

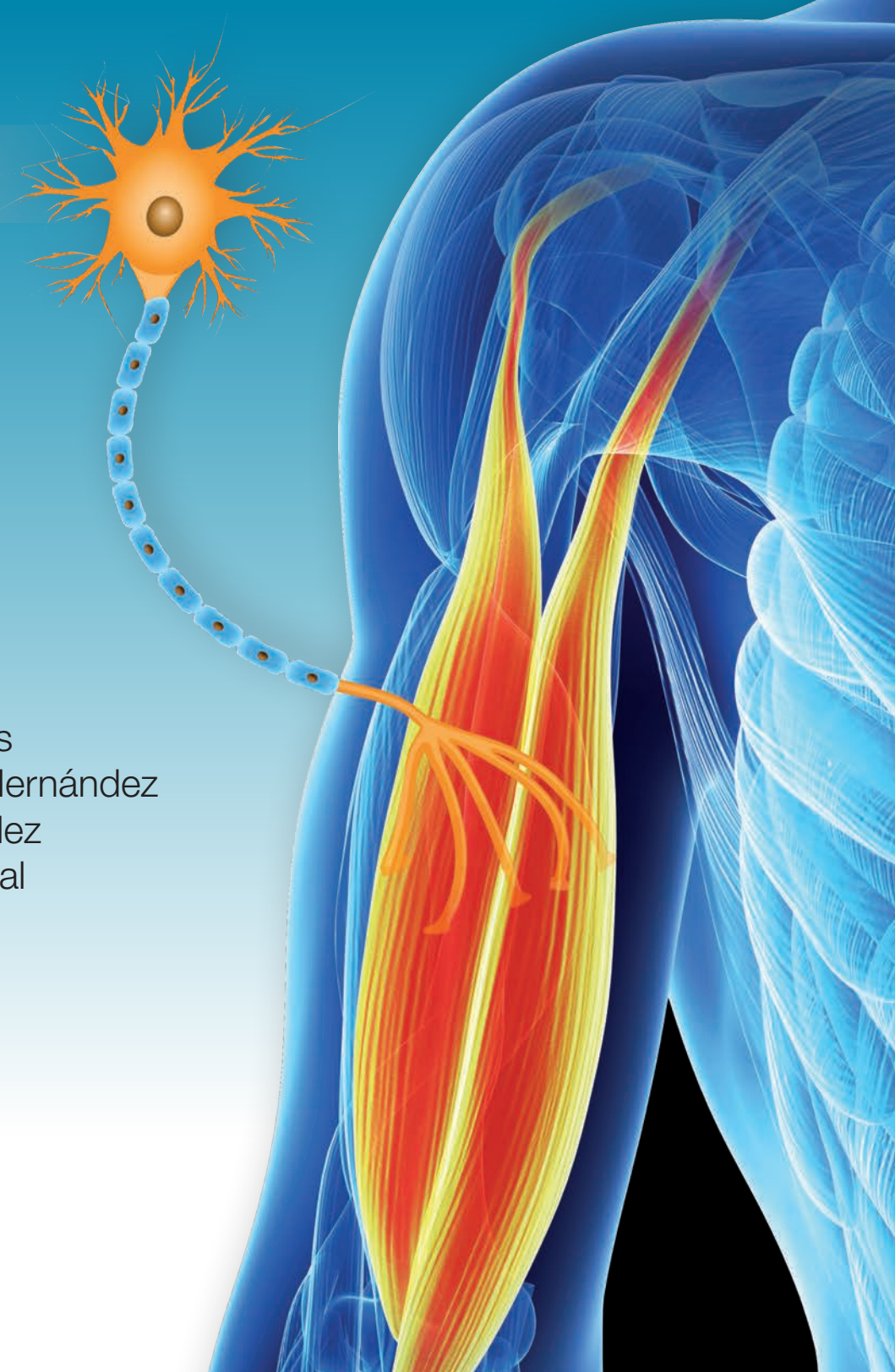
Manual de

ELECTROMIOGRAFÍA BÁSICA PARA NEURÓLOGOS

3ª edición

AUTORES

Dr. E. Gutiérrez-Rivas
Dra. M.D. Jiménez Hernández
Dr. J. Pardo Fernández
Dr. M. Romero Acebal





Manual de

ELECTROMIOGRAFÍA
BÁSICA PARA NEURÓLOGOS

3ª edición

AUTORES

Dr. E. Gutiérrez-Rivas
Dra. M.D. Jiménez Hernández
Dr. J. Pardo Fernández
Dr. M. Romero Acebal

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© Eduardo Gutiérrez-Rivas, María Dolores Jiménez Hernández,
Julio Pardo Fernández, Manuel Romero Acebal

© 2021 Ergon
C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid)

ISBN: 978-84-18576-23-2
Depósito Legal: M-6901-2021

Autores

Eduardo Gutiérrez-Rivas

*Servicio de Neurología. Unidad Neuromuscular. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.
Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid*

María Dolores Jiménez Hernández

Servicio de Neurología y Neurofisiología. Unidad Clínica de Neurociencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Julio Pardo Fernández

Servicio de Neurología. Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela

Manuel Romero Acebal

Servicio de Neurología. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

Colaboradores

Jesús Esteban Pérez

Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid

Tania García Sobrino

Servicio de Neurología. Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela

Gabriela Goizueta San Martín

Unidad de Neuromuscular. Hospital Universitario Santa Cristina. Madrid

Antonio Guerrero Sola

Servicio de Neurología. Unidad de Patología Neuromuscular. Hospital Clínico San Carlos. Madrid

Gerardo Gutiérrez-Gutiérrez

*Servicio de Neurología. Hospital Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes (Madrid).
Facultad de Medicina. Universidad Europea de Madrid*

