Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Sequência de vacters complicada com quilotórax

Vacters sequence complicated with chylothorax

Secuencia de vacters complicada con quilotórax

Amanda Mendes Spirlandeli[1], Ana Carolina Mantovani Barbosa[1], Kelly Luisa Cintra de Figueiredo[1].

RESUMO

Objetivo: Relatar o caso de um recém-nascido com sequência de VACTERS, malformação congênita, sem diagnóstico pré-natal e que devido abordagem cirúrgica em tórax evoluiu com quilotórax. **Relato de caso:** Síndrome ou sequência de Vacters é um conjunto de malformações em linha média elencadas no acrômio: vertebrais (V), atresia anal (A), fístula traqueoesofágica com ou sem atresia de esôfago (TE), displasia radial, anomalias cardíacas (C) e defeitos nos membros (L). Como consequência, a criança pode ser submetida a procedimentos cirúrgicos de urgência pós-natal e exposta a complicações inerentes ao ato, tais como o quilotórax, que consiste na presença de linfa na cavidade torácica, cuja tratamento deve ser precoce pelo risco de evoluir com insuficiência respiratória. O tratamento pode ser conservador, com dieta rica em triglicerídeos de cadeia média ou tratamento medicamentoso, com o uso de Octreotide, análogo sintético de somatostina, como preferência ao tratamento cirúrgico. Após recuperação do quadro, mantido apenas com dieta rica em triglicérides de cadeia média (TCM). **Considerações finais:** Pode-se concluir sobre o conhecimento de patologia pouco comum e que necessita de tratamento precoce que pode ser vinculada a um bom pré-natal. Além disso, observa-se que se necessário procedimentos cirúrgicos, complicações podem acontecer e o devido tratamento instaurado.

Palavras-chave: Diagnóstico pré-natal, Octreotida, Quilotórax, Anormalidades congênitas.

ABSTRACT

Objective: To report the case of a newborn with a VACTERS sequence, congenital malformation, without prenatal diagnosis and who, due to a surgical approach to the chest, developed chylothorax. **Case report:** Vacters syndrome or sequence is a set of midline malformations listed in the acromion: vertebral (V), anal atresia (A), tracheoesophageal fistula with or without esophageal atresia (ET), radial dysplasia, cardiac anomalies (C) and limb defects (L). As a consequence, the child may be subjected to urgent postnatal surgical procedures and exposed to complications inherent to the act, such as chylothorax, which consists of the presence of lymph in the thoracic cavity, whose treatment must be early due to the risk of developing respiratory insufficiency. Treatment can be conservative, with a diet rich in medium-chain triglycerides or drug treatment, with the use of Octreotide, a synthetic analogue of somatostin, as a preference to surgical treatment. After recovery from the condition, he was maintained only on a diet rich in medium-chain triglycerides (MCT). **Final considerations:** It can be concluded about the knowledge of an uncommon pathology that requires early treatment that can be linked to good prenatal care. Furthermore, it is observed that if surgical procedures are necessary, complications can occur and appropriate treatment is implemented.

Keywords: Prenatal diagnosis, Octreotide, Chylothorax, Congenital abnormalities.

[1] Santa Casa de Misericórdia de Franca. Franca – SP.

