

## 13ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

# NUTRIÇÃO

### “AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E QUADRO DE ANEMIA EM ADOLESCENTES COM ESCOLIOSE ATENDIDOS EM UM INSTITUTO NACIONAL DA COLUNA VERTEBRAL”

<sup>1</sup> Jéssica Aparecida Machado (IC/UNIRIO); <sup>1</sup> Ingrid Louise de Almeida Juliasse, <sup>1</sup> Karla Thaís Resende Teixeira, <sup>1</sup> Ranailla Lima Bandeira Santos, <sup>2</sup> Monica Azevedo Linhares Ferreira, <sup>3</sup> Izabel Rocha Carvalho Vargas, <sup>4</sup> Alessandra da Silva Pereira (orientadora).

1 – Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

2 – Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

3 – Nutricionista do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia - INTO

4 – Departamento de Nutrição Fundamental, Escola de Nutrição, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Antropometria, adolescentes, escoliose idiopática.

#### INTRODUÇÃO

A prevalência de doenças da coluna vertebral vem aumentando e muitos são os fatores que podem estar associados a essas doenças, tais como: socioeconômicos, nutricionais, sedentarismo, entre outros (Fernandes & Carvalho, 2000). A escoliose é um desvio postural da coluna vertebral e caracteriza-se por uma curvatura lateral no plano frontal, podendo ser do tipo congênita, idiopática ou familiar. Nesse caso, fatores genéticos e nutricionais são apontados como uma das principais causas de desenvolvimento da doença. O desenvolvimento das escolioses pode ter início na infância e progredir até a vida adulta. Geralmente, em escolioses com grau acima de 50° são indicados procedimentos cirúrgicos, uma vez que, desvios elevados da curvatura podem comprometer outros órgãos e sistemas, principalmente o pulmonar, agravando ainda mais o estado nutricional desses pacientes (Jensen et al, 1982). Estudos apontam que o estado nutricional pode ser um fator importante no desenvolvimento destas patologias e que esses pacientes geralmente cursam com muito baixo peso, caracterizando quadro de desnutrição grave, o que é fator de risco pré e pós-operatório (Dumala et al, 2011). Usualmente, as cirurgias corretivas dessas patologias, são de longa duração, com elevada perda de sangue e com maior tempo de internação para a recuperação pós-operatória devido à infecção hospitalar, inflamação, anemia grave, hipoalbuminemia e perda de peso. Estudos sugerem que tais comorbidades possuem correlação com o estado nutricional pré-operatório. Nesse cenário, monitorar o estado nutricional desses pacientes é de suma importância para uma evolução do paciente no pós-operatório (Sungurtekin et al, 2004; Luciano et al, 2010; Beiner et al, 2003).

#### OBJETIVO

Avaliar o perfil nutricional de pacientes no pré e pós-operatório de escoliose do Centro de Atenção Especializado (CAE) da Coluna Vertebral, de um Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia.

#### METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, com dados secundários de prontuário de adolescentes submetidos à cirurgia da coluna vertebral, no período de janeiro de 2009 a dezembro de 2013, em um Instituto Nacional de referência. O presente estudo faz parte do projeto: “Monitoramento do estado nutricional de pacientes da coluna vertebral”, projeto submetido e aprovado pelo Comitê de Ética do INTO sob o número: 15898613.5.0000.5273 uma parceria UNIRIO / INTO em que participam alunos de Iniciação Científica da UNIRIO, sob a supervisão da pesquisadora coordenadora e professora da referida Instituição, alunos de aperfeiçoamento e nutricionistas do INTO. Os dados foram colhidos do prontuário dos pacientes no período de outubro de 2013 a abril de 2014. Avaliação do estado nutricional foi feita com base nas medidas antropométricas e hematológicas. Para avaliação antropométrica foram colhidos os dados de peso (kg) e altura (m) que são medidas realizadas no momento da internação e, posteriormente a cada 10 dias, conforme protocolo da Área de Nutrição do Instituto. Para a classificação do estado nutricional utilizou-se o indicador Índice de Massa Corporal (IMC= Kg/m<sup>2</sup>) com base nos pontos de corte adotados pelo Ministério da Saúde (MS, Brasil, 2008), uma vez que são inexistentes parâmetros de classificação do estado nutricional para essa população específica. Para apresentação dos resultados, os indivíduos foram agrupados em magreza (> Escore-z -3 e < Escore-z -2), eutrofia (> Escore-z -1 e < Escore-z +1) e excesso de peso (> Escore-z +1 e < Escore-z +2). Na avaliação hematológica, foram observados os valores de (Hb em g/dL) no pré e pós-operatório com base no exame laboratorial realizado na própria Instituição, conforme protocolo do CAE. A classificação de anemia foi baseada nos pontos de corte adotados pelo MS (MS, Brasil, 2008) e indivíduos com Hg < 12,0 g/dL foram considerados anêmicos. Tempo de hospitalização e tempo de uso de suplementação também foram avaliados. Tratamento estatístico: análise descritiva dos dados foi feito média, desvio-padrão e teste t, para variáveis paramétricas, e de Mann – Whitney, para as variáveis não paramétricas, usando nível de significância p ≤ 0,05.

#### RESULTADOS

Foram avaliados 62 adolescentes, sendo a maioria deles do sexo feminino (85,5%). A média de idade, peso, estatura e IMC foram: 169,84±22,75 meses, 43,82 kg, 1,51 m e 19,22 kg/m<sup>2</sup> respectivamente. A média de hospitalização foi de 25±22 dias, enquanto que o tempo médio de suplementação

### 13ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

nutricional foi de 10 dias. As prevalências observadas de magreza, eutrofia e excesso de peso foram de 35%, 56% e 8%, respectivamente. Não houve diferença significativa entre meninas e meninos nas variáveis (IMC  $p = 0,467$  - Teste de Mann-Whitney). Em relação aos valores de hemoglobina, a média observada entre meninos e meninas foi de: 11,26%. A prevalência de anemia no pré-operatório foi de 58% e no pós-operatório de 93%, tendo diferença significativa nas médias de hemoglobina ( $p < 0,001$ ).

#### CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram uma elevada prevalência de magreza na população estudada, corroborando com os achados da literatura. (Batista et al, 2008; Coutinho et al, 20005). Esse quadro é preocupante no sentido da vulnerabilidade desses pacientes, uma vez que as cirurgias de correções das escolioses são geralmente de grande porte, com dois ou mais tempos de cirurgia, elevada perda de sangue e maior tempo de recuperação no pós-operatório, situações essas que podem ser agravadas pela desnutrição. Mais estudos são necessários para elucidar o papel da nutrição na fisiopatologia dessa condição clínica, bem como, para maior compreensão do metabolismo energético e de macronutrientes e o ganho de peso nesses pacientes no ganho de peso. O quadro de anemia pode dificultar a recuperação de adolescentes no pós-operatório, principalmente, em grandes cirurgias como as da coluna vertebral, levando a um aumento do tempo de hospitalização, e consequentemente maior risco de infecção hospitalar, bem como, maior custo para o setor saúde. A elevada prevalência de anemia, tanto no pré como no pós-operatório, associada à elevada taxa de magreza observada pode gerar o mau prognóstico para os pacientes. Os achados corroboram a necessidade de se estabelecer um protocolo de intervenção nutricional no pré-cirúrgico.

#### REFERÊNCIAS

- 1- Batista Filho M, Souza AI, Bresani CC. Anemia como problema de saúde pública: uma realidade atual. *Ciênc Saúde Coletiva*, 2008; 13(6): 1917-1922.
- 2- BEINER, J.M.; GRAUER, J.; BRIAN, K.K.; VACCARO, A.R. Postoperative wound infections of the spine. *Neurosurgery focus*, v.15, n.3, 2003.
- 3- Brasil. Ministério da saúde. Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- 4- Coutinho GGP, Bertollo EMG, Benelli ECP. Iron deficiency anemia in children: a challenge for public health and for society. *Med J*, 2005; 123(2): 88-92.
- 5- DUMALA, J.; SOSNOWSKA, M. Nutritional status in idiopathic scoliosis. *Scoliosis Journal*, v.7, s.1, 2011.
- 6- FERNANDES, R.C.P.; CARVALHO, F.M. Doença do disco intervertebral em trabalhadores da perfusão de petróleo. *Caderno de Saúde Pública*, v.16, n.3, p. 661-669, jul / set. 2000.
- 7- JENSEN, J.E.; SMITH, T.K.; JOHNSTON, D.A.; DUDRICK, S.J. Nutrition in orthopedic surgery. *Journal of bone and joint surgery*, v.64, n.9, p. 1263-72, 1982.
- 8- LUCIANO, R.P.; LEITE, M.S., MARTINS, D.E., WAJCHENBERG, M., PUERTAS, E.B. Influência do trauma cirúrgico no comportamento dos níveis séricos de albumina após cirurgia da coluna vertebral. *Coluna*, v.9, n.4, p.407-412, 2010.
- 9- SUNGURTEKIN, H.; SUNGURTEKIN, U.; BALCI C, ET AL. The influence of nutritional status on complications after major intraabdominal surgery. *Journal of the American College of Nutrition*, v. 23, p. 227-32, 2004.