

Resumo: Descrever as variáveis neonatais, condições clínicas e nutricionais de recém-nascidos portadores de Atresia Esofágica submetidos a correção cirúrgica. Estudo documental, retrospectivo e quantitativo em 50 prontuários de neonatos portadores de atresia de esôfago, internados em um hospital de referência. Na amostra: 96% das genitoras realizaram o pré-natal, com 64% nascidos de parto cesáreo, sendo 62% do sexo feminino e 60% dos neonatos nasceram com peso normal. Sobre a classificação da Atresia Esofágica, 84% tipo C. A média da amostra foi de 10 dias de vida a submissão da cirurgia de correção e 20 dias de vida para introdução da dieta. A idade média no alcance da dieta plena foi de 30 dias, sendo em torno do 21º dia de pós-operatório. A amamentação foi informada em 44% da amostra. Predominou consonâncias entre as variáveis do estudo comparadas com publicações nacionais e internacionais sobre o tema.

Descritores: Atresia Esofágica, Anormalidades Congênicas, Enfermagem Pediátrica.

Therapeutic and nutritional aspects of neonates submitted to esophageal atresia correction

Abstract: To describe the neonatal variables, clinical and nutritional conditions of newborns with esophageal atresia who underwent surgical correction. This is a documentary, retrospective and quantitative study of 50 medical records of neonates with Esophageal Atresia, admitted in a reference hospital. In the sample: 96% of mothers received prenatal care, with 64% of infants born by cesarean delivery, 62% of whom were female and 60% of neonates were born with normal weight. Regarding the classification of Esophageal Atresia, 84% were classified as type C. The sample mean was being 10 days old until the moment that the newborn underwent correction surgery and 20 days old to introduce the diet. The average age to tolerate the full diet was 30 days, being around the 21st postoperative day. Breastfeeding was reported in 44% of the sample. There was a consonance between the study variables compared to national and international publications on the subject.

Descriptors: Esophageal Atresia, Congenital Abnormalities, Pediatric Nursing.

Aspectos terapéuticos y nutricionales de los neonatos sujetos a la corrección de la atresia esofágica

Resumen: Describir las variables neonatales, las condiciones clínicas y nutricionales de los recién nacidos con atresia esofágica sometidos a corrección quirúrgica. Estudio documental, retrospectivo y cuantitativo de 50 registros médicos de recién nacidos con atresia esofágica, internados en un hospital de referencia. En la muestra: 96% de las madres realizaron atención prenatal, 64% nacieron por cesárea, 62% de las cuales eran del sexo femenino y 60% de los recién nacidos tenían peso normal. Con respecto a la clasificación de la Atresia de Esófago, 84% eran del tipo C. La media de la muestra fue de 10 días hasta el momento de la realización de la cirugía de corrección y de 20 días para introducir la dieta. La media de edad para alcanzar la dieta completa fue de 30 días, alrededor del día 21 de postoperatorio. La lactancia materna se informó en 44% de la muestra. Hubo una consonancia entre las variables de estudio en comparación con las publicaciones nacionales e internacionales sobre el tema.

Descritores: Atresia Esofágica, Anomalías Congênicas, Enfermería Pediátrica.

Karina Cristina Pinheiro Oliveira

Enfermeira. Graduada na Universidade Federal do Pará - UFPA. Pós-graduanda em UTI adulto e neonatal pela Faculdade Integrada da Amazônia- FINAMA.
E-mail: karinappinheiro65@gmail.com

Maria Victória Cravo Salustiano

Enfermeira. Graduada na Universidade Federal do Pará- UFPA.
E-mail: victoriasepeda6@gmail.com

Gilmara Lopes Vaz

Enfermeira. Especialista em Neonatologia pela Universidade Federal do Pará - UFPA, Belém, PA, Brasil.
E-mail: gilmara-lv@hotmail.com

Andressa Tavares Parente

Enfermeira. Doutora em Ciências Ambientais. Docente da Universidade Federal do Pará - UFPA. Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém, PA, Brasil.
E-mail: andressaparente@yahoo.com.br

