

Saiba como aumentar a força das mãos para escalar. Ao contrário do que imaginamos é necessário fazer um trabalho de fortalecimento dos músculos posteriores do punho, ou seja, aqueles que usamos para estender os dedos ao abrir a mão, e não só fortalecermos os músculos para fechar a mão. Nesta matéria o Dr. Carlos Roberto Mó, com exclusividade, nos explica e orienta.

**A IMPORTÂNCIA DOS MÚSCULOS EXTENSORES DO PUNHO QUANDO REALIZAMOS MOVIMENTOS DE FECHAR A MÃO**

(Donald A. Neumann et al. Kinesiology of Musculoskeletal)

A pincipal função dos músculos extensores do pulso é posicionar e estabilizar o pulso para atividades envolvendo os dedos. De especial importância é a função dos músculos extensores do pulso em fechar a mão. Para demonstrar isto, feche rapidamente e abra a mão e observe a forte atividade sincrônica proveniente dos músculos extensores do punho. Os músculos flexores extrínsecos dos dedos (ficam no antebraço), isto é, os flexores profundo e superficial dos dedos, passam a uma distância palmar significativa do eixo medial-lateral de rotação do pulso (ver fig 1). Suas contrações como flexores primários dos dedos geram um torque de flexão significativo que deve ser equilibrado pelos músculos extensores. Quando um forte aperto é aplicado a um objeto, os músculos extensores do punho mantêm o punho em aproximadamente 35 graus de extensão e cerca de 5 graus de desvio ulnar. Esta posição otimiza a relação comprimento-tensão dos músculos flexores extrínsecos dos dedos, facilitando, portanto, força de pega máxima (ver fig 2)

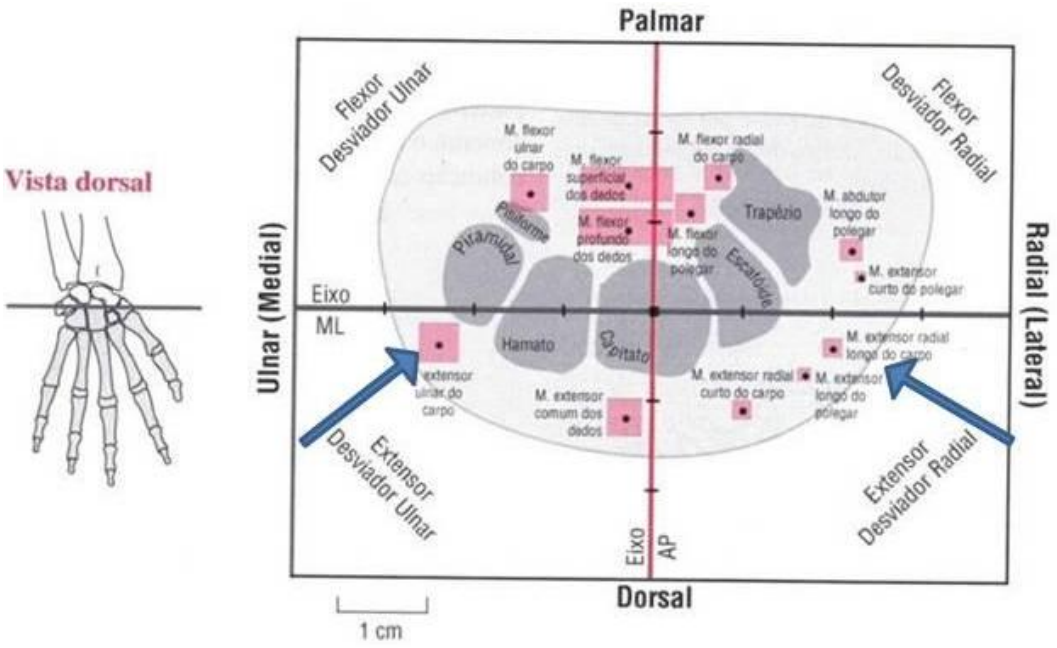



Fig 1 - mostra a distancia dos tendões Extensores (setas) e Felxores do eixo latero lateral.

