

# COMPLICAÇÕES APÓS O PROCEDIMENTO DE SOAVE TRANSABDOMINAL EM CRIANÇAS COM DOENÇA DE HIRSCHSPRUNG

*Complications after transabdominal Soave's procedure in children with Hirschsprung's disease*

Shahnam **ASKARPOUR**<sup>1</sup>, Mehran **PEYVASTEH**<sup>1</sup>, Mohammad Hossein **IMANIPOUR**<sup>1</sup>, Hazhir **JAVAHERIZADEH**<sup>2</sup>, Saeed **HESAM**<sup>3</sup>

Como citar este artigo: Askarpour S, Peyvasteh M, Imanipour MH, Javaherizadeh H, Hesam S. Complicações após o procedimento de Soave transabdominal em crianças com doença de Hirschsprung. ABCD Arq Bras Cir Dig. 2019;32(1):e1421. DOI: /10.1590/0102-672020180001e1421

Trabalho realizado no <sup>1</sup>Department of Pediatric Surgery, <sup>2</sup>Alimentary Tract Research Center, and <sup>3</sup>Department of Biostatistics, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Khuzestan, Iran

**DESCRITORES** - Constipação intestinal. Enterocolite. Doença de Hirschsprung.

**RESUMO - Racional:** A doença de Hirschsprung é um distúrbio congênito que causa obstrução funcional do intestino grosso. **Objetivo:** Avaliar as complicações e o escore de função intestinal de crianças com a doença submetidas ao procedimento transabdominal de Soave. **Métodos:** Neste estudo, todas as crianças com doença de Hirschsprung submetidas ao procedimento transabdominal de Soave foram avaliadas quanto à função intestinal e complicação do procedimento. **Resultados:** Foram incluídas 160 crianças. Enterocolite e constipação foram observadas em 15% dos casos. A incontinência fecal foi menos frequente e observada em 1% das crianças. **Conclusão:** Obstipação e enterocolite foram as complicações mais frequentes após a técnica de Soave transabdominal em crianças.

## Correspondência:

Hazhir Javaherizadeh  
E-mail: hazhirja@yahoo.com;  
hazhirja@yahoo.com

Fonte de financiamento: não há  
Conflito de interesse: não há

Recebido para publicação: 17/07/2018  
Aceito para publicação: 16/10/2018

**HEADINGS** - Constipation. Hirschsprung disease. Enterocolitis.

**ABSTRACT – Background:** Hirschsprung's disease is a congenital disorder that causes functional obstruction of large bowel. **Aim:** To evaluate complication and bowel function score of children with Hirschsprung's disease who underwent transabdominal Soave's procedure. **Methods:** In this study all the children with Hirschsprung's disease who underwent transabdominal Soave procedure were evaluated regarding bowel function and complication of trans-abdominal Soave's procedure. **Results:** Were enrolled 160 children. Enterocolitis and constipation were seen in 15% of the cases. Fecal incontinency was the least frequent study which was seen in 1% of the children. **Conclusion:** Constipation and enterocolitis was the most frequent complication following transabdominal Soave technique.

## INTRODUÇÃO

A doença de Hirschsprung é congênita que causa obstrução funcional do intestino grosso. Sua incidência é estimada em 1:5.000 nascidos vivos com predomínio do gênero masculino<sup>1,2</sup>. O diagnóstico é feito por manometria anorretal, enema baritado<sup>3</sup> e biópsia retal. Niramis et al.<sup>12</sup>, em pacientes submetidos ao procedimento pull-through, encontraram a enterocolite como complicação pós-cirúrgica mais comum. Para Little et al.<sup>9</sup>, a enterocolite foi a complicação pós-operatória mais frequente, seguida pela constipação e obstrução intestinal. No estudo de Shakya et al.<sup>16</sup>, a constipação foi observada em 11,7% das crianças que foram submetidas ao procedimento pull-through transabdominal de Soave. Rintala et al.<sup>15</sup> refere que a incontinência fecal e a constipação foram as complicações mais prevalentes no pós-operatório da doença de Hirschsprung e a função intestinal foi menor que a população normal.


