

Cirurgias abdominais no contexto de uma unidade de terapia intensiva neonatal

Abdominal surgeries in the context of a neonatal intensive care unit

DOI:10.34117/bjdv8n5-264

Recebimento dos originais: 21/03/2022

Aceitação para publicação: 29/04/2022

Mara Marusia Martins Sampaio Campos

Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente

Instituição: Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC)

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, S/N - Rodolfo Teófilo, Fortaleza - CE

CEP: 60430-270

E-mail: maramarusia@hotmail.com

Iris Rayanne da Silva Lima

Graduanda de Fisioterapia

Instituição: Centro Universitário Christus - UNICHRISTUS

Endereço: Rua João Adolfo Gurgel, 133, Cocó, Fortaleza - CE, CEP: 60190-180

E-mail: iris-rayanne@hotmail.com

Jamille Soares Moreira Alves

Mestre em Ciências Fisiológicas

Instituição: Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC)

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, S/N - Rodolfo Teófilo, Fortaleza - CE

CEP: 60430-270

E-mail: jamillefisio@yahoo.com.br

Daniela Uchoa Pires Lima

Especialista em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica

Instituição: Maternidade Escola Assis Chateaubriand - MEAC

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, S/N - Rodolfo Teófilo, Fortaleza - CE

CEP: 60430-270

E-mail: danuchoa@hotmail.com

Juliana Maria dos Santos Azevedo

Especialista em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica

Instituição: Maternidade Escola Assis Chateaubriand - MEAC

Endereço: Rua Barão de Aracati 1565, 303, Aldeota, Fortaleza - CE, CEP: 60115 081

E-mail: jumazevedo@gmail.com

Cristiana Maria Cabral Figueiredo

Especialista em Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica

Instituição: Maternidade Escola Assis Chateaubriand - MEAC

Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, S/N - Rodolfo Teófilo, Fortaleza - CE

CEP: 60430-270

E-mail: cristianamariacabralfigueiredo@gmail.com

Lucimar Vasconcelos Bessa

Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória
Instituição: Maternidade Escola Assis chateaubriand - MEAC
Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, S/N - Rodolfo Teófilo, Fortaleza - CE
CEP: 60430-270
E-mail: lucimarasconcelos@gmail.com

Maxsuênia Queiroz Medeiros

Mestre em Saúde Pública
Instituição: Maternidade Escola Assis Chateaubriand - MEAC
Endereço: Rua Coronel Nunes de Melo, S/N - Rodolfo Teófilo, Fortaleza – CE
CEP: 60430-270
E-mail: maxsuenia@yahoo.com.br

RESUMO

O tratamento cirúrgico neonatal tem evoluído continuamente nas últimas décadas, e dentre as inúmeras abordagens cirúrgicas encontram-se as de parede abdominal que são habituais no cotidiano de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), a qual constitui um ambiente terapêutico para internação de recém-nascidos (RN) de alto risco com necessidades de cuidados intensivos contínuos. Diante do exposto é observada a necessidade e importância do conhecimento da equipe de saúde sobre as cirurgias mais recorrentes de neonatos internados na UTIN. O interesse pela temática surgiu pelo aumento do número de cirurgias em neonatos que necessitam de cirurgias abdominais nas UTIN. Descrever as principais cirurgias abdominais no contexto de uma unidade de terapia intensiva neonatal. Tratou-se de uma revisão narrativa de literatura realizada nas bases de dados SciELO, PEDro, PubMed, selecionados artigos nos idiomas inglês e português, no período de 2012 a 2022, sendo utilizados como descritores: “malformações”, “unidade de terapia intensiva neonatal”, “cirurgia abdominal”, “tratamento cirúrgico neonatal”, “pós-operatório” e “neonatal”. As cirurgias abdominais possuem objetivos e indicações distintas, sendo classificadas de acordo com sua finalidade, podendo ser corretivas, diagnósticas e curativas. As cirurgias corretivas são frequentes nas UTIN, sendo indicadas com o objetivo de corrigir defeitos existentes, muito comum em malformações congênitas que são anormalidades que podem ser estruturais ou funcionais. Dentre as anomalias congênitas da parede abdominal as mais comuns são a onfalocele - defeito da parede anterior abdominal, com encapsulamento pelo peritônio parietal e herniação do conteúdo abdominal - e a gastrosquise - pela herniação do conteúdo abdominal através de um defeito na parede abdominal paraumbilical à direita. A hérnia diafragmática também é um defeito congênito que resulta na ausência ou formação incompleta do diafragma, levando os RN a serem intubados imediatamente após seu nascimento, para prevenção e tratamento cirúrgico. Já as cirurgias diagnósticas e curativas têm como objetivos respectivos, de diagnosticar e corrigir as causas da doença, sendo a laparotomia exploratória a designada para essa finalidade. Além disso, alguns estudos relatam a gastrostomia com finalidade cirúrgica de melhorar a qualidade de vida do neonato, sendo realizada para pacientes que apresentem disfagia mecânica ou funcional muito prevalente em neonatos que apresentaram alguma complicação respiratória e presente risco elevado de broncoaspiração. Pelos estudos encontrados foi visto que no contexto de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal são encontrados vários tipos de contextos cirúrgicos que necessitam ser conhecidas e reconhecidas por toda a equipe de saúde, sendo a abordagem realizada dentro das possibilidades e a fim de evitar possíveis repercussões.