SUBMETIDO EM: 11/2024 | **ACEITO EM: 12/2024** | **PUBLICADO EM: 1/2025**

RESUMEN

Objetivo: Reportar el caso de un recién nacido con secuencia VACTERS, malformación congénita, sin diagnóstico prenatal y que por abordaje quirúrgico en el tórax desarrolló quilotórax. **Reporte de caso:** El síndrome o secuencia de Vacters es un conjunto de malformaciones de la línea media enumeradas en el acromion: vertebral (V), atresia anal (A), fístula traqueoesofágica con o sin atresia esofágica (TE), displasia radial, anomalías cardíacas (C) y extremidades. defectos (L). Como consecuencia, el niño puede ser sometido a procedimientos quirúrgicos posnatales urgentes y expuesto a complicaciones inherentes al acto, como el quilotórax, que consiste en la presencia de linfa en la cavidad torácica, cuyo tratamiento debe ser temprano debido al riesgo de desarrollar insuficiencia respiratoria. El tratamiento puede ser conservador, con una dieta rica en triglicéridos de cadena media o tratamiento farmacológico, con el uso de octreotida, un análogo sintético de la somatostina, como preferencia al tratamiento quirúrgico. Después de recuperarse de la afección, se le mantuvo únicamente con una dieta rica en triglicéridos de cadena media (MCT). **Consideraciones finales:** Se puede concluir sobre el conocimiento de una patología poco común que requiere un tratamiento temprano que puede vincularse a una buena atención prenatal. Además, se observa que si son necesarios procedimientos quirúrgicos, pueden ocurrir complicaciones y se implementa el tratamiento adecuado.

Palabras clave: Diagnóstico Prenatal, Octreotida, Quilotórax, Anomalías congénitas.

INTRODUÇÃO

As malformações congênitas constituem um grupo de patologias oriundas de anomalias ocorridas durante a gênese embrionária de um indivíduo, podendo muitas vezes ser detectadas no período perinatal ou descobertas após o nascimento. As causas para tais alterações são inúmeras, como fatores químicos, físicos, biológicos ou mesmo correlações entre esses fatores (MORAIS AS, et al., 2019). O conhecimento da sua existência se torna relevante uma vez que a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de 6% de nascidos vivos possuem alguma malformação congênita, sendo que no Brasil representa a segunda causa de mortalidade infantil (MINISTERIO DA SAUDE, 2022).

Devido as inúmeras alterações possíveis, o exame físico do recém-nascido (RN) é ferramenta simples e muito importante no auxílio da triagem inicial dessas malformações, interferindo no processo de morbimortalidade (DUTRA-CLARKE M et al., 2018). Assim sendo, logo ao nascer é possível reconhecer anomalias que desconfiguram a anatomia normal do recém-nascido, dentre elas pode-se citar a sequência de VACTERL, acrônimo para um conjunto de possíveis alterações em um mesmo paciente, sendo que para ser considerada dever ser observada a presença de pelo menos três das seguintes alterações: vertebrais (V), atresia anal (A), fístula traqueoesofágica com ou sem atresia de esôfago (TE), displasia radial, anomalias cardíacas (C) e defeitos nos membros (L) (MORAIS AS et al., 2019).

A partir da observação dessas anomalias, para alguns pacientes, procedimentos cirúrgicos se tornam inerentes a fim de auxiliar no desenvolvimento da criança e diminuir a morbimortalidade oriunda das alterações. Assim sendo, tem como via de mão dupla a ocorrência de possíveis complicações, dentre ela, uma possível e pouco comum é o quilotórax, que pode ser consequência tanto de uma obstrução local quanto da laceração do ducto torácico, estrutura correspondente pelo transporte da linfa pelo organismo, sendo possível diferenciar de um derrame pleural simples através da análise do liquido, evidenciando presença de triglicérides acima de 110mg/dl. O tratamento para tal alteração pode ser tanto clinico, com uso de medicação, como octreotide, ou mesmo de necessitar de abordagem cirúrgica para correção da lesão (VAZ MAC; FERNANDES PP, 2003).

Tendo visto que a sequência de Vacterl é uma malformação rara na população em geral e o desenvolvimento do quilotórax ser uma complicação esperada em cirurgias que abordam estruturas próximas ao ducto torácico, porém, por vezes de diagnostico tardio, dessa forma, o trabalho a seguir tem como objetivo relatar o caso de um recém-nascido com tal malformação descoberta apenas pós nascimento, mesmo tendo sido realizado pré-natal adequado, evoluindo com quilotórax após realização de abordagem cirúrgica e conhecer as formas de diagnóstico e tratamento, podendo ser ferramenta capaz de auxiliar na investigação diagnóstica e tratamento de outros casos.

