

# GASTROENTEROLOGIA E HEPATOLOGIA

EDIÇÃO IX

## Capítulo 8

### USO DO BALÃO INTRAGÁSTRICO E SEUS EFEITOS NO EMAGRECIMENTO

CAROLINE BORGES DE ASSIS<sup>1</sup>  
SÂMELA CARVALHO RAMOS DUTRA<sup>1</sup>  
RENAN VINÍCIUS GUIMARÃES NAVES<sup>1</sup>  
AUGUSTO JOSÉ DE OLIVEIRA PEREIRA<sup>1</sup>  
JOÃO VÍCTOR ALVES BINDÉ<sup>1</sup>  
KAMILA FERNANDES NUNES<sup>2</sup>  
BÁRBARA DA COSTA SANTANA BORGES<sup>1</sup>  
JORDANA OLIVEIRA SILVA<sup>1</sup>  
GUSTAVO DE OLIVEIRA RIBEIRO<sup>1</sup>  
ISABELA MARQUES THIAGO<sup>1</sup>  
GEOVANA NUNES FREITAS GOMES<sup>3</sup>

1. Discente – Medicina da Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA *campus* Anápolis.
2. Discente – Medicina do Centro Universidade de Mineiros – UNIFIMES *campus* Trindade.
3. Discente – Medicina da Faculdade Zarns *campus* Itumbiara.

**Palavras-chave:**

Balão intragástrico; Emagrecimento; Obesidade.

DOI

10.59290/978-65-6029-152-2.9

EP EDITORA  
PASTEUR

## INTRODUÇÃO

A obesidade é um dos principais problemas de saúde pública mundial, sendo responsável por um aumento significativo nas taxas de mortalidade e na incidência de doenças crônicas, como diabetes tipo 2, hipertensão e doenças cardiovasculares. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a prevalência global da obesidade triplicou desde 1975, afetando mais de 650 milhões de adultos em 2020 (WHO, 2021). No Brasil, a situação também é alarmante. A pesquisa Vigitel 2022 revela que 22,4% da população brasileira é obesa, com uma tendência crescente ao longo dos anos (BRASIL, 2022). Esses números evidenciam a necessidade urgente de estratégias eficazes para o controle da obesidade, especialmente diante das dificuldades encontradas por muitos pacientes em aderir a intervenções baseadas apenas em mudanças de estilo de vida.

Entre as intervenções disponíveis, a cirurgia bariátrica é amplamente reconhecida como uma das mais eficazes para o tratamento da obesidade severa. No Brasil, foram realizadas mais de 68 mil cirurgias bariátricas em 2021, segundo dados da Sociedade Brasileira de Cirurgia Bariátrica e Metabólica (2022). Entretanto, para pacientes que não se enquadram nos critérios cirúrgicos ou que preferem métodos menos invasivos, o balão intragástrico (BI) é uma alternativa promissora. O BI é uma intervenção não cirúrgica que, inserido no estômago por via endoscópica e inflado com solução salina, atua ocupando espaço gástrico e promovendo uma sensação de saciedade precoce, o que reduz a ingestão alimentar, facilitando a perda de peso (BARRICHELLO *et al.*, 2022; BAWAHAB *et al.*, 2023).

Entre as opções terapêuticas disponíveis, a cirurgia bariátrica tem se consolidado como a intervenção mais eficaz para a perda de peso em

longo prazo. No entanto, devido ao seu caráter invasivo, aos riscos cirúrgicos e ao alto custo, alternativas menos invasivas, como o BI, têm ganhado popularidade como opções intermediárias. O BI é um dispositivo temporário inserido por via endoscópica, inflado com solução salina, que ocupa espaço gástrico e promove uma sensação precoce de saciedade, resultando em uma redução significativa da ingestão calórica e facilitando a perda de peso (BARRICHELLO *et al.*, 2022; BAWAHAB *et al.*, 2023).

