

KAROLINA ACHAR DE PANDERI

EVENTRAÇÃO DIAFRAGMÁTICA EM RECÉM NASCIDO: RELATO DE CASO

Dourados

2024

KAROLINA ACHAR DE PANDERI

EVENTRAÇÃO DIAFRAGMÁTICA EM RECÉM NASCIDO: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência em Pediatria do Hospital Universitário da Grande Dourados filial Ebserh, como pré-requisito para obtenção do título de Pediatra.

Orientador(a): Dra. Lenita de Melo Lima

Dourados

2024

Trabalho de conclusão de residência defendido e aprovado em 01/08/2024, pela banca examinadora:

Dra. Lenita de Melo Lima (UFGD)
Pneumologista pediátrica
Presidente da Banca.
Orientadora

Cristina Hinako Yamashita (UFGD)
Pneumologista pediátrica
1ª Examinadora

Taimara Viviane Torrara Delgadillo (UFGD)
Pediatra
2ª Examinadora



Dedico este trabalho e futura aprovação ao meu esposo, Dario, que sempre foi meu braço direito, especialmente nesta etapa final.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, que me conduziu e me deu força para chegar até aqui e concluir com êxito esse trabalho.

Agradeço ao meu esposo, Dario, pelo apoio e incentivo em todos os momentos que precisei, dando suporte para a realização desse sonho, apesar de todas as dificuldades.

À minha filha, Isabela, por ter feito parte do processo. Aos meus pais, amigos e colegas de residência pela disposição, companheirismo e trabalho em equipe que foram de suma importância à concretização do mesmo. Aos preceptores do curso de Residência médica de Pediatria- Hospital Universitário da Grande Dourados pelo conhecimento compartilhado e em especial para Dra Lenita pela orientação precisa para finalização deste projeto.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte do processo de conclusão desse trabalho.





E Jesus disse-lhe: Se tu podes crer, tudo é possível ao que crê.

- Marcos 9, 23.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

P189e Panderi, Karolina Achar De

Eventração Diafragmática em Recém Nascido: Relato de Caso [recurso eletrônico] / Karolina Achar De Panderi. -- 2024.

Arquivo em formato pdf.

Orientadora: Lenita de Melo Lima.

TCC (Especialização em Residência em Pediatria)-Universidade Federal da Grande Dourados, 2024.

Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:

<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Eventração diafragmática. 2. Diafragma. 3. Recém-nascido. I. Lima, Lenita De Melo. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.

ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO – RESIDÊNCIA MÉDICA EM PRÉ-REQUISITO EM ÁREA PEDIATRIA NO HU-UFGD/EBSERH.

Às 13h30min horas do dia 15 do mês de agosto do ano de 2024, no HU-UFGD/EBSERH, compareceram para defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso, requisito obrigatório para a obtenção do título de Pós-Graduação – Residência Médica em Pré-requisito em Área Pediatria da residente **Karolina Achar de Panderi**; tendo como Título do Trabalho de Conclusão de Curso: **“Eventração Diafragmática em Recém Nascido: Relato de Caso.**

Constituíram a Banca Examinadora: MSc. **Lenita de Melo Lima** (Orientadora), Esp. **Taimara Viviane Torraca Delgadillo** (examinadora), e Esp. **Cristina Hinako Yamashita** (examinadora). Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, ficou definido que o trabalho foi considerado aprovado **com conceito 9,5** (0 a 10 pontos). Eu, **Lenita de Melo Lima Silva** (Orientadora), lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos demais membros da Banca Examinadora.

Observações: _____

Assinaturas:

Membros da Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
LENITA DE MELO LIMA
Data: 15/08/2024 15:32:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Lenita de Melo Lima
Mestre e Esp. em Pediatria e Pneumologia Pediátrica
Orientadora

Taimara Viviane Torraca Delgadillo
Esp. em Pediatria
Examinadora

Cristina Hinako Yamashita
Esp. Em Pediatria e Pneumologia Pediátrica
Examinadora

PANDERI, K. A. **Eventração diafragmática em recém-nascido: relato de caso.** 2024. 36p. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência em Pediatria) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2024.

RESUMO

A eventração diafragmática (ED) é uma patologia rara, cuja incidência é de 1 em 10.000 nascidos vivos e caracteriza-se pela elevação anormal dos músculos do diafragma, podendo apresentar-se de forma congênita ou adquirida. A maioria das EDs são assintomáticas, o que frequentemente resulta em subdiagnóstico. Podem estar associadas com outras malformações e, quando sintomáticas, podem ser fatais, especialmente na faixa etária neonatal. Assim, este estudo objetiva relatar o caso de um recém-nascido com ED, nascido na maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU-UFGD). Trata-se de um relato de caso, realizado no ano de 2024, a partir do caso clínico de um recém-nascido, internado no HU-UFGD. O estudo tem aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do HU-UFGD, sob parecer de número: 6.751.232. Trata-se de um RN termo, nascido de parto vaginal, de mãe com pré-natal inadequado, banhado em mecônio espesso, que apresentou frequência cardíaca inferior a 100bpm, respiração lenta e irregular ao nascimento, necessitando de manobras de reanimação. Evoluiu com necessidade de intubação orotraqueal, com encaminhamento para unidade de terapia intensiva neonatal. A radiografia de tórax evidenciou hemicúpula diafragmática à direita elevada, redução volumétrica do pulmão direito e consolidação parenquimatosa no terço superior. Foi então, solicitada uma tomografia computadorizada de tórax, na qual foram observados: redução volumétrica do pulmão direito, consolidações nas regiões posteriores, associado à elevação do fígado no lado direito, com possibilidade diagnóstica de ED. O paciente foi mantido em observação quanto ao padrão respiratório, com tratamento conservador da ED. Permaneceu 22 dias em ventilação mecânica (VM) e, após melhora clínica, foi liberado para casa em ar ambiente, com acompanhamento multidisciplinar - pediatra, pneumopediatra, cirurgia pediátrica e fisioterapia respiratória. O paciente tinha fatores de risco neonatais - mãe sem pré-natal adequado e mecônio - porém evoluiu de forma grave com necessidade de VM por período prolongado, com diagnóstico de ED à direita após exames de imagem. Quando a ED se apresenta de forma congênita é resultante do desenvolvimento incompleto da porção muscular ou do tendão central, ou o do desenvolvimento anormal dos nervos frênicos, e pode afetar o desenvolvimento pulmonar. O diagnóstico para a doença pode ser realizado ainda no pré-natal, com a ultrassonografia fetal de alta resolução. Porém, na maioria das vezes, o diagnóstico é feito através de achado radiológico em um quadro respiratório. O manejo da doença depende da gravidade da doença e, em pacientes sintomáticos, é recomendado o tratamento cirúrgico, que visa permitir a expansão pulmonar no hemitórax acometido e a reversão de atelectasias, com potencial melhora das trocas gasosas. Nos casos de tratamento clínico, o acompanhamento multidisciplinar é importante. Este relato de ED em um RN destaca as principais características da doença e os desafios enfrentados ao lidar com essa condição rara e potencialmente fatal. A identificação precoce da ED é importante para garantia do melhor cuidado ao paciente.

Palavras-chave: Eventração diafragmática. Diafragma. Recém-nascido.

