



CENTRO UNIVSERSITÁRIO DE GOIÁS– UNIGOIÁS.
SUPERVISÃO DA ÁREA DE PESQUISA CIENTÍFICA– SAPC.
CURSO BACHARELADO DE NUTRIÇÃO.

**IMPACTO DA NUTRIÇÃO NO PÓS OPERATÓRIO DE PACIENTES
SUBMETIDOS À CIRÚRGIA ORTOGNÁTICA.**

PROF.^a/ ORIENTADORA: LIONORA FRANCISCA DE OLIVEIRA.

DISCENTES: CAMILLA DOS SANTOS TEIXEIRA.

EDUARDO BORGES FERREIRA.

MARIA DE JESUS SANTOS SOUSA.

GOIÂNIA-GOIÁS

Abril/ 2026.

IMPACTO DA NUTRIÇÃO NO PÓS OPERATÓRIO DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRÚRGIA ORTOGNÁTICA.

Camilla dos Santos Teixeira¹

Eduardo Borges Ferreira²

Maria de Jesus Santos Sousa³

Lionora Francisca de Oliveira⁴

Resumo: a cirurgia ortognática é indicada para correção de deformidades dento faciais proporcionando benefícios funcionais e estéticos. Contudo, o período pós operatório impõe limitações alimentares que exigem estratégias nutricionais adequadas para favorecer a recuperação e a reabilitação oral. Nesse contexto, o acompanhamento nutricional é essencial para prevenir complicações como infecções, edemas, hemorragias e desnutrição. O presente estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura com o objetivo de identificar evidências sobre estratégias nutricionais no período pós operatório de cirurgia ortognática, a partir de sites como Scielo, Google Acadêmico, Lilacs e PubMed. Como desfecho, espera-se pontuar tais fatores.

Palavras Chaves: Reabilitação Nutricional. Nutrição. Pós Operatório. Cirurgia Ortognática.

IMPACT OF NUTRITION IN THE POSTOPERATIVE PERIOD OF PATIENTS UNDERGOING ORTHOGNATHIC SURGERY

Abstract: orthognathic Surgery is indicated for the correction of dentofacial deformities, providing both functional and aesthetic benefits. However, the postoperative period imposes dietary restrictions that require appropriate nutritional strategies to promote recovery and oral rehabilitation. In the context, nutritional monitoring is essential to prevent complications such as infections, edema, bleeding and malnutrition. This study is a literature review aimed at identifying scientific evidence regarding nutritional strategies in the postoperative period following orthognathic surgery using databases such as Scielo, Google Scholar, LILACS and PubMed. In conclusion, we aim to highlight these factors.

Descriptors: Nutritional Rehabilitation. Nutrition. Postoperative Period. Orthognathic Surgery.

IMPACTO DE LA NUTRICIÓN EN EL PERÍODO POSTOPERATORIO DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRURGIA ORTOGNÁTICA

Resumen: la cirugía ortognática está indicada para la corrección de deformidades dentofaciales, aportando beneficios funcionales y estéticos. Sin embargo, el período posoperatorio impone limitaciones alimentares que exigen estrategias nutricionales adecuadas para favorecer la recuperación y la rehabilitación oral. En este contexto, el seguimiento nutricional es esencial para prevenir complicaciones como infecciones, edemas, hemorragias y desnutrición. Este estudio es una revisión bibliográfica cuyo objetivo es identificar la evidencia científica sobre estrategias nutricionales en el posoperatorio de la cirugía ortognática, a partir de bases de datos como Scielo, Google Acadêmico, LILACS y PubMed. Como conclusión, se pretende destacar dichos factores.

Descriptores: Rehabilitación Nutricional. Nutrición. Postoperatorio. Cirugía Ortognática.

¹ Discente do curso de Nutrição do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS.

² Discente do curso de Nutrição do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS.

³ Discente do curso de Nutrição do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS.

⁴ Docente do curso de Nutrição do Centro Universitário de Goiás – UNIGOIÁS.

Introdução

A cirurgia ortognática tem se destacado como uma das principais intervenções cirúrgicas da atualidade, sendo indicada para a correção de deformidades dento esqueléticas que acometem a maxila, mandíbula ou ambas, promovendo benefícios funcionais e estéticos ao complexo dentofacial. Trata-se de um procedimento que, embora frequentemente associado a estética, apresenta forte impacto funcional, incluindo melhora da mastigação, fonação e respiração. Ademais, a literatura evidencia sua indicação em casos de apneia obstrutiva do sono, bruxismo e ronco, condições que se beneficiam do reposicionamento das estruturas faciais, contribuindo para a permeabilidade das vias aéreas superiores (Wess et al, 2021; Bahmanyar et al, 2021).

A indicação da cirurgia ortognática ocorre, muitas vezes, quando tratamentos conservadores, como a ortodontia isolada, não apresentam resultados satisfatórios. Nesses casos, a decisão pelo procedimento cirúrgico é realizada por uma equipe multiprofissional composta por cirurgião bucomaxilofacial, ortodontista e outros profissionais da saúde, visando um planejamento integrado e individualizado (Weiss et al, 2021). Ressalta-se ainda que tanto o cirurgião bucomaxilofacial (dentista) quanto o cirurgião plástico com especialização em cirurgia craniofacial estão habilitados a realizar a cirurgia ortognática, desde que devidamente capacitados para tal abordagem (Bel, 1992).

Do ponto de vista diagnóstico, a indicação cirúrgica é fundamentada em uma série de exames complementares incluindo a tomografia computadorizada de crânio, tomografia de maxila e mandíbula, ressonância magnética e polissonografia, especialmente em casos associados a distúrbios respiratórios do sono. Esses exames permitem avaliar com precisão as estruturas ósseas, articulares e vias aéreas superiores, contribuindo para um planejamento cirúrgico seguro e eficaz (Proffit; Fields; Saver, 2013).

Além disso, previamente ao procedimento cirúrgico, são realizados exames laboratoriais e cardiológicos que visam garantir a segurança do paciente. Entre eles destacam-se hemograma, coagulograma, eletrocardiograma, ecocardiograma, teste ergométrico (teste de esteira), monitorização por Holter, além da avaliação de risco cirúrgico emitido pelo cardiologista. No contexto dos sistemas de saúde suplementar, destaca-se que os planos de saúde possuem, em geral um prazo de 21 dias para análise e

liberação do procedimento após solicitação do cirurgião responsável (Proffit; Fields; Sarver, 2013).

Do ponto de vista do desenvolvimento craniofacial, a definição da dentição permanente ocorre, em média, entre os 11 e 13 anos de idade, período no qual já é possível identificar potenciais candidatos à cirurgia ortognática. No entanto, a realização do procedimento é recomendada apenas após o término do crescimento ósseo, geralmente por volta dos 17 anos, a fim de minimizar o risco de recidiva decorrente do crescimento facial residual. A partir desse diagnóstico, estabelece-se um plano terapêutico que pode envolver tratamento ortodôntico associado à cirurgia, conforme o tipo de deformidade apresentada (Proffit; Fields; Sarver, 2013).

As deformidades dentofaciais são classificadas de acordo com Angle, em classes I, II e III, sendo cada uma delas passível de abordagem cirúrgica específica. A classe I caracteriza-se por uma oclusão considerada normal, porém com possíveis discrepâncias esqueléticas ou assimetrias faciais que justificam a intervenção cirúrgica para fins funcionais e estéticos, geralmente com procedimentos menos invasivos (Angle, 1899).

Por sua vez, a classe II é marcada pelo retrognatismo mandibular ou micrognatismo, em que a mandíbula apresenta tamanho reduzido em relação à maxila, podendo ser tratada por avanço mandibular, recuo maxilar ou combinação de ambos, promovendo melhora estética e funcional (Proffit; Fields; Sarver, 2013).

A classe III envolve a prognatismo mandibular ou macrognatismo caracterizado por uma mandíbula proeminente em relação à maxila, sendo indicada a cirurgia para reposicionamento ósseo, com o objetivo de restabelece a harmonia facial e função mastigatória.

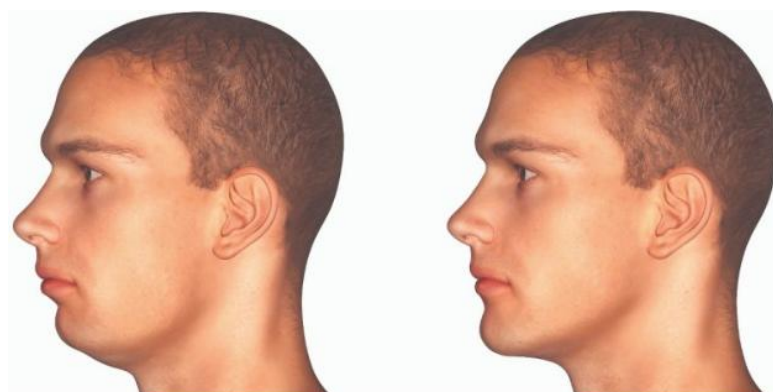


Figura 1 – Deformidades Classe II.



Figura 2 – Deformidades Classe III.

No transoperatório, a cirurgia ortognática é realizada sob anestesia geral, com intubação oronasal, permitindo o acesso intraoral sem comprometer a via aérea. O procedimento é conduzido por meio de incisões internas, não deixando cicatrizes visíveis na face, e envolve técnicas específicas de ostotomias e fixações ósseas (Bel, 1992).

A cirurgia ortognática requer acompanhamento multiprofissional nas fases pré, trans e pós operatória destacando-se a importância do suporte nutricional adequado em todas essas etapas. O estado nutricional do paciente influencia diretamente na resposta inflamatória, na cicatrização e na recuperação global, sendo fundamental a atuação do nutricionista na elaboração de estratégias alimentares individualizadas (Inaba et al, 2003).

No pós operatório, caracterizado por dor, edema, limitação da abertura bucal e alterações funcionais, são adotadas diversas estratégias terapêuticas para controle dos sintomas e reabilitação funcional. Entre elas, destacam-se o uso de bolsas de gelo na face, dispositivos como o Hilothersm (máscara de resfriamento contínuo), laserterapia e acupuntura, que auxiliam na redução do edema, parestesia e dor, contribuindo para a recuperação do paciente (Bahmanyar et al, 2021).

Nesse contexto, a alimentação deve ser cuidadosamente planejada iniciando-se com dieta líquida e evoluindo gradualmente para consistências pastosas e brandas, conforme a recuperação funcional. A proposta do presente estudo fundamenta-se na apresentação de um plano alimentar previamente elaborado pelo nutricionista, visando responder a seguinte questão norteadora do estudo: qual a melhor estratégia nutricional para pacientes no pós-operatório de cirurgia ortognática?

Assim, busca-se garantir adequado aporte energético e proteico, prevenindo complicações como desidratação, perda de peso e atraso na cicatrização (Inaba et al, 2003).

Materiais e Métodos

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura que busca identificar e analisar as principais estratégias nutricionais voltadas a pacientes no período pós-operatório de cirurgia ortognática.

A pesquisa foi estruturada em etapas sequenciais, conforme cronograma pré-estabelecido garantindo organização e rigor metodológico.