Angeline do Nascimento Parente

Enfermeira. Mestranda em enfermagem pela Universidade Federal do Pará - UFPA, Belém, PA, Brasil.
E-mail: angelineparente@gmail.com

Gelma Helena Barbosa de Carvalho

Enfermeira. Especialista em Neonatologia pela Universidade Federal do Pará - UFPA, Belém, PA, Brasil.
E-mail: gelma.helena@gmail.com

Claudia Giselle Santos Arêas

Médica. Doutora em Doenças Tropicais. Docente da Universidade Federal do Pará - UFPA, Belém, PA, Brasil.
E-mail: claudia.areas@hotmail.com

Submissão: 31/03/2020
Aprovação: 14/08/2020

Como citar este artigo:

Oliveira KCP, Salustiano MVC, Vaz GL, Parente AT, Parente NA, Carvalho GHB, Arêas CGS. Aspectos terapêuticos e nutricionais de neonatos submetidos a correção de atresia esofágica. São Paulo: Rev Recien. 2020; 10(31):35-44.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2020.10.31.35-44>

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 traqueia, chamada de fístula traqueoesofágica. Cerca de 90% dos casos é acompanhada de fístula traqueal, que não apresenta causa bem definida. Assim, acredita-se que tal anomalia ocorra ainda no intestino anterior primitivo no momento de sua separação em tubos respiratório e digestivo durante a embriogênese¹.

Em levantamento através da Pesquisa Nascer no Brasil, no período de 2011-2012, as malformações congênitas, incluindo-se a AE, configuraram a segunda causa mais frequente de mortalidade neonatal no Brasil (22,8%), sendo responsável por 24% dos óbitos na região Norte do país. A incidência da atresia esofágica é rara, ocorrendo em 1 a cada 4000 nascidos vivos mundialmente². Estudos chilenos advindos de dados coletados no período de 2007 a 2012 evidenciaram que em 50% dos casos há associação da AE a outras malformações congênitas³, mais frequentemente à síndrome de VACTERL (anomalias da coluna vertebral, atresia anal, anomalias cardiovasculares, fístula traqueoesofágica, atresia esofágica, anomalias renais e defeitos nos membros)⁴.

Os neonatos portadores de AE apresentam em geral baixo ganho ponderal, devido à dificuldade no estabelecimento da amamentação no período neonatal, por fatores como por exemplo broncoaspiração, refluxo gastroesofágico e dificuldade de deglutição⁵. Tendo em vista que a terapêutica desta malformação é unicamente cirúrgica, é essencial observar, avaliar e transpor intercorrências capazes de prejudicar a nutrição do neonato, a partir de

estratégias que proporcionem a diminuição da morbimortalidade e abordagens nutricionais que potencializem o ganho ponderal⁶.

Nesse contexto, a terapia alimentar adequada fomenta a evolução clínica do neonato até que o mesmo seja capaz de realizar dieta enteral plena, amamentação sem intercorrências e alcançar ganho ponderal adequado à idade⁷. A maioria dos estudos convergem para a correção precoce da AE como sendo a melhor estratégia para melhora do prognóstico neonatal. Além disso faz-se essencial a avaliação dos sinais e sintomas da criança e o suprimento de suas necessidades energético-proteicas através de dispositivos utilizados para a nutrição, como a sonda de gastrostomia (GTT) que é comumente utilizada nos períodos anteriores e/ou posteriores às correções cirúrgicas⁸.

No foco da anomalia, verificou-se poucos estudos nacionais publicados e, principalmente, que abordem as práticas nutricionais com estes recém-nascidos, condição determinante na sobrevida dos neonatos portadores⁷. Nessa perspectiva, salienta-se a essencialidade de avaliar a evolução das práticas nutricionais que ocorrem com este público e as intercorrências clínicas, sendo considerado o acompanhamento pré e pós-operatório da correção cirúrgica.

Nesse sentido, o presente estudo visa descrever os aspectos terapêuticos e nutricionais de recém-nascidos portadores de atresia de esôfago e submetidos a correção cirúrgica, atendidos em um hospital de referência materno-infantil na região Norte do Brasil, no período de 2013 a 2018.

