

Atresia duodenal em recém-nascido com *situs inversus*

Duodenal atresia in a newborn with situs inversus

Caio Antônio Borges Girão Silva¹; Gabriel Magalhães Saraiva¹; Caio Magalhães Barbosa¹; Rodolfo Victor Moreira Cavalcante¹; Maria Gabriela de Vasconcelos Romero¹; Rogério Cruz Saraiva²

1 – Graduando(a) em Medicina pelo Centro Universitário Christus, Fortaleza, Brasil

2 – Médico do Hospital Infantil Albert Sabin, Fortaleza, Brasil

Artigo submetido em: 18/10/2022

Artigo aceito em: 09/05/2023

Conflitos de interesse: Não há.

RESUMO

A atresia duodenal (AD) consiste de uma má-formação congênita caracterizada pela falha da recanalização na porção do intestino delgado que se estende desde o piloro até o ângulo de Treitz (duodeno). Apesar da AD representar até 60% dos casos de atresia intestinal, sua incidência associada ao *situs-inversus* constitui um caso mais raro ainda com cerca de 20 casos descritos na literatura. Ainda assim, é necessário o diagnóstico e a abordagem precoce a fim de promover a desobstrução do trato gastrointestinal e, conseqüentemente, a melhora da qualidade e expectativa de vida do paciente.

Palavras-chave: duodeno; pediatria; atresia; situs inversus.

ABSTRACT

Duodenal atresia (DA) is a congenital malformation characterized by failure to recanalize the portion of the small intestine that extends from the pylorus to the angle of Treitz (duodenum). Although AD represents up to 60% of cases of intestinal atresia, its incidence associated with *situs-inversus* is an even rarer case, with only approximately 20 cases described in the literature. Even so, an early diagnosis and approach are necessary in order to promote the clearance of the gastrointestinal tract and, consequently, improve the patient's quality and life expectancy.

Keywords: duodenum; pediatrics; atresia; situs inversus.

INTRODUÇÃO

Obstruções intestinais devido a má-rotação intestinal (MRI) ou atresias de segmentos intestinais ocorrem em aproximadamente 6 a cada 10.000 nascidos vivos. As principais causas incluem má-rotação, atresia jejuno-ileal, atresia duodenal (AD) e atresia colônica.[1]. Além disso, *Situs inversus* (SI) é uma condição rara com frequência estimada de 1 em cada 10.000 nascidos vivos e a associação de Atresia duodenal com SI é mais rara ainda com cerca de 20 casos descritos na literatura.

A atresia duodenal (AD) é uma importante má-formação congênita causada pela falha da recanalização na porção do intestino delgado parcialmente retroperitoneal que se estende desde o piloro até o ângulo de Treitz (duodeno). Ocorre em cerca de 1 em 10.000 nascidos vivos e chega a representar até 60% dos casos de atresia intestinal[2]. A AD associa-se frequentemente a outras anomalias, como cardiopatias congênicas, atresia esofágica, ânus imperfurado, atresia de intestino delgado, atresia biliar, anomalias renais e vertebrais. Além disso, cerca de 30% dos fetos com atresia duodenal tem trissomia do 21 (Síndrome de Down) e até 25% dos fetos também apresentam malformações cardíacas estruturais[3].

Apesar das relações epidemiológicas, sua etiologia, ao contrário das outras atresias intestinais, difere da teoria vascular e está relacionada com o papel dos fatores de crescimento dos fibroblastos (FCF), tendo sido, inclusive, reproduzida em ratos em estudos pela neutralização de receptores do fator de crescimento dos fibroblastos 2b[4].

A classificação da AD segue o padrão das outras atresias intestinais e costumam ser subdivididas em Tipo 1 (Membrana mucosa causa obstrução do lúmen intestinal, porém há preservação da camada muscular), esta podendo evoluir para deformidade do tipo “*wind-sock*” quando a membrana obstrutiva distende distalmente levando a uma aparência externa de dilatação além do nível verdadeiro da obstrução, Tipo 2 (Presença de cordão fibroso interposto às extremidades do duodeno atrésico) e Tipo 3 (Há separação completa de ambas as extremidades do duodeno atrésico).

