

REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA SOBRE A ATRESIA DUODENAL CONGÊNITA.

Thalia Lopes Sena de Sousa¹ (EP), Vitória de Aguiar Tiradentes Daher¹ (EP), Aline Gonçalves Araújo¹ (PC), Carolina Rodrigues¹ (PC), Pedro Augusto Almeida¹ (PC), Roberta Neves Domingues¹ (PC), Tiago de Arruda Hidalgo¹ (PC), Victor Alves Borges Santana¹ (PC), Vitória Martins Arruda¹ (PC), Wediscley Marins Oliveira¹ (PC), Yasmin Marcório Duarte¹ (PC), Yure Henrique Paiva Gontijo¹ (PC), Prof. Dr. Vinícius José de Oliveira¹ (PO).

¹Faculdade ZARNS de Itumbiara.

Área Temática: Saúde Coletiva

Resumo

A atresia duodenal é uma obstrução congênita no canal do duodeno, impedindo a passagem de alimentos. A condição resulta de uma falha no desenvolvimento fetal e pode levar a complicações na absorção de nutrientes, afetando órgãos como o estômago e o duodeno. Esta revisão integrativa investigou essa anomalia congênita, com foco em suas características morfofuncionais, fatores de risco, epidemiologia, sinais e sintomas, e estratégias de prevenção. Foram analisados artigos publicados entre 2005 e 2022, em português e inglês, nas bases PubMed e SciELO, utilizando descritores sobre atresia duodenal, obstrução do duodeno e suas associações com a Síndrome de Down. A análise descritiva e qualitativa priorizou aspectos anatômicos e fisiológicos, dada a diversidade dos estudos incluídos.

Os resultados indicaram que a atresia duodenal resulta de falhas no desenvolvimento do duodeno, ocorrendo em 1 a cada 6.000 a 10.000 nascimentos no Brasil. Além disso, está frequentemente associada a outras condições congênitas, especialmente à Síndrome de Down e a cardiopatias, sendo diagnosticada em recém-nascidos por sintomas como distensão abdominal e vômitos biliosos. Em exames de imagem, o sinal da “bolha dupla” confirma a obstrução. Não há comprovações diretas entre substâncias teratogênicas, como álcool e tabaco, e a condição, mas esses fatores são reconhecidos por aumentar outros riscos congênitos.

Concluiu-se que a atresia duodenal, predominantemente de origem genética, apresenta correlação com a Síndrome de Down e que o diagnóstico precoce por exames pré-natais é fundamental para iniciar o tratamento e reduzir complicações nutricionais. Avaliações genéticas e acompanhamento pré-natal adequado são recomendados para prevenção e detecção antecipada dessa condição.

Palavras-chave: *Atresia duodenal; obstrução congênita; desenvolvimento embrionário; diagnóstico pré-natal; Síndrome de Down.*

Introdução

O desenvolvimento embrionário do sistema digestório se inicia no final da terceira semana. A porção caudal do intestino primitivo anterior da origem a porção inicial do duodeno, durante a sua formação ocorre a proliferação de células endodérmicas e após esse processo ocorre a apoptose dessas células, recanalizando o duodeno (Figueirêdo et al., 2005).

Quando essa recanalização não ocorre configura-se o quadro de atresia duodenal. A atresia duodenal ou dupla bolha, refere-se a um importante problema congênito causado pela falha na recanalização da obstrução do duodeno. É a 2ª atresia mais comum do trato gastrointestinal. Ao avaliar um recém-nascido, suspeita-se de atresia ou estenose intestinal, aqueles com sinais de obstrução intestinal como distensão, vômitos biliosos e falha na passagem do mecônio (Andrade et al., 2022).

Essas características tornam a atresia duodenal uma condição crítica que requer diagnóstico precoce e tratamento imediato. O entendimento dos mecanismos embrionários e das manifestações clínicas permite uma abordagem mais eficaz para

o manejo e intervenção cirúrgica, reduzindo o impacto desse problema congênito na qualidade de vida dos pacientes (Figueiredo et al., 2021).

Este estudo é uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de investigar as causas, melhores práticas para o diagnóstico e fatores de risco da atresia duodenal.