PANDERI, K. A. **Diaphragmatic eventration in a newborn: case report.** 2024. 36p. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência em Pediatria) – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2024.

ABSTRACT

Diaphragmatic eventration (DE) is a rare pathology, the incidence of which is 1 in 10,000 live births and is characterized by the abnormal elevation of the diaphragm muscles, which may be congenital or acquired. Most EDs are asymptomatic, which often results in underdiagnosis. They can be associated with other malformations and, when symptomatic, can be fatal, especially in the neonatal age group. Thus, this study aims to report the case of a newborn with ED, born in the maternity ward of the University Hospital of the Federal University of Grande Dourados (HU-UFGD). This is a case report, carried out in 2024, based on the clinical case of a newborn, admitted to the HU-UFGD. The study is approved by the HU-UFGD Ethics and Research Committee, under opinion number: 6,751,232. The case is about a full-term newborn, born vaginally, to a mother without adequate prenatal care, bathed in thick meconium, with a heart rate below 100 bpm, slow and irregular breathing at birth, requiring resuscitation maneuvers. The patient developed the need for orotracheal intubation, with referral to the neonatal intensive care unit. The chest X-ray showed an elevated diaphragmatic hemi-dome on the right, volumetric reduction of the right lung and parenchymal consolidation in the upper third. A computed tomography of the chest was then requested, in which the following were observed: volumetric reduction of the right lung, consolidations in the posterior regions, associated with elevation of the liver on the right side, with the diagnostic possibility of ED. The patient was kept under observation regarding his breathing pattern, with conservative ED treatment. He remained on mechanical ventilation (MV) for 22 days and, after clinical improvement, was released home on room air, with multidisciplinary monitoring - pediatrician, pneumopediatrician, pediatric surgery and respiratory physiotherapy. The patient had neonatal risk factors - mother without adequate prenatal care and meconium - but developed a serious condition requiring MV for a prolonged period, with a diagnosis of ED on the right after imaging tests. When ED is congenital, it results from incomplete development of the muscular portion or central tendon, or abnormal development of the phrenic nerves, and can affect lung development. Diagnosis for the disease can be carried out prenatally, with high-resolution fetal ultrasound. However, most of the time, the diagnosis is made through radiological findings in a respiratory condition. Management of the disease depends on the severity of the disease and, in symptomatic patients, surgical treatment is recommended, which aims to allow lung expansion in the affected hemithorax and the reversal of atelectasis, with a potential improvement in gas exchange. In cases of clinical treatment, multidisciplinary monitoring is important. This report of ED in a newborn highlights the main features of the disease and the challenges faced in managing this rare and potentially fatal condition. Early identification of ED is important to ensure the best patient care.

Keywords: Diaphragmatic Eventration. Diaphragm. Newborn.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	MATERIAIS E MÉTODOS	12
2.1	Tipo de Estudo	12
2.2	Local da Pesquisa	12
2.3	Caracterização e Recrutamento da Amostra	12
2.4	Aspectos éticos	12
3	RESULTADOS	14
3.1	Relato de caso	14
3.2	Exames de imagem	15
3.3	Tratamento	17
3.4	Desfecho	17
4	DISCUSSÃO	18
5	CONCLUSÃO	21
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
	APÊNDICES	26
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	27
	ANEXOS	29
	ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	30
	ANEXO B – CARTA DE ANUÊNCIA	35

1 INTRODUÇÃO

A eventração diafragmática (ED) é uma elevação anormal do músculo diafragma, devido ao adelgaçamento do mesmo, normalmente unilateral, que leva à elevação do hemidiafragma total ou, mais comumente, da sua parte anterior. Essa elevação produz um movimento paradoxal do hemidiafragma afetado (Kliegman *et al.*, 2017) e pode acometer uma porção ou todo um hemidiafragma, mantendo suas inserções anatômicas (Agarwal; Lone, 2023).

A anormalidade pode ser congênita ou adquirida, apresentando-se tanto na população pediátrica quanto na adulta. Pode associar-se a outras malformações congênicas como a ectopia renal, cardiopatia, *situs inversus*, costelas hipoplásicas, fenda palatina, hemivértebras, cromossomopatia e sequestro pulmonar. Outras alterações que podem ser encontradas incluem: síndrome de Horner, ptose contralateral e deformidades da parede torácica com e sem costelas ausentes, pulmão hipoplásico, volvo gástrico, costelas hipoplásicas, coarctação da aorta, hemivértebras, cardiopatia congênita, ectopia renal, aorta hipoplásica e pé torto (Sinha; Dalal; Sodhi, 2015; Kliegman *et al.*, 2017).

Há dados limitados sobre a incidência e prevalência da ED. Um número restrito de relatos de casos sugere que a incidência é inferior a 0,05%, com predominância masculina e afetando mais comumente o hemidiafragma esquerdo. Outros estudos sugerem que a incidência é de 1 em 10.000 nascidos vivos. A incidência é provavelmente maior do que a relatada, pois a maioria dos pacientes é assintomática e muitos permanecem sem diagnóstico (Agarwal; Lone, 2023).

A forma congênita é o resultado do desenvolvimento incompleto da porção muscular ou do tendão central, ou o desenvolvimento anormal dos nervos frênicos. A ED congênita pode afetar o desenvolvimento pulmonar, mas essa anomalia não tem sido associada com hipoplasia pulmonar. O diagnóstico diferencial inclui paralisia diafragmática, hérnia diafragmática, lesão por tração e lesão iatrogênica após cirurgia cardíaca (Kliegman *et al.*, 2017). Tanto na ED congênita, quanto na adquirida, uma porção do diafragma é enfraquecida e fina, causando função reduzida. Dependendo da gravidade, os pacientes podem ser assintomáticos ou apresentar sintomas respiratórios (Agarwal; Lone, 2023).

Quanto a forma adquirida, lesões no músculo diafragmático e no nervo frênico fazem com que as vísceras intra – abdominais empurrem o diafragma para cima, pressionando o pulmão. Podem ocorrer em eventos traumáticos ou pós-operatórios. A paralisia do nervo frênico ocorre mais comumente de forma unilateral e à direita, levando a atrofia progressiva

das fibras musculares e é uma forma de ED adquirida. Está associada à história de parto (fratura da clavícula, paralisia do plexo braquial) ou a lesões pós-cirurgia cardiotorácica traumático (Murta *et al.*, 2004).

A ED pode ser classificada como total ou parcial, nesta primeira acomete a cúpula diafragmática, e são eventos raros. Na segunda classificação, apenas parte da cúpula é afetada, de forma uni ou bilateral. Em situações onde ocorrem pequenos defeitos, tais quais o diafragma um pouco elevado com preservação de função muscular, configura-se a maior parte dos casos e geralmente estes são assintomáticos. Nas intensidades intermediárias as manifestações se expressam em infecções respiratórias recorrentes, baixo ganho ponderal, intolerância ao esforço, e queixas digestivas (Paes *et al.*, 2022).

