comprensión integrada de la evolución histórica, técnica y normativa de la cirugía bariátrica es fundamental para la planificación de políticas públicas y el fortalecimiento de la atención a la obesidad en contextos regionales específicos.

Palabras clave: Cirugía Bariátrica. Obesidad. Normativas para Adolescentes. Técnica Quirúrgica.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A obesidade é reconhecida como uma doença crônica, não transmissível e de origem multifatorial, caracterizada pelo acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que representa risco à saúde, conforme definição da Organização Mundial da Saúde (OMS)¹. Sua etiologia envolve uma complexa interação de fatores biológicos, genéticos, comportamentais, sociais e ambientais, incluindo padrões alimentares, níveis de atividade física e determinantes socioeconômicos, o que contribui para sua elevada prevalência e para a complexidade do manejo clínico e cirúrgico^{2,3}. No cenário contemporâneo, a obesidade constitui um dos principais problemas de saúde pública, estando associada a uma série de desfechos adversos em saúde, como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares e outras complicações relacionadas ao excesso de gordura corporal^{1,2,3}.

No Brasil, o enfrentamento da obesidade insere-se no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), orientado pelos princípios da universalidade, equidade e integralidade. No âmbito das políticas públicas voltadas às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), o SUS desenvolve ações de vigilância alimentar e nutricional, promoção da saúde e prevenção, especialmente por meio da Atenção Primária à Saúde e das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição⁴. O cuidado às pessoas com obesidade inclui acompanhamento clínico contínuo e abordagem multiprofissional, conforme descrito nas linhas de cuidado para doenças crônicas⁵, e

pode envolver, em casos selecionados, tratamento cirúrgico, de acordo com protocolos e critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde⁵. Essas estratégias reconhecem a obesidade como uma condição complexa que demanda acompanhamento longitudinal, atuação interdisciplinar e intervenções baseadas em evidências científicas, configurando-se como importante desafio de saúde pública no país⁶.

Do ponto de vista epidemiológico, dados recentes do sistema de vigilância por inquérito telefônico Vigitel indicam elevadas prevalências de excesso de peso e obesidade em diversas capitais brasileiras, com tendência de crescimento ao longo dos anos⁷. Em Manaus, capital do estado do Amazonas, dados do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) e de inquéritos populacionais apontam percentuais expressivos de adultos com excesso de peso e obesidade, evidenciando a magnitude do problema na região Norte⁸. Esse contexto reforça a necessidade de estratégias terapêuticas efetivas e acessíveis para o manejo da obesidade, considerando as especificidades regionais e a organização do cuidado no Sistema Único de Saúde.

A cirurgia bariátrica consolidou-se, ao longo das últimas décadas, como uma alternativa terapêutica eficaz para o tratamento da obesidade grave e para o controle de comorbidades associadas, especialmente quando o tratamento clínico isolado se mostra insuficiente. Os primeiros procedimentos de bypass intestinal com finalidade terapêutica foram descritos na década de 1950, com o jejuno-ileal bypass, um dos primeiros esforços cirúrgicos para promover perda de peso por meio de alterações no trato digestivo⁹. Em 1966, o cirurgião Edward E. Mason propôs o primeiro bypass gástrico, observando perda ponderal significativa em pacientes submetidos a gastrectomias parciais e dando início ao desenvolvimento de técnicas bariátricas que seriam posteriormente refinadas para maior segurança e eficácia¹⁰. Ao longo dos anos, essas técnicas foram aprimoradas — incluindo a adoção de procedimentos em Roux-en-Y e, posteriormente, abordagens laparoscópicas — com o objetivo de aumentar a segurança, eficácia e melhorar o perfil de complicações, consolidando a cirurgia bariátrica como abordagem efetiva no manejo da obesidade mórbida e de suas comorbidades¹⁰.

No contexto brasileiro, a evolução da cirurgia bariátrica foi acompanhada pela construção de marcos normativos que regulamentaram indicações, critérios de segurança, formação profissional e organização dos serviços de saúde¹¹. As resoluções do Conselho Federal de Medicina (CFM), culminando na Resolução nº 2.429/2025, refletem a consolidação técnica e regulatória do procedimento no país, além de incorporarem discussões contemporâneas, como o tratamento de adolescentes com obesidade grave e o impacto do avanço de terapias

farmacológicas para obesidade, a exemplo dos análogos do GLP-1^{11,12}. Diante desse panorama, o presente estudo tem como objetivo analisar a evolução histórica, normativa e técnica dos protocolos de cirurgia bariátrica no Brasil, com ênfase no estado do Amazonas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Obesidade no Mundo e no Amazonas

A obesidade é definida como uma doença crônica não transmissível caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, associada ao aumento do risco de morbimortalidade. O parâmetro mais amplamente utilizado para sua classificação em adultos é o índice de massa corporal (IMC), calculado pela razão entre o peso corporal, em quilogramas, e o quadrado da altura, em metros (kg/m^2). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), valores de IMC entre 25,0 e 29,9 kg/m^2 caracterizam sobrepeso; entre 30,0 e 34,9 kg/m^2 definem obesidade grau I; entre 35,0 e 39,9 kg/m^2 correspondem à obesidade grau II; e valores iguais ou superiores a 40,0 kg/m^2 classificam obesidade grau III, também denominada obesidade grave ou mórbida^{13,14}.

Em escala global, a obesidade é reconhecida como um dos principais problemas de saúde pública contemporâneos. Estimativas da OMS indicam crescimento expressivo da prevalência de sobrepeso e obesidade nas últimas décadas, afetando adultos, adolescentes e crianças, e associando-se ao aumento da incidência de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, diversos tipos de neoplasias, doenças osteoarticulares e redução da expectativa de vida¹⁴. Esse cenário está relacionado a transformações nos padrões alimentares, urbanização acelerada, redução dos níveis de atividade física e persistência de desigualdades socioeconômicas¹⁴.

Em adolescentes, a classificação do estado nutricional difere da utilizada em adultos, pois considera o crescimento e o desenvolvimento puberal. A OMS recomenda o uso do IMC por idade, expresso em escores-z. Nessa faixa etária, considera-se sobrepeso quando o IMC situa-se entre +1 e +2 escores-z; obesidade quando o IMC é superior a +2 escores-z; e obesidade grave quando ultrapassa +3 escores-z, em relação às curvas de referência específicas para idade e sexo¹⁵. Essas definições são amplamente utilizadas em estudos epidemiológicos e em diretrizes clínicas internacionais.

A obesidade na adolescência apresenta relevância clínica e epidemiológica, uma vez que

se associa à maior probabilidade de persistência da obesidade na vida adulta e ao desenvolvimento precoce de comorbidades metabólicas, cardiovasculares e psicossociais. Esse cenário tem ampliado o debate científico acerca de estratégias terapêuticas mais efetivas, incluindo intervenções farmacológicas e, em situações específicas e criteriosamente avaliadas, abordagens cirúrgicas, conforme diretrizes destinadas a essa população^{16, 17}.

Evolução Histórica da Técnica Cirúrgica

Os primeiros relatos sobre os efeitos metabólicos de intervenções intestinais no tratamento de condições associadas ao excesso de peso datam da década de 1950. Em 1954, Kremen descreveu melhora de parâmetros metabólicos, especialmente lipídicos, após a realização de anastomose íleo-jejunal, demonstrando que modificações no trânsito intestinal poderiam exercer influência significativa sobre o metabolismo energético¹⁸. Esses achados contribuíram para a base conceitual que sustentou o desenvolvimento inicial das técnicas de cirurgia bariátrica.

Em 1966, Mason e Ito propuseram o bypass gástrico após observarem perda ponderal expressiva em pacientes submetidos à gastrectomia subtotal por neoplasias gástricas. A técnica inicialmente descrita envolvia transecção gástrica associada à anastomose em alça; posteriormente, em razão de complicações como refluxo biliar e distúrbios nutricionais, o procedimento foi modificado com a criação de reservatórios gástricos menores e reconstrução em Y de Roux. Essa adaptação associou-se a melhor perfil de segurança quando comparada às derivações intestinais extensas previamente utilizadas^{10, 19}.

No Brasil, a introdução da cirurgia bariátrica ocorreu na década de 1970, sendo atribuída a Salomão Chaib a realização de gastroplastia com finalidade de tratamento da obesidade em 1974, marco frequentemente citado em revisões históricas nacionais¹⁹. A partir da década de 1990, a incorporação de tecnologias minimamente invasivas representou avanço significativo, destacando-se a realização do bypass gástrico por videolaparoscopia por Wittgrove e Clark, em 1994, associada à redução de morbidade pós-operatória e menor tempo de recuperação quando comparada à abordagem aberta²⁰.

A fundação da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica, em 1996, atualmente denominada Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (SBCBM), contribuiu para a organização da especialidade no país, promovendo a difusão do conhecimento técnico-científico, a formação profissional e a elaboração de diretrizes nacionais para a prática da cirurgia

bariátrica^{21, 22}.

A cirurgia bariátrica compreende um conjunto de procedimentos indicados para o tratamento da obesidade grave, com o objetivo de promover perda ponderal sustentada e melhora das comorbidades associadas²³. Tradicionalmente, essas técnicas são classificadas de acordo com seus mecanismos predominantes em restritivas, disabsortivas ou mistas²⁴.

As técnicas restritivas baseiam-se principalmente na redução da capacidade gástrica, limitando o volume alimentar ingerido e promovendo saciedade precoce²³. Entretanto, evidências atuais demonstram que seus efeitos não são exclusivamente mecânicos. Procedimentos como a gastrectomia vertical (sleeve gástrico) também promovem alterações hormonais relevantes, incluindo redução nos níveis de grelina — hormônio orexígeno produzido predominantemente no fundo gástrico — contribuindo para diminuição do apetite²⁵.

As técnicas disabsortivas atuam por meio do desvio de segmentos do intestino delgado, reduzindo a superfície de contato entre nutrientes e mucosa intestinal e, conseqüentemente, a absorção calórica e de micronutrientes²⁵. Além da limitação absorptiva, esses procedimentos modificam o trânsito intestinal e a exposição precoce de nutrientes ao intestino distal, desencadeando respostas hormonais que participam do controle glicêmico e da saciedade²⁶.

Os procedimentos mistos, como o bypass gástrico em Y de Roux, associam restrição gástrica à exclusão de parte do estômago, duodeno e jejuno proximal, combinando menor ingestão alimentar com alterações significativas na fisiologia intestinal^{23, 27}. Após essas cirurgias, observa-se aumento na liberação de hormônios intestinais anorexígenos, como o peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1) e o peptídeo YY (PYY), que retardam o esvaziamento gástrico, aumentam a saciedade e melhoram a secreção e a sensibilidade à insulina^{26, 28}.

Além dos efeitos hormonais, a cirurgia bariátrica promove modificações na circulação de ácidos biliares, que passam a atuar como moléculas sinalizadoras metabólicas, influenciando vias relacionadas ao gasto energético e ao metabolismo glicídico²⁷. Alterações na microbiota intestinal também têm sido descritas após procedimentos bariátricos, com possível contribuição para melhora metabólica e redução do estado inflamatório crônico associado à obesidade²⁹.

Dessa forma, a perda de peso e a melhora das comorbidades após a cirurgia bariátrica resultam da interação entre restrição mecânica, menor absorção intestinal e complexas adaptações neuroendócrinas e metabólicas, o que explica por que esses procedimentos são atualmente reconhecidos não apenas como cirurgias restritivas, mas também como intervenções metabólicas^{28, 30}.

Cirurgia Bariátrica Versus Análogos do GLP-1

O desenvolvimento recente de fármacos análogos do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1) ampliou significativamente as opções terapêuticas para o tratamento da obesidade e do diabetes mellitus tipo 2. Esses medicamentos atuam por mecanismos incretínicos, promovendo aumento da saciedade, retardo do esvaziamento gástrico e melhora da homeostase glicêmica¹². Estudos clínicos demonstram que os agonistas do receptor de GLP-1 podem proporcionar perda ponderal significativa e melhora de parâmetros metabólicos, representando uma alternativa não cirúrgica para pacientes com obesidade moderada ou para aqueles com contraindicação a procedimentos invasivos¹².

Quadro 1

Comparativo de elaboração própria com principais características da cirurgia bariátrica³⁰ e análogos de GLP-1¹².

Aspecto	Cirurgia bariátrica ³⁰	Análogos do GLP-1 ¹²
Mecanismo de ação	Redução do tamanho gástrico, desvio intestinal, alterações hormonais (GLP-1, PYY, grelina), modulação da microbioma	Aumento da saciedade, retardo do esvaziamento gástrico, melhora da homeostase glicêmica
Eficácia	Elevada perda ponderal, sustentada a longo prazo Altas taxas de remissão de DM 2, hipertensão e dislipidemia	Moderada perda ponderal, dependente de adesão Melhora metabólica significativa
Tempo para efeito clínico	Rápido (semanas a meses) Estabilização ponderal em 2 anos	Gradual, progressivo (meses) Estabilização ponderal após 20 semanas
Riscos e limitações	Procedimento invasivo, risco cirúrgico, necessidade de acompanhamento nutricional e cirúrgico	Necessidade de uso contínuo, efeitos adversos gastrointestinais, custo elevado
Indicação principal	Obesidade grave (IMC ≥ 40 kg/m ² ou ≥ 35 kg/m ² com comorbidades)	Obesidade moderada a grave, contraindicação cirúrgica ou terapia adjunta

Apesar desses avanços, consensos e diretrizes internacionais indicam que a cirurgia bariátrica continua sendo a intervenção com maior eficácia para perda ponderal sustentada, remissão de comorbidades associadas e melhora global da qualidade de vida em indivíduos com obesidade grave³⁰. Revisões sistemáticas e estudos longitudinais destacam que, embora os análogos de GLP-1 ofereçam benefícios clínicos relevantes, os desfechos metabólicos e de manutenção do peso a longo prazo ainda são superiores quando a cirurgia é realizada³⁰. Além

disso, há necessidade de estudos comparativos para estabelecer critérios de indicação mais precisos, avaliar efeitos adversos e analisar a aplicabilidade dessas terapias em diferentes contextos assistenciais, incluindo regiões com acesso limitado a procedimentos cirúrgicos e terapias farmacológicas especializadas, como observado no estado do Amazonas^{32, 45}.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter narrativo, com abordagem qualitativa, cujo objetivo foi reunir, sistematizar e analisar criticamente as principais evidências científicas relacionadas à evolução histórica da cirurgia bariátrica, revisando ainda conceitos fisiopatológicos da obesidade, técnicas cirúrgicas empregadas no tratamento da doença, bem como a evolução das normativas da CFM.

A busca bibliográfica foi realizada entre os meses de julho à dezembro de 2025 em sistemas de notificação epidemiológica Brasileira (nomeadamente SISVAN) e bases de dados científicas reconhecidas, incluindo PubMed e SciELO, além de documentos institucionais e diretrizes oficiais de sociedades médicas e órgãos reguladores nacionais e internacionais. Foram utilizados descritores contemplando termos relacionados à obesidade, cirurgia bariátrica, técnicas cirúrgicas e história da cirurgia bariátrica.

Foram incluídos artigos originais, consensos, diretrizes clínicas e documentos normativos publicados em periódicos indexados, sem restrição rígida de data, de modo a permitir a contextualização histórica e a análise da evolução conceitual e técnica do tema. Destacando-se a relevância do Atlas da obesidade no estado do Amazonas publicada em 2023 por uma equipe de pesquisadores em ciências da saúde da Universidade Federal do Amazonas que ofereceram um caminho metodológico seguro para atualização das informações necessárias nesta pesquisa³².

A análise do material selecionado foi realizada de maneira descritiva e interpretativa, buscando identificar consensos, avanços técnicos, mudanças conceituais e pontos de divergência presentes na literatura. Não foi realizada meta-análise, em virtude da heterogeneidade metodológica dos estudos incluídos e da natureza narrativa desta revisão.

Por se tratar de um estudo baseado exclusivamente em fontes secundárias de domínio público, esta revisão não envolveu coleta direta de dados com seres humanos, dispensando, portanto, submissão a comitê de ética em pesquisa, em conformidade com as normas vigentes.

Ressalta-se que os dados epidemiológicos secundários provenientes de sistemas de

vigilância, como o Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), foram utilizados com finalidade descritiva e de análise de tendência temporal, reconhecendo-se que tais sistemas refletem a população acompanhada nos serviços de saúde e não constituem estimativas populacionais universais. Ainda assim, esses dados são amplamente utilizados em análises epidemiológicas nacionais por permitirem monitoramento contínuo do perfil nutricional ao longo do tempo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Aumento das Taxas de Sobrepeso e Obesidade Segundo SISVAN no Brasil e Amazonas nos Anos de 2023 a 2025

Entre os anos de 2023 e 2025, os dados provenientes do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) evidenciaram aumento progressivo no número de adultos e adolescentes com sobrepeso e obesidade no Brasil e no estado do Amazonas⁸. Ressalta-se que os registros do SISVAN refletem informações da população acompanhada no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), permitindo a análise de tendências temporais e do perfil nutricional dos usuários, embora não representem estimativas populacionais universais⁸.

No cenário nacional, observa-se tendência sustentada de crescimento do excesso de peso e da obesidade em adultos. Dados do sistema Vigitel indicam que mais da metade da população adulta brasileira apresenta excesso de peso, com aumento contínuo da prevalência de obesidade ao longo dos últimos anos⁷. Esses achados refletem a influência de fatores ambientais, comportamentais e sociais na epidemiologia da obesidade, reforçando seu caráter multifatorial e a complexidade do manejo clínico, cirúrgico e das políticas públicas de enfrentamento da doença^{6, 7}.

Tabela 1

Registro de sobrepeso e obesidade em adultos no Brasil, 2023–2025.

Categoria	2023	2024	2025
Sobrepeso	8.540.575	9.422.035	10.445.101
Obesidade grau I	5.110.647	5.821.335	6.706.137
Obesidade grau II	2.041.728	2.370.730	2.774.610

Obesidade grau III 1.087.420 1.273.076 1.486.623

Tabela de elaboração própria com valores absolutos segundo SISVAN⁸.

No estado do Amazonas, os indicadores epidemiológicos disponíveis demonstram prevalências relevantes de excesso de peso e obesidade, particularmente em áreas urbanas como a capital Manaus. Informações do SISVAN apontam crescimento contínuo dos registros de obesidade em adultos entre 2023 e 2025, o que evidencia a relevância regional do problema e reforça a necessidade de estratégias terapêuticas eficazes, incluindo o tratamento cirúrgico em casos selecionados de obesidade grave⁸.

Tabela 2

Registro de sobrepeso e obesidade em adultos no Amazonas, 2023–2025.

Categoria	2023	2024	2025
Sobrepeso	329.235	358.567	363.289
Obesidade grau I	186.792	214.465	230.130
Obesidade grau II	65.010	76.429	83.812
Obesidade grau III	26.798	32.600	36.669

Tabela de elaboração própria com valores absolutos segundo SISVAN⁸.

A análise detalhada dos dados do SISVAN referentes à população adulta acompanhada no SUS demonstra aumento progressivo da obesidade em todos os graus no Brasil no período de 2023 a 2025, indicando agravamento do perfil nutricional, com crescimento proporcionalmente maior nos graus mais severos da doença⁸. A obesidade grau I apresentou aumento aproximado de 31,2%, passando de 5,1 para 6,7 milhões de indivíduos. A obesidade grau II apresentou crescimento de 35,9%, enquanto a obesidade grau III aumentou cerca de 36,7% no mesmo intervalo, evidenciando progressão consistente para formas mais graves da doença⁸.

No Amazonas, observou-se tendência semelhante, embora com valores absolutos menores. Entre 2023 e 2025, a obesidade grau I apresentou aumento de aproximadamente 23,2%, a obesidade grau II cresceu cerca de 28,9% e a obesidade grau III apresentou elevação de 36,8%, destacando crescimento proporcional expressivo das formas mais severas da obesidade na população adulta do estado⁸.

Em relação à população adolescente, os dados do SISVAN indicam crescimento progressivo do excesso de peso e da obesidade no Brasil entre 2023 e 2025⁸. No período analisado, os registros de obesidade aumentaram cerca de 30,3%, passando de 723.790 para 943.059 casos. Observou-se incremento ainda mais expressivo da obesidade grave, com aumento aproximado de 35,3%, passando de 198.146 para 268.165 adolescentes, indicando agravamento do perfil nutricional nessa faixa etária e crescimento proporcionalmente maior das formas mais severas da doença⁸.

Tabela 3

Registro de sobrepeso e obesidade em adolescentes no Brasil, 2023–2025.

Categoria	2023	2024	2025
Sobrepeso	1.364.027	1.542.916	1.657.872
Obesidade	723.790	840.778	943.059
Obesidade grave	198.146	237.216	268.165

Tabela de elaboração própria com valores absolutos segundo SISVAN⁸.

No estado do Amazonas, a tendência observada entre adolescentes apresentou incrementos percentuais ainda mais elevados, especialmente nos graus mais avançados da obesidade. A obesidade aumentou aproximadamente 32,6% entre 2023 e 2025, passando de 23.282 para 30.870 registros. Destaca-se o crescimento da obesidade grave, que apresentou elevação de cerca de 48,1% no mesmo período, passando de 4.438 para 6.574 casos, evidenciando aceleração do agravamento do excesso de peso na população adolescente amazônida⁸.

Tabela 4

Registro de sobrepeso e obesidade em adolescentes no Amazonas, 2023–2025.

Categoria	2023	2024	2025
Sobrepeso	58.724	66.043	69.018
Obesidade	23.282	27.778	30.870
Obesidade grave	4.438	5.628	6.574

Tabela de elaboração própria com valores absolutos segundo SISVAN⁸.

Esses achados demonstram progressão consistente da obesidade, com crescimento proporcionalmente maior das formas graves tanto em adultos quanto em adolescentes, especialmente no contexto amazônico. Tal cenário reforça a magnitude do problema de saúde pública na Região Norte e aponta para a necessidade de estratégias estruturadas de prevenção, diagnóstico precoce e ampliação do acesso a tratamentos de maior complexidade, incluindo a cirurgia bariátrica e metabólica, no âmbito do SUS^{6, 8, 32}.

Evolução da Normativa das Resoluções do CFM

A Resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 1.766/2005 constituiu o primeiro marco regulatório oficial da cirurgia bariátrica no Brasil, ao estabelecer critérios formais de indicação baseados em índice de massa corporal (IMC) $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ou $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ na presença de comorbidades graves. A normativa também determinou a obrigatoriedade de equipe multiprofissional, infraestrutura hospitalar adequada, consentimento informado e registro médico detalhado, visando à padronização mínima da prática cirúrgica no país^{31, 32}.

Posteriormente, a Resolução CFM nº 1.942/2010 aprofundou os critérios clínicos e laboratoriais para indicação cirúrgica, incorporando a obrigatoriedade de avaliação cardiológica e pulmonar pré-operatória, normatizando a capacitação profissional do cirurgião e restringindo a realização dos procedimentos a hospitais com suporte intensivo adequado, o que representou avanço significativo em termos de segurança assistencial^{34, 35}.

A Resolução CFM nº 2.131/2015 consolidou de forma mais explícita o caráter multidisciplinar do tratamento da obesidade cirúrgica, definindo atribuições específicas da equipe de saúde e reforçando a necessidade de seguimento clínico e nutricional por tempo indeterminado. Essa normativa enfatizou os riscos tardios da cirurgia bariátrica, bem como a importância da suplementação nutricional contínua como componente essencial do cuidado^{36, 37}.

Em 2017, a Resolução CFM nº 2.172/2017 promoveu a atualização e padronização dos requisitos técnicos e de infraestrutura dos serviços habilitados, tornando mais rigorosos os critérios de credenciamento de centros e profissionais, incluindo volume mínimo anual de procedimentos e documentação sistemática de resultados. Adicionalmente, estimulou a utilização da via laparoscópica como padrão preferencial, quando tecnicamente viável, em consonância com a evolução tecnológica da especialidade^{38, 39}.

A Resolução CFM nº 2.316/2022 representou novo avanço ao incorporar mecanismos de monitorização da qualidade assistencial por meio de indicadores de desfecho, reforçar o registro sistemático de complicações e mortalidade e ampliar a possibilidade de indicação cirúrgica para adolescentes a partir dos 16 anos. Essa ampliação passou a exigir critérios rigorosos, como IMC compatível, estágio de Tanner ≥ 4 , maturidade física e psicológica comprovada e decisão compartilhada com responsáveis legais, além da realização do procedimento em centros com experiência infantojuvenil e equipe multiprofissional treinada^{40, 41, 42}.

Mais recentemente, a Resolução CFM nº 2.429/2025 reforçou a necessidade de formação continuada dos profissionais, transparência dos resultados, auditorias periódicas e utilização da telemedicina para seguimento remoto. A normativa também reconheceu o papel de técnicas endoscópicas metabólicas em casos selecionados e aperfeiçoou os critérios de cuidado em adolescentes, incluindo exigência de consentimento duplo e preferência por centros habilitados e certificados em cirurgia bariátrica infantojuvenil, com avaliação periódica de desempenho institucional^{11, 30}.

Quadro 2

Síntese da evolução normativa das resoluções do Conselho Federal de Medicina sobre cirurgia bariátrica no Brasil (2005–2025).

Período	Transformação
2005 → 2010	De marco inicial para normatização detalhada de serviços e exames pré-op
2010 → 2015	Consolidação do seguimento multidisciplinar e orientação nutricional
2015 → 2017	Laparoscopia como padrão quando possível; credenciamento mais rígido
2017 → 2022	Indicadores de qualidade, segurança e protocolos para complicações
2022 → 2025	Monitorização contínua, educação continuada e novas tecnologias (telemedicina/endoscopia)

Dessa forma, a evolução das normativas do CFM evidencia um processo progressivo de amadurecimento técnico, ético e regulatório da cirurgia bariátrica no Brasil, marcado pela ampliação da segurança assistencial, padronização dos serviços e fortalecimento da responsabilização profissional. Observa-se um movimento contínuo de valorização da abordagem multidisciplinar, da vigilância de desfechos e da qualificação dos centros, culminando em normativas mais abrangentes e sensíveis a populações específicas, como adolescentes.

Cirurgia Bariátrica no Amazonas

No estado do Amazonas, as primeiras cirurgias bariátricas realizadas por via videolaparoscópica ocorreram em 2013 no Hospital Adriano Jorge, durante a realização de um curso de pós-graduação, representando um marco inicial para a expansão regional do acesso às técnicas minimamente invasivas no tratamento da obesidade grave⁴³. Esse evento sinalizou a incorporação local de avanços técnicos já consolidados em outras regiões do país, contribuindo para a formação profissional e para a estruturação inicial do serviço no estado.

Em âmbito nacional, a incorporação da cirurgia bariátrica laparoscópica ao rol de procedimentos financiados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), em 2016, constituiu um passo fundamental para a ampliação do acesso público ao tratamento cirúrgico da obesidade grave⁴⁴. Essa medida permitiu que estados com maior vulnerabilidade geográfica e estrutural, como o Amazonas, passassem a organizar fluxos assistenciais mais consistentes para atendimento da demanda reprimida, em consonância com os princípios de universalidade e equidade do SUS^{45, 46}.

No contexto estadual, a consolidação do programa de cirurgia bariátrica e metabólica ocorreu em 2023, quando a Fundação Hospitalar Adriano Jorge estabeleceu contrato formal com o Governo do Estado do Amazonas, definindo fluxo regular para a realização dos procedimentos e para o seguimento ambulatorial dos pacientes⁴⁶. Essa institucionalização representou avanço significativo na organização da assistência especializada, permitindo maior previsibilidade na oferta de cirurgias e fortalecimento do papel da Fundação Hospitalar Adriano Jorge como centro público de referência no estado.

Quadro 3

Síntese da evolução normativa das resoluções do Conselho Federal de Medicina sobre cirurgia bariátrica no Brasil (2005–2025).

Ano	Marco
1954	Kremen descreve os efeitos metabólicos da anastomose íleo-jejunal no tratamento de dislipidemia severa
1966	Mason propõe o primeiro bypass gástrico; otimiza para Y-de-Roux por refluxo biliar e menor taxa de complicações comparado ao bypass íleo-jejunal
1974	1ª gastroplastia bariátrica no Brasil – Dr. Salomão Chaib
1994	1º bypass gástrico por videolaparoscopia – Alan Wittgrove
1995	Fundação da IFSO (International Federation for the Surgery of Obesity) em Estocolmo

1996	Fundação da SBCB (Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica)
2013	2 cirurgias bariátricas por vídeo são realizadas pela primeira vez no Amazonas, no Hospital Adriano Jorge, durante curso de pós-graduação
2016	A bariátrica videolaparoscópica passa a ser incluída no rol de procedimentos autorizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS)
2023	Governo do Estado estabelece contrato com fluxo regular no Programa de Cirurgia Bariátrica e Metabólica na FHAJ

A evolução da cirurgia bariátrica no Amazonas insere-se em um processo histórico mais amplo de desenvolvimento técnico e institucional da especialidade. Após a descrição dos efeitos metabólicos das derivações intestinais por Kremen, em 1954, e a proposição do bypass gástrico por Mason, em 1966, o Brasil passou a incorporar progressivamente essas técnicas, com a realização da primeira gastroplastia bariátrica em 1974 e a introdução da videolaparoscopia em 1994^{9,10,20}. No contexto amazônico, o marco inicial ocorreu apenas em 2013, com a realização das primeiras cirurgias bariátricas por vídeo no Hospital Adriano Jorge⁴³. Posteriormente, a inclusão do procedimento no rol do SUS, em 2016, e a institucionalização do fluxo cirúrgico estadual, em 2023, consolidaram a cirurgia bariátrica e metabólica como componente estrutural da política assistencial em saúde no estado do Amazonas^{32,46}.

CONCLUSÃO

A obesidade configura-se como uma doença crônica não transmissível de elevada prevalência e complexidade etiológica, com impacto significativo sobre a morbimortalidade, a qualidade de vida e os sistemas de saúde. A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidencia que o enfrentamento da obesidade, especialmente em suas formas graves, exige estratégias terapêuticas baseadas em evidências científicas, adequada organização dos serviços de saúde e marcos regulatórios consistentes, contemplando tanto a população adulta quanto a adolescente.

A revisão histórica da cirurgia bariátrica demonstra evolução contínua das técnicas cirúrgicas, desde os primeiros procedimentos disabsortivos até o aprimoramento de técnicas mistas e minimamente invasivas, com ganhos progressivos em segurança, eficácia e perfil de complicações. Paralelamente, a evolução normativa no Brasil reflete o amadurecimento técnico, ético e regulatório da prática, com maior rigor nos critérios de indicação, valorização da abordagem multiprofissional, monitorização sistemática de resultados e incorporação gradual de

novas tecnologias, incluindo o cuidado criterioso de populações específicas, como os adolescentes.

No contexto do Sistema Único de Saúde, a cirurgia bariátrica consolidou-se como estratégia terapêutica fundamental para indivíduos com obesidade grave, diante do crescimento sustentado das taxas de excesso de peso observadas no país, inclusive em faixas etárias mais jovens. No estado do Amazonas, avanços recentes merecem destaque, particularmente a institucionalização do fluxo estadual de cirurgia bariátrica e metabólica na Fundação Hospital Adriano Jorge, que consolidou o hospital como centro público de referência e ampliou a previsibilidade e a organização da assistência especializada no estado.

A consolidação regional dos serviços ocorreu de forma concomitante à atualização das normativas nacionais, que passaram a enfatizar aspectos como formação continuada, transparência de resultados, seguimento longitudinal e qualificação dos centros assistenciais. Essa convergência entre avanços normativos e estruturação local confere especial relevância ao período analisado neste trabalho, situando-o em um momento de transição e fortalecimento da cirurgia bariátrica e metabólica no país.

Diante do cenário contemporâneo, marcado também pelo avanço das terapias farmacológicas para o tratamento da obesidade, a cirurgia bariátrica permanece como a intervenção de maior eficácia para perda ponderal sustentada e controle de comorbidades em casos selecionados. A compreensão integrada da evolução histórica, técnica e normativa apresentada neste estudo contribui para o aprimoramento da prática clínica, o planejamento de políticas públicas e a qualificação da assistência, especialmente em contextos regionais específicos como o amazônico, nos quais o fortalecimento de centros de referência assume papel estratégico no enfrentamento da obesidade grave.

AGRADECIMENTOS

Os resultados desta pesquisa foram desenvolvidos no contexto de financiamento público, por meio do Programa de Residência Médica em Cirurgia Geral da Fundação Hospital Adriano Jorge, no estado do Amazonas. Registro que, ao longo dos três anos de formação, recebi apoio institucional amplo, que se estendeu desde os profissionais de segurança e serviços gerais até as equipes de enfermagem, nutrição, serviço social, departamento de pesquisa, núcleo interno de

regulação, setor de internação e ambulatório. Cada um desses setores contribuiu de maneira fundamental para a construção desta trajetória.

Expresso minha gratidão aos preceptores, em especial - Drs. Jorge Luis Arana, Roberto Mattos, Carlos Eduardo, João Braga, Fábio Ramirez, Marcus Cohen, Decius Cunha, Jonas Filho e Lano Macedo - que, muito além do ensino da técnica cirúrgica, contribuíram para minha formação ética, profissional e humana, proporcionando-me confiança para enfrentar os desafios da prática médica.

Ao Dr. Sidney Chalub, coautor e orientador deste trabalho, agradeço pela condução acadêmica cuidadosa e pelo acompanhamento nas etapas decisivas que marcaram não apenas a elaboração desta pesquisa, mas também meu amadurecimento como cirurgiã geral no Amazonas.

REFERÊNCIAS

- Agência Nacional de Saúde Suplementar. (2016). *Rol de procedimentos e eventos em saúde 2016*. ANS.
- Amazonas. Secretaria de Estado de Saúde. (2013). *Relatório técnico sobre a realização das primeiras cirurgias bariátricas videolaparoscópicas no Hospital Adriano Jorge*. SES-AM.
- Anjos, A. C., et al. (2023). Resultados e segurança da cirurgia bariátrica por via laparoscópica no Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, (36)1729.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. (2022). *Diretrizes brasileiras de obesidade*. ABESO.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2011). *Política Nacional de Alimentação e Nutrição*. Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2014). *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade* (Cadernos de Atenção Básica nº 38). Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2021). *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030*. Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2022). *Linha de cuidado do sobrepeso e da obesidade em crianças, adolescentes e adultos*. Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2024). *Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2026). *Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN Web): relatórios de estado nutricional – adultos, Manaus (AM), 2023-2025*.