Palavras-chave: “malformações”, “unidade de terapia intensiva neonatal”, “cirurgia abdominal”, “tratamento cirúrgico neonatal”, “pós-operatório” e “neonatal”.

ABSTRACT

Neonatal surgical treatment has continuously evolved in recent decades, and among the numerous surgical approaches are abdominal wall ones that are common in the daily life of a Neonatal Intensive Care Unit (NICU), which constitutes a therapeutic environment for the hospitalization of high-risk newborns (NB) with continuous intensive care needs. In view of the above, the need and importance of the health team's knowledge about the most recurrent surgeries of neonates hospitalized in the NICU is observed. The interest in the theme arose from the increase in the number of surgeries in neonates requiring abdominal surgeries in the NICU. To describe the main abdominal surgeries in the context of a neonatal intensive care unit. This was a narrative literature review conducted in the SciELO, PEDro, PubMed databases, selected articles in English and Portuguese, from 2012 to 2022, being used as descriptors: "malformations", "neonatal intensive care unit", "abdominal surgery", "neonatal surgical treatment", "postoperative" and "neonatal". Abdominal surgeries have different objectives and indications, being classified according to their purpose, and may be corrective, diagnostic and curative. Corrective surgeries are frequent in the NICU, being indicated with the objective of correcting existing defects, very common in congenital malformations that are abnormalities that may be structural or functional. Among the most common congenital anomalies of the abdominal wall are oncocephalocele - a defect of the anterior abdominal wall, with encapsulation by the parietal peritum and herniation of the abdominal contents - and gastroschisis - by herniation of the abdominal contents through a defect in the right paraumbilical abdominal wall. Diaphragmatic hernia is also a congenital defect that results in the absence or incomplete formation of the diaphragm, leading newborns to be intubated immediately after birth for prevention and surgical treatment. Diagnostic and curative surgeries have as their respective objectives, to diagnose and correct the causes of the disease, and exploratory laparotomy is the designated for this purpose. In addition, some studies report gastrostomy with the surgical purpose of improving the quality of life of the neonate, being performed for patients with very prevalent mechanical or functional dysphagia in neonates who presented some respiratory complication and presented high risk of bronchoaspiration. From the studies found it was seen that in the context of a Neonatal Intensive Care Unit are found several types of surgical contexts that need to be known and recognized by the entire health team, being the approach performed within the possibilities and in order to avoid possible repercussions.

Keywords: "malformations", "neonatal intensive care unit", "abdominal surgery", "neonatal surgical treatment", "postoperative" and "neonatal".

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do ser humano é um processo de formação e mudanças na fisiologia e comportamento do organismo desde a concepção até a morte e é na fase embrionária do desenvolvimento pré-natal que ocorre a formação dos principais órgãos e sistemas, de forma que insultos nessa fase resultará em malformações congênitas dos órgãos e sistemas. Anomalias congênitas são alterações estruturais ou funcionais que se

originam na vida intrauterina. Estas alterações podem ser causadas por uma variedade de fatores etiológicos e podem ser detectadas antes, durante ou mesmo depois do nascimento (BRASIL, 2021; ALBENGARIA; MOTTA; BOUZAS, 2019).

