

# DIAGNÓSTICO DAS NEUROPATÍAS PERIFÉRICAS

## IDADE, SEXO E OCUPAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS ETIOLOGIAS

AMILTON ANTUNES BARREIRA \* — WILSON MARQUES JUNIOR \*\*

**RESUMO** — As etiologias de 209 casos de neuropatias periféricas foram estudadas levando-se em conta as respectivas faixas etárias mais acometidas, o sexo e a ocupação dos pacientes. As faixas etárias das polineuropatias etílico-carenciais, diabéticas, da síndrome de Guillain-Barré e das neuropatias sensitivo-motoras hereditárias em nosso grupo de pacientes foram as seguintes: 20 aos 50, 10 aos 70 e 0 aos 30 anos. A faixa etária dos pacientes com hanseníase e traumatismos de nervos foi: 20 aos 50 anos e, mais frequentemente, até 30 anos de idade. Houve franco predomínio de acometimento de pessoas do sexo masculino nas polineuropatias etílico-carenciais e nas diabéticas. Predomínio do sexo feminino ocorreu nas lesões do nervo mediano e nas multirradiculopatias. Cerca de 1/3 das polineuropatias etílico-carenciais acometeram lavradores, a condição de inativo foi referida por 1/3 das pacientes com polineuropatias diabéticas, 25% das carenciais e 24% das indefinidas.

**PALAVRAS - CHAVE:** neuropatias periféricas, etiologia, idade, sexo, ocupação.

**Diagnosis of peripheral neuropathies: age, sex and occupation in report to etiology**

**SUMMARY** — The etiology of 200 cases of peripheral neuropathies was studied taking into account the most affected age ranges, as well as the sex and occupation of the patients. The age ranges of our patients for the polyneuropathies consequent to alcoholism, for diabetic polyneuropathy, for Guillain-Barré syndrome and for hereditary sensorimotor neuropathies were 20 to 50 years, 10 to 70 years and 0 to 30 years. The age range of patients with leprosy and nerve injury was 20 to 50 years, and more frequently up to 30 years. Alcoholic and diabetic polyneuropathies predominantly affected males, whereas injury to the median nerve and multiradiculopathies mainly affected women. Approximately 1/3 of the alcoholic polyneuropathies affected laborers. Inactivity was reported by 1/3 of the patients with diabetic polyneuropathies, by 25% of the patients with polyneuropathies consequent to alcoholism and by 24% of the patients with undefined polyneuropathies.

**KEY WORDS:** peripheral neuropathies, etiology, age, sex, occupation.

**O presente estudo tem por objetivo analisar a relação entre etiologias, idade, sexo e ocupação de 209 pacientes acometidos por neuropatias periféricas.**

### MATERIAL E MÉTODOS

Utilizaram-se dados obtidos dos pacientes e métodos referidos em estudos prévios, utilizando as mesmas abreviaturas neles adotadas (1, 7).

### RESULTADOS

#### IDADE E ETIOLOGIA

Paralisia obstétrica acometeu o paciente mais jovem (18 dias) e neuropatia pós-herpética do nervo trigêmeo, o mais idoso.

Departamento de Neuropsiquiatria e Psicologia Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (\*) e Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto C\*®; \* Professor Associado; \*\* Médico Assistente. Apoio: CNPq, Processo 501405/91.

*Dr. Amilton Antunes Barreira — Departamento de Neuropsiquiatria e Psicologia Médica, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, UUP - 14049 Ribeirão Preto SP - Brasil.*

Distribuição das etiologias segundo a faixa etária acometida:

