

# Anorexia nervosa e síndrome de realimentação em adolescente: relato de caso

## *Anorexia nervosa and refeeding syndrome in adolescents: case report*

Ana Paula Oliveira Carvalho<sup>1</sup>, Angélica Tomás de Pinho Coelho<sup>1</sup>, Carla Dornelas Rezende<sup>1</sup>, Janaína Zambiasi Diniz Rocha<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** anorexia nervosa é um transtorno alimentar que acomete geralmente adolescentes e pode resultar em desnutrição grave. A síndrome de realimentação constitui-se em desordem hidroeletrólítica grave, potencialmente fatal, que ocorre após reintrodução abrupta da dieta. **Objetivo:** alertar quanto à gravidade dessa síndrome e identificar os pacientes em risco de desenvolvê-la, a fim de evitar sua ocorrência. **Relato do caso:** paciente de 13 anos de idade, admitida em unidade de terapia intensiva com índice de massa corpórea (IMC) de 9,9 kg/m<sup>2</sup>, hipotensão, bradicardia, hipotermia e níveis séricos baixos de potássio, cálcio e fosfato. A paciente evoluiu, após o início da dieta, com agravamento dos distúrbios hidroeletrólíticos, instabilidade hemodinâmica e pancitopenia. As alterações apresentadas foram diagnosticadas como síndrome de realimentação, sendo necessária suplementação eletrólítica e monitoração rigorosa. **Conclusão:** apesar da desnutrição causada pela anorexia nervosa ser potencialmente grave, a reintrodução da dieta deve ser cautelosa, priorizando a correção hidroeletrólítica, para evitar-se a síndrome de realimentação.

**Palavras-chave:** Anorexia Nervosa; Transtornos da Alimentação; Comportamento Alimentar; Fenômenos Fisiológicos da Nutrição do Adolescente; Nutrição do Adolescente.

### ABSTRACT

**Introduction:** anorexia nervosa is an eating disorder that usually affects teenagers and can result in severe malnutrition. The refeeding syndrome is a serious hydro electrolyte disorder, potentially fatal, occurring after the abrupt diet reintroduction. **Objective:** To warn about the seriousness of this syndrome and identify patients at risk of developing it in order to prevent its occurrence. **Case report:** a 13 years old patient, admitted at the intensive care unit with body mass index (BMI) of 9,9 kg/m<sup>2</sup>, hypotension, bradycardia, hypothermia and low serum levels of potassium, calcium and phosphate. After starting the diet, the patient developed increase of hydroelectrolyte imbalance, hemodynamic instability and pancytopenia. The alterations have been diagnosed as refeeding syndrome, requiring electrolyte supplementation and rigorous monitoring. **Conclusion:** Although malnutrition caused by anorexia nervosa is potentially serious, the reintroduction of the diet should be cautious, emphasizing the hydroelectrolytic correction, to avoid the refeeding syndrome.

**Key words:** Anorexia Nervosa; Eating Disorders; Feeding Behavior; Adolescent Nutritional Physiological Phenomena; Adolescent Nutrition.

Recebido em: 29/04/2009  
Aprovado em: 29/05/2009

Instituição:  
Hospital Júlia Kubitschek – FHEMIG

Endereço para correspondência:  
Carla Dornelas Rezende  
Rua: Eugênio Gomes do Prado, 41, apto. 302  
Bairro: Jardim da Cidade  
Betim - MG, Brasil  
CEP: 32651-140  
Email: cadornelas@bol.com.br

## INTRODUÇÃO

A anorexia nervosa é um transtorno alimentar caracterizado pela recusa da pessoa em manter o seu peso adequado, medo intenso de ganhar peso e distorção da imagem corporal, além de negação do próprio distúrbio, podendo resultar em desnutrição grave.<sup>1</sup> Possui prevalência mundial entre 0,4 e 3,7%.<sup>1</sup> Afeta mulheres jovens em 80% dos casos<sup>2</sup> e, geralmente, associa-se à existência de distúrbios biopsicossociais, como conflitos familiares, cobrança da sociedade pela perfeição física ou outros distúrbios psiquiátricos.