Brasil (2021) descreve que mundialmente cerca de 6% dos recém-nascidos apresentam algum tipo de alteração congênita. No Brasil, essas anomalias são a segunda principal causa de morte entre os menores de cinco anos e cerca de 24 mil nascidos vivos são registrados com algum tipo de anomalia a cada ano.

As anomalias estruturais podem ser classificadas como malformação, ruptura, deformação e displasia. A malformação acontece devido a um defeito intrínseco tecidual que tem origem durante o desenvolvimento dos tecidos ou quando o órgão é afetado, resultando em alterações persistentes; na ruptura ocorre a destruição ou alteração de estruturas já formadas e normais. A deformação pode ser entendida como uma alteração da forma, contorno ou posição de um órgão e na displasia ocorre a organização anormal das células nos tecidos, levando a alterações morfológicas (MENDES et al., 2018).

Schwengber, Moura e Assis (2021) citam que as malformações de parede abdominal estão entre os diversos tipos de Malformações Congênicas (MFC) e podem ocorrer por insultos pré-natais entre a quinta e décima semana ou durante a formação do embrião entre a terceira e oitava semana. Vieira (2017) descreve dentre estas a gastrosquise e a exonfalia ou onfalocele.

A gastrosquise é um defeito que se localiza a direita do cordão umbilical com extrusão dos órgãos abdominais, principalmente intestino e estômago, e sua incidência é de 1 caso em cada 2000 nascimentos e está relacionada a presença de teratógenos, precária assistência pré-natal, baixa idade da mãe e infecções maternas (FROTA, 2022; PIMENTEL, NASCIMENTO; LEITÃO, 2021).

Estevam et al. (2021) descrevem a onfalocele como um defeito congênito da parede abdominal do anel umbilical, provocando herniação ou protrusão do conteúdo abdominal. Matos et al. (2018) destacam que essa MF ocorre em 1/4000 nascidos vivos e está associada a outras malformações em 72% dos casos.

Essas malformações congênicas constituem uma classe frequente de patologias cirúrgicas que interferem significativamente na morbimortalidade neonatal (SCHWENGBER; MOURA; ASSIS, 2021). Duarte et al. (2018) referem que estas MFCs têm apresentado importante incidência em hospitais neonatais e aumento em algumas regiões do Brasil.

Outra MFC que tem uma característica cirúrgica é a hérnia diafragmática congênita caracterizada por um defeito que ocorre entre a quarta e oitava semana do desenvolvimento embrionário e resulta na ausência parcial ou total do músculo diafragma. Em casos sem diagnóstico pré-natal, os neonatos com essa alteração nascem com sinais de sofrimento respiratório e necessitam do uso de ventilação mecânica invasiva e internação em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) (ARAGÃO et al., 2019).

A enterocolite necrosante (ECN) é umas das emergências cirúrgicas mais comuns na UTIN, sendo uma doença gastrointestinal violenta em neonatos (acometendo mais em prematuros) ocorrendo em até 7% dos internados, levando alguns ao risco de uma cirurgia. A fisiopatologia dessa doença ainda não está totalmente esclarecida, porém neonatos que são indicados a cirurgia tem como abordagem a laparotomia exploratória com possível ressecção intestinal, ou a realização de estomias ou estomas que são a abertura com exteriorização cirúrgica de órgãos ou vísceras, como forma de investigação e tratamento do acometimento (FELDENS et al., 2018; BOYER; KRITZMIRE, 2021).

Os RNs com patologias que requerem cirurgias abdominais também fazem parte do grupo de risco e estão dentre a população que frequentemente necessita de internamento em UTIN, contudo como não representam uma grande população há uma carência de estudos acerca do assunto, o que motivou o presente estudo (DA SILVA et al., 2021; AMARI et al., 2020; CATRÉ et al., 2013).

O objetivo desse estudo foi descrever as principais cirurgias abdominais no contexto de uma unidade de terapia intensiva neonatal.