Polineuropatias — Na faixa etária de 20 a 50 anos (a) situam-se 91,7% das PN etílico-carenciais, estando 70,8% entre os 30 e 50a. A PN diabética acometeu pessoas na faixa etária dos 10 aos 20a, até com mais de 70a, com dois períodos de maior frequência: 20 aos 30a e 50 aos 60a, ambos com 28,6%. As PRN agudas também estiveram presentes em quase todas as faixas etárias, com dois picos, o primeiro entre 0 e 10a, de 40,0%, e o segundo entre os 50a e 60a, de 20%. Das NHSM tipos I e II, 75% estão concentrados entre 0 e 30a; as outras neuropatias hereditárias (NHSM tipo V, NHSM, tipo VI, ataxia de Friedreich e NHSM com síndrome cerebelar), exceto a PIA, tiveram a totalidade de seus casos concentrados na faixa dos 10 aos 20a. Dos 18 pacientes com polirradiculoneuropatias, 8 eram menores de 18 anos. Encontramos dois picos de frequência das polirradiculoneuropatias agudas: um acometendo crianças de menos de 10a (mais significativo numericamente) e outro, menor, entre os 50 e 60a. As PN de etiologia indefinida foram identificadas em todas as faixas etárias a partir dos 10a, apresentando, no entanto, um pico de 69,2% entre as idades de 20 e 50a.

Multineuropatias — As de etiologia infecciosa apresentam um pico de frequência entre os 20 e 30a (20%) e outro entre os 40 e 50a (25%); abaixo dos 40a concentram-se apenas 35% destes pacientes, enquanto acima estão 75%. O traumatismo de nervos ocorreu sobretudo entre os 30a (81,8%). Os 3 casos de neuropatias compressivas ocorreram na faixa dos 20 a 50a (Tabela 1).

Entre os 10 e os 50a estão todos os 8 casos cujo diagnóstico permaneceu indefinido: a maior incidência, de 50%, situa-se entre os 20 e 30a (Tabela 1).

**Tabela 1. Distribuição das neuropatias periféricas segundo a idade e grupo de neuropatia.**

Idade (anos)	Poli-neuropatia	Mono-neuropatia	Multi-neuropatia	Total
0 - 10	7 (6,8%)	3 (5,3%)	3 (6,1%)	13 (6,2%)
10 - 20	15 (14,4%)	5 (8,8%)	6 (12,2%)	26 (12,4%)
20 - 30	22 (21,4%)	13 (22,8%)	12 (24,5%)	47 (22,5%)
30 - 40	21 (20,4%)	12 (21,1%)	7 (14,3%)	40 (19,1%)
40 - 50	15 (14,6%)	8 (14,0%)	10 (20,4%)	33 (15,8%)
50 - 60	12 (11,7%)	9 (15,8%)	4 (8,2%)	25 (12,0%)
60 - 70	7 (6,8%)	4 (7,0%)	4 (8,2%)	15 (7,2%)
70 -	4 (3,9%)	3 (5,3%)	3 (6,1%)	10 (4,8%)
<b>Total</b>	<b>103 (100,0%)</b>	<b>57 (100,0%)</b>	<b>49 (100,0%)</b>	<b>209 (100,0%)</b>

#### SEXO E ETIOLOGIA

O acometimento do sexo masculino/acometimento do sexo feminino foi, nas polineuropatias etílico-carenciais, de 21/3 e, nas diabéticas, de 17/8. As polineuropatias de causa indeterminada são consideradas em outro estudo.

Nas mononeuropatias o predomínio do sexo feminino se deveu às lesões do nervo mediano: 14 pacientes femininos para 3 masculinos. Dos 15 pacientes com síndrome do túnel do carpo, apenas um era do sexo masculino.

Multirradiculopatias, em particular as cervicais, acometeram 6 pacientes do sexo feminino e 2 do masculino (Tabela 2).

#### OCUPAÇÃO E ETIOLOGIA

As ocupações mais frequentes dos pacientes que apresentaram mononeuropatias e multineuropatias foram as do lar e de doméstica (26,3%) e, a seguir, a de lavrador (20,6%). Considerando-se as polineuropatias, o grupo de inativos (8,6%) ocupa o segundo lugar, abaixo dos lavradores (11,0%).

Acometeram lavradores 37,8% das polineuropatias etílico-carenciais e 32% das indefinidas.

A condição de inativo foi encontrada em 26,3% das polineuropatias diabéticas, 25% das carenciais e 24% das indefinidas.

Dentre os 15 pacientes, com síndrome do túnel do carpo, 8 se dedicam a atividades do lar (Tabela 3).

Tabela 2. Distribuição dos pacientes de acordo com o sexo e tipo de neuropatia periférica.