Estudos sugerem que o uso do BI pode resultar em uma perda média de 10 a 15% do peso corporal em um período de seis meses, com melhora das comorbidades associadas e aumento da qualidade de vida. Além disso, o BI atua na modulação de hormônios gastrointestinais, como GLP-1 (*glucagon-like peptide-1*) e PYY (*peptídeo YY*), que desempenham um papel crucial na regulação da saciedade e do apetite (ESPINET COLL *et al.*, 2019). Essas características fazem do BI uma alternativa eficaz, especialmente quando combinado com suporte nutricional e psicológico contínuo.

Contudo, o BI não está isento de desafios e complicações. Os efeitos adversos mais comuns incluem náuseas, vômitos e desconforto abdominal, especialmente nos primeiros dias após a inserção. Além disso, complicações mais graves, como perfuração gástrica e obstrução intestinal, embora raras, podem ocorrer e demandam intervenção imediata. A eficácia do BI também pode diminuir ao longo do tempo, à medida que o estômago se adapta à presença do dispositivo, destacando a importância de mudanças comportamentais sustentáveis e de um acompanhamento multidisciplinar para a manutenção dos resultados após a remoção do balão (LIANGPING *et al.*, 2020).

Comparado a outras modalidades de tratamento não cirúrgicas, o BI se destaca pela combinação de segurança, eficácia e menor invasividade. Embora a cirurgia bariátrica continue sendo o padrão-ouro para casos de obesidade severa, o BI oferece uma solução menos invasiva para pacientes que buscam uma intervenção intermediária. Estudos recentes demonstram que o sucesso do tratamento com o BI depende significativamente da adesão a um acompanhamento multidisciplinar estruturado, o que melhora a perda de peso e reduz o risco de complicações a longo prazo (OSTER *et al.*, 2023).

Este capítulo tem como objetivo discutir os mecanismos de ação do BI, seus efeitos fisiológicos no estômago e sua eficácia no processo de emagrecimento, abordando aspectos de segurança, mecanismos hormonais e a importância de intervenções multidisciplinares para o sucesso a longo prazo.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa realizada no período de abril a julho de 2024, por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed, SciELO e *Web of Science*. Na busca, foram utilizados os descritores: "balão intragástrico", "obesidade", "emagrecimento", "GLP-1" e "PYY". Foram encontrados 144 artigos, que foram posteriormente submetidos aos critérios de seleção.

Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de 2018 a 2024, que abordavam o uso do BI para tratamento da obesidade, estudos do tipo ensaio clínico randomizado, revisão sistemática e meta análise, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente o BI

como intervenção principal ou que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após a aplicação dos critérios de seleção, restaram 13 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para a coleta de dados. Os resultados foram apresentados em forma descritiva, divididos em categorias temáticas abordando: redução de peso, efeitos adversos, mecanismos de ação e modulação hormonal (GLP-1 e PYY), além do impacto do acompanhamento multidisciplinar no sucesso do tratamento.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Redução de peso e IMC

A redução de peso e do índice de massa corporal (IMC) promovida pelo BI tem sido amplamente investigada como uma alternativa eficaz para o tratamento da obesidade, especialmente em pacientes que não se enquadram nos critérios para a cirurgia bariátrica ou que buscam uma intervenção menos invasiva (SALMINEN *et al.*, 2023). Estudos indicam que o uso do BI pode resultar em uma perda de peso significativa durante o período de tratamento, com reduções médias de 10 a 15% do peso corporal inicial em seis meses. Esse impacto é notável quando comparado a outras abordagens conservadoras, como dietas e exercícios físicos isolados, que frequentemente não conseguem alcançar resultados semelhantes no curto prazo (GOLLISCH & RADDATZ, 2020; CHO *et al.*, 2023).

A redução do IMC com o uso do BI é um dos resultados mais desejados, pois a diminuição desse índice está diretamente relacionada à melhora de várias condições comórbidas associadas à obesidade. Essa diminuição no IMC não apenas reflete a perda de peso, mas também indica melhorias em parâmetros metabólicos cruciais, como controle glicêmico e

perfil lipídico, o que é fundamental na prevenção de complicações relacionadas à obesidade, como diabetes tipo 2 e hipertensão (SALMINEN *et al.*, 2023; LIANGPING *et al.*, 2020).