A mortalidade da Atresia Duodenal é de aproximadamente 5%, isso ocorre devido a grande frequência de anomalias associadas. O prognóstico no

longo prazo costuma ser muito satisfatório no que diz respeito à função intestinal. Isso se deve à velocidade diagnóstica e ao avanço das técnicas cirúrgicas e condutas pós-operatórias que complementam o tratamento da doença.

Em face da necessidade de uma detecção e intervenção precoce, com o intuito de promover a desobstrução do trato gastrointestinal superior e, conseqüentemente, a melhora da qualidade e expectativa de vida do paciente, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso de atresia duodenal em recém-nascido com *situs inversus* parcial e ressaltar o sinal da “bolha dupla invertida” como um meio de identificar essa condição e a importância de considerar a “anatomia espelhada” na condução cirúrgica do paciente.

RELATO DE CASO

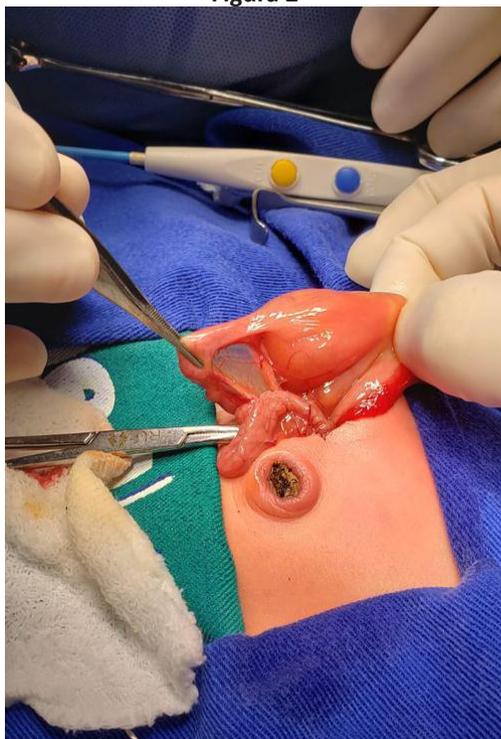
Um paciente pré-termo (36 semanas e 1 dia) do sexo feminino, nascido por parto vaginal prematuro sem causa aparente de uma mãe primípara foi avaliado no primeiro dia de vida. O ultrassom antenatal do terceiro trimestre descrevia “Imagens anecoicas ao nível do abdome fetal” sendo indagada a hipótese de obstrução intestinal. O recém nascido evoluiu com hipoatividade apesar dos níveis glicêmicos dentro da normalidade. Diante disso, foi iniciada antibioticoterapia com Ampicilina e Gentamicina devido a suspeita de infecção neonatal enquanto aguardava os resultados da Hemocultura. O exame físico evidenciou um abdome distendido, sendo realizado radiografia abdominal com presença de alças “intestinais dilatadas” com a sombra gástrica à direita e a sombra cardíaca em sua localização habitual (Figura 1). A ultrassonografia abdominal revelou distensão gástrica e duodenal com limite ao nível do jejuno e alças posteriores sem alterações.

Figura 1



O recém-nascido foi submetido à laparotomia no 4º dia de vida. O paciente apresentava atresia de delgado tipo 1 com *situs inversus* parcial. Foi realizada ressecção da membrana jejunal, passagem de sonda enteral transanastomose N.6 e feita anastomose termino-terminal tipo Mikulicz. No pós operatório o paciente não necessitou de suporte ventilatório e a alimentação foi iniciada e gradualmente aumentada.

Figura 2



DISCUSSÃO

Com o aumento da sofisticação das imagens pré-natais e o avanço das técnicas cirúrgicas a atresia duodenal tem sido diagnosticada de maneira precoce com resolução cirúrgica que proporciona um bom prognóstico no longo prazo no que diz respeito à função gastrointestinal do paciente.

A AD pode ser diagnosticada anteparto em até 44% dos casos por meio do achado ultrassonográfico durante o terceiro trimestre de sinais associados, como polidrâmnio, que aumentam a suspeita diagnóstica e guiam à investigação para a detecção da Dupla bolha (A primeira bolha representa o estômago cheio de líquido e ar. Já a segunda bolha representa o duodeno proximal dilatado). Esse sinal também é o achado típico da AD em recém nascido na radiografia de abdome total.