Material e Método

Trata-se de um estudo documental, retrospectivo de abordagem quantitativa com amostra final de 50 prontuários de recém-nascidos portadores de Atresia de Esôfago, internados em um hospital de referência materno infantil em Belém, capital do estado do Pará, durante o corte temporal de janeiro de 2013 a fevereiro de 2018, constituindo-se o período de coleta de janeiro a março de 2019.

Obteve-se uma amostra inicial de 80 prontuários, os quais foram submetidos aos critérios de inclusão e exclusão, sendo incluídos prontuários de pacientes internados com diagnóstico de atresia de esôfago durante o período de 2013 a 2018, e excluídos prontuários incompletos: com informações pouco claras, não localizados nos arquivos médicos e/ou estatísticos da instituição. Dessa forma, aplicou-se o instrumento de coleta em 50 prontuários que se adequaram aos critérios estabelecidos.

Os dados coletados foram obtidos através do preenchimento de um formulário, onde ao final foram elencadas 15 variáveis para serem exploradas no estudo, sendo estas divididas em dois conjuntos: características maternas e neonatais, e variáveis terapêuticas e nutricionais. As variáveis adotadas foram: idade materna, pré-natal, local de nascimento, via de parto, sexo, idade gestacional, peso ao nascer, variantes clínicas da AE, idade dos pacientes na cirurgia, idade do paciente na introdução da dieta, dias de pós-operatório na introdução à dieta, idade no estabelecimento da dieta plena, dias de pós-

operatório no estabelecimento da dieta plena, idade no início da amamentação e dias de início da amamentação no pós-operatório.

Tais formulários foram codificados em siglas "P", inicial de "Prontuário", seguida de numeração sequenciada (a exemplo, P1, P2, P3 e, etc.), visando preservar o anonimato dos pacientes. Em sequência, os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel e submetidos a análise descritiva através do Programa BioEstat 5.3⁹, sendo os resultados obtidos organizados e apresentados sob a forma de tabelas, e discutidos sob a luz da literatura pertinente sobre as variáveis selecionadas.

O estudo obedeceu aos aspectos éticos e legais que constam da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que incorpora referenciais da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado¹⁰. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do hospital de referência no qual foi realizada a pesquisa, sob o protocolo CAAE 94067018.5.0000.5171.

Resultados e Discussão

No que tange às variáveis maternas e neonatais, a tabela 1 demonstra variáveis relevantes para a análise dos resultados nos casos de atresia esofágica. A amostra foi composta por 50 pacientes, sendo 62% (31) do sexo feminino e 38% (19) do sexo masculino, procedentes de diversas regiões do estado do Pará.

Tabela 1. Características maternas e neonatais. Belém/PA. 2019.

Variável	N	%	Média	Desvio Padrão*
Idade Materna			23.6	7.9
≤ 19	14	28		
20-35	31	62		
≥36	5	10		
Pré-Natal				
Sim	48	96		
Não	2	4		
Local de nascimento				
Própria Instituição de referência	16	32		
Outros estabelecimentos	34	68		
Via de Parto				
Cesáreo	32	64		
Vaginal	18	36		
Sexo				
Masculino	19	38		
Feminino	31	62		
Idade Gestacional (IG)			37.9	2.1
Pré-termo (<37 semanas)	08	16		
A termo (37-41 semanas)	28	56		
Não informado	14	28		
Peso (kg)			2, 625	0,6
Normal (> 2.500)	30	60		
Baixo Peso (< 2.500)	17	34		
Muito Baixo Peso (< 1.500)	03	06		
Atresia de Esôfago: Variantes Clínicas				
Tipo A	6	12		
Tipo B	1	2		
Tipo C	42	84		
Não Informado	1	2		

*Análise Descritiva em BioEstat.

Tendo em vista o manejo terapêutico e as variantes nutricionais dos pacientes do estudo submetidos a correção cirúrgica da malformação, algumas variáveis foram descritas na tabela 2 a seguir.

Tabela 2. Variáveis terapêuticas e nutricionais. Belém/PA. 2019.

