



PERFIL DE MÃES E CRIANÇAS COM ATRESIA ESOFÁGICA, COM OU SEM CORREÇÃO CIRÚRGICA E POSSÍVEIS EFEITOS DA FISIOTERAPIA

Marcela Dalla Porta^a, Helyda Chesani^a, Alexandra Renosto^a, Henedina Antunes^b, Jéssyca Forsthofe^c

a) Curso de Fisioterapia, Centro Universitário da Serra Gaúcha, Caxias do Sul, RS.

b) Gastroenterologista Pediátrica do Hospital de Braga.

c) Fisioterapeuta, egressa FSG

Informações de Submissão

*Orientador: Alexandra Renosto, endereço: Rua Os Dezoito do Forte, 2366. Caxias do Sul – RS.
CEP: 95020-472.
E-mail: marceladp1913@gmail.com

Palavras-chave:

Atresia Esfágica. Fisioterapia. Correção Cirúrgica.

Resumo

A Atresia do esôfago (AE) é definida com um defeito congênito do esôfago, onde há um estreitamento ou completa obstrução do lúmen esofágico. O presente estudo tem como objetivo ampliar o conhecimento a respeito da AE, as variáveis relacionadas, contribuição da fisioterapia, buscando ampliar a atuação do profissional e oportunizar melhor prognóstico e qualidade de vida para estes pacientes. Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo observacional transversal, de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário sob parecer de nº 2.880.115 em de 2018. A amostra foi feita por 144 mães que fazem parte de um Grupo de rede social contatadas online, verificou-se que as crianças com diagnóstico de AE que realizaram tratamento fisioterapêutico apresentaram um melhor prognóstico comparado aos que não realizaram. Onde os fisioterapeutas foram inseridos na equipe multidisciplinar contribui significativamente para o melhor prognóstico destes pacientes, atuando por meio de técnicas específicas, evitando maiores complicações e trazendo maior qualidade de vida e conforto para esses pacientes, principalmente nas crianças que obtiveram o tratamento no pós-operatório de correção.

1 INTRODUÇÃO

Atresia de esôfago (AE), descrita pela primeira vez em 1670 por William Durston em seu relato como “*A narrativa de um monstro nascido em Plymouth...*” é definida como um defeito congênito do esôfago, onde ocorre um estreitamento ou completa obstrução do lúmen esofágico,

podendo haver uma fístula entre o esôfago e a árvore respiratória, em que o esôfago superior não se conecta ao inferior e ao estômago. Constituinte então, um processo malformativo embrionário.¹ No entanto, Thomas Gibson, em 1697, descreve AE com Fístula Traqueoesofágica, como uma lesão 100% fatal até 1939, apesar das tentativas para correção.² Após três décadas, Harmon et al, afirmaram que há uma grande prevalência de acometimento da anomalia em fetos de primeira gravidez, nas gestantes de idade avançada, com diabetes mellitus, expostas à drogas. Com discreta predominância no sexo masculino, com variações de 11% a 44% de mortalidade para naquela época.³

No Brasil, o estudo de Lansky e colaboradores (2014), foram avaliados 268 óbitos neonatais, 22,8% por malformações congênitas. As regiões sul e sudeste predominam com 42,1% de óbitos, já em nível mundial, a incidência de nascimentos com AE varia de 1-4 recém-nascidos por 1.500 nascidos, com prevalência de 90% dos casos associados a fístula traqueoesofágica., com taxa de 7,8% de interrupção das gestações e sobrevida de 87%.⁴

A formação da AE é decorrente de um desequilíbrio celular do intestino anterior, provocado por uma falha de interrupção antes de completar seu processo de divisão do intestino anterior. Acreditando-se que a causa seja a má formação no intestino, entre o 11º e 15º dia de gestação, interrompendo o crescimento do tubo digestivo. Ocorrendo uma trifurcação de brotos, os quais seguem seu desenvolvimento no sistema respiratório.⁵ Estudos sugerem que a origem respiratória seria pela porção distal do esôfago, por conta do crescimento do ramo mediano em direção caudal, através do mesênquima direcionado ao estômago. Outros estudos que abordam causas para o aparecimento de AE, agrupam-se alguns fatores como o aumento da pressão intra-embrionária, oclusão epitelial, alterações crescentes no crescimento entre o esôfago, traquéia e a insuficiência vascular. Perante isto, é possível que ocorra uma sobreposição com predominância dos mesmos, em conjunto com os fatores genéticos e ambientais, igualmente às demais malformações congênitas.⁶

Durante a gestação é possível levantar a suspeita do diagnóstico através da ultrassonografia, a qual aponta a presença de polidrâmnio e a ausência de bolha gástrica, no entanto, em alguns casos é dado o diagnóstico somente no momento da amamentação, em que haverá regurgitação, insuficiência respiratória aguda e cianose.⁷ Anomalias concomitantes, foram destacadas com até 65% nestes pacientes, entre elas, cardíacas congênitas são as mais comuns, alterações ou anomalias no sistema nervoso central, musculoesqueléticas, renais, anal, e cromossômicas, como a síndrome de Down, e suas complicações como perda de peso, desnutrição e impactação alimentar.⁸ Em estudos de acompanhamento, aproximadamente 25% são correlacionados incidências de estenose anastomótica do esôfago, o que se requer dilatações esofágicas múltiplas frequentes até a primeira infância.⁹ Destes,

50% são hospitalizados com certas complicações, como sintomas pulmonares, traqueomalácia, refluxo gastro-esofágico e motilidade esofágica desordenada, o que de fato, ocorre um grande impacto na vida destas criança como também nos pais.^{10,11} Além destas, no pós-operatório pode-se ocasionar complicações disfagia, sialorréia, e sintomas de compressão traqueal por causa de bolsa esofágica superior dilatada de repetição, bem como alterações musculoesqueléticas em função da toracotomia.¹²