Inicialmente, na primeira semana do mês de março, foi realizada a definição do tema, problematização e estabelecimento dos objetivos do estudo. Na segunda semana, elaborou-se a pergunta norteadora e foram definidos os descritores que orientam a busca científica. Já na terceira semana, procedeu-se à escolha das bases de dados, entre elas, Scielo Brasil, Lilacs, PubMed e Google Acadêmico, reconhecidas por sua relevância na área da saúde. Na quarta semana, foi realizada a busca ativa nas bases selecionadas.

No mês de abril, a primeira semana foi destinada ao refinamento da busca e organização dos artigos encontrados. Na segunda semana, realizou-se a leitura dos títulos e resumos identificados. Na terceira semana, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos e, na quarta semana, ocorreu a seleção final dos artigos que compuseram a amostra do estudo.

Durante o mês de maio, na primeira semana foi realizada a leitura completa dos artigos selecionados. Na segunda semana, procedeu-se à coleta e organização dos dados. Na terceira semana, foi conduzida a análise e síntese das informações obtidas e, na quarta semana, realizou-se a redação dos resultados e discussão.

No mês de junho, a primeira semana será dedicada à revisão final do trabalho. Na segunda semana, realizou-se a formatação e organização dos resultados conforme normas acadêmicas. Na terceira semana, foram feitos ajustes finais e na quarta semana, ocorreu a entrega e apresentação final do estudo.

Foi incluídos aproximadamente 30 artigos sendo aprovados 14 publicados entre os anos 1986 e a atualidade nos idiomas português e inglês, contemplando ensaios clínicos randomizados, estudos de coorte, estudos transversais, prospectivos e retrospectivos. Foram excluídos estudos sem texto completo, publicações em fontes não científicas e artigos que não abordassem diretamente a temática proposta.

A análise dos dados será realizada por meio da temática de análise de conteúdo de Bardin envolvendo leitura exploratória, categorização temática e interpretação crítica dos achados, permitindo a identificação de evidências relevantes acerca das estratégias nutricionais no pós-operatório de cirurgia ortognática.

Análise e discussão dos dados

Procedimentos da análise de conteúdo segundo Bardin (2016)

A análise de conteúdo proposta por Bardin (2016) constitui um método sistemático de investigação qualitativa amplamente utilizado na interpretação de produções científicas, documentos, discursos e diferentes formas de comunicação. Seu objetivo consiste em produzir inferências válidas e replicáveis a partir da categorização e interpretação do conteúdo analisado, permitindo identificar núcleos de sentido, regularidades temáticas, convergências e divergências presentes no material investigado.

No presente estudo, a análise de conteúdo foi utilizada com a finalidade de responder ao seguinte questionamento norteador:

Qual a melhor estratégia nutricional para pacientes no pós-operatório de cirurgias ortognáticas?

A escolha desse método fundamenta-se na necessidade de interpretar criticamente os estudos científicos relacionados à cirurgia ortognática, identificando elementos recorrentes sobre assistência nutricional, adaptações alimentares, recuperação metabólica, prevenção de complicações e estratégias dietoterápicas empregadas durante o período pós-operatório.

Conforme Bardin (2016), a análise de conteúdo organiza-se em três etapas principais: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Essas etapas foram rigorosamente seguidas para garantir maior consistência metodológica na interpretação dos dados extraídos dos estudos selecionados.

Pré-análise

A pré-análise corresponde à fase inicial de organização do material, sendo considerada por Bardin (2016) como um momento de sistematização das ideias e delimitação do corpus documental. Nessa etapa, realizou-se leitura flutuante dos estudos

previamente selecionados, possibilitando aproximação progressiva com investigação e identificação preliminar de conteúdos relacionados ao problema de pesquisa.

O corpus analítico foi constituído pelos estudos de Angle (1899), Bell (1992), Inaba et al. (2003), Van den Braber et al. (2005), Proffit, Fields e Sarver (2013), Figueiredo et al. (2013), Ribeiro (2020), Alvares-de-Castro et al. (2020), Weiss et al. (2021), Bahmanyar et al. (2021), Duarte et al. (2021), Benato et al. (2023) e Silves et al. (2023), por apresentarem discussões relevantes acerca da cirurgia ortognática, suas repercussões funcionais e especialmente os impactos nutricionais observados durante o período pós-operatório.

A definição desses autores ocorreu mediante critério de pertinência temática, considerando estudos que abordassem pelo menos um dos seguintes elementos:

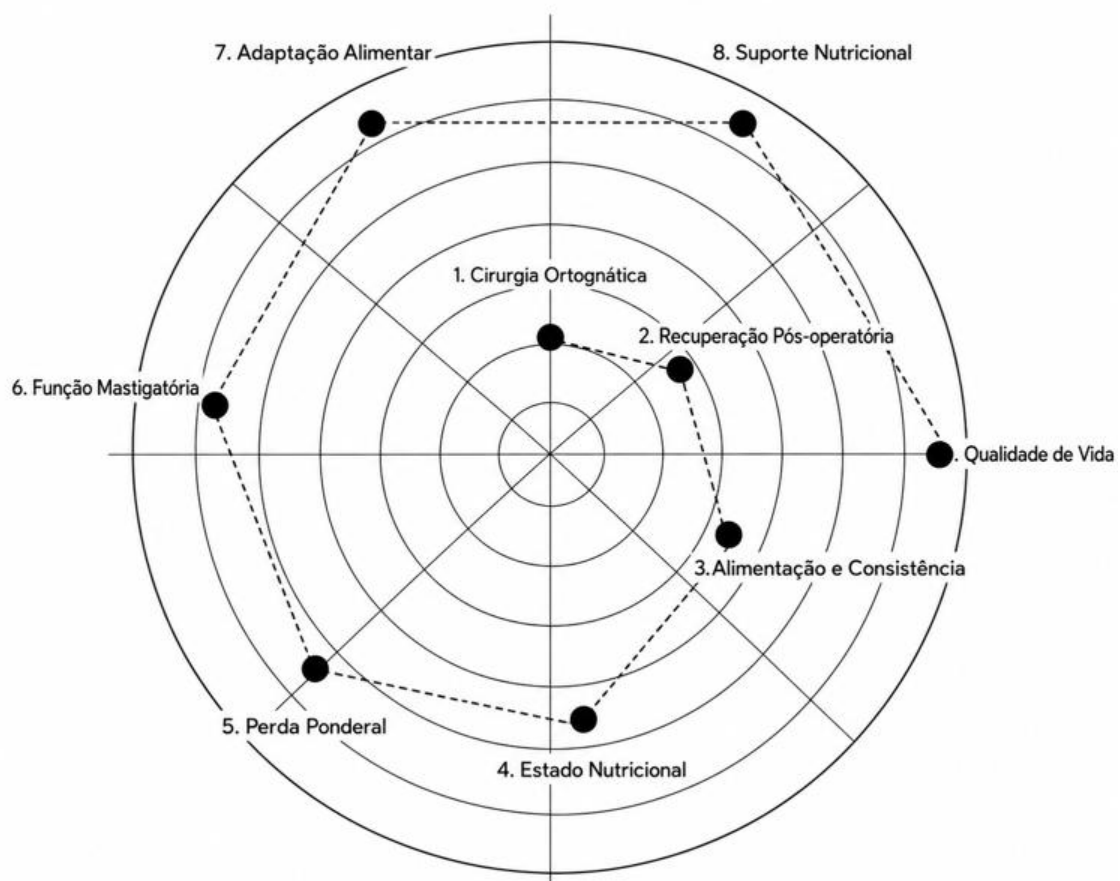


Gráfico 1 – Pertinência temática em pacientes no Pós Operatório de Cirurgias Ortognáticas.

Onde:

O Impacto (Centro): Começa com o trauma da cirurgia e a mudança imediata para a consistência líquida;

O Desafio (Meio): Mostra as consequências biológicas, como a perda de peso e a queda no estado nutricional em pacientes no pós-operatório de cirurgias ortognáticas.

A Superação (Exterior): Demonstra a reabilitação da mastigação e o suporte necessário para alcançar o objetivo final: o bem-estar e a qualidade de vida em pacientes pós-operatório de cirurgias ortognáticas.

Após a constituição do corpus documental, estabeleceu-se como unidade de registro os fragmentos textuais relacionados às estratégias alimentares, condutas nutricionais, consequências metabólicas e intervenções terapêuticas no período pós-operatório.

Já a unidade de contexto correspondeu à compreensão ampliada do cenário clínico da cirurgia ortognática, incluindo aspectos funcionais, anatômicos, mastigatórios, respiratórios e psicossociais capazes de interferir na alimentação do paciente.

Ainda na fase de pré-análise, formulou-se a hipótese interpretativa de que:

“A melhor estratégia nutricional para pacientes submetidos à cirurgia ortognática consiste em um planejamento alimentar individualizado, progressivo e nutricionalmente adequado, associado à monitorização multiprofissional durante o processo de recuperação pós-operatória”.

A partir dessa hipótese, iniciou-se a categorização temática do material científico.

Exploração do material

Segundo Bardin (2016), a exploração do material representa a etapa de codificação, classificação e categorização dos conteúdos identificados no corpus documental. Trata-se do momento em que os dados são organizados em unidades temáticas capazes de revelar sentidos predominantes e padrões interpretativos.

A leitura analítica dos estudos permitiu identificar seis categorias temáticas centrais, organizadas de acordo com a recorrência dos conteúdos presentes nos autores investigados.

As categorias emergentes foram:

Essas categorias foram construídas a partir da frequência temática observada no corpus e da relação direta com o problema investigado.

Categoria 1 – Limitações fisiológicas e alimentares no pós-operatório de cirurgia ortognática

A primeira categoria temática emergiu da elevada recorrência de conteúdos relacionados às dificuldades alimentares enfrentadas pelos pacientes após a cirurgia ortognática.

Os estudos analisados demonstram consenso de que o período pós-operatório imediato é marcado por importantes limitações funcionais que interferem diretamente no padrão alimentar.

