

# HANSENÍASE EM IDOSOS BRASILEIROS: AVALIAÇÃO DE UMA SÉRIE DE CASOS POR ELETROMIOGRAFIA DE SUPERFÍCIE, DINAMOMETRIA HIDRÁULICA E DESEMPENHO FÍSICO

João Sérgio de Sousa Oliveira (Docente do Curso de Fisioterapia da UEPA)

Leandra Cristina Coelho Barroso (Discente da Residência Multiprofissional em Atenção à Saúde do Idoso do HUIBB)

Carla Andrea Avelar Pires (Docente do Curso de Medicina da UEPA)

Gabriela de Melo Andrade (Fisioterapeuta da ILPI Lar da Providência / SEASTER)

Altair Klautau Vallinoto (Docente do Curso de Fisioterapia da UNAMA)

Email: joaosergio@uepa.br

## 1. INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença crônica e tropical negligenciada, associada a pobreza, estigma, desvantagem e discriminação social. Além disso, pessoas idosas com hanseníase desenvolvem com frequência formas multibacilares, doenças associadas e maior risco de limitações funcionais. O presente estudo objetivou avaliar a hanseníase em idosos por uma perspectiva biomecânica e funcional em uma série de casos.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal com 42 idosos, 21 casos novos de hanseníase e 21 controles, procedentes de serviços da rede pública. Submetidos as avaliações neurológica; eletromiografia de superfície dos músculos extensor radial do carpo, abductor do dedo mínimo, abductor curto do polegar e tibial anterior; força de preensão manual por dinamometria; e funcionalidade pela *short physical performance battery*. Análise estatística pelo *software BioEstat 5.3*, testes *Kolmogorov-Smirnov*, *t de Student*, *Mann-Whitney* e Qui-quadrado de aderência. Aprovado no comitê de ética em pesquisa da Universidade do Estado do Pará sob nº 1.456.689/2016.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Proporções semelhantes das formas clínicas tuberculóide, dimorfa e virchowiana ( $p=0,8703$ ), sem diferença entre formas operacionais ( $p=0,1205$ ); grau de incapacidade física variou de zero a 2, com metade dos participantes classificados como grau 1 ( $p=0,3946$ ); heterogeneidade na distribuição dos números de lesões cutâneas ( $p=0,0013$ ), nervos acometidos ( $p<0,0001$ ) e escore olho, mãos e pés ( $p=0,0020$ ). Eletromiografia com maiores ativações bilaterais nos músculos tibial anterior ( $p=0,0024$ ;  $p<0,0001$ ), abductor do quinto dedo ( $p=0,0005$ ;  $p=0,0017$ ), abductor curto do polegar ( $p<0,0001$ ;  $p=0,0002$ ) e extensor radial do carpo direito ( $p=0,0054$ ). A dinamometria mensurou redução da força na mão dominante, tanto direita ( $p=0,0026$ ) como esquerda ( $p=0,0477$ ). A funcionalidade mostrou escores compatíveis de idosos sarcopênicos (mediana=8,0; desvio interquartilico=4,0).

## 4. CONCLUSÃO

Hanseníase em idosos se manifesta com maior ativação elétrica das fibras musculares em membros inferiores e superiores porém com menor eficácia biomecânica, ocorre reduções das forças de preensão manual em mão dominante e declínios do desempenho físico.

TABELA 1. Caracterização clínica do grupo de pessoas idosas com hanseníase ( $n=21$ ). Belém e Igarapé-Açu, Pará, 2021.

| Variáveis                   | GIH ( $n=21$ )    | $p$ -valor* |
|-----------------------------|-------------------|-------------|
| Formas Clínicas             |                   |             |
| Indeterminada               | -                 |             |
| Tuberculóide                | 06 (28,6%)        | 0,8703      |
| Dimorfa                     | 08 (38,1%)        |             |
| Virchowiana                 | 07 (33,3%)        |             |
| Classificação operacional   |                   |             |
| Paucibacilar                | 06 (28,6%)        | 0,1205      |
| Multibacilar                | 15 (71,4%)        |             |
| Número de lesões cutâneas   |                   |             |
| Média (DP)                  | 7,7 ( $\pm 7,2$ ) | < 0,01†     |
| Mediana (DIQ)               | 5 (12)            |             |
| Percentis 25/75             | 2 / 14            |             |
| Mínimo – máximo             | 1 – 23            |             |
| IC 95%                      | 4,6 – 10,8        |             |
| Número de nervos acometidos |                   |             |
| Média (DP)                  | 1,4 ( $\pm 0,7$ ) | < 0,01†     |
| Mediana (DIQ)               | 1 (1)             |             |
| Percentis 25/75             | ½                 |             |
| Mínimo – máximo             | 1 – 3             |             |
| IC 95%                      | 1,1 – 1,7         |             |
| Grau de incapacidade física |                   |             |
| Grau 0                      | 06 (28,6%)        | 0,3946      |
| Grau 1                      | 10 (47,6%)        |             |
| Grau 2                      | 05 (23,8%)        |             |
| Escore OMP                  |                   |             |
| Média (DP)                  | 2,5 ( $\pm 2,4$ ) | < 0,01†     |
| Mediana (DIQ)               | 2 (4)             |             |
| Percentis 25/75             | 0 / 4             |             |
| Mínimo – máximo             | 0 – 8             |             |
| IC 95%                      | 1,4 – 3,5         |             |

\*Teste de *Lilliefors*. †estatisticamente significativo. OMP: olhos, mãos e pés. DP: desvio padrão. IC 95%: intervalo de confiança de 95%. DIQ: desvio interquartilico. GIH: grupo de pessoas idosas com hanseníase.

## 5. REFERÊNCIAS

- EBENEZER GJ, SCOLLARD DM. Treatment and evaluation advances in leprosy neuropathy. *Neurotherapeutics*.
- KIM, W. et al. Comparison of sarcopenic status between elderly leprosy survivors and general population. *Arch Gerontol and Geriatr*. 2014;58:134–139.
- OLIVEIRA, J. S. et al. Leprosy in elderly patients in an endemic state of Northern Brazil: A geo-epidemiological study. *Indian J Lepr*. 2021;93:179-192.
- PEREZ-ALEMAN P, FERRETTI T. Creating innovation capabilities for improving global health: Inventing technology for neglected tropical diseases in Brazil. *J Int Bus Policy*. 2023;6(1):84–114.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global leprosy (Hansen disease) update, 2021: moving towards interruption of transmission. *Wkly Epidemiol Rec*. 2021;36: 429–450.