Neuropatia periférica	Sexo	
	Masculino casos (%)	Feminino casos (%)
Polineuropatias sensitivomotoras não hereditárias	49 (23,3)	20 (9,6)
Polineuropatias	13 (6,1)	5 (2,3)
Polineuropatias hereditárias	11 (5,3)	5 (2,3)
Nervo mediano	3 (1,4)	14 (6,7)
VII nervo craniano	9 (4,2)	7 (3,3)
Nervo ulnar	3 (1,4)	4 (1,8)
V nervo craniano	3 (1,4)	4 (1,8)
Nervo fibular	4 (3,3)	1 (0,5)
Nervo ciático	3 (1,4)	0
Nervo tibial	0	2 (0,9)
Mononeuropatia múltipla	11 (5,2)	13 (6,1)
Plexo braquial	8 (3,7)	5 (2,3)
Multirradiculopatia	2 (0,9)	6 (2,9)
Múltiplos nervos cranianos	2 (0,9)	1 (0,5)
Plexo lombossacro	0 (0,0)	1 (0,5)

Tabela 3. Distribuição das neuropatias periféricas segundo a ocupação.

Profissão	Poli- neuropatia	Mono- neuropatia	Multi- neuropatia	Total
Do lar	12 (5,7%)	19 (9,1%)	14 (6,7%)	45 (21,5%)
Lavrador	23 (11,0%)	5 (2,4%)	15 (7,2%)	43 (20,6%)
Inativo	18 (8,6%)	2 (1,0%)	1 (0,5%)	21 (10,0%)
Menor inativo	12 (5,7%)	4 (1,9%)	3 (1,4%)	19 (9,1%)
Estudante	8 (3,8%)	3 (1,4%)	2 (1,0%)	13 (6,2%)
Doméstica	3 (1,4%)	6 (2,9%)	1 (0,5%)	10 (4,8%)
Pedreiro	5 (2,4%)	3 (1,4%)	2 (1,0%)	10 (4,8%)
Médico	1 (0,5%)	1 (0,5%)	2 (1,0%)	4 (1,9%)
Outros	21 (10,0%)	14 (6,7%)	9 (4,3%)	44 (21,1%)
Total	103 (49,3%)	57 (27,3%)	49 (23,4%)	209 (100,0%)

#### COMENTÁRIOS

#### ETIOLOGIA E FAIXA ETÁRIA ACOMETIDA

As PN etílico-earcenciais concentram-se entre as idades de 20 e 50 anos atin\* gindo, portanto, pessoas jovens e de meia idade. Não foi possível, no presente levantamento, estabelecer relação entre o início do etilismo e o início da PN, dado importante no estudo da patogênese e dos fatores predisponentes da PN etílico-earcencial, pois o tempo do alcoolismo é relatado como sendo elemento importante no referente ao aparecimento da moléstia 3.

O aumento da incidência de NP no diabetes mellitus parece ser proporcional ao período de tempo em que os pacientes estão doentes. A doença, por sua

vez. acomete essencialmente, adultos<sup>8»11»16</sup>. Observamos, em nossos casos, dois picos de frequência: um entre os 20 e 30a e o outro entre os 60 e 70a. O primeiro pico está relacionado ao diabetes tipo I, de início em geral mais precoce e o segundo pico ao tipo II, usualmente de início mais tardio. Coincidindo com os achados da literatura<sup>14</sup>, não encontramos qualquer caso com menos de 10 a e somente um caso entre os 10 e 20 a.

Bouce e col.<sup>2</sup> relatam que as PRN agudas ocorrem em todas as faixas etárias, com um pico de frequência entre os 50 e os 74 a e outro, menos importante entre os 15 e 34 a. Nossos achados, de um pico acometendo crianças menores de 10 anos e outro pacientes entre 50 e 60 anos, diferem dos de Bouce e col.<sup>2</sup> por ser o pico inicial de nosso grupo mais precoce e mais significativo.

Embora tenhamos observado casos de início tardio (um caso entre 50 e 60 a outro entre 60 e 70 a), as PN hereditárias se concentraram nas faixas etárias abaixo dos 30 anos, fato habitual neste grupo de moléstias.