Essas alterações positivas no IMC têm repercussões significativas para a saúde do paciente, uma vez que contribuem para a melhora dos parâmetros metabólicos e, consequentemente, para a redução dos riscos associados à obesidade (GOLLISCH & RADDATZ, 2020; MARTINES *et al.*, 2023).

Além dos benefícios imediatos na perda de peso, o uso do BI pode proporcionar uma melhora no perfil metabólico dos pacientes. A redução de peso associada à diminuição do IMC leva à melhora da sensibilidade à insulina e ao controle glicêmico, fatores essenciais para a prevenção de complicações como o diabetes tipo 2. Além disso, há evidências de que o BI contribui para a redução dos níveis de colesterol e triglicerídeos, além de melhorar a pressão arterial. Esses resultados reforçam o papel do BI não apenas na redução do peso, mas também como uma ferramenta eficaz no manejo das comorbidades associadas à obesidade (MARTINES *et al.*, 2023).

Outro aspecto relevante discutido por Salminen *et al.* (2023) e Martines *et al.* (2023) é a necessidade de um acompanhamento contínuo e de um plano de tratamento integrado para garantir a manutenção dos resultados obtidos com o BI. Embora o dispositivo seja eficaz na indução de perda de peso inicial, o reganho de peso após a remoção do balão ainda é um desafio significativo. Estudos citados no consenso indicam que até 30% dos pacientes podem recuperar parte do peso perdido dentro de dois anos, destacando a importância de intervenções complementares, como suporte nutricional e psicológico, para garantir mudanças comportamentais duradouras que sustentem a perda de peso a longo prazo.

Por fim, a eficácia do BI na redução de peso e do IMC está intrinsecamente ligada à combinação de intervenções. Embora o BI seja capaz de induzir uma perda de peso considerável no curto prazo, os melhores resultados são observados em pacientes que recebem suporte multidisciplinar, incluindo acompanhamento nutricional e psicológico (LIANGPING *et al.*, 2020). Isso se deve ao fato de que o BI, por si só, não altera comportamentos alimentares e estilos de vida, sendo necessário um esforço conjunto para promover a manutenção dos resultados. Assim, a integração de estratégias comportamentais com o uso do BI potencializa os efeitos positivos na redução do peso e do IMC, oferecendo uma abordagem mais eficaz e sustentável no manejo da obesidade (GOLLISCH & RADDATZ, 2020; CHO *et al.*, 2023).

Salminen *et al.* (2023) também abordam o impacto positivo do BI no perfil metabólico dos pacientes. A redução de peso e a consequente diminuição do IMC contribuem para uma melhora substancial na sensibilidade à insulina e no controle dos níveis de glicose, o que é crucial para a prevenção e o manejo do diabetes tipo 2. Além disso, o BI tem se mostrado eficaz na redução dos níveis de colesterol e triglicerídeos, e na melhora da pressão arterial, oferecendo benefícios adicionais que vão além da simples perda de peso (SALMINEN *et al.*, 2023).

### **Mecanismos de ação**

O BI é uma intervenção eficaz para a perda de peso, cuja ação principal se dá pela restrição volumétrica no estômago. O BI ocupa um espaço significativo no estômago, o que limita a quantidade de alimento que o paciente pode ingerir, gerando uma sensação de saciedade precoce. Essa restrição física leva à redução



da ingestão calórica diária, um dos mecanismos mais relevantes para a perda de peso observada em pacientes submetidos a essa intervenção (KAITLYN & SHEER, 2023). Além disso, o balão retarda o esvaziamento gástrico, prolongando a saciedade e, consequentemente, auxiliando no controle do apetite (OSTER *et al.*, 2023).