O diagnóstico pode ser feito no pré-natal, com ultrassonografia fetal de alta resolução, tomografia computadorizada (TC) ou ressonância magnética (RM). No período pré-natal, é difícil diferenciar a ED da hérnia diafragmática congênita (HDC), pois o pulmão parece hipoplásico e o estômago ou fígado fetal é visualizado no mesmo plano transversal do coração (Burns, 2017). Após o nascimento, suspeita-se de ED quando há uma elevação de uma porção do diafragma na radiografia de tórax ao avaliar desconforto respiratório, cujos achados radiológicos apontam alterações na cúpula do diafragma, atingindo o quarto e quinto espaço intercostal (Paris *et al.*, 1973). Testes confirmatórios para ED incluem fluoroscopia, RM dinâmica ou ultrassonografia para avaliar a função do diafragma. A avaliação adicional deve ser adaptada à história clínica do paciente e aos achados físicos para determinar a etiologia subjacente (por exemplo, infecções, malignidade, desenvolvimento e doenças degenerativas) (Santana P *et al.*, 2020).

O manejo da ED depende principalmente da etiologia e gravidade da doença. Em casos assintomáticos ou leves, recomenda-se tratamento de suporte. Em casos de hipoxemia, a suplementação de oxigênio deve ser fornecida para manter a saturação de oxigênio adequada. Quando o oxigênio suplementar via cânula nasal é inadequado, os pacientes podem necessitar de pressão nasal contínua positiva nas vias aéreas (CPAP nasal) (Araújo *et al.*, 2023). O tratamento conservador também pode incluir fisioterapia e reabilitação pulmonar (Cavalcanti *et al.*, 2021; Araújo *et al.*, 2023).

Aqueles com ED extensa podem desenvolver dificuldade respiratória grave, necessitando de ventilação mecânica (Karmazyn *et al.*, 2019). Nesses casos graves, que requerem ventilação mecânica, ou quando os pacientes não respondem ao tratamento médico conservador, a plicatura cirúrgica pode ser indicada. As indicações para cirurgia incluem também os casos de infecções recorrentes e déficit ponderoestatural.

A plicatura diafragmática é um tratamento cirúrgico padrão e conhecido para ED (Cavalcanti *et al.*, 2021). Em um caso descrito na literatura, para uma criança prematura do sexo feminino, admitida em unidade hospitalar com dificuldades respiratórias e diagnosticada com ED no lado direito, a plicatura diafragmática foi a alternativa adequada haja vista a necessidade de suporte ventilatório por mais de duas semanas, apesar de ter sido adiada até que o bebê atingisse o termo e peso ideal (Baharin *et al.*, 2021).

Vale ressaltar que, a localização e anatomia do diafragma o torna suscetível a traumatismos, sejam estes de etiologia contusas ou penetrantes. O reparo pós traumatismo pode acontecer por meio de ressecção, por laparotomia ou toracotomia, e também por videocirurgia (Botter; Saad Junior, s.d). Enquanto o procedimento tradicional é demorado e tecnicamente difícil, a ressecção videoassistida é curta e concisa. No entanto, Yun e Yoon (2023), destacam que o desenvolvimento de técnicas menos invasivas representam uma melhor experiência para os pacientes, apesar de não haver melhoria significativa para conveniência do operador.

O prognóstico geralmente é bom e varia conforme gravidade e etiologia da ED. A maioria dos pacientes é assintomática e pode não precisar de nenhuma intervenção (Bahauddin Salout *et al.*, 2021). Enquanto a plicatura do diafragma demonstrou melhorar significativamente os sintomas e a qualidade de vida em pacientes com eventração extensa (Cavalcanti *et al.*, 2021).

O diagnóstico da ED no período neonatal, por vezes ocorre de forma acidental, haja vista que a ED pode associar-se a outras malformações e apresenta uma clínica ampla. Em um caso relatado por Paes *et al.* (2020), este destaca que a identificação ocorreu somente após a solicitação de exame radiológico durante o processo de investigação de uma infecção das vias respiratórias de um paciente, apesar deste não apresentar sinais e sintomas respiratórios persistentes.

Esta pesquisa justifica-se ao discutir a ED, enquanto uma doença rara, subdiagnosticada, que, quando sintomática, pode se tornar fatal na faixa etária neonatal. A elaboração do relato contribuirá para melhor difusão do tema viabilizando melhor diagnóstico e tratamento precoce, auxiliando para a educação baseada em conhecimentos científicos e práticos.

Assim, este estudo apresenta como objetivo geral: relatar o caso de um recém-nascido (RN) com ED nascido na maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU-UFGD). E os objetivos específicos de: descrever as características do RN, exames de imagem, tratamento realizado e desfecho (i); apresentar os achados de exames (tomografia e radiografia de torax) associados à ED (ii).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um relato de caso, descritivo e retrospectivo.

2.2 Local da Pesquisa

O local da pesquisa desenvolveu-se no HU-UFGD. O HU-UFGD é campo de ensino dos cursos da área da saúde, incluindo o curso de graduação em medicina e a residência médica e em área profissional da saúde, enfatizando a integração das atividades de assistência, ensino, pesquisa, extensão e pós-graduação. O hospital é referência para a macrorregião de Dourados, que abrange 33 municípios.

2.3 Caracterização e Recrutamento da Amostra

O relato foi realizado a partir do caso clínico de um RN , com ED, nascido na maternidade do HU – UFGD, diagnosticado após um quadro de desconforto respiratório. O período de aplicação do projeto se deu a partir da data de aprovação do CEP, em abril de 2024. A amostra é um RN com diagnóstico de eventração diafragmática, dos quais foram coletadas as seguintes informações do prontuário:

- Identificação: sexo, idade, etnia, naturalidade, zona de residência (urbana ou rural);
- História da doença atual; exames complementares; antecedentes pessoais e familiares; dados do parto e do pré-natal;
- Exame físico;
- Evolução clínica;
- Tratamento.

2.4 Aspectos éticos

Quanto aos aspectos éticos do presente estudo, este estará em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Portanto, esta pesquisa foi submetida à Comissão de Ética em Pesquisa (CAPE), da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Posteriormente, foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital

Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU - UFGD), com aprovação de número: 6.751.232.

Os responsáveis pela criação do estudo, estão cientes quanto aos objetivos da pesquisa, instrumentos utilizados e metodologia aplicada. Foram orientados no que tange a confidencialidade dos dados, e possibilidade de desistência a qualquer instante. Aspectos estes registrados no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), para participação e inclusão dos dados dados em pesquisa, mediante assinatura.



3 RESULTADOS

3.1 Relato de caso

RN termo (idade gestacional de 39 semanas e 2 dias), nascido de parto vaginal, de mãe sem pré-natal adequado, sexo masculino, fâcies atípica, banhado em mecônio espesso, apresentou frequência cardíaca inferior a 100bpm, respiração lenta e irregular ao nascimento, necessitando de manobras de reanimação – Apgar de 5 no primeiro minuto e de 7 no 5º minuto.

Evoluiu com necessidade de intubação orotraqueal, com encaminhamento para unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) onde foi surfactado devido aspiração de mecônio espesso. Solicitados exames admissionais conforme protocolo UTIN do HU-UFGD (hemograma, eletrólitos, proteína C reativa, hemocultura, gasometria arterial, radiografia de tórax e ecocardiograma), iniciada antibioticoterapia por suspeita de sepse neonatal precoce, prescrita droga vasoativa em decorrência da baixa perfusão capilar periférica e iniciado acompanhamento com fisioterapia respiratória.