DETALHAMENTO DE CASO

O relato descrito foi realizado a partir de um caso de um recém-nascido (RN) termo, masculino, nascido de parto cesárea eletiva em uma cidade de pequeno porte no interior do estado de São Paulo (CAAE: 76869523.2.0000.5438 e Número do Parecer: 6.759.976) e com sete horas de vida foi encaminhado com urgência para unidade de tratamento intensivo (UTI) neonatal de um hospital de referência da região para avaliação da cirurgia pediátrica (CIPE) devido presença de múltiplas malformações congênitas visíveis, sendo algumas delas incompatíveis com a vida sem a devida correção: atresia de esôfago, extrofia vesical, atresia anal, luxação de quadril, genitália ambígua e epispádia. A princípio, quadro desconhecido pela família, mesmo tendo realizado pré-natal e ultrassom morfológico durante a gestação.

Após admissão, foi levado ao centro cirúrgico, primeiramente sedado e colocado em ventilação mecânica com intubação orotraqueal (IOT) e dado sequência a cirurgia de urgência para correção de atresia de esôfago, feito anastomose dos cotos e durante procedimento foi detectado fístula traqueo-esofágica distal, esta também foi abordada, e ao término colocado dreno de tórax, puncionado cateter venoso central e mantido sob IOT e levado aos cuidados da UTI neonatal. Deu entrada a unidade instável, iniciado drogas vasoativas e antibioticoterapia ampla, evoluindo com nova necessidade de cirurgia após dois dias, em que desta vez foi submetido a confecção de colostomia em duas bocas e gastrostomia (GTT), além de correção da extrofia vesical, colocação de sonda vesical de demora. Devido presença de genitália ambígua a princípio, durante procedimento foi observado a presença de testículos palpáveis em canal inguinal, definindo assim a criança com o gênero do sexo masculino e feito correção de epispádia, como evidenciado pela **Figura 1** abaixo.

Figura 1 – Pós-operatório evidenciado epispádia, extrofia vesical e colostomia.



Fonte: Spirlandeli AM, et al., 2026.

No entanto, evoluiu com anasarca e oligúria, solicitado realização de ultrassonografia de vias urinárias o qual foi demonstrando dilatação importante dos ureteres. Assim, optado pela retirada da sonda vesical, com melhora do quadro. Apresentou ainda distensão abdominal importante no período, checado colostomia, a mesma funcionante, foi mantido condutas e observação do quadro, que evoluiu em melhora ao longo dos dias, e devido programação pós cirúrgica, foi retirado dreno torácico, porém, na manhã seguinte criança iniciou com desconforto respiratório moderado, raio-x de tórax ainda com derrame pleural, retomando dispositivo.

Ao longo dos dias com RN já mais estável, após 17 dias da primeira cirurgia, foi optado por extubação tolerando cateter de oxigênio e assim mantido e iniciado introdução de dieta, a princípio por sonda orogástrica. Contudo, evoluiu com taquipneia importante e aumento do volume torácico drenado de

coloração amarelo citrino. Solicito avaliação da equipe de CIPE, reposicionado dreno e coletado líquido para análise laboratorial, sendo este contendo 8960 leucócitos dos quais 96% correspondiam a linfócitos, solicitado ainda análise de triglicérides, resultando em um valor de 544mg/dl, sugestivo de quilotórax.