Outro aspecto fundamental do mecanismo de ação do BI é a modulação hormonal. Estudos demonstram que a presença do balão no estômago estimula a secreção de hormônios gastrointestinais, como GLP-1 (*glucagon-like peptide-1*) e PYY (*peptídeo YY*), ambos envolvidos na regulação do apetite e da saciedade. Esses hormônios promovem uma sensação prolongada de saciedade, o que contribui para a redução do consumo calórico ao longo do dia (SALMINEN *et al.*, 2023; GOLLISCH & RADDATZ, 2020). Além disso, a presença do balão estimula receptores do nervo vago, que envia sinais de saciedade ao cérebro, potencializando a eficácia do dispositivo no controle do apetite (KAITLYN & SHEER, 2023; BAWAHAB *et al.*, 2023).

A colocação do balão intragástrico é um procedimento minimamente invasivo, realizado por via endoscópica. O balão é inserido desinflado no estômago e, em seguida, preenchido com solução salina ou ar até atingir o volume adequado. O procedimento é relativamente rápido, levando cerca de 20 a 30 minutos, e é feito sob sedação leve para o conforto do paciente (SALMINEN *et al.*, 2023). Embora alguns pacientes possam apresentar desconforto inicial, como náuseas ou dor abdominal, esses sintomas geralmente são temporários e controláveis com medicação adequada (GOLLISCH & RADDATZ, 2020).

Após a inserção do BI, é essencial um acompanhamento contínuo para monitorar possíveis complicações e orientar o paciente em relação às mudanças necessárias no estilo de vida. O

uso do BI deve ser associado a uma intervenção multidisciplinar, com suporte nutricional e psicológico, para garantir a eficácia a longo prazo. Como o balão é removido após seis meses a um ano, o sucesso do tratamento depende da capacidade do paciente de adotar hábitos saudáveis e sustentáveis que mantenham a perda de peso obtida durante o uso do dispositivo (CHO *et al.*, 2023).

Portanto, o BI combina a restrição volumétrica com modulação hormonal para promover a perda de peso em pacientes com obesidade. Embora o procedimento seja reversível e seguro, a manutenção dos resultados requer um compromisso duradouro com mudanças no estilo de vida. A colocação do BI, quando integrada a um programa de acompanhamento multidisciplinar, oferece uma opção eficaz e menos invasiva no manejo da obesidade, com impactos positivos no controle do peso e na qualidade de vida dos pacientes (KAITLYN & SHEER, 2023).

### **Segurança e efeitos adversos**

O BI é considerado uma intervenção minimamente invasiva e relativamente segura para o manejo da obesidade, mas, como qualquer procedimento, não está isento de riscos e efeitos adversos. Entre os efeitos adversos mais comuns observados após a inserção do BI estão náuseas, vômitos e desconforto abdominal, especialmente durante os primeiros dias de adaptação ao dispositivo. Esses sintomas são esperados devido à presença de um corpo estranho no estômago e tendem a diminuir conforme o paciente se adapta ao balão. De acordo com Kaitlyn e Sheer (2023), esses efeitos geralmente são autolimitados e podem ser controlados com medicações sintomáticas, como antieméticos e analgésicos.

Porém, em alguns casos, efeitos adversos mais graves podem ocorrer, incluindo úlceras

gástricas, perfuração gástrica e obstrução intestinal. Embora essas complicações sejam raras, elas requerem atenção imediata e, muitas vezes, a remoção precoce do balão. Alqabandi *et al.* (2020) destacam que a taxa de complicações graves varia entre 1 e 7%, sendo mais comum em pacientes que apresentam intolerância severa ao dispositivo ou em casos em que o balão se desloca e causa obstrução. A segurança do procedimento, portanto, depende de uma avaliação cuidadosa do paciente antes da inserção, considerando fatores de risco individuais e monitorando possíveis sinais de complicações durante o acompanhamento (ESPINET COLL *et al.*, 2019).

Outro ponto relevante discutido por Singh *et al.* (2020) é o impacto psicológico do tratamento. Alguns pacientes relatam desconforto emocional e ansiedade decorrentes da adaptação ao dispositivo, o que pode interferir na adesão ao tratamento. Além disso, a presença do balão pode causar sensação de saciedade constante, o que pode ser desconfortável para alguns indivíduos. Essa resposta emocional pode levar ao abandono precoce do tratamento ou à necessidade de suporte psicológico adicional para que o paciente consiga lidar com os desafios iniciais do uso do BI. Esses fatores reforçam a importância de um acompanhamento multidisciplinar que contemple não apenas a parte física, mas também o bem-estar psicológico do paciente (OSTER *et al.*, 2023).

