

Variáveis neonatais em recém-nascidos portadores de atresia esofágica

Neonatal variables in newborns with esophageal atresia

Andressa Tavares Parente¹, Gilmara Lopes Vaz², Maria Victória Cravo Salustiano², Karina Cristina Pinheiro Oliveira²,
Gelma Helena Barbosa de Carvalho², Angeline do Nascimento Parente³

Resumo Objetivo: Descrever as variáveis neonatais de recém-nascidos portadores de Atresia Esofágica atendidos em um hospital de referência materno infantil da região Norte do Brasil, no período de janeiro de 2013 a fevereiro de 2018. **Método:** Estudo documental, retrospectivo e quantitativo em 50 prontuários de neonatos portadores de atresia de esôfago, internados em um hospital de referência. A investigação de dados/variáveis em prontuário ocorreu através de um roteiro de investigação no período de setembro a outubro de 2018. **Resultados:** Entre os 50 neonatos investigados, a média da idade gestacional foi 38 semanas, sendo 28 (56%) a termo. Em relação ao sexo, destacou-se 31 (62%) feminino e 19 (38%) masculino. Quanto a via de parto: 32 (64%) dos neonatos nasceram por parto cesariano. A média de peso dos neonatos foi de 2,625 kg, destes 30 (60%) apresentaram peso adequado (>2.500g) e 17 (34%) baixo peso (<2.500g), sendo 27 (54%) considerado adequado para idade gestacional. A média do índice de Apgar no primeiro minuto foi 7 e no quinto minuto 8. Entre as intercorrências em sala de parto destacaram-se: a não progressão de sonda orogástrica em 37 (74%), desconforto respiratório presente em 33 (66%), intubação orotraqueal realizada em 18 (36%), manobras de reanimação neonatal foram utilizadas em 13 (26%). **Conclusão:** As variáveis neonatais encontradas na pesquisa assemelham-se a outros estudos sobre a anomalia, exceto o maior percentual do sexo feminino, que nos achados científicos têm-se a predominância da incidência no sexo masculino.

Descritores: atresia esofágica; neonatologia; anormalidades congênitas; perfil de saúde.

Summary Purpose: To describe the neonatal variables of newborns with Esophageal Atresia treated at a maternal-child care reference hospital in the northern region of Brazil, from January 2013 to February 2018. **Methods:** This is a retrospective, quantitative and documentary study, where it was searched in 50 patient records of infants with esophageal atresia, admitted in a reference hospital. **Results:** Among the 50 neonates investigated, the average gestational age was 38 weeks, of which 28 (56%) were born at term. Regarding gender, 31 (62%) were female and 19 (38%) were male. Regarding the mode of delivery: 32 (64%) newborns were born by cesarean delivery. The mean weight of the newborns was 2,625 kg, of which 30 (60%) presented adequate weight (> 2,500 g) and 17 (34%) underweight (<2,500 g), 27 (54%) considered adequate for gestational age. The average of the Apgar index in the first minute was 7 and in the fifth minute 8. Among the intercurrents in the delivery room were: the non-progression of the orogastric tube in 37 (74%), respiratory discomfort present in 33 (66%), orotracheal intubation performed in 18 (36%), neonatal resuscitation maneuvers were used in 13 (26%). **Conclusion:** The neonatal variables found in the study resemble other studies on the anomaly, except for the greater percentage of females, which in the scientific findings have a predominance of incidence in males.

Keywords: esophageal atresia; neonatology; congenital abnormalities; health profile.

¹Universidade Federal do Pará – UFPA, Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém, PA, Brasil

²Universidade Federal do Pará – UFPA, Belém, PA, Brasil

³Universidade Federal do Pará – UFPA, Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência, Belém, PA, Brasil

Fonte de financiamento: Nenhuma.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Recebido: Julho 01, 2019

Aceito: Agosto 21, 2019

Trabalho realizado na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém, PA, Brasil.

Introdução

Atresia Esofágica (AE) define-se como uma anomalia congênita caracterizada pela ausência de um segmento do esôfago, associado ou não à comunicação com a traquéia, chamada de fístula traqueal ou traqueoesofágica (FTE), sendo 90% dos casos acompanhados de fístula traqueal, que não apresenta causa bem definida¹. Em vista disso, acredita-se que tal anomalia ocorra ainda no intestino anterior primitivo no momento de sua separação em tubos respiratório e digestivo, durante a embriogênese².