2 METODOLOGIA

Esse estudo se constituiu de uma revisão narrativa que trata-se de uma maneira não sistematizada de revisar a literatura, sendo importante para buscar atualizações a respeito de um assunto dando ao pesquisador suporte teórico em curto período. É uma forma processo mais simples de revisar a literatura, sem rigor metodológico e com forma de seleção é variável e arbitrária (CASARIN et al. 2020).

A pesquisa foi realizada entre os meses de janeiro a dezembro de 2021, através de uma busca nas bases de dados Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), PEDro, Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e PUBMED (National Library of Medicine), revistas e jornais online, Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde, site do Ministério da Saúde e livros

físicos. Foram utilizados os descritores: Malformações, “unidade de terapia intensiva neonatal”, “cirurgia abdominal”, “tratamento cirúrgico neonatal”, “pós-operatório” e “neonatal” (Descritores Ciências da Saúde).

Para a seleção dos artigos, foram utilizados como critérios de inclusão os artigos originais, revisões e livros físicos, escritos em português e inglês, publicados durante o ano de 2012 a 2022 e disponíveis na íntegra. Na base de dados foram encontrados 27 artigos e desses foram incluídos o número de 27 para a pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O período neonatal é marcado pela alta taxa de morbimortalidade, devido à grande fragilidade da vida do recém-nascido, sendo necessário o cuidado especializado nessa fase crítica. A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é local mais adequado para proporcionar a devida vigilância, tratamento e cuidados aos recém-nascidos pré-termo, a termo e pós-termo. (SEGUNDO et al., 2018)

A cirurgia abdominal é definida como qualquer procedimento cirúrgico realizado na cavidade abdominal e com finalidades distintas tais como corretivas, diagnósticas e curativas, sendo de grande importância para evolução e tratamento do neonato. As cirurgias corretivas são indicadas com o objetivo de corrigir defeitos existentes, muito comum em malformações congênitas (MFC), as diagnósticas e curativas têm como objetivos respectivos, de diagnosticar e eliminar ou corrigir as causas da doença (OPAS, 2020; VIERA, 2017; SOUSA, et al., 2013).

Estudo realizado no Instituto Fernandez Figueira na cidade de Recife comprovou que a prevalência foi semelhante, de 2,7% entre os recém-nascidos (RN) vivos, e de 6,7% entre os natimortos. Entre as causas de óbito no período neonatal as malformações foram a segunda causa, sendo ainda a primeira a prematuridade. Entre as causas de óbito no período neonatal as malformações foram a segunda causa, sendo ainda a primeira a prematuridade (REDONDO et al., 2016).

Dentre as MFCs da parede abdominal estão a onfalocele e a gastrosquise que são malformações congênitas de parede abdominal relativamente comuns em recém-nascidos. Enquanto a onfalocele é um defeito da parede anterior abdominal com encapsulamento pelo peritônio parietal, herniação do conteúdo abdominal e consequente falha da migração intestinal para a cavidade abdominal. A Gastrosquise que é mais rara ocorre pela herniação do conteúdo abdominal através de um defeito na parede abdominal paraumbilical à direita (ALVES et al., 2015).

No estudo de Duarte et al. (2018) foi visto que a gastrosquise foi a MF mais incidente na região estudada com um percentual de 61,53% (8) dos casos, ficando portando a onfalocele com um percentual de 38,46% (5) das ocorrências. Todo o RN diagnosticado com onfalocele ou gastrosquise deve ser encaminhado a um hospital com UTI neonatal e estrutura adequada para o seu tratamento.

A gastrosquise e onfalocele destacam-se como sendo as malformações congênitas abdominais mais prevalentes em recém-nascidos, dependendo do grau de complexidade que se apresentarem, manejo cirúrgico e complicações durante o período de internação do RN podem resultar em incremento do trabalho respiratório levando a necessidade de suporte ventilatório mecânico (FERREIRA, 2021).

