



Revisión de la literatura

Clinimetría en polineuropatías

Clinimetry in polyneuropathy

 Sandra Milena Castellar Leones^{1,2,3,4},  Cristian Andrés Correa Arrieta^{3,5,6}

 Edicson Ruiz Ospina^{1,2,3}

¹ Médico Especialista en Medicina Física y Rehabilitación.

² Departamento de Medicina Física y Rehabilitación, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.

³ Centro de Investigación en Fisiatría y Electrodiagnóstico CIFEL, Bogotá D.C., Colombia.

⁴ Unidad de Rehabilitación, Hospital Universitario Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.

⁵ Médico Especialista en Neurología.

⁶ Junta de Enfermedades Neuromusculares, Neurogenéticas y Neurometabólicas, Biotecnología y Genética SA, Bogotá D.C., Colombia.

Resumen

En medicina física y rehabilitación, el diagnóstico y seguimiento de la funcionalidad son aspectos fundamentales en la atención del paciente. Para ello, se utilizan herramientas clinimétricas que permiten evaluar de manera objetiva los distintos dominios funcionales del individuo. Estos instrumentos transforman la información clínica en variables cuantificables, actuando como coordenadas que resumen el estado funcional del paciente. Esta medición facilita la planificación de objetivos de rehabilitación, permite monitorear los progresos e, incluso, contribuye a establecer un pronóstico funcional más preciso. En patologías como las polineuropatías, la obtención de estas mediciones resulta crucial para una adecuada intervención fisiátrica. Se presenta una revisión narrativa de las herramientas de evaluación funcional en pacientes con polineuropatías.

Palabras clave. Clinimetría, polineuropatías, síndrome Guillain-Barré, polineuropatía diabética, enfermedad de Charcot-Marie-Tooth.



Abstract

In Physical Medicine and Rehabilitation, the diagnosis and monitoring of functionality are fundamental aspects in patient care. For this purpose, clinimetric tools are used to objectively evaluate the different functional domains of the human being. These instruments transform clinical information into quantifiable variables, acting as coordinates that summarize the patient's functional status. This measurement facilitates the planning of rehabilitation objectives, makes it possible to monitor progress and even helps to establish a more accurate functional prognosis. In pathologies such as polyneuropathies, obtaining these measurements is crucial for an adequate physiatriac intervention. A narrative review of functional assessment tools in patients with polyneuropathies is presented.

Keywords. Clinimetrics, polyneuropathies, Guillain-Barré syndrome, diabetic polyneuropathy, Charcot-Marie-Tooth disease.



Citación. Castellar Leones SM, Correa Arrieta CA, Ruiz Ospina O. Clinimetría en polineuropatías. Rev Col Med Fis Rehab. 2025;35(Supl.1):e512. <http://doi.org/10.28957/rcmfr.512>.

Correspondencia. Sandra Milena Castellar Leones. Correo electrónico: smcastellarl@unal.edu.co.

Recibido. 09.07.25. Aceptado. 24.11.25. Publicado. 26.12.25.

ISSN impreso. 0121-0041. ISSN electrónico. 2256-5655.

Introducción de clinimetría

La clinimetría es una rama fundamental de la medicina que se encarga de la identificación, la especificación y la medición de fenómenos clínicos humanos¹. Este término fue introducido por Alvan R. Feinstein a principios de la década de 1980 para referirse a un ámbito relacionado con índices, escalas de valoración y otras expresiones que se utilizan para describir o medir síntomas, signos físicos y

otros fenómenos clínicos. La clinimetría amplía la base científica de la práctica clínica y proporciona un marco intelectual para el juicio clínico².

En la clinimetría, los instrumentos utilizados para evaluar la funcionalidad se conocen como herramientas de medición funcional o instrumentos clinimétricos y se dividen en tres categorías principales: escalas funcionales (que incluyen cuestionarios, clasificaciones y evaluaciones funcionales), pruebas físicas y pruebas instrumentales (Figura 1)³.

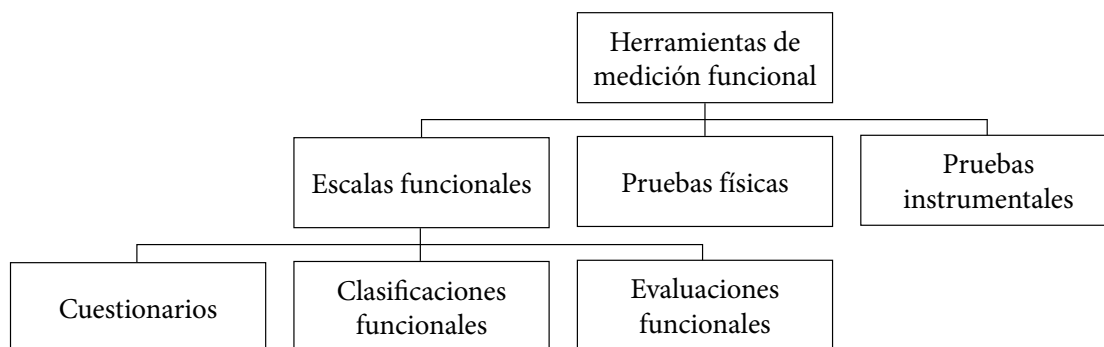


Figura 1. Clasificación de las herramientas de medición funcional.

Fuente: elaboración propia.

Los **cuestionarios** son escalas de autoevaluación diseñadas para captar la experiencia subjetiva del paciente⁴, pero en algunos casos también pueden ser completados por familiares, cuidadores o docentes⁵. El objetivo de los cuestionarios es obtener información sobre el desempeño del individuo en distintas áreas de su vida cotidiana como el hogar, la escuela o el trabajo. El uso de estos instrumentos ayuda al personal sanitario a apoyar a las personas en sus tareas diarias⁶. Los cuestionarios, por lo general, evalúan autocuidado, participación y calidad de vida, y deben complementarse con pruebas funcionales de capacidad observadas de manera directa por profesionales de la salud.

Las **clasificaciones funcionales** son sistemas estructurados diseñados para agrupar a los pacientes en función de su nivel de funcionamiento. Estas clasificaciones se caracterizan por su simplicidad, universalidad, facilidad de uso y aplicabilidad en diversos contextos clínicos.

Las **evaluaciones funcionales** son herramientas aplicadas por médicos especialistas o terapeutas capacitados para evaluar la capacidad de una persona para realizar actividades de la vida diaria, así como

tareas más complejas⁷. Estas evaluaciones se basan en la observación directa del desempeño del paciente al realizar dichas actividades, calificando diversos ítems que componen la escala.

Las **pruebas físicas** consisten en actividades breves y sencillas, generalmente ejecutables en un entorno clínico como el consultorio. Algunos ejemplos incluyen la prueba «Timed Up and Go»⁸, la prueba de levantarse y sentarse de una silla cinco veces⁹, la prueba de equilibrio en apoyo monopodal¹⁰, la prueba de velocidad de marcha¹¹, la prueba de caja y cubos¹², la prueba de rotación de la moneda¹³, la prueba de las nueve clavijas¹⁴, entre otras.

El test de marcha de seis minutos es una prueba física ampliamente utilizada para evaluar la función motora en pacientes con diversas condiciones de salud^{15,16}. En el caso de neuropatías hereditarias como la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth tipo 1A, esta prueba ha demostrado ser un indicador confiable de resultados clínicos en pacientes ambulatorios^{17,18}. De manera similar, en polineuropatías adquiridas como el síndrome de Guillain-Barré (SGB), su aplicación ha mostrado utilidad en el seguimiento de la evolución funcional de los pacientes¹⁹.

Finalmente, **las pruebas instrumentales** requieren el uso de tecnología especializada para medir aspectos funcionales con mayor precisión. Entre estas se encuentran el análisis computarizado de la marcha²⁰ o la dinamometría isocinética²¹.

Por otro lado, los instrumentos funcionales también pueden clasificarse en **herramientas genéricas**, que son aplicables a una amplia gama de patologías, y **herramientas específicas**, que están diseñadas para evaluar aspectos funcionales relacionados con una condición de salud particular²².

Es fundamental destacar que las herramientas de evaluación funcional deben aplicarse siguiendo reglas y manuales validados de implementación y estandarización, y utilizando los esquemas de puntuación correspondientes. Además, su aplicación debe estar a cargo de personal capacitado y con experiencia y conocimiento específico sobre la enfermedad del paciente⁷.

Clinimetría en polineuropatías

Las herramientas de evaluación funcional en pacientes con polineuropatías son variadas. En esta revisión abordaremos tres enfermedades que representan las polineuropatías adquiridas y hereditaria del ser humano más comunes.

Síndrome Guillain Barré (SGB)

Escala de Hughes

La escala de discapacidad del síndrome de Guillain-Barré o escala de Hughes es un sistema de puntuación ampliamente aceptado para evaluar el estado neurológico de los pacientes con esta condición²³.

Esta clasificación específica permite evaluar la evolución, determinar el tratamiento según la severidad y establecer el pronóstico y la capacidad de recuperación de los pacientes que presentan SGB²⁴.

Este instrumento fue descrito originalmente en 1978 por Hughes *et al.*²⁵ y, desde entonces, han aparecido diversas versiones en la literatura. En la versión de van Koningsveld *et al.*²⁶ del 2007 se

clasifica neurológicamente al paciente en 7 niveles, tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Escala de Hughes.

Puntaje	Descripción
0	Estado saludable
1	Síntomas menores y capaz de correr
2	Capaz de caminar de 10 metros o más sin asistencia, pero no es capaz de correr
3	Capaz de caminar 10 metros a través de un espacio abierto con ayuda
4	Postrado en cama o en silla de ruedas
5	Requiere asistencia ventilatoria durante al menos parte del día
6	Muerte

Fuente: elaboración con base en van Koningsveld *et al.*²⁶.

Esta clasificación se centra principalmente en aspectos clínicos importantes de la deambulación y la respiración, pero no en la función manual, la discapacidad en muchas otras actividades cotidianas, la función de los nervios craneales, el dolor, la fatiga ni la calidad de vida²⁷.

Escala de resultados Erasmus para SGB modificada (modified Erasmus GBS Outcome Score, mEGOS)

El riesgo de un pronóstico desfavorable en pacientes con SGB puede estimarse mediante la escala mEGOS²⁸. Esta herramienta permite predecir con precisión la probabilidad de incapacidad para caminar entre las 4 y 26 semanas posteriores al inicio de los síntomas²⁹.

Esta escala incluye variables como la edad del paciente al momento de la aparición de los síntomas, la presencia de diarrea previa y la suma de la fuerza muscular evaluada en las cuatro extremidades. Los puntajes más altos en la escala se asocian con un mayor grado de discapacidad³⁰.

Se dispone de una versión de la escala de Erasmus para la evaluación de insuficiencia respiratoria (EGRIS), la cual es una herramienta predictiva diseñada para estimar el riesgo de insuficiencia respiratoria en pacientes con SGB.³¹ Esta escala permite calcular la probabilidad de que el paciente requiera ventilación mecánica durante la primera semana de hospitalización³².

Polineuropatía diabética

Puntuación de la discapacidad de neuropatía (neuropathy disability score, NDS)

La NDS es un método de exploración clínica de uso común que evalúa los signos de neuropatía³³.

Esta clasificación permite establecer el grado de neuropatía diabética mediante la evaluación bilateral de la sensibilidad vibratoria, térmica, al pin prick (pinchazo) y del reflejo aquilano. La puntuación total de la escala NDS varía de 0 a 10 y, según el puntaje obtenido, la neuropatía se clasifica como: normal (0 a 2), leve (3 a 5), moderada (6 a 8) o severa (9 a 10)³⁴.

La NDS ha demostrado una excelente sensibilidad y especificidad para el diagnóstico temprano de polineuropatía diabética³⁵. Además, se ha observado una correlación significativa entre los puntajes de esta herramienta funcional y los niveles de hemoglobina glicosilada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2³⁶.

Escala de dolor neuropático (neuropathic pain scale, NPS)

Uno de los síntomas más característicos en pacientes con neuropatía diabética es el dolor neuropático. Este es una complicación prevalente y debilitante de la diabetes³⁷. Para su evaluación, se han validado diversas escalas, entre ellas la NPS, que permite caracterizar la naturaleza multidimensional de esta experiencia dolorosa y detectar cambios en la intensidad del dolor con el tratamiento³⁸.

La NPS es un cuestionario que evalúa 10 cualidades del dolor neuropático, cada una puntuada de 0 a 10, con un puntaje total máximo de 100. A mayor puntaje, mayor es la intensidad y disconfort del dolor percibido por el paciente³⁸.

Instrumento de dolor neuropático en 4 preguntas (Douleur Neuropathique, DN4)

El DN4 es un cuestionario de detección diseñado para identificar la posible presencia de

dolor neuropático en pacientes con enfermedades neurológicas complejas³⁹ (por ejemplo, diabetes, accidente cerebrovascular o lesión medular), así como en síndromes de dolor mixto (por ejemplo, dolor lumbar o cervical, cáncer o dolor posquirúrgico).

Fue desarrollado originalmente en francés a partir de una cohorte prospectiva de 160 pacientes con dolor secundario a lesiones neurológicas o somáticas y se validó en 14 centros multidisciplinares del dolor en Francia. En la actualidad se cuenta con una versión traducida y validada en idioma español⁴⁰.

El DN4 consta de 10 ítems agrupados en 4 preguntas clínicas. Las preguntas 1 y 2 (ítems 1 al 7) evalúan características sensoriales de dolor, tales como ardor, sensación de frío intenso, descargas eléctricas, hormigueo, entumecimiento y picazón. Las preguntas 3 y 4 (ítems 8 al 10) incluyen pruebas clínicas para detectar hipoestesia al tacto, hipoestesia al pinchazo y dolor evocado por estimulación con cepillado. Cada ítem se puntúa con 1 (positivo) o 0 (negativo), y la puntuación total es la suma de los 10 ítems. Un puntaje ≥ 4 sugiere una alta probabilidad de dolor neuropático. El cuestionario puede ser administrado en menos de 5 minutos por profesionales de la salud, sin requerir equipamiento especializado⁴¹.

Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth (CMT)

Escala Infantil de la Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth (Charcot-Marie-Tooth disease Infant Scale, CMTInfS)

La CMTInfS es una herramienta de evaluación funcional psicométricamente sólida, confiable y sensible al cambio que fue diseñada para su uso en la práctica clínica, en estudios de evolución natural y como preparación para ensayos clínicos multicéntricos en pacientes en las etapas más tempranas de la enfermedad de CMT⁴². Se puede utilizar como herramienta funcional de elección en niños menores de 3 años con enfermedad de CMT.

Fue desarrollada a partir de un estudio multicéntrico que incluyó a 128 niños y consta de 15 ítems que evalúan funciones motoras fundamentales como el rolado, la sedestación, el gateo, la bipedestación, la prensión, entre otras. La escala se interpreta de forma

inversa: a menor puntuación, mayor nivel funcional. El tiempo estimado para su aplicación es de 20 minutos⁴².

Recientemente se publicó evidencia sobre la viabilidad, fiabilidad y validez de una versión virtual de la CMTInfS (vCMTInfS). El estudio demostró que niños de hasta 55 meses pueden ser evaluados eficazmente de forma remota mediante esta herramienta, lo que permite ampliar el acceso a la evaluación funcional en niños muy pequeños con formas poco frecuentes de enfermedad de CMT⁴³.

Escala pediátrica de la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth (Charcot-Marie-Tooth disease Pediatric Scale, CMTPedS)

La CMTPedS es una herramienta validada y sensible al cambio, diseñada para evaluar la gravedad de la neuropatía en niños, adolescentes y adultos de entre 3 y 20 años con enfermedad de CMT⁴⁴.

Se trata de una escala multidimensional compuesta por 11 ítems que evalúan los siguientes aspectos clave del funcionamiento neuromuscular: fuerza muscular, destreza, sensibilidad, marcha, equilibrio, potencia y resistencia. Su aplicación requiere de aproximadamente 25 minutos y debe ser realizada por profesionales de la salud (médicos especialistas o terapeutas) que hayan recibido la formación específica para su uso. La puntuación total varía entre 0 (sin afectación) y 44 (afectación grave). Además, esta escala ha sido traducida y validada al español, lo que permite su uso en poblaciones hispanohablantes⁴⁵.

La CMTPedS ha demostrado ser una medida de resultado clínico fiable, válida y sensible para evaluar la discapacidad en niños con enfermedad de CMT. Así mismo, se considera una herramienta adecuada para su uso en ensayos clínicos que evalúan intervenciones modificadoras de la enfermedad, así como tratamientos rehabilitadores y quirúrgicos en niños y adolescentes con esta enfermedad⁴⁶.