Variável	N	%	Média	Desvio Padrão*
Idade dos pacientes na cirurgia			10.5	7.9
0-5 dias	15	30		
6-10 dias	19	38		
11-15 dias	5	10		
≥16 dias	11	22		
Idade do paciente na introdução da dieta			20.5	9.2
7-14 dias	11	22		
15-21 dias	13	26		
22-28 dias	6	12		
≥29 dias	10	20		
Não informado	10	20		
Dias de pós-operatório à introdução da dieta			12	7.2
Até 7 dias	11	22		
8-14 dias	17	34		
≥15	12	24		
Não informado	10	20		
Idade no estabelecimento da dieta plena			30	15.4
Até 15 dias	3	6		
16 a 30 dias	21	42		
≥31 dias	9	18		
Não informado	17	34		
Dias de pós-operatório no estabelecimento da dieta plena			21	14.2
Até 15 dias	12	24		
16 a 30 dias	19	38		
≥31 dias	2	4		
Não informado	17	34		
Idade no início da amamentação			33	17.3
0-20 dias	4	8		
21-40 dias	14	28		
>40 dias	4	8		
Não informado	28	56		
Dias de início da amamentação no pós-operatório			25	18.5
0-20 dias	12	24		
21-40 dias	6	12		
>40 dias	4	8		
Não informado	28	56		

*Análise Descritiva em BioEstat.

O presente estudo identificou que a maioria das mulheres se encontravam em idade reprodutiva 62% (31), contrariando estudos onde a idade materna elevada pode ser um fator de risco para a AE. Assemelhando-se a dados encontrados em estudo realizado em Goiânia entre os anos de 2005 a 2015, no qual 87% (39) das mulheres tinham até 35 anos, sendo a média de idade 21,5 anos¹¹.

Os dados mostram ainda que mais de 96% (48) das mulheres do estudo realizaram o pré-natal, todavia o diagnóstico de AE é mais comumente efetuado após o nascimento, nas primeiras horas de vida, como evidenciado no estudo realizado em Minas Gerais no ano de 2014, no qual cerca de 76,8% não recebeu diagnóstico durante o pré-natal¹².

O reconhecimento dessa malformação pode ser feito através de um ultrassom obstétrico, no qual observa-se ausência da bolha do estômago, seguidamente são solicitados exames mais específicos para a confirmação e detecção de possíveis anomalias associadas⁵.

No que concerne ao local de nascimento, apenas 32% (16) dos neonatos nasceram na instituição de referência do estudo e 68% (34) foram recebidos através de transferências de outros hospitais devido à ausência de suporte adequado para o atendimento no local de nascimento, dentre estes 78% (39) sofreram intercorrências no nascimento⁷. Acredita-se que complicações como assistência no pós parto, estrutura hospitalar pouco capacitada e demora no transporte neonatal são fatores determinantes para um bom prognóstico. Nesse sentido, salienta-se que para se efetuar um transporte neonatal seguro e de qualidade a um recém-nascido crítico, é necessário que haja uma continuidade no cuidado a ser prestado desde o local

de origem, até o local de destino, sendo este um grande déficit no contexto regional paraense¹³.

Com relação à via de parto, pode-se observar que a mais frequente foi o parto cesáreo, equivalente a 64% (32) dos casos. Segundo estudos publicados em 2007 e 2008, mais da metade das crianças que apresentam alguma malformação congênita tendem a nascer de parto cesáreo, podendo estar relacionado ao diagnóstico intrauterino e/ou à conduta médica^{14,15}. Todavia, estudos da última década já apresentam prevalência da via de parto vaginal, como demonstra o estudo divulgado pela Universidade Federal da Bahia em 2016, no qual cerca de 52,4% dos casos avaliados nasceram pela via de parto natural. A partir disso, é possível afirmar que essa malformação não é indicação absoluta de parto via cesárea¹⁶.

Em consideração ao sexo dos pacientes, estudos internacionais, como o publicado em 2009 no México demonstravam uma discreta predominância da anomalia ao sexo masculino¹⁷. Entretanto, ao analisar pesquisas recentes, pode-se constatar que já não há diferença significativa entre ambos os sexos, como também é evidenciado no presente estudo, no qual houve um predomínio do sexo feminino, com um percentual de 62% (31).