A radiografia de tórax evidenciou hemicúpula diafragmática à direita elevada, redução volumétrica do pulmão direito e consolidação parenquimatosa no terço superior. Foi realizado ecocardiograma, com presença de forame oval patente e hipertensão pulmonar, tratada com milrinona e sildenafil, com melhora no ecocardiograma subsequente.

Com melhora clínica, foram reduzidos os parâmetros respiratórios, com a extubação 22 dias após admissão na UTIN, e início de oxigenioterapia não invasiva., com transferência para unidade de cuidados intermediários neonatal (UCIN). Ao exame físico, na UCIN, o RN apresentava-se hipocorado, hidratado, afebril, acianótico e ativo em ar ambiente, eupneico, sem esforço respiratório, no entanto, durante o choro, apresentava-se taquipneico, com tiragem subcostal e retração fúrcula, hipoxêmico, apresentando saturação de O₂ de até 77% em ar ambiente.

A partir das alterações radiológicas e clínicas, foi levantada a hipótese de hérnia diafragmática e, então, solicitada uma tomografia de tórax, na qual foram observados: redução volumétrica do pulmão direito, consolidações nas regiões posteriores, associado à elevação do fígado no lado direito, com possibilidade diagnóstica de ED. Foi realizada também uma ultrassonografia de tórax para avaliação de mobilidade do diafragma, cujos resultados evidenciaram presença de mobilidade diafragmática bilateralmente.

3.2 Exames de imagem

Na radiografia de tórax (Figura 01), observou-se hemicúpula diafragmática à direita elevada, redução volumétrica do pulmão direito e consolidação parenquimatosa no terço superior. Na tomografia computadorizada de tórax (Figura 02) observa-se redução volumétrica do pulmão direito, consolidações nas regiões posteriores, associado a elevação do fígado no lado direito (eventração diafragmática? paralisia do nervo frênico?). Associado aos dados clínicos, concluiu-se diagnóstico de eventração diafragmática. Na figura 03, vê-se a ultrassonografia, a qual permitiu avaliar a mobilidade do músculo diafragma.

Figura 1 – Radiografia de tórax. Dourados – MS. Brasil. 2024.



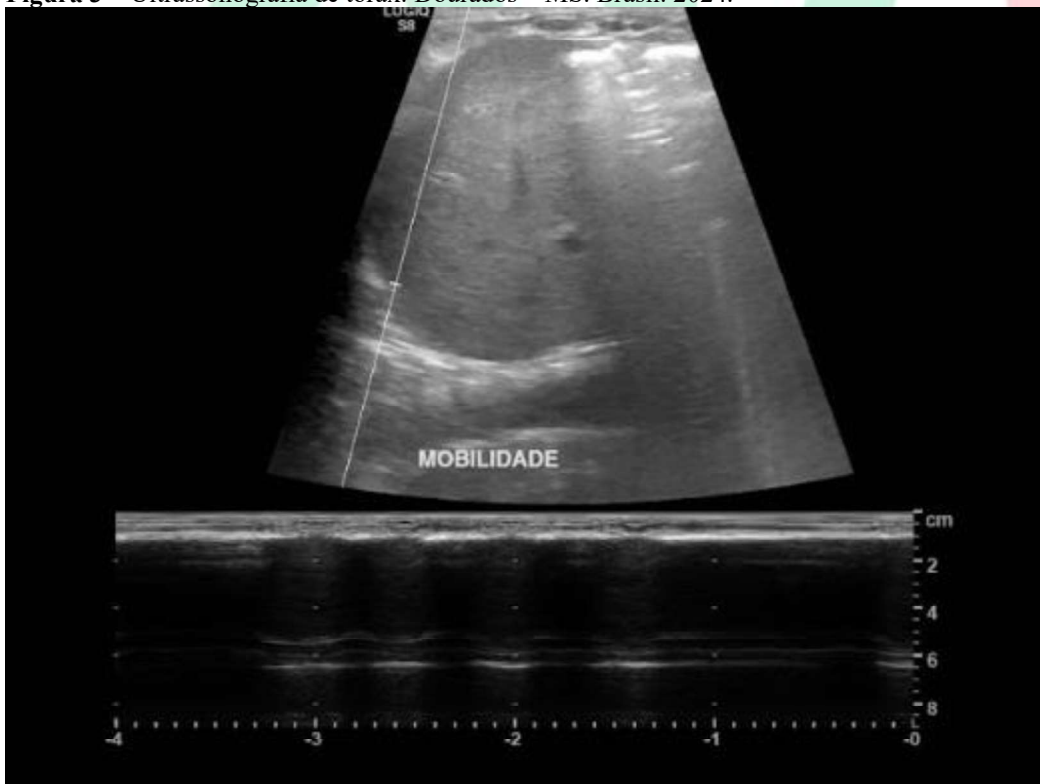
Fonte: HU-UFGD, 2024.

Figura 2 - Tomografia Computadorizada de torax. Dourados – MS. Brasil. 2024.



Fonte: HU – UFG, 2024.

Figura 3 – Ultrassonografia de tórax. Dourados – MS. Brasil. 2024.



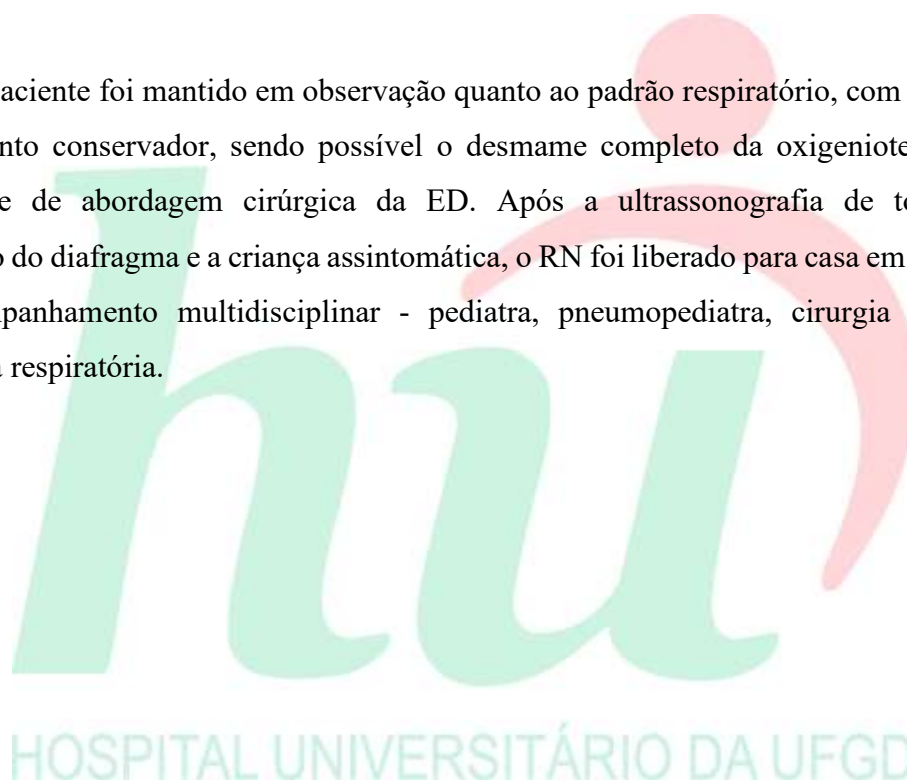
Fonte: HU – UFG, 2024.