Puntuación de neuropatía de Charcot-Marie-Tooth (Charcot-Marie-Tooth Neuropathy Score, (CMTNS)

Es una escala compuesta, fiable y válida que evalúa síntomas (tres ítems), signos (cuatro ítems)

y neurofisiología (dos ítems). Está diseñada para medir el deterioro motor y sensorial en pacientes pediátricos y adultos con enfermedad de CMT. Cada ítem se puntúa en una escala de 0 a 4 puntos que refleja la gravedad del deterioro. Los pacientes se clasifican funcionalmente en leves (CMTNS≤10), moderados (CMTNS=11-20) o graves (CMTNS>20)⁴⁷.

La escala cuenta con una segunda versión, denominada CMTNS2, que constituye una modificación del instrumento original. Su desarrollo tuvo como objetivo reducir los efectos suelo y techo, así como estandarizar la evaluación clínica de los pacientes, con el fin de mejorar la sensibilidad para detectar cambios longitudinales y evaluar de manera más precisa el impacto de intervenciones terapéuticas⁴⁸.

El CMTNS2 difiere del original en varios aspectos clave, reflejando un mayor nivel de estandarización. Esto permite minimizar la variabilidad interevaluador en la puntuación de síntomas y signos, lo que se traduce en una mayor confiabilidad en contextos clínicos y de investigación^{49,50}.

Conclusiones

La evaluación funcional en pacientes con polineuropatías constituye una herramienta esencial dentro del abordaje integral en medicina física y rehabilitación. A través del uso de herramientas de evaluación funcional validadas, sensibles al cambio y adaptadas al contexto clínico es posible identificar con precisión el grado de afectación funcional, orientar los objetivos terapéuticos médicos y rehabilitadores, monitorear la evolución del paciente a lo largo del tiempo y establecer un pronóstico funcional.

La elección de la herramienta de evaluación funcional debe basarse en múltiples factores como la patología del paciente, su edad, la fase evolutiva de la condición, entre otras. Es importante destacar que, si bien existen instrumentos estructurados específicos diseñados para evaluar determinadas polineuropatías, también se dispone de herramientas funcionales simples y de fácil aplicación en el consultorio como las pruebas físicas genéricas, las cuales ofrecen información valiosa sobre el estado funcional del paciente.

Es relevante mencionar que, idealmente, se deben combinar herramientas de medición de la capacidad funcional aplicadas por médicos especialistas o terapeutas (como evaluaciones funcionales, pruebas físicas o instrumentales) que permitan observar directamente las actividades realizadas por el paciente, con instrumentos que evalúen su desempeño en distintos aspectos de la vida diaria, tales como los cuestionarios de participación y calidad de vida. De este modo, se obtiene una evaluación funcional más completa que integra tanto la objetividad de las mediciones clínicas observadas, como la percepción del propio paciente sobre su estado de salud.

Finalmente, se destaca la necesidad de validar y adaptar las herramientas funcionales al contexto cultural y lingüístico local, así como de capacitar a médicos especialistas en medicina física y rehabilitación y terapeutas en su uso estandarizado, esto con el fin de garantizar una evaluación precisa y comparable en distintos entornos clínicos.

Consideraciones éticas

Al ser una revisión de la literatura enfocada en publicaciones indexadas y reconocidas en el ámbito clínico, se trató de mantener la honestidad, la integridad y el respeto hacia los autores originales. No hubo interacción con pacientes ni personal de salud, por lo cual no se consideraron riesgos éticos adicionales.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

Financiación

Ninguna declarada por los autores.

Agradecimientos

Ninguno declarado por los autores.

Contribución de los autores

Todos los autores participaron activamente en todas las etapas de desarrollo del manuscrito. Sandra Milena Castellar Leones y Cristian Correa Arrieta contribuyeron en la búsqueda y revisión de la literatura, el análisis y síntesis de la información clínica, la redacción del borrador inicial y la elaboración de la tabla y la figura. Edicson Ruiz Ospina participó en la conceptualización del artículo, validación del contenido científico, revisión crítica del manