

Acompanhamento Multidisciplinar Após Tratamento Cirúrgico da Obesidade e Doença Metabólica: Proposta de um Modelo Português

Multidisciplinary Follow-Up After Surgical Treatment of Obesity and Metabolic Diseases: Proposal of a Portuguese Model

 John Preto^{1,2,3}, Leonor Manaças^{4,5}, Rui Pinto^{4,6}, Rui Almeida^{7,8}, Maria Teresa Pereira^{9,10}, André Lazaro^{11,12,13,14,15,16}, Ricardo Viveiros^{11,17}, André Ferreira^{11,18}, Zélia Santos^{11,19,20}

1. Presidente da Sociedade Portuguesa de Cirurgia de Obesidade e Doenças Metabólicas
2. Centro de Responsabilidade Integrado Obesidade, ULS São João, Porto, Portugal
3. Serviço de Cirurgia Geral do Hospital CUF Porto, Porto, Portugal
4. Vice-Presidente da Sociedade Portuguesa de Cirurgia de Obesidade e Doenças Metabólicas
5. Centro de Responsabilidade Integrada para Tratamento Cirúrgico de Obesidade ULS São José, Lisboa, Portugal
6. Centro de Responsabilidade Integrado de Obesidade da ULS do Alto Ave, Guimarães, Portugal
7. Tesoureiro da Sociedade Portuguesa de Cirurgia de Obesidade e Doenças Metabólicas
8. Centro de Responsabilidade Integrada para o Tratamento Cirúrgico da Obesidade, ULS de Entre o Douro e Vouga, Santa Maria da Feira, Portugal
9. Secretária da Sociedade Portuguesa de Cirurgia de Obesidade e Doenças Metabólicas
10. Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Unidade Local de Saúde de Santo António, Porto, Portugal
11. Vogal da Sociedade Portuguesa de Cirurgia de Obesidade e Doenças Metabólicas
12. Centro de Responsabilidade Integrada de Tratamento e Investigação de Cirurgia de Obesidade (CRI-TICO), Hospitais da Universidade de Coimbra, ULS Coimbra, Coimbra, Portugal
13. Coimbra Institute for Clinical and Biomedical Research (iCBR) Area of Environment, Genetics and Oncobiology (CIMAGO), Faculty of Medicine, University of Coimbra, Coimbra, Portugal
14. Centre for Innovative Biomedicine and Biotechnology (CIBB), Faculty of Medicine, University of Coimbra, Coimbra, Portugal
15. Center for Neurosciences and Cell Biology (CNC), Obesity, Diabetes and Complications, Faculty of Medicine, University of Coimbra, Coimbra, Portugal
16. Clinical Academic Center of Coimbra, Coimbra, Portugal
17. Serviço de Cirurgia, Hospital Central do Funchal, Madeira, Portugal

Received/Recebido: 10/12/2025 **Accepted/Aceite:** 11/12/2025 **Published online/Publicado online:** 13/01/2026 **Published/Publicado:** 16/01/2026

© Author(s) (or their employer(s)) and Portuguese Journal of Surgery 2025. Re-use permitted under CC BY-NC 4.0. No commercial re-use.

© Autor(es) (ou seu(s) empregador(es)) e Revista Portuguesa de Cirurgia 2025. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC 4.0. Nenhuma reutilização comercial.

18. Centro de Responsabilidade Integrada para Cirurgia de Obesidade e Metabólica, ULS do Alentejo Central – E.P.E., Évora, Portugal
19. Centro Multidisciplinar de Tratamento de Obesidade, Hospital Lusíadas Amadora, Amadora, Portugal.
20. H&TRC-Health&Technology Research Center, ESTeSL-Escola Superior de Tecnologia da Saúde, Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa, Portugal.

Corresponding Author/Autor Correspondente:

John Preto [jrpreto@gmail.com]

Avenida do Parque, 70 aptº C2.1, 4100-376 Porto

<https://doi.org/10.34635/rpc.1146>

ABSTRACT

Obesity is a growing public health problem and one of the leading causes of morbidity and mortality. Surgical treatment is the most effective approach for achieving sustained weight loss and controlling associated comorbidities; therefore, lifelong follow-up should be mandatory.

The Portuguese Society for Obesity and Metabolic Diseases Surgery (SPCO) developed the present proposal for multidisciplinary follow-up of patients with obesity undergoing bariatric and metabolic surgery (BMS), with the aim of supporting healthcare professionals involved in their care—namely Surgeons, Endocrinologists/Internal Medicine Physicians, Nurses, Dietitians, Psychologists and/or Psychiatrists, and General Practitioners/Family Physicians. This proposal seeks to provide a structured set of information to enable appropriate clinical follow-up, contribute to the prevention of complications, and ensure continuity and quality of care.

The implementation of a standardized follow-up protocol will also promote effective coordination among professionals, improve quality of care and patient safety, and allow systematic collection of clinical data, which is essential for rigorous outcome assessment and continuous improvement of delivered care.

This patient-centred, multidisciplinary follow-up—emphasizing weight monitoring, nutritional surveillance, psychological support, and metabolic assessment—should be provided at hospital level by the entire multidisciplinary bariatric surgery team for a minimum period of three years. After this period, responsibility for follow-up should be gradually transferred to Primary Health Care, while maintaining annual hospital-based reviews in surgery and nutrition, and in other specialty clinics when clinically justified.

Within this follow-up model, guidance is provided regarding laboratory monitoring for potential nutritional deficiencies, management of late dumping syndrome, pregnancy counselling, nutritional intervention, as well as psychological assessment and intervention.

Integration of care between hospital-based multidisciplinary teams and Primary Health Care in the follow-up of patients undergoing BMS is a key determinant of the long-term effectiveness of surgical treatment for obesity.