As MN e MEN traumáticas foram registradas em todas as faixas etárias, mas se concentraram entre os 20 e os 30 a, faixa etária na qual os acidentes automobilísticos e os motociclísticos são comuns.

As neuropatias compressivas, representadas principalmente pela síndrome do túnel do carpo, foram mais frequentes entre 30 e 40 a e não na 5<sup>a</sup> e 6<sup>a</sup> décadas como relatado por Kimura e col.<sup>5</sup>.

As MEN infecciosas, todas elas consequentes à hanseníase, se distribuíram por todas as idades a partir dos 10 a, com discreto aumento na incidência entre os 20 e 30 a e os 40 e 50 a. A frequência e a distribuição, em todas as faixas etárias, são demonstrativas da importante questão de saúde pública que ainda representa tal moléstia em nosso meio.

As faixas etárias que apresentaram maior incidência de indefinição do diagnóstico etiológico nas PN, MN e MEN foram respectivamente, 20 aos 30 a, 40 aos 50 e 20 aos 30 a. Esta sequência evidencia uma tendência à indefinição diagnóstica nos pacientes jovens, principalmente se considerarmos que as PN e as MEN representam, juntas, 94,3% deste grupo de pacientes.

## SEXO E ETIOLOGIA

Thomas e Eliasson<sup>14</sup> relatam ser a susceptibilidade à neuropatia diabética igual nos dois sexos e Martínez y Martínez<sup>8</sup> encontrou preponderância para o sexo feminino: 83 para 24 pacientes. Quanto às neuropatias alcoólicas, Victor e Adams relatam ter encontrado igual frequência entre homens e mulheres, fato interessante, pois o alcoolismo é de 3 a 4 vezes maior no sexo masculino<sup>15</sup>. Ainda segundo Victor e Adams, tal achado já fora evidenciado por Lettsom e por Jackson. Aimard e col.<sup>1</sup>, no entanto, relatam ter encontrado preponderância masculina de 3/2. Deve-se ressaltar que em vários dos seus casos havia outros fatores associados, como, por exemplo: gastroenteroanastomose, esclerose hepática, tuberculose.

As neuropatias de causa indeterminada serão discutidas em outro estudo.

Neau e col.<sup>9</sup> relatam que 80% dos acometimentos pela síndrome do túnel do carpo ocorrem em mulheres. Kimura<sup>4</sup>, Kimura e col.<sup>5</sup> e Schaumburg e col.<sup>13</sup>, também relatam grande predomínio do sexo feminino.

## OCUPAÇÃO E ETIOLOGIA

Relação causal entre NP e determinado tipo de ocupação está bem definida para alguns tipos de neuropatia, por exemplo: neuropatias tóxicas por agentes industriais como a acrilamida, o dissulfeto de carbono, o dimetilamino propionitrilo, o ácido diclorofenoxiacético, os hexacarbonos, os ésteres organo-fosforados, o triotocresilfosfato<sup>12</sup> e neuropatias por metais, como chumbo e mercúrio inorgânico<sup>18</sup>.

As relações entre ocupação e etiologia observadas em nossa população de estudo representam somente uma amostra do segmento populacional atendido pelo HCPMRP. É de conhecimento geral que parcela da população representada pelos lavradores tem o hábito de consumir aguardente e está sujeita aos efeitos

deletérios de agrotóxicos. Embora essas explicações sejam bastante plausíveis, não se pode estabelecer relação de causa e efeito com segurança. O presente estudo aponta para a necessidade de pesquisa mais sistemática, epidemiológica e laboratorial, das intoxicações crônicas por agrotóxicos, que poderiam ser responsabilizadas como agente causai de significativo contingente de pacientes com PN de diagnóstico indefinido em nosso meio.

Outro fato de interesse é a relação entre a inatividade e as PN diabética (26,3%), etílico-carencial (25%) e indefinidas (24%) É possível que nos casos de pacientes inativos as polineuropatias fossem de intensidade suficiente para incapacitarem o indivíduo, no sentido de não poderem desenvolver suas ocupações. Embora não tenhamos tido a preocupação sistemática e específica de catalogar a extensão do dano ao SNP, quando da colheita dos dados, os pacientes inativos parecem estar entre os mais intensamente acometidos. Esta suposição está de acordo com o relatório da OMS K>, que identifica as NP como importante fator de incapacitação crônica, tanto em países desenvolvidos quanto em países subdesenvolvidos.