A segurança a longo prazo do BI também está relacionada à integridade do dispositivo. Cho *et al.* (2023) enfatizam a necessidade de acompanhamento endoscópico regular para garantir que o balão esteja em boas condições e para detectar sinais precoces de erosão gástrica ou ruptura do dispositivo. Endoscopias periódicas permitem monitorar a posição e o estado do balão, além de identificar possíveis complica-

ções que possam surgir com o tempo. A remoção programada do dispositivo após seis meses a um ano é crucial para evitar problemas decorrentes do uso prolongado, como o desgaste do material ou a redução da eficácia clínica (OSTER *et al.*, 2023).

Apesar dos riscos associados ao uso do BI, o procedimento geralmente é considerado seguro quando realizado em pacientes selecionados e com acompanhamento rigoroso. A escolha de pacientes adequados e o monitoramento contínuo são fundamentais para minimizar complicações e garantir a eficácia do tratamento. De acordo com Alqabandi *et al.* (2020), o perfil de segurança favorável do BI, aliado à sua natureza minimamente invasiva, faz dele uma opção atraente para pacientes que desejam uma alternativa temporária e menos arriscada à cirurgia bariátrica. No entanto, a segurança global do procedimento está diretamente ligada ao compromisso com um acompanhamento regular e à implementação de estratégias que abordem tanto os aspectos físicos quanto emocionais do tratamento.

### **Intervenção multidisciplinar**

O tratamento com BI é uma intervenção eficaz para a perda de peso em pacientes com obesidade, mas seu sucesso a longo prazo depende fortemente da abordagem multidisciplinar. De acordo com Martines *et al.* (2023), o acompanhamento por uma equipe composta por médicos, nutricionistas e psicólogos é essencial para otimizar os resultados e assegurar que o paciente receba suporte contínuo durante e após o tratamento. Esse suporte é necessário para ajudar o paciente a lidar com as mudanças dietéticas e comportamentais exigidas pelo uso do BI, aumentando as chances de manutenção da perda de peso a longo prazo (OSTER *et al.*, 2023).

Um dos principais componentes da equipe multidisciplinar é o suporte nutricional. Durante o período de tratamento com o BI, a adaptação alimentar é gradual, começando com uma dieta líquida e progredindo para a reintrodução de alimentos sólidos. Alqabandi *et al.* (2020) destacam que essa orientação nutricional é crucial para minimizar complicações e garantir que o paciente atinja os objetivos de perda de peso de forma segura. Além disso, a adesão ao plano alimentar proposto influencia diretamente os resultados do tratamento, uma vez que uma dieta inadequada pode levar a desconfortos ou até à necessidade de remoção precoce do balão. O papel do nutricionista vai além do monitoramento da ingestão calórica, abrangendo a educação nutricional do paciente para que ele desenvolva hábitos alimentares sustentáveis, essenciais para a manutenção dos resultados após a remoção do dispositivo.

O suporte psicológico também é um aspecto fundamental na abordagem multidisciplinar. Pacientes obesos frequentemente enfrentam desafios emocionais que afetam sua capacidade de seguir o tratamento. Singh *et al.* (2020) ressaltam que transtornos como compulsão alimentar, ansiedade e depressão são comuns em indivíduos com obesidade, tornando o suporte psicológico indispensável para o sucesso do tratamento. A presença de um psicólogo na equipe ajuda a identificar e tratar esses fatores, auxiliando o paciente a desenvolver estratégias para lidar com os desafios emocionais e comportamentais que surgem ao longo do processo. Além disso, a intervenção psicológica durante o tratamento com BI promove uma abordagem mais holística, aumentando as chances de adesão e garantindo que o paciente esteja preparado para manter o peso perdido após a remoção do balão.

