

## Use of Elastic Bandage Under a Progressive Tensioning Protocol in Sprengel Syndrome Uso da Bandagem Elástica Sob Protocolo de Tensionamento Progressivo na Síndrome de Sprengel

Rodrigues HE<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Centro de Rehabilitación Neurológico Integral Siloe. Viña del Mar, Chile.  
E-mail: [siloerehabilitacion@gmail.com](mailto:siloerehabilitacion@gmail.com)

---

### Abstract

Sprengel deformity is a congenital malformation characterized by scapula elevation, trapezius atrophy, rhomboid and scapulae elevator. A clinical case of a girl 1 year 9 months old with a diagnosis of Sprengel syndrome (grade 3 according to Cavendish), Klippel–Feil syndrome and omovertebral bone was presented. Progressive tension protocol occupying elastic bandage to increase mobility of head, trunk and left shoulder was carried out. Type of study. Clinical case report. The frequency of sessions was 1-2 per week between november 2016 to february 2017 completing 20 sessions. Progressive tension protocol was used for 16 weeks with bandage changes once a week. This protocol began the first 8 weeks with scapula adduction activation technique. Tension used never exceeded 20%. The following 8 weeks incorporated positioning technique for left external humerus rotation. Tension used never exceeded 40%. The goniometric measurement of active movement pre and post protocol for head extension was 27° and 32°; head flexion was 4° and 40°; trunk rotation to the right was 51° and 59° and left was 35° and 38° respectively. Rotation from head to right and left and flexion of left shoulder were not possible, pre protocol, post protocol reached rotation of left head of 60° and right of 30°; left shoulder flexion was 65°. Elastic bandage under progressive tensioning protocol had significant results according to active goniometry measurements for head, trunk and left upper extremity movements.

**Keywords:** Malformation. Bone. Athletic Tape.

### Resumo

*A deformidade de Sprengel é uma malformação congênita caracterizada por elevação da escápula, atrofia por trapézio, elevador romboide e escápula. Foi apresentado um caso clínico de uma menina de 1 ano e 9 meses com diagnóstico de síndrome de Sprengel (grau 3 de acordo com Cavendish), síndrome de Klippel-Feil e osso omovertebral. Realizou-se protocolo de tensão progressiva ocupando bandagem elástica para aumentar a mobilidade da cabeça, tronco e ombro esquerdo. Tipo de estudo. Relato de caso clínico. A frequência das sessões foi de 1 a 2 por semana entre novembro de 2016 e fevereiro de 2017, completando 20 sessões. O protocolo de tensão progressiva foi utilizado por 16 semanas com trocas de curativos uma vez por semana. Esse protocolo iniciou as primeiras 8 semanas com a técnica de ativação da adução da escápula. A tensão usada nunca excedeu 20%. As 8 semanas seguintes incorporaram a técnica de posicionamento para rotação externa esquerda do úmero. A tensão usada nunca excedeu 40%. A medida goniométrica do movimento ativo pré e pós protocolo para extensão da cabeça foi de 27° e 32°; a flexão da cabeça foi de 4° e 40°; a rotação do tronco para a direita foi de 51° e 59° e a esquerda foi de 35° e 38°, respectivamente. Não foi possível a rotação da cabeça para a direita e esquerda e a flexão do ombro esquerdo; no pré-protocolo, o pós-protocolo atingiu a rotação da cabeça esquerda de 60° e direita de 30°; a flexão do ombro esquerdo foi de 65°. A bandagem elástica sob protocolo de tensão progressiva apresentou resultados significativos de acordo com as medidas da goniometria ativa para movimentos da cabeça, tronco e membros superiores esquerdos.*

**Palavras-chave:** Malformação. Osso. Fita Atlética.

---