As cirurgias diagnósticas e curativas têm como objetivos respectivos, de diagnosticar e eliminar ou corrigir as causas da doença. A enterocolite necrosante (ECN) é umas das emergências cirúrgicas mais comuns na UTIN, sendo uma doença gastrointestinal violenta em neonatos (acometendo mais prematuros) ocorrendo em até 7% dos internados, levando alguns ao risco de uma cirurgia. A fisiopatologia dessa doença ainda não está totalmente esclarecida, porém neonatos que são indicados a cirurgia tem como abordagem a laparotomia exploratória com possível ressecção intestinal, ou a realização de estomias ou estomas que são a abertura com exteriorização cirúrgica de órgãos ou vísceras, como forma de investigação e tratamento do acometimento (FELDENS et al., 2018; BOYER; KRITZMIRE, 2021).

As cirurgias realizadas para melhorar a qualidade de vida do neonato como a gastrostomia, geralmente realizada quando é necessário descomprimir a região gastrointestinal, como em casos de obstrução por tumor abdominal não ressecável; para alimentação, em pacientes com disfagia mecânica (malformações, estenose, etc.) ou funcional, nos casos de distúrbios motores da faringe ou esôfago, risco elevado de broncoaspiração, entre outros (PRIANTE; CARDOSO, 2014).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), cita que mais de trinta milhões de recém-nascidos (RNs) em todo o mundo nascem com a necessidade de cuidados hospitalares. A UTIN presta assistência intensiva tanto a paciente críticos como a pacientes não críticos que apresentem alguma necessidade especial de cuidado, contando com cuidados médicos e multidisciplinares especiais e contínuos (WHO, 2019; SEGUNDO et al., 2018)

As intervenções cirúrgicas podem acarretar uma série de complicações ao neonato, principalmente de âmbito respiratório, necessitando de um suporte avançado de

vida, sendo necessária de breves a longas internações em UTIN, expondo esses RN a diferentes estímulos e riscos (PEDRO et al., 2013).

4 CONCLUSÃO

Pelos estudos encontrados foi visto que no contexto de uma UTIN é possível se deparar com inúmeras cirurgias. Dentre as cirurgias abdominais as mais citadas – Correção de onfalocele, gastrosquise, hérnia diafragmática, laparotomia exploratória e gastrostomia – são pelas suas finalidades terapêuticas. É necessário a realização de novos estudos, tendo em vista os avanços cirúrgicos para definição de protocolos mais específicos para o tratamento mais eficaz dos neonatos.

REFERÊNCIAS

AMARI, M.N. et al. Internações em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e a Estratificação de Risco Gestacional do Programa Rede Mãe Paranaense. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 42365-42377, jul. 2020.

ALVES, F. O. et al. Manejo da onfalocele e da gastrosquise no recém-nascido. **Acta méd.** Porto Alegre, v. 36, p. 1-9, 2015.

ARAGÃO, L.M.M. et al. Oclusão traqueal para fetos com hérnia diafragmática congênita: uma revisão integrativa. v/sup.29, 2019.

BOYER T. J.; KRITZMIRE S. M. Anestesia Neonatal. [Atualizado em 2021 abr 30]. In: StatPearls [Internet]. **Ilha do Tesouro: Stat Pearls Publishing**; Jan-. 2021 Jan-. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541030/>. Acesso em: 24 mai 2021

BRASIL, Secretaria de Vigilância em saúde, Ministério da Saúde. **Anomalias congênitas no Brasil, 2010 a 2019: análise de um grupo prioritário para a vigilância ao nascimento.** Boletim Epidemiológico, v.52, n.6, fev2021.

CASARIN, S.T. et al. Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. **Journal of Nursing and Health**,v.10,n.5, 2020.

CATRÉ, D. et al. Fatores preditivos de complicações graves em cirurgia neonatal. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 40, n. 5, p. 363-369, out. 2013. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0100-69912013000500003>.

DA SILVA, S.C. et al. Perfil clínico de neonatos admitidos em uma unidade de terapia intensiva neonatal, **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.12, p. 119510-119521 dec. 2021

DUARTE, A.R.P. et al. **Ocorrência de malformações abdominais em recém-nascidos atendidos na Unidade de Terapia intensiva neonatal em um hospital de referência na região Oeste do Pará.** Anais do 13º Congresso Internacional da Rede Unida, v. 4, Suplemento 1 (2018).

ESTEVAM, A.C.C.C. et al. Uso da toxina botulínica para reparo de onfalocele gigante. **RESIC.**, v. 4 n.1, Fev. 2022

FARIA, T. F. **Complicações de estomias em crianças: frequência e fatores associados.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade de Brasília, 2016.