3.3 Tratamento

Para a realização do tratamento da ED, em casos sintomáticos, pode ser necessária a assistência ventilatória e intervenção cirúrgica. No tratamento do paciente, foi necessária a intubação orotraqueal com permanência em ventilação mecânica por 22 dias, além de oxigenioterapia não invasiva. Não foi indicada intervenção cirúrgica pela equipe da cirurgia pediátrica. Durante toda a internação, houve o acompanhamento da equipe multidisciplinar (médica, enfermagem, fisioterapia e fonoaudiologia).

3.4 Desfecho

O paciente foi mantido em observação quanto ao padrão respiratório, com boa resposta ao tratamento conservador, sendo possível o desmame completo da oxigenioterapia e sem necessidade de abordagem cirúrgica da ED. Após a ultrassonografia de tórax indicar movimento do diafragma e a criança assintomática, o RN foi liberado para casa em ar ambiente, com acompanhamento multidisciplinar - pediatra, pneumopediatra, cirurgia pediátrica e fisioterapia respiratória.



4 DISCUSSÃO

O presente estudo relata o caso de um RN com ED, descrevendo as características clínicas e resultados dos exames de imagem, bem como o tratamento e o desfecho do caso.

A ED é mais frequente no sexo masculino, o que se alinha ao nosso relato. No entanto, em relação à localização da ED, a literatura indica que a hemicúpula diafragmática mais afetada é a esquerda, divergente do nosso caso, em que a acometida foi a direita. (Murta *et al.*, 2004)

No período neonatal, a respiração é majoritariamente diafragmática, o que torna a ED um fator significativo de comprometimento respiratório (Andrade *et al.*, 2009). Esta observação permite compreender melhor o quadro do RN deste caso, com apresentação de desconforto respiratório e até hipoxemia.

Quanto ao diagnóstico, a ED pode ser identificada ainda no pré-natal (Burns, 2017; Santana M *et al.*, 2021) por meio de exames de imagem, que possibilitam a identificação da integridade do músculo diafragma, a localização e alterações na disposição dos demais órgãos do tórax, viabilizando assim o diagnóstico diferencial para outras comorbidades tais quais a hérnia diafragmática (Baharin *et al.*, 2021).

Em alguns casos, o diagnóstico por imagem somente é possível de forma tardia, haja vista o tamanho e a localização da ED. No caso em questão, o histórico materno de pré – natal inadequado, dificultou a possibilidade de um diagnóstico precoce. Essa identificação precoce da ED é importante, especialmente nos neonatos, nos quais o principal sintoma é o desconforto respiratório, com potencial de evolução para complicações fatais (Konstantinidi *et al.* 2023).

O diagnóstico é estabelecido principalmente pela radiografia de tórax (Konstantinidi *et al.*, 2023), por apresentar-se como um método acessível e de baixo custo (Murta *et al.*, 2004). Em caso correlato descrito na literatura, o paciente apresentou na radiografia de tórax caixa torácica assimétrica e costelas direitas deformadas, com eventração da cúpula direita do diafragma (Baharin *et al.*, 2021), convergindo com os achados deste estudo, nos quais os exames de imagem descrevem hemicúpula diafragmática à direita elevada, redução volumétrica do pulmão direito e consolidação parenquimatosa no terço superior.

As eventrações e paralisias diafragmáticas também podem ser diagnosticadas por meio de exame ultrassonográfico, que permite a visualização dinâmica do movimento paradoxal do diafragma. Em pesquisa realizada por Karmazyn *et al.* (2019), com o objetivo de avaliar os sinais ultrassonográficos específicos no diagnóstico de hérnia diafragmática e de ED, destaca-se o desafio da diferenciação entre as duas patologias, até mesmo para os profissionais mais

experientes, principalmente quando não há alça intestinal herniada acima do diafragma e o diagnóstico diferencial definitivo pode não ser possível em cerca de um terço dos pacientes.

Neste estudo, os resultados e laudos apresentados pela ultrassonografia de tórax, e realizados pela equipe de radiologia, não descreviam com maiores detalhes a integridade do diafragma e apontava apenas a presença de mobilidade do órgão. De acordo com Murta *et al.*, (2004) na ED à direita o músculo posiciona-se até a altura do gradil costal inferior e pode simular uma massa torácica. Além disso, é a identificação precisa do contorno da cúpula diafragmática acima do fígado que indica o diagnóstico para ED. Para Konstantinidi *et al.*, (2023), a ultrassonografia pode ser utilizada como método diferencial ao demonstrar movimentos mínimos ou paradoxais do diafragma.

A tomografia computadorizada é citada por alguns autores como o método que viabiliza o diagnóstico definitivo para ED (Murta *et al.*, 2004). No paciente deste estudo, observa-se diafragma íntegro, redução volumétrica do pulmão direito, consolidações nas regiões posteriores, associado a elevação do fígado no lado direito.

Neste estudo a diferenciação se deu, principalmente, pela integridade do músculo, pela redução volumétrica do pulmão direito e elevação do fígado, também do lado direito, sem herniações, apresentados nos exames de imagem, evidenciando assim o diagnóstico de ED.

Quanto à necessidade de ventilação mecânica, o disparo reverso prejudica a coordenação dos movimentos do diafragma do paciente com eventração diafragmática, ocasionando o estiramento pulmonar local inesperado, segundo estudo realizado em adultos de Tonai *et al.*, (2022). O desenvolvimento de tratamentos fisioterapêuticos contribuíram para a redução da morbidade neonatal, permanências mais curtas nos hospitais e menores custos hospitalares. Na prática clínica, a ventilação mecânica não invasiva auxilia no tratamento de atelectasias, na melhora da oxigenação, na redução do trabalho respiratório, na prevenção do colapso alveolar e na melhora da eficácia de remoção das secreções (Biazus *et al.*, 2014).

A intervenção cirúrgica ainda é o tratamento mais frequente nos casos de ED grave; e a taxa de recorrência é de 8,3% (9/109 casos) (Konstantinidi *et al.* 2023). Em pesquisa realizada por El Magd *et al.*, (2023), observou-se que apesar de haver preferência por procedimentos menos invasivos, tais quais a plicatura toracoscópica, uma abordagem laparoscópica pode trazer mais benefícios, e melhorar significativamente a qualidade de vida do indivíduo após o procedimento. No paciente em questão não houve a necessidade de intervenção cirúrgica, haja vista a sua melhora clínica.

Em um estudo prospectivo de 6 anos realizado em adultos por Balamurugan *et al* (2024), observou-se que, entre os 18 pacientes submetidos a plicatura combinada com

grampeador e sutura, e os 19 pacientes submetidos à abordagem única, o tempo de operatório médio foi maior na abordagem combinada, e esta apresentou menores complicações pós-operatórias; enquanto a abordagem única resultou em uma recorrência e maior mortalidade. Para ambas as alternativas, não houve diferença na dor pós operatória, necessidade de analgesia e/ou drenagem pleural.

O diagnóstico precoce e preciso juntamente com o reparo do diafragma, nos pacientes com indicação de intervenção cirúrgica, auxiliam na prevenção de complicações, redução de morbidade e proporcionam qualidade de vida ao paciente.