Segundo a Organização Pan Americana de Saúde (OPAS), as malformações congênicas são definidas como qualquer defeito na formação de determinados órgãos ou sistemas corporais que resultam em anomalias estruturais presentes no nascimento³, como é o caso da AE^{4,5}. A incidência da AE é rara, ocorrendo em média em 1 a cada 4500 nascidos vivos, sendo relatada com maior frequência em crianças do sexo masculino e de raça branca. Apesar disso, esta malformação ainda representa índices negativos no que tange os óbitos em recém-nascidos⁶.

Estudo publicado em 2014, advindo de um censo realizado de 2011 a 2012 acerca da mortalidade neonatal no Brasil documenta as malformações congênicas, na qual inclui-se a atresia de esôfago, como a segunda causa mais frequente de morte neonatal na região Norte. Ademais, a pesquisa revelou que dos 268 óbitos documentados no período, 38% ocorreram na região Norte, sendo possível observar influência direta de variáveis neonatais como idade gestacional e peso ao nascer nos óbitos neonatais⁴.

Nesse sentido, ressalta-se que apesar da possibilidade de realizar o diagnóstico ainda no pré-natal, o maior número de diagnóstico é efetivado durante o período pós-natal através de achados clínicos (sialorréia persistente, tosse, cianose, abdome escavado e ausculta pulmonar alterada) e exames de imagem⁷. Além disso, análise de dados de 2015 da América Latina, observou-se que entre os diagnósticos efetuados durante a vida pós-neonatal, é possível perceber uma relação direta da AE com duas variáveis: idade gestacional e sexo masculino^{8,9}. O tratamento da patologia é unicamente cirúrgico¹⁰.

A escassez de dados epidemiológicos em relação ao público neonatal portador de AE, evidencia a relevância da realização de estudos científicos, na região Norte com foco nessa população. O objetivo do presente estudo foi descrever as variáveis neonatais (via de parto, sexo, idade gestacional, índice de Apgar, peso ao nascer e intercorrências em sala de parto) de neonatos atendidos em um hospital de referência materno infantil da região Norte do Brasil.

Método

Estudo documental, retrospectivo de cunho quantitativo em que foram pesquisados 50 prontuários de recém-nascidos, tendo como critério de inclusão o diagnóstico de Atresia de Esôfago no período neonatal e submetidos a internação na instituição de referência selecionada para pesquisa no período de janeiro de 2013 a fevereiro de 2018.

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital de ensino no qual foi realizada a pesquisa, sob o parecer 2.993.047-2018. Os dados coletados foram obtidos através do preenchimento de um formulário elaborado com a finalidade de investigar o perfil de saúde dos pacientes. Tais formulários foram codificados em siglas "P", inicial de "Prontuário", seguida de numeração sequenciada (a exemplo, P1, P2, P3 e, etc.), mantendo o anonimato dos pacientes, preservado e obedecendo aos aspectos éticos e legais que constam na resolução nº466/2012, do Conselho Nacional de Saúde¹¹.

Em seguida, os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel e submetidos a análise descritiva através do Programa BioEstat 5.3, sendo posteriormente organizados e apresentados sob a forma de tabelas os resultados obtidos, e discutidos à luz da literatura pertinente sobre as variáveis selecionadas¹².

Foram elencadas 7 variáveis para serem exploradas no estudo: idade gestacional, gênero, tipo de parto, índice de Apgar, peso ao nascer, instituição de nascimento e as principais intercorrências notificadas em sala de parto.

Admitiu-se o tipo de parto, por ser uma determinante importante ao analisarmos índices neonatais, o peso visto ser um fator determinante nos neonatos portadores de AE, o índice de Apgar por ser classificado como preditor na sobrevivência de recém-nascidos em geral. Assim como, selecionou-se idade gestacional visto as divergências na literatura quanto a influência dessa variável no diagnóstico, o sexo, bem como, incluiu-se o local de nascimento na medida que é importante conhecer a qualidade dos cuidados imediatos

prestados aos pacientes no parto e as intercorrências em sala de parto, dado que elas são frequentes em crianças portadoras de malformações congênitas.

Resultados

Compuseram o estudo 50 prontuários de neonatos portadores de Atresia Esofágica. Na Tabela 1 estão apresentadas 6 variáveis, na qual observa-se a média da idade gestacional de 37,9 semanas, sendo 28 (56%) nascidos a termo. No que diz respeito ao gênero, observa-se que há prevalência da patologia no sexo feminino 31(62%) em comparação ao masculino 19 (38%).