Keywords: Bariatric Surgery; Obesity/surgery; Patient Care Team; Treatment Outcome

RESUMO

A obesidade é um crescente problema de saúde pública, sendo uma das principais causas de morbilidade e mortalidade.

O tratamento cirúrgico é o meio mais eficaz para uma perda ponderal sustentada e para o controlo das co-morbilidades associadas, sendo que o acompanhamento vitalício deve ser obrigatório.

A Sociedade Portuguesa de Cirurgia da Obesidade e Doenças Metabólicas (SPCO) elaborou a presente proposta de acompanhamento multidisciplinar do doente com obesidade submetido a cirurgia bariátrica e metabólica (CBM), tendo como finalidade servir de suporte aos profissionais envolvidos no seguimento destes doentes – Cirurgiões, Endocrinologistas/Médicos de Medicina Interna, Enfermeiros, Nutricionistas, Psicólogos e/ou Psiquiatras e Médicos de Medicina Geral e Familiar. Pretende-se reunir um conjunto estruturado de informações que possibilite o adequado acompanhamento clínico, contribua para a prevenção de complicações e assegure a continuidade e a qualidade dos cuidados. A implementação de um modelo de protocolo de seguimento garantirá também, a articulação efetiva entre profissionais, a qualidade assistencial e a segurança dos doentes, bem como a recolha sistemática de dados clínicos, indispensável à avaliação rigorosa de resultados e à melhoria contínua dos cuidados prestados.

Este acompanhamento de natureza multidisciplinar e centrado no doente, com ênfase na monitorização ponderal, vigilância nutricional, apoio psicológico e monitorização metabólica, deve ser assegurado a nível hospitalar por toda a equipa multidisciplinar de tratamento cirúrgico de obesidade, durante um período mínimo de 3 anos. Após esse período, propõe-se que a responsabilidade do seguimento deva ser gradualmente transferida para os Cuidados de Saúde Primários (CSP), devendo-se manter seguimento anual nos Cuidados de Saúde Hospitalares (CSH) na cirurgia e nutrição, e noutras consultas de especialidade, se clinicamente justificável. Neste modelo de seguimento, são traçadas linhas orientadoras para monitorização laboratorial de eventuais défices nutricionais, gestão de *dumping* tardio, orientações na gravidez, intervenção nutricional, bem como avaliação e intervenção psicológica. A integração de cuidados entre a equipa multidisciplinar dos CSH e os CSP, no acompanhamento dos doentes submetidos a CBM, determina a eficácia a longo prazo do tratamento cirúrgico da obesidade.

Palavras-chave: Cirurgia Bariátrica; Equipa de Cuidados ao Doente; Obesidade/cirurgia; Resultado do Tratamento

INTRODUÇÃO

A obesidade constitui uma das principais causas de morbilidade e mortalidade em Portugal e no mundo, representando um grave problema de saúde pública com impacto crescente na despesa em saúde e na qualidade de vida.¹

A cirurgia bariátrica e metabólica, enquadrada pelo Programa de Tratamento Cirúrgico da Obesidade (PTCO), é reconhecida como a intervenção mais eficaz para alcançar uma perda ponderal sustentada e o controlo dos problemas médicos ou condições médicas associadas.²

A manutenção de uma resposta clínica e funcional adequada a longo prazo depende, contudo, da existência de um seguimento multidisciplinar estruturado, conforme preconizado pela Direção-geral da Saúde (DGS) na Orientação nº 028/2012(3) que define a composição das equipas, as fases de acompanhamento e a articulação entre níveis de cuidados. A Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) e os Centros de Tratamento Cirúrgico de Obesidade (CTCO), reforçam esta necessidade, salientando a importância da continuidade assistencial e da integração entre Unidades Hospitalares e Cuidados de Saúde Primários (CSP), garantindo avaliação laboratorial periódica, suplementação nutricional adequada e vigilância de patologias associadas.³

No contexto internacional, organizações de referência como a American Society for Metabolic and Bariatric Surgery/ International Federation for the Surgery of Obesity and Metabolic Disorders (ASMBS/IFSO), a Enhanced Recovery after Surgery Society (ERAS Society) e a European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) recomendam um acompanhamento crónico, multidisciplinar e centrado no doente, com ênfase na vigilância nutricional, apoio psicológico e monitorização metabólica. As orientações da European Association for the Study of Obesity (EASO) e os dados do IFSO Global Registry, confirmam que a eficácia do tratamento

cirúrgico do doente bariátrico a longo prazo, resulta da integração da equipa multidisciplinar com os CSP.⁴⁻⁶

O modelo de seguimento proposto, assenta numa equipa multidisciplinar composta por Cirurgião, Endocrinologista/ Medicina Interna (MI), Nutricionista, Psicólogo (e/ou Psiquiatra), Enfermeiro e médico de Medicina Geral e Familiar (MGF). O Cirurgião supervisiona a evolução clínica e o diagnóstico precoce de eventuais complicações; o Endocrinologista/MI monitoriza o perfil metabólico e corrige défices nutricionais; o Nutricionista avalia, intervém e monitoriza o estado nutricional, orienta a progressão dietética e suplementação; o Psicólogo promove adesão terapêutica, ajustamento emocional e monitoriza o (re)aparecimento de co-morbilidades psicológicas; o Enfermeiro dinamiza a educação para o autocuidado e a comunicação com os CSP; o Médico de MGF assegura o seguimento de longo prazo.

Propõe-se, assim, a implementação de um modelo nacional uniforme de seguimento multidisciplinar do doente submetido a cirurgia bariátrica e metabólica (CBM), sustentado em normas nacionais (DGS, PTCO) e consensos internacionais, que garanta resultados sustentáveis, previna complicações e assegure a continuidade e a qualidade dos cuidados.