Quanto às limitações do estudo, por se tratar de um relato de caso e utilizar como estratégia a avaliação dos prontuários, destaca-se como dificuldades a ausência de algumas informações, sinalizando assim, a importância do registro adequado, padronizado e o mais detalhado possível das informações em saúde, principalmente de doenças raras que ainda precisam ser investigadas quanto aspectos clínicos, de diagnóstico e tratamento. Além disso, por se tratar de um paciente em ambiente hospitalar, o acompanhamento após a alta exige das equipes de saúde o bom funcionamento do matriciamento e comunicação entre os diferentes pontos da rede de atenção à saúde, para garantir que a assistência seja continuada.

Haja vista, as fragilidades encontradas na literatura, cabe reforçar a ampliação e investimentos em estudos que promovam o fortalecimento do arcabouço teórico no manejo dos quadros clínicos para ED.

5 CONCLUSÃO

Este relato de ED em um RN destaca os desafios enfrentados ao lidar com essa condição rara e potencialmente fatal, especialmente na faixa etária neonatal. A identificação precoce da ED, bem como o diagnóstico diferencial, são importantes para garantia do melhor cuidado ao paciente, garantindo manejo efetivo do quadro clínico, melhor qualidade de vida, diminuição da morbidade e prevenção de complicações.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGARWAL, A. K.; LONE, N. A. **Diaphragm Eventration**. StatPearls Publishing: Island, 2023.

ANDRADE, C. R. *et al.* Malformações bronco – pulmonares. **Pediatria**, v. 31, n. 2, p. 128 – 136, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Cassio-Ibiapina/publication/237732306_Malformaciones_broncopulmonares/links/53dae7cb0cf2631430cb1558/Malformaciones-broncopulmonares.pdf. Acesso em: 20 de janeiro de 2024.

ARAÚJO, F. do S. de. Exercício respiratório e eletroestimulação diafragmática em um paciente com eventração com eventração diafragmática: relato de caso de um evento raro. **Fisioterapia em Movimento**, v. 36, supl. 1, p. 14, 2023. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/fisio/article/view/31022/26407>. Acesso em: 20 de janeiro de 2023.

BAHARIN, N. S. *et al.* Reinforcing the vascular disruption theory of the genesis of Poland's syndrome: a rare association of diaphragmatic eventration in a preterm infant with severe musculoskeletal defects. **BMJ Case Reports**, v. 14, n. 1, e238392, p. 1 – 5, 2021. DOI: 10.1136/bcr-2020-238392.

BALAMURUGAN, G. *et al.* Comparison of short – term outcomes of video – assisted thoroscopic (VATS) plication of diaphragmatic eventration – a six – year prospective cohort study. **Updates Surg**, v. 76, n. 1, p. 279 – 288, 2024. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-37436542>. Acesso em: 05 de maio de 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13304-023-01583-8>.

BIAZUS, G. F. Emprego de Técnicas Fisioterapêuticas no Desmame de um Recém Nascido Prematuro com Paralisia Diafragmática Unilateral e Atelectasia - Relato de Caso. **Rev Fisioter S Fun**, v. 3, n. 1, p. 31 – 36, 2014. DOI:

BOTTER, M. SAAD JUNIOR, R. **Hérnias e eventrações diafragmáticas**. [?]. Disponível em: <https://portal.secad.artmed.com.br/artigo/hernias-e-eventracoes-diafragmaticas>. Acesso em: 20 de janeiro de 2024.

BURNS, D. A. R. **Tratado de pediatria**. 2. ed. Manole: São Paulo, 2017.

CAVALCANTI, C. V. *et al.* Plicatura diafragmática toracoscópica devido a tocotraumatismo. IN: Anais do III Congresso Acadêmico/XI Congresso Nordeste Médico Acadêmico do Piauí. [2021]. Disponível em: <https://proceedings.science/comab-comane-comapi/comab-comane-comapi-2021/trabalhos/plicatura-diafragmatica-toracoscopica-devido-a-tocotraumatismo?lang=pt-br#>. Acesso em: 25 de novembro de 2023.

EL – MAGD, E. A. *et al.* Laparoscopic approach in the management of diaphragmatic eventration in adults: gastrointestinal surgical perspective. **Updates Surg**, v. 76, n. 2, p. 555 – 563, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10995002/>. Acesso em: 20 de janeiro de 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007%2Fs13304-023-01665-7>.

KARMAZYN, B. *et al.* Avaliação ultrassonográfica de eventração diafragmática direita e hérnia. **Radiologia Pediátrica**, v. 49, n. 8, p. 1010 – 1017, 2019. Disponível em: 10.1007/s00247-019-04417-1. Acesso em: 30 de novembro de 2023.

KLIEGMAN, R. M. *et al.* **Nelson**: Tratado de pediatria. 20. ed. Elsevier: Amsterdã, 2017.

KONSTANTINIDI, A. Eventração diafragmática congênita no período neonatal: revisão sistemática da literatura e relato de caso raro com distúrbios gastrointestinais. **MDPI**, v. 15, n. 3, p. 442 – 451, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2036-7503/15/3/41>. DOI: <https://doi.org/10.3390/pediatric15030041>.

MURTA, G. B. *et al.* Dificuldade no diagnóstico da hiperelevação hipotônica do diafragma. **RMMG**, v. 14, n. 1, p. 63 – 65, 2004. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/1522#:~:text=A%20hipereleva%C3%A7%C3%A3o%20hipot%C3%B4nica%20do%20diafragma%20%C3%A9%20uma%20entidade%20de%20diag%C3%B3stico,e%20o%20de%20outras%20afec%C3%A7%C3%B5es>. Acesso em: 10 de julho de 2024.

PAES, L. C. P. *et al.* Eventração diafragmática em lactente: um achado radiológico. **Residência Pediátrica**, v. 1, n. 1, p. 1 – 3, 2022. Disponível em: <https://residenciapediatrica.com.br/exportar-pdf/1103/v12n1aop249.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2023

PARIS, F. *et al.* Eventração diafragmática em lactentes. **Thorax**, v. 28, n. 1, p. 66 – 72, 1973. Disponível em: <https://doi.org/10.1136%2Fthx.28.1.66>. Acesso em 20 de setembro de 2023.

SANTANA, M. A. *et al.* Hérnia diafragmática de Morgani: a importância do diagnóstico diferencial frente à apresentação tardia da patologia. Relato de caso e revisão de literatura. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 75525-75537, 2021. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/kyn4tdchrbbxldkherwyqo2qw4/access/wayback/https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/download/33650/pdf>. Acesso em: 20 de janeiro de 2024. DOI: 10.34117/bjdv7n7-636.

SANTANA, P. V. *et al.* Ultrasonografia diafragmática: uma revisão de seus aspectos metodológicos e usos clínicos. **J Bras Pneumol**, v. 46, n. 6, p. 1 – 17, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/99jsWtTCzQhdJmKRN7qdbHR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 de setembro de 2023.

SINHA, R.; DALAL, S.; SODHI, K. A neonate with eventration of diaphragm. **How to cite this paper**, v. 2, p. 1 – 3, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1101547>. Acesso em: 15 de dezembro de 2023.