Tabela 1. Distribuição da amostra quanto às variáveis neonatais, em números absolutos (n) e porcentagens (%). Belém/PA, 2019

Variável	N	%	Média	Desvio Padrão*
Idade Gestacional (IG) (semana)				
≤37 (Pré-termo)	08	16	37,9	2,1
37 - 41 (A termo)	28	56		
Ignorado	14	28		
Gênero				
Feminino	31	62		
Masculino	19	38		
Via de Parto				
Cesáreo	32	64		
Vaginal	18	36		
Índice de Apgar 1'				
< 7	10	20	7	2
≥ 7	32	64		
Ignorado	08	16		
Índice de Apgar 5'				
< 7	02	04	8	1,3
≥ 7	40	80		
Ignorado	08	16		
Peso (kg)				
Normal (> 2.500)	30	60	2,625	0,6
Baixo Peso (< 2.500g)	17	34		
Muito Baixo Peso (< 1.500)	03	06		
Peso X IG				
AIG	27	54		
PIG	23	46		

*Análise Descritiva em BioEstat.

Quanto a via de parto, 32 (64%) dos neonatos nasceram através de intervenção cirúrgica em detrimento de 18 (36%) que nasceram pela via de parto vaginal. O índice de Apgar no primeiro minuto apresentou uma média de 7 e no quinto minuto de 8. No primeiro minuto destacou-se 32 (64%) dos neonatos apresentaram ≥ 7. Comparativamente, no quinto minuto 40 (80%) apresentaram ≥ 7.

Em relação ao peso, a média dos neonatos foi de 2,625 kg, destes 30 (60%) apresentou peso adequado (>2.500g), 17 (34%) baixo peso (<2.500g) e 03 (6%) muito baixo peso (<1.500). Assim, constatou-se que 27 (54%) foi considerado adequado para idade gestacional (AIG) e 23 (46%) pequeno para idade gestacional (PIG).

Na Tabela 2 encontra-se a análise de duas variáveis: o estabelecimento de nascimento e intercorrências ocorridas em sala de parto. Em relação ao local de nascimento, observou-se que 16 (32%) dos pacientes nasceram na instituição do estudo e 34 (68%) em outros estabelecimentos de saúde da região.

Quanto às intercorrências durante o nascimento, 11(22%) da amostra não apresentaram intercorrências, 20 (40%) manifestaram uma intercorrência e 38% duas ou mais. Não houve progressão de sonda orogástrica em 37 (74%), a presença de desconforto respiratório esteve presente em 33 (66%), intubação orotraqueal foi necessária em 18 (36%), manobras de reanimação neonatal foram utilizadas em 13 (26%), apnéia em 02 (4%) e anóxia em 2 (1%).

Tabela 2. Estabelecimento de nascimento e intercorrências em Sala de Parto, em números absolutos (n) e porcentagens (%). Belém/PA, 2019

Variável	n	%
Nascimento		
Própria Instituição de referência	16	32
Outros estabelecimentos	34	68
Intercorrências ao Nascimento		
Sem Intercorrência	11	22
Uma intercorrência	20	40
Duas intercorrência ou mais	19	38
Principais Intercorrências		
Não progressão da SOG*	37	74
Desconforto respiratório	33	66
Intubação Orotraqueal	18	36
Reanimação Neonatal	13	26
Apnéia	02	04
Anóxia	01	02

*Sonda Orogástrica.

Discussão

Conforme os resultados dessa pesquisa, observou-se que os recém-nascidos com diagnóstico de Atresia Esofágica em sua maioria, nasceram à termo, totalizando 28 crianças (56%) e se assemelha a dados encontrados em Salvador no ano de 2016, onde 2/3 das crianças com o mesmo diagnóstico nasceram com IG >37 semanas¹³. Contudo, difere de dados encontrados em Goiânia no ano de 2017, onde foram analisados 54 pacientes, e observado dentre estes a prevalência de nascimentos prematuros em 27 (51%) da amostra¹⁴. Literaturas também mostram que a prematuridade é um dos aspectos mais significantes associados à maior taxa de mortalidade^{15,16}.

No que concerne ao sexo da criança, pesquisas demonstravam que a predominância da doença se dava no sexo masculino¹⁷. Contudo, estudos divulgados nos últimos 5 anos já demonstram a prevalência do diagnóstico no sexo feminino, como no presente estudo no qual se observa 31(62%) e em dados encontrados em Salvador-BA em 2014, através de uma amostra de 175 prontuários neonatais, nos quais a dominância do gênero feminino foi de 99 (57,1%)^{18,19}.