PAPEL DO CIRURGIÃO NO SEGUIMENTO PÓS-OPERATÓRIO

O modelo atualmente em vigor em Portugal do papel do cirurgião no seguimento pós-operatório do doente submetido a CBM está definido pela Portaria nº 245/2018 de 3 de setembro e pela Orientação da DGS nº 028/2012 de 31 de dezembro,³ e prevendo uma intervenção em duas fases.

A primeira fase engloba a avaliação inicial, a cirurgia e os primeiros 60 dias após a cirurgia. Neste último período o cirurgião monitoriza a ocorrência de eventuais complicações cirúrgicas e reforça, ao doente e à sua família, a importância

do cumprimento da dieta, da prática de exercício físico e promove a adequada gestão de expectativas.

A primeira consulta de Cirurgia deverá ser agendada para o 1º mês pós-operatório, preferencialmente em simultâneo com a Nutrição, sendo avaliados o estado geral, a evolução ponderal, o estado emocional e os sinais e sintomas de eventuais complicações precoces. Nesta consulta deverá também ser de novo explicado o plano de seguimento previsto e sua metodologia.

As fases seguintes correspondem às consultas de seguimento do 1º, 2º e 3º ano pós-operatório, que devem obedecer a uma periodicidade de trimestral a semestral no 1º ano e semestral nos anos seguintes.

Nestas consultas, compete ao cirurgião avaliar a evolução ponderal, o estado geral do doente do ponto de vista físico e psicológico, detetar sinais ou sintomas que possam indicar complicações tardias, corrigir e monitorizar laboratorialmente eventuais défices nutricionais (Tabela 1). Compete ainda motivar o doente e reforçar a importância do seu compromisso com todo este processo de tratamento.

Em concordância com as recomendações da IFSO, os doentes submetidos a cirurgia bariátrica e metabólica devem realizar endoscopia digestiva alta, no primeiro ano após cirurgia, e no caso dos pacientes submetidos a gastrectomia *sleeve* ou *bypass* gástrico de anastomose única, repetida a cada 2 a 3 anos pós cirurgia, para deteção precoce de complicações associadas a refluxo gastro-esofágico como esófago de Barrett.⁷

É nesta fase que os doentes que manifestam vontade, deverão ser referenciados para a consulta de Cirurgia Plástica, desde que cumpram os seguintes critérios:

- Cirurgia bariátrica > 18 meses
- IMC < 30 kg/m²

Findo o período de seguimento na Unidade Hospitalar referencia-se o doente para os CSP onde deve manter o seu seguimento.

O cirurgião elabora para o Médico de Família, uma carta de alta com a informação sobre o procedimento realizado, medidas instituídas e a instituir. O seu envolvimento nesta abordagem multidisciplinar é essencial, principalmente no que respeita à promoção da manutenção de hábitos alimentares adequados, atividade física, regulação de comportamentos, monitorização laboratorial e vigilância de complicações.

Apesar do preconizado ser o seguimento até aos 3 anos, consideramos que o seu alargamento com mais uma consulta

anual ao 4º e 5º ano, teria um efeito positivo nos resultados a longo prazo. Consultas intercalares podem ser agendadas, sempre que a situação clínica o justifique.

Pela mesma razão o doente pode ser novamente referenciado à Unidade Hospitalar, pelo que a equipa deverá manter canais de comunicação com os CSP para que o acompanhamento dos doentes seja mais eficiente.

SEGUIMENTO LABORATORIAL E PARÂMETROS BIOQUÍMICOS

Durante o período de 3 anos após a cirurgia, o doente submetido a cirurgia bariátrica deve ser acompanhado pela equipa multidisciplinar de tratamento cirúrgico de obesidade. Devem ser realizadas duas consultas no primeiro ano, duas consultas no segundo ano e uma consulta no terceiro ano por Endocrinologia/ Medicina Interna.

Após a cirurgia devem ser monitorizados os parâmetros laboratoriais e bioquímicos que impliquem ajuste no esquema terapêutico do doente, de acordo com o tipo de cirurgia realizada, e com as suas condições clínicas (Tabela 1 – Adaptado de DGS Orientação n.º 028/2012 de 31/12/2012).³

Do ponto de vista de saúde óssea, está descrito um risco acrescido de desmineralização óssea e de aumento do risco de fraturas, sobretudo após procedimentos malabsortivos. Nestes casos, para além da suplementação por rotina com cálcio e vitamina D, está indicada a realização de densitometria óssea no 2º ano pós-operatório, especialmente se o doente apresenta osteopenia/osteoporose na avaliação pré-operatória, ou se o foi submetido a cirurgia com componente de malabsorção.

SÍNDROME DE DUMPING

A síndrome de *dumping* tardia/hipoglicemia após cirurgia bariátrica é uma complicação metabólica progressivamente mais reconhecida, sobretudo após *bypass* gástrico, em que a secreção exagerada do GLP-1 parece desempenhar um papel principal. O diagnóstico é clínico, com a ocorrência de sintomas sugestivos de hipoglicemia 1-3 horas após a refeição, que se iniciam habitualmente mais de 6-12 meses após a cirurgia. Para o diagnóstico deve estar presente a tríade de Whipple (sintomas de hipoglicemia, glicemia <50 mg/dL e recuperação sintomática após ingestão de glicose), podendo o mesmo ser confirmado com provas de provocação e com recurso a sistemas de monitorização contínua de glicose. O tratamento de primeira linha assenta em modificações dietéticas com o objetivo de atenuar os picos de glicose pós-prandiais, reduzindo o estímulo para a secreção de insulina. De entre as estratégias preconizadas está a redução do consumo



Tabela 1 – Monitorização laboratorial no âmbito do tratamento cirúrgico de obesidade – periodicidade recomendada.

