



# INCIDÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO, ESTENOSE ESOFÁGICA E COMPLICAÇÕES RESPIRATÓRIAS ENTRE CRIANÇAS OPERADAS POR ATRESIA ESOFÁGICA

*Incidence of malnutrition, esophageal stenosis and respiratory complications among children with repaired esophageal atresia*

Shahnam **ASKARPOUR**<sup>1,2</sup>, Mehran **PEYVASTEH**<sup>2</sup>, Mozghan **DASHTYAN**<sup>3</sup>,  
Hazhir **JAVAHERIZADEH**<sup>1,4,5</sup>, Mitra **AHMADI**<sup>4</sup>, Mohsen **ALI-SAMIR**<sup>1</sup>

**RESUMO – Racional:** Atresia de esôfago é anomalia congênita com mortalidade alta.

Complicações cirúrgicas e alterações no estado nutricional são problemas comuns após correção cirúrgica. **Objetivo:** Avaliar o estado nutricional, a estenose esofágica e as complicações respiratórias em crianças que tiveram a reparação de atresia de esôfago.

**Métodos:** Crianças com idade > 2 meses de idade com atresia esofágica reparada foram incluídas no estudo atual. Sexo, idade, peso e altura foram registrados para cada caso. A altura por idade e o peso por idade foram calculados para cada caso. **Resultados:** De acordo com o peso para o percentil de comprimento, 41,02% dos casos estavam abaixo do peso. Estenose esofágica foi observada em 54,76% do esofagograma obtido. **Conclusão:** O baixo peso esteve presente em 41,02 dos pacientes, de acordo com o percentil peso/estatura.

**DESCRITORES:** Estenose esofágica. Esôfago. Desnutrição.

Percentil	n=39
Percentil <5 (abaixo do peso)	16 (41/02%)
Percentil >=5 e <85 (peso saudável)	14 (35/90%)
Percentil >=85 e <95 (risco de sobre peso)	5 (12/83%)
Percentil >=95 (sobrepeso)	4 (10/25)

Resultado do peso por altura entre crianças com atresia esofágica reparada

## Mensagem central

A desnutrição é uma complicação frequente entre crianças com atresia esofágica reparada "

## Perspectiva

A frequência de desnutrição, estenose esofágica e problemas respiratórios entre crianças com atresia esofágica corrigida foi alta. É importante ter manejo multidisciplinar incluindo suporte nutricional, suporte pulmonar e manejo gastrointestinal para que essas crianças tenham um futuro melhor

**ABSTRACT – Background:** Esophageal atresia is congenital anomaly with high mortality.

Surgical complications and changes in nutritional status are common problems after surgical correction. **Aim:** To evaluate nutritional status, esophageal stenosis, and respiratory complications among children who had repaired esophageal atresia. **Methods:** Children aged >2 months old with repaired esophageal atresia were included in the current study. Gender, age, weight, and height were recorded for each case. Height for age and weight for age were calculated for each case. **Results:** According to weight for length percentile, 41.02% of the cases were underweight. Esophageal stenosis was seen in 54.76% of the obtained esophagograms. **Conclusion:** Underweight was present in 41.02 of the patients according to weight-for-height percentile.

**HEADINGS** - Esophageal stenosis. Esophagus. Malnutrition.



[www.facebook.com/abcdrevista](http://www.facebook.com/abcdrevista)



[www.instagram.com/abcdrevista](http://www.instagram.com/abcdrevista)



[www.twitter.com/abcdrevista](http://www.twitter.com/abcdrevista)

Trabalho realizado no <sup>1</sup>Nursing Care Research Center in Chronic Diseases; <sup>2</sup>Department of Pediatric Surgery; <sup>3</sup>Student Research Committee; <sup>4</sup>Department of Pediatric Gastroenterology; <sup>5</sup>Alimentary Tract Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Khuzestan, Iran

Como citar esse artigo: Askarpour S, Peyvasteh M, Dashtyan M, Javaherizadeh H, Ahmadi M, Ali-Samir M. Incidência de desnutrição, estenose esofágica e complicações respiratórias entre crianças operadas por atresia esofágica. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2020;33(3):e1537. DOI: /10.1590/0102-672020200003e1537

## Correspondência

Hazhir Javaherizadeh  
E-mail: [hazhirja@yahoo.com](mailto:hazhirja@yahoo.com);  
[hazhirja@gmail.com](mailto:hazhirja@gmail.com)

Fonte de financiamento: não há  
Conflito de interesse: não há  
Recebido para publicação: 19/02/2020  
Aceito para publicação: 03/06/2020

## INTRODUÇÃO

A atresia de esôfago é anomalia congênita com estimativa de prevalência em torno de 1/2500-3000 nascidos vivos<sup>13</sup>. A mortalidade diminuiu de 75% para 58% em nosso cenário<sup>10</sup>. Assim, complicações cirúrgicas e estado nutricional das crianças são os problemas mais importantes em nosso hospital.

Existem poucas pesquisas publicadas com foco no estado nutricional entre as crianças com atresia esofágica reparada. O objetivo deste estudo foi avaliar a taxa de desnutrição com o reparo da atresia.

## MÉTODOS

Este estudo foi transversal e retrospectivo. Foi aprovado pelo Comitê de Ética institucional sob o número IR. AJUMS.REC.1396.57

Foram revistos os prontuários hospitalares do Departamento de Cirurgia Pediátrica do Hospital Imam Khomeini e do ambulatório do Hospital Infantil de Abuzar, Iran, de crianças com idade > 2 meses com atresia esofágica reparada. Gênero, idade, peso e altura foram registrados para cada caso e medido altura e peso para a idade em cada caso. Foi calculado o percentil de peso para a estatura para meninos e meninas (Tabela 1). Para crianças com menos de três anos, a posição reclinada foi usada para a medição do comprimento.