No que corresponde ao índice de Apgar, a média no primeiro minuto (7) e no quinto minuto (8), são considerados índices satisfatórios em ambos. Em estudo com quatrocentos neonatos de baixo peso na mesma maternidade pesquisada, 96,1% apresentaram índice de Apgar maior que 7 como predominante na amostra, sinalizando vitalidade satisfatória²⁰. Observou-se achados semelhantes em pesquisa realizada em São Luís, na qual predominou na descrição sobre malformações congênitas um índice de Apgar considerado satisfatório, no 1º e 5º minuto, indicando boa vitalidade e boa adaptação a vida extrauterina²¹.

Com relação ao parto, a via mais frequente foi o parto cesáreo, equivalente a 32 (64%) dos casos. Estudos sobre malformação congênita concordam com este achado, apontando que mais da metade das crianças que apresentam alguma malformação congênita tendem a nascer de parto cesáreo, podendo está relacionado ao diagnóstico intrauterino e à conduta médica^{21,22}.

Nos resultados, a média do peso foi de 2,625 Kg, na faixa classificada como peso normal (>2.500g), dessa forma 30 (60%) dos neonatos encontravam-se com bom peso, Constatou-se que o baixo peso com 17 (34%) casos e o extremo baixo peso com apenas 03 (06%) não predominou entre recém-nascidos portadores de AE, apesar de ser notório na literatura que há ganho de peso deficiente e/ou inadequado destes durante o processo de hospitalização^{23,24}. À vista disso, é possível observar que estes dados pactuam com estudos realizados em vários locais do Brasil e do mundo, como por exemplo, a pesquisa realizada nas três maiores unidades neonatais do Ceará, que evidenciou uma amostra de 159 nascidos vivos acometidos por malformações congênitas do trato intestinal, na qual inclui-se a atresia do esôfago, 82 (52%) tiveram peso adequado ao nascer e peso abaixo do esperado para idade na alta hospitalar^{18,25}.

No que concerne o local de nascimento, apenas 16 (32%) dos neonatos nasceram na instituição de referência onde ocorreu a pesquisa, sendo que 34 (68%) foram recebidos através de transferências de outras unidades neonatais devido à ausência de suporte adequado para o atendimento dos mesmos.

Dados da literatura nos últimos 6 anos fomentam uma série de achados clínicos, observados imediatamente após o nascimento, que ratificam a hipótese diagnóstica de AE e são determinantes no quadro clínico do neonato, dentre eles os mais frequentemente encontrados são: não progressão de sonda orogástrica, desconforto respiratório e necessidade de intubação orotraqueal, intercorrências estas presenciadas no presente estudo, estabelecendo assim parâmetros comuns essenciais a serem avaliados nos neonatos portadores de AE^{26,27}.

Paralelamente, o estudo aqui exposto demonstrou consonância entre os dados elencados e a maioria dos artigos analisados no que tange as principais intercorrências listadas na Tabela 2, onde se observou a não progressão de sonda orogástrica em 37 (74%) dos casos, desconforto respiratório em 33 (66%) e necessidade de intubação orotraqueal em 18 (36%)^{28,29}. Além disso, em menor proporção, também foram consideradas intercorrências como a reanimação neonatal em 13(26%) dos recém-nascidos, em conformidade com 25% dos casos relatados em pesquisa realizada em Minas gerais de 2000 a 2014 que, por sua vez, estiveram diretamente relacionados à anóxia, em crianças portadoras de AE³⁰.

Conclusão

Com base nos resultados obtidos, foi possível observar que as variáveis neonatais dos neonatos não apresentam discrepâncias consideráveis em relação à literatura encontrada, a exceção da prevalência epidemiológica no sexo feminino no presente estudo, contrastando com os achados científicos nos quais têm-se a predominância da incidência no sexo masculino.

Pode-se concluir ainda, que por ser uma anomalia de incidência moderada, incluindo-se no grupo das malformações congênitas que destaca-se a nível regional como a segunda causa mais frequente de morte neonatal na região Norte, os pacientes portadores de atresia esofágica necessitam de cuidados intensivos altamente especializados e tecnologia apropriada, principalmente devido às intercorrências neonatais analisadas no presente estudo, haja vista que estas podem tornar-se causa da mortalidade de crianças diagnosticadas com a malformação.