Análise	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	6º mês	12º mês	18º mês	24º mês	30º mês	36º mês
Hemograma com plaquetas	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Glicemia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ureia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Creatinina	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ácido úrico	×	✓	×	✓	×	✓
Ionograma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Calcemia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fosforemia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Magnesemia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Proteínas totais	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Albumina	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aspartato aminotransferase (AST/TGO)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alanina aminotransferase (ALT/TGP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fosfatase alcalina	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gamaglutamil transferase (GGT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ferro sérico	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Capacidade de fixação do ferro	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ferritina	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Transferrina	×	✓	×	✓	×	✓
Colesterol total	×	✓	×	✓	×	✓
Colesterol – fração HDL	×	✓	×	✓	×	✓
Trigliceridos	×	✓	×	✓	×	✓
25-OH Vitamina D	×	✓	×	✓	×	✓
Ácido fólico	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vitamina A	×	✓	×	✓	×	✓
Vitamina B1	×	✓	×	✓	×	✓
Vitamina B6	×	✓	×	✓	×	✓
Vitamina B12	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zinco sérico	×	✓	×	✓	×	✓
Urina tipo II	×	✓	×	✓	×	✓
Hemoglobina glicada A1c (HbA1c)	×	✓	×	✓	×	✓
Insulinemia ou péptido C	×	✓	×	✓	×	✓
Paratormona (PTH)	×	✓	×	✓	×	✓
Hormona tireostimulante (TSH) *	×	✓	×	✓	×	✓

* Se antecedentes ou critério clínico

de hidratos de carbono (evitando aqueles com elevado índice glicémico) e o aumento do aporte de fibras e proteínas. A terapêutica médica tem um papel nos doentes que não respondem às modificações dietéticas, mas sem um sucesso consistente (acarbose, octreotido/ pasireotido, canagliflozina, diazóxido, verapamil/ diltiazem/ nifedipina, liraglutido).⁸

GRAVIDEZ

Dados observacionais sugerem melhoria da taxa de gravidez espontânea, redução do risco de diabetes gestacional, de complicações hipertensivas e de recém-nascidos grandes para a idade gestacional após CBM. Vários estudos têm concluído que os riscos existentes são significativamente maiores nas gravidezes que ocorrem nos primeiros 12 meses após a CBM, fase em que o risco de desnutrição, défices vitamínicos e perda de peso materno são mais pronunciados. Com base nas recomendações de várias sociedades médicas, é aconselhado que a gravidez seja planeada e protelada durante 12-18 meses após CBM, otimizando a perda de peso que é máxima neste período. Durante esta fase, e após procedimentos malabsortivos ou mistos, deve ser utilizada contraceção eficaz e individualizada por via não oral.⁹

A recomendação de parâmetros analíticos a monitorizar durante a gravidez é essencial, uma vez que défices de micro ou macronutrientes podem associar-se a maior risco de complicações maternas e do recém-nascido. Pelo menos uma vez por trimestre, especialmente nos procedimentos malabsortivos, está indicada a monitorização de: hemograma, função renal e hepática, ferritina, albumina, 25OH vitamina D, paratormona, cálcio, fósforo, magnésio, ácido fólico, vitamina B12, tempo de protrombina, zinco, vitamina A, selénio (se défice inicial). Sempre que for documentado um défice, deve ser ajustada a suplementação e o doseamento deve ser repetido em 4-6 semanas.¹⁰

Os dados atuais reforçam que os suplementos vitamínicos utilizados na gravidez normal não se adequam a grávidas submetidas a CBM, por terem doses inferiores das vitaminas necessárias, pelo que habitualmente é necessária a suplementação adicional com ferro, cálcio, vitamina B12 e vitamina D. As principais recomendações alimentares neste grupo são o reforço da ingestão proteica 1,5-2,0 g/kg/d (mínimo 60 g/d) e o fracionamento das refeições.¹¹

Deve ser realizado o rastreio de diabetes gestacional através de determinações de glicemia capilares seriadas.

INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NO PÓS-OPERATÓRIO

Após a cirurgia bariátrica e metabólica reconhece-se que a intervenção nutricional é crucial, desempenhando um papel

fundamental no sucesso da cirurgia, muito para além da perda de excesso ponderal no pós-operatório, incluindo também a preparação do doente no período peri-operatório. Garantir um adequado estado nutricional, tratamento das condições médicas associadas à cirurgia e manutenção da perda de excesso de peso, são objetivos a atingir a médio e longo prazo, para além do tratamento e prevenção de carências nutricionais associadas à prática de uma ingestão alimentar, nutricionalmente desequilibrada de elevada densidade energética e baixa qualidade nutricional. Os doentes necessitam de ajustes alimentares e nutricionais significativos para manter a perda de excesso de peso, prevenir deficiências de micronutrientes e desnutrição proteica, que podem levar a complicações como síndrome de *dumping*, hipoglicemia, desnutrição proteica e perda de massa magra, litíase renal, obstipação.¹²

No pré-operatório, quaisquer deficiências nutricionais devem ser revertidas com intervenção nutricional individualizada e recurso a suplementos multivitamínicos e minerais; na intervenção nutricional no pré-operatório, deve ainda ser explicados e aplicados os princípios do *enhanced recovery after surgery* (ERAS), por estarem associados a redução significativa de sintomas como náuseas e vômitos no pós-operatório,^{5,13} aconselhando-se a existência de protocolos de intervenção de forma a responder às adequadas necessidades clínicas e nutricionais de cada doente em particular.⁶ Na fase pré-operatória deve ser desencorajada a ingestão de bebidas alcoólicas, pela natureza complexa das mudanças comportamentais e também pelo risco aumentado de complicações no pós-operatório, infecciosas e relacionadas com a cicatrização. O incentivo à perda de excesso de peso através de dietas de muito baixo valor energético deve ser incentivado, uma vez que está associado à redução de risco no pós-operatório e redução do volume hepático.¹⁴ É consensual que a perda ponderal pré-operatória é preditora da perda de peso no primeiro ano após a intervenção cirúrgica.