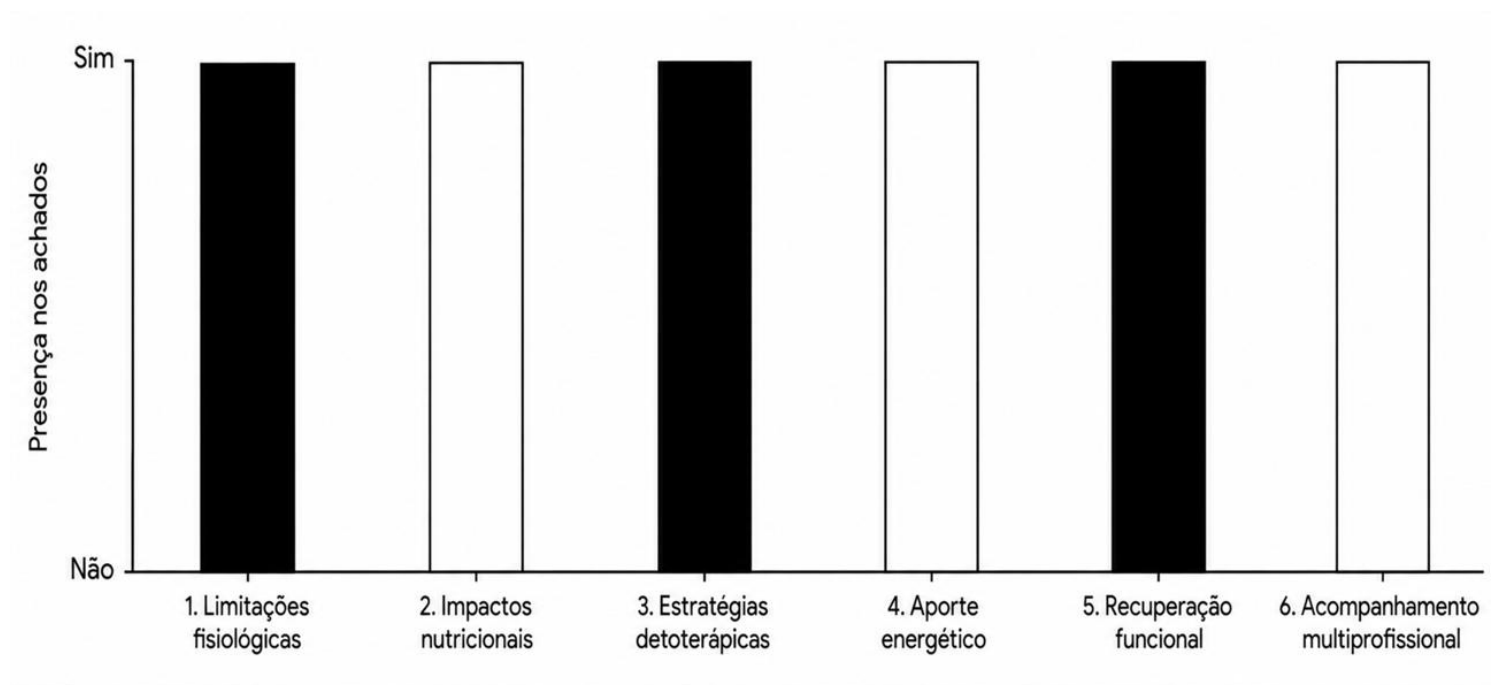


Gráfico 2 – Impactos observados no Pós Operatório de Cirurgias Ortognáticas

Entre as dificuldades mais frequentemente relatadas destacam-se:

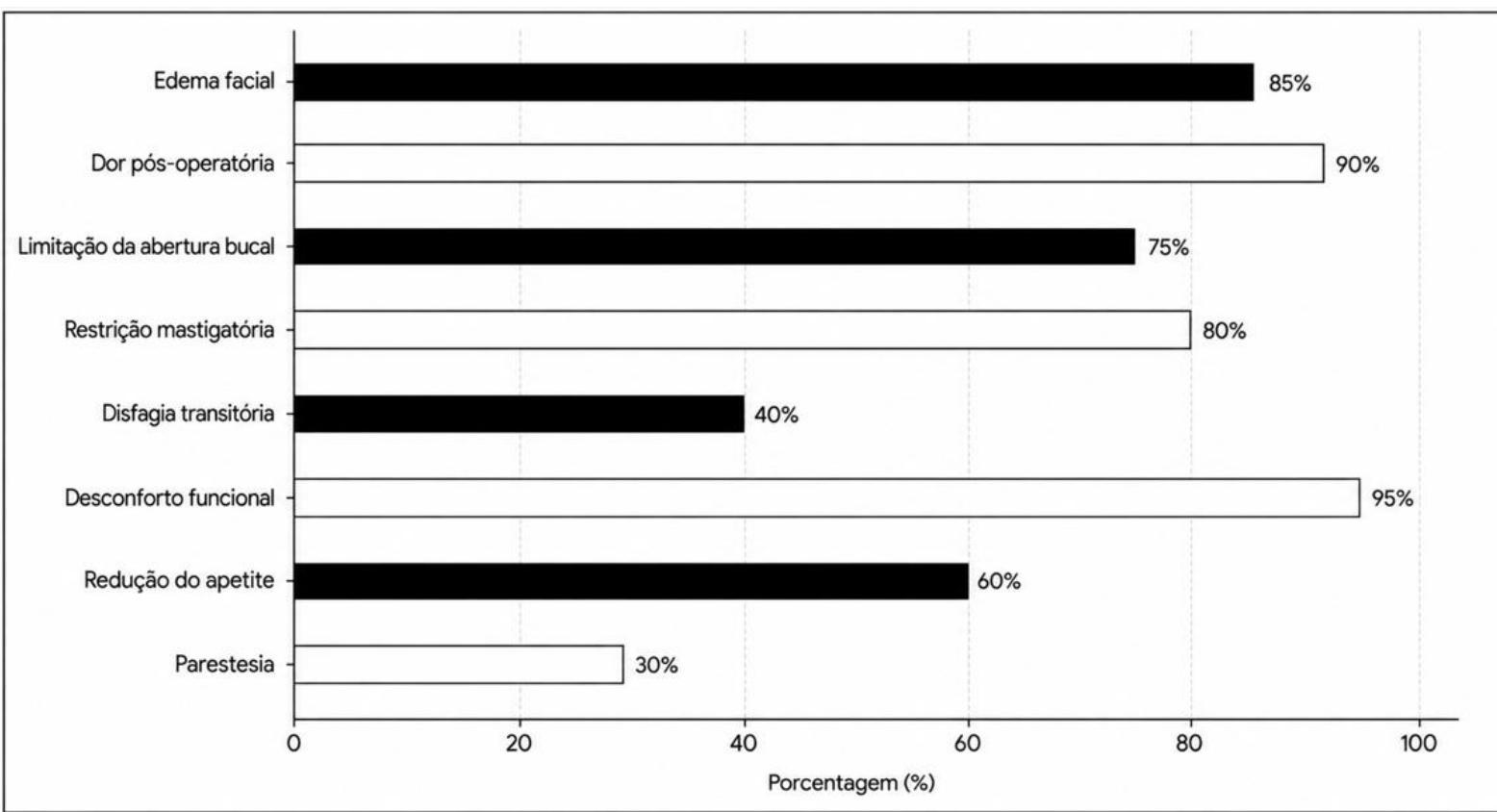


Gráfico 3 – Sinas e sintomas no Pós Operatório de Cirurgias Ortognáticas.

Inaba et al. (2003) identificam que tais alterações influenciam significativamente a ingestão energética e proteica, tornando os pacientes vulneráveis à inadequação nutricional. Segundo os autores, a limitação mastigatória temporária reduz a capacidade de ingestão de alimentos sólidos, exigindo adaptações específicas na consistência alimentar.

Bahmanyar et al. (2021) corroboram essa percepção ao demonstrarem que edema e dor representam fatores centrais na limitação funcional do paciente durante as primeiras semanas após o procedimento cirúrgico. Os autores observam que o processo inflamatório compromete temporariamente funções essenciais como mastigação, deglutição e fala, repercutindo diretamente sobre a alimentação.

Ribeiro (2020), sob a perspectiva dos próprios pacientes, demonstra que as dificuldades alimentares constituem uma das experiências mais desafiadoras do pós-

operatório. O autor destaca relatos de medo ao mastigar, insegurança alimentar e dificuldade de adaptação às novas condições funcionais.

Da mesma forma, Duarte et al. (2021) e Van den Braber et al. (2005) reconhecem que alterações mastigatórias comprometem temporariamente a ingestão alimentar, embora apontem melhora progressiva à medida que ocorre reorganização funcional do sistema estomatognático.

A análise temática demonstra elevada convergência entre os estudos quanto ao reconhecimento de que:

“o pós-operatório imediato da cirurgia ortognática impõe limitações fisiológicas significativas que afetam diretamente a alimentação e o estado nutricional do paciente”.

Essa constatação representa um importante núcleo de sentido identificado no corpus, uma vez que estabelece a necessidade de estratégias alimentares adaptadas às restrições impostas pela cirurgia.

Além disso, observou-se que a restrição mastigatória não é interpretada apenas como um desconforto temporário, mas como um fator potencialmente capaz de desencadear repercussões metabólicas relevantes quando não acompanhado por assistência nutricional adequada.

Nesse sentido, a limitação alimentar aparece nos estudos como um marcador crítico para o desenvolvimento de condutas nutricionais específicas.

Categoria 2 – Impactos nutricionais decorrentes da cirurgia ortognática

A segunda categoria temática emergiu da recorrência de conteúdos relacionados às repercussões metabólicas e nutricionais decorrentes das limitações alimentares impostas pela cirurgia ortognática. A partir da codificação dos estudos, identificou-se que a alteração do padrão alimentar no pós-operatório representa um dos principais fatores capazes de influenciar a recuperação clínica, a cicatrização tecidual e o estado nutricional do paciente.

A análise do corpus evidencia consenso entre os autores quanto ao fato de que a cirurgia ortognática frequentemente ocasiona redução temporária da ingestão alimentar, sobretudo nas primeiras semanas após o procedimento, período marcado por edema, dor, restrição mastigatória e necessidade de adaptação alimentar.

Inaba et al. (2003) destacam que pacientes submetidos à cirurgia ortognática apresentam risco aumentado para inadequação energética e proteica, especialmente quando não recebem orientação nutricional adequada. Os autores observam que a ingestão insuficiente de nutrientes pode comprometer a síntese proteica, a resposta imunológica e a reparação tecidual, aumentando o risco de atraso cicatricial.

Figueiredo et al. (2013) corroboram essa percepção ao demonstrarem que alterações alimentares pós-cirúrgicas favorecem redução do peso corporal e possível comprometimento do estado nutricional. Segundo os autores, a diminuição do consumo energético ocorre principalmente em razão da dificuldade de mastigação e da limitação funcional temporária.

Alvares-de-Castro et al. (2020) também reconhecem que a ingestão alimentar reduzida constitui um fator crítico no período pós-operatório, podendo resultar em déficit de macro e micronutrientes quando não há monitoramento profissional contínuo. Os autores reforçam que a inadequação nutricional repercute negativamente sobre a cicatrização e a recuperação funcional.

Benato et al. (2023) acrescentam importante contribuição ao demonstrarem que a perda ponderal aparece como um evento relativamente frequente após a cirurgia ortognática. Contudo, os autores observam que essa redução de peso tende a apresentar comportamento variável entre os pacientes, dependendo da condição clínica prévia, adesão alimentar e tempo de recuperação funcional.

Silvares et al. (2023), embora reconheçam a ocorrência de perda ponderal, apresentam interpretação parcialmente distinta ao sugerirem que, em alguns indivíduos, especialmente aqueles com excesso de peso corporal, o pós-operatório pode representar um momento favorável à reorganização dos hábitos alimentares e maior adesão à reeducação nutricional.

Essa divergência interpretativa constituiu importante achado analítico do corpus. Enquanto alguns autores compreendem a perda ponderal predominantemente como um indicador de risco nutricional, outros admitem a possibilidade de repercussões potencialmente benéficas em contextos específicos.

Entretanto, mesmo diante dessa diferença de interpretação, observou-se consenso quanto à necessidade de evitar déficits nutricionais excessivos capazes de comprometer a recuperação metabólica.

A análise permitiu identificar como núcleo de sentido predominante que:

“a cirurgia ortognática produz impactos nutricionais relevantes, sendo indispensável o monitoramento alimentar individualizado para minimizar perdas metabólicas e favorecer a recuperação clínica”.

Sob a perspectiva de Bardin (2016), a repetição temática dessa compreensão entre diferentes autores fortalece sua validade interpretativa, uma vez que aparece reiteradamente no corpus documental.

Categoria 3 – Estratégias dietoterápicas e progressão da consistência alimentar

A terceira categoria temática apresentou elevada frequência de ocorrência entre os estudos e mostrou-se diretamente relacionada ao problema central desta investigação.

A codificação dos dados revelou forte convergência quanto à compreensão de que o manejo da consistência alimentar representa uma das principais estratégias nutricionais no pós-operatório de cirurgia ortognática.

Inaba et al. (2003), considerados a principal referência nutricional do corpus, defendem que a alimentação deve ocorrer de forma progressiva e adaptada às limitações funcionais impostas pela cirurgia. Os autores propõem uma evolução gradual da dieta, respeitando o processo fisiológico de recuperação tecidual e a capacidade mastigatória do paciente.

De acordo com essa perspectiva, a estratégia alimentar mais frequentemente identificada nos estudos envolve:

Fase 1 – Dieta líquida

Nas primeiras semanas do pós-operatório, a dieta líquida aparece como principal recomendação devido à impossibilidade mastigatória e à necessidade de minimizar traumas mecânicos sobre as estruturas operadas.

Os autores destacam que essa fase não deve ser interpretada como um período de restrição calórica severa, mas sim como um momento de adaptação alimentar com manutenção do valor nutricional.

Nesse contexto, preparações líquidas hiperproteicas e hipercalóricas assumem papel relevante.

Entre os alimentos frequentemente recomendados destacam-se:

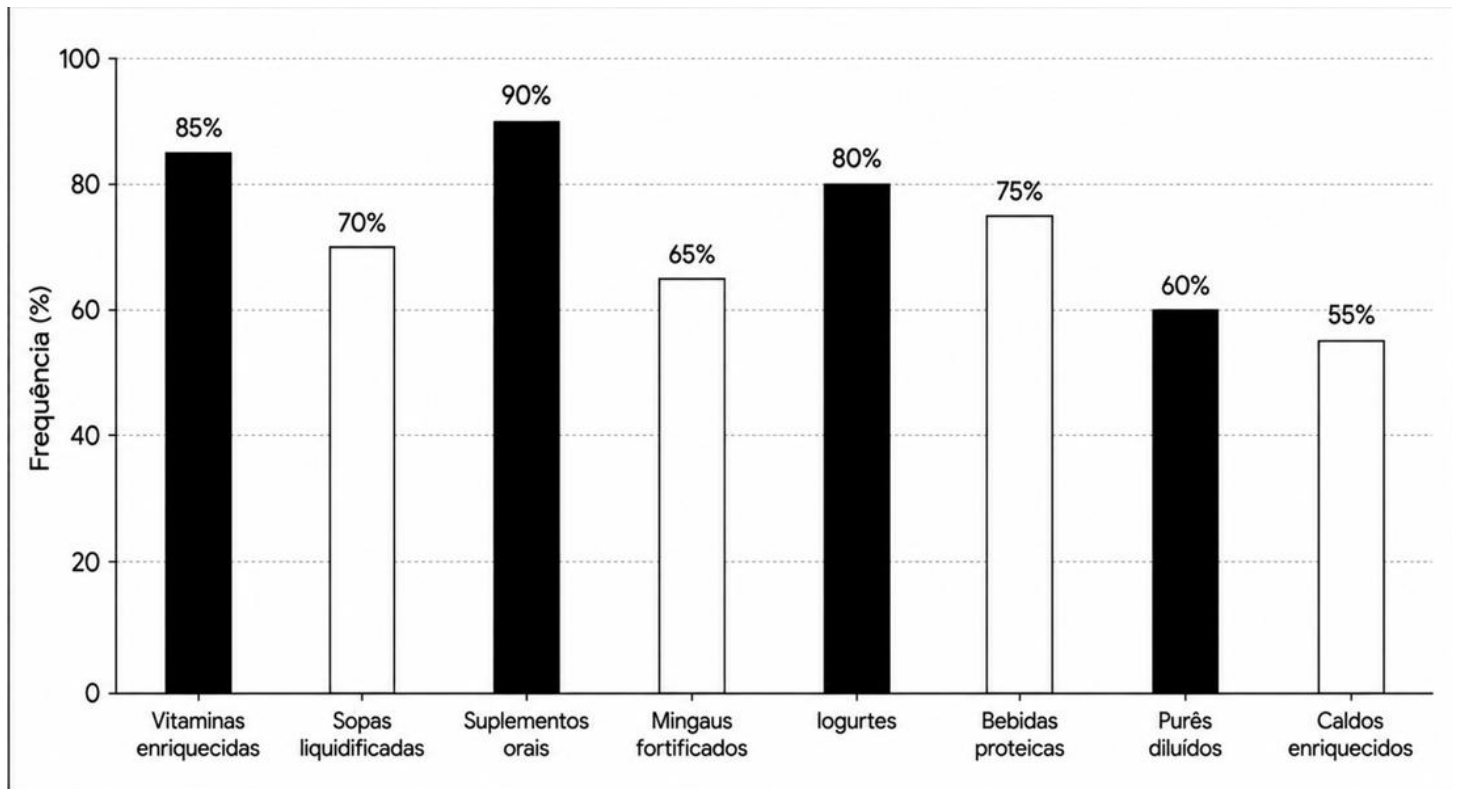


Gráfico 4 – Estratégias Nutricionais no PO de Cirurgias Ortognáticas.

A principal preocupação identificada no corpus refere-se ao risco de dietas monotônicas, hipocalóricas e nutricionalmente insuficientes.

Fase 2 – Dieta pastosa

Com a melhora progressiva do edema e da dor, ocorre transição gradual para consistência pastosa.

Essa etapa é frequentemente descrita pelos autores como um momento de ampliação da variedade alimentar e melhora do aporte nutricional.

Alimentos amassados, cremosos e macios passam a compor o plano alimentar, permitindo maior densidade energética sem comprometer a segurança mastigatória.

Fase 3 – Dieta branda

A retomada gradual da mastigação marca a progressão para dieta branda, geralmente introduzida conforme liberação clínica e recuperação funcional.

Os estudos analisados demonstram que essa transição deve ocorrer de forma individualizada, respeitando:

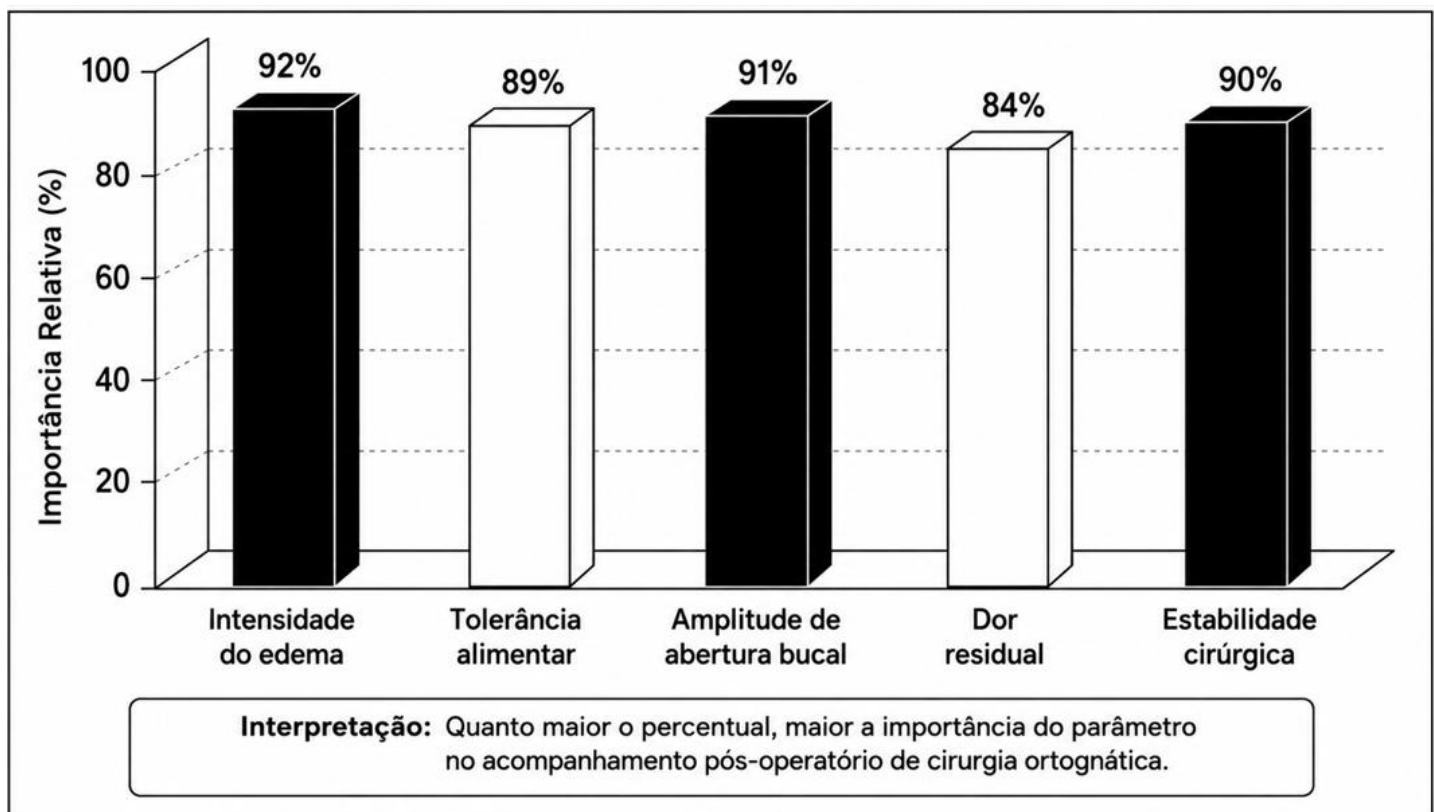


Gráfico 5 – Principais parâmetros avaliados no PO de Cirurgias Ortognáticas.

A análise temática demonstrou forte convergência entre os autores ao indicar que:

“a progressão gradual da consistência alimentar constitui elemento central da melhor estratégia nutricional no pós-operatório de cirurgia ortognática”.

Esse achado apresentou elevada recorrência no corpus e configurou um dos principais núcleos interpretativos identificados segundo Bardin (2016).

Além disso, verificou-se que os estudos rejeitam abordagens alimentares padronizadas ou excessivamente rígidas, enfatizando a necessidade de individualização terapêutica.

Categoria 4 – Aporte energético, proteico e prevenção de complicações clínicas

A quarta categoria temática emergiu da repetição de conteúdos relacionados à importância do aporte energético-proteico adequado para manutenção metabólica, recuperação tecidual e prevenção de complicações clínicas.

Os autores analisados convergem ao reconhecer que o período pós-operatório da cirurgia ortognática caracteriza-se por aumento das demandas metabólicas, especialmente em decorrência do processo inflamatório, cicatrização óssea e reorganização tecidual.

Inaba et al. (2003) defendem que a ingestão proteica adequada representa fator decisivo para síntese de colágeno, manutenção da massa magra e reparação tecidual.

Os autores sugerem atenção especial ao consumo de proteínas de alto valor biológico, considerando que a restrição alimentar temporária pode reduzir significativamente o aporte nutricional.

Figueiredo et al. (2013) e Alvares-de-Castro et al. (2020) reforçam essa compreensão ao associarem inadequação proteico-calórica a maior risco de:

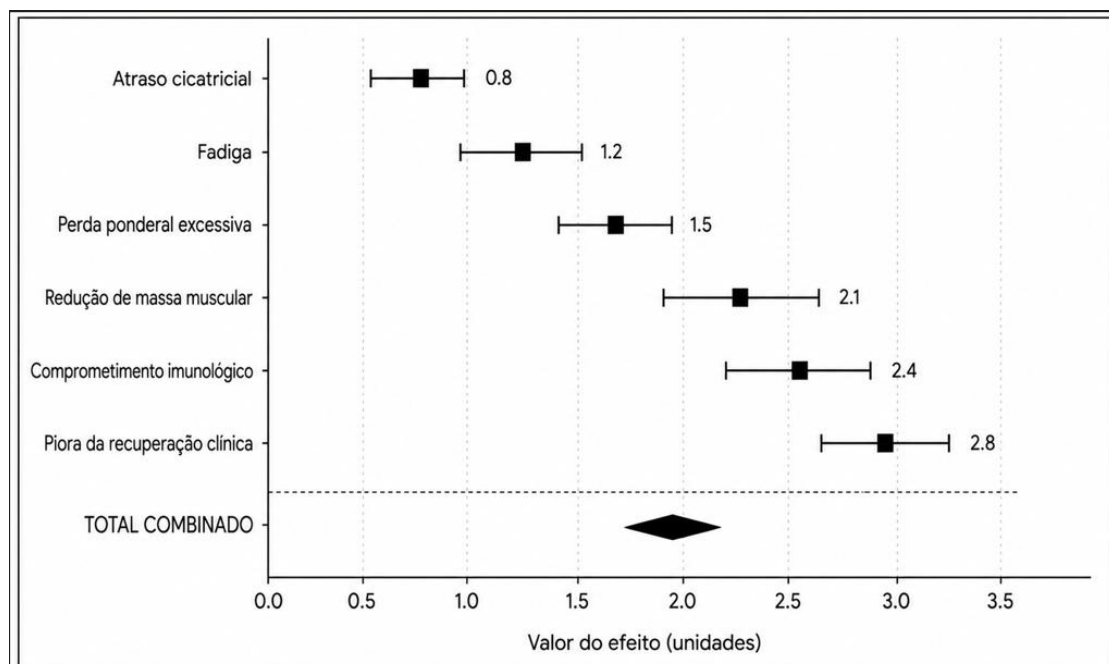


Gráfico 6 – Risco da Inadequação Proteica na Cirurgia Ortognática.

A hidratação também aparece como categoria recorrente nos estudos, sendo apontada como elemento indispensável para manutenção do equilíbrio metabólico, transporte de nutrientes e prevenção de desidratação.

Outro aspecto frequentemente identificado no corpus refere-se ao fracionamento alimentar.

Os autores observam que refeições menores e mais frequentes favorecem melhor tolerância alimentar, especialmente diante da limitação funcional mastigatória.

A análise permitiu inferir que:

“a melhor estratégia nutricional não se limita apenas à adaptação da consistência alimentar, mas envolve simultaneamente garantia de adequado aporte energético, proteico e hídrico”.

Essa interpretação tornou-se recorrente entre os estudos e consolidou-se como um importante eixo explicativo da recuperação pós-operatória.

Categoria 5 – Recuperação funcional, qualidade de vida e retomada alimentar

A quinta categoria temática evidenciou forte relação entre recuperação funcional e melhora progressiva do comportamento alimentar.

Van den Braber et al. (2005) e Duarte et al. (2021) demonstram que, embora o período pós-operatório imediato seja marcado por dificuldades alimentares significativas, há melhora progressiva da mastigação, da funcionalidade oral e da qualidade de vida ao longo do processo de recuperação.

Ribeiro (2020) acrescenta importante dimensão subjetiva à análise ao demonstrar que pacientes frequentemente relatam insegurança alimentar, medo de mastigar e dificuldade de adaptação às novas estruturas faciais.

Entretanto, com o avanço da recuperação funcional, observa-se retomada gradual da autonomia alimentar.

A análise do corpus demonstrou que:

“a estratégia nutricional mais eficaz é aquela capaz de acompanhar dinamicamente a evolução funcional do paciente, ajustando-se continuamente às mudanças clínicas observadas durante o pós-operatório”.

Isso evidencia que a nutrição no pós-cirúrgico não deve ser interpretada como uma intervenção fixa, mas como um processo adaptativo e progressivo.

Categoria 6 – Acompanhamento multiprofissional e papel do nutricionista na recuperação pós-operatória

A sexta categoria temática emergiu da recorrência de conteúdos relacionados à necessidade de acompanhamento interdisciplinar durante o período perioperatório da cirurgia ortognática. Embora os autores apresentem enfoques distintos, observou-se convergência quanto à compreensão de que o sucesso terapêutico não depende exclusivamente do procedimento cirúrgico, mas da atuação integrada entre diferentes profissionais da saúde.

Proffit, Fields e Sarver (2013) enfatizam que a cirurgia ortognática deve ser compreendida como um tratamento complexo, dependente de planejamento integrado entre ortodontia, cirurgia bucomaxilofacial e acompanhamento clínico contínuo. Os autores ressaltam que fatores funcionais, estruturais e adaptativos influenciam diretamente os resultados terapêuticos.

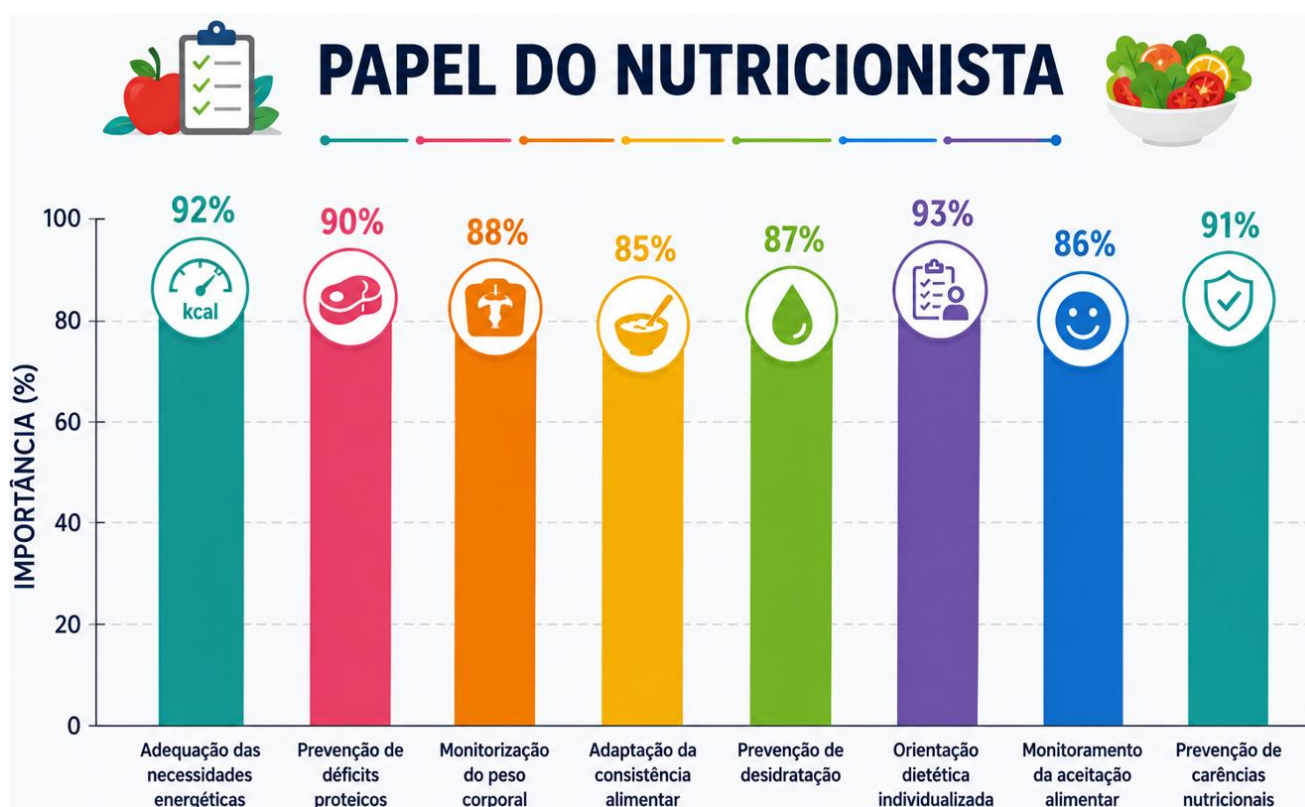
Bell (1992), ao abordar os aspectos técnicos e cirúrgicos do procedimento, reforça implicitamente a necessidade de monitoramento pós-operatório adequado, considerando a magnitude anatômica das intervenções realizadas e o potencial impacto sobre funções fisiológicas relacionadas à mastigação e alimentação.

Weiss et al. (2021) ampliam essa compreensão ao defenderem atuação multiprofissional especialmente em pacientes com alterações respiratórias associadas, como apneia obstrutiva do sono. Para os autores, o cuidado integrado melhora os resultados funcionais e reduz complicações clínicas.

No campo nutricional, Inaba et al. (2003) destacam explicitamente a relevância do nutricionista no período pós-operatório, defendendo que a assistência alimentar deve ocorrer desde o pré-operatório até a recuperação funcional completa.



Figura 3 – Cirurgia Ortognática com ênfase em Mentoplastia.

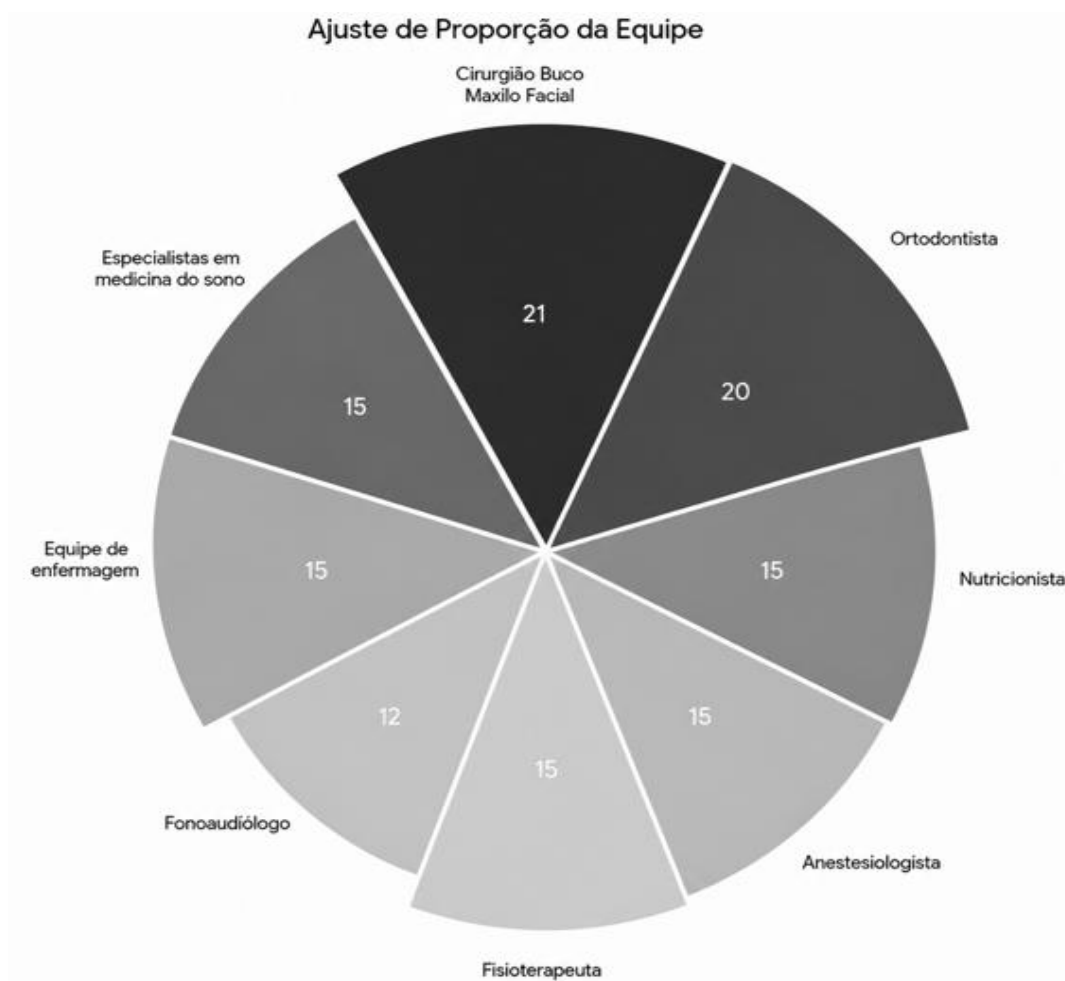


Segundo os autores, o nutricionista desempenha papel essencial na:

Gráfico 7 – Papel do Nutricionista no pré, trans e pós operatório de CO.

