

SÔBRE O USO DO MÉTODO DE LISON-DAGNELIE NO ESTUDO DA BAINHA MIELINA (*)

RENATO R. OHLWEILER
PAOLO CONTU

Os tratadistas em geral (Romeis, 1; Beccari, 2; Da Costa e Chaves, 3; Montaldo, 4; etc.) aconselham para o estudo do trajeto dos feixes nervosos o método de Weighert com as suas numerosas modificações (particularmente as de Pall e de Kultschitzky) por evidenciar o decurso das fibras mielínicas ainda que reunidas em pequenos feixes no meio da substância cinzenta; o método de Marchi, corando intensamente a mielina em preto com ácido ósmico, é preferido para o estudo de feixes nervosos em degeneração, razão pela qual utiliza-se amplamente em casos patológicos ou de lesões acidentais do sistema nervoso humano, como de lesões experimentais em animais de laboratório.

Estes métodos, embora fornecendo resultados satisfatórios, são de execução lenta e complexa; alguns ainda pouco econômicos, como o método de Marchi.

Estes fatores estimularam as pesquisas sobre o assunto; desde que Lison (5) introduziu na técnica microscópica o Sudan Black B, que é um dos mais eficazes corantes dos corpos gordurosos, tem-se revelado extremamente útil o seu emprêgo na coloração da mielina no sistema nervoso central e periférico (Lison-Dagnelie, 6; Rasmussen, 7; etc.).

Dedicando-nos a anos aos problemas da regeneração do sistema nervoso central e periférico (8 e 9), optamos, entre os vários métodos ensaiados, pelo de Lison-Dagnelie por ser rápido, de fácil execução, coloração duradoura e fornecer constantemente ótimos resultados.

Este método, cuja técnica descreveremos a seguir, evidencia a bainha de mielina sob a forma de granulações escuras.

(*) Trabalho realizado no Departamento de Neuro Anatomia com auxílio da Fundação Rockefeller.

- 1) Fixação em formol neutro a 10%.
 - 2) Lavagem em água destilada.
 - 3) Cortes por congelação de 10 a 20 micra.
 - 4) Lavagem durante uma hora em água destilada.
 - 5) Coloração por 12-15 horas em solução saturada de Sudan Black B. em álcool 70°, filtrada antes de usar.
 - 6) Lavagem em água destilada.
 - 7) Montagem em xarope de Apathy.
- As peças podem ser ou não incluídas em celoidina.

Utilizamos este método em investigações experimentais no cão com secção do nervo hipoglosso e em pesquisas de regeneração das fibras ascendentes e descendentes da medula espinal através de enxertos.

No estudo da regeneração das fibras do nervo hipoglosso, tanto nos segmentos pré-cicatriciais como nos pós-cicatriciais, o método de Lison-Dagnelie evidenciou-nos completa regeneração da bainha mielínica com os estrangulamentos de Ranvier; entretanto, os melhores resultados foram obtidos com material de enxertos medulares (fig. 1).

Constitui-se assim o método de Lison-Dagnelie muito eficaz em pesquisas experimentais como também em casos de ordem patológica por demonstrar nitidamente a bainha mielínica na regeneração das fibras do sistema nervoso central e periférico.

RESUMO

Os autores, depois de longa experiência, aconselham o uso do método de Lison-Dagnelie para demonstração da bainha mielínica na regeneração de fibras nervosas do sistema nervoso central e periférico por ser rápido, de fácil execução, coloração duradoura e fornecer constantemente ótimos resultados.

SUMMARY

The authors after a long experience advise the use of Lison-Dagnelie method to demonstrate the mielinical sheath in the recovering of the nervous fibers of the central nervous system as well as of the peripheric since it is of easy execution, durable coloration, rapid and often furnish good results.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Romeis, B. — Técnica Histológica — Barcelona — Editorial Labor S. A. — 1928.
- 2) Da Costa, C. e Chaves, P. R. — Manual de Técnica Histológica — 4.^a ed. Lisboa — Portugalia Editôra — 1943.
- 3) Beccari, N. — Elementi di Técnica Microscópica — 4.^a ed. — Milano — Società Editrice Libreria — 1946.
- 4) Montaldo, G. — Manuale di Tecnica Istopatologica — Torino — Minerva Medica — 1959.
- 5) Lison, L. — Histochemie et Cytochemie Animales — Paris — Gauthier Villars Éditeurs — 1953.
- 6) Lison, L. e Dagnelie, J. — Methods nouvelle de colorations de la mieline — Bull. Histol. Appl., 12:85-91, 1935.
- 7) Rasmussen, S. L. — A method of staining the stato acoustic nerve in bulk with Sudan Black B — Anat. Rec., 139:465-469, 1961.
- 8) Ohlweiler, R. R. — Observações anatômicas sobre a regeneração do nervo hipoglosso no cão — Tese — Pôrto Alegre — 1961.
- 9) Contu, P.; Krimberg, M. e Saadi, T. — Pesquisas sobre enxertos de sistema nervoso central (no cão): 2.^o) Observações histológicas sobre a regeneração de fibras através enxertos na medula espinal dorso-lombar. — Arq. Inst. 5(5):5-63, 1962.

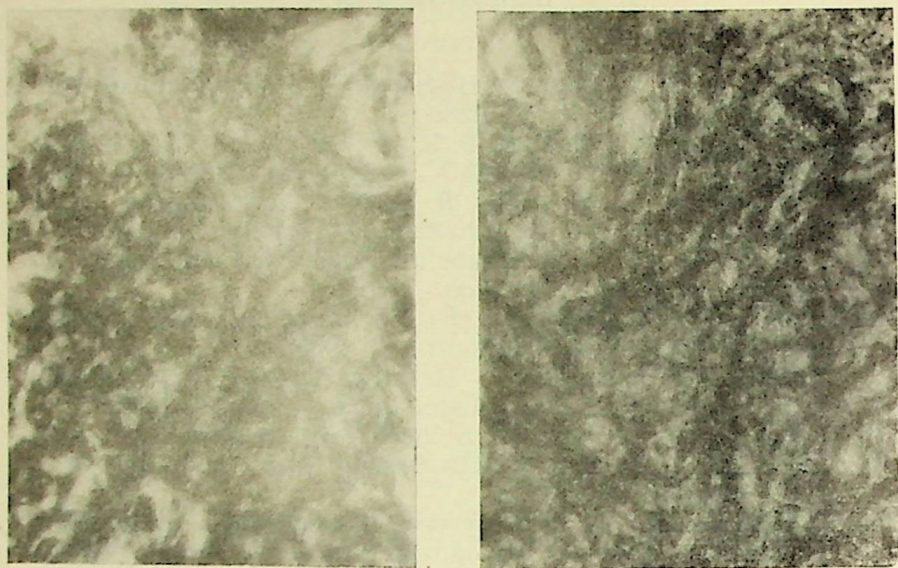


FIG. 1 — Regeneração de fibras nervosas através enxertos na medula espinal dorso-lombar de cão; bainhas mielínicas em reconstituição

AUMENTO 45 X

Método de Lison Dagnelie