A intervenção nutricional e o acompanhamento dos doentes submetidos a CBM deve ser realizada pelo nutricionista e carece do *Nutrition Care Process*, com a identificação do risco e avaliação do estado nutricional, definição do diagnóstico nutricional e prescrição de um plano alimentar individualizado.^{13,15} As recomendações alimentares após CBM têm em consideração a tolerância do doente, progressão gradual da consistência e textura dos alimentos, o volume das refeições que se inicia por 30-60 mL/refeição progredindo até 150-180 mL/refeição, ao longo do primeiro ao terceiro mês.¹⁶ Em relação à textura, recomenda-se iniciar por uma dieta de textura líquida, que progride para textura pastosa/cremosa, mole e sólida. Simultaneamente à transição de textura, importa promover a adequação da

ingestão alimentar e nutricional. Para tal, o aporte energético deve corresponder no mínimo a 80% das necessidades energéticas, calculadas para o peso de referência do doente.¹⁶ Perante a restrição de volumes por refeição e progressão de textura, o desafio é garantir o aporte adequado de macro e micronutrientes.¹⁴

Existe consenso quanto à introdução precoce da nutrição oral no pós-operatório, sendo sugerido que a mesma inclua suplementação nutricional oral (SNO) proteica, de forma a satisfazer as necessidades mínimas diárias de 60 g de proteína/dia, facilitando ser modular, uma vez que os SNO têm na sua composição outras fontes energéticas e podem estar na origem de sintomas associados à síndrome de *dumping*.¹⁶ Para além do recurso a SNO, a inclusão de suplementos multivitamínicos e minerais adequados ao procedimento cirúrgico a que o doente foi submetido é mandatória.^{12,16}

O plano de hidratação deve incluir a ingestão de pelo menos 1000 mL/dia de água ou infusões de ervas, fracionadas entre 100-125 mL e realizadas no intervalo das refeições.

O acompanhamento nutricional no pós-operatório é essencial e deve ser realizado por um nutricionista da equipa multidisciplinar; este deve contemplar um aconselhamento dietético individualizado, análise da composição corporal (incluindo a monitorização da variação ponderal), prevenção de deficiências de micronutrientes específicos, adesão à toma de SNO, multivitamínicos e minerais de precisão (adequados ao procedimento cirúrgico realizado), bem como de complicações e sintomas do trato gastrointestinal associados.¹² Recomenda-se ainda o cálculo da percentagem de excesso de peso perdido e interpretação do índice de massa corporal obtido como adjuvante na monitorização da eficácia de resultados obtidos.

Recomenda-se um acompanhamento nutricional, no decurso das primeiras duas semanas, no final do primeiro mês, trimestral após o terceiro mês até ao primeiro ano. Posteriormente semestral no 2º e 3º ano e posteriormente anual.

A suplementação recomendada após CBM (Tabela 2) deve ter em consideração o procedimento cirúrgico realizado, bem como as deficiências nutricionais identificadas durante o seguimento.^{16,17}

Tabela 2 – Suplementação vitamínica e mineral após CBM

	<i>Sleeve</i> Gástrico (LSG)	<i>Bypass</i> gástrico (LRYGB)	OAGB/LPRYGB	BPD/BPD-DS/SADI-S
Vit. A DDR (800 µg/dia)		5000-10000 UI/dia		10000 UI/dia
Gravidez a) Perante BPD/BPD-DS/SADI-S – Não deverá ser > 5000 UI/dia (recomenda-se avaliar trimestralmente) b) Preferir betacaroteno, ao invés, de fórmulas com retinol (potencial efeito teratogénico)				
Vit. B1 DDR (1,1 mg/dia)	>12 mg/dia Ideal: 50 mg/dia	>12 mg/dia Ideal: 50 mg/dia	>12 mg/dia Ideal: 50 mg/dia	>12 mg/dia Ideal: 50 mg/dia
Ácido fólico DDR (200 µg/dia)		400-800 µg/dia 800-1000 µg/dia (género feminino com ciclo menstrual)		
Vit. B12 DDR (2,5 µg/dia)		350-500 µg/dia Intramuscular: 1000 µg/dia (mensal) OU 3000 µg/dia (semestral)		
Vit. D DDR 5 µg/dia		400-800 UI/dia (aceite como insuficiente) 3000 UI/dia até valores de 25(OH)D > 30 ng/mL		
Cálcio DDR (800 mg/dia)	1200-1500 mg/dia	1200-1500 mg/dia	1500-2000 mg/dia	1800-2400 mg/dia
Ferro DDR (14 mg/dia)		>18 mg/dia 45-60 mg/dia (género feminino com ciclo menstrual)		
Zinco DDR (10 mg/dia)	8-11 mg/dia	8-22 mg/dia	8-22 mg/dia	16-22 mg/dia
Cobre DDR (1 mg/dia)	1 mg/dia	2 mg/dia	2 mg/dia	2 mg/dia

Observação:

- A relação de zinco: cobre recomenda-se 8-15 mg de zinco por 1 mg de cobre
- Nível de toxicidade:
Zinco na urina de 24 horas >1200 µg/dia
Cobre nas mulheres >155 µg/dL
Cobre nos homens >140 µg/dL

OAGB – *bypass* gástrico de anastomose única, LPRYGB – *bypass* gástrico com pouch longo, BPD – derivação biliopancreática, BPD-DS – derivação biliopancreática com duodenal switch, SADI-s – *bypass* duodeno-ileal de anastomose única associado a gastrectomia sleeve

ACOMPANHAMENTO PSICOLÓGICO

Considerando como boas práticas as diretrizes para o Sistema Nacional de Saúde (SNS) Português¹⁸ ou as indicações internacionais, como por exemplo da British Obesity Metabolic Surgery Society,¹⁹ deverá existir o acompanhamento psicológico dos doentes candidatos e submetidos a cirurgia bariátrica.