A presença do *situs inversus* pode ser totalmente assintomática e ser detectada de maneira acidental durante um procedimento cirúrgico ou autópsia. Contudo, quando associado à atresia duodenal, costuma ser detectado ainda no período neonatal.

A clínica do RN costuma iniciar com vômitos nas primeiras 48h de vida, sendo 80% desses com caráter bilioso e 20% não bilioso devido à localização da obstrução ser proximal à inserção do ducto biliar comum (pré-ampolar).

Diante desse quadro clínico, um dos diagnósticos diferenciais mais importantes é a má-rotação intestinal (MRI). Características que auxiliam na diferenciação entre MRI e AD incluem histórico antenatal e achados radiológicos como contorno plano no ponto mais distal da dupla bolha (AD), ao contrário da imagem angulada em “Bico de pássaro” (MRI).

Apesar de quando houver suspeita de MRI ser necessário investigação de emergência e/ou intervenção cirúrgica, a correção cirúrgica da AD não costuma ser uma emergência.

O manejo inicial da AD, como grande parte das obstruções intestinais, consiste de sonda nasogátrica sob aspiração, tratamento de suporte e exames complementares em busca de anomalias associadas. O tratamento não difere quanto a presença concomitante do *situs inversus*. A duodenostomia continua sendo a cirurgia de escolha.

A intervenção cirúrgica usualmente é realizada por meio de uma duodeno-duodenostomia onde as extremidades proximal e distal são abertas e aproximadas com intuito de desviar o trato gastrointestinal do segmento atresiado. Esse procedimento pode ser realizado tanto por via aberta como por via laparoscópica. Em casos de membrana duodenal, a resolução pode ser feita por meio de duodenotomia vertical, ressecção da membrana e fechamento transversal.

A duodeno-jejunostomia pode ser realizada caso a anastomose duodeno-duodenal não seja possível, contudo, é associada com maiores riscos de complicações como trajeto em fundo-cego “blind-loop syndrome”[5][6].

No pós-operatório, a nutrição parenteral pode ser evitada com a aposição de sonda trans-anastomose para facilitar a absorção jejunal precoce enquanto a função gastro-duodenal se restabelece.

REFERÊNCIAS

1. Adams SD, Stanton MP. Malrotation and intestinal atresias. *Early Hum Dev.* 2014 Dec;90(12):921-5. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2014.09.017. Epub 2014 Oct 13. PMID: 25448782.
2. Best KE, Tennant PWG, AddorM-C, Bianchi F, Boyd P, Calzolari E, et al. Epidemiology of small intestinal atresia in Europe: a register-based study. *Arch Dis Child Fetal*
3. Neonatal Ed 2012;97:F353–8.
4. Choudhry MS, Rahman N, Boyd P, Lakhoo K. Duodenal atresia: associated anomalies,
5. prenatal diagnosis and outcome. *Pediatr Surg Int* 2009;25:727–30.
6. Kanard RC, Fairbanks TJ, De Langhe SP, Sala FG, Del Moral PM, Lopez CA, et al.
7. Fibroblast growth factor-10 serves a regulatory role in duodenal development. *J*
8. *Pediatr Surg* 2005;40:313–6.
9. Hall NJ, Drewett M, Wheeler RA, Griffiths DM, Kitteringham LJ, Burge DM. Transanastomotic
10. tubes reduce the need for central venous access and parenteral
11. nutrition in infants with congenital duodenal obstruction. *Pediatr Surg Int* 2011;27:851–5.
12. Management of duodenal atresia associated with situs inversus abdominus: A case report. Shuai Qiang, Meili Fan, Qingbo Cui, Zhaozhu Li, Yu Zhou, Qiang Li, Fengyong Li
13. *Medicine (Baltimore)* 2020 Jul 31; 99(31): e21439. Published online 2020 Jul 31. doi: 10.1097/MD.00000000000021439.

* Autor correspondente:

Caio Antônio Borges Girão Silva

Email: