



44º CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA DA MÃO

17º Congresso Brasileiro de Reabilitação da Mão

8 A 10 DE AGOSTO 2024

CENTRO DE CONVENÇÕES DE FLORIANÓPOLIS - SC

DINAMOMETRIA DE PINÇA SUBTERMINAL: Um novo Método para quantificar o déficit de força na paralisia do nervo ulnar

AUTORES: Jayme A. Bertelli¹, Vera L. M. Lehm²

INSTITUIÇÃO: (1) Departamento de Cirurgia Ortopédica, Hospital Governador Celso Ramos, Florianópolis, SC, Brasil; (2) Clínica da Mão Vera Lehm, Joinville, SC, Brasil.

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Avaliações precisas antes e após a cirurgia são essenciais para registrar a qualidade da recuperação pós reparo do nervo ulnar. Tradicionalmente, a força manual é avaliada pelo teste manual de força muscular (MMT), porém, este método é impreciso. Estudos recentes têm empregado a dinamometria para medir a força de preensão e de pinça chave, contudo, tais medidas não isolam a função do nervo ulnar, envolvendo também os nervos mediano e radial. Propõe-se, neste estudo, a utilização de uma nova pinça, denominada pinça chave subterminal, visando avaliar a força em pacientes com lesão do nervo ulnar e comparar os resultados com outras formas de medição de força manual.

MATERIAL E MÉTODO

O protocolo foi aprovado pelo comitê de ética da universidade, informando o consentimento por escrito dos pacientes. Entre janeiro de 2018 a dezembro de 2019. Foram avaliados 28 pacientes pré reparo do nervo ulnar e 17 incluídos na análise final. Utilizou-se um dinamômetro de pinça comercial, aplicando-se pressão com a articulação interfalângica do polegar em extensão para evitar a ação do músculo flexor longo do polegar. Foram medidas as forças de preensão, pinça chave, pinça para zoom e pinça chave subterminal, comparando-as com as da mão normal.



Fig. 01 - Pinça para zoom. A pressão é aplicada entre o dedo indicador e o polegar, mantendo as articulações interfalângicas do indicador totalmente estendida.



Fig. 02 - Pinça chave subterminal. A pressão no dinamômetro é aplicada na articulação interfalângica do polegar, mantida estendida para evitar a ação do flexor longo do polegar.

RESULTADOS

Nos 17 pacientes analisados, a força de preensão representou 46% do normal, pinça chave, 58%, pinça para zoom, 26%, e a de pinça chave subterminal, apenas 7%. A pinça chave subterminal apresentou o maior déficit de força, superior a 90%. A análise estatística revelou diferenças significativas entre as mãos afetadas e normais, evidenciando a considerável perda de força na pinça chave subterminal em pacientes com lesão do nervo ulnar.

	AFETADO	NORMAL	COHEN'S D
Preensão (kg)	15 (8.5; 3–30)	32.5 (8.1; 16–32)	2.1
Pinça chave (kg)	5 (0.8; 4–6)	8.5 (3; 4–12)	1.6
Pinça chave subterminal (kg)	4 (1; 0–2)	5.4 (2.7; 2–10)	2.5
Pinçar para zoom (kg)	0.8 (0.8; 0–2)	3.1 (1; 2–4)	2.5
Primeiro espaço interdigital (mm)	11.5 (3; 7–18)	18 (1.9; 14–21)	2.6

DISCUSSÃO

A força na pinça chave subterminal foi significativamente reduzida em pacientes com lesão do nervo ulnar, refletindo na queixa principal de fraqueza do polegar necessitando a reconstrução. O expressivo déficit de força nessa pinça sugere sua alta dependência da função do nervo ulnar, tornando-a mais confiável para quantificar a recuperação pós reparo. Em contraste, forças de preensão e pinça chave foram menos afetadas, indicando serem menos específicas para avaliar a função do nervo ulnar. Ressaltando a importância da pinça chave subterminal como um método para avaliar déficits de força em lesões do nervo ulnar.

CONCLUSÃO

A dinamometria de pinça chave subterminal emerge como uma ferramenta promissora para a avaliação do déficit de força na paralisia do nervo ulnar. Podendo quantificar a recuperação pós reparo, destacando sua utilidade clínica.

REFERÊNCIA

BERTELLI, J. A. Subterminal key pinch dynamometry: a new method to quantify strength deficit in ulnar nerve paralysis. Journal of Hand Surgery (European Volume), v. 45, n. 8, p. 813-817, out. 2020.