Do ponto de vista médico, o acompanhamento contínuo é essencial para monitorar a segurança e a eficácia do tratamento. Salmi-nen *et al.* (2023) enfatizam a importância de avaliações regulares, incluindo endoscopias e consultas periódicas, para garantir a integridade do balão e detectar complicações precocemente. Essas avaliações permitem ajustes no tratamento conforme necessário, além de fornecer uma oportunidade para revisar o progresso do paciente e reforçar as orientações clínicas. A equipe médica desempenha papel vital na gestão de possíveis complicações, como erosões gástricas e migrações do balão, além de garantir que o paciente esteja seguro durante todo o período de uso do BI.

Por fim, a coordenação entre essas especialidades é o que garante o sucesso a longo prazo do tratamento com BI. Martines *et al.* (2023) ressaltam que a colaboração entre médicos, nutricionistas e psicólogos permite a personalização das intervenções de acordo com as necessidades e características de cada paciente. Essa abordagem integrada não apenas melhora os resultados clínicos, mas também contribui para a adesão do paciente ao tratamento. A intervenção multidisciplinar não deve ser vista apenas como um complemento, mas como parte essencial do manejo da obesidade, uma vez que ela oferece uma base sólida para que o paciente desenvolva e mantenha hábitos saudáveis após o término do tratamento.

Portanto, o sucesso do tratamento com balão intragástrico depende, em grande parte, da qualidade e da coordenação do suporte multidisciplinar. Com uma equipe bem-preparada e integrada, o paciente é mais capaz de enfrentar os desafios do tratamento, minimizando riscos e otimizando os resultados. A abordagem combinada garante que tanto as necessidades

físicas quanto emocionais sejam atendidas, resultando em um tratamento mais eficaz e sustentável a longo prazo (MARTINES *et al.*, 2023; ALQABANDI *et al.*, 2020).

### **Comparação com a cirurgia bariátrica**

A comparação entre o BI e a cirurgia bariátrica revela importantes diferenças em termos de eficácia, segurança e aplicabilidade clínica. Enquanto a cirurgia bariátrica é amplamente considerada o padrão-ouro para o tratamento da obesidade grave, o BI tem ganhado espaço como uma alternativa menos invasiva para pacientes que não se qualificam ou não desejam passar por procedimentos cirúrgicos. De acordo com Gollisch e Raddatz (2020), a cirurgia bariátrica, especialmente técnicas como o *bypass* gástrico e a gastrectomia vertical, oferece uma perda de peso substancial, com reduções médias de até 35% do peso corporal inicial. Esses procedimentos não apenas promovem uma significativa perda de peso, mas também resultam em benefícios metabólicos duradouros, como a melhora ou até a remissão do diabetes tipo 2, devido às profundas mudanças hormonais que ocorrem após a cirurgia.

Em contraste, o BI proporciona uma perda de peso mais modesta, com reduções de 10 a 15% do peso corporal em seis meses. Embora o BI também induza alterações hormonais, como o aumento na secreção de GLP-1 e PYY, essas mudanças não são tão intensas quanto as observadas após a cirurgia bariátrica. Isso se deve, em parte, ao fato de que a cirurgia envolve a remoção ou desvio de partes do trato gastrointestinal, resultando em uma alteração mais pronunciada na regulação do apetite e no metabolismo. Além disso, a cirurgia bariátrica é capaz de gerar uma sensação de saciedade prolongada e uma redução mais eficiente da ingestão calórica, o que contribui para resultados de perda de

peso mais duradouros (GOLLISCH & RADDATZ, 2020; OSTER *et al.*, 2023).

No entanto, os maiores benefícios da cirurgia vêm acompanhados de riscos mais elevados. Complicações graves, como infecções, deficiências nutricionais e até mortalidade, embora raras, são mais frequentes em procedimentos cirúrgicos do que no uso do BI. Além disso, a cirurgia bariátrica é irreversível em muitas de suas formas, o que pode representar uma barreira para pacientes que preferem uma intervenção temporária ou que apresentam contraindicações médicas para procedimentos invasivos. O BI, por outro lado, é uma opção temporária e reversível, com menor risco de complicações graves. Os efeitos colaterais mais comuns, como náuseas e desconforto abdominal, tendem a ser leves e controláveis com medicação. Entretanto, a principal limitação do BI é o risco de reganho de peso após a remoção do balão, que ocorre em cerca de 30% dos casos, especialmente se não houver um suporte contínuo com mudanças no estilo de vida e acompanhamento multidisciplinar (GOLLISCH & RADDATZ, 2020).

Outro aspecto relevante é a acessibilidade e a elegibilidade. A cirurgia bariátrica possui critérios rígidos de indicação, sendo destinada principalmente a pacientes com IMC muito elevado ou comorbidades graves. Em contraste, o BI pode ser indicado para uma gama mais ampla de pacientes, incluindo aqueles que possuem contraindicações à cirurgia ou preferem uma intervenção menos invasiva. Essa flexibilidade torna o BI uma opção viável para pacientes que buscam uma solução temporária e menos arriscada, mas que ainda necessitam de uma intervenção eficaz para a perda de peso (GOLLISCH & RADDATZ, 2020; OSTER *et al.*, 2023).

Em síntese, embora a cirurgia bariátrica ofereça resultados superiores em termos de



perda de peso e controle metabólico, o balão intragástrico se destaca como uma alternativa menos invasiva, com um perfil de segurança mais favorável. A escolha entre as duas opções deve ser baseada em uma avaliação cuidadosa dos

objetivos do paciente, dos riscos envolvidos e da capacidade de aderir às mudanças necessárias no estilo de vida para garantir a manutenção dos resultados a longo prazo.

**Quadro 8.1** Comparação entre o uso do BI e a cirurgia bariátrica

| Método                     | Perda de peso                     | Riscos e efeitos adversos                                                                                                                         | Limitações                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Balão intragástrico</b> | 10 a 15% de perda do peso inicial | Náusea, vômitos, desconforto abdominal; raramente, perfuração ou obstrução gástrica.                                                              | Reganho de peso após a retirada, dependência de suporte multidisciplinar.          |
| <b>Cirurgia bariátrica</b> | 20 a 35% de perda do peso inicial | Deficiências nutricionais, necessidade de reoperação, síndrome de <i>dumping</i> , complicações cirúrgicas graves, como infecções e sangramentos. | Irreversível, maior risco de complicações graves e critérios de seleção rigorosos. |

**Fonte:** Adaptado de MARTINES *et al.*, 2023.

## CONCLUSÃO

O BI surge como uma alternativa promissora para o manejo da obesidade, oferecendo uma solução temporária e menos invasiva em comparação com a cirurgia bariátrica. Ao longo deste capítulo, foram discutidos os principais mecanismos de ação do BI, seus impactos na redução de peso e IMC, a importância de um acompanhamento multidisciplinar, além dos efeitos adversos e considerações de segurança. Evidências científicas demonstram que o BI é eficaz em promover uma perda de peso de 10 a 15% do peso corporal em seis meses, além de melhorar parâmetros metabólicos, como controle glicêmico e perfil lipídico. Esse dispositivo também modula hormônios gastrointestinais, como GLP-1 e PYY, potencializando a sensação de saciedade e reduzindo o apetite, o que contribui para os bons resultados obtidos com o tratamento.

No entanto, a sustentabilidade dos resultados a longo prazo ainda representa um desafio significativo. O reganho de peso, que pode ocorrer em até 30% dos pacientes após a remoção do balão, aponta para a necessidade de in-

tervenções contínuas e integradas, incluindo suporte nutricional e psicológico. A presença de uma equipe multidisciplinar é, portanto, um dos pilares do sucesso do tratamento, uma vez que o BI, por si só, não altera hábitos alimentares e comportamentos de forma duradoura. A personalização do tratamento de acordo com as necessidades do paciente e o acompanhamento regular são elementos cruciais para otimizar os resultados e minimizar riscos.

Uma das limitações desta revisão é que os estudos avaliados variam em relação ao tipo de balão utilizado, ao tempo de tratamento e aos protocolos de acompanhamento, o que pode dificultar a padronização dos resultados e a comparação entre diferentes estudos. Além disso, muitos dos estudos disponíveis são de curto prazo, com foco em resultados iniciais de perda de peso, enquanto o impacto a longo prazo, especialmente em relação à manutenção da perda de peso após a remoção do balão, ainda é uma área que carece de investigações mais robustas.

Diante dessas considerações, futuras pesquisas devem se concentrar em estudos de longo prazo que avaliem a sustentabilidade

dos resultados após a remoção do BI, bem como na comparação entre diferentes modelos de balões disponíveis no mercado e suas respectivas eficácias. Além disso, há uma lacuna no conhecimento sobre o impacto de estratégias específicas de acompanhamento multidisciplinar na manutenção dos resultados a longo prazo, o que

poderia fornecer dados importantes para otimizar a prática clínica. Assim, embora o BI ofereça benefícios importantes no manejo da obesidade, sua eficácia depende não apenas da intervenção inicial, mas também de um suporte contínuo e de mudanças comportamentais sustentáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALQABANDI, A. *et al.* The safety and efficacy of the procedureless intragastric balloon: a study examining the effect of Elipse intragastric balloon safety, short and medium term effects on weight loss with 1-year follow-up post-removal. *Obesity Surgery*, v. 30, p. 1236, 2020. doi: 10.1007/s11695-020-04689-9.
- BAWAHAB, M.A. *et al.* Factors affecting weight reduction after intragastric balloon insertion: A retrospective study. *Healthcare*, v. 11, p. 600, 2023. doi: 10.3390/healthcare11040600.
- 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*, v. 14, e32599, 2022. doi: 10.7759/cureus.32599.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2022: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.
- CHO, H.I. *et al.* Clinical outcomes of intragastric balloon in patients with obesity: a systematic review and meta-analysis. *Bariatric Surgery Journal*, v. 35, p. 302, 2023.
- ESPINET COLL, E. *et al.* Feasibility, results and endoscopic requirements of the Elipse® swallowable intragastric balloon: initial experience. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, v. 111, p. 921, 2019. doi: 10.17235/reed.2019.6340/2019.
- GOLLISCH, S. & RADDATZ, U. Endoscopic intragastric balloon: a gimmick or a viable option for obesity? *Surgical Endoscopy*, v. 34, p. 1156, 2020.
- KAITLYN, C. & SHEER, A. J. Intragastric Balloon. *StatPearls*, 2023.
- LIANGPING, W. *et al.* Intragastric balloon for weight reduction: rationale, benefits, risks and indications. *Journal of Clinical Gastroenterology*, v. 54, p. 213, 2020. doi 10.12122/j.issn.1673-4254.2020.10.21.
- MARTINES, J. *et al.* FSO Consensus on definitions and clinical practice guidelines for obesity management: an international delphi study. *Obesity Reviews*, v. 24, e13621, 2023. doi: 10.1111/obr.13621.
- OSTER, M. *et al.* Efficacy and safety of intragastric balloon therapy compared to a multidisciplinary weight loss program (OPTIFAST) in a real-world population: a propensity score matching analysis. *Obesity Facts*, v. 16, p. 89, 2023. doi: 10.1159/000527082.
- SALMINEN, P. *et al.* FSO consensus on definitions and clinical practice guidelines for obesity management: an international delphi study. *Obesity Reviews*, v. 24, e13621, 2023. doi: 10.1111/obr.13621.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA - SBCBM. Relatório Anual 2022. Disponível em: <https://www.sbcbm.org.br>. Acesso em: 12 ago. 2023.
- SINGH, S. *et al.* Psychosocial outcomes and adherence in bariatric surgery patients: implications for multidisciplinary care. *Surgical Obesity and Related Diseases*, v. 16, p. 1562, 2020. doi: 10.1016/j.soard.2020.07.017.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Obesity and overweight facts. Geneva: WHO, 2021.