O objetivo deste estudo foi avaliar as complicações e o escore de função intestinal em crianças com doença de Hirschsprung submetidas ao procedimento transabdominal de Soave.

## MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética (IRAJUMS.REC.1395.364) e pelo Research Affair da Universidade de Ciências Médicas de Ahvaz Jundishapur, Iran.

Todas as crianças que foram submetidas ao procedimento trans-abdominal de Soave foram incluídas. Pacientes com síndrome de Down e envolvimento colônico total foram excluídos.

Foi utilizado escore clínico qualitativo para avaliação da função intestinal proposta por Holschneider<sup>4</sup>. Não houve necessidade de exame físico. De acordo com esses critérios, 14 pontos significa excelente função intestinal. A interpretação das pontuações é mostrada na Figura 1.

 This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.

Escore	Interpretação
14	Hábitos intestinais excelente, normal
10-13	Boa continência, poucas limitações na vida social
5-9	Regular, limitações marcantes na vida social
0-4	Incontinência total

FIGURA 1 – Escore funcional para avaliação clínica

## RESULTADOS

Neste estudo foram incluídas 160 crianças com doença de Hirschsprung submetidas ao procedimento de Soave. As complicações pós-operatórias estão na Tabela 1 e mostram que a constipação (n=24,15%) e a enterocolite (n=24, 15%) foram as mais frequentes após o procedimento. A em menor número foi a incontinência fecal, observada em 1% (n=2) dos casos. A pontuação dos pacientes é vista na Tabela 3.

TABELA 1 - Complicações após o procedimento transabdominal de Soave

Complicação	n (%)
Enterocolite	24 (15%)
Incontinência fecal	2 (1%)
Prisão de ventre	24 (15%)
Estenose anastomótica	11 (7%)
Fístula anastomótica	6 (4%)

Inicialmente foram incluídas 163 crianças que se submeteram à cirurgia durante dois anos. Entre elas, duas que tinham síndrome de Down e uma aganglionose total foram excluídas. Então, o total de incluídos foi de 160. Foram 108 (67,5%) meninos e 52 (32,5%) meninas. A maioria (n=96, 60%) foi diagnosticada quando tinha menos de um mês de idade (Tabela 2). Como visto na Tabela 2, a maioria das crianças foi submetida ao procedimento em idade <1 mês.

TABELA 2 - Distribuição etária ao diagnóstico

Idade	n (%)
< 1 mês	96 (60%)
1-6 meses	37 (23%)
6-12 meses	19 (11%)
12 meses - 5 anos	8 (5%)

TABELA 3 - Avaliação das crianças de acordo com escore da função intestinal

Escore	n (%)
14	123 (77%)
10-13	24 (15%)
5-9	11 (7%)
0-4	2*(1%)

## DISCUSSÃO

A maioria dos nossos casos foi diagnosticada e passou pelo procedimento no período neonatal, contrariando os resultados publicados por Mabula et al.<sup>10</sup>, referindo apenas 5,5% nessa condição. Nos países desenvolvidos mais de 90% dos casos ocorreram no período neonatal. Portanto, nossos achados são consistentes com os países desenvolvidos, conforme relatado por Archibong<sup>2</sup>.

Neste estudo, 67,5% eram meninos e 32,5% meninas. De Lor Gin et al.<sup>3</sup> e Martucciello<sup>11</sup>, o número de meninos/meninas foi relatado em cerca de 4/1, portanto, mais alto do que foi encontrado aqui.

A enterocolite e a constipação foram as complicações mais comuns no pós-operatório, como também referido por outros autores<sup>7,10</sup>. A taxa de enterocolite neste estudo foi superior à

relatada por Parahita et al.<sup>13</sup>. Huang et al.<sup>5</sup> também mencionaram a enterocolite como a complicação mais precoce do pós-operatório (28,73%), sendo a incontinência fecal (20,99%) também frequente. A constipação pode ser causada por alta pressão anal de repouso e peristaltismo retal fraco, como descrito por Keshtgar et al.<sup>6</sup>.