A partir dos dados, espera-se contribuir para a divulgação do perfil de saúde dos portadores dessa anomalia, visto que durante a produção do estudo foi perceptível a carência de produções científicas no Brasil e na região Norte acerca da temática, o que contrasta com a relevância da temática no contexto neonatal e nos impactos que a mesma pode ter nos indicadores de mortalidade da população em estudo na região e no Brasil.

Referências

1. Herrera N, Arango ME, Peña L, Silvera MC. Resultados de la cirugía de reconstrucción esofágica en pacientes pediátricos con patología esofágica compleja en dos hospitales de alto nivel de Medellín, Colombia, 2006-2016. *Rev Iatreia*. 2017;30(4):369-75. <http://dx.doi.org/10.17533/udea.iatreia.v30n4a02>.
2. Câmara GMM, Paes LS, Castro EC, Fernandes TA, Filho AA, Neto OB. Atresia de esôfago: diagnóstico perinatal e assistência perioperatória-Protocolo da Maternidade Assis Chateaubriand. *Revista de Medicina da Universidade Federal do Ceará*. 2017;58(3):84-9.

3. Organização Pan-Americana de Saúde. Prevenção e controle de enfermidades genéticas e os defeitos congênitos: relatório de um grupo de consulta. Washington: OPAS; 1984.
4. Lansky S, Friche AAL, Silva AAM, Campos D, Bittencourt DAS, Carvalho ML, et al. Pesquisa *Nascer no Brasil*: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. *Cad Saude Publica*. 2014;30(Supl 1):S192-207. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00133213>.
5. Boris G, Bidondo MP, Duarte S, Tardivo S, Barbero P, Liascovich R. Epidemiología descriptiva de las anomalías congénitas estructurales mayores en argentina. *Rev Medicina de Buenos Aires*. 2018;78(4):252-7.
6. Trocado V, Barroso C, Silva CN, Pinto JC. Atresia esofágica: um desafio desde o diagnóstico pré-natal ao tratamento cirúrgico. *GAZETA MÉDICA*. 2016;3(3):112-7.
7. Meza LGP, Ríos JC, Guerra JJ. Caracterización de pacientes con atresia esofágica. *Acta Pediátrica Hondureña*. 2015;5(1-2):349-54. <http://dx.doi.org/10.5377/pediatria.v5i1-2.2255>.
8. Figueirêdo SS, Ribeiro LHV, Nobrega BB, Costa MAB, Oliveira GL, Esteves E, et al. Atresia do trato gastrointestinal: avaliação por métodos de imagem. *Rev Radiologia Brasileira*. 2005;38(2):141-50. <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-39842005000200011>.
9. Magalhães MO, Mesquita FM, Daltro AFC, Araujo MVM, Carmo FLM, Gurgel DC. Terapia nutricional em atresia de esôfago. *Rev Bras Nutr Clinica*. 2013;28(2):154-8.
10. García L I, Olivos P M, Santos M M, Guelfand C H M. Reparación toracoscópica de atresia esofágica con y sin fistula traqueoesofágica. *Rev Chil Pediatr*. 2014;85(4):443-7. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062014000400006>. PMID:25697317.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF; 12 dez 2012.
12. Ayres M, Ayres JRM, Ayres DL, Santos AS. *BioEstat 5.3: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas*. Belém: CNPQ; 2007.
13. Mello MFA. Fatores associados ao óbito de recém-nascidos após correção de atresia de esôfago [dissertação]. Salvador: Pós-Graduação em Tecnologias em Saúde da escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2016.
14. Conceição LRR. Características neonatais e maternas relacionadas à ocorrência de atresia esofágica em recém-nascidos [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás; 2017.
15. Nazer H J, Ramírez C, Cifuentes O L. Atresia de Esôfago y sus Asociaciones Preferenciales. *Rev Chil Pediatr*. 2011 fev;82(1):35-41. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062011000100005>.
16. Cardoso MVL, Lima VRM, Fontoura FC, Rodrigues SE, Saraiva IA, Fontenele FC. Terapêuticas utilizadas em recém-nascidos com malformações congênitas internados em unidade neonatal. *Rev Eletrônica de Enfermagem*. 2015;17(1):60-8. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v17i1.22986>.
17. Martínez-Ferro M. Atresia de esôfago "long gap": definición y conducta quirúrgica moderna. *Rev Med Clin Las Condes*. 2009;20(6):797-803.
18. Fontoura FC, Cardoso MVLML. Associação das malformações congênitas com variáveis neonatais e maternas em unidades neonatais numa cidade do nordeste brasileiro. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*. 2014;23(4):907-14. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014002320013>.
19. Amorim MMR, Vilela PC, Santos ARVD, Lima ALMV, Melo EFB, Bernardes HF, et al. Impacto das malformações congênitas na mortalidade perinatal e neonatal em uma maternidade-escola do Recife. *Rev Bras Saúde Matern Infant Recife*. 2006;6(1 Supl 1):19-25. <http://dx.doi.org/10.1590/S1519-38292006000500003>.
20. Chermont A, Miralha AL, Souza LEC, Cunha KC. Fatores associados ao baixo peso ao nascer em uma maternidade pública. *Pará Research Medical Journal*. 2019;3(1):1-9. <http://dx.doi.org/10.4322/prmj.2019.003>.
21. Rodrigues LS, Lima RHS, Costa LC, Batista RFL. Características das crianças nascidas com malformações congênitas no município de São Luís, Maranhão, 2002-2011. *Rev Epidemiol Serviços De Saúde*. 2014;23(2):295-304. <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742014000200011>.
22. Pinto CO, Nascimento LFC. Estudo de prevalência de defeitos congênitos no Vale do Paraíba Paulista. *Rev Paul Pediatr*. 2007;25(3):233-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822007000300007>.
23. Pinho L, Margatho M, Dias A, Pinto C, Lopes MF, Neves F. Atresia esofágica: 10 anos de experiência de um serviço de cuidados intensivos pediátricos. *Nascer e Crescer: Rev Ped do Centro Hosp do Porto*. 2014;23(3):140-4.
24. Laurenti R, Siqueira AAF, Jorge MHPM, Gotlieb SLD, Pimentel EC. A importância das anomalias congênitas ao nascer. *J Hum Growth Dev*. 2014;24(3):328-38. <http://dx.doi.org/10.7322/jhdg.88972>.
25. Askarpour S, Peyvasteh M, Ashrafi A, Dehdashtian M, Malekian A, Aramesh M-R. Toracotomia posterolateral com poupança muscular versus toracotomia padrão em neonatos com atresia esofágica. *ABCD Arq Bras Cir Dig*. 2018;31(2):1365. PMID:29972393.
26. Guerrero-Domínguez R, López-Herrera-Rodríguez D, Benítez-Linero I, Ontanilla A. Manejo anestésico para cirurgia de atresia de esôfago em um recém-nascido com síndrome de Goldenhar. *Ver Bras Anesthesiol*. 2015;65(4):298-301. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjan.2013.07.011>.