Partindo do exemplo do protocolado para o SNS, deverá ser efetuado o número mínimo de quatro consultas de Psicologia: duas no primeiro, uma no segundo e uma no terceiro anos de *follow-up* cirúrgico, sendo que após esse período, não existindo complicações psicológicas, o doente deverá ter alta clínica (Tabela 3).

Após a cirurgia, ainda que possa não ser necessária a realização de uma avaliação psicológica formal (tal como deverá ser efetuada antes da cirurgia), terá de se rastrear a existência de complicações psicológicas. Nesta fase do tratamento, a avaliação e a intervenção psicológica poderão ocorrer de forma interdependente, sendo que para efeitos de conceptualização, neste documento, serão apresentadas em separado.

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

Habitualmente verifica-se a melhoria na saúde psicológica dos doentes após a cirurgia. Contudo, poderão reemergir sintomas/perturbações psiquiátricas, do primeiro ao sétimo ano após a cirurgia,²⁰⁻²² ou surgir novas problemáticas. Para a avaliação dos aspetos referidos em seguida, deverá recorrer-se à entrevista clínica, podendo utilizar-se também provas psicológicas, que permitam complementar os dados obtidos com a mesma.

Assim, deverá ser avaliada a presença de perturbações do comportamento alimentar, nomeadamente, a perturbação de ingestão alimentar compulsiva, devido à sua prevalência significativa,²³ perturbações de ansiedade (a prevalência de ansiedade pode aumentar após a cirurgia²² e perturbações do humor (e.g., a depressão pode aumentar a partir do primeiro ano pós-cirúrgico).²² Para além disso, pelo aumento do risco de prevalência após a cirurgia, deverá prestar-se especial atenção à presença de ideação suicida, comportamentos autolesivos e transferência de comportamentos aditivos.²⁴⁻²⁶ Deverá também ser avaliada a satisfação com a função sexual, isto porque, apesar de habitualmente se verificarem melhorias, podem emergir novos sintomas.²¹ Por último, destaca-se a necessidade de avaliar a existência de estratégias de *coping* para lidar com eventuais *stressores* relacionais, laborais ou outros.

INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA

Simultaneamente à recolha de informação, na fase pós-cirúrgica deverá ser dada continuidade à intervenção psicológica iniciada antes da cirurgia bariátrica, existindo evidência de que o acompanhamento psicológico é fundamental para a alteração de comportamentos.²⁷

Assim, no acompanhamento psicológico pós-cirúrgico, deverá ser efetuada intervenção em qualquer das problemáticas encontradas na avaliação psicológica pré- ou pós-cirúrgica, bem como ser abordadas algumas dimensões, tais como:

- Mudanças de estilo de vida – promover a motivação para adesão às alterações recomendadas, relativas ao comportamento alimentar e ao exercício físico;
- Evolução ponderal – auxiliar na gestão das expectativas relativamente à redução, manutenção e eventual recuperação ponderal;
- Ansiedade – intervir nos eventuais sintomas, uma vez que poderá emergir ansiedade antecipatória, por exemplo relativa aos resultados de redução ponderal ou à síndrome de *dumping*;
- Níveis de energia e fadiga – auxiliar na gestão das expectativas relativamente à possível diminuição da energia e aumento da fadiga, expectável nas primeiras semanas pós-cirurgia;
- Imagem corporal – trabalhar as mudanças do aspecto corporal (incluindo flacidez cutânea e pele em excesso), facilitando a integração da nova imagem corporal pós-cirúrgica;
- Julgamento social – trabalhar a expectável crescente aceitação social dos outros (incluindo cônjuge ou parceiro), bem como possíveis críticas relativamente à sua redução ponderal e nova imagem corporal;
- Suplementação multivitamínica – promover a adesão à toma da suplementação multivitamínica;
- *Follow-up* pós-cirúrgico – promover a adesão ao *follow-up* efetuado pelos vários membros da equipa de tratamento cirúrgico da obesidade.

CALENDARIZAÇÃO DAS CONSULTAS DE SEGUIMENTO

O seguimento do doente submetido a cirurgia bariátrica e metabólica deve respeitar idealmente a seguinte calendarização (Tabela 3):

Tendo em conta as realidades de cada centro de tratamento, o momento das consultas poderá sofrer ajustes, devendo manter o seu número anual previsto.

Tabela 3 – Calendarização do seguimento em consultas pós-CBM

		Cirurgia	Endocrinologia Medicina Interna	Nutrição	Psicologia Psiquiatria
1.º ANO	1º mês	✓		✓	
	3º mês		✓	✓	✓
	6º mês	✓		✓	
	9º mês		✓		✓
	12º mês	✓		✓	
2.º ANO	14º mês				✓
	16º mês		✓		
	18º mês	✓		✓	
	24º mês	✓	✓	✓	
3.º ANO	30º mês	✓		✓	✓
	34º mês		✓		
	36º mês	✓		✓	
4.º ANO	48º mês	✓		✓	
5.º ANO	60º mês	✓		✓	

CONCLUSÃO

A obesidade é uma doença crónica, multifatorial e recidivante, que requer acompanhamento vitalício após a realização de CBM, com o objetivo de otimizar resultados clínicos, prevenir complicações e assegurar a manutenção dos benefícios alcançados.