TONAI, K. *et al.* Tomografia computadorizada quadridimensional do movimento paradoxal do diafragma eventrado induzido por disparo reverso. **Jornal Americano de Medicina Respiratória e de Cuidados Intensivos**, v. 206, n. 6, p. , 2022. Disponível em: <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.202201-0120IM>. Acesso em: 20 de maio de 2024. DOI: <https://doi.org/10.1164/rccm.202201-0120IM>.

YUN, J. CHEESOON, Y. **Video – assisted thoracoscopic diaphragm oblique resection simplified with an endostapler for diaphragm eventration**. [2023]. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-37555569>. Acesso em: 20 de janeiro de 2024.





APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Você está sendo convidado para participar da pesquisa Eventração diafragma em recém nascido: relato de caso, coordenado por mim residente de pediatria Karolina Achar de Panderi. O objetivo dessa pesquisa é relatar o caso de um recém-nascido com Eventração diafragmática nascido na maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados. Gostaria de contar com sua participação, uma vez que esta pesquisa justifica-se ao discutir a ED, enquanto uma doença rara, subdiagnosticada, que, quando sintomática, se torna fatal na faixa etária neonatal.

A elaboração do relato contribuirá para melhor difusão do tema viabilizando melhor diagnóstico e tratamento precoce, auxiliando para a educação baseada em conhecimentos científicos e práticos.

Caso aceite participar dessa pesquisa será necessário realizar uma entrevista, em local adequado, sendo o seu domicílio; por membro da equipe da pesquisa devidamente capacitado, com tempo estimado de duas horas por dia, na data 13 de maio de 2024.

Os riscos previstos de sua participação nessa pesquisa são invasão de privacidade, divulgação de dados confidenciais contidos no prontuário. Como medidas para minimizar estes riscos serão tomadas as seguintes providências: será assegurada confidencialidade, privacidade e a proteção da imagem, através do uso de códigos para identificação do paciente em estudo.

Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido.

Você pode recusar a participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer prejuízo quanto a entrevista, para isso basta dizer ao pesquisador que lhe entregou este documento. Em qualquer momento, você pode obter quaisquer informações sobre a sua participação nesta pesquisa, diretamente com os pesquisadores ou por contato com o CEP/UFOD.

Sua identidade não será revelada para ninguém, ela será de conhecimento somente dos pesquisadores da pesquisa, seus dados serão publicados em conjunto sem o risco de você ser identificado, mantendo o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Os dados obtidos de você gravação e fotos serão utilizados somente para os objetivos dessa pesquisa e serão destruídos ou descartado deletando após 1 ano do fim da pesquisa. Caso haja interesse, por parte dos pesquisadores, em utilizar seus dados em outro projeto de pesquisa, você será novamente contatado para decidir se participa ou não dessa nova pesquisa e se concordar deve assinar novo TCLE.

Contato

Pesquisador Responsável: Karolina Achar de Panderi

Endereço: Rua Cora Coralina 640 casa B, Bairro: Jardim Cristhais

E-mail: karoll_achar@hotmail.com

Telefone/Celular: 67992778369

Rosana Martins
Rubrica do Participante da Pesquisa

Ka 1/2
Rubrica do Pesquisador

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

*Dúvidas ou denúncia em relação a esta pesquisa, entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) pelo e-mail: cep@ufgd.edu.br, pelo telefone (67) 3410-2853, ou diretamente no endereço Rua João Rosa Goes, 1761, Vila Progresso - Unidade 1 (sala 501). CEP: 79.825-070 - Dourados – MS

Eu, Rosana Martins declaro estar ciente do anteriormente exposto e concordo voluntariamente em participar desta pesquisa, autorizando meu representante a participar da pesquisa, assinando este consentimento em duas vias, ficando com a posse de uma delas.

Dourados, 13 de maio de 2024

Assinatura do Participante da Pesquisa: Rosana Martins

Eu, Karolina Achar de Panderi declaro que forneci, de forma apropriada, todas as informações referentes à pesquisa ao participante.

Assinatura do pesquisador responsável: Karolina Achar de Panderi

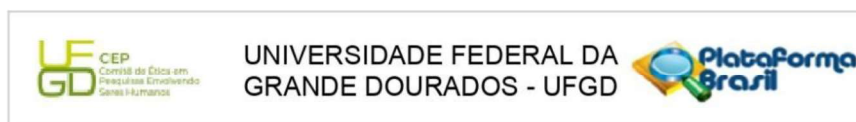
Rosana Martins
Rubrica do Participante da Pesquisa

K
Rubrica do Pesquisador 2/2

UFGD



ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EVENTRAÇÃO DIAFRAGMÁTICA EM RECÉM NASCIDO: RELATO DE CASO

Pesquisador: KAROLINA ACHAR DE PANDERI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 78568724.0.0000.5160

Instituição Proponente: EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES - EBSEH

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.751.232

Apresentação do Projeto:

Resumo:

Trata-se de um estudo de caso com o objetivo relatar o caso de um recém-nascido com Eventração Diafragmática(ED) nascido na maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados, descrever as características do recém nascido, exames de imagem, tratamento realizado e desfecho e apresentar os achados do exame associados à ED. Coleta de dados será feita por meio de dados de prontuário, dados clínicos, laboratoriais e de imagem e os resultados serão publicados por meio de artigos científicos. A eventração diafragmática (ED) é uma elevação anormal do músculo diafragma, devido ao adelgaçamento do mesmo, normalmente unilateral, que leva à elevação do hemidiafragma total ou, mais comumente, da sua parte anterior. Essa elevação produz um movimento paradoxal do hemidiafragma afetado (Kliegman et al., 2017). É uma patologia rara, mais comum no sexo masculino e no hemitórax esquerdo. Pode associar-se a outras malformações congênitas como a ectopia renal, cardiopatia, situs inversus, costelas hipoplásicas, fenda palatina, hemivértebras, cromossomopatia e sequestro pulmonar. Outras alterações que podem ser encontradas

Endereço: Rua João Rosa Góes, 1761

Bairro: Vila Progresso

UF: MS

Município: DOURADOS

Telefone: (67)3410-2853

CEP: 79.825-070

E-mail: cep@ufgd.edu.br

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
GRANDE DOURADOS - UFGD



Continuação do Parecer: 6.751.232

incluem: síndrome de Horner, ptose contralateral e deformidades da parede torácica com e sem costelas ausentes, pulmão hipoplásico, volvo gástrico, costelas hipoplásicas, coarctação da aorta, hemivértebras, cardiopatia congênita, ectopia renal, aorta hipoplásica e pé torto (Sinha; Dalal; Sodhi, 2015; Kliegman et al., 2017). A maioria das eventrações é assintomática e não exige reparo (Bahauddin Salout et al., 2021). As formas de apresentação neonatal determinam uma síndrome de dificuldade respiratória aguda potencialmente fatal, que frequentemente se complica com desvio do mediastino e hipoplasia pulmonar mimetizando a hérnia diafragmática congênita (Lakshminrusimha; Vali, 2020). A forma congênita é o resultado do desenvolvimento incompleto da porção muscular ou do tendão central, ou o desenvolvimento anormal dos nervos frênicos. A ED congênita pode afetar o desenvolvimento pulmonar, mas essa anomalia não tem sido associada com hipoplasia pulmonar. O diagnóstico diferencial inclui paralisia diafragmática, hérnia diafragmática, lesão por tração e lesão iatrogênica após cirurgia cardíaca (Kliegman et al., 2017). As indicações para cirurgia incluem a exigência contínua de ventilação mecânica, infecções recorrentes e déficit ponderoestatural. As eventrações amplas ou sintomáticas podem ser reparadas pela plicatura através de uma abordagem abdominal ou torácica, que é minimamente invasiva (Cardenas et al., 2005). As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2295158.pdf DE 25.03.2024

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Relatar o caso de um recém-nascido com ED nascido na maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados.