27. Stave Salgado KV, Rocca AM. Esofagitis eosinofílica y atresia esofágica: ¿casualidad o causalidade? Arch Argent Pediatr. 2018;116(1):e61-9. PMID:29333824.
28. Choumanova I, Sanusi A, Evans F. Manejo anestésico de fístula traqueo-esofágica e atresia de esôfago. Anest Tut of the Week. 2017;(364):1-5.
29. Múnera OLM, Chaves MCV, Pabón CLR, Serna LFN. Fístula traqueoesofágica en niños: un diagnóstico para tener en cuenta. Reporte de dos casos y revisión de la literatura. Iatreia. 2013;26(3):346-55.
30. Alberti LP, Bittencourt PFS, Carvalho SD, Ferreira AR, Machado CJ, Coutinho FB, et al. Fatores de risco associados à mortalidade pós correção cirúrgica de atresia de esôfago. Rev Med Minas Gerais. 2018;28(Suppl Supl. 6):280606.

Autor correspondente

Andressa Tavares Parente
Universidade Federal do Pará – UFPA, Instituto Ciências da Saúde,
Av. Generalíssimo Deodoro, 01, Umarizal, CEP 66050-160, Belém, PA, Brasil
Tel: (91) 98119-3234 / (91) 988981165
E-mail: andressaparente@yahoo.com.br

Informação sobre os autores

ATP é enfermeira e bióloga; doutora em Ciências Ambientais; docente de Enfermagem Pediátrica da Universidade Federal do Pará.
GLV e GHBC são enfermeiras, especialistas em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal pela Universidade Federal do Pará.
MVCS e KCPO são graduandas de Enfermagem da Universidade Federal do Pará.
ANP é enfermeira, Universidade Federal do Pará.

Contribuição dos autores

GLV e GHBC foram autoras do Projeto de Pesquisa de monografia; ATP foi professora orientadora da especialização, revisora da monografia e estruturação do artigo; MVCS, KCPO e ANP foram colaboradoras na análise dos dados e estruturação do artigo.