**REABILITAÇÃO NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS COM ANOREXIA NERVOSA**

**REABILITAÇÃO NUTRICIONAL NA ANOREXIA NERVOSA**

**NUTRITIONAL REHABILITATION OF INDIVIDUALS WITH ANOREXIA NERVOSA**

**REHABILITACIÓN NUTRICIONAL DE INDIVIDUOS CON ANOREXIA NERVIOSA**

ANDRÉ LUIZ BORGES DE CASTRO¹

VANESSA RORIZ FERREIRA DE ABREU²

¹Acadêmico da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO). Goiânia, Goiás, Brasil

²Professora doutora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC GO). Goiânia, Goiás, Brasil

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Av. Universitária 1.069 – Setor Universitário – Goiânia – GO – CEP 74605-010

¹andreluiz.072003@gmail.com; (62) 99975-9281; ORCID: 0009-0009-5476-849X

²vanessa\_roriz@hotmail.com; (62) 99916-0720; ORCID: 0000-0003-3796-7242.

André Luiz Borges de Castro: Busca dos Artigos, análise dos resultados e redação do texto;

Vanessa Roriz Ferreira de Abreu: Revisão do texto e análise dos dados.

**RESUMO**

O tratamento da anorexia nervosa aponta desafios na reabilitação nutricional, como a hipofosfatemia de realimentação, exigindo monitoramento cuidadoso, exercícios físicos excessivos e intensas restrições calóricas. Este estudo realizou uma revisão bibliográfica narrativa sobre o tratamento nutricional na anorexia nervosa, abrangendo o período de 2014 a 2024. Foram selecionados artigos originais da *PubMed* e *WebOfScience* com os descritores *anorexia nervosa AND nutritional treatment*. Observou-se que estratégias de realimentação com maior teor calórico, como 1800-2000 kcal/dia, podem promover ganho de peso mais rápido e eficaz, reduzindo o tempo de internação hospitalar. A recuperação completa varia entre pacientes, sendo necessárias abordagens individualizadas. A dieta do Mediterrâneo mostrou-se promissora. Destaca-se a importância de equilibrar a realimentação eficaz com a segurança do paciente.

Palavras-chave: anorexia nervosa; realimentação; dieta do mediterrâneo; hipofosfatemia; nutrição clínica.

**ABSTRACT**

The treatment of anorexia nervosa highlights challenges in nutritional rehabilitation, such as refeeding hypophosphatemia, requiring careful monitoring, excessive physical exercise and intense calorie restrictions. This study carried out a narrative bibliographic review on nutritional treatment in anorexia nervosa, covering the period from 2014 to 2024. Original articles were selected from PubMed and WebOfScience with the descriptors anorexia nervosa AND nutritional treatment. It was observed that refeeding strategies with higher caloric content, such as 1800-2000 kcal/day, can promote faster and more effective weight gain, reducing the length of hospital stay. Complete recovery varies between patients, requiring individualized approaches. The Mediterranean diet has shown promise. The importance of balancing effective refeeding with patient safety is highlighted.

Keywords: anorexia nervosa; feedback; mediterranean diet; hypophosphatemia; clinical nutrition.

**RESUMEN:**

El tratamiento de la anorexia pone de relieve los desafíos de la rehabilitación nutricional, como la realimentación de la hipofosfatemia, que requiere un seguimiento cuidadoso, ejercicio físico excesivo y restricciones calóricas intensas. Este estudio realizó una revisión bibliográfica narrativa sobre el tratamiento nutricional en la anorexia nerviosa, abarcando el período de 2014 a 2024. Se seleccionaron artículos originales de PubMed y WebOfScience con los descriptores anorexia nervosa AND nutritional treatment. Se observó que estrategias de realimentación con mayor contenido calórico, como 1800-2000 kcal/día, pueden promover un aumento de peso más rápido y eficaz, reduciendo la duración de la estancia hospitalaria. La recuperación completa varía entre pacientes y requiere enfoques individualizados. La dieta mediterránea se ha mostrado prometedora. Se destaca la importancia de equilibrar la realimentación eficaz con la seguridad del paciente.

Palabras clave: anorexia nerviosa; comentario; dieta mediterránea; hipofosfatemia; nutrición clínica.

**1. INTRODUÇÃO**

Os Transtornos Alimentares (TAs) são caracterizados por preocupações excessivas com a aparência física com distorções de imagem corporal e o medo de ganhar peso. (FERGUSON, PIGOTT, 2000). **A Anorexia Nervosa (AN) é o Transtorno Alimentar que apresenta a maior taxa de mortalidade comparado a outros distúrbios alimentares, (BARBARICH *et al*. 2004) que por sua vez é caracterizado por uma perda deliberada de peso, associada a uma psicopatologia específica, incluindo o intenso medo de ganhar peso. (OMS, 2004).**

**O processo de realimentação nos indivíduos com Anorexia Nervosa envolve equilibrar a necessidade de ganho de peso, ao mesmo tempo que reduz a chance de desenvolver a síndrome da realimentação. (DRAFFIN *et al*. 2022).**

**A síndrome de realimentação (SRF) é uma condição anabólica potencialmente fatal, desencadeada pela terapia nutricional, caracterizada por distúrbios nos eletrólitos séricos e sintomas clínicos devido a alterações metabólicas e desequilíbrio de fluidos, como edema, insuficiência cardíaca ou respiratória. Ela afeta pacientes gravemente desnutridos ou em recuperação de doenças catabólicas graves, como sepse ou cetoacidose diabética, após o início da nutrição. (FRIEDLY *et al.* 2018)**

**Os indivíduos com Anorexia Nervosa, devido a restrição calórica e exercícios físicos excessivos, podem desenvolver rapidamente a desnutrição, para a recuperação desse quadro, é preciso aumentar a ingestão calórica aos poucos para não causar a chamada síndrome da realimentação. (GARBER *et al*. 2021).** Há várias diretrizes acerca do tema, porém não há consenso na literatura científica acerca das recomendações calóricas e de nutrientes para prevenção da síndrome da realimentação durante o tratamento da anorexia, apresentando abordagens tanto com baixas calorias como altas. O objetivo desse estudo foi determinar as recomendações sobre energia e nutrientes para a reabilitação nutricional de indivíduos com anorexia nervosa.

1

**2. METODOLOGIA**

Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, foram selecionados artigos originais, em português, inglês e espanhol, no período de 2014-2024, com o tema tratamento nutricional na anorexia nervosa.

As bases de dados pesquisadas foram *PubMed* e *WebOfSciense*, no intervalo de março de 2024 até novembro de 2024, utilizando as palavras *Anorexia Nervosa AND Nutritional Treatment*. Foram excluídos livros, trabalhos de conclusão de curso, dissertações de mestrado, teses de doutorado, pesquisa com animais, revisões de literatura, estudos de caso. Não foram excluídas nenhuma faixa etária. Além disso, foram excluídos 219 artigos (241 total de artigos analisados) após a leitura dos resumos e objetivos e descartados por falta de relevância para a área da nutrição e um descartado por ser pago.

2

**3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

3

Foram analisados estudos observacionais, estudos de caso controle, estudos de coorte prospectivos, estudos piloto observacionais, ensaios clínicos piloto randomizados e controlados, ensaios clínicos e ensaios clínicos randomizados multicêntricos.

No total foram analisados 1097 indivíduos, em sua maioria do sexo feminino, porém seis (referências) incluíram indivíduos do sexo masculino, em menor número. A faixa etária da amostra inclui idades de 8 até 58 anos e a faixa etária dominante foi a adolescência e jovens adultos, sendo avaliado apenas por três estudos indivíduos maiores de 29 anos. Com exceção de três artigos, todos avaliaram indivíduos hospitalizados.

3

As principais variáveis avaliadas foram composição corporal, ingesta calórica, efeitos metabólicos da realimentação, níveis séricos de nutrientes, e o principal parâmetro de desfecho utilizado para avaliar efetividade do tratamento nutricional foi o peso e o índice de Massa Corporal (IMC). Todos abordando o tema da reabilitação nutricional.

Os estudos analisados foram realizados em diferentes países estrangeiros: Espanha, Estados Unidos da América, Suécia, Itália, Austrália, França e Alemanha.

Neste artigo, foram abordados alguns subtemas relacionados a reabilitação nutricional de indivíduos com Anorexia Nervosa, com foco na realimentação, abordagens dietéticas, efeitos de diferentes protocolos de tratamento e a deficiência de nutrientes.

Um estudo que comparou diferentes protocolos de realimentação (baixas calorias versus maior teor calórico) destaca diferenças na eficácia, segurança e custo do tratamento. (GARBER *et al*., 2021). Outro estudo destaca a importância de estratégias de realimentação eficazes para pacientes com Anorexia Nervosa. Dietas com maior teor calórico, média de 1800 kcal/dia, demonstraram promover ganho de peso mais rápido e eficaz, leva a recuperação mais rápida e reduz o tempo de internação hospitalar, sem necessidade de suplementação energética na maioria dos casos. (MARUGAN DE MIGUELSANZ, 2016).