A síndrome de realimentação é uma desordem hidroeletrolítica grave, potencialmente fatal, que ocorre após a reintrodução da dieta, seja por via oral, enteral ou parenteral.<sup>3</sup> Foi descrita inicialmente durante a Segunda Guerra Mundial, quando prisioneiros da guerra apresentaram falência cardíaca após reposição nutricional. A anorexia nervosa é, atualmente, uma das principais apresentações clínicas com probabilidade de desenvolver-se, entretanto, risco semelhante ocorre com idosos desnutridos, pacientes oncológicos sob quimioterapia ou em pós-operatório.<sup>4</sup>

A depleção alimentar prolongada seguida por excessiva administração de carboidratos causa intenso anabolismo, com consequente consumo intracelular de eletrólitos e minerais como potássio, magnésio e, principalmente, fósforo<sup>3</sup>. A queda brusca dos níveis séricos desses eletrólitos pode culminar em rabdomiólise, disfunção leucocitária, insuficiência respiratória e cardíaca, arritmias, coma e morte.<sup>5</sup>

Este trabalho relata o caso de uma adolescente com anorexia nervosa e desnutrição grave que desenvolveu a síndrome de realimentação. O reconhecimento de indivíduos propensos, o entendimento dos seus mecanismos fisiológicos compensatórios e suas implicações nutricionais resultantes são cruciais para evitar-se a morbimortalidade associada a esse distúrbio.<sup>4</sup>

## DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente de 13 anos de idade, gênero feminino, internada em Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Júlia Kubitschek com desnutrição proteico-calórica grave, adinamia, hipotensão intensa, hipotermia, bradicardia e hipoglicemia (40 mg/dL), hipocalcemia (3,1 mmol/dL), hipocalcemia (7,2 mg/dL), e hipofosfatemia (1,2 mg/dL). Relato de internação prévia há um mês devido à desnutrição proteico-calórica grave, sem

acompanhamento ambulatorial após a alta hospitalar. Queixa de amenorreia e perda ponderal de 20 kg nos últimos quatro meses. Baixa ingestão alimentar. Negava vômitos ou outras morbidades. Apresentava distorção de sua imagem corporal e alegava problemas sociofamiliares, que admitia ser a causa do emagrecimento. O índice de massa corpórea (IMC) no momento da admissão era de 9,9 kg/m<sup>2</sup>. Administrada prontamente a dieta enteral associada a estímulo da ingestão oral. Notou-se, dois dias após, agravamento dos distúrbios hidroeletrolíticos: fosfato 0,2 mg/dL, cálcio 7,0 mg/dL, potássio 2,5 mg/dL, magnésio 1,3 mg/dL e pancitopenia (plaquetas 26.000/mm<sup>3</sup>, hemoglobina 10,5 g/dL, leucócitos 3.000/mm<sup>3</sup>). Diagnosticada a síndrome de realimentação. Permaneceu em acompanhamento com equipe multidisciplinar, recebendo inicialmente dieta enteral normocalórica e normoproteica com 30 kcal/kg/dia e 1,5 g de proteínas/kg/dia, restrição hídrica, suplementação de fósforo, magnésio, cálcio, vitaminas e antidepressivo – mirtazapina. Iniciada paulatinamente a dieta por via oral. Apesar da adequada reposição, manteve hipofosfatemia de difícil controle, bem como anemia grave (hemoglobina 6,03 g/dL; VCM 90,7fL, HCM 30,3 pg), necessitando de hemotransfusões. As dosagens de vitamina B12, ácido fólico, ferro, ferritina, TSH, T4 livre e coombs direto não apresentaram alterações. Evoluiu com ganho ponderal progressivo e melhora clínico-laboratorial, recebendo alta hospitalar após 50 dias, com IMC 16,4 kg/m<sup>2</sup> e ausência de distúrbios eletrolíticos, sendo, então, encaminhada para acompanhamento ambulatorial médico, psicológico e nutricional.

## DISCUSSÃO

Os distúrbios alimentares afetam aproximadamente 3% das mulheres jovens com início por volta dos 15,7 aos 18,1 anos de idade.<sup>6</sup> A anorexia nervosa é doença multifatorial relacionada a fatores genéticos, psicológicos e socioculturais.<sup>1</sup> Associa-se, em geral, às mudanças que ocorrem na puberdade, aos conflitos familiares e às exigências escolares. Os indivíduos afetados tendem a ser perfeccionistas, obsessivos e competitivos.<sup>7</sup> É doença silenciosa e progressiva e sua percepção é habitualmente tardia até que a desnutrição se torne evidente.

A paciente apresentou anorexia nervosa com início em idade precoce, o que não é relatado frequentemente na literatura. Foram identificados vários fatores precipitantes, tais como cobrança excessiva dos

pais pela magreza, mudança de ambiente escolar com dificuldade de adaptação, transição físico-psicológica da adolescência, problemas de saúde de familiares e superproteção materna. A significativa perda de peso, como na maioria dos casos, não foi vista como sinal preocupante, procurando auxílio médico apenas no extremo da doença, quando se manifestaram os sinais e sintomas de desnutrição grave.