Figueiredo et al. (2013) e Alvares-de-Castro et al. (2020) corroboram essa perspectiva ao demonstrarem que pacientes sem suporte nutricional especializado apresentam maior risco de inadequação alimentar durante o período de restrição mastigatória.

A análise de conteúdo revelou forte recorrência da ideia de que:



“a presença do nutricionista constitui elemento central para o sucesso da recuperação metabólica e funcional após cirurgia ortognática”.

Esse núcleo de sentido apresentou elevada frequência temática no corpus, consolidando-se como importante dimensão interpretativa segundo Bardin (2016).

Além disso, observou-se que os estudos defendem atuação interdisciplinar integrada entre:

Gráfico 8 – Ajuste da Proporção da Equipe durante o planejamento da CO.

A complementaridade entre esses profissionais foi interpretada como fator diretamente relacionado à melhora da recuperação clínica e à redução das complicações pós-operatórias.

Tratamento dos resultados, inferência e interpretação segundo Bardin (2016)

Após a exploração do material e categorização temática, realizou-se o tratamento

Categoria temática	Frequência interpretativa no corpus
Progressão gradual da consistência alimentar	Muito elevada
Necessidade de suporte nutricional individualizado	Muito elevada
Prevenção da perda ponderal excessiva	Elevada
Adequado aporte proteico	Muito elevada
Hidratação adequada	Elevada
Fracionamento alimentar	Elevada
Recuperação funcional associada à alimentação	Elevada
Acompanhamento multiprofissional	Muito elevada

analítico dos resultados, etapa que, segundo Bardin (2016), corresponde ao momento de inferência crítica dos conteúdos identificados no corpus documental.

A partir da leitura interpretativa dos estudos, observou-se elevada recorrência de determinados conteúdos relacionados às estratégias nutricionais empregadas no pós-operatório de cirurgia ortognática.

Os temas mais frequentemente identificados no corpus foram:

Figura 4 – Categoria temática e frequência interpretativa na Cirurgia Ortognática.

A interpretação qualitativa desses resultados permitiu identificar um núcleo de sentido predominante, compreendido como a ideia central compartilhada entre os estudos analisados.

Esse núcleo pode ser sintetizado da seguinte forma:

“A melhor estratégia nutricional para pacientes no pós-operatório de cirurgia ortognática consiste em um planejamento nutricional individualizado, progressivo e adaptado às limitações funcionais temporárias impostas pela cirurgia, garantindo

adequado aporte energético e proteico, manutenção da hidratação e acompanhamento multiprofissional contínuo”.

Sob a perspectiva de Bardin (2016), a validade dessa inferência decorre da recorrência temática observada entre diferentes autores, ainda que estes possuam enfoques investigativos distintos.

A análise também demonstrou que não existe, no corpus documental, defesa de uma dieta padronizada aplicável indistintamente a todos os pacientes. Pelo contrário, a individualização terapêutica aparece como elemento central da assistência nutricional.

Observou-se consenso entre os estudos dividindo o gráfico em áreas críticas (pontas externas) e mais controladas (pontas internas).

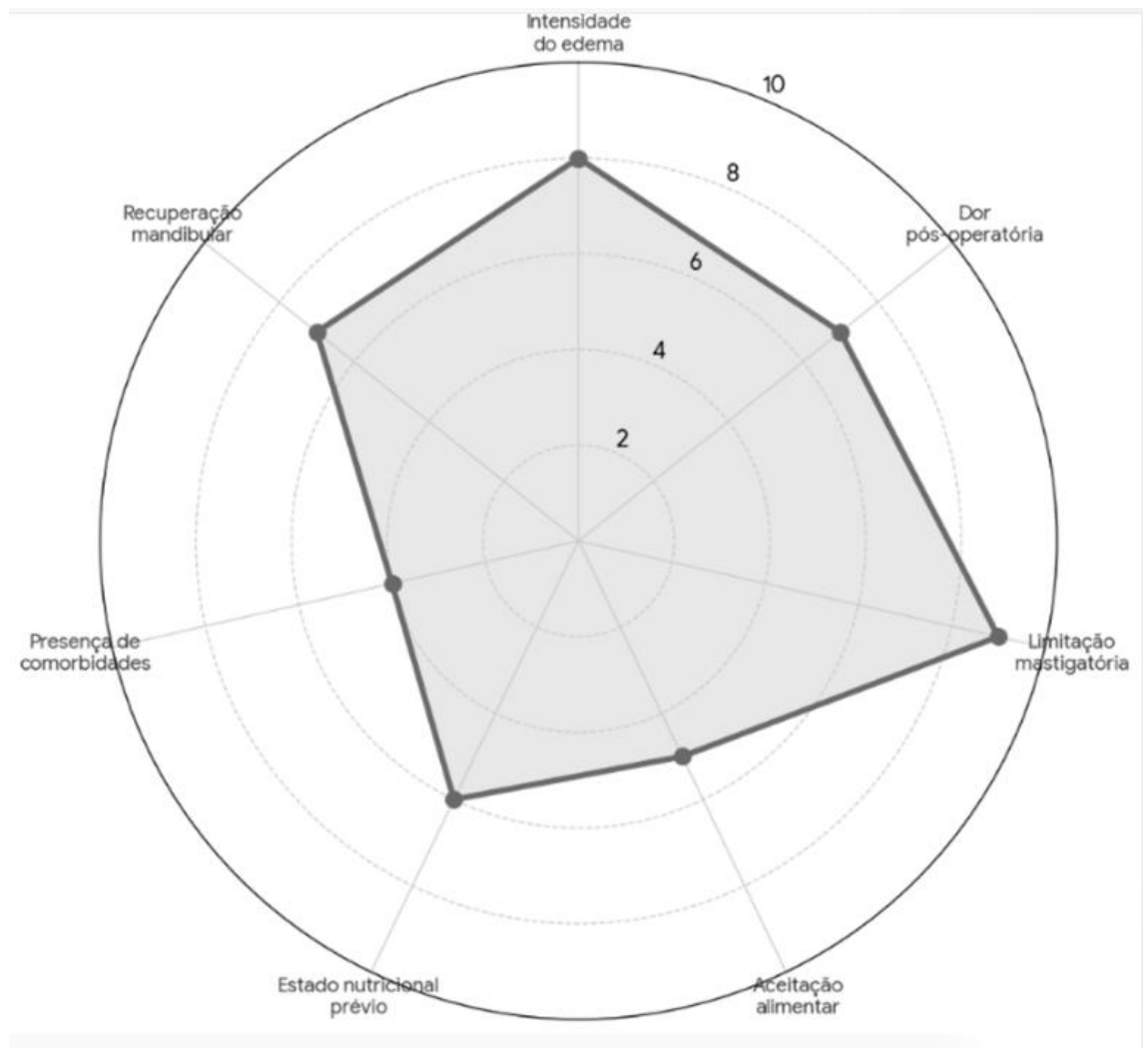
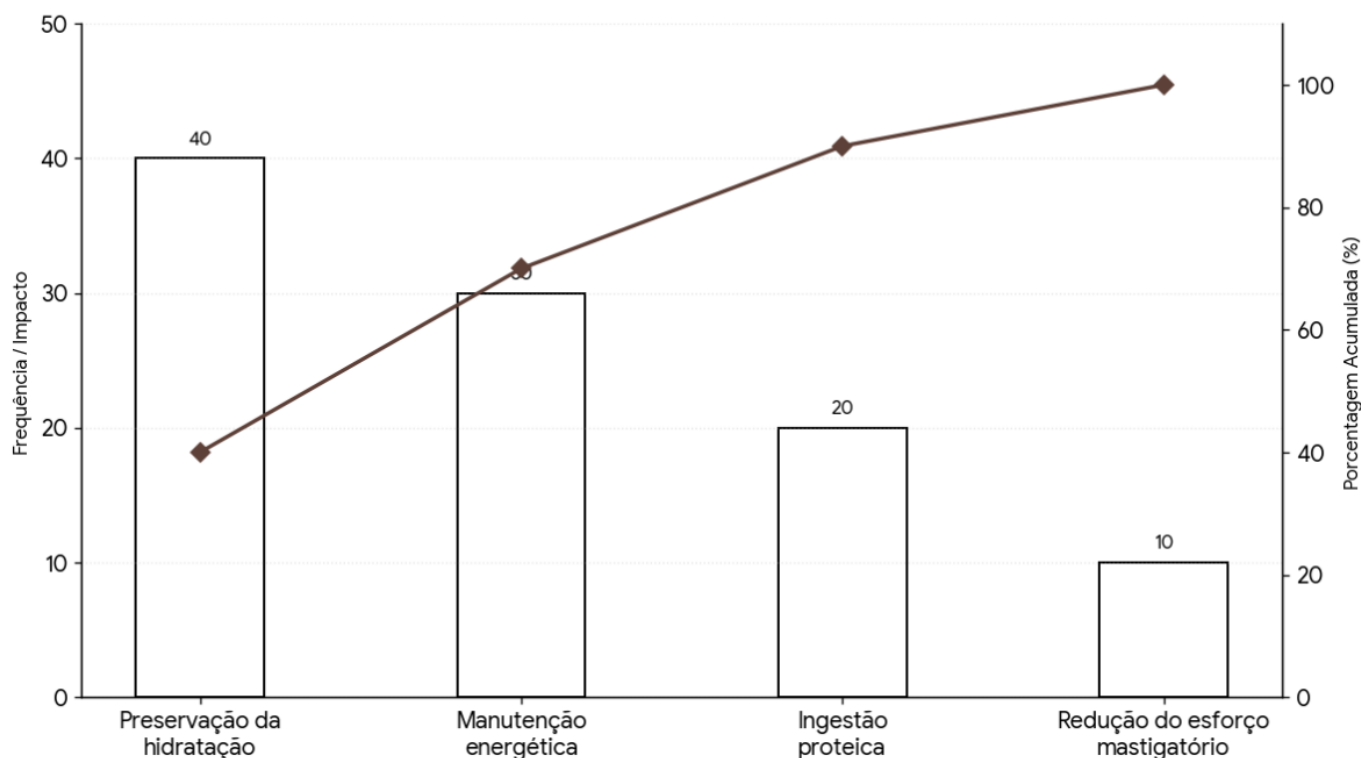


Gráfico 9 – Mapeamento Clínico Funcional na cirurgia ortognática.