A incontinência fecal foi relatada em 1% dos nossos casos, diferentemente dos relatados por Niramis et al.<sup>12</sup> em 15,6% com o procedimento<sup>4</sup>. Possivelmente, a má técnica cirúrgica poderia ser o fator contribuinte para a incontinência fecal<sup>7</sup>.

A constipação foi observada em 15% das crianças deste estudo. Apresenta resultados diferentes na literatura, como Niramis et al.<sup>12</sup> que relataram sua presença em 8,5%, menor que em nosso estudo.

A mesma divergência pode ser vista com a estenose anastomótica. Em nossa amostra ocorreu em 7%, diferente dos dados de Niramis e cols com 17,1%<sup>12</sup>.

As principais limitações deste estudo foram por estar restrito a um único centro e relativamente avaliação em curto período de seguimento. Recomenda-se outro estudo multicêntrico com seguimento mais longo para obter resultados comprobatórios.

## CONCLUSÃO

Constipação e incontinência fecal foram as complicações mais frequentes após o procedimento de Soave transabdominal no seguimento de dois anos

## AGRADECIMENTOS

Os dados utilizados neste manuscrito foram da tese do médico Mohammad Hossein Imanipour (GP95108).

## REFERÊNCIAS

- Amiel J, Lyonnet S. Hirschsprung disease, associated syndromes, and genetics: a review. *J Med Genet* 2001;38:729-39.
- Archibong AE. Pattern of aganglionic megacolon in Calabar, Nigeria. *S Afr Med J* 2002;92:642-644.
- deLorijn F, Boeckxstaens GE, Benninga MA. Symptomatology, pathophysiology, diagnostic work-up, and treatment of Hirschsprung disease in infancy and childhood. *Curr Gastroenterol Rep* 2007;9:245-53.
- Holschneider AM. *Elektromanometrie des Enddarmes*. 2<sup>nd</sup> ed. München, Wien, Baltimore
- Huang W-K, Li X-L, Zhang J, et al. Prevalence, risk factors, and prognosis of postoperative complications after surgery for Hirschsprung Disease. *J Gastrointest Surg* 2018;22:335-343.
- Keshtgar AS, Ward HC, Clayden GS, et al. Investigations for incontinence and constipation after surgery for Hirschsprung's disease in children. *Pediatr Surg Int* 2003;19:4-8.
- Khazdouz M, Sezavar M, Imani B, et al. Clinical outcome and bowel function after surgical treatment in Hirschsprung's disease. *Afr J Paediatr Surg* 2015;12:143-7.
- Levitt MA, Martin CA, Olesevich M, et al. *J Pediatr Surg* 2009;44:271-7.
- Little D, Snyder C. Early and late complications following operative repair of Hirschsprung's disease. *Hirschsprung's Disease and Allied Disorders*: Springer; 2008. p. 375-85
- Mabula JB, Kayange NM, Manyama M, et al. Hirschsprung's disease in children: a five year experience at a University teaching hospital in northwestern Tanzania. *BMC Res Notes* 2014;7:410
- Martucciello G. Hirschsprung's disease, one of the most difficult diagnoses in pediatric surgery: a review of the problems from clinical practice to the bench. *Eur J Pediatr Surg* 2008;18:140-9.
- Niramis R, Watanatittan S, Anuntkosol M, et al. Quality of life of patients with Hirschsprung's disease at 5 - 20 years post pull-through operations. *Eur J Pediatr Surg* 2008;18:38-43.
- Parahita IG, Makhmudi A, Gunadi. Comparison of Hirschsprung-associated enterocolitis following Soave and Duhamel procedures. *J Pediatr Surg* 2017.
- Peyvaste M, Askarpour S, Ostadian N, et al. Diagnostic accuracy of barium enema findings in Hirschsprung's disease. *Arq Bras Cir Dig* 2016;29:155-158.
- Rintala RJ, Pakarinen MP. Long-term outcomes of Hirschsprung's disease. *Semin Pediatr Surg* 2012;21:336-43.
- Shakya VC, Agrawal CS, Adhikary S. Initial experience with Soave's transabdominal pull-through: an observational study. *Int J Surg* 2010;8:225-8.
- Wetherill C, Sutcliffe J. Hirschsprung disease and anorectal malformation. *Early human development* 2014;90:927-932.