4

Prescrições calóricas padronizadas pela instituição hospitalar podem ser benéficas, facilitando ganho de peso acelerado sem aumentar o risco de síndrome de realimentação (HAYNOS *et al*., 2016). O protocolo de iniciar a realimentação com ingestão calórica significativa, como por exemplo, 2000 kcal/dia, mostrou resultados positivos no ganho de peso inicial em adolescentes gravemente desnutridos. (DALENBROOK *et al.*, 2022). Um estudo destacou que as necessidades calóricas dos pacientes com anorexia nervosa estão entre 2215 kcal e 2345 kcal, mas ainda sim é necessário analisar o caso individualmente. (RAATZ *et al*., 2015).

Estudos longitudinais destacam melhoria progressiva na composição corporal (CC) durante o tratamento nutricional hospitalar, devido em decorrência do melhor acompanhamento de pacientes com Anorexia Nervosa, porém isso alterou apenas a taxa metabólica basal do indivíduo. (AGUERA *et al.*, 2015). No entanto, alguns pacientes ainda apresentaram valores subnormais de gordura corporal e massa muscular esquelética, mesmo após três anos de tratamento. Resultados a longo prazo mostram que a recuperação completa após o tratamento hospitalar pode variar, com alguns pacientes mantendo deficiências nutricionais mesmo após anos de tratamento. (PETTERSSON *et al.*, 2021).

A hipofosfatemia é complicação comum em pacientes com Anorexia Nervosa durante a realimentação (KELLS *et al*., 2023). Estratégias dietéticas, como ingestão padrão de carboidratos 50-60% do valor energético total, foram associadas a menor incidência de hipofosfatemia sem comprometer a eficácia da reabilitação nutricional (DRAFFIN *et al.*, 2022).

Deficiências de vitaminas e minerais, como baixos níveis séricos de fósforo, são comuns em pacientes com AN e precisam ser monitoradas durante o tratamento, avaliando a necessidade de suplementação dependendo do atendimento individualizado. (KELLS *et al.*, 2023).

4

A Dieta do Mediterrâneo (DM) é caracterizada pelo elevado consumo de carboidratos complexos, como alimentos integrais, fibras, consumo moderado de peixes mais gordurosos, como o salmão e o atum, azeite extravirgem, e consumo mais baixo em lacticínios, carnes vermelhas e brancas. Um estudo piloto explorou o impacto da adesão à Dieta Mediterrânea (DM) na recuperação ponderal e funcional de adolescentes com AN, sugerindo ser uma excelente abordagem dietética, pois aumentou consideravelmente o consumo energético e de macronutrientes e fibras. Ocorrendo a restauração adequada do peso, melhorando a composição corporal e consequentemente aumentando o gasto energético em repouso. (CINELLI *et al.*, 2023).

5

Desde a década de 1940, os perigos associados à reabilitação nutricional em indivíduos desnutridos têm sido amplamente reconhecidos. Observações iniciais surgiram após a Segunda Guerra Mundial, destacando complicações graves entre prisioneiros de guerra japoneses e em campos de refugiados na Holanda (referência). O desenvolvimento de hipofosfatemia aguda e grave após a realimentação, em condições de desnutrição, ocorre atrofia do músculo cardíaco e alterações eletrocardiográficas, como bradicardia sinusal e prolongamento do intervalo QT corrigido, aumentando a vulnerabilidade cardíaca a arritmias ventriculares e morte súbita. (ORNSTEIN *et al.*, 2003).

A reabilitação nutricional em pacientes com anorexia nervosa (AN) apresenta desafios significativos devido ao risco da síndrome de realimentação, uma complicação grave associada à mudança rápida de fluidos e eletrólitos durante a reintrodução alimentar. (MARUGAN, 2016). Tradicionalmente, a abordagem conservadora recomenda iniciar a realimentação com cerca de 1.000-1.200 calorias por dia para evitar essa síndrome. (GARBER *et al.*, 2021).

Estudo recente avaliou aspectos psicológicos e recuperação de peso em pacientes internados com transtornos alimentares submetidos àtratamento de alto aporte energético e constatou que um protocolo de alta energia foi eficaz tanto na recuperação de peso, quanto na mudança psicológica, sendo seguro e eficaz para o tratamento. Este estudo usou o intervalo inicial entre 1700 kcal e 2100 kcal aumentando de 400-600 kcal a cada 48 horas até atingir o alvo de 3700-3900 kcal. Portanto, reforça a ideia que é necessário pensar em um plano individualizado levando em consideração o grau de atividade física e hipermetabolismo, sendo necessário para manter os ganhos de peso além do período inicial de realimentação. (SALTER *et al.*, 2024).