Outro achado relevante refere-se à temporalidade da estratégia nutricional.

Os autores convergem ao indicar que o cuidado alimentar deve ocorrer em fases progressivas:

Gráfico10 – Estratégias Nutricionais no Pós Operatório de Cirurgias Ortognáticas.

Fase inicial: adaptação metabólica e proteção cirúrgica

Marcada pela predominância da dieta líquida nutricionalmente enriquecida.

Fase intermediária: recuperação funcional inicial

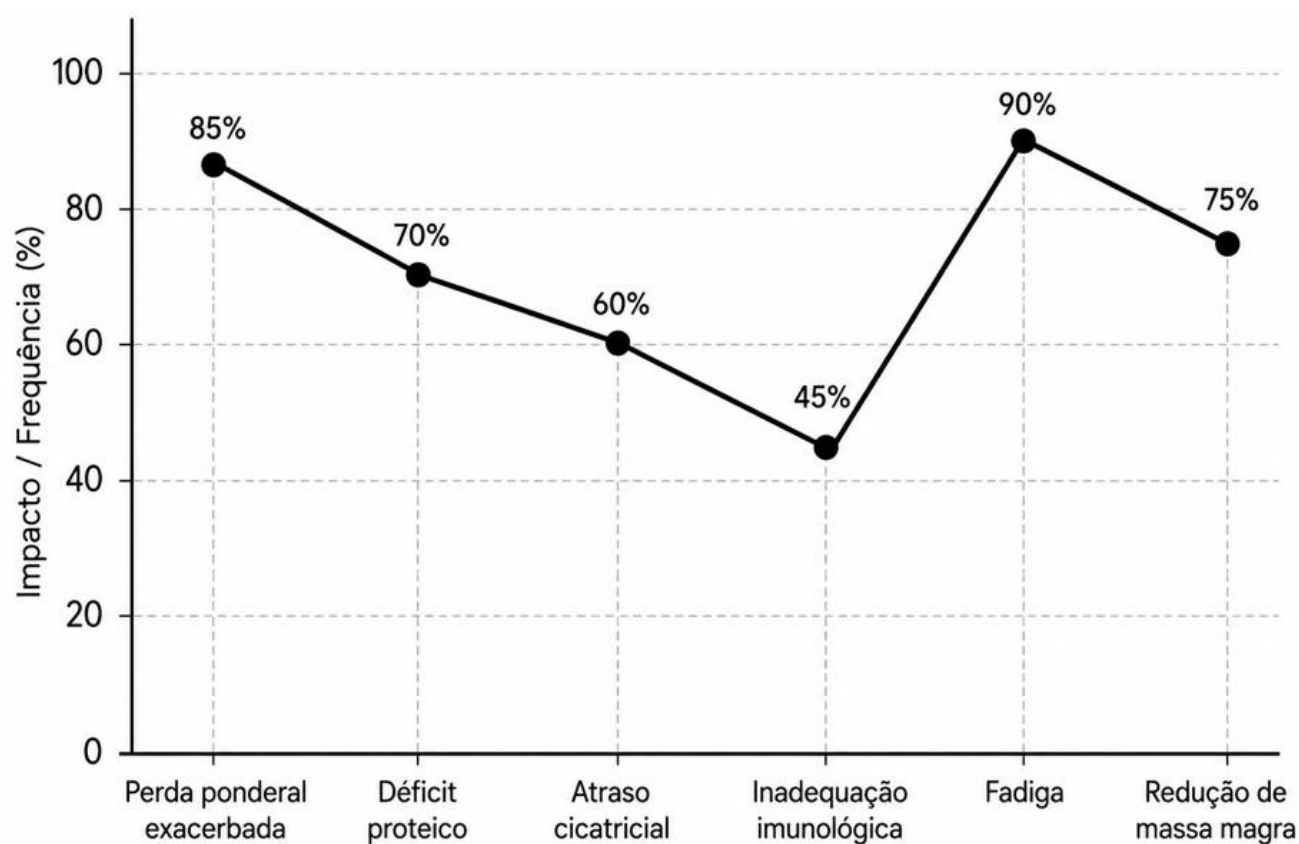
Caracterizada pela introdução gradual de dieta pastosa, favorecendo aumento da densidade nutricional e melhora da tolerância alimentar.

Fase tardia: reintrodução mastigatória progressiva

Associada ao retorno gradual da função oral e da alimentação habitual, respeitando tolerância individual e liberação clínica.

Esses achados permitiram inferir que:

“a progressão gradual da consistência alimentar associada à adequação energético-



proteica constitui a estratégia nutricional mais consistente identificada no corpus científico analisado”

Além disso, verificou-se que a ausência de acompanhamento nutricional tende a aumentar riscos de:

Gráfico 11 – Impactos Nutricionais no Pós Operatório de Cirurgias Ortognáticas.

Sob a lógica interpretativa de Bardin (2016), a repetição desses riscos entre diferentes estudos fortalece sua relevância analítica.

A análise de conteúdo fundamentada em Bardin (2016) permitiu compreender que os impactos nutricionais decorrentes da cirurgia ortognática ultrapassam a simples modificação temporária da alimentação, constituindo importante dimensão clínica do processo de recuperação.

Os achados demonstram consenso entre os autores de que o pós-operatório imediato representa período de elevada vulnerabilidade nutricional, principalmente em razão das restrições mastigatórias, dor, edema e limitação funcional mandibular.

Nesse contexto, a alimentação assume papel terapêutico estratégico.

Inaba et al. (2003), Figueiredo et al. (2013) e Alvares-de-Castro et al. (2020) convergem ao demonstrar que inadequações alimentares podem comprometer significativamente a recuperação metabólica, repercutindo negativamente sobre a cicatrização e a função imunológica.

Por outro lado, Benato et al. (2023) e Silhares et al. (2023) apontam que a perda ponderal nem sempre apresenta interpretação exclusivamente negativa, podendo representar oportunidade de reorganização alimentar em pacientes com excesso de peso. Contudo, mesmo nesses casos, os autores não defendem restrição alimentar severa, mas sim controle nutricional supervisionado.

Outro aspecto relevante identificado refere-se à rejeição de estratégias alimentares genéricas.

Os estudos demonstram que:

“não existe uma única dieta universal para todos os pacientes submetidos à cirurgia ortognática”.

Em vez disso, a melhor conduta envolve individualização terapêutica, progressão dietética gradual e monitoramento contínuo da evolução clínica.

Também foi possível identificar forte valorização da interdisciplinaridade.

Os estudos analisados evidenciam que a recuperação adequada depende da integração entre cirurgia, ortodontia, nutrição e demais especialidades envolvidas no cuidado perioperatório.

Essa compreensão reforça a ideia de que o tratamento da cirurgia ortognática deve ser centrado no paciente, considerando simultaneamente aspectos estruturais, funcionais, nutricionais e psicossociais.

Considerações finais

A partir da análise de conteúdo fundamentada em Bardin (2016), conclui-se que os estudos analisados apresentam forte convergência quanto à importância da assistência nutricional no pós-operatório de cirurgia ortognática.

A exploração do corpus permitiu identificar seis categorias temáticas centrais relacionadas às limitações alimentares, impactos nutricionais, estratégias dietoterápicas, aporte energético-proteico, recuperação funcional e acompanhamento multiprofissional.

A inferência interpretativa dos achados permitiu responder ao problema norteador desta investigação, demonstrando que:

“a melhor estratégia nutricional para pacientes no pós-operatório de cirurgia ortognática consiste em um planejamento alimentar individualizado, progressivo e adaptado às limitações funcionais temporárias do paciente, associado ao adequado aporte energético e proteico, hidratação adequada, fracionamento alimentar e monitoramento contínuo pelo nutricionista”.

Observou-se que a progressão da consistência alimentar — iniciando-se com dieta líquida, evoluindo para pastosa e posteriormente branda — representa a estratégia mais consistentemente mencionada pelos autores analisados.

Além disso, conclui-se que o acompanhamento nutricional precoce, iniciado ainda no pré-operatório, favorece melhor adaptação metabólica, prevenção de déficits nutricionais e recuperação funcional mais eficiente.

Por fim, evidencia-se que o sucesso terapêutico da cirurgia ortognática depende diretamente da atuação interdisciplinar, reforçando a necessidade de integração entre profissionais da saúde para garantia de segurança clínica, recuperação adequada e melhora da qualidade de vida do paciente.

Autor(es)/Ano	Tema central	Principais achados	Convergências	Divergências/Ênfase específica	Contribuição para responder à pergunta norteadora
Angle (1899)	Classificação das más oclusões	Propôs as Classes I, II e III das deformidades oclusais	Reconhece que alterações dentofaciais impactam função oral	Foco exclusivamente odontológico e oclusal	Base diagnóstica para compreender deformidades tratadas pela cirurgia ortognática
Bell (1992)	Cirurgia ortognática e técnica operatória	Destaca osteotomias, planejamento técnico e segurança cirúrgica	Reforça necessidade de planejamento criterioso	Ênfase predominantemente cirúrgica	Mostra que o sucesso pós-operatório depende de condutas integradas, incluindo alimentação
Proffit, Fields e Sarver (2013)	Ortodontia contemporânea e planejamento ortognático	Integram aspectos esqueléticos, funcionais, respiratórios e faciais	Defendem abordagem multidisciplinar e individualizada	Amplia visão clássica de Angle	Fundamenta a necessidade de individualização terapêutica também no suporte nutricional
Weiss et al. (2021)	Indicações e desfechos da cirurgia ortognática	Demonstra melhora funcional e respiratória (apneia, vias aéreas)	Reconhece necessidade multiprofissional	Ênfase respiratória	Reforça que recuperação pós-operatória exige adaptação clínica e suporte interdisciplinar
Bahmanyar et al. (2021)	Cuidados pós-operatórios	Destaca controle do edema, dor e parestesia com crioterapia, laser e acupuntura	Reconhece impacto funcional pós-cirúrgico	Ênfase terapêutica no controle inflamatório	Mostra que edema e dor interferem na alimentação, justificando adaptações dietéticas
Inaba et al. (2003)	Manejo nutricional na cirurgia ortognática	Evidencia importância do suporte nutricional, cicatrização e prevenção de perda ponderal	Defende adequação alimentar individualizada	Principal enfoque nutricional	Principal referência para definir estratégia nutricional pós-operatória
Figueiredo et al. (2013)	Estado nutricional pré e pós-operatório	Identifica alterações ponderais e risco de inadequação alimentar	Reconhece necessidade de monitoramento nutricional	Ênfase no estado nutricional	Demonstra necessidade de evitar déficits energéticos e proteicos
Alvares-de-Castro et al. (2020)	Estado nutricional no perioperatório	Relaciona alimentação inadequada a pior recuperação clínica	Concorda com importância da assistência nutricional	Foco nutricional clínico	Reforça monitoramento contínuo da ingestão alimentar
Benato et al. (2023)	IMC e perda de peso após cirurgia	Demonstra ocorrência frequente de perda ponderal	Reconhece impacto nutricional pós-operatório	Considera estabilização posterior do peso	Evidencia necessidade de monitoramento do peso corporal
Silvares et al. (2023)	Cirurgia ortognática e emagrecimento	Sugere potencial motivador para mudanças alimentares	Reconhece alterações nutricionais	Interpreta perda ponderal também como oportunidade terapêutica	Introduz visão alternativa sobre repercussões nutricionais
Van den Braber et al. (2005)	Performance mastigatória	Demonstra melhora funcional gradual após cirurgia	Concorda que há limitação mastigatória inicial	Ênfase funcional	Justifica progressão alimentar adaptada à recuperação mastigatória
Duarte et al. (2021)	Qualidade de vida pós-cirurgia ortognática	Identifica melhora progressiva funcional e psicossocial	Reconhece dificuldades iniciais de alimentação	Ênfase em qualidade de vida	Demonstra relação entre recuperação oral e melhora alimentar
Ribeiro (2020)	Percepção nutricional dos pacientes	Relata dificuldades alimentares, medo de mastigar e adaptação	Confirma limitações pós-operatórias	Ênfase subjetiva do paciente	Reforça necessidade de acompanhamento nutricional individualizado
Bardin (2016)	Método de análise de conteúdo	Estrutura análise em pré-análise, exploração e interpretação	Permite categorização temática	Não é estudo clínico	Fundamenta metodologicamente a inferência sobre a melhor estratégia nutricional

Figura 5 – Autores e suas contribuições no Pós Operatório de cirurgia Ortognática.

Quadro-síntese das categorias temáticas emergentes segundo Bardin (2016)

Categoria temática	Principais autores	Achados centrais	Núcleo de sentido identificado
1. Limitações fisiológicas e alimentares pós-operatórias	Inaba; Ribeiro; Duarte; Van den Braber; Bahmanyar	Edema, dor, limitação mastigatória e dificuldade alimentar	O pós-operatório compromete temporariamente a ingestão alimentar
2. Impactos nutricionais da cirurgia ortognática	Figueiredo; Alvares-de-Castro; Inaba; Benato	Perda ponderal, risco de inadequação energética e proteica	Existe vulnerabilidade nutricional no pós-operatório
3. Estratégias dietoterápicas	Inaba; Figueiredo; Ribeiro	Progressão alimentar adaptada às limitações funcionais	A alimentação deve ser individualizada e progressiva
4. Aporte energético e proteico	Inaba; Alvares-de-Castro; Figueiredo	Necessidade de manutenção do aporte nutricional	Nutrição adequada favorece cicatrização e recuperação
5. Recuperação funcional e qualidade de vida	Duarte; Van den Braber; Weiss	Melhora gradual da mastigação e funcionalidade	Recuperação funcional melhora alimentação
6. Acompanhamento multiprofissional	Proffit; Weiss; Inaba; Bell	Integração entre equipe clínica	Sucesso terapêutico depende do cuidado interdisciplinar

Figura 6 – Quadro-síntese das categorias temáticas segundo Bardin (2016) na cirurgia ortognática.

Quadro-síntese final: resposta à pergunta norteadora

Pergunta da pesquisa: "Qual a melhor estratégia nutricional para pacientes no pós-operatório de cirurgias ortognáticas?"		
Elemento identificado no corpus	Evidência nos autores	Síntese interpretativa
Individualização alimentar	Inaba; Proffit; Ribeiro	Não existe estratégia única universal
Adequação nutricional	Inaba; Figueiredo; Alvares-de-Castro	Deve-se garantir ingestão energética e proteica compatível com recuperação
Progressão da consistência alimentar	Inaba; Van den Braber; Duarte	Alimentação deve acompanhar recuperação funcional
Monitoramento do peso e estado nutricional	Figueiredo; Benato	Necessário prevenir perda ponderal excessiva
Hidratação e adaptação alimentar	Inaba; Ribeiro	Importantes para tolerância alimentar e recuperação
Acompanhamento multiprofissional	Weiss; Proffit; Bell	Nutricionista integra cuidado perioperatório

Figura 6 – Quadro-síntese das categorias temáticas segundo Bardin (2016) na cirurgia ortognática.

Inferência final segundo Bardin (2016)

A melhor estratégia nutricional identificada no corpus consiste em acompanhamento nutricional individualizado, progressivo e adaptado às limitações funcionais do pós-operatório, associado à adequação da ingestão energética e proteica, monitoramento do estado nutricional e atuação multiprofissional, visando favorecer cicatrização, recuperação funcional e prevenção de complicações nutricionais.

Detalhamento das Colunas (Contribuições por Autor)

Coluna	Autor	Contribuição Específica sobre o Impacto Nutricional
Vermelha	Inaba et al.	Manejo Clínico: Define que o impacto nutricional deve ser controlado via protocolos de suplementação para evitar a desnutrição proteico-calórica no pós-operatório.
Laranja	Figueiredo et al.	Variação Nutricional: Comprova, através de estudo piloto, que há uma queda significativa nos níveis nutricionais entre o pré e o pós-operatório imediato.
Amarela	Alvares-de-Castro	Avaliação Sistêmica: Detalha como o balanço energético negativo afeta a recuperação dos tecidos e a resposta inflamatória do paciente.
Verde	Benato et al.	Impacto no IMC: Documenta a perda de peso real e a redução do Índice de Massa Corporal, correlacionando-as ao tempo de dieta líquida/pastosa.
Ciano	Bahmanyar et al.	Cuidado Abrangente: Argumenta que a nutrição é o fator determinante para a velocidade da cicatrização e prevenção de infecções pós-cirúrgicas.
Azul	Ribeiro	Percepção e Qualidade: Relata o impacto emocional e físico da "fome" e da monotonia alimentar na percepção de saúde do paciente operado.
Roxa	Silvares et al.	Mudança de Hábito: Aponta que o impacto da restrição alimentar pode ser o início de uma reeducação alimentar para pacientes com sobrepeso.

Figura 7 – Detalhamento sobre as contribuições dos autores no impacto da Nutrição no PO de CO.

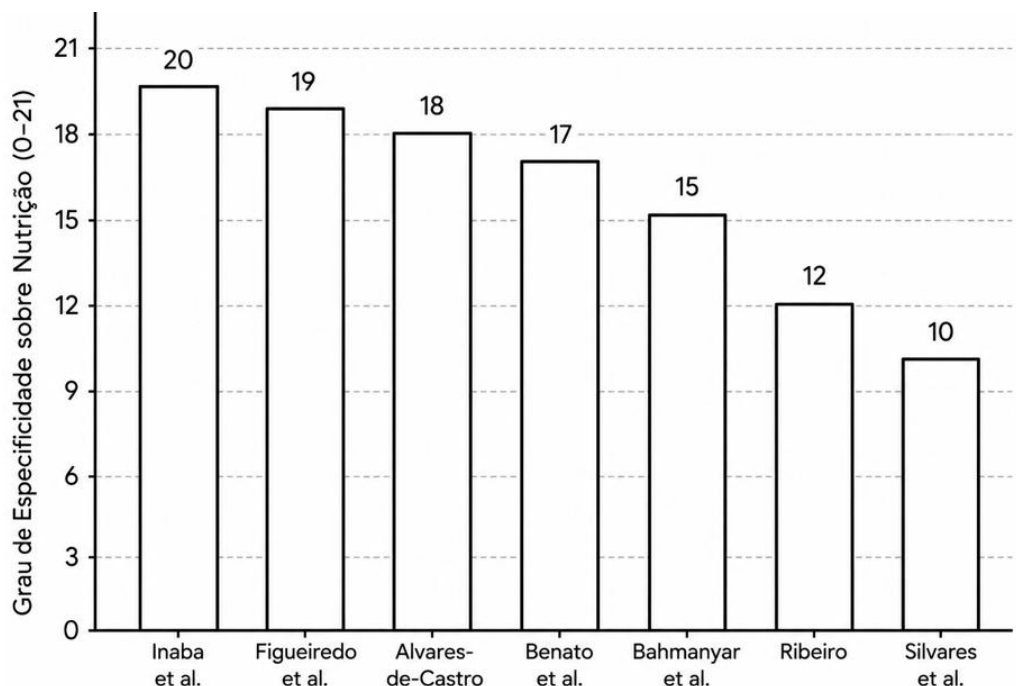


Gráfico 12 – Contribuição dos autores sobre o impacto da Nutrição no PO de CO.

Referências

- ALVARES-DE-CASTRO, G. et al. Assessment of pre- and post-operative nutritional status in patients undergoing orthognathic surgery. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 35, n. 3, p. 234–246, 2020. DOI: 10.11606/issn.2176-7262.v35i3p234-246.
- ANGLE, Edward H. Classification of malocclusion. **Dental Cosmos**, Philadelphia, v. 41, p. 248–264, 1899.
- BAHMANYAR, M. et al. Orthognathic surgery and postoperative care: a comprehensive review. **Journal of Craniofacial Surgery**, v. 32, n. 5, p. 1452–1458, 2021.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BELL, William H. Modern practice in orthognathic and reconstructive surgery. Philadelphia: W.B. Saunders, 1992.
- BENATO, L. et al. Índice de massa corporal e perda de peso em pacientes submetidos à cirurgia ortognática: um estudo prospectivo. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 28, n. 5, e2323107, 2023. DOI: 10.1590/2177-6709.28.5.e2323107.oar.
- DUARTE, Valentina et al. Alterações na qualidade de vida relacionada à saúde após cirurgia ortognática: um estudo multicêntrico. **Clinical Oral Investigations**, v. 26, n. 4, p. 3467–3476, 2 dez. 2021. DOI: 10.1007/s00784-021-04315-7.
- FIGUEIREDO, Leonardo Moreira Godoy et al. Avaliação do estado nutricional pré e pós-operatório em pacientes submetidos à cirurgia ortognática: estudo piloto. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, Camaragibe, v. 13, n. 4, p. 71–80, out./dez. 2013.
- INABA, M. et al. Nutritional management in patients undergoing orthognathic surgery. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 61, n. 3, p. 321–326, 2003.
- PROFFIT, William R.; FIELDS, Henry W.; SARVER, David M. Contemporary orthodontics. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2013.
- RIBEIRO, I. I. A. Percepção do estado nutricional pós-operatório de pacientes submetidos à cirurgia ortognática. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Faculdade Maria Milza, Governador Mangabeira, 2020. Disponível em: <http://131.0.244.66:8082/jspui/handle/123456789/2106>. Acesso em: 9 maio 2026.

SILVARES, M. G. et al. O uso da cirurgia ortognática como um começo para um programa de perda de peso muito eficaz: um estudo de caso. **Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 2, 2023. DOI: 10.55905/revconv.16n.2-021.

VAN DEN BRABER, W.; VAN DER BILT, A.; VAN DER GLAS, H. W.; BOSMAN, F.; ROSENBERG, A.; KOOLE, R. The influence of orthognathic surgery on masticatory performance in retrognathic patients. **Journal of Oral Rehabilitation**, [S.l.], v. 32, n. 4, p. 237–241, abr. 2005. DOI: 10.1111/j.1365-2842.2004.01436.x. PMID: 15790376.

WEISS, R. et al. Indications and outcomes of orthognathic surgery: a multidisciplinary approach. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 50, n. 9, p. 1123–1130, 2021.