TABELA 1 - Classificação da desnutrição segundo peso para percentil de estatura

Percentil <5	Abaixo do peso
Percentil >=5 e <85	Peso saudável
Percentil >=85 e <95	Risco de sobrepeso
Percentil >=95	Sobrepeso

## RESULTADOS

Das 43 crianças, 25 eram meninos e 18 meninas. Em 39, o peso corporal médio ao nascer registrado foi de 2914 g (1800-4500). De acordo com o peso/altura para o percentil, 41,02% dos casos estavam abaixo do peso (Tabela 2).

TABELA 2 - Resultado do peso por altura entre crianças com atresia esofágica reparada

Percentil	n=39
Percentil <5 (abaixo do peso)	16 (41/02%)
Percentil >=5 e <85 (peso saudável)	14 (35/90%)
Percentil >=85 e <95 (risco de sobre peso)	5 (12/83%)
Percentil >=95 (sobrepeso)	4 (10/25)

Dentre 41 prontuários sobre problemas respiratórios, 14 (34,14%) crianças apresentavam problema persistente. Entre 42 dados registrados sobre esofagogramas com contraste, 23 crianças tiveram estenose esofágica; sete esôfago normal. O esofagograma contrastado não foi feito em 12 devido à estenose esofágica. Como resultado, a estenose esofágica foi observada em 54,76% nos esofagogramas.

## DISCUSSÃO

A literatura cita que na atresia esofágica o gênero masculino é ligeiramente mais afetado que o feminino<sup>9,11,12</sup>, semelhante ao presente estudo. Os resultados mostraram que, de acordo com o peso para o percentil de altura, a desnutrição acometeu 41,02% das crianças com atresia reparada. Em outro estudo da China com 10 pacientes, desnutrição leve foi observada em cinco e grave em um<sup>5</sup>. Ela em neste estudo foi um pouco menor do que o trabalho referido<sup>4</sup>. Essa alta taxa de desnutrição pode também ser devida à alta frequência de desnutrição em nosso país<sup>4,8</sup>.

Complicações respiratórias, observadas em 34,14% dos casos, são multifatoriais e podem ser decorrentes de fístulas anastomóticas<sup>1,3</sup>, recidiva da fístula e estenose da anastomose. A traqueomalácia foi observada em 37,5-75% das crianças submetidas à operação<sup>2,6</sup>. Outra razão para alta taxa de problemas respiratórios pode ser devido à doença do refluxo gastroesofágico<sup>7</sup>.

Estenose esofágica após reparo da atresia e/ou fístula traqueoesofágica foram observadas em 54,76% demonstradas em esofagogramas contrastados.

## CONCLUSÃO

Na correção da atresia de esôfago a desnutrição foi observada em 41,02%, estenose esofágica em 54,7% e problemas respiratórios em 34,14% dos casos.

## REFERÊNCIAS

- Askarpour S, Peyvaste M, Javaherizadeh H, et al. Evaluation of risk factors affecting anastomotic leakage after repair of esophageal atresia. *Arq Bras Cir Dig* 2015;28:161-2.
- Carden KA, Boiselle PM, Waltz DA, et al. Tracheomalacia and tracheobronchomalacia in children and adults: an in-depth review. *Chest* 2005;127:984-1005.
- Chittmitrapap S, Spitz L, Kiely EM, et al. Anastomotic leakage following surgery for esophageal atresia. *J Pediatr Surg* 1992;27:29-32.
- Dehghani SM, Javaherizadeh H, Heidary M, et al. Stunting, wasting, and mid upper arm circumference status among children admitted to Nemazee Teaching Hospital. *Nutr Hosp* 2018;35:33-7.
- Guan XS, Yu JK, Zhong W, et al. [Treatment strategy and prognosis analysis in children with type I esophageal atresia]. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi* 2013;16:860-3.
- Hseu A, Recko T, Jennings R, et al. Upper Airway Anomalies in Congenital Tracheoesophageal Fistula and Esophageal Atresia Patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2015;124:808-13.
- Hysinger EB, Friedman NL, Padula MA, et al. Tracheobronchomalacia Is Associated with Increased Morbidity in Bronchopulmonary Dysplasia. *Ann Am Thorac Soc* 2017.
- Jafari S, Fouladgar M, Naeeni MM, et al. Body Mass Index, Weight-for-age, and Stature-for-age Indices in Iranian School Children in Relation to Weight and Growth Disorders: A Population-based Survey. *Int J Prev Med* 2014;5:S133-8.
- Parolini F, Morandi A, Macchini F, et al. Esophageal atresia with proximal tracheoesophageal fistula: a missed diagnosis. *J Pediatr Surg* 2013;48:E13-7.
- Peyvaste M, Askarpour S, Javaherizadeh H, et al. Evaluation of epidemiologic indices of neonate's diseases in the Pediatric Surgery Ward of the Ahvaz Jundishapur University hospitals during the period 1993-1996 and 2002-2005. *Ann Pediatr Surg* 2011;7:7-9.
- Pini Prato A, Carlucci M, Bagolan P, et al. A cross-sectional nationwide survey on esophageal atresia and tracheoesophageal fistula. *J Pediatr Surg* 2015;50:1441-56.
- Sfeir R, Michaud L, Salleron J, et al. Epidemiology of esophageal atresia. *Dis Esophagus* 2013;26:354-5.
- Spitz L. Oesophageal atresia. *Orphanet J Rare Dis* 2007;2:24.