A intervenção nutricional para o tratamento da Anorexia Nervosa é essencial para a recuperação do paciente. Com pacientes com estados diferentes, podendo ser desde mais leves até casos mais graves, o tratamento dietético é aplicável desde a atenção primária e em todos os contextos terapêuticos, dando sempre preferência para dietas por via oral, progressiva e monitorada. (JAUREGUI-LOBERA, BOLAÑOS-RÍOS, 2012).

A reabilitação nutricional para pacientes com baixo peso grave tem como metas principais restabelecer o peso saudável, normalizar os hábitos alimentares, reconectar os sinais de fome e saciedade ao seu estado natural, e corrigir os impactos biológicos e psicológicos da desnutrição. Em curto prazo, o objetivo é recuperar completamente e de maneira segura o peso ideal adequado à idade, altura e sexo do paciente, ou o peso no qual adolescentes do sexo feminino têm uma probabilidade de 50% de recuperar a menstruação. (SHARAN, SUNDAR, 2015).

6

É crucial adotar uma abordagem equilibrada na reabilitação nutricional de pacientes com Anorexia Nervosa, considerando o estado metabólico individual e evitando tanto a realimentação agressiva quanto a subalimentação crônica, ou seja, equilibrar os potenciais riscos da síndrome de realimentação com a necessidade de maximizar o ganho de peso. (GARBER *et al.*, 2021). Portanto é importante encontrar um equilíbrio entre a segurança do paciente e a eficácia terapêutica na gestão nutricional de pacientes com Anorexia Nervosa. (MARUGAN *et al.*, 2016).

Mika e colaboradores (2004), utilizaram uma bioimpedância multifrequencial (BIA) para investigar o desenvolvimento do estado nutricional e da composição corporal em adolescentes com anorexia nervosa (AN) durante a reabilitação nutricional. O estudo mostrou que um tratamento dietético de 15 semanas melhorou significativamente o estado nutricional dos pacientes, embora a massa magra, a massa de gordura corporal (FM) e o índice de massa corporal (IMC) ainda permanecessem baixos. Indicou uma melhora no estado nutricional dos pacientes a partir da terceira semana, até a décima quinta semana. Tais fatores destacam a importância de estratégias dietéticas individualizadas, especializadas e controladas durante a reabilitação nutricional.

O plano de prescrição calórica padronizada, pode ser uma abordagem eficaz para lidar com as limitações impostas pelo tempo de internação reduzido. (HAYNOS *et al.*, 2016). Ainda não há consenso sobre a segurança dos protocolos de reabilitação calórica para pacientes com anorexia nervosa (AN), especialmente em relação aos riscos de hipofosfatemia e síndrome de realimentação. Mesmo com ingestão calórica padronizada de cerca de 2000 kcal/dia, é fundamental monitorar regularmente os níveis de eletrólitos no sangue e o bem-estar físico para detectar e corrigir rapidamente quaisquer desequilíbrios que possam surgir durante a hospitalização de pacientes com AN. (DALENBROOK *et al.*, 2022).

76

Para melhorar a dieta e aumentar a ingestão de energia, é essencial concentrar-se nas lacunas nutricionais identificadas na avaliação individual da ingestão alimentar. Embora esses dados ofereçam algumas informações sobre possíveis deficiências nutricionais, uma avaliação abrangente da alimentação e dos hábitos de atividade física de pacientes com AN é fundamental para desenvolver uma terapia nutricional personalizada e adequada. (RAATZ *et al*., 2015).

Em relação a composição corporal, a complexidade da resposta corporal à realimentação pode variar dependendo do estado inicial de desnutrição dos pacientes, alterando a taxa metabólica de cada indivíduo. (AGUERA *et al.*, 2015). Do ponto de vista clínico, a restauração da menstruação e a recuperação da gordura corporal são medidas importantes de sucesso no tratamento da AN. No entanto, persistem desafios, como a recuperação mais difícil em pacientes com início precoce da Anorexia Nervosa e a presença comum de outros transtornos psiquiátricos, sendo importante realizar avaliações regulares e cuidadosas do estado nutricional atual do paciente juntamente com o aconselhamento nutricional adequado para reduzir os níveis de desnutrição. (PETTERSSON *et al.*, 2021).