Diante de tais complicações, frequentemente desenvolvem-se alterações da mecânica respiratória, com isto, a fisioterapia contribui no período pré e pós-operatório com o objetivo de reduzir o risco, prevenindo e tratando as complicações pulmonares,¹³ por meio de técnicas específicas, entre ela desobstrutivas e reexpansivas, promovendo a higiene brônquica, proporcionando uma ventilação adequada e o sucesso da extubação, produzindo melhora do volume corrente expiratório, na complacência e resistência pulmonar, em conjunto com orientações quanto a importância da intervenção fisioterapêutica na melhora da evolução clínica.¹⁴

O prognóstico depende do tratamento e da evolução pós-operatória. Quando não realizado o reparo cirúrgico, entre 50 a 80% das crianças com menos de 1 ano de idade e até 3 anos em 90 a 100%, ocorre uma progressão da fibrose, insuficiência hepática e conseqüentemente, levando à óbito. Entre os fatores determinantes, são observados questões de prematuridade e baixo peso, apresentando uma constituição orgânica e funcional desfavorável na evolução da correção, assim como as crianças com idade inferior a 60 dias, são mais favorecidas. Contudo, nos últimos anos, houve uma melhora significativa quanto ao prognóstico de recém nascidos com AE, devido à realização de tratamentos adequados, aprimoramentos e aperfeiçoamento nos procedimentos, técnicas cirúrgicas e diagnóstico, havendo sobrevida de aproximadamente 95% dos casos.

Desta forma, é de extrema importância, que profissionais que atuam neste meio, possuam o conhecimento técnico e científico para que possam desenvolver habilidades auxiliando nos aspectos relacionados à saúde das crianças e familiares.^{17,18} Com isto, a partir das informações supracitadas, a realização deste estudo é de extrema relevância, a fim de ampliar o conhecimento a respeito da AE, as variáveis relacionadas, contribuição da fisioterapia, buscando ampliar a atuação do profissional e oportunizar melhor prognóstico e qualidade de vida para estes pacientes.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo observacional transversal, de acordo com as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário sob parecer de nº 2.880.115 em de 2018.

A coleta de dados foi realizada através de um questionário estruturado, elaborado pelos pesquisadores, abordando características maternas, gestacionais, do nascimento da criança e também da doença, com uma população de estudo agrupada por conveniência, composta por um grupo de mães brasileiras, pertencentes a uma rede social, no período de janeiro a junho de 2019. As quais possuem filhos diagnosticados com atresia esofágica, com ou sem correção cirúrgica. A rede social apresenta um número aproximado de 200 integrantes, onde realizou-se um censo com a participação desta população. As mães foram contactadas individualmente pelos pesquisadores. As que aceitaram participar da pesquisa preencheram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo o anonimato, preservando o conteúdo dos dados obtidos, recebendo os devidos esclarecimentos de que, a qualquer momento, teriam autonomia em relação à pesquisa, podendo abdicar-se a participar ou não do estudo, sem que lhes acarretasse algum prejuízo. Foram excluídas do estudo aquelas que não consentiram a participação do mesmo, ou não concluíram a entrevista por algum motivo pessoal.

Para os questionários que tiveram alternativas em branco ou confusas, foram contactadas individualmente pela pesquisadora, e buscou-se tirar dúvidas. A partir dos dados obtidos foi construído um banco de dados para o armazenamento e análise estatística, por meio do programa *SPSS Statistic Data 20 (Statistical Package for Social Sciences – Chicago, IL, 2008)*. Por fim, as variáveis foram categorizadas segundo os critérios observados na literatura, apresentando valores brutos e frequências.

3 RESULTADOS

Foram contactadas 200 mães de crianças com atresia de esôfago, das quais 144 aceitaram fazer parte da amostra e se encaixaram nos critérios de inclusão da pesquisa. Os 30% que não participaram foi por não interesse, por não responder aos contatos ou ocorrências de óbitos recentes dos filhos.

Em relação às variáveis demográficas e socioeconômicas das participantes, apresentadas na tabela 1, encontra-se um média de idade de 30 anos, (DP \pm 4,24), sendo 23,6% profissionais da saúde, 23,6% são donas de casa, 12,5% trabalham no comércio, 9% trabalham com negócios, 7,6% são professoras, 5,6% são servidoras públicas e 18,1% se enquadram como outras profissões. Destas, 50% residem atualmente na região sudeste do Brasil, 17,4% na região nordeste, 14,6% na região sul, 10,4% na região centro-oeste, 5,6% na região norte e outros 2,1% residem atualmente no exterior, porém seus filhos são nascidos no Brasil. Em relação ao número de filhos, 52,8% da amostra possui apenas um filho, 44,4% possui entre dois a três filhos e apenas 2,8% possui mais de quatro filhos.

Tabela 1. Características demográficas, socioeconômicas e comportamentais da doença, de mães de crianças com atresia esofágica. Brasil, 2019. (n=144)

Variável	N	%
Idade		
Até 30 anos	54	37,5
Mais de 31 anos	90	62,5
Ocupação		
Do lar	34	23,6
Profissional da saúde	34	23,6
Comércio	18	12,5
Negócios	13	9
Serviços públicos	8	5,6
Professora	11	7,6
Outros	26	18,1
Região de residência atual		
Sul	21	14,6
Sudeste	72	50
Nordeste	25	17,4
Norte	8	5,6
Centro-oeste	15	10,4
Internacional	3	2,1
Número de filhos		
Um filho	76	52,8
Dois a três filhos	64	44,4
Quatro ou mais filhos	4	2,8

Quanto às variáveis relacionadas à gestação apresentadas na tabela 2, apenas 16% tiveram hemorragias, 4,2% realizaram transfusões sanguíneas, 5,6% desenvolveram diabetes gestacional, sendo que 6,9% destas mulheres são obesas. E apenas 7,6% obtiveram hipertensão arterial crônica, 4,2% apresentaram pré-eclâmpsia e 1,4% apresentaram eclâmpsia.

Em relação a duração da gestação 51,4% foram de 37 a 40 semanas, outros 32,6% foram de 32 a 36 semanas e alguns relatos de prematuros de semanas inferiores. A maioria são mães de primeira gestação com 93,8%, sendo 80,6% por cesárea, 82,6% delas realizaram acompanhamento de pré-natal com mais de sete consultas, tendo intercorrências obstétricas 26,4% com trabalho de parto prematuro e 7,6% com amniorrexe prematura. No entanto, 63,2% apresentaram volume do líquido amniótico normal, 8,3% apresentaram oligodramânia (falta do líquido) 4,9% apresentaram polidramnia (excesso do líquido), porém para 23,6% destas mulheres o volume do líquido foi ignorado. E apenas 1,4% utilizaram algum tipo de droga.

Tabela 2. Características relacionadas à gestação de mães de crianças com atresia esofágica. Brasil, 2019. (n=144)

Variável	N	%
Hemorragias		
Não	121	84
Sim	23	16
Transfusão sanguínea		

IX Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG & VII Salão de Extensão

Não	138	95,8
Sim	6	4,2
Diabetes Mellitus		
Não	133	92,4
Tipo 1	2	1,4
Tipo 2	1	0,7
Gestacional	8	5,6
Doenças Crônicas		
Não	132	91,7
Cardiopatias	2	1,4
Malformações	0	0
Obesidade	10	6,9
Doença hipertensiva		
Não apresentaram	123	85,4
Hipertensão arterial crônica	11	7,6
Pré-eclâmpsia	6	4,2
Eclâmpsia	2	1,4
Síndrome HELLP	1	0,7
Hipertensão arterial crônica	1	0,7
Superposta por pré-eclâmpsia		
Duração da gestação		
Menos de 22 semanas	1	0,7
De 22 a 27 semanas	2	1,4
De 28 a 31 semanas	8	5,6
De 32 a 36 semanas	47	32,6
De 37 a 40 semanas	74	51,4
Mais de 41 semanas	12	8,3
Tipo de gravidez		
Única	135	93,8
Dupla	8	5,6
Tríplice	1	0,7
Mais de três fetos	0	0
Tipo de parto		
Vaginal	28	19,4
Cesária	116	80,6
Consultas pré-natal		
Nenhuma	0	0,7
Uma a três	3	2,1
Quatro a seis	21	14,6
Sete ou mais	119	82,6
Intercorrências obstétricas		
Não obtiveram	91	63,2
Trabalho de parto prematuro	38	26,4
Amniorrexe prematura	11	7,6
Outros	4	2,8
Volume do líquido amniótico		
Oligodramnia (falta do líquido)		
Polidramnia (excesso do líquido)	12	8,3
Normodramnia (líquido normal)	91	63,2
Ignorado	34	23,6
Cor do líquido amniótico		

Não souberam dizer	77	53,5
Transparente ou branco	48	33,3
Vermelho	4	2,8
Verde-escuro	2	1,4
Amarelo	10	6,9
Marrom	3	2,1
Drogas lícitas ou ilícitas		
Sim	2	1,4
Não	142	98,6

Na tabela 3, em relação às variáveis demográficas, 52,1% representam a região sudeste do Brasil, 16% representam a região nordeste, 15,3% representam a região Sul, 11,8% representam a região centro-oeste, e 4,9% representam a região norte do Brasil. Sobre a faixa etária das crianças 45,1% possuem entre 1 a 3 anos de idade, 19,4% possuem menos de 1 ano de idade, 11,1% possuem entre 6 a 8 anos de idade, 8,3% possuem entre 4 a 5 anos de idade, 6,3% possuem mais de 10 anos, 2,1% possuem entre 8 a 10 anos, porém 7,6% não informaram a idade atual. Representando uma média de idade de 20,62 meses, (DP \pm 17,85). Na mesma tabela, podemos ver a predominância no sexo masculino, representado por 65,3% dos casos. Destes, 49,6% obtiveram boa adaptação sobre a escala de Apgar no 1 minuto e 61,9% no 5 minutos. Sendo que 57,6% dos casos nasceram com peso entre 1500g a 2499g e 33,3% nasceram com peso entre 1000g a 1499 g.

Tabela 3. Características demográficas e relacionadas ao nascimento das crianças com atresia esofágica. Brasil, 2019. (n=144)

Variável	N	%
Local de nascimento		
Sul	22	15,3
Sudeste	75	52,1
Nordeste	23	16
Norte	7	4,9
Centro-oeste	17	11,8
Idade atual		
Não informaram	11	7,6
0 a 12 meses (até 1 ano)	28	19,4
De 13 a 36 meses (1-3 anos)	65	45,1
De 37 a 60 meses (4-5 anos)	12	8,3
De 61 a 96 meses (6-8 anos)	16	11,1
De 97 a 120 meses (8-10 anos)	3	2,1
120 meses ou mais (+10 anos)	9	6,3
Sexo		
Feminino	50	34,7
Masculino	94	65,3
Apgar 1 minuto		
Não souberam dizer	41	28,2
De 0 a 3	9	6,2
De 4 a 6	23	16

De 7 a 10	71	49,6
Apgar 5 minuto		
Não souberam dizer	41	28,2
De 0 a 3	6	4,3
De 4 a 6	8	5,6
De 7 a 10	89	61,9
Peso ao nascer		
Acima de 2500g	1	0,7
De 1500g a 2499g	83	57,6
De 1000g a 1499g	48	33,3
Abaixo de 999g	12	8,3

Na tabela 4 verifica-se uma frequência no tipo D de atresia (Atresia esofágica com fístula traqueoesofágica proximal e distal) com 43,1% dos casos, seguindo com o tipo B (Atresia esofágica com fístula traqueoesofágica proximal) com 31,9% dos casos, o tipo C (Atresia esofágica com fístula traqueoesofágica distal) corresponde a 21,5% dos casos, o tipo E (Fístula traqueoesofágica sem Atresia esofágica "H") com 2,8% dos casos, e o tipo A (Atresia esofágica sem fístula traqueoesofágica) com apenas 0,7 % dos casos.