Material e Métodos

Para a seleção dos estudos, foram definidos critérios específicos de inclusão e exclusão, considerando-se apenas artigos publicados entre 2005 e 2022, nos idiomas de português e inglês. Os estudos selecionados abordavam as características morfofuncionais da atresia duodenal, os fatores de risco para o desenvolvimento da malformação, a epidemiologia da condição tanto no Brasil quanto em outros países, os sinais e sintomas apresentados pelos recém-nascidos afetados, e as estratégias de prevenção disponíveis para essa anomalia congênita.

A pesquisa foi realizada exclusivamente nas bases de dados PubMed e SciELO, utilizando os descritores "atresia duodenal", "obstrução do duodeno", "diagnóstico", "recém-nascido" e "duodenal atresia" "síndrome de down". A maior parte dos descritores foi pesquisada em português, em consonância com o idioma predominante dos estudos selecionados.

A análise dos dados utilizou uma abordagem descritiva e técnica, focada nos aspectos anatômicos e fisiológicos do sistema digestivo, especialmente no que diz respeito à atresia duodenal. Para tal, foram empregados termos científicos que permitiram descrever de maneira objetiva as estruturas envolvidas e os processos fisiopatológicos, resultando em uma análise quantitativa precisa.

Os resultados foram sintetizados qualitativamente, devido à heterogeneidade dos estudos incluídos. Dessa forma, optou-se por uma descrição narrativa para analisar as principais tendências e pontos em comum entre os achados dos estudos da atresia duodenal, em vez de uma meta-análise quantitativa. Foram abordados aspectos como características morfofuncionais da doença, fatores de risco para desenvolvimento da alteração, epidemiologia da doença no Brasil e no mundo, sinais e sintomas e estratégias de prevenção.

Resultados e Discussão

A atresia duodenal é uma anomalia congênita que se caracteriza pela obstrução total do canal do duodeno impedindo a passagem de alimentos do estômago para o intestino delgado. Essa condição ocorre devido a uma falha no processo de formação do canal duodenal durante o desenvolvimento fetal ocasionando um bloqueio completo ou até mesmo a presença de uma membrana dentro do canal dificultando a passagem dos alimentos (Gonçalves et al., 2008).

A parte inicial do sistema digestivo primitivo é composta por duas partes distintas: o intestino dianteiro localiza-se dentro da curva cefálica e dorsal ao coração; já o intestino traseiro fica dentro da curva caudal do organismo humano. Entre essas duas partes encontra-se uma ampliada entrada chamada de sacola vitelina que gradualmente se estreita até se reduzir a um pequeno orifício que se conectará com o ductus vitelino. Inicialmente os intestinos dianteiro e traseiro terminam em bolsas sem saída visíveis. A porção cranial do intestino anterior é separada do estômago pela membrana buco faríngea e a parte posterior terminará na cloaca que é fechada pela membrana cloacal (Figueirêdo et al., 2005).

Atresia é a principal causa de obstrução no duodeno e é provavelmente resultado de falha na abertura do duodeno durante a nona e décima primeira semana de gestação. A classificação mais útil da atresia duodenal divide-a em três tipos: Tipo I - membrana mucosa ou diafragma presente com camada muscular intacta. A parte do duodeno acima da atresia está dilatada enquanto a abaixo está estreitada; Tipo II - um cordão fibroso entre as extremidades do duodeno atrésico; Tipo III: ocorre uma completa separação das extremidades do duodeno atrésico, frequentemente associada a anomalias ductais biliares atípicas (Figueirêdo et al., 2005).

Um dos principais impactos morfofuncionais dessa anomalia é o alargamento das estruturas localizadas acima do bloqueio como o estômago e o duodeno proximal que se expandem por conta da acumulação de alimentos e bile. Esse acontecimento pode ser observado em exames de imagem através do sinal da “bolha dupla” que é típico da atresia duodenal. Além disso, a parte do duodeno situada abaixo do bloqueio tende a não se desenvolver adequadamente já que não recebe os estímulos provenientes da passagem dos alimentos. Esse bloqueio causado pela atresia duodenal pode dificultar a absorção adequada de nutrientes no organismo humano; se não tratada corretamente poderá acarretar complicações relacionadas à nutrição (Andrade et al., 2022).

Em relação a epidemiologia dessa doença no Brasil a frequência dessa condição é aproximadamente de 1 em cada 6000 a 10000 nascimentos (Andrade et al., 2022).