O seguimento destes doentes deve ser multidisciplinar e integrado, envolvendo equipas hospitalares especializadas nas áreas de cirurgia, nutrição, endocrinologia (ou medicina interna) e psicologia (e/ou psiquiatria), bem como os profissionais dos CSP, nomeadamente de MGF. As consultas devem ser regulares, adaptadas ao tipo de procedimento cirúrgico e às patologias associadas à obesidade, assegurando uma vigilância contínua e coordenada entre os diferentes níveis de cuidados. A monitorização nutricional constitui

um pilar essencial deste processo, englobando a educação alimentar, a avaliação analítica periódica e a implementação de suplementação individualizada, ajustados à cirurgia realizada e ao perfil metabólico do doente. Paralelamente, o controlo rigoroso das condições médicas associadas, como diabetes tipo 2, hipertensão arterial ou dislipidemia, exige uma revisão periódica da terapêutica farmacológica, em função da evolução ponderal e metabólica. A dimensão psicossocial assume também um papel determinante no sucesso a longo prazo. A identificação e gestão precoces de perturbações do humor, dificuldades de integração da imagem corporal ou comportamentos aditivos, são fundamentais, devendo o acompanhamento psicológico ser parte integrante do plano de seguimento. O risco de reganho ponderal, com consequente diminuição da eficácia do tratamento, pode ser minimizado através de uma intervenção precoce, baseada em

estratégias da reeducação alimentar, apoio comportamental e, quando indicado, terapêutica farmacológica, endoscópica ou cirúrgica. A implementação de um sistema de seguimento protocolado e prolongado garante igualmente a qualidade assistencial e a segurança dos doentes, bem como permite a recolha sistemática de dados clínicos, indispensável à avaliação

rigorosa de resultados e à melhoria contínua dos cuidados prestados.

Em síntese, a eficácia da CBM depende de um acompanhamento estruturado, personalizado e permanente, sustentado numa abordagem multidisciplinar e colaborativa.

RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Conflitos de Interesse: Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

Apoio Financeiro: Este trabalho não recebeu qualquer subsídio, bolsa ou financiamento.

Proveniência e Revisão por Pares: Não solicitado; revisão externa por pares.

ETHICAL DISCLOSURES

Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Support: This work has not received any contribution grant or scholarship.

Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer-reviewed.

DECLARAÇÃO DE CONTRIBUIÇÃO

JP, LM, RP, RA, MTP, AL, RV, AF e ZS: Pesquisa bibliográfica, concepção do estudo, redação do artigo, revisão crítica do conteúdo do artigo.

Todos os autores aprovaram a versão final a ser publicada.

CONTRIBUTORSHIP STATEMENT

JP, LM, RP, RA, MTP, AL, RV, AF and ZS: Bibliographical search, study design, drafting of the article, critical reviewing of the content of the article.

All authors approved the final version to be published.

REFERENCIAS

1. Borges M, Sampaio F, Costa J, Freitas P, Matias Dias C, Gaio V, et al. Burden of Disease and Cost of Illness of Overweight and Obesity in Portugal. *Obes Facts*. 2024;18:107–20.
2. Ministério da Saúde. Portaria n.º 245/2018, de 3 de setembro: Regulamento do Programa de Tratamento Cirúrgico da Obesidade (PTCO). *Diário da República*, 1.ª série, n.º 167 (2018 Set 3). . Lisboa; 2018. [consultado Out 2025] Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/245-2018-116307676>
3. Direção-Geral da Saúde (DGS). Orientação n.º 028/2012: Boas práticas na abordagem do doente com obesidade elegível para cirurgia bariátrica. 2012. [consultado Out 2025] Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0282012-de-31122012.aspx>
4. De Luca M, Shikora S, Eisenberg D, Angrisani L, Parmar C, Alqahtani A, et al. Scientific Evidence for the Updated Guidelines on Indications for Metabolic and Bariatric Surgery (IFSO/ASMBS). *Obes Surg*. 2024;34:3963–4096. doi: 10.1007/s11695-024-07370-7.
5. Stenberg E, dos Reis Falcão LF, O’Kane M, Liem R, Pournaras DJ, Salminen P, et al. Guidelines for Perioperative Care in Bariatric Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) Society Recommendations: A 2021 Update. *World J Surg*. 2022;46:729–51. doi: 10.1007/s00268-021-06394-9. Erratum in: *World J Surg*. 2022;46:752. doi: 10.1007/s00268-022-06459-3.
6. Bischoff SC, Ockenga J, Eshraghian A, Barazzoni R, Busetto L, Campmans-Kuijpers M, et al. Practical guideline on obesity care in patients with gastrointestinal and liver diseases – Joint ESPEN/UEG guideline. *Clin Nutr*. 2023;42:987–1024. doi: 10.1016/j.clnu.2023.03.021.
7. Brown WA, Johari Halim Shah Y, Balalis G, Bashir A, Ramos A, Kow L, et al. IFSO Position Statement on the Role of Esophago-Gastro-Duodenal Endoscopy Prior to and after Bariatric and Metabolic Surgery Procedures. *Obes Surg*. 2020;30:3135–53. doi: 10.1007/s11695-020-04720-z.
8. Esteves C, Rocha G, Alves M, Carvalho MR, Pereira T, Azevedo T, et al. Recomendações da Sociedade Portuguesa para o Estudo