Oito pacientes dentre os 15 com síndrome do túnel do carpo se dedicam a atividades do lar. Tal relação, associada à obesidade, é verificada na literatura \*<sup>3</sup>.

As demais relações entre ocupação e etiologia são pouco representativas do ponto de vista numérico.

#### REFERÊNCIAS

1. Aimard G, Trovillas P, Fournei G, Dévic M. Remarques à propôs d'une statistique hospitalière de 129 cas de neuropathies périphériques. Lyon Méd 1976, 235:295-302.
2. Bouce P, Malapert D. Les polyradiculonévrites inflammatoires. Encyclopedic Médico Chirurgicale Neurologie 4, 17097 D10-6 1985. Paris: Ed Techniques, 1985.
3. Claus D, Eggers R, Ehgelhardt A, Neundorfer B, Warecka K. Ethanol and polyneuropathy. Acta Neurol Scand 1985, 72:312-316.
4. Kimura J. Electrodiagnosis in Diseases of Nerve and Muscle. Philadelphia: Davis, 1983, p 489-508.
5. Kimura J, Machida M, Kimura A. Median neuropathies. In Brown WF, Bolton CF (eds): Clinical Electromyography. London: Butterworth, 1987, p 75-96.
6. Marques W Jr, Barreira AA. Diagnóstico das neuropatias periféricas: aspectos gerais da população em estudo. Arq Neuro-Psiquiat (São Paulo) 1992, 50:433-440.
7. Marques W Jr, Barreira A A, Herrera RF. Diagnóstico das neuropatias periféricas: fatores relevantes para a realização do diagnóstico. Arq Neuro-Psiquiat (São Paulo) 1992, 50: 441-447.
8. Martínez y Martínez ME. Neuropatias diabéticas numa população brasileira. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo Ribeirão Preto, 1986.
9. Neau JP, Rivasseau T, Rosolacci T, Zai L, Gil R, Lefèvre JP. Neuropathies périphériques d'origine canalaire (premiere partie). Sem Hop Paris 1987, 63:2561-2566.
10. OMS. Report of the Study Group of Peripheral Neuropathies: Technical Report Series 654. Publicado no Brasil por Laboratorios Sintofarma S/A. São Paulo, 1980.
11. Pirart J. Diabetes mellitus and its degenerative complications: a prospective study of 4400 patients observed between 1947 and 1973, Diabetes Care 1978, 1:168-188.
12. Schaumburg HH, Spencer PS. Human toxic neuropathy due to industrial agents. In Dick PJ, Thomas PK, Lambert EB, Bunge R (eds): Peripheral Neuropathy. Ed 2. Philadelphia: Saunders 1984, p 2115-2132.
13. Schaumburg HH, Spencer PS, Thomas PK. Disorders of Peripheral Nerves. Ed 2. Philadelphia: Davis, 1983, p 209-215.
14. Thomas PK, Eliasson SG. Diabetic Neuropathy. In Dyck PJ, Thomas PK, Lambert EH, Bunge RP (eds): Peripheral Neuropathy. Ed 2. Philadelphia: Saunders, 1984, p 1773-1810.
15. Thompson LL. The Electromyographers Handbook. Boston: Little Brown, 1981.
16. Victor M, Adams RD. On the etiology of the alcoholic neurologic diseases, with special references to the role of nutrition. AM J Clin Nutr 1961, 9:379-397.
17. Wilbourn AJ. The diabetic neuropathies. In Brown WF, Botton CF (eds): Clinical Eletromyography. London: Butterworth, 1987, p 329-364.
18. Windebank AJ, McCall JT, Dyck PJ. Metal neuropathy. In Dyck PJ, Thomas PK, Lambert EH, Bunge R (eds): Peripheral Neuropathy. Ed 2. Philadelphia: Saunders, 1984, p 2133-2161.