Em cerca de metade dos pacientes afetados com AD são também observadas outras condições congênitas com destaque para Síndrome de Down e problemas cardíacos (que afetam cerca de 30% dos casos), além de outras condições adicionais como rotação inadequada do intestino grosso e delgado e malformações no sistema esquelético vertebral e no sistema urinário (Choudhry et al., 2009)

No que tange o aspecto de sinais e sintomas, ao avaliar um recém-nascido, suspeita-se de atresia ou estenose intestinal, aqueles com sinais de obstrução intestinal como distensão, vômitos biliosos e falha na passagem do mecônio (Andrade et al., 2022).

Dentre os elementos que aumentam o risco de atresia duodenal são principalmente de origem genética (G & CVS, 2018). A influência genética desempenha um papel significativo no surgimento da atresia duodenal; estima-se que cerca de um terço dos fetos com síndrome de Down também apresentam essa condição. A síndrome de Down resulta de uma cópia extra do cromossomo 21 que afeta o desenvolvimento de diversos órgãos, incluindo o sistema digestivo. Durante o processo de formação embrionária do intestino ocorrem anomalias no desenvolvimento. Isso pode levar à ocorrência de bloqueios como atresia. Então uma medida de prevenir isso seria realizar consultas genéticas antes da concepção para casais que planejam ter filhos, onde seus genes seriam examinados em busca de potenciais síndromes. (G & CVS, 2018).

Não existem pesquisas que confirmem uma relação entre o uso de substâncias teratogênicas como álcool e cigarro no surgimento da atresia duodenal; no entanto é amplamente sabido que tais substâncias são prejudiciais ao bebê durante a gravidez e aumentam o risco de várias anomalias congênitas e complicações na gestação. O tabaco em particular possui componentes tóxicos que podem restringir o fornecimento de sangue para o bebê em desenvolvimento afetando assim o crescimento e desenvolvimento dos órgãos. Por outro lado, o

consumo de álcool pode resultar na síndrome alcoólica fetal que é responsável por várias malformações congênitas, contudo não há muitas informações específicas sobre sua relação com atresia duodenal (Rocha et al., 2013).

É preciso então garantir um acompanhamento pré-natal adequado no sistema de saúde para orientar as futuras mães acerca dos perigos do tabagismo e alcoolismo à saúde e desenvolvimento do bebê. Uma outra forma de prevenir e identificar é realizar o pré-natal adequadamente e fazer exames morfológicos para acompanhar o desenvolvimento do bebê e possíveis irregularidades. Isso permite diagnosticar precocemente a atresia duodenal e começar a preparar a futura mãe para o parto (Rocha et al., 2013).

Conclusões

Conclui-se que a atresia duodenal é uma má formação congênita que causa uma obstrução na porção inicial do intestino delgado, local de principal absorção de nutrientes, por falha na recanalização do duodeno no processo embrionário de desenvolvimento fetal, frequentemente associada a fatores genéticos como a Síndrome de Down e seu diagnóstico precoce através do pré-natal é essencial para garantir o tratamento adequado e evitar complicações nutricionais. Nota-se também que os fatores de risco para o desenvolvimento dessa mal formação é predominantemente de origem genética, e que avaliações genéticas pré-concepcionais podem avaliar os riscos de desenvolvimento.

Agradecimentos

Agradecemos ao Professor Doutor Vinicius de Oliveira pela orientação e apoio, e à Faculdade ZARNS pelo suporte acadêmico.

Referências Bibliográficas

CHOUDHRY, M. S. et al. Duodenal atresia: associated anomalies, prenatal diagnosis and outcome. **Pediatric Surgery International**, v. 25, n. 8, p. 727–730, 24 jun. 2009.

FIGUEIRÉDO, S. DA S. et al. Atresia do trato gastrointestinal: avaliação por métodos de imagem. **Radiologia Brasileira**, v. 38, n. 2, p. 141–150, abr. 2005.

GONÇALVES, M. E. A. et al. Atresia duodenal associada a pâncreas anular: relato de caso. **Rev. para. med**, 2008..

ANDRADE, J. V. G. et al. Estenose duodenal: revisão de literatura / Duodenal stenosis: a review of the literature. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 2, p. 8981–8987, 2022.

ROCHA, R. S. et al. Consumo de medicamentos, álcool e fumo na gestação e avaliação dos riscos teratogênicos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 2, p. 37-45, jun. 2013.

G, R. P.; CVS, L. V. Down's Syndrome - Na Independent Risk Factor of Outcomes in Isolated Congenital Duodenal Atresia. **Journal of Neonatal Surgery**, v. 7, n. 3, p. 32, 24 jul. 2018.