Objetivo Secundário:

Descrever as características do recém nascido, exames de imagem, tratamento realizado e desfecho. Apresentar os achados do exame associados.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Quanto aos riscos de participação da pesquisa, estes incluem: riscos de vazamento de dados

Endereço: Rua João Rosa Góes, 1761

Bairro: Vila Progresso

UF: MS

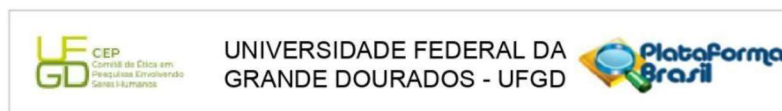
Município: DOURADOS

Telefone: (67)3410-2853

CEP: 79.825-070

E-mail: cep@ufgd.edu.br

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



Continuação do Parecer: 6.751.232

do prontuário médico e incômodo ao assinar o TCLE.

Portanto, a fim de minimizá-los, será assegurada confidencialidade, privacidade e a proteção da imagem, através do uso de códigos para identificação do paciente em estudo.

Benefícios:

Os benefícios com a realização do estudo servirão para atualização dos conhecimentos acerca da ED em recém-nascidos, como causa de desconforto respiratório, a fim de informar a comunidade científica.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Critério de Inclusão:

Recém-nascido, com ED, nascido na maternidade do HU e UFGD, diagnosticado após um quadro de desconforto respiratório cujo o responsável autorize a utilização dos dados para pesquisa por meio da assinatura do TCLE.

Critério de Exclusão:

Recém-nascido, com ED, nascido na maternidade do HU e UFGD, que não tenha apresentado desconforto respiratório.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Desenho:

Trata-se de um estudo de caso com o objetivo relatar o caso de um recém-nascido com Eventração Diafragmática(ED) nascido na maternidade do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados, descrever as características do recém nascido, exames de imagem, tratamento realizado e desfecho e apresentar os achados do exame associados à ED. Coleta de dados será feita por meio de dados de prontuário, dados clínicos, laboratoriais e de imagem e os resultados serão publicados por meio de artigos científicos.

Recomendações:

Vide e Conclusões ou Pendências ou Lista de Inadequações e

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

e Não há óbices éticos e.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o CEP/UFGD, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº

Endereço: Rua João Rosa Góes, 1761
 Bairro: Vila Progresso
 UF: MS Município: DOURADOS
 Telefone: (67)3410-2853 CEP: 79.825-070
 E-mail: cep@ufgd.edu.br

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DA
GRANDE DOURADOS - UFGD



Continuação do Parecer: 6.751.232

510 de 2016, na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do referido protocolo de pesquisa.

Conforme orientações das resoluções vigentes que regem a ética em pesquisa com seres humanos:

* o pesquisador deve comunicar qualquer evento adverso imediatamente ao Sistema CEP/CONEP;

* O pesquisador deve apresentar relatório parcial e final ao Sistema CEP/CONEP.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_2295158.pdf	26/03/2024 15:55:45		Aceito
Outros	CARTADEANUENCIA.pdf	26/03/2024 15:54:19	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	26/03/2024 15:53:32	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	26/03/2024 15:52:38	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	26/03/2024 15:52:18	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termodecompromisso.pdf	26/03/2024 15:51:59	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
Declaração de concordância	Declaraodecompromisso.pdf	26/03/2024 15:51:13	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
Outros	usodedados.pdf	26/03/2024 15:43:01	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Demonstrativo.pdf	26/03/2024 15:42:15	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
Folha de Rosto	FolhaderostoTCC.pdf	11/03/2024 16:05:37	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	28/02/2024 15:43:31	KAROLINA ACHAR DE PANDERI	Aceito

Endereço: Rua João Rosa Góes, 1761

Bairro: Vila Progresso

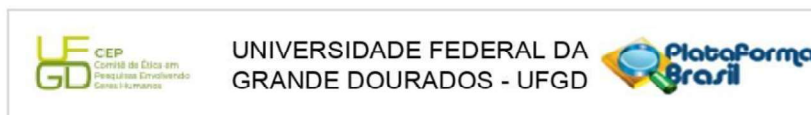
UF: MS

Município: DOURADOS

Telefone: (67)3410-2853

CEP: 79.825-070

E-mail: cep@ufgd.edu.br

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Continuação do Parecer: 6.751.232

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

DOURADOS, 08 de Abril de 2024

Assinado por:

Leonardo Ribeiro Martins
(Coordenador(a))

Endereço: Rua João Rosa Góes, 1761

Bairro: Vila Progresso

UF: MS

Município: DOURADOS

CEP: 79.825-070

Telefone: (07)3410-2853

E-mail: cep@ufgd.edu.br

ANEXO B – CARTA DE ANUÊNCIA

01/03/2024, 12:26

SEI/SEDE - 36939870 - Carta - SEI



HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Rua Ivo Alves da Rocha, nº 558 - Bairro Altos do Indaiá
Dourados-MS, CEP 79823-501
- <http://hugd.ebserh.gov.br>

Carta - SEI nº 6/2024/GEP/HU-UFGD-EBSERH

Dourados, data da assinatura eletrônica.

CARTA DE ANUÊNCIA

1. Informo para os devidos fins e efeitos legais, objetivando atender as exigências para a obtenção de parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, e como representante legal da Instituição, estar ciente do projeto de pesquisa: **"EVENTRAÇÃO DIAFRAGMÁTICA EM RECÉM NASCIDO: RELATO DE CASO"**, sob a responsabilidade do Pesquisador Principal **KAROLINA ACHAR DE PANDERI**.
2. Declaro ainda conhecer e cumprir as orientações e determinações fixadas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde e demais legislações complementares.
3. No caso do não cumprimento, por parte do pesquisador, das determinações éticas e legais, a Gerência de Ensino e Pesquisa tem a liberdade de retirar a anuência a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma.
4. Considerando que esta instituição tem condição para o desenvolvimento deste projeto, autorizo a sua execução nos termos propostos mediante a plena aprovação do CEP competente.

(assinada eletronicamente)

Gerente de Ensino e Pesquisa

(assinado eletronicamente)

Thiago Pauluzi Justino

Gerente de Ensino e Pesquisa do HU-UFGD/Ebserh

Matrícula SIAPE nº. 2093532



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Pauluzi Justino**, Gerente, em 01/03/2024, às 12:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

ANEXO B – CARTA DE ANUÊNCIA

01/03/2024, 12:26

SEI/SEDE - 36939870 - Carta - SEI



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ebserh.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **36939870** e o código CRC **278DD9D4**.

Referência: Processo nº 23529.002623/2024-49 SEI nº 36939870