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

Perfil clínico epidemiológico de pacientes submetidos a colocação de balão intragástrico em um hospital de referência na região Norte

Clinical and epidemiological profile of patients undergoing intragastric balloon placement at a referral hospital in the Northern region

Perfil clínico y epidemiológico de pacientes sometidos a la colocación de balón intragástrico en un hospital de referencia de la región Norte

Lander Gabriel Torres Silva[1], Lara Beatrix Snijders Rizzi Rogério[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes submetidos à colocação de balão intragástrico (BIG) em um hospital de referência da Região Norte entre 2019 e 2024. **Métodos:** Estudo observacional, retrospectivo, descritivo e analítico, realizado por meio da revisão de prontuários eletrônicos no Serviço de Endoscopia de um hospital em Belém-PA. Incluíram-se pacientes de ambos os sexos, com idade ≥18 anos, prontuários completos e acompanhamento mínimo de seis meses. As variáveis sociodemográficas, clínicas e antropométricas foram analisadas nos softwares Microsoft® Excel® 2016 e BioEstat 5.4, aplicando-se testes Qui-Quadrado, G de Aderência, t de Student pareado e Kruskal-Wallis, com α = 0,05. **Resultados:** A amostra incluiu 73 pacientes, predominantemente mulheres (60,3%), com média etária de 39,8 anos. Houve perda ponderal média de 19,2 kg (11,2%) e redução significativa do IMC ($p < 0,0001$). Complicações foram raras, sendo náuseas e dor abdominal as mais comuns. O acompanhamento multiprofissional ocorreu em 97,3% dos casos, com destaque para Nutrição, Psicologia e Endocrinologia. **Conclusão:** O BIG mostrou-se seguro e eficaz, com baixa taxa de complicações e resultados ponderais expressivos, potencializados pela adesão ao acompanhamento multiprofissional.

Palavras-chave: Balão intragástrico, Obesidade, Perda de peso, Endoscopia.

ABSTRACT

Objective: To analyze the clinical and epidemiological profile of patients who underwent intragastric balloon (IGB) placement in a reference hospital in Northern Brazil between 2019 and 2024. **Methods:** Observational, retrospective, descriptive, and analytical study conducted through the review of electronic medical records in the Endoscopy Service of a hospital in Belém, Pará. Patients of both sexes, aged ≥18 years, with complete records and a minimum follow-up of six months were included. Sociodemographic, clinical, and anthropometric variables were analyzed using Microsoft® Excel® 2016 and BioEstat 5.4 software. Chi-square, G-test for goodness of fit, paired Student's t-test, and Kruskal-Wallis tests were applied, with α = 0.05. **Results:** The sample comprised 73 patients, predominantly women (60.3%), with a mean age of 39.8 years. The mean weight loss was 19.2 kg (11.2%) with a significant reduction in BMI ($p < 0.0001$). Complications were rare, mainly nausea and abdominal pain. Multidisciplinary follow-up occurred in 97.3% of cases, primarily involving Nutrition, Psychology, and Endocrinology. **Conclusion:** The IGB proved to be safe

[1] Hospital Ophir Loyola (HOL), Belém – PA.

SUBMETIDO EM: 12/2025 | **ACEITO EM: 1/2026** | **PUBLICADO EM: 2/2026**

and effective, with a low complication rate and clinically relevant weight loss outcomes, enhanced by adherence to multidisciplinary follow-up.

Keywords: Intragastric balloon, Obesity, Weight loss, Endoscopy.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el perfil clínico y epidemiológico de pacientes sometidos a la colocación de balón intragástrico (BIG) en un hospital de referencia de la Región Norte entre 2019 y 2024. **Métodos:**Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y analítico, realizado mediante la revisión de historias clínicas electrónicas en el Servicio de Endoscopia de un hospital en Belém, Pará. Se incluyeron pacientes de ambos sexos, con edad ≥18 años, registros completos y un seguimiento mínimo de seis meses. Las variables sociodemográficas, clínicas y antropométricas fueron analizadas con los programas Microsoft® Excel® 2016 y BioEstat 5.4, aplicando las pruebas de Chi-cuadrado, G de bondad de ajuste, t de Student pareada y Kruskal-Wallis, con $\alpha = 0,05$. **Resultados:**La muestra incluyó 73 pacientes, predominantemente mujeres (60,3%), con una edad media de 39,8 años. Se observó una pérdida ponderal media de 19,2 kg (11,2%) y una reducción significativa del IMC ($p < 0,0001$). Las complicaciones fueron poco frecuentes, principalmente náuseas y dolor abdominal. El seguimiento multidisciplinario ocurrió en el 97,3% de los casos, destacándose Nutrición, Psicología y Endocrinología. **Conclusión:**El BIG demostró ser seguro y eficaz, con baja tasa de complicaciones y resultados ponderales significativos, potenciados por la adhesión al seguimiento multidisciplinario.

Palabras clave: Balón intragástrico, Obesidad, Pérdida de peso, Endoscopia.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma condição crônica e progressiva que se tornou uma epidemia global, impactando significativamente a saúde e a qualidade de vida. Entre 1990 e 2021, observou-se um aumento expressivo da prevalência mundial, com projeções indicando que o excesso de peso afetará cerca de 3,8 bilhões de adultos até 2050 (GLOBAL BURDEN OF DISEASE, 2025). No Brasil, a tendência é semelhante: entre 2006 e 2023, o sobrepeso e a obesidade cresceram continuamente, superando, pela primeira vez em 2023, a proporção de indivíduos com peso normal (MIGOWSKI A e COSTA GTL, 2024). Essa tendência é acompanhada pelo estado do Pará, na região Norte, onde a prevalência de obesidade aumentou de 10,9% em 2008 para 26,9% em 2023, reforçando a necessidade urgente de intervenções eficazes (CANAZAS VMA, et al., 2024).

O tratamento da obesidade engloba a modificação do estilo de vida, farmacoterapia e, em casos de falha ou obesidade grave, intervenções mais invasivas como a cirurgia bariátrica (MARRERO TORRES RJ, et al., 2022). Uma alternativa promissora para pacientes que não se qualificam para a cirurgia ou que buscam um método menos invasivo é a terapia bariátrica endoscópica (EBT). Dentre as EBTs, destaca-se a colocação do Balão Intragástrico (BIG**)**, um dispositivo de silicone inserido endoscopicamente que atua promovendo saciedade precoce, ocupando espaço e modulando a motilidade e os hormônios gastrointestinais (MARRERO TORRES RJ, et al., 2022). O BIG tem demonstrado ser um recurso eficaz na perda de peso, com uma taxa de complicações aceitável (BARRICHELLO S, et al., 2022; MARRERO TORRES RJ, et al., 2022).

No entanto, a resposta terapêutica ao BIG é heterogênea e amplamente influenciada por fatores como idade, sexo e Índice de Massa Corpórea (IMC) inicial (DIAB AF, et al., 2019). Essa variabilidade dificulta a padronização de protocolos de indicação e seguimento. Adicionalmente, a literatura nacional carece de estudos aprofundados sobre a eficácia e o perfil de segurança do BIG em populações brasileiras, com uma lacuna crítica de dados epidemiológicos e clínicos locais na região Norte do país.

Diante desse cenário e da importância clínica do BIG como ferramenta de combate à obesidade, o presente estudo objetiva analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes submetidos à colocação de BIG, em um hospital de referência da região Norte, no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2024.

Para cumprir este propósito, o estudo se propõe analisar a perda de peso média obtida, avaliar os efeitos adversos e complicações associados ao procedimento e identificar os perfis de pacientes com melhor resposta terapêutica. A investigação desses fatores, a partir do detalhamento das características dos participantes, contribuirá diretamente para o aprimoramento dos critérios de indicação, a otimização de recursos em saúde e a promoção de um cuidado mais individualizado e custo-efetivo na região.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, descritivo e analítico. A coleta de dados ocorreu entre os meses de outubro e novembro de 2025, por meio da revisão de prontuários hospitalares eletrônicos de pacientes submetidos à colocação de BIG no Serviço de Endoscopia do Centro Hospitalar Jean Bitar, Belém-PA, no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2024.

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos no momento do procedimento, com registro completo em prontuário eletrônico contendo informações demográficas, clínicas e referentes ao procedimento e ao seguimento, e acompanhamento mínimo de seis meses após a colocação do balão. Casos que não atenderam aos critérios de inclusão foram excluídos, com justificativa registrada.

A coleta dos dados foi realizada mediante instrumento específico elaborado pelos pesquisadores, com base na revisão dos prontuários. O protocolo abrangeu variáveis sociodemográficas, clínicas e antropométricas. Também foram registradas comorbidades associadas além de efeitos adversos e complicações relacionadas ao uso do dispositivo e necessidade de internação. O seguimento ambulatorial foi avaliado por meio do número de consultas, adesão ao acompanhamento e registro de atendimentos multiprofissionais.

As informações foram coletadas por meio de formulário eletrônico (*Google Forms*) e organizadas em planilha do *Microsoft® Excel®* 2016.A análise estatística incluiu procedimentos descritivos, com elaboração de tabelas e gráficos, e inferenciais, aplicando-se os testes Qui-Quadrado, G de Aderência, *t* de *Student* pareado e *Kruskal-Wallis*, conforme a natureza das variáveis. As análises foram realizadas no software BioEstat 5.4, adotando-se nível de significância de $\alpha = 0,05$, com destaque para resultados estatisticamente significativos ($p < 0,05$). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Ophir Loyola (CAAE: 89890325.0.0000.5550; Parecer nº 7.761.092).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 73 pacientes, com predomínio estatisticamente significante do sexo feminino (60,3%; $p = 0,0394$) e procedentes da capital do estado (71,2%; $p< 0,0001$). A idade variou entre 20 e 61 anos, com média de 39,8 anos. A faixa etária mais prevalente foi de 30 a 39 anos (42,5%), seguida pela de 40 a 49 anos (31,5%). Quanto ao nível de escolaridade, mais da metade dos participantes possuía ensino médio (54,8%; $p = 0,0002$), seguido pelo ensino fundamental (28,8%), conforme **Tabela 1**.

Tabela 1 - Perfil dos pacientes participantes da amostra, Centro Hospitalar Jean Bitar, 2019 – 2024.

Variáveis		N	%	p-valor
Sexo	Feminino	44	60.3%	**0.0394***
	Masculino	29	39.7%	
Faixa etária (anos)	20 a 29	8	11.0%	**< 0.0001***
	30 a 39	31	42.5%	
	40 a 49	23	31.5%	
	> = 50	11	15.1%	
	Mínimo / Média / Máximo	**20 / 39.8 / 61 anos**		
Procedência	Capital	52	71.2%	**< 0.0001***
	Interior	21	28.8%	
Nível de escolaridade	Ensino Fundamental	21	28.8%	**0.0002***
	Ensino Médio	40	54.8%	
	Ensino Superior	12	16.4%	

Fonte: Silva LDT e Rogério LBSR, 2026. *Teste Qui-Quadrado Aderência.

O ano de colocação do BIG apresentou menor representatividade no primeiro triênio (2019–2021), correspondendo a 17,8% da amostra. A partir de 2022, observou-se estabilidade relativa no número de procedimentos realizados, com 20 casos (27,4%) em 2022, 21 (28,8%) em 2023 e 19 (26,0%) em 2024.

O tempo previsto de permanência do BIG foi de seis meses para todos os pacientes. Verificou-se que 12,3% dos indivíduos realizaram a retirada antes do período estabelecido, enquanto a maioria (87,7%) manteve o dispositivo por seis meses ou mais (p< 0,0001). Entre os motivos de retirada, a presença de sintomas foi a causa mais frequente, observada em sete pacientes (9,6%), conforme apresentado na **Tabela 2**.

Tabela 2 - Distribuição dos pacientes segundo ano de colocação, tempo de permanência e motivo de retirada do balão intragástrico (BIG). Centro Hospitalar Jean Bitar, 2019–2024

Variáveis		N	%	p-valor
Ano que colocou o BIG	2019	2	2.7%	**< 0.0001****
	2020	5	6.8%	
	2021	6	8.2%	
	2022	20	27.4%	
	2023	21	28.8%	
	2024	19	26.0%	
Tempo previsto com BIG	6 meses	73	100.0%	----
Tempo efetivo com o BIG	< 6 meses	9	12.3%	**< 0.0001***
	6 meses	40	54.8%	
	> 6 meses	24	32.9%	
Motivo da retirada	Sintomatologia	7	9.6%	**----**
	Falha	1	1.4%	
	Intolerância	1	1.4%	
	Perda ponderal	1	1.4%	
	Rejeição	1	1.4%	
	Não retirou	64	87.7%	

Fonte: Silva LDT e Rogério LBSR, 2026. *Teste Qui-Quadrado Aderência; **Teste G Aderência.

Na análise do peso entre o pré-procedimento e o pós-procedimento, foi identificada uma queda estatisticamente significante (*p < 0.0001) de peso, entre os pacientes da amostra que passaram de 166.1 kg para 140.1 kg, em média. A perda de peso influenciou no valor do IMC que também mostrou queda significante (*p < 0.0001) em seus valores, passando de 61.0 kg/m^2 para 50.9 kg/m^2. A perda ponderal média entre os pacientes da amostra foi de 19.2 kg representando uma perda de peso inicial de 11.20%, conforme **Tabela 3**.

Tabela 3 - Comparação dos valores médios de peso, IMC e perda ponderal dos pacientes submetidos ao balão intragástrico (BIG). Centro Hospitalar Jean Bitar, 2019–2024

Variáveis		Mínimo	Média	Máximo	p-valor
Peso (kg)	Pré procedimento	110	166.1	210	**< 0.0001***
	Pós procedimento	99	140.1	214	
IMC (kg/m^2)	Pré-procedimento	40.9	61.0	84.9	**< 0.0001****
	Pós-procedimento	37.9	50.9	77.1	
Perda ponderal total (kg)		-4	19.2	60.5	----
Perda de peso (%)		-1%	11.20%	29.60%	----

Fonte: Silva LDT e Rogério LBSR, 2026. *Teste ANOVA Um critério; **Teste Kruskal-Wallis.

Em relação aos efeitos adversos ou complicações após a colocação do BIG, observou-se proporção estatisticamente significativa de pacientes que não apresentaram essas manifestações (80,8%; p< 0,0001). Entre aqueles que relataram efeitos adversos, as náuseas persistentes foram as mais frequentes (10 pacientes; 13,7%), seguidas por dor abdominal intensa (12,3%) e vômitos recorrentes (11,0%). Quatro pacientes necessitaram de internação hospitalar (5,5%).

Todos os participantes apresentavam comorbidades associadas à obesidade (100,0%). As mais prevalentes e estatisticamente significantes foram a hipertensão arterial sistêmica e os transtornos psiquiátricos (63,0% cada). Também foram identificadas dislipidemia (26,0%), apneia do sono e doença hepática gordurosa (ambas com 9,6%), além de hipotireoidismo (8,2%), conforme **Tabela 4**.

Tabela 4 - Distribuição dos pacientes segundo comorbidades associadas e ocorrência de efeitos adversos ou complicações após colocação do balão intragástrico (BIG). Centro Hospitalar Jean Bitar, 2019–2024.

Variáveis		N	%	p-valor
Efeitos adversos ou complicações	Presença	14	19.2%	**< 0.0001***
	Ausência	59	80.8%	
Quais efeitos ou complicações.	Náuseas persistentes	10	13.7%	-----
	Dor abdominal intensa	9	12.3%	
	Vômitos frequentes	8	11.0%	
	Necessidade de internação	4	5.5%	
	Esofagite	2	2.7%	
	Refluxo gastroesofágico	2	2.7%	
	Ausência	59	80.8%	
Comorbidades associadas	HAS	46	63.0%	**0.0262***
	Transtornos psiquiátricos	46	63.0%	**0.0262***
	Dislipidemia	19	26.0%	---
	Apneia do sono	7	9.6%	---
	Doença hepática gordurosa	7	9.6%	---
	Hipotireoidismo	6	8.2%	---
	Outras	4	5.5%	---

Fonte: Silva LDT e Rogério LBSR, 2026. *Teste Qui-Quadrado Aderência; **Teste G Aderência.

A consulta de acompanhamento foi identificada em quase totalidade da amostra (97.3%). O número de consultas variou entre nenhuma (2 pacientes) e 20 consultas, sendo o intervalo entre 6 a9 consultas, o mais frequente (54.8%) e seguido do número de 10 a 13 consultas (27.4%), com média aritmética de 9 consultas.

Diversos foram os especialistas identificados nas consultas de acompanhamento dos pacientes, sendo os de maior proporção a nutrição, a psicologia e a endocrinologia (98.6% cada) seguidas da assistente social (89.0%) e da cardiologia (63.0%). Além das especialidades estatisticamente significantes, outras também se fizeram presentes como a pneumologia (42.5%) e a clínica médica (5.5%) por exemplo, como mostram a **Tabela 5**.

Tabela 5 - Distribuição dos pacientes segundo frequência de consultas e acompanhamento multiprofissional após colocação do balão intragástrico (BIG). Centro Hospitalar Jean Bitar, 2019–2024.

Variáveis		N	%	p-valor
Consultas de acompanhamento	Sim	71	97.3%	**< 0.0001****
	Não	2	2.7%	
Número de consultas	Nenhuma	2	2.7%	**< 0.0001****
	< = 5	5	6.8%	
	06 a 09	40	54.8%	
	10 a 13	20	27.4%	
	> = 14	6	8.2%	
	Mínimo / Média / Máximo	**0 /09 / 20 consultas**		
Apoio multiprofissional registrado	Nutrição	72	98.6%	**< 0.0001***
	Psicologia	72	98.6%	**< 0.0001***
	Endocrinologia	72	98.6%	**< 0.0001***
	Assistente social	65	89.0%	**< 0.0001***
	Cardiologia	46	63.0%	**0.0262***
	Pneumologia	31	42.5%	---
	Anestesiologia	7	9.6%	---
	Clínica médica	4	5.5%	---
	Cabeça e pescoço	3	4.1%	---
	Psiquiatria	2	2.7%	---
	Reumatologia	2	2.7%	---
	Outras	2	2.7%	---

Fonte: Silva LDT e Rogério LBSR, 2026. *p < 0,0001 Teste Qui-Quadrado Aderência

DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico observado neste estudo, composto majoritariamente por mulheres adultas jovens, com média etária de 39,8 anos e predominância de ensino médio completo, corrobora a literatura nacional e internacional sobre o perfil de pacientes submetidos ao uso do BIG como estratégia terapêutica para obesidade. A prevalência do sexo feminino (60,3%) é consistente com achados de Abeid M, et al. (2019), que identificaram 77% de mulheres em uma amostra de 1600 pacientes, bem como com os resultados de Wiggins T, et al. (2024), nos quais 87,1% dos participantes eram do sexo feminino. Essa predominância tem sido atribuída a fatores socioculturais e psicossociais que influenciam a busca feminina por terapias estéticas e de controle ponderal, além de maior adesão a programas de acompanhamento clínico e nutricional.

A faixa etária predominante, entre 30 e 49 anos (74%), representa o período de maior impacto produtivo e reprodutivo da vida adulta, coincidindo com o perfil descrito por Jerez J, et al. (2023) e Keren D e Rainis, T **(2018)**, cujas amostras apresentaram idades médias de 36 e 36,5 anos, respectivamente. Tal convergência reforça que o uso do BIG se concentra em indivíduos em plena atividade laboral, motivados pela melhora da qualidade de vida, da autoimagem e pela prevenção de comorbidades metabólicas.

Observou-se maior frequência de pacientes com ensino médio completo (54,8%), seguido do ensino fundamental (28,8%). Esses resultados refletem o contexto socioeconômico da região Norte, onde o estudo foi realizado, e corroboram as evidências de Paschoalotto MAC, et al. (2022) e Viacava F, et al. (2019), que apontam persistentes desigualdades educacionais e estruturais entre as regiões brasileiras. Segundo esses autores, a baixa escolaridade constitui marcador de vulnerabilidade social, associada à menor renda e à precarização dos serviços de saúde, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Assim, o predomínio de pacientes com menor nível de instrução pode ser interpretado como expressão dessas disparidades, que limitam o acesso à atenção especializada em obesidade e dificultam a adesão ao tratamento.

A predominância de pacientes oriundos da capital (71,2%) evidencia a centralização dos serviços de referência em centros urbanos, em consonância com Viacava F, et al. (2019), que apontam maior acesso a procedimentos especializados em áreas urbanas em contraste com as barreiras enfrentadas por populações do interior. Esses achados, além de confirmarem a eficácia do BIG e a predominância feminina observada em estudos internacionais, ressaltam o recorte regional brasileiro, no qual o perfil sociodemográfico, marcado por média escolaridade e concentração urbana, reflete desigualdades estruturais do sistema de saúde (PASCHOALOTTO MAC, et al., 2022; VIACAVA F, et al., 2019), reforçando a compreensão da obesidade como fenômeno multifatorial condicionado por fatores sociais, educacionais e de acesso aos serviços especializados.

O estudo demonstrou que o número de procedimentos de colocação de BIG apresentou baixa representatividade no primeiro triênio (2019–2021), com apenas 17.8% dos casos, seguido por uma estabilidade e crescimento a partir de 2022. Essa tendência reflete o impacto de fatores externos, como a pandemia de COVID-19, que limitou procedimentos eletivos e semi-eletivos em hospitais de referência durante 2020 e 2021 (FRIO GS, et al. 2022; MASUKO TM, et al., 2023).

A estabilidade observada entre 2022 e 2024 (aproximadamente 27% a 29% dos procedimentos anuais) aponta para a recuperação da rotina assistencial pós-pandemia e para o fortalecimento do BIG como componente estruturado do manejo da obesidade no centro de referência estudado.

A aderência ao tratamento foi alta, uma vez que a maioria dos pacientes (87.7%) manteve o dispositivo por seis meses ou mais, conforme o tempo previsto para o protocolo de BIG de curto prazo. Verificou-se que apenas 12.3% dos indivíduos realizaram a retirada antes do período estabelecido. Essa taxa de remoção precoce por intolerância ou outros motivos está em linha com os dados da literatura, reforçando a boa tolerabilidade do procedimento em geral. Por exemplo, Marrero Torres RJ, et al. (2022) relataram uma taxa global de remoção precoce de 13% em uma coorte de 239 pacientes, uma cifra notavelmente próxima ao resultado do presente estudo.

Entre os motivos de retirada precoce, a sintomatologia foi a causa mais frequente (9.6% da amostra). Esse achado é esperado, visto que a intolerância, manifestada por náuseas, vômitos intratáveis e Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) refratária, é a principal causa de remoção não planejada do BIG em centros internacionais (ABEID M, et al., 2019; MARRERO TORRES RJ, et al., 2022). Tais sintomas geralmente ocorrem nas primeiras semanas pós-implante e podem ser controlados com medicação. A baixa taxa de falha primária (1.4%) e intolerância explícita (1.4%) corrobora a eficácia do acompanhamento clínico e medicamentoso no centro estudado.

O principal objetivo do tratamento com o BIG é promover uma perda de peso inicial significativa e clinicamente relevante, especialmente em pacientes com obesidade mórbida, nos quais o procedimento atua como intervenção preparatória ou "ponte" para a cirurgia bariátrica (BORGES AC, et al., 2018; PINHO AC, et al., 2024). Nesse contexto, os resultados do presente estudo confirmam a eficácia do BIG na população analisada. Observou-se redução estatisticamente significativa ($p < 0,0001$) do peso corporal médio, que passou de 166,1 kg no período pré-procedimento para 140,1 kg após a remoção do balão. Consequentemente, o IMC médio apresentou queda expressiva, de 61,0 kg/m² para 50,9 kg/m². A perda ponderal média total foi de 19,2 kg, correspondendo a uma perda percentual de peso corporal total (%TWL) de 11,20%. Esses resultados são clinicamente relevantes considerando o perfil de base da amostra, composta majoritariamente por indivíduos com obesidade grau IV ou V (IMC ≥ 50 kg/m²), nos quais a redução do peso e do IMC visa diminuir o risco cirúrgico antes de procedimentos mais invasivos.

Quando comparados a estudos conduzidos em populações de alto risco, os achados mantêm coerência com a literatura. Pinho AC, et al. (2024), em uma coorte de 74 pacientes com IMC ≥ 50 kg/m² submetidos ao BIG como preparação para Cirurgia Bariátrica Metabólica (CBM), relataram perda média de 22,2 kg e %TWL de 14,2%. O resultado obtido no presente estudo (19,2 kg e 11,20% TWL) situa-se em faixa comparável, reforçando a efetividade da intervenção no centro do estudo no alcance das metas pré-operatórias. De modo semelhante, Khan MS, et al. (2025), ao avaliarem o balão ajustável (SAB) em pacientes superobesos (IMC ≥ 50 kg/m²), observaram perda média de 22,03 kg e %TWL de 11,99% após 12 meses de permanência do dispositivo. Embora o balão utilizado nesse estudo fosse ajustável e com tempo de permanência superior (mediana = 47 semanas), a perda ponderal alcançada na presente amostra demonstra a eficiência do protocolo adotado, mesmo com balão de 6 meses.

Tais resultados também atendem aos parâmetros de sucesso clínico descritos na literatura, que definem como efetiva a perda ≥ 10% TWL ou ≥ 25% PEP (MARRERO TORRES RJ, et al., 2022; PINHO AC, et al., 2024). Assim, a redução média de 11,20% TWL, acompanhada da diminuição do IMC para 50,9 kg/m², sugere impacto clínico relevante na redução do risco perioperatório e confirma o papel estratégico do BIG como ferramenta terapêutica e preparatória para cirurgia bariátrica em pacientes com obesidade severa.

A segurança constitui um parâmetro central na avaliação do BIG como terapia endoscópica para obesidade. No presente estudo, observou-se um perfil de segurança favorável, com 80,8% dos pacientes sem registro de eventos adversos ou complicações significativas ($p < 0,0001$), o que confirma sua consolidação como procedimento minimamente invasivo e seguro (ABEID M, et al., 2019).

Entre os 19,2% que apresentaram manifestações adversas, os sintomas mais comuns foram náuseas persistentes (13,7%), dor abdominal intensa (12,3%) e vômitos recorrentes (11,0%), manifestações típicas na primeira semana pós-implante e geralmente controladas com antieméticos e inibidores da bomba de prótons (MARRERO TORRES RJ, et al., 2022). A maioria dos casos descritos enquadra-se em eventos leves (Grau I de Clavien-Dindo), em consonância com achados de Abeid M, et al. (2019), que reportaram 89,3% de complicações de baixa gravidade.

A taxa de internação hospitalar foi reduzida (5,5%), evidenciando baixa incidência de complicações maiores. Resultados similares foram descritos por Pinho AC, et al. (2024), que, em coorte de pacientes com IMC ≥ 50 kg/m², relataram 5,4% de eventos graves, reforçando a necessidade de monitoramento especializado mesmo em terapias endoscópicas.

Casos específicos de esofagite e doença do refluxo gastroesofágico (2,7% cada) requerem atenção, pois estudos recentes (KHAN MS, et al., 2025) apontam incidência elevada de erosões gástricas (27,7%), preveníveis com adesão rigorosa à terapia com IBP e acompanhamento endoscópico.