- da Obesidade sobre Abordagem e Tratamento da Hipoglicemia Após Cirurgia Bariátrica. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab.* 2019;14:68-73.
9. Busetto L, Dicker D, Azran C, Batterham RL, Farpour-Lambert N, Fried M, et al. Practical Recommendations of the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity for the Post-Bariatric Surgery Medical Management. *Obes Facts.* 2017;10:597-632.
 10. Sociedade Portuguesa Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo. Cirurgia Bariátrica e Fertilidade. Consenso Cirurgia Bariátrica e Gravidez: Grupo de Estudo de Endocrinologia e Gravidez. [consultado Out 2025] Disponível em: https://www.spedm.pt/uploads/media/Consenso_Cirurgia_Bariatrica_e_Gravidez.pdf
 11. Pedrosa C, Martins A, Teixeira C, Ribeiro F, Rocheta G, Raimundo G, et al. Nutritional Guidelines in Bariatric/Metabolic Surgery – Recommendations of the Portuguese Society for the Study of Obesity. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab.* 2020;15:59-69.
 12. Benson-Davies S, Frederiksen K, Patel R. Bariatric nutrition and evaluation of the metabolic surgical patient: Update to the 2022 Obesity Medicine Association (OMA) bariatric surgery, gastrointestinal hormones, and the microbiome clinical practice statement (CPS). *Obes Pillars.* 2024;13:100154. doi: 10.1016/j.obpill.2024.100154.
 13. Weimann A, Bezmarevic M, Braga M, Correia MITD, Funk-Debleds P, Gianotti L, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in surgery – Update 2025. *Clin Nutrition.* 2025;53:222-61.
 14. Frias-Toral E, Chapela S, Gonzalez V, Martinuzzi A, Locatelli J, Llobera N, et al. Optimizing Nutritional Management Before and After Bariatric Surgery: A Comprehensive Guide for Sustained Weight Loss and Metabolic Health. *Nutrients.* 2025;17:688. doi: 10.3390/nu17040688.
 15. Swan WI, Vivanti A, Hakel-Smith NA, Hotson B, Orrevall Y, Trostler N, et al. Nutrition Care Process and Model Update: Toward Realizing People-Centered Care and Outcomes Management. *J Acad Nutr Diet.* 2017;117:2003-14. doi: 10.1016/j.jand.2017.07.015.
 16. Pedrosa C, Martins A, Teixeira C, Ribeiro F, Rocheta G, Raimundo G, et al. Nutritional Guidelines in Bariatric/Metabolic Surgery – Recommendations of the Portuguese Society for the Study of Obesity. *Rev Port Endocrinol Diabetes Metab.* 2020;15:59-69.
 17. Obesity Canadian. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Bariatric Surgery: Postoperative Management. 2020. [consultado Out 2025] Disponível em: <https://obesitycanada.ca/healthcare-professionals/adult-clinical-practice-guideline/>
 18. Direção-Geral da Saúde. Norma n.º 006/2015: Gestão integrada da obesidade – Requisitos para centros de tratamento cirúrgico de obesidade. Lisboa: DGS; 2015.
 19. Ogden J, Ratcliffe D, Snowdon-Carr V. British Obesity Metabolic Surgery Society endorsed guidelines for psychological support pre- and post-bariatric surgery. *Clin Obes.* 2019;9:e12339. doi: 10.1111/cob.12339.
 20. Martens K, Hamann A, Miller-Matero LR, Miller C, Bonham AJ, Ghaferi AA, et al. Relationship between depression, weight, and patient satisfaction 2 years after bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2021;17:366-71. doi: 10.1016/j.soard.2020.09.024.
 21. Vaishnav M, Gupta S, Vaishnav P. Psychiatric intervention pre- and post-bariatric surgery. *Indian J Psychiatry.* 2022;64:S473-83.
 22. ElBarazi A. Stress, Anxiety, and Depression Before and Twelve Months After Bariatric Surgery: Repeated Cross-sectional Study. *Indian J Psychol Med.* 2024;46:159-64. doi: 10.1177/02537176231219735. Epub 2024 Jan 15.
 23. Taba J, Suzuki M, Nascimento F, Iuamoto L, Hsing W, Pipek L, et al. The development of feeding and eating disorders after bariatric surgery: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients.* 2021;13:2396. doi: 10.3390/nu13072396.
 24. Orcutt M, King WC, Kalarchian MA, Devlin MJ, Marcus MD, Garcia L, et al. The relationship between childhood maltreatment and psychopathology in adults undergoing bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2019;15:295-303. doi: 10.1016/j.soard.2018.11.009.
 25. Kalarchian MA, Marcus MD. Psychosocial Concerns Following Bariatric Surgery: Current Status. *Curr Obes Rep.* 2019;8:1-9. doi: 10.1007/s13679-019-0325-3. Erratum in: *Curr Obes Rep.* 2019;8:10. doi: 10.1007/s13679-019-0329-z.
 26. Sarwer DB, Wadden TA, Ashare RL, Spitzer JC, McCuen-Wurst C, LaGrotte C, et al. Psychopathology, disordered eating, and impulsivity in patients seeking bariatric surgery. *Surg Obes Relat Dis.* 2021;17:516-24. doi: 10.1016/j.soard.2020.11.005.
 27. Aviva H. Ariel-Donges, Carlysa K. Oyama B, Megan M. Hood. Patient-reported Short-term Barriers to and Facilitators of Adherence to Behavioral Recommendations Following Bariatric Surgery. *Bariatric Times.* [consultado Out 2025] Disponível em: <https://bariatrictimes.com/barriers-facilitators-adherence-behavioral/>