

ANATOMIA DA MÃO RELACIONADAS ÀS LESÕES MAIS COMUNS VISTAS NA HANSENÍASE

Frank Duerksen

Todas as incomparáveis funções que a mão humana pode realizar podem ser afetadas pela hanseníase. Isso pode ser visto pelo comprometimento direto ou primário dos tecidos da mão na hanseníase virchoviana. O *Mycobacterium leprae* pode comprometer e lesar ossos, articulações, bainhas de tendões e músculos intrínsecos. Nas reações tipo Eritema Nodoso, todos esses tecidos e mais o tecido celular subcutâneo podem ser lesados pelo processo inflamatório agressivo. Isso pode causar graves contraturas, posições bizarras do punho e dedos e cicatrização defeituosa fazendo com que a mão adquira um aspecto semelhante ao visto no escleroderma, queimaduras de terceiro grau e na artrite reumatóide.

Os danos causados pelo *Mycobacterium leprae* aos nervos no braço, antebraço ou na mão irão se manifestar por alterações sensoriais e musculares nas mãos. Essas são lesões secundárias (perda de sensibilidade, mão em garra, perda de oposição, etc). Para entender essas deformidades, incapacidades e invalidezes, é preciso rever a anatomia básica e as funções da mão.

Nós podemos ver a mão como um instrumento que agarra, segura, manipula, ergue, puxa, empurra, golpeia, acaricia, destrói, mantém a vida, ou destrói um órgão vivo. Nós podemos também olhar a mão como um órgão sensorial, fornecendo e recebendo centenas de diferentes tipos de sensações e percepções como forma, consistência, aspereza, maciez, calor ou frio, obtuso ou afiado, pressão, carinho, gostar de tocar uma criança, um amigo ou um amante. Para uma pessoa cega, as mãos tornam-se, literalmente, olhos.

A mão não pode funcionar isoladamente. Para a força e a potência ela tem que estar em continuidade com o antebraço, ombro, e pernas (ninguém pode levantar um objeto pesado sentado). A conexão mais importante é com o cérebro que recebe todas as informações da mão e do qual emanam todas as ordens para a mão e para o corpo.

A mão não pode dizer "eu sou a parte mais maravilhosa do corpo" e nem mesmo o cérebro pode dizer "eu sou o comandante em chefe" (pergunte a um quadriplégico). Nós necessitamos também de ossos, articulações, músculos, pele e especialmente nervos para a unidade funcional ser útil. Este realmente é um modelo muito bom para unia equipe de reabilitação e como ela deveria funcionar, porque todos são importantes.

Para entender a patologia da hanseníase, é preciso se concentrar nas importantes estruturas anatômicas das mãos^{1,2}.

Os nervos que são usualmente envolvidos na doença de Hansen são o ulnar no cotovelo ou punho, ou em ambos os níveis. No antebraço, os músculos inervados pelo nervo ulnar são o flexor ulnar do carpo e o flexor profundo do 4° e 5° dedos. A paralisia do flexor ornar do carpo causa fraqueza grave do ato de agarrar e dá instabilidade do punho. No cotovelo, o nervo está localizado em um túnel osteofibroso que é uma causa importante de compressão. Um

fator adicional ao dano neural ocorre também no cotovelo durante a sua flexão quando o nervo é estirado.

O nervo ulnar está localizado no punho, no canal de Guyon e se divide em três ramos. O primeiro ramo vai para os músculos hipotenares e termina como um nervo sensitivo no bordo ulnar do dedo mínimo. O segundo ramo é sensitivo e inerva o lado radial do 5o dedo e o lado ornar do dedo anular. O terceiro ramo contorna o gancho do osso gancho e inerva todos os interósseos, os lumbricais do 4o e 5o dedos, e na área tênar ele inerva o adutor do polegar e comumente parte do flexor curto do polegar.

O nervo ulnar é o nervo da força e potência da mão. Uma lesão do ninar causará a mão em garra, perda do pinçamento e da força de preensão do polegar. O nervo mediano inerva o flexor radial do carpo, palmar longo, flexor superficial dos dedos e o flexor profundo dos dedos indicador e médio, e também os pronadores redondo e quadrado. Esses músculos são raramente afetados na hanseníase.

O nervo mediano no punho penetra na mão pelo túnel carpal. Nesse local, ele pode ser comprimido facilmente. Na mão, este nervo supre a sensibilidade cutânea da área mais ativa da mão que envolve o polegar, o indicador, o dedo médio e metade do dedo anular. Ele inerva também os músculos abductor curto do polegar, o oponente do polegar, parte do flexor curto do polegar na eminência tenar, e os lumbricais para o indicador e o dedo médio.

No antebraço, todos os músculos extensores são inervados pelo nervo radial. Os possíveis locais de compressão são o canal de torsão do úmero e sob a arcada fibrosa do supinador.

Todos os músculos extrínsecos alcançam a mão pelos tendões e todos cruzam várias articulações. Isto significa que suas ações são complexas e dependem da posição de várias articulações (punho, metacarpofalangeanas, etc). A força real na função da mão é suprida pelos músculos intrínsecos. O mecanismo extensor sobre as articulações metacarpofalangeanas e interfalangeanas é uma inigualável maravilha de engenharia. Os intrínsecos, especialmente os lumbricais, usam esse mecanismo extensor para controlar as ações mais delicadas.

As artérias radial e ulnar atravessam o antebraço na sua posição normal e se unem na palma formando os arcos superficiais e profundos que irrigam a mão e os dedos. Problemas arteriais são vistos raramente na hanseníase.

A doença de Hansen pode afetar alguns ou todos esses músculos, articulações, ossos, etc diretamente como nos estágios reacionais ou indiretamente pelas lesões nervosas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wolf-Heidegger, G. **Atlas de anatomia humana**. 4ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 1981. p. 112-29, 170-85.

3. Latarjet-Ruiz Liard. **Anatomia humana humana**. v.1, 2ed. Panamericana: São Paulo, 1996. p. 509-722.