Devido ao quadro, como tratamento inicial foi optado por suspender dieta e mantido em jejum enteral e com nutrição parenteral em paralelo. Assim permaneceu por 3 dias, checado dreno diariamente e pela redução de volume foi tentado iniciar fórmula láctea desnatada (*Molico*), sendo essa a com menor teor de gordura oferecida pelo serviço. No entanto, no dia subsequente, com piora do estado geral, feito punção de alívio com saída de 10ml de conteúdo amarelo citrino, optado por realocar dreno torácico e retomando jejum. Devido ausência de melhora com tratamento conservador, após discussão do caso entre a equipe da pediatria e da cirurgia, foi optado por iniciar octreotide, ajustando dose diariamente até atingir o valor de 10 mcg/kg/h. Quantificado diariamente o volume drenado, observado redução ao longo dos dias, tentado novamente leite desnatado (*Molico*) via GTT e dessa vez com boa tolerância. Dessa forma, em cerca de em 13 dias mantido em progressão de dieta e finalização das medicações em uso, foi retirado dreno torácico, sem novas intercorrências.

Durante a internação, foi pesquisado também presença de possíveis alterações cardíacas com realização de ecocardiograma e alterações cerebrais com tomografia de crânio, sendo estes exames dentro da normalidade no RN. Após 54 dias de UTI neonatal, criança recebeu alta para enfermaria pediátrica do mesmo hospital para treino materno sobre os cuidados com criança e logo após recebeu alta hospitalar com estabilidade clínica e agendamento ambulatorial para seguimento do quadro.

DISCUSSÃO

A sequência e/ou associação de VACTERLS é o nome dado a um grupo de anomalias congênitas oriundas da linha média a partir da alteração do mesoderma embrionário, responsável pela formação de todos os tipos de tecido conjuntivo especializados do corpo, como cartilaginoso, ósseo, sanguíneo, músculos e derme (NAZARI EM e MÜLLER YM, 2011).

Foi descrito primeiramente por Quan e Smith em 1972 apenas como “VATERS”, sendo associado posteriormente ao acrônimo as letras “C” e “L” após observarem a presença de malformações cardíacas e de membros inferiores ao quadro, ficando assim VACTERLS (SOLOMON BD, 2011).

Tal condição pode atingir cerca de 1 para cada 10.000 – 40.000 nascidos, predominando, preferencialmente em quase 70% dos casos no sexo masculino. Sua etiologia ainda não é bem definida, não sendo encontrado uma causa comum aos casos, sendo majoritariamente desenvolvido de forma desconhecida, porém atualmente atribui-se grande parte dessas associações heterogênias dos casos ao envolvimento de mutações genéticas (RAMOS JA, et al., 2018).

Dentre as malformações observadas, as mais comuns na população em questão são o desenvolvimento da atresia anal e das malformações vertebrais, sem seguida nota-se as anomalias renais, as malformações cardíacas, fistula traqueoesofágica e por último os defeitos em membros (MORAIS AS, et al., 2019). No caso em questão, é possível notar que as principais alterações no RN são oriundas do trato gastrointestinal e urinário, e não as alterações vertebrais, como na maioria dos casos (DE LA ROSA SANTANA JD, et al., 2021).

Além disso, como a presença das patologias que compõe a condição são oriundas de alterações em linha média, torna-se de fundamental importância a investigação complementar dos diferentes sítios, tais como foram avaliados na criança do estudo, em que foi realizado ecocoardiograma, tomografia de crânio e avaliação do aparelho urinário com ultrassom renal associado a um exame físico minucioso. Torna-se importante a complementação com tais exames uma vez que podem apresentar alterações que, a princípio, não apresentam repercussão ou não estão presentes a olho nu, mas que devido a probabilidade, o diagnóstico precoce ou o afastamento de tais alterações são fundamentais para o desenvolvimento da criança (MARTINS KR, et al., 2022).

Outro ponto importante que pode contribuir para o diagnóstico e assim preparar para um nascimento mais adequada de uma criança malformação congênita, tanto no quesito de planejamento do parto, que muitas vezes necessita ser realizado em hospitais mais especializados, como no próprio prepara psicológico da família é e a orientação sobre o quão fundamental é a realização de um bom pré-natal para o binômio mãe-bebê (NHS, 2020), sendo este capaz de prevenir e diagnosticar patologias graves que podem ser manejadas antes mesmo do parto associado ao uso de tecnologia como o ultrassom morfológico fetal (BRITO ME, et al., 2021).