Sobre as intercorrências após o nascimento da criança, 16% dos casos tiveram insuficiência respiratória aguda, 13,2% tiveram pneumonia, 9,7% tiveram anemia, 8,3% tiveram displasia broncopulmonar, 6,3% tiveram intercorrências endócrinas, 3,5% tiveram hipertensão pulmonar, 2,8% tiveram sepse, no entanto 40,3% não apresentaram nenhuma intercorrência aos nascer. Destes casos 12,5% possuem malformações cardíacas, 12,5% possuem associação VACTERL, 4,2% possuem malformações gastrointestinais, 5,6% possuem outras malformações motoras, mas 62,5% não apresentam nenhum tipo de malformação.

Com até Em que 39,6% destas ficaram internadas até 30 dias, 32,6% destas ficaram internadas por até 60 dias, 13,9% ficaram até 120 dias, e outros 13,9% ficaram internadas por mais de 121 dias. Onde 77,8% obtiveram atendimento fisioterapêutico nesta internação.

No entanto 18,8% dos casos tiveram pelo menos mais uma outra internação hospitalar, 18,1% tiveram mais de dez internações, 16% tiveram entre 4 a 10 internações, 13,9% tiveram apenas 2 internações, 6,9 tiveram 3 internações, e 26,4% não tiveram nenhuma outra internação. Sendo o principal motivo destas outras internações, as complicações respiratório correspondendo a 36,8% dos casos, 14,6% necessitavam realizar dilatações, 11,8% necessitavam realizar reconstrução da parede digestiva, e 7,6% foram por outros motivos. Em 55,6% dos casos, os mesmos receberam atendimento fisioterapêutico nestas outras internações.

Foram 19,4% dos casos que tiveram reintervenção cirúrgica por refístula, 9,7% por estenose, 5,6 por outros motivos, e 65,3% não necessitarão de nova cirurgia. Destes casos, 30,6% tiveram

complicações respiratórias novamente, 18,8% apresentaram refluxo gastroesofágico, 15,3% necessitam de refístula, 13,9% obtiveram traqueomalácia, e 6,9 obtiveram estenose, mas 14,6 dos casos não apresentaram complicações no pós-operatório. Desta forma, 50% dos casos utilizam medicamento para prevenção ou tratamento de refluxo gastroesofágico.

Sobre o tratamento fisioterapêutico domiciliar ou em clínicas 11,1% relataram apenas a realização da fisioterapia, sendo que 10,4% realizou por mais de 1 ano, 9% realizou entre 7 meses a 1 ano, 5,6% realizou até 6 meses, mas 63,9% não realizou tratamento fora do hospital. Sendo que 14,6% realizou fisioterapia respiratória e motora, 12,5% realizou apenas fisioterapia respiratória e 9% não soube relatar.

Foram 65,3% dos casos de relatos de tosse, 41% com presença de secreção, e 25% das mães relataram que a tosse das crianças lhes causam algum tipo de constrangimento. Houveram 22,2% relatos de impactação alimentar por pelo menos 5 vezes, outros 22,2% tiveram impactação entre 5 a 15 vezes, 5,6% tiveram impactação entre 16 a 30 vezes, e 4,9% tiveram mais de 30 impactações alimentares. Nestes casos, 62,5% das mães relatam não fazer nada e deixar a criança desengasgar sozinha, 28,5% relataram que realizam algum tipo de manobra para ajudar a criança, e 9% preferem buscar assistência de emergência.

Ao questionarmos em relação ao conhecimento sobre atresia esofágica, apenas 7,3% relatou que já tinha ouvido falar sobre o assunto. Foram 25% das mulheres que receberam a hipótese de diagnóstico no pré-natal, sendo que por meio de ultrassom foram 22,2% e por exame físico foram apenas 2,8%. Entre todos os 144 casos tivemos 2 ocorrências de óbito.

Tabela 4. Características relacionadas à saúde de crianças com atresia esofágica. Brasil, 2019. (n=144)

Variável	N	%
Tipo de atresia		
Tipo A	1	0,7
Tipo B	46	31,9
Tipo C	31	21,5
Tipo D	62	43,1
Tipo E	4	2,8
Intercorrências após nascimento		
Não apresentaram	58	40,3
Pneumonia	19	13,2
Anemia	14	9,7
Sepse	4	2,8
Displasia broncopulmonar	12	8,3
Endócrina	9	6,3
Hipertensão pulmonar	5	3,5
Insuficiência respiratória aguda	23	16
Outras malformações		
Não apresentaram	90	62,5
Cardíaca	18	12,5

IX Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG & VII Salão de Extensão

Gastrointestinais	6	4,2
Geniturinária	1	0,7
Neurológica	3	2,1
Associação VACTERL	18	12,5
Outros	8	5,6
Correção cirúrgica		
Não realizaram correção	18	12,5
Primeiras 24h	27	18,8
Dois a sete dias ao nascimento	61	42,4
Oito dias a um mês ao nascimento	21	14,6
Um a seis meses ao nascimento	4	2,8
Treze a vinte e quatro meses	10	6,9
Trinta e sete meses ou mais	3	2,1
Tempo de internação ao nascimento		
0 a 30 dias (1 mês)	57	39,6
31 a 60 dias (de 1 a 2 meses)	47	32,6
61 a 120 dias (de 2 a 4 meses)	20	13,9
121 dias ou mais (mais de 4 meses)	20	13,9
Fisioterapia ao nascimento		
Não	32	22,2
Sim	112	77,8
Outras internações hospitalares		
Não tiveram	38	26,4
Uma internação	27	18,8
Duas internações	20	13,9
Três internações	10	6,9
Quatro a dez internações	23	16
Mais de dez internações	26	18,1
Motivos das internações		
Não tiveram internação	42	29,2
Respiratória	53	36,8
Dilatação	21	14,6
Correção da parede digestiva	17	11,8
Outras	11	7,6
Fisioterapia nas outras internações		
Não	64	44,4
Sim	80	55,6
Reintervenção cirúrgica		
Não	94	65,3
Refístula	28	19,4
Estenose	14	9,7
Outras cirurgias	8	5,6
Complicações pós-operatórias		
Não	21	14,6
Refístula	22	15,3
Refluxo gastroesofágico	27	18,8
Traqueomalácia	20	13,9
Complicações respiratórias	44	30,6
Estenose	10	6,9
Medicamento para RGE		
Não	72	50
Sim	72	50
Fisioterapia domiciliar/clínicas		

Não	92	63,9
Sim	16	11,1
Até seis meses	8	5,6
Sete meses a um ano	13	9
Mais de um ano	15	10,4
Condutas fisioterapêuticas		
Somente respiratória	18	12,5
Respiratória e motora	21	14,6
Não sabiam dizer	13	9
Não se aplica	92	63,9
Tosse		
Não	50	34,7
Sim	94	65,3
Presença de secreção		
Não	85	59
Sim	59	41
Constrangimento sobre a tosse		
Não	108	75
Sim	36	25
Impactação alimentar		
Não tiveram até o momento	65	45,1
Até cinco vezes	32	22,2
De seis a quinze vezes	32	22,2
De dezesseis a trinta vezes	8	5,6
Mais de trinta vezes	7	4,9
Procedimento sobre a impactação		
Não fazem nada	90	62,5
Realiza manobra	41	28,5
Procura assistência de emergência	13	9
Conhecimento sobre atresia		
Nunca ouviram falar	133	92,4
Já tinham ouvido falar	11	7,3
Hipótese de diagnóstico		
Não	108	75
Sim	36	25
Diagnóstico no pré-natal		
Não	108	75
Ultrassom	32	22,2
Exame físico	4	2,8
Óbitos		
Não	142	98,6
Sim	2	1,4

4 DISCUSSÃO

Com base nas variáveis analisadas, em relação às características da gestação, destacam-se variáveis como a idade gestacional, fator este, relacionado à probabilidade maior de nascimentos prematuros em mães de idade avançada, levando a possíveis complicações na gestação. O que muitas vezes está relacionado a assistência pré-natal, que tem por objetivo reduzir a morbimortalidade materno-fetal, o que depende dos cuidados recebidos durante a gestação e no momento do parto,²⁴

sendo este, um fator contribuinte para o bom prognóstico, e também favorável pela amostra do estudo, onde a maior parte da população realizou mais de sete consultas pré-natal. Enquanto que o tipo de parto inclui a cirurgia cesárea com maior porcentagem em relação às mães nas faixas etárias extremas.²⁵

A suspeita de AE deve ser feita durante o período pré-natal, pela observação na ultrassonografia (USG), com ausência ou diminuição da bolha gástrica, e pelo exame físico, o que de acordo com a literatura apresenta um excesso no volume do líquido amniótico (LA). Onde denomina-se como polidrâmnio, porém na maioria das vezes, o diagnóstico acontece somente no parto pela interrupção da progressão de uma sonda nasogástrica.¹⁷ O volume do LA está totalmente dependente do avanço e controle da idade gestacional, variando a sua quantidade para menos ou mais, decorrendo de doenças maternas ou patologias fetais.¹¹ Que foi analisado a partir dos exames complementares na presença de alterações conforme o relato das mães, e o entendimento das participantes em relação ao exame físico médico durante as consultas, no entanto, grande parte da amostra apresentou o volume do líquido considerado normal e algumas participantes não souberam relatar. Além dos comportamentos de risco, como o uso e abuso de drogas lícitas e ilícitas, o qual mostrou-se bastante inferior nesta população.

Já em relação à criança, foram analisados a idade atual, o local de nascimento, o sexo, e o peso de nascimento. Ratificando-se com os achados de Nery (2010), que afirmam uma melhora do prognóstico de recém-nascidos com AE, devido a diversos tratamentos pré e pós-operatório mais adequados, com aprimoramento dos procedimentos utilizados recentemente, assim como o aperfeiçoamento de técnicas cirúrgicas, diagnóstico e tratamentos precoce, bem como a ressaltante frequência no sexo masculino.²⁷

Tendo em vista o fator de risco de morbidade e mortalidade neonatal, foi verificado o índice de Apgar, sabendo que este apresenta índices significativos em mães com faixa etária entre as extremidades,²⁸ onde a maioria das crianças apresentaram boa adaptação ao nascimento, tanto para o primeiro minuto quanto para o quinto minuto, sendo um fator preditor de um bom prognóstico associado às intercorrências da AE. Castro e.al. (2012) apontam maior incidência de óbitos em prematuros extremos (<28 semanas), como sobrevida em prematuros de idade gestacional de 26 semanas e peso ≥ 700 g, considerando a sobrevida muito próxima para prematuros com 25 semanas.²⁹

Também foi classificado o tipo de atresia, de acordo com a classificação de Gross, como Tipo A: atresia esofágica sem fístula traqueo-esofágica; Tipo B: atresia esofágica com fístula traqueoesofágica proximal; Tipo C: atresia esofágica com fístula traqueoesofágica distal; Tipo D:

atresia esofágica com fístula traqueo-esofágica proximal e distal; Tipo E: fístula traqueoesofágica sem atresia esofágica (“H”).³⁰

Sendo os mais comuns nesta população o Tipo B, no qual o processo normalmente é realizado após 12 a 24h do nascimento, neste caso há uma tentativa de laqueação da fístula traqueoesofágica e a correção da atresia esofágica num único processo em conjunto com anastomose dos dois topos do esôfago. No qual, a abordagem é feita pelo hemitórax direito, através de um tubo endotraqueal sob anestesia geral. Seguindo sua predominância com o Tipo D, que é o caso da fístula proximal e distal associadas, o diagnóstico preciso é realizado no intra-operatório, o que necessita de de laqueação e secção das fístulas em conjunto, ambas as alterações sugerem uma correção precoce da AE.³⁰

Quando analisadas as malformações associadas, verificou-se uma maior percentagem nesta população das alterações cardiovasculares, seguidas de VACTERL para aqueles que apresentavam alguma anomalia congênita associada e por gastrointestinais, musculoesqueléticas e/ou outras. Cita-se também as intercorrências após o nascimento, onde há uma elevada incidência de estenose anastomótica do esôfago, levando à frequentes dilatações esofágicas durante os primeiros anos de vida. As quais corroboram com os achados de Marcon (2016), que trazem como as manifestações mais comuns as pneumonias, refluxo gastroesofágico, traqueomalácia e motilidade esofágica desordenada. Sobretudo, as dilatações esofágicas têm a finalidade de expandir o lúmen esofágico estenosado, aumentando o diâmetro interno do órgão. O tratamento endoscópico das estenoses esofágicas têm sido a estratégia terapêutica mais utilizada em crianças no tratamento das estenoses do esôfago. No entanto, a indicação do tratamento cirúrgico depende da etiologia da estenose, visto que a ressecção cirúrgica das estenoses esofágicas e anastomose com substituição esofágica parcial ou total pode representar a única opção terapêutica para os pacientes que se mostraram refratários aos tratamentos conservadores. Desta forma, o mesmo autor, afirma que a média de dilatações necessárias para melhora clínica da disfagia, em casos de estenose, é de duas a três dilatações por paciente, variando entre uma a cinquenta e três sessões.³¹

Dentre os fatores determinantes para um melhor prognóstico, a idade têm grande influência, sendo mais favorecidas, as crianças que realizam o procedimento cirúrgico de correção com idade inferior a 60 dias.³² Com isto, de acordo com os dados coletados, verificou-se que a maioria realizou o procedimento em até 7 dias de vida, e obtiveram tratamento fisioterapêutico neste período, sendo os mesmos que obtiveram menos complicações e conseqüentemente menos internações hospitalares posteriormente para estes casos, sem a necessidade de reintervenção cirúrgica para a maioria dos casos. No entanto, as complicações pós-operatórias observadas foram a recidiva de fístula traqueo-

esofágica, deiscência da anastomose, refluxo gastroesofágico, traqueomalácia, pneumonias e atelectasias,³³ as quais mostrou-se predominantes nas crianças que não realizaram procedimento cirúrgico, tendo maior frequência o refluxo gastroesofágico, realizando em conjunto o tratamento medicamentoso, mesmo para aquelas que não apresentam refluxo, como forma de prevenção.

No estudo de Nio et.al. (2000), observa-se um elevado nível de satisfação de 80% dos casos, o tratamento cirúrgico para estas complicações podem ser realizados com as dilatações rotineira ou seletiva, por uma drenagem biliar que consiste em determinar um calibre adequado de esôfago, por meio da anastomose de um conduto intestinal à superfície do hilo hepático, tipo Y-de-Roux, a dissecação deve ser realizada além da bifurcação dos ramos da veia porta. Objetivando obter fluxo biliar satisfatório, evitando assim, as complicações de restrições e problemas funcionais de longo prazo. Porém, somente após o reparo, é possível confirmar a incidência da anastomose ou estenose.³⁴ Para tais, é possível a realização de ressecção (CTR), que consiste na ressecção do segmento de ambas de ponta a ponta, tendo como potenciais riscos para estas cirurgias, as infecções, estenoses de repetição e deiscência em pequenas vias aéreas pediátricas. Necessitando desta forma, um trabalho em equipe coordenado e funcional, principalmente no pós-operatório.

Os resultados obtidos neste estudo, sobre novas intervenções cirúrgicas, corroboram com os achados de Maunsell et al (2011), que apontam que cerca de um terço das cirurgias reconstrutivas exigem dilatação das vias aéreas no período pós-operatório antes ou após a decanulação. Isso também é descrito por outros autores e, portanto, é importante que os cirurgiões das vias aéreas sejam treinados tanto em procedimentos endoscópicos quanto em procedimentos de vias aéreas abertas, uma vez que seja possível a realização de ambos procedimentos em um mesmo paciente. Como também, é de grande importância que as famílias compreendam a necessidade dos procedimentos, além do acompanhamento após a reconstrução das vias aéreas.³⁵

Os recém-nascidos com AE que apresentam complicações respiratórias, tornam-se mais suscetíveis a ventilação mecânica com pressão positiva. Sendo recomendado que a ventilação espontânea se mantenha por meio de indução inalatória sem bloqueio neuromuscular nem ventilação com pressão positiva até que a traqueostomia seja realizada distalmente à fístula, evitando assim a hiperinsuflação gástrica. Outros autores recomendam manter a ventilação espontânea até o fechamento completo da fístula para minimizar a distensão gástrica associada à ventilação com pressão positiva.³⁶

Desta forma, o tratamento fisioterapêutico, contribui ao período pré e pós-operatório com o objetivo de reduzir o risco e prevenindo tais complicações já citadas nas variáveis anteriores.¹³ No

entanto, percebe-se que a grande maioria não deu continuidade na fisioterapia após estas internações, muitas vezes pela falta de conhecimento das mães, sobre o benefício que a fisioterapia propõe aos seus filhos, ou por questões sócio-econômicas.

Perante o conjunto de evidências literárias em relação às disfunções que estes pacientes apresentam, ainda destacam-se os problemas alimentares, que aumenta o risco de aspiração das vias aéreas, sendo responsável pelas morbidades respiratórias crônicas. Berni et.al (2019), relatam o caso clínico de uma criança com 40 dias de vida e diagnóstico de AE, que recebeu tratamento manipulativo osteopático (TMO) que é descrito pelos Institutos Nacionais de Saúde como uma medicina complementar e alternativa que envolve uma abordagem manual para avaliação e tratamento. Visando melhorar a funcionalidade das estruturas esqueléticas, artrodial, viscerais e miofasciais e seus elementos vasculares, linfáticos e neurais relacionados, alterados por disfunções somáticas (código de diagnóstico CID-10-CM M99.00-09). Foram 7 sessões a cada 15 dias de tratamento, com desfecho clínico de sintomas de disfagia restrição do movimento diafragmático, rigidez torácica e costal, inclinação direita do tronco, hipomobilidade das cartilagens traqueais e osso hióide em elevação, apresentando eficácia na redução dos sintomas e redução no risco de aspiração.³⁷

Em relação às questões respiratórias observa-se uma grande frequência de tosse, em sua minoria hipersecretivos no dia a dia, com alguns casos tendo a necessidade de aspiração de vias aéreas, sendo realizada na fisioterapia ou pelas próprias mães. Entretanto, apenas algumas mães descrevem o constrangimento sobre a tosse das crianças.

Tendo em vista a questão de impactação alimentar, sabe-se que a informação somatossensorial e o comportamento oromotor estão associadas a duas funções básicas de deglutição e a respiração, embora cada uma tenha a sua função específica, elas estão relacionadas pelo espaço virtual que dividem.³ A função alimentar no intra-uterina se inicia no segundo trimestre de gestação, e no recém nascido é quase que inteiramente reflexiva, não necessitando de atividade suprabulbar. A sucção precede a deglutição inibindo simultaneamente a respiração, sendo realizado o succionamento para retirada do leite materno com uma pressão negativa intra-oral necessária para alongamento e manutenção tanto do bico do seio quanto na mamadeira, que necessita da pressão positiva exercida sobre o bico pelas gengivas.

O estabelecimento do diagnóstico de atresia esofágica no período pré-natal, é recomendado por diversas razões, principalmente pela sua possibilidade de outras anomalias congênitas associadas, além da educação em saúde que permite orientações ao casal para o nascimento de um filho que necessitará de cuidados especiais. Assim como o planejamento do parto e articulação da transferência

do recém-nascido para uma unidade com cuidados diferenciados em cirurgia neonatal. E por fim, o diagnóstico pré-natal evita a alimentação precoce de um recém-nascido afetado, reduzindo assim o número de casos de complicações respiratórias.⁴⁰ Destaca-se também a importância do conhecimento sobre a anomalia, por se tratar de uma condição com relativa morbidade, por toda a sua adaptação de vida extrauterina, com dificuldades de manutenção das suas funções vitais, e conseqüentemente, submetendo-se a inúmeras intervenções terapêuticas.⁴¹ Com isto, verificou-se que grande parte das mães não obtiveram o diagnóstico clínico, mesmo realizando consultas pré-natal, a minoria obteve diagnóstico através de ultrassonografia. Desta forma, refletindo no conhecimento sobre a AE, o qual apenas algumas mães já tinham ouvido falar, antes do nascimento do seu filho (a).

No presente estudo obteve-se algumas limitações, pelo fato de se tratar de uma amostra de mulheres participantes de uma rede social, a qual pode não ser representativo da totalidade nacional, como também, por ser uma coleta de dados a distância, onde existe a possibilidade de viés do entrevistador ou do entrevistado, perante as dificuldades de interpretação das questões abordadas.

Em controvérsia, como aspectos positivos da pesquisa, destaca-se a descrição como um potencial estudo complementar a literatura nacional, a qual ainda é deficiente quanto a descrição das características desta morbidade, ainda o estudo poderá contribuir como base para atribuir ao conhecimento de profissionais da saúde sobre o perfil epidemiológico de crianças com AE como para o melhor conhecimento comportamental de mães e familiares. Visando o aprimoramento do acesso adequado para o acompanhamento de recém-nascidos contando com serviços de referência efetivos e serviços de apoio para o tratamento adequado, favorecendo desta forma, ações que contribuem para a redução da mortalidade infantil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As crianças com diagnóstico de AE que realizaram tratamento fisioterapêutico apresentaram um melhor prognóstico comparado aos que não realizaram. Pois as complicações respiratórias são comuns tanto nos casos de correção cirúrgica como nos casos de traqueostomia, destacando-se a insuficiência respiratória aguda e pneumonia. Além disso, a ocorrência de internações hospitalares e procedimentos de refístula são relativamente altas, tornando-se importante a aplicação de meios eficazes para prevenir, reduzir ou tratar tais complicações. Onde os foram fisioterapeutas inseridos na equipe multidisciplinar contribuí significativamente para o melhor prognóstico destes pacientes, atuando por meio de técnicas específicas, evitando maiores complicações e trazendo maior qualidade de vida e conforto para esses pacientes, principalmente nas crianças que obtiveram o tratamento no pós-operatório de correção.

6 REFERÊNCIAS

1. HAIGHT, C. **Some observations on esophageal atresias and tracheoesophageal fistulas of congenital origin.** J. Thoracic. Surg. 34(2): 141-72, 1957.
2. SPITZ, L. **Esophageal atresia: Lessons I have learned in a 40-year experience.** J Pediatr Surg 2006; 41:1635-40.
3. HARMON, C.M.; CORAN, A.G. - **Congenital Anomalies of the Esophagus.** In: O'NEILL, J.A.Jr.; ROWE, M.I.; GROSFELD, J.L.; FONKALSrud, E.W.; CORAN, A.G. Pediatric Surgery, ed. 5º, Missouri, USA, Mosby-Year Book, 1998. p. 941-967.
4. LANSKY, S., FRICHE, A.A.L., SILVA, A.A.M., CAMPOS, D., BITTENCOURT, S.D.A., CARVALHO, M.L., FRIAS, P.G., CAVALCANTE, R.S., CUNHA, A.J.L.A. **Pesquisa Nascido no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2014. vol.30 supl.1.
5. POSSÖGEL, A.K.; DIEZ-PARDO, J.A.; MORALES, C.; NAVARRO, C.; TOVAR, J.A. - **Embryology of esophagus atresia in the adriamycin rat model.** J. Pediatr. Surg. 33(4), 606-612, 1998.
6. PINUS J. **Atresia do esôfago.** In: Maksoud JG. Cirurgia pediátrica. 1ª ed. Rio de Janeiro : Revinter; 1998 p. 502-16.
7. DEURLOO, J.A., EKKELKAMP, S., TAMINIAU, J.A., KNEEPKEN, C.M., TEN KATE, F.W., BARTELSMAN, J.F. **Esophagitis and Barrett esophagus after correction of esophageal atresia.** J Pediatr Surg 2005; 40: 1227–31.
8. HOLCOMB, G.W., ROTHENBERG, S.S., BAX, K.M., MARTINEZ-FERRO, M., ALBANESE, C.T., OSTLIE, D.J. **Thoracoscopic repair of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: a multi-institutional analysis.** Ann Surg. 2005;242:422-30.
9. CHETCUTI, P., PHELAN, P.D., GREENWOOD, R. **Lung function abnormalities in repaired oesophageal atresia and tracheoesophageal fistula.** Thorax 1992; 47: 1030–4.
10. QUAN, L., SMITH, D.W. **The VATER association. Vertebral defects, Anal atresia, T-E fistula with esophageal atresia, Radial and Renal dysplasia: a spectrum of associated defects.** J Pediatr. 1973 Jan; 82(1):104-7.
11. LADD, W.E. **The surgical treatment of esophageal atresia and tracheo-esophageal fistula.** New Engl. J. Med. 230: 625, 1944.
12. NICOLAU, C.M., LAHÓZ, A.L. **Fisioterapia respiratória em terapia intensiva pediátrica e neonatal: uma revisão baseada em evidências.** Pediatria. 2007;29(3)p.216-21.
13. CAVENAGHI, S., MOURA, G.C.S., SILVA, H.T., VENTURINELLI, D.T., MARINO, C.H.L., LAMARI, M.N. **Importância da fisioterapia no pré e pós-operatório de cirurgia cardíaca pediátrica.** Rev Bras Cir Cardiovasc. São José do Rio Preto July/Sept.2009: 24(3).
14. RAMOS, H.A.C., CUMAN, R.K.N. **Fatores de risco para prematuridade: pesquisa documental.** Esc. Anna Nery Rev. Enferm. 2009; 13(2):297-304.
15. FONTOURA, F.C. **Recém-nascido com malformações congênitas: prevalência e cuidados de enfermagem na unidade neonatal** [dissertação]. Fortaleza: Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem/UFC, 2012; 121p.
16. ARAGÃO, V.M., SILVA, A.A.M., ARAGÃO, L.F., BARBIERI, M.A., BETTIOL, H., COIMBRA, L.C., et al. **Risk factors for preterm births in São Luís, Maranhão, Brazil.** Cad Saude Publica 2004; 20:57-63.
17. CESAR, J.A., MENDOZA-SASSI, R.A., GONZALEZ-CHIA, D.A., MANO, O.S., GOULART-FILHA, S.M. **Características sociodemográficas e de assistência à gestação e ao parto no extremo sul do Brasil.** Cad Saúde Pública. 2011;27(5):985-94.

18. NERY C.A. **Atreseia de Esôfago e Estenose Hipertrófica de Píloro**, 2011. Monografia (Pós-graduação em Medicina Fetal – projeto Yearbook 2010) Fetus Centro de Estudos em Medicina Fetal. São Paulo.
19. CHEN, X.K., WEN, S.W., FLEMING, N., DEMISSIE, K., RHOADS, G.G., WALKER, M. **Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohorte study**. *Int J Epidemiol*. 2007;36(2):368-73.
20. CASTRO M.P., RUGOLO L.M.S.S., MARGOTTO P.R. **Sobrevida e morbidade em prematuros com menos de 32 semanas de gestação na região central do Brasil**. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* vol.34 no.5 Rio de Janeiro May 2012
21. HOLCOMB, G.W., ROTHENBERG, S.S., BAX, K.M., MARTINEZ-FERRO, M., ALBANESE, C.T., OSTLIE, D.J. **Thoracoscopic repair of esophageal atresia and tracheoesophageal fistula: a multi-institutional analysis**. *Ann Surg*. 2005;242:422-30.
22. MARCON A.C.C. **Dilatação endoscópica no tratamento das estenoses esofágicas benignas em um Centro de Endoscopia Pediátrica: Indicações resultados**. (Dissertação-Pós-Graduação em Medicina Interna e Ciências da Saúde) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.
23. KOIVUSALO, A., PAKARINEN, P.M., RINTALA, J.R. **Anastomotic dilatation after repair of esophageal atresia with distal fistula. Comparison of results after routine versus selective dilatation**. *Diseases of the Esophagus* 2009; 22, 190–194.
24. CHATBURN, R.L. **Principles and practice of neonatal and mechanical ventilation**. *Resp Care* 1991;36:569-93.
25. NIO, M., OHI, R. **Biliary atresia**. *Semin Pediatr Surg*. 2000;9:177-86.
26. MAUSELL, R., LACERDA, N.S., PARA, L., BRANDÃO, M. **Reconstrução da via aérea pediátrica: resultados após a implantação de uma equipe de vias aéreas no Brasil**. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2018 dez. 11. pii: S1808-8694 (18) 30406-3. doi: 10.1016 / j.bjorl.2018.10.011.
27. DOMINGUEZ R.G., RODRÍGUEZ L.H.D., LINERO B.I., ONTANILLA A. **Anesthetic management for surgery of esophagus atresia in a newborn with Goldenhar's syndrome**. *Braz J Anesthesiol*. 2015 jul-ago; 65 (4): 298-301. doi: 10.1016 / j.bjan.2013.07.011. Epub 2015 abr 28.
28. BARNI A., ZECCHILLO D., UBERTI S., RATTI S. **Tratamento Osteopático Manipulativo em Paciente Pediátrico com Atresia Esofágica e Fístula Traqueoesofágica**. *Caso Rep Gastroenterol* 2019; 13: 178-184.
29. EVANGELISTA, D.; OLIVEIRA, A. **Transição alimentar em recém-nascidos com displasia broncopulmonar**. *Rev. CEFAC*, v. 11, n. 1, p. 102-109, 2009.
30. TROCADOL V., BARROSO C., NOGUEIRA-SILVA C., CORREIA-PINTO J. **Atresia Esofágica: Um Desafio desde o Diagnóstico Pré-natal ao Tratamento Cirúrgico**. *Gazeta média* nº3. Vol.3, julho/setembro 2016.
31. FUGINAGA, C. I.; SCOCHI, C. G. S.; **Atuação fonoaudiológica no bebê Prematuro**. In: CAPOVILLA, F. C.; VALLE, L. E. I. R. (Org). *Temas multidisciplinares de Neuropsicologia e Aprendizagem*. Ribeirão Preto SP: Novo Conceito, p. 135-149, 2011.