Todos os pacientes apresentavam comorbidades associadas à obesidade, refletindo a gravidade clínica da amostra. As condições mais prevalentes foram hipertensão arterial sistêmica (HAS) e transtornos psiquiátricos (63,0% cada). A elevada taxa de HAS é consistente com a literatura e a perda ponderal média de 19,2 kg observada sugere impacto positivo no controle pressórico (ABEID M, et al., 2019).

A incidência de transtornos psiquiátricos (63,0%) é igualmente relevante, considerando sua influência sobre adesão e manutenção de resultados (WIGGINS AT, et al., 2024). Esses achados reforçam a necessidade de abordagem multidisciplinar estruturada, incluindo suporte psicológico contínuo (PINHO AC, et al., 2024).

Outras comorbidades, dislipidemia (26,0%), apneia obstrutiva do sono (9,6%) e doença hepática gordurosa (9,6%), reiteram a complexidade clínica da amostra, alinhando-se a dados prévios que indicam maior prevalência dessas condições em pacientes superobesos (PINHO AC, et al., 2024).

O êxito do BIG depende diretamente da modificação intensiva do estilo de vida e do acompanhamento multiprofissional rigoroso (PEREYRA-TALAMANTES A, et al., 2020; NUNES GC e SILVA LB, 2020). No presente estudo, observou-se elevada adesão ao programa de seguimento, confirmando a consistência do protocolo adotado no centro do estudo.

A consulta de acompanhamento foi registrada em 97,3% dos pacientes, com média de nove consultas em seis meses, frequência superior às recomendações mínimas das diretrizes nacionais e internacionais (GALVÃO NETO M, et al., 2018; BAZERBACHI F, et al., 2019). Esse padrão intensivo constitui um preditor relevante de maior perda de peso, visto que cada consulta adicional se associa a incremento médio de 0,6% no percentual de perda ponderal total (%TBWL) (VARGAS EJ, et al., 2019). O acompanhamento regular também favorece o controle precoce de sintomas de intolerância, como náuseas e dor abdominal (JENSE MTF, et al., 2023).

A quase totalidade dos pacientes foi acompanhada por equipe multiprofissional em Nutrição, Psicologia e Endocrinologia (98,6% cada), o que reforça a efetividade do protocolo. O suporte psicológico assume papel central diante da alta prevalência de transtornos psiquiátricos (63,0%) na amostra, associando-se a maior eficácia do BIG (PEREYRA-TALAMANTES A, et al., 2020). O suporte nutricional e social (89,0%) contribui para a sustentabilidade das mudanças comportamentais e alimentares, reconhecidas como determinantes para o sucesso terapêutico (PAPAKOSTAS P, et al., 2024).

O modelo de acompanhamento do centro do estudo apresenta aderência ampliada às diretrizes de consenso e destaca-se pela intensidade e abrangência multiprofissional, fatores decisivos para a elevada taxa de adesão e para os resultados expressivos de perda ponderal observados.

Embora os resultados reforcem a eficácia e segurança do BIG no contexto analisado, algumas limitações devem ser consideradas. O delineamento retrospectivo e a natureza de centro único podem restringir a generalização dos achados, dada a dependência de registros clínicos e a especificidade do protocolo institucional. Além disso, a ausência de acompanhamento prolongado limita a avaliação da manutenção da perda ponderal após a retirada do dispositivo. Estudos prospectivos e multicêntricos, com seguimento superior a dois anos, são recomendados para confirmar a eficácia sustentada do BIG e a influência do acompanhamento multiprofissional sobre os desfechos a longo prazo.

CONCLUSÃO

O presente estudo retrospectivo analisou o perfil clínico-epidemiológico e os desfechos do uso do BIG em pacientes com obesidade mórbida atendidos em um centro de referência da Região Norte do Brasil, evidenciando tratar-se de uma intervenção segura, eficaz e bem tolerada, com baixa incidência de complicações e impacto positivo na perda de peso clinicamente significativa e na redução do risco cirúrgico

para candidatos à cirurgia bariátrica. O sucesso terapêutico mostrou forte associação com o acompanhamento multiprofissional intensivo, especialmente das áreas de Nutrição, Psicologia e Endocrinologia, favorecendo a adesão ao tratamento, a modificação do estilo de vida e o controle das comorbidades. Apesar das limitações inerentes ao delineamento retrospectivo e ao caráter unicêntrico, os achados reforçam a efetividade do BIG como estratégia intermediária no manejo da obesidade severa e demonstram a capacidade da rede pública regional em ofertar tratamento de alta complexidade com resultados comparáveis aos de grandes centros, apontando a necessidade de estudos prospectivos e multicêntricos com seguimento prolongado.

REFERÊNCIAS

1. ABEID M, et al. Efficacy and safety of intragastric balloon placements in 1600 cases: an experience from the Middle East. Obes Surg, 2019; 29(7): 2087-2091.
2. BARRICHELLO S, et al. Gastric emptying and its correlation with weight loss and body mass index in patients with an intragastric balloon: a prospective study with six years of follow-up. Cureus, 2022; 14(12): e32599.
3. BAZERBACHI F, et al. Endoscopic bariatric therapy: a guide to the intragastric balloon. Am J Gastroenterol, 2019; 114(9): 1421-1431.
4. BORGES AC, et al. Intragastric balloons in high-risk obese patients in a Brazilian center: initial experience. Rev Col Bras Cir, 2018; 45(1): e1448.
5. CANAZAS VMA, et al. Tendência temporal da obesidade em adultos usuários da atenção primária à saúde do Sistema Único de Saúde no período 2008-2023. Revista Observatorio de laEconomíaLatinoamericana, 2024; 22(7): 1-19.
6. DIAB AF, et al. The effect of age, gender, and baseline BMI on weight loss outcomes in obese patients undergoing intragastric balloon therapy. Obes Surg, 2019; 29(11): 3542-3546.
7. FRIO GS, et al. The disruption of elective procedures due to COVID-19 in Brazil in 2020. Sci Rep, 2022; 12(1): 10942.
8. GALVÃO NETO M, et al. Brazilian Intragastric Balloon Consensus Statement (BIBC): practical guidelines based on experience of over 40,000 cases. Surg ObesRelat Dis, 2018; 14(2): 151-159.
9. JENSE MTF, et al. The swallowable intragastric balloon combined with lifestyle coaching: short-term results of a safe and effective weight loss treatment for people living with overweight and obesity. Obes Surg, 2023; 33(6): 1668-1675.
10. JEREZ J, et al. Intragastric balloon and impact on weight loss: experience in Quito, Ecuador. Arq Bras Cir Dig, 2023; 36: e1731.
11. KEREN D, RAINIS T. Intragastric balloons for overweight populations — one year post removal. ObesSurg, 2018; 28: 2368-2373.
12. KHAN MS, et al. A single-center experience of safety and effectiveness of adjustable intragastric balloon in patients with super obesity. Saudi J Gastroenterol, 2025; 31(2): 93-99.
13. MARRERO TORRES RJ, et al. Fluid-filled intragastric balloons are an effective and safe weight loss option across BMI and age ranges. Surg Endosc, 2022; 36(7): 5160-5166.
14. MASUKO TM, et al. Cirurgia bariátrica e a pandemia do novo coronavírus: análise comparativa do impacto em procedimentos do SUS e de convênio. BioScience, 2023; 81(1): 17-20.
15. MIGOWSKI A, COSTA GTL. Análise temporal da prevalência da obesidade e do sobrepeso no Brasil entre 2006 e 2023: evidências a partir dos dados do Vigitel. OnScience, 2024; 2(1): e00104.
16. NUNES GC, SILVA LB. Nutritional follow-up during intragastric balloon treatment. In: GALVÃO NETO M, SILVA L, USUY JR E, CAMPOS J (eds). Intragastricballoon for weight management. Springer, Cham, 2020; p. 1-10.
17. PASCHOALOTTO MAC, et al. Regionalização da saúde no Brasil: desigualdades socioeconômicas e na performance em saúde. Gestão & Regionalidade, 2022; 38(113): 1-15.
18. PEREYRA-TALAMANTES A, et al. Benefits of multidisciplinary team management of obese patients with intragastric balloon placement: an analysis of 159 cases at a single center. Surg ObesRelat Dis, 2020; 16(12): 2068-2073.
19. PINHO AC, et al. Intragastric balloon as a first step before metabolic bariatric surgery in patients with BMI ≥ 50 kg/m²: are the results after balloon related to global outcomes after surgery? Obes Surg, 2024; 34(9): 3195-3202.
20. VARGAS EJ, et al. Effectiveness of online aftercare programs following intragastric balloon placement for obesity is similar to traditional follow-up: a large propensity matched US multicenter study. Obes Surg, 2019; 29: 4036-4042.
21. VIACAVA F, et al. Desigualdades regionais e sociais em saúde segundo inquéritos domiciliares (Brasil, 1998–2013). Ciência & Saúde Coletiva, 2019; 24(7): 2745–2760.
22. WIGGINS T, et al. Safety and efficacy of 12-month intra-gastric balloon: series of over 1100 patients. Obes Surg, 2024; 34(1): 176-182.