- Brasil. Ministério da Saúde. (s.d.). *Excesso de peso e obesidade*. Ministério da Saúde.
- Buchwald, H., & Oien, D. M. (2009). Metabolic/bariatric surgery worldwide 2008. *Obesity Surgery*, 19(12), 1605-1611.
- Conselho Federal de Medicina. (2005). *Resolução CFM nº 1.766, de 14 de julho de 2005*.
- Conselho Federal de Medicina. (2010). *Resolução CFM nº 1.942, de 12 de fevereiro de 2010*.
- Conselho Federal de Medicina. (2015). *Resolução CFM nº 2.131, de 12 de novembro de 2015*.
- Conselho Federal de Medicina. (2017). *Resolução CFM nº 2.172, de 14 de dezembro de 2017*.
- Conselho Federal de Medicina. (2022). *Resolução CFM nº 2.316, de 27 de outubro de 2022*.
- Conselho Federal de Medicina. (2025). *Resolução nº 2.429, de 2025*.
- Costa, L. N., et al. (2023). *Atlas da obesidade no estado do Amazonas: histórico de uma década*. EDUA.
- Dias, M. C. G., et al. (2024). Seguimento nutricional após cirurgia bariátrica. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, (37)1775.
- Faria, G. R. (2017). A brief history of bariatric surgery. *Porto Biomedical Journal*, 2(3), 90-92.
- Ferraz, A. A. B., et al. (2024). Cirurgia bariátrica no Sistema Único de Saúde. *Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, (37)1804.
- Fundação Hospital Adriano Jorge. (2023). *Contrato de gestão e implantação do programa estadual de cirurgia bariátrica e metabólica*. FHAJ.
- Holst, J. J., & Madsbad, S. (2016). Mechanisms of surgical control of type 2 diabetes: GLP-1 is key factor. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 4(1), 7-8.
- Kremen, A. J., Linner, J. H., & Nelson, C. H. (1954). An experimental evaluation of the nutritional importance of proximal and distal small intestine. *Annals of Surgery*, 140(3), 439-448.
- Le Roux, C. W., et al. (2007). Gut hormones as mediators of appetite and weight loss after Roux-en-Y gastric bypass. *Annals of Surgery*, 246(5), 780-785.
- Mason, E. E., & Ito, C. (1967). Gastric bypass in obesity. *Surgical Clinics of North America*, 47, 1345-1351.
- Mechanick, J. I., et al. (2020). Clinical practice guidelines for the perioperative nutrition, metabolic, and nonsurgical support of patients undergoing bariatric procedures - 2020 update. *Endocrine Practice*, 26(11), 1349-1415.
- Organização Mundial da Saúde. (s.d.). *Obesity*. World Health Organization.

- Patti, M. E., et al. (2009). Serum bile acids are higher in humans with prior gastric bypass. *Science Translational Medicine*, 1(7), 7-14.
- Peterli, R., et al. (2009). Metabolic and hormonal changes after laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass and sleeve gastrectomy. *Annals of Surgery*, 250(2), 234-241.
- Rubino, F., et al. (2016). Metabolic surgery in the treatment algorithm for type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 39(6), 861-877.
- Schwartz, J. M. (2015). Cirurgia bariátrica: critérios clínicos, riscos e resultados. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 42(4), 256-262.
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. (s.d.). *História da cirurgia bariátrica no Brasil*.
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. (s.d.). *A sociedade*.
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. (s.d.). *Diretrizes e consensos*.
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. (s.d.). *História e evolução da cirurgia bariátrica no Brasil*.
- Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica. (s.d.). *Diretrizes para cirurgia bariátrica e metabólica em adolescentes*.
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., ... Dietz, W. H. (2019). The global syndemic of obesity, undernutrition, and climate change: The Lancet Commission report. *The Lancet*, 393(10173), 791-846.
- Tremaroli, V., & Bäckhed, F. (2012). Functional interactions between the gut microbiota and host metabolism. *Nature*, 489, 242-249.
- Velji-Ibrahim, J., et al. (2025). Efficacy and safety of glucagon-like peptide-1 receptor agonists for obesity management in adults with and without type 2 diabetes: A systematic review. *Journal of Obesity*.
- Wittgrove, A. C., & Clark, G. W. (1994). Laparoscopic gastric bypass, Roux-en-Y: Preliminary report of five cases. *Obesity Surgery*, 4(4), 353-357.
- World Health Organization. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. WHO.
- World Health Organization. (2007). *Growth reference data for 5-19 years*.
- World Health Organization. (2014). *Health for the world's adolescents: A second chance in the second decade*. WHO.
- World Health Organization. (2020). *Obesity and overweight*.