Conforme os dados obtidos, observa-se ainda que os recém-nascidos com diagnóstico de AE, em sua maioria, nasceram à termo, equivalendo a 56% (28) dos casos, assemelhando-se a dados encontrados em Salvador no ano de 2016, onde 2/3 das crianças com o mesmo diagnóstico nasceram com IG >37 semanas¹⁶. No entanto, difere de dados encontrados em Goiânia entre os anos de 2005 a 2015, onde a prevalência desses casos se configurou em nascimentos prematuros em 51% (23)¹¹. Paralelamente, estudos

recentes publicados em 2011 e 2015 também evidenciam que a prematuridade é um dos aspectos mais significantes associados à maior taxa de mortalidade entre estes neonatos, visto à precocidade dos sistemas fisiológicos^{18,19}.

Consoante aos resultados da amostra, segundo parâmetros de peso ao nascer adotados pela Organização Mundial de Saúde e pelo Ministério da Saúde, 60% (30) dos neonatos nasceram com peso normal, 34% (17) com baixo peso e 6% (3) muito baixo peso. Não houve casos de extremo baixo peso. O peso médio obtido foi de 2,625 kg. Alguns estudos evidenciam que o peso ao nascimento é um dos fatores importantes na taxa de mortalidade, juntamente com as anomalias associadas.

A classificação de sobrevivência dividida em três grupos, baseada no peso de nascimento e na presença de anomalias cardíacas graves. O grupo I com peso ao nascer acima de 1.500g sem anomalia cardíaca grave; o grupo II com peso ao nascer menor que 1.500g com ou sem anomalia cardíaca; e o grupo III com peso ao nascer menor que 1.500g e anomalia cardíaca grave. Essa classificação é bastante utilizada, além de ser considerada um importante fator de sobrevida para pacientes com AE²⁰.

As variáveis clínicas de AE, desde que foram descritas a anomalia, o tipo C (AE com fístula traqueoesofágica distal) é considerada a forma mais comum da malformação e no presente estudo isso foi evidenciado, sendo observado o percentual de 84% (42) desse tipo. Nota-se ainda que 12% (6) dos casos foram do tipo A (dois cotos esofágicos, um distal e um proximal, com ausência de fístula traqueoesofágica), seguido por 2% (1) do tipo B (AE com fístula traqueoesofágica proximal), sendo 1 caso não

informado. Em outros estudos também pôde-se observar a prevalência do tipo C em 87% (39) dos casos¹¹.

No que tange a idade dos pacientes no momento da correção cirúrgica, a amostra revela que 30% (15) dos pacientes realizaram a correção cirúrgica em até 5 dias após o nascimento e 38% (19) destes recebeu a correção entre o sexto e o décimo dia de vida, demonstrando que mais da metade dos neonatos efetuou a cirurgia até o décimo dia de vida. Estudo realizado em um hospital de referência em Honduras, cerca de 76% dos pacientes passaram pela correção cirúrgica precocemente, entre as primeiras 24 a 48 horas de vida²¹.

O recente protocolo desenvolvido pela Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC) publicado em 2017 acerca do manejo de recém-nascidos portadores de atresia esofágica estipula que a correção cirúrgica deve ser realizada, idealmente, o mais precocemente possível, sendo este período de 24 a 72 horas, mediante a realização de ecocardiograma, visto que o adiamento pode provocar aumento do risco de complicações respiratórias¹².

Em relação à idade do paciente na introdução da dieta, 22% (11) iniciaram a dieta até o 14º dia de vida, 26% (13) alimentaram entre o 15º e 21º dia, sendo a média para o início equivalente a 20 dias. Tal quantitativo compara-se à pesquisa realizada na Colômbia em um recorte temporal de 10 anos (2006-2016), na qual demonstrou-se a média de 18 dias para o início da introdução alimentar²².

Há uma grande carência de estudos que abordem as características nutricionais dos neonatos portadores de AE, o que inviabiliza uma avaliação comparativa minuciosa acerca da introdução

alimentar destes pacientes no pós-operatório, por exemplo. Porém, consta-se que na amostra do estudo que 22% (11) iniciaram a introdução alimentar em até 7 dias após a cirurgia, 34% (17) iniciaram a dieta entre o 8º e o 14º dia, e 24% (12) iniciaram a dieta a partir do 15º de pós-operatório. Sobretudo, destaca-se que 34% (17) da amostra não pôde ser avaliada por ausência de descrição dessa variável no prontuário.