A revisão sistemática de Mossuka e colaboradores 2023, demonstra que a abordagem tradicional conservadora de realimentação, começar com uma ingestão baixa e ir aumentando devagar, sugerindo que caso comece com um aporte energético maior iria desencadear a síndrome de realimentação pode não estar relacionada com a ingestão calórica no total, e sim dependente da gravidade da desnutrição prévia a internação. Portanto, exames laboratoriais frequentes e suplementação de fosfato, aliadas a uma dieta hipercalórica ou de realimentação rápida podem sim ser eficazes dependendo do caso, o que irá reduzindo o tempo de internação, minimizando custos e melhorando o ganho de peso.

A hipofosfatemia de realimentação (HR) é uma complicação comum durante a restauração nutricional de transtornos alimentares restritivos, exigindo monitoramento e intervenção clínica cuidadosos. A compreensão completa do risco de HR ainda é limitada, resultando em abordagens variadas de intervenção. (KELLS *et al*., 2023). Em pacientes mais jovens com transtornos alimentares, o tratamento precoce é comum devido ao reconhecimento precoce dos sintomas pelos responsáveis. Em contraste, adultos com transtornos alimentares frequentemente buscam tratamento em estágios avançados da doença, com desnutrição crônica e grave. (DRAFFIN *et al.*, 2022).

8

Sobre a Dieta do Mediterrâneo no tratamento da Anorexia Nervosa, Cinelli e colaboradores (2023) constataram aumento significativo no consumo de vegetais, peixes, grãos, nozes e laticínios. Além disso, a ingestão diária de energia, todos os macronutrientes e a fibra dietética aumentaram substancialmente. Embora tenha ocorrido um aumento na ingestão de açúcar. Além disso, houve uma diminuição na percentagem de calorias provenientes de proteínas, refletindo uma melhor adesão aos valores de referência dietética nacional de 15%.

Vale ressaltar que a Anorexia Nervosa é uma doença multifatorial, não sendo baseada exclusivamente na alimentação. É importante abordar os aspectos nutricionais e psicológicos, mas também outros aspectos, como o nível de atividade física de cada indivíduo. Higgins e colaboradores (2013), afirmam que além da ingestão calórica inadequada e restrição severa de nutrientes, a hospitalização por AN foi precedida por um aumento agudo na atividade física, apoiando a ideia de que mudanças comportamentais, como aumento da atividade física, desempenham um papel crucial no desenvolvimento e na gravidade da AN.

9

**4. CONCLUSÃO**

A realimentação nutricional é fundamental no tratamento da anorexia nervosa (AN). Estudos comparativos evidenciam a eficácia de protocolos com maior teor calórico (1800-2000 kcal/dia) para promover ganho de peso rápido e reduzir o tempo de internação. A padronização das prescrições calóricas pode acelerar o ganho de peso sem aumentar o risco de síndrome de realimentação. Estratégias como iniciar a realimentação com uma ingestão calórica significativa (2000 kcal/dia) mostraram-se benéficas, especialmente em adolescentes gravemente desnutridos. No entanto, desafios persistem, como a hipofosfatemia durante a realimentação, exigindo monitoramento cuidadoso dos eletrólitos. Estudos longitudinais destacam uma melhoria progressiva na composição corporal, mas alguns pacientes mantêm deficiências nutricionais a longo prazo. Estratégias dietéticas específicas, como a Dieta do Mediterrâneo, mostram promessa na recuperação ponderal e funcional. Portanto, é crucial adotar uma abordagem equilibrada na reabilitação nutricional da AN, considerando o estado metabólico individual e buscando maximizar o ganho de peso sem comprometer a segurança do paciente.

São necessários mais estudos sobre o tratamento nutricional de indivíduos com anorexia nervosa que não estejam hospitalizados, visto que nem todos os pacientes são de fato internados. Além disso é importante que futuros estudos avaliem as causas que levam ao desenvolvimento do transtorno, juntamente com fatores que ajudam a piorar o quadro de desnutrição.

10

**REFERÊNCIAS**

AGUERA, Z. *et al.* Changes in body composition in anorexia nervosa: predictors of recovery and treatment outcome. PLoS One, v. 10, n. 11, p. e0143012, nov. 2015.

BARBARICH, N. C. *et al.* Uso de suplementos nutricionais para aumentar a eficácia da fluoxetina no tratamento da anorexia nervosa. International Journal of Eating Disorders, v. 35, n. 1, p. 10-5, jan. 2004.

BOU KHALIL, R. *et al.* Clinical correlates of measured and predicted resting energy expenditure in patients with anorexia nervosa: a retrospective cohort study. Nutrients, v. 14, n. 13, p. 2727, jun. 2022.

CINELLI, G. *et al.* Adherence to a Mediterranean Diet, Body Composition and Energy Expenditure in Outpatients Adolescents Diagnosed with Anorexia Nervosa: A Pilot Study. Nutrients, v. 15, n. 14, p. 3223, jul. 2023.

11

DALENBROOK, S., *et al.* (2022). Outcomes of a standardized, high-caloric, inpatient re-alimentation treatment protocol in 120 severely malnourished adolescents with anorexia nervosa. Journal of Clinical Medicine, 11(9), 2585.

DRAFFIN, K. *et al.* Comparison of a low carbohydrate intake and standard carbohydrate intake on refeeding hypophosphatemia in children and adolescents with anorexia nervosa: a pilot randomised controlled trial. Journal of Eating Disorders, [S.l.], v. 10, n. 1, p. 50, Apr. 2022.

FERGURSON, C. P.; PIGOTT, T. A. Anorexia e bulimia nervosa: Neurobiologia e farmacoterapia. Comportamento e Terapia, v. 31, p. 237–263, 2000.

FRIEDLI, N. *et al.* Management and prevention of refeeding syndrome in medical inpatients: An evidence-based and consensus-supported algorithm. Nutrition, v. 47, p. 13-20, mar. 2018.

GARBER, A. K. *et al.* Resultados de curto prazo do estudo de realimentação para otimizar ganhos de pacientes internados com anorexia nervosa: um ensaio clínico multicêntrico randomizado. JAMA Pediatrics, v. 175, n. 1, p. 19–27, 2021.

HAYNOS, A. F. *et al.* Comparison of standardized versus individualized caloric prescriptions in the nutritional rehabilitation of inpatients with anorexia nervosa. International Journal of Eating Disorders, v. 49, n. 1, p. 50-58, jan. 2016.

HIGGINS, J. *et al.* (2013). Increased physical activity not decreased energy intake is associated with inpatient medical treatment for anorexia nervosa in adolescent females.

JAUREGUI-LOBERA, Ignácio; BOLAÑOS-RÍOS, Patrícia. Revisão do manejo nutricional e dietético da anorexia nervosa. Revista Chilena de Nutrición, Santiago, v. 1, p. 98-107, janeiro de 2012.

KELLS, M. R. *et al.* Vitamin D and hypophosphatemia in patients with anorexia nervosa and avoidant/restrictive food intake disorder: A case-control study. Research Square [Preprint], July 17. Retrieved from https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3101384/v1. Updated in Journal of Eating Disorders, November 2, 2023, 11(1), 195.

12

MARUGAN DE MIGUELSANZ, José Manuel *et al*. Abordagem nutricional de pacientes internados com anorexia nervosa. **Nutrir Hospital.** Madri, v. 33, não. 3, pág. 540-543, jun. 2016.

MIKA, C. *et al.* Improvement of nutritional status as assessed by multifrequency BIA during 15 weeks of refeeding in adolescent girls with anorexia nervosa. J Nutr., v. 134, n. 11, p. 3026-3030, nov. 2004.

MOSUKA, E. M. et al. Clinical outcomes of refeeding syndrome: a systematic review of high vs. low-calorie diets for the treatment of anorexia nervosa and related eating disorders in children and adolescents. Cureus, v. 15, n. 5, 2023.

NOVA, E. *et al.* A one-year follow-up study in anorexia nervosa: Dietary pattern and anthropometrical evolution. European Journal of Clinical Nutrition, v. 55, n. 7, p. 547-554, jul. 2001.

Organização Mundial da Saúde. CID-10: Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: Décima Revisão. 2. ed. Genebra, Suíça: Organização Mundial da Saúde, 2004.

13

ORNSTEIN, R. M. *et al.* (2003). Hypophosphatemia during nutritional rehabilitation in anorexia nervosa: implications for refeeding and monitoring. J Adolesc Health, 32(1), v. 32, n. 1, p. 83-88, jan. 2003.

PARKER, E *et al*. Study protocol for a randomised controlled trial investigating two different refeeding formulations to improve safety and efficacy of hospital management of adolescent and young adults admitted with anorexia nervosa (2020).

14

PETTERSSON, C. *et al.* Dietary intake and nutritional status in adolescents and young adults with anorexia nervosa: A 3-year follow-up study. Clinical Nutrition, v. 40, n. 10, p. 5391-5398, out. 2021.

RAATZ, S. K. *et al.* Nutritional adequacy of dietary intake in women with anorexia nervosa. Nutrients, v. 7, n. 5, p. 3652-3665, maio 2015.

SALTER, F. *et al.* A prospective observational study examining weight and psychosocial change in adolescent and adult eating disorder inpatients admitted for nutritional rehabilitation using a high-energy re-feeding protocol. *Journal of Eating Disorders*, v. 12, n. 58, 2024.

SHARAN, P.; SUNDAR, A. S. Eating disorders in women. Indian Journal of Psychiatry, v. 57, Suppl 2, p. S286-95, jul. 2015.

**4. TABELA PARA RESULTADOS**

TABELA 1- Principais resultados sobre a reabilitação nutricional na anorexia nervosa.

15

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N0** | **Autor/ano** | **Tipo de estudo** | **Local** | **População do estudo** | | | | **Objetivo** | **Parâmetros avaliados** | **Realimentação** | **Principais resultados** |
| n | Idade | sexo | hospitalizado |
| 1 | MARUGAN *et al*. 2016 | Estudo Observacional | ESP | 50 | 11-18 anos | F (75) M (25) | S | Descrever neste estudo nossa experiência sobre a nutrição  terapia em pacientes adolescentes com anorexia nervosa, de acordo com  um método estabelecido de realimentação. | Peso esperado | S | A maioria recuperou com nutrição oral (92%), sem suplementação de minerais e vitaminas, 16% precisou de suplementação energética e não apresentaram sintomas de síndrome da realimentação (P<0,05)  - Dietas com maior teor calórico aumentaram a taxa de ganho de peso e encurtaram o tempo de internação  - 45% dos participantes apresentaram baixo nível sérico de fósforo |
| 2 | Kells et al. 2023 | Estudo de caso controle | EUA | 307 | >15 anos | F M | S | Descrever a prevalência de baixos níveis séricos de 25-hidroxivitamina D e UR em AN e ARFID, relatar associações entre o nível de nadir de fósforo e variáveis associadas à UR na literatura existente e examinar a relação entre os níveis de 25-hidroxivitamina D e nadir de fósforo sérico em AN e ARFID. | vitamina D, peso e IMC | S | 33% dos indivíduos com AN apresentaram hipofosfatemia. O nadir fósforo apresentou associação positiva com peso, IMC, %PI, potássio e cálcio na admissão e associação negativa com tempo de internação, hemoglobina e número total de dias de alimentação por sonda.  11 |
| 3 | HAYNOS et al. 2016 | Estudo de caso controle | EUA | 70 | - | F M | S | Pesquisas esparsas informam como as prescrições calóricas devem ser avançadas durante a reabilitação nutricional de pacientes internados com anorexia nervosa (AN). Este estudo comparou o impacto de uma abordagem padronizada de aumento calórico, na qual os aumentos ocorreram em um horário predeterminado, com uma abordagem individualizada, na qual os aumentos ocorreram apenas após ganho de peso insuficiente, na taxa, no padrão e na quantidade cumulativa de ganho de peso e outros pesos. resultados da restauração. | Aumento de peso e IMC | S | Prescrições calóricas padronizadas podem conferir vantagem por facilitar o ganho de peso precoce acelerado e menor incidência de repouso no leito sem aumentar a incidência da síndrome de realimentação. |
| 4 | PETTERSSON et al. 2021 | Estudo de coorte prospectivo | SUE | 25 | 16-24 anos | F | N | Investigar o consumo alimentar, a composição corporal, a bioquímica e o status em mulheres jovens três anos após o tratamento hospitalar devido à AN restritiva grave. | Composição corporal, Vit A, D, E, e ferritina | S | Três anos após o tratamento hospitalar para AN, 12 indivíduos (60%) estavam recuperados ou em remissão parcial da AN. Valores subnormais de gordura corporal e massa muscular esquelética estavam presentes em 30% e 25%. A ingestão energética foi de 1730 kcal/dia (mín-máx 705-2441) ou 33 kcal/kg/dia (16-54)  16  13 |
| 5 | RAATZ et al. 2015 | Estudo de caso controle | EUA | 118 | 17-58 anos | F | N | Quantificar  ingestão de nutrientes em um grupo de participantes com AN que participavam de um evento ecológico momentâneo  estudo de avaliação. | IMC | S | As necessidades estimadas de energia para participantes em um nível de atividade moderado são  2.242 ± 27 kcal, 2.292 ± 32 kcal, 2.281 ± 28 kcal, 2.313 ± 32 kcal, para os grupos 1 a 4, respectivamente. |
| 6 | CINELLI et al. 2023 | Ensaio Piloto observacional | ITA | 8 | 12-18 anos | F M | S | Descrever a adesão à Dieta Mediterrânea (DM) e o consequente processo de recuperação ponderal e funcional em adolescentes ambulatoriais com diagnóstico de AN. | Adesão da DM, peso, IMC | S | Resultado especulativo por se tratar de estudo piloto, A DM pode ser considerada um excelente modelo alimentar para ganho de peso e restauração nutricional, mesmo em pacientes com AN. |
| 7 | DRAFFIN et al. 2022 | Ensaio clínico piloto randomizado e controlado | AUS | 23 | 8-19 anos | F M | S | Comparar o efeito de um protocolo de alimentação com baixo e padrão de carboidratos sobre os níveis séricos de fosfato em crianças e adolescentes com anorexia nervosa. | Peso | S | Uma ingestão padrão de carboidratos (fornecendo 50-60% da energia total de carboidratos) otimiza a reabilitação nutricional sem aumentar o risco de realimentar a hipofosfatemia em adolescentes hospitalizados com anorexia nervosa.  17 |
| 8 | BOU KHALIL et al. 2022 | Ensaio Clínico | FRA | 138 | 19-29 anos | F | S | Identificar variáveis clínicas e/ou comorbidades relacionadas à AN que afetam o GER medido por calorimetria indireta e/ou estão associadas a maiores diferenças entre o GER previsto e medido. | - | S | Os valores de GER estimados pela equação de Muller, que incluiu os dados de MLG e MG, foram os que mais concordaram com o GERIC. |
| 9 | AGUERA et al. 2015 | Estudo Longitudinal | ESP | 118 | Adultos (média 25 anos) | F | N | avaliar o impacto do diagnóstico no estado nutricional (ou seja, composição corporal e taxa metabólica basal) dos pacientes com AN; descrever as mudanças na distribuição da composição corporal e na taxa metabólica basal em uma amostra grande de pacientes com AN ao longo do tempo, comparadas a uma amostra de controles saudáveis; analisar preditores clínicos e psicológicos de mudança na composição corporal durante o tratamento; e analisar preditores (principalmente parâmetros de composição corporal) do resultado do tratamento e taxas de abandono.  Parte superior do formulário | Composição Corporal | S | a melhora progressiva em todos os parâmetros da CB em Pacientes com AN durante tratamento nutricional de HD. Mostraram diferenças  na distribuição de BC na admissão, mas essas diferenças não parecem influenciar  recuperação, com exceção da TMB. Vale ressaltar também que os melhores preditores da Composição Corporal em AN  as alterações foram valores basais de BC. Curiosamente, nenhum parâmetro BC foi considerado um preditor de  resultado, apenas um IMC basal mais elevado e uma idade mais avançada foram associados a um melhor tratamento  18  vem e diminui o risco de abandono |
| 10 | GARBER *et al.* 2021 | Ensaio clínico randomizado multicêntrico | EUA | 120 | 12-24 anos | F M | S | Comparar a eficácia, a segurança e o custo a curto prazo da realimentação com baixas calorias versus com maior teor calórico em adolescentes desnutridos e adultos jovens com anorexia nervosa | IMC | S | A realimentação de calorias mais altas restaurou a estabilidade médica significativamente mais cedo do que a realimentação de baixas calorias. A permanência hospitalar foi 4,0 dias mais curta entre o grupo que recebeu realimentação calórica mais alta |
| 11 | DALENBROOK et al. 2022 | - | ALE | 120 | 12-20 anos | F M | S | Avaliar os resultados de um protocolo de RCE para adolescentes com AN grave atendidos em um hospital especializado em transtornos alimentares na Alemanha. | IMC | S | adolescentes com AN gravemente desnutridos demonstrou o efeito positivo de iniciar o tratamento com 2000 kcal/dia para atingir a meta concordante de ganho de peso de 0,50–1,00 kg/semana. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Legenda: SR: Síndrome de realimentação, F: Feminino, M: Masculino, S: Sim, N: Não, EUA: Estados Unidos da América, ESP: Espanha, AUS: Austrália, AN: Anorexia Nervosa, ALE: Alemanha, UR: Hipofosfatemia de realimentação, ARFID: transtorno evitativo/restritivo da ingestão alimentar, IMC: Índice de Massa Corporal, MEC: Massa extracelular, MCC: Massa Celular Corporal, SUE: Suécia, ITA: Itália, DM: Dieta do Mediterrâneo, FRA: França, MLG: Massa Livre de Gordura, MG: Massa Gorda, GER: Gasto Energético em Repouso, GERic: Gasto Energético em Repouso por Calorimetria Indireta, BC: Composição corporal, RCE: Um dos grupos do estudo

19

20

20