

NEUROPATHIC PAIN

Quero parabenizar aos senhores editores pela excelente iniciativa, em publicar tópicos “o que o neurologista deve saber...”, pela função pedagógica dos trabalhos de revisão e, pelo ótimo nível das mesmas. Em especial, quero estender minhas congratulações aos colegas Drs. Pedro Schestatsky e Osvaldo Nascimento, pela revisão feita sobre o tema dor neuropática.

Gostaria de externar, entretanto, minha opinião, com observações que tem como escopo estabelecer um equilíbrio de raciocínios e interpretações, que faço reparo, em discordância com que foi escrito em visão e revisão “o que o neurologista geral necessita saber sobre dor neuropática?”

1º) A idéia de colocar os mecanismos de sensibilização central em plano secundário, e como fator complicador do entendimento da fisiopatologia da dor neuropática:

Quero lembrar que os trabalhos clássicos e os mais recentes, de renomados estudiosos em todo o mundo, não tem a mesma opinião. A separação destes dois mecanismos é apenas didática, pois não é possível um mecanismo gerador periférico independente de um mecanismo central. Já, um mecanismo central, pode ocorrer independentemente de um mecanismo periférico (vide dores neuropáticas centrais).

2º) O princípio da navalha de Occam (princípios da parcimônia, lei da economia, lei do simplismo ou sucinto, círculo lógico, pragmatismo), bem aplicado para ciências exatas, tem profundas críticas quando os princípios são empregados em biologia e medicina:

“In chemistry, Occam’s razor is often an important heuristic when developing a model of a reaction mechanism^{13,14}. However, while it is useful as a heuristic in developing models of reaction mechanisms, it has been shown to fail as a criteria for selecting among published models⁷. In the scientific method, Occam’s razor, or parsimony, is an epistemological, metaphysical, or heuristic preference, *not an irrefutable principle of logic, and certainly not a scientific result*¹⁵⁻¹⁸. *As a logical principle, Occam’s razor would demand that scientists accept the simplest possible theoretical explanation for existing data. However, science has shown repeatedly that future data often supports more complex theories than existing data. Science tends to prefer the simplest explanation that is consistent with the data available at a given time, but history shows that these simplest explanations often yield to complexities as new data becomes available*^{6,16}. The reasonableness of parsimony in one research context may have nothing to do with its reasonableness in another. It is a mistake to think that there is a single global principle that spans diverse subject matter¹⁸. As a methodological principle, the demand for simplicity suggested by Occam’s razor cannot be generally sustained. Occam’s razor cannot help toward a rational decision between competing explanations of the same empirical facts. However, on many occasions Occam’s razor has stifled or delayed scien-

tific progress. For example, appeals to simplicity were used to deny the phenomena of meteorites, ball lightning, continental drift, and reverse transcriptase. It originally rejected DNA as the carrier of genetic information in favor of proteins, since proteins provided the simpler explanation. Theories that reach far beyond the available data are rare, but General Relativity provides one example. Also, independently of statistical likelihood, some patients do in fact turn out to have multiple diseases, which by common sense nullifies the approach of insisting to explain any given collection of symptoms with one disease. These misgivings emerge from simple probability theory, which is already taken into account in many modern variations of the razor; and from the fact that the loss function is much greater in medicine than in most of general science, namely loss of a person’s health and potentially life, and thus it is better to test and pursue all reasonable theories even if there is some theory that appears the most likely. Fonte Wikipedia a enciclopedia livre.

Como vemos, em biologia nem sempre a teoria mais simples é a mais válida. Os mecanismos de sensibilização central levam em conta no universo da dor, a participação de níveis do sistema nervoso central, dispostos de forma reconhecidamente hierárquica, abrangendo regiões anatômicas além do nervo periférico e gânglio da raiz dorsal, envolvendo medula e encéfalo. Na dor os envoltimentos supra segmentares dos sistemas neo e palio talâmicos, é que realmente implicam na modulação e expressão da dor, com conotações mais amplas que a nocicepção, transdução, transmissão, incluindo a modulação e os mecanismos de cognição da sensação algica.

Os neurologistas, mais que outros especialistas, devem ter na sua formação a valorização do homem como ser pensante. As raízes históricas da especialidade estão intimamente relacionadas com o psiquismo e suas implicações afetivas e comportamentais. Assim sendo, ocorrem reflexos diretos nos mecanismos das dores neuropáticas, sejam periféricos ou centrais. Cabe também, na revisão, uma lembrança para a abordagem interdisciplinar da dor e o modelo bio psico social, em detrimento do modelo médico clássico.

REFERENCES

1. Campbell JN. Emerging strategies for the treatment of neuropathic pain. Seattle: IASP Press, 2006.
2. DeLeo JA, Sokin LS, Watkins LB. Immune and glial regulation of pain. Seattle: IASP Press, 2007
3. Graven-Nielsen T, Arendt-Nielsen I, Mense S. Fundamentals of musculoskeletal pain. Seattle: IASP Press, 2008.
4. Merskey H, Loeser JD, Dubner R. The paths of pain. Seattle: IASP Press, 2005.
5. Carr DB, Loeser JD, Morris DB. Narrative, pain and suffering. Seattle: IASP Press, 2005

6. Villanueva L, Dickenson AH, Ollat H. The pain system in normal and pathological states: a primer for clinicians. Seattle: IASP Press, 2004.
7. Hansson PT and col. Neuropathic pain: pathophysiology and treatment. Seattle: IASP Press, 2001.

Jaime Olavo Márquez

Professor Doutor aposentado. Adjunto IV de Neurologia. UFTM Uberaba MG. Membro efetivo da ABN. Coordenador do Departamento de Dor da ABN 2005-2006. Membro da IASP e do SIG OF Neuropathic pain, IASP. Presidente da Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED) 2003-2004. Membro do Conselho Superior e do departamento de Ensino e Treinamento da SBED 2009-2010.

THE AUTHORS' REPLY

We thank Prof. Marquez for his very relevant comments. We

agree wholeheartedly with his comments pointing to the importance of the central involvement in neuropathic pain. As Prof. Marquez pointed out, the Ocam's law is certainly not a valid argument to endorse our neuropathic pain convictions. Actually, we just wanted to say that, from an experimental point of view, there is much more direct evidence on the peripheral, in comparison with central mechanisms, to explain the beginning of the neuropathic pain process – and not its perpetuation, which is mainly driven by central mechanisms. Indeed, this discussion is actually quite interesting and demands the construction of a review paper addressing these issues, which is why we had planned this paper to be the first in a 2 part series examining the issue.

Sincerely,

Pedro Schestatsky, MD, PhD

Oswaldo J.M. Nascimento, MD, PhD, FAAN