No que diz respeito à idade no estabelecimento da dieta plena, 6% (3) dos neonatos possuíam até 15 dias de vida, 42% (21) possuíam de 16 a 30 dias e 18% (9) apresentavam mais de 31 dias de vida. Soma-se a isso o fato de 34% (17) das amostras dessa variável não constar nos prontuários. Nesse sentido, ressalta-se que não há estudos suficientes capazes de estabelecer um padrão de idade ideal para a implantação da dieta plena. Visto que, as variáveis clínicas capazes de acometer os neonatos com atresia de esôfago podem levar ao uso de dispositivos alimentares, como a sonda de gastrostomia e adiar a implementação da dieta plena⁸.

Sobre os dias de pós-operatório no momento da introdução da dieta plena, observou-se que 24% (12) iniciaram até o 15º após a correção cirúrgica, 38% (19) iniciaram entre o 16º a 30º dia, 4% (2) iniciaram a partir do 31º dia de pós-operatório. Tais dados revelam que não há um parâmetro estável quanto ao momento do estabelecimento da dieta plena, visto que diversas intercorrências clínicas podem prolongar este evento, tais como pneumonia, intubação, infecções e etc. Revelam, ainda, discordância com estudos publicados em 2018 no Ceará, que propõem o estabelecimento da dieta plena deve ocorrer ao final da primeira semana após a cirurgia, preferencialmente

entre o 7º e o 10º dia, em casos de não haver complicações no local cirúrgico, como estenose¹.

Inferindo-se acerca da idade no início da amamentação, o presente estudo evidenciou que 8% (4) dos pacientes iniciou a amamentação até o 20º dia de vida, 28% (14) amamentaram entre o 21º e o 40º dia de vida, 8% (4) iniciaram após o 40º dia, sendo 56% (28) da amostra não foi avaliada devido à ausência desse dado no prontuário. Nesse sentido, frisa-se que é consenso entre os estudos que o retardo da alimentação oral gera preocupações relacionadas à morbidade dos neonatos com anomalias congênitas, pois além da vulnerabilidade orgânica, são submetidos a procedimentos invasivos, permanecendo em dieta zero por vários dias, o que pode favorecer a colonização por parte de bactérias patogênicas, aumentando os riscos de outras complicações²³.

Ao analisar os dias de início da amamentação após a correção cirúrgica, têm-se que 24% (12) pacientes iniciaram a amamentação até o 20º dia, 12% (6) iniciaram entre o 21º e o 40º dia de vida, 8% (4) amamentaram após o 40º dia. Entretanto, salienta-se que de 56% (28) da amostra não pôde ser avaliado devido à falta de informações no prontuário. Nessa perspectiva, o presente estudo evidenciou que o tempo médio de início da amamentação no pós-operatório foi de 25 dias, o que demonstra consonância com pesquisas que discorrem sobre a essencialidade da correção cirúrgica e estabelecimento da amamentação precoces^{1,12}.

Sabe-se a importância do aleitamento materno pelo seu aspecto nutricional e imunológico, além do estabelecimento do vínculo, vantagens bem estabelecidas pelo Ministério da Saúde e Organização Mundial da Saúde no âmbito nacional. Nos diferentes

contextos, de recém-nascidos de baixo e alto risco, com presença e/ou de anomalias congênitas o aleitamento materno apresenta relevância inestimável²⁴.

Conclusão

A partir deste estudo foi possível descrever as variáveis neonatais de portadores de Atresia Esofágica e suas condições clínicas. Observou-se consonâncias e discordâncias entre as variáveis avaliadas no presente estudo comparativamente às publicações dos últimos 6 anos acerca da temática. As variáveis idade materna, via de parto, idade gestacional, classificação quanto ao tipo de AE, idade dos pacientes no momento da correção cirúrgica, idade de início da amamentação e dias de início da amamentação após a cirurgia, coadunam com as literaturas pesquisadas.

