

# Lesão traumática de nervo frênico por trauma toracoabdominal contuso



Autores: Larissa Morena Lopes; Mariana Kumaira Fonseca; João Manoel Lopes; Vitor Doncatto; Ricardo Breigeiron.

Hospital Municipal de Pronto Socorro, Serviço de Cirurgia Geral e do Trauma, Porto Alegre, RS, Brasil

## Introdução:

A incidência de paralisia diafragmática secundária à lesão do nervo frênico decorrentes de traumas toracoabdominais contusos é limitada a poucos relatos na literatura<sup>1-4</sup>. O principal diagnóstico diferencial é ruptura diafragmática traumática, cujo diagnóstico e tratamento cirúrgico precoces são importantes para evitar complicações como insuficiência respiratória, herniação e estrangulamento de vísceras abdominais. Este trabalho objetiva relatar caso raro de paralisia diafragmática secundária a trauma toracoabdominal contuso.

## Relato de Caso:

Paciente feminino, 43 anos, previamente hígida, admitida na E-HPS de Porto Alegre (RS), por impacto lateral da região toracoabdominal esquerda após desaceleração brusca em um ônibus. Na admissão, sinais vitais normais porém referindo dor importante em hemitórax esquerdo, dispneia e sensação de sufocamento. Ao exame físico diminuição da expansão torácica à esquerda com ausculta de ruídos hidroaéreos neste hemitórax. Em RX de tórax: elevação da hemicúpula diafragmática esquerda com imagem sugestiva de conteúdo de víscera no interior do terço inferior do hemitórax esquerdo com possível ruptura diafragmática (Figura 1). Optou-se por laparotomia exploradora com intenção de reparo da lesão do diafragma; no entanto, o inventário da cavidade revelou elevação da hemicúpula e imobilidade em diafragma esquerdo, sem descontinuidade nem outras lesões intra-abdominais. No pós-operatório, a paciente evoluiu com alguma restrição respiratória e dispneia leve, resolvida com uso de oxigênio suplementar e fisioterapia respiratória. Em US transtorácica se confirma ausência de mobilidade no hemidiafragma esquerdo, e o diagnóstico de paralisia diafragmática secundária a lesão do nervo frênico foi confirmado.

Paciente recebe alta após três dias de internação, sem complicações clínicas ou cirúrgicas, em bom estado geral e eupneica em ar ambiente.



(Figura 1)

## Discussão

A paralisia diafragmática ocorre quando há comprometimento do nervo frênico por lesão traumática, contuso ou penetrante levando a perda do controle dos hemidiafragmas.<sup>2</sup> A incidência de lesão traumática do diafragma por mecanismo contuso relatada na literatura varia de 0,8 a 8%.<sup>5</sup> O diagnóstico é suspeitado na radiografia e TC de tórax que evidenciam elevação ou irregularidade da hemicúpula diafragmática.<sup>4</sup> Esses achados assemelham-se à ruptura diafragmática traumática sendo um importante diagnóstico diferencial que implica na tomada de decisão. A paralisia diafragmática é confirmada por fluoroscopia, RM ou USG com avaliação da excursão respiratória que mostram ausência de mobilidade do diafragma. Em se tratando de condição rara e que requer exames diagnósticos menos disponíveis no atendimento inicial ao traumatizado, a lesão indireta de nervo frênico pode ser facilmente confundida com a ruptura diafragmática, resultando em procedimentos cirúrgicos não-terapêuticos, como no caso relatado. O tratamento da paralisia diafragmática traumática é conservador e tem bom prognóstico. Nos sintomáticos a plicatura do diafragma pode ser realizado. O tempo de recuperação é imprevisível devendo-se acompanhar por 18-36 meses para avaliação da função pulmonar.<sup>1-3</sup>

## Referências:

1. Bell D, Siriwardena A, Phrenic nerve injury following blunt trauma. *Emerg Med* 2000;17:419-420.
2. Marchiori E, Hochegger B, Zanetti G. Elevação unilateral da base pulmonar. *J. bras. pneumol.* 2020; 46 (05) (<https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20200327>)
3. Legarreta C, Brea Folco J, Burgos D, Arce S, Luna C. Bilateral diaphragmatic paralysis after an unusual physical effort. *Respir Med Case Rep.* 2018;23:145-147.
4. Gerson Alves Pereira Junior. Traumatic diaphragmatic hernia. *Rev. Col. Bras. Cir.* 28 (5) Out 2001 <https://doi.org/10.1590/S0100-69912001000500011>
5. Abdellatif W, Chow B, Hamid S, et al. Unravelling the mysteries of traumatic diaphragmatic injury: an up-to-date review. *Can Assoc Radiol J* 2020;71(3):313-321.