No entanto, é importante ser levado em consideração o fato de que o ultrassom é um exame instrumentador-dependente, sendo por vezes, infelizmente, observado casos de exames com resultado falso negativo ou positivo, sendo de fundamental maior qualificação e padronização dos exames ao profissional executador de tal exame (GEAMBASTIANI PMA, et al., 2022). Assim, foi possível observar no caso relatado, que mesmo realizando pré-natal, não foram observadas alterações, podendo se relacionar tanto a imperícia do médico prestador do serviço como também pelo fato de que a as alterações se configuram como um diagnóstico de exclusão, necessário a existência de pelo menos três das alterações citadas para se adequar dentro do quadro (ASSOCIAÇÃO VACTERL, 2022).

Sendo assim, com um pré-natal bem-feito e avaliado as condições de nascimento da criança, consegue-se definir outro ponto importante no seguimento desses pacientes que corresponde ao manejo pós-natal, que no caso de uma criança com a presença de malformações é ainda mais individualizado. Deve ser avaliado os casos de urgência, já que algumas anomalias necessitam de abordagem cirúrgica nos primeiros dias ou anos de vida, necessário acompanhamento médico frequente para seguimento (MORAIS AS, et al., 2019).

Após definido o tratamento e as opções cirúrgicas, é importante levar em consideração a possibilidade de complicações pós-cirúrgica, que podem ser mais prevalentes devido urgência dos casos. As complicações dependem do sítio cirúrgico da abordagem. Como exemplo, na manipulação da caixa torácica, tem-se como uma alteração possível o quilotórax, sendo este a causa mais comum de derrame pleural em recém-nascidos, representando uma baixa incidência na população geral, mas associada a elevada mortalidade, próximo a 57% dos casos, definido pela presença de conteúdo linfático em região pleural, podendo ser traumático ou não. Casos não traumáticos associam-se principalmente a patologias genéticas, como Síndrome de Noonan, Down e Turner. Enquanto as traumáticas decorrem da manipulação torácica ou de trauma não cirúrgico, desencadeando ruptura do ducto torácico, vaso carreador de linfa, em cavidade pleural (ROCHA G, et al., 2021)

Tendo como base tal conceito, pode-se classificar a etiologia do quilotórax do paciente estudado como sendo de origem traumática, desencadeado após cirurgia no local e que evoluiu após 20 dias do procedimento, o que corresponde ao tempo médio que tal complicação pode-se desenvolver pós ato cirúrgico, chegando próximo de 30 dias de um pós-operatório (ARANTES NN e CARLOTTI AP, 2022).

O aspecto do quilotórax, portanto, é leitoso, sem cheiro e aumenta as custas de alimentação contendo triglicerídeos de cadeia média (TCM). O diagnóstico é feito a partir da análise líquido torácico, cujo conteúdo é predominantemente linfático, que é gorduroso, esbranquiçado e da avaliação bioquímica, considerando a presença de células > 1000 U/L sendo os linfócitos correspondendo mais que 70% e, da presença de triglicérides acima de 110mg/dl, para uma pessoa com a via alimentar sendo enteral (DE LIMA RJ, et al., 2009). Além do diagnostico laboratorial, tem-se alterações clínicas inespecíficas, porém correspondentes a sintomatologia de compressão torácica, como taquidispnéia com sinais de desconforto respiratório e cianose (DIAS F e ROSA M, 2014).