Isabel Illa Sendra

*Catedrática de Neurología. Jefe de la Sección de Enfermedades Neuromusculares. Servicio de Neurología.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Universidad Autónoma de Barcelona*

Tomás López Alburquerque

*Servicio de Neurología. Complejo Asistencial Universitario de Salamanca. Facultad de Medicina.
Universidad de Salamanca. Salamanca*

Celedonio Márquez Infante

Servicio de Neurología y Neurofisiología. Unidad Clínica de Neurociencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Enrique Montes Latorre

Servicio de Neurología y Neurofisiología. Unidad Clínica de Neurociencias. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Juan José Poza Aldea

Servicio de Neurología. Hospital Donostia. San Sebastián, Guipúzcoa

Ricard Rojas-García

Sección de Enfermedades Neuromusculares. Servicio de Neurología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona

Jorge Romero Godoy

Servicio de Neurología. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga

Rosalinda Romero Godoy

Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de las Islas Baleares. Grupo de Investigación en Neurociencia Cognitivo-Afectiva y Psicología Clínica del Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud (IUNICS)

María Pacífica Vidal Lijó

Servicio de Neurofisiología. Hospital Clínico Universitario de Santiago. Santiago de Compostela



Prólogo

Después de más de dos décadas de vida, el Curso de Electromiografía Básica para Neurólogos sigue resultando atractivo para jóvenes especialistas, ya que los participantes casi llegan al millar. Esta aceptación nos hace mantener la ilusión y nos obliga a mejorar cada año.

Ya son tres las ocasiones en las que este curso ha recibido el galardón al mejor curso docente de la Sociedad Española de Neurología, en 2005, 2008 y 2019, galardón que aceptamos con orgullo y con la determinación de seguir mejorando.

Este Manual, ya en su 3ª edición, se ha diseñado para acompañar las sesiones teóricas y prácticas de los Cursos de Electromiografía Básica para Neurólogos, a fin de facilitar a los asistentes la adquisición de los conocimientos esenciales sobre estas técnicas. Determinados capítulos tienen por objeto completar la formación que se imparte en las charlas teóricas, y contribuir a mejorar la comprensión de esta materia.

Todos los profesores que participan en el curso son neurólogos con amplia experiencia en electromiografía, y autores de tratados y publicaciones sobre estas técnicas. Quede aquí constancia de nuestro agradecimiento sincero por su colaboración.

Los autores

Sumario

TÉCNICAS BÁSICAS

1. **Introducción a la electromiografía** 3
G. Gutiérrez-Gutiérrez, J. Romero Godoy, E. Gutiérrez-Rivas
2. **Conceptos electrofisiológicos básicos** 7
J. Romero Godoy, G. Gutiérrez-Gutiérrez, M. Romero Acebal
3. **Electroneurografía: velocidades de conducción. Respuestas tardías. Reflejo de parpadeo** 13
G. Gutiérrez-Gutiérrez, J. Romero Godoy, E. Gutiérrez-Rivas, J.J. Poza Aldea
4. **Hallazgos anormales en electroneurografía (ENG)** 23
J. Pardo Fernández, M.P. Vidal Lijó, T. García-Sobrino
5. **Análisis de la actividad muscular espontánea** 29
J. Esteban Pérez
6. **Análisis de la actividad muscular voluntaria** 37
G. Goizueta San Martín
7. **Técnicas de electrodiagnóstico en enfermedades de la unión neuromuscular: estimulación repetitiva y electromiografía de fibra aislada** 43
E. Montes Latorre, C. Márquez Infante, M.D. Jiménez Hernández
8. **Errores más frecuentes en electrodiagnóstico** 49
G. Gutiérrez-Gutiérrez, J. Romero Godoy, E. Gutiérrez-Rivas
9. **Diagnóstico y protocolo de actuación en enfermedades del sistema nervioso central. Potenciales evocados. Esclerosis múltiple** 57
T. López Alburquerque
10. **Evaluación electrofisiológica del sistema nervioso autónomo y fibras finas** 65
R. Romero Godoy, J. Romero Godoy, G. Gutiérrez-Gutiérrez, M. Romero-Acebal

DIAGNÓSTICO Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN ENFERMEDADES DE MOTONEURONA Y NERVIOS PERIFÉRICOS

11. Enfermedades de la motoneurona inferior	77
<i>J. Romero Godoy, G. Gutiérrez-Gutiérrez, M. Romero Acebal</i>	
12. Radiculopatías	83
<i>A. Guerrero Sola</i>	
13. Plexopatías	89
<i>J. Pardo Fernández, R. Rojas-García, I. Illa Sendra</i>	
14. Mononeuropatías agudas	97
<i>G. Gutiérrez-Gutiérrez, J. Romero Godoy, E. Gutiérrez-Rivas</i>	
15. Mononeuropatías crónicas	105
<i>E. Montes Latorre, C. Márquez Infante, M.D. Jiménez Hernández</i>	
16. Mononeuropatía múltiple	115
<i>J. Pardo Fernández, M.P. Vidal Lijó, T. García Sobrino</i>	
17. Polineuropatías	119
<i>J. Romero Godoy, G. Gutiérrez-Gutiérrez, M. Romero Acebal</i>	

DIAGNÓSTICO Y PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN ENFERMEDADES MUSCULARES

18. Miopatías	129
<i>C. Márquez Infante, E. Montes Latorre, M.D. Jiménez Hernández</i>	
19. Síndromes de hiperactividad muscular	137
<i>J. Romero Godoy, G. Gutiérrez-Gutiérrez, R. Romero Godoy, M. Romero Acebal</i>	