FELDENS, L. et al. There is an association between disease location and gestational age at birth in newborns submitted to surgery due to necrotizing enterocolitis. **Jornal de Pediatria**, v. 94, n. 3, p. 320-324, maio 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2017.06.010>.

FERREIRA, M.de M.M. **Caracterização do perfil das gestantes e seus recém-nascidos com defeitos congênitos da parede abdominal: gastrosquise ou onfalocele.** 2019. Dissertação (Mestrado em Pediatria) - Faculdade de Medicina, University of São Paulo, São Paulo, 2020.

FONTOURA, F.C.; CARDOSO, M.V.L.M.L. Associação das malformações congênitas com variáveis neonatais e maternas em unidades neonatais numa cidade do nordeste Brasileiro. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.23, n.4, p. 907-14, Out-Dez 2014

FROTA, S.X.de S. **Desfechos ventilatórios em recém-nascidos submetidos à cirurgia abdominal em uma maternidade pública de referência.** Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Fisioterapia, 2022.

MATOS, A.P.P. Avaliação do abdome fetal por ressonância magnética. Parte 2: malformações da parede abdominal e tumores. **Radiol Bras.**, v.51, n.3, p. 187-192, Mai/Jun 2018.

MENDES, I.C. et al. Anomalias congênitas e suas principais causas evitáveis: uma revisão. **Rev Med Minas Gerais**, v.28 p: e-1977, 2018.

PIMENTEL, G.M.; NASCIMENTO, J.T.; LEITÃO, A.M. Assistência de enfermagem no diagnóstico de gastrosquise: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, e553101523829, 2021

REDONDO, Ana Carolina et al. Caracterização da evolução clínica dos recém-nascidos com gastrosquise em uma unidade de terapia intensiva neonatal de referência da América Latina. **J. Hum. Growth Dev.**, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 190-198, 2016. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822016000200009&lng=pt&nrm=iso. acessos em 29 mar. 2022. <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.119266>.

OPAS – Organização Panamericana da Saúde. **Nascidos com defeitos congênitos: histórias de crianças, pais e profissionais de saúde que prestam cuidados ao longo da vida.** Brasília (DF); 2020. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6117:nascidos-com-defeitos-congenitos-historias-de-criancas-pais-e-profissionais-de-saude-que-prestam-cuidados-ao-longo-da-vida&Itemid=820. Acesso em: 20 abr 2021.

PEDRO, F. K. S. et al. Assistência fisioterapêutica em recém-nascidos prematuros internados em UTI neonatal pública. **Fisioterapia Brasil**, Vitória, v. 14, n. 2, p. 99-105, 2013.

PRIANTE, A.V.M.; CARDOSO, C.A. **Esofagostomia, gastrostomia e traqueostomia.** In: PAULA, M.A.B.; PAULA, P.R.; CESARETTI, I.U.R. Estomaterapia em foco e o cuidado especializado. São Caetano do Sul, SP: Editora Yendis, 2014.

SEGUNDO, W. G. B; et al. A importância das unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) e de cuidados intermediários neonatal (UCIN) para recém-nascidos prematuros.

Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança, [S.L.], v. 16, n. 2, p. 85-90, 2018. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança. <http://dx.doi.org/10.17695/issn.2317-7160.v16n2a2018p85-90>.

SCHWENGBER, E.; MOURA, N. M. P. de.; ASSIS, C.R.P. de. Incidência de defeitos abdominais congênitos: gastrosquise e onfalocele – revisão da literatura. **Revista de Patologia do Tocantins**, v.8, n.4,2021.

SOUSA, F. M. et al. Profile of children with birth defects of digestive. **Rev Enferm UFPI**, Teresina, v. 2, n. 3, p. 60-66, jul./set. 2013.

VIEIRA, P.B.de S. **Malformações congênitas do sistema digestório e da parede abdominal em um hospital público mineiro**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a Conclusão do Curso e obtenção do título de Enfermeira,2017

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Survive and thrive: transforming care for everysmall and sick newborn**. 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276655/WHO-FWC-MCA-18.11-eng.pdf?ua=1>.