Ressalta-se que os resultados do presente estudo podem subsidiar outras pesquisas à cerca dos aspectos nutricionais e clínicas de neonatos acometidos por atresia de esôfago. Ademais, é válido salientar a relevância desta pesquisa no cenário, no qual até o momento há poucas publicações nacionais que abordem a AE, bem como seu ineditismo no contexto regional amazônico e da região Norte, no qual as malformações contribuem aos indicadores de mortalidade neonatal.

Referências

1. Câmara GMM, Paes LS, Castro EC, Fernandes TA, Filho AA, Neto OB. Atresia de esôfago: diagnóstico perinatal e assistência perioperatória - Protocolo da Maternidade Assis Chateabriand. Rev Med UFC. 2017; 58(3): 84-89.
2. 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 à gestante e ao recém-nascido. Cad Saúde Pública. 2014; 30(Suppl1):192-207.
3. García LI, Olivos PM, Santos MM, Guelfand CM. Reparación toracoscópica de atresia esofágica con y sin fistula traqueoesofágica. Rev Chilena Pediatría. 2014; 85(4):443-447.
4. 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 Saúde. 2014; 23(2):295-304.
5. Trocado V, Barroso C, Silva CN, Pinto JC. Atrésia esofágica: um desafio desde o diagnóstico pré-natal ao tratamento cirúrgico. Gazeta Médica. 2016; 3(3):112-7.
6. 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.
7. Parente AT, Salustiano MVC, Oliveira KCP, Carvalho GHB, Parente AN. Variáveis neonatais em recém-nascidos portadores de atresia esofágica. Para Res Med J. 2019; 3(2):e18.
8. 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.
9. Ayres M, Ayres JRM, Ayres DL, Santos AS. BioEstat 5.3: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. Belém: CNPQ (2007). 290.
10. 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.
11. 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.
12. 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(Supl. 6):280606.

13. Balbino AC, Cardoso MVLM, Silva VM. Transporte inter-hospitalar de recém-nascido em estado crítico: revisão integrativa de literatura. Ribeirão Preto: Rev Medicina. 2015; 48(6):610-618.
14. Guerra FAR, Llerena Junior JC, Gama SGN, Cunha CB, Theme Filha MM. Defeitos congênitos no município do Rio de Janeiro, Brasil: uma avaliação através do SINASC (2000-2004). Cad Saúde Pública. 2008; 24(1):140-9.
15. Pinto CO, Nascimento LFC. Estudo de prevalência de defeitos congênitos no Vale do Paraíba Paulista. Rev Paul Pediatr. 2007; 25(3):233-9.
16. 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.
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. Nazer H J, Ramírez C, Cifuentes O L. Atresia de Esôfago y sus Asociaciones Preferenciales. Rev Chil Pediatr. 2011; 82(1):35-41.
19. 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 Eletr Enferm. 2015; 17(1):60-8.
20. Spitz L, Kiely EM, Morecroft JA, et al. Oesophageal atresia: at-risk groups for the 1990s. J Pediatr Surg. 1994; 29(6):723-25.
21. Meza LGP, Rios JC, Guerra JJ. Caracterización de pacientes con atresia esofágica. Acta Pediátrica Hondureña. 2015; 5(1):349-354.
22. Toro NH, Rave MEA, Aguierre LP, Valera MCS. Resultados de la cirugía de reconstrucción esofágica en pacientes pediátricos con patologia esofágica compleja en dos hospitales de alto nivel de Medellín, Colombia, 2006-2016. Rev Iatreia. 2017; 30(4):369-375.
23. Souza ASR, Andrade LR, Silva FLT, Cavalcanti NA, Guerra, GVQL. Desfechos maternos e perinatais em gestantes com líquido amniótico diminuído. Rev Bras Ginecol Obstet. 2013; 35(8):342-8.
24. Rêgo FS, Almeida HFR, Araújo MCM, Fontenele RM, Furtado DRL, Ramos ASMB. Desmame precoce: fatores associados e percepção das nutrizes. São Paulo: Rev Recien. 2019; 9(28):74-82.