A importância do diagnóstico precoce e sendo assim de um tratamento mais rápido, é devido as complicações que tal quadro pode desencadear, tanto em questão respiratória, como nutricional e na imunidade dessa criança (MONTEIRO CPR, et al., 2021). Tratar precocemente desencadeia desfechos mais favoráveis a evolução da doença, e a escolha, incialmente, se baseia na sintomatologia da criança, porem inicialmente a forma conservadora é a de escolha, com modulação da dieta com baixo teor de gordura, iniciando com dieta enteral, preferencialmente baseado em alimentos ricos em triglicérides de

cadeia média (TCM) em detrimento dos que são fontes de triglicérides de cadeia longa (TCL), uma vez que os TCM são absorvidos pela circulação sistêmica e não entram em contato com a circulação linfática, diminuindo a produção de linfa e consequentemente do quilotórax, sendo que esta é composta, majoritariamente por TCL (MONTEIRO CPR, et al., 2021). A duração do tratamento conservador, para ser considerada eficaz é em torno de 14 dias, todavia, cerca de metade dos pacientes podem não responder a abordagem, assim se ausência de resposta no período, opta-se por jejum associado ao uso do dreno de tórax a fim de eliminar todo o conteúdo e tentativa de novo tratamento (VAZ MAC e FERNANDES PP, 2003).

No paciente do estudo, foi tentado jejum e partir da melhora foi iniciado dieta hipogordurosa (Molico), uma vez que a fórmula infantil de melhor escolha para caso (fórmula com TCM) (E-disciplinas USP, 2018) não estava disponível no serviço devido custo. O que foi observado, no primeiro momento, o retorno do conteúdo linfático em extensão do dreno, optado por iniciar outra forma de tratamento, octreotide, chegando até a dose de 10mcg/kg/h, sendo esse valor considerado por muitos autores como a dose máxima, no entanto a dosagem na população neonatal ainda não é exata, podendo chegar até mesmo a 20mcg/kg/dia (CARDOSO DDM e NETO BXDSP, 2021).

O octreotide vem sendo utilizado atualmente, principalmente em pacientes pediátricos e neonatais, preferido como alternativa a não resposta ao tratamento conservador ou em associação (DE LIMA RJBP, et al., 2009). Este é um análogo sintético da somatostatina, agindo na diminuição da excreção da linfa através da vasoconstrição esplâncnica e do fluxo hepático, levando a diminuição das secreções produzidas pelos outros órgãos, como intestino, pâncreas e estômago, resultando na redução da produção linfática (SHAH D e SINN JK, 2011).

Todavia, além dessas modalidades, para casos não responsivos, tem-se ainda a possibilidade cirúrgica, como pleurodese toracoscópica ou ligadura do ducto torácico, ou mesmo abrasão local. Após todo o tratamento com octreotide no paciente em questão, foi iniciado introdução com parcimônia de leite desnatado via GTT, evoluindo com adequada aceitação, sem vômitos ou distensão abdominal, ausência de drenagem de conteúdo linfático, demonstrando resolução do quadro, retirado dreno, recebendo alta hospitalar após 54 dias de internação.

Pode-se considerar que as malformações congênitas, como Síndrome de Vacterls, cujo cuidado e tratamento devem ser instituídos com rapidez, evidenciam como é importante a realização de pré-natal adequado, visto que a descoberta perinatal auxilia na tomada de condutas e do melhor local de nascimento da criança.

Também foi possível observar que mesmo instituído tratamento adequado, existem complicações inerentes ao procedimento, como o desenvolvimento do quilotórax durante abordagem torácica, sendo que o mesmo é uma causa comum de derrame pleural em neonatos, bem como instaurar tratamento o mais precocemente devido os riscos ao recém-nascido.

Além disso, nota-se que o tratamento conservador apenas com dieta para o caso em questão não foi o suficiente, o que pode ser devido a fórmula infantil oferecida pelo serviço não ser a mais adequada ao quadro (leite desnatado ao invés de rica em TCM), o que pode ser justificado pela baixa frequência de casos semelhantes e pelo custo de tais formulações, sendo necessário uso de octreotide e o jejum enteral até completa cicatrização da lesão.

REFERÊNCIAS

1. ARANTES NN e CARLOTTI APDC. Projeto de pesquisa: protocolo de manejo clínico do quilotórax. Universidade de São Paulo Faculdade de medicina de Ribeirão Preto, departamento de puericultura e pediatria. Ribeirão Preto - SP, 2022.
2. ASSOCIAÇÃO VACTERL 2022. In: Concise Medical Knowledge: www.lecturio.com. Disponível em https://www.lecturio.com/pt/concepts/associacao-vacterl/. Acesso em: 8 de jul. 2024

3. BRASIL. E-disciplinas USP. 2018. Formulações pediátricas, Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7450754/mod_resource/content/0/Formula%C3%A7%C3%B5es%20pedi%C3%A1tricas%20Atualizado%20em%2016.03.2018.pdf. Acessado em: 13 de setembro de 2024.
4. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE GUIA PRÁTICO. 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_diagnostico_anomalias_congenitas_nascimento.pdf. Acessado em: 13 de Dezembro de 2023.
5. BRITO L de ME, et al. A importância do pré-natal na saúde básica: uma revisão Development, 2021; 10(15): e51101522471.
6. CARDOSO DDM; NETO BXDSP. Abordagem do quilotórax em neonatos: revisão integrativa de literatura. International Journal of Development Research, 2021; 1(12): 52513–8.
7. DE LA ROSA SANTANA JD, et al. Sìndrome de VACTERL a propósito de un caso. 2021; 60(259): e860.
8. DE LIMA RJBP, et al. Quilotórax: A propósito de um caso clínico. Pulmonology. 2009; 1; 15(3): 521–7.
9. DIAS F e ROSA M. Quilotórax em recém-nascido: Relato de caso. Residência Pediátrica, 2014; 4(2): 73–75.
10. DUTRA-CLARKE M, et al. Phenotypic diversity of patients diagnosed with VACTERL association. American Journal of Medical Genetics Part A, 2018; 176(9):1830–7.
11. GEAMBASTIANI PMA, et al. Quality control in ultrasound: principal recommendations perspective. Revista SALUS, 2022; 4(2).
12. MARTINS K da R, et al. Associação De Vacterl: Relato De Caso. SEPE Pesquisa e Extensão da UFFS, 2022; 11.
13. MONTEIRO CPR, et al. Aspectos nutricionais em pacientes com quilotórax em tratamento conservador em dieta enteral. Revista Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria; 2021; 16p.
14. MORAIS AS, de et al. Associação VACTERL: Relato De Caso. Revista de Patologia do Tocantins, 2019; 6(3): 45-48.
15. NAZARI EM e MULLER YM. Embriologia humana. CED/LANTEC/UFSC, 2011; 170 p. Disponível em: https://antigo.uab.ufsc.br/biologia/files/2020/08/Embriologia-Humana.pdf. Acessado em: 13 de Dezembro de 2023.
16. NHS. VACTERL Association: Information for Families. 2020. Disponível em: https://media.gosh.nhs.uk/documents/VACTERL_association_F1612_FINAL_Sep19.pdf. Acessado em: 9 de Junho de 2024.
17. RAMOS, JA, et al. Analgesia neuraxial em uma parturiente com síndrome de Vacterl em trabalho de parto normal. Revista Brasileira de Anestesiologia, 2018; 1; 68(2): 205–8.
18. ROCHA G, et al. Chylothorax in the neonate — A stepwise approach algorithm.Pediatric Pulmonology, 2021; 56(10): 3093–105.
19. SHAH D e SINN JK. Octreotide as therapeutic option for congenital idiopathic chylothorax: a case series. Acta Paediatrica, 2011; 101(4): 151–5.
20. Solomon BD. VACTERL/VATER Association. Orphanet Journal of Rare Diseases, 2011; 6(1): 56.
21. VAZ MAC e FERNANDES PP. Quilotórax. Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2006; 32(4): 197-203.