O músculo extensor mais ativo no punho durante o fechamento da mão é o extensor radial curto do carpo. À medida que a força de pega aumenta, o músculo extensor ulnar do carpo, seguido de perto pelo músculo extensor radial longo do carpo, se une ao músculo extensor curto ativado. Atividades que exigem pegas vigorosas repetitivas, como a ação de martelar, jogar tênis, escalar ou segurar um objeto, podem sobrecarregar os músculos extensores do punho, especialmente o extensor radial curto do carpo, altamente ativo. Uma condição conhecida como epicondilite lateral, ou "cotovelo de tenista", decorre do estresse e da inflamação resultante da fixação proximal dos músculos extensores do punho. A força de pega é reduzida significativamente quando o punho está completamente fletido. A diminuição da força de pega é produzida por uma combinação de dois fatores. Primeiramente, antes de tudo, os músculos flexores dos dedos não são capazes de gerar força adequada, porque estão funcionando em um comprimento extremamente curto (relaxado) na sua curva comprimento-tensão. Segundo, os músculos extensores digitais muito estendidos, especialmente o músculo extensor dos dedos, geram um torque extensor passivo nos dedos, que reduz mais a força de pega ativa. Esta combinação de eventos fisiológicos explica porque uma pessoa com os músculos extensores do punho paralisados têm dificuldade de gerar uma pega eficaz, embora os músculos flexores dos dedos permaneçam completamente inervados. Tentativas de produzir uma pega de esforço máximo quando os músculos extensores do punho estão paralisados resultam em uma postura de flexão dos dedos com flexão do punho.

Estabilizar o punho em uma extensão maior permite aos músculos flexores dos dedos quase triplicar sua força de pega. Evitar ortopédica ou manualmente a flexão do punho mantém os músculos flexores extrínsecos dos dedos em um comprimento alongado mais condutivo para produção de forças maiores.

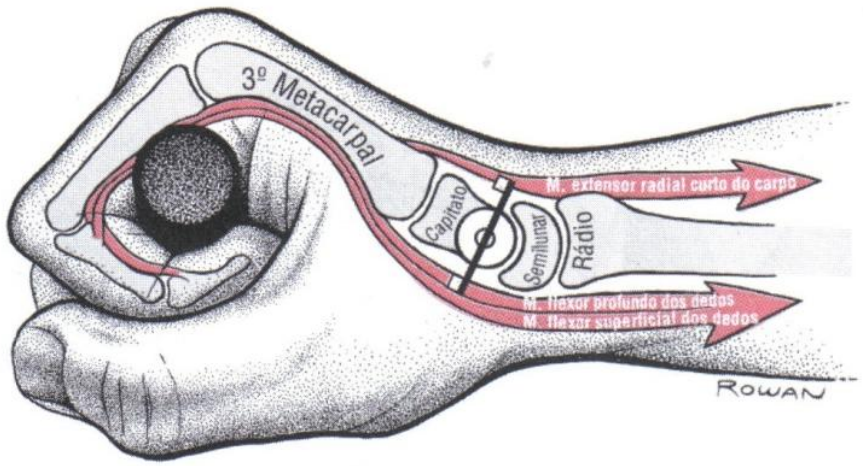



Fig. 2 mostra o musculo extensor radial curto do carpo mantendo a melhor posição para preensão de um objeto

Isso demonstra uma maior importância do treinamento dos músculos extensores do punho , na execução das tarefas de preenção da mão.



*Dr. Carlos Roberto Mó,* Fisioterapeuta, especialista em reabilitação musculo-esquelética; realizou curso internacionais com 9 anos de experiência nas seguintes técnicas - Mailtand,

Mulligan, PRT, Mobilização Neural, Estabilização Segmentar, Quiropraxia, Osteopatia, Conceito McConnell, Terapia Miofascial Cranio-sacral, Bandagem Funcional, RMA;

Membro fundador do NEAF - Núcleo Especializado em Atendimento de Fisioterapia; Fisioterapeuta do Esporte Clube Pinheiros; Membro do Laboratório de Biodinâmica do Movimento Humano da USJT