Diante da desnutrição grave, usualmente há ansiedade por parte dos profissionais de saúde em reiniciar rapidamente a dieta. A oferta excessiva, entretanto, possui elevada letalidade. As manifestações clínicas da síndrome de realimentação aparecem quando o carboidrato é reintroduzido. A súbita mudança do metabolismo de gorduras para o de carboidratos resulta em aumento catastrófico na produção de insulina. O intenso anabolismo acelera o consumo intracelular de fosfato, magnésio e potássio, culminando em redução abrupta dos níveis séricos desses eletrólitos. Além disso, a introdução súbita de carboidratos pode reduzir a excreção de sódio e água e resultar em expansão do líquido do compartimento extracelular, com sobrecarga hídrica, edema pulmonar e/ou descompensação cardíaca. Outras características que podem ser observadas nesse momento são hiperglicemia e deficiência de tiamina.<sup>4</sup> O resultado final pode incluir arritmias, convulsões, tetania, rabdomiólise, falência cardíaca, insuficiência respiratória e até a morte. Esse fenômeno ocorre, usualmente, dentro de quatro dias após o início da realimentação.<sup>5</sup>

Indivíduos que são alimentados intensivamente por via oral, enteral ou parenteral após nutrição cronicamente pobre por qualquer razão são os mais susceptíveis a apresentar essa síndrome. Como regra geral, os doentes com perda de peso igual ou acima de 10% em dois a três meses ou indivíduos com menos de 70% do peso corporal ideal se encontram em alto risco. O tratamento inclui a abordagem nutricional conservadora, embora nenhuma técnica tenha sido relatada como superior às demais.

Este relato envolveu paciente sob risco de desenvolver a síndrome de recuperação nutricional, uma vez que a mesma sofreu privação alimentar prolongada e, durante a internação, recebeu aporte nutricional abundante sem correção eletrolítica prévia. Notou-se, após dois dias, piora dos distúrbios eletrolíticos, como seria esperado, que somente foram revertidos após reposição vitamínica e eletrolítica vigorosa e progressão cautelosa da dieta.

## CONCLUSÃO

A síndrome de realimentação ocorre na prática clínica, não sendo, na maioria das vezes, diagnosticada precocemente. Nem todos os pacientes realimentados a desenvolvem. É importante detectar quais são os indivíduos em risco e monitorá-los de forma a minimizar essa ocorrência. A principal característica da síndrome de realimentação é a hipofosfatemia, porém, não acontece isoladamente. Há também alterações nos níveis séricos de magnésio, cálcio e potássio, no metabolismo glicídico e das vitaminas, junto a anormalidades nos sistemas cardiovascular, neuromuscular, hematológico, respiratório e gastrointestinal.

A principal abordagem da síndrome de realimentação é a prevenção. Antes da realimentação, em pacientes susceptíveis, as alterações eletrolíticas deverão ser corrigidas e o volume circulatório cuidadosamente restaurado. Iniciar gradativamente o aporte calórico, realizar reposição vitamínica, especialmente tiamina, monitorar níveis séricos dos eletrólitos e o estado clínico do paciente primordialmente na primeira semana de realimentação, a fim de corrigir as alterações encontradas.

## REFERÊNCIAS

1. Gonzalez A, Kohn MR, Clarke SD. Eating disorders in adolescents. *Aust Family Phys.* 2007 Aug; 36(8):614-9.
2. Paula M, Teixeira L. Anorexia nervosa e outros transtornos alimentares. In: Vilar L, Castellar E. *Endocrinologia clínica.* Rio de Janeiro: Medsi; 2001. p.901-12.
3. Mallet M. Refeeding syndrome. *Age Ageing.* 2002; 31: 65-6.
4. Tresley J, Sheean PM. Refeeding syndrome: recognition Is the key to prevention and management. *J Am Diet Assoc.* 2008 Dec; 108(12): 2105-8.
5. Hearing SD. Refeeding syndrome: is underdiagnosed and undertreated, but treatable. *BMJ.* 2004 Apr; 17; 328(7445):908-9.
6. Grange D, Loeb KL, Orman SV, Jellar CC. Bulimia nervosa in adolescents. A Disorder in Evolution?. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2004 May; 158:478-82.
7. Morris J, Twaddle S. Anorexia nervosa (Clinical Review). *BMJ.* 2007; 334:894-8.
8. Walsh JME, Wheat ME, Freund K. Detection, evaluation, and treatment of eating disorders. *J Gen Intern Med.* 2000; 15:577-90.
9. Mehanna H, Nankivell PC, Moledina J, Travis J. Refeeding syndrome – awareness, prevention and management. *Head Neck Oncol.* 2009 Jan; 1:4. [Citado em 2009 mar. 28]. Disponível em: <http://www.headandneckoncology.org/content/1/1/4>.
10. Mehanna H, Moledina J, Travis J. Refeeding syndrome: what it is, and how to prevent and treat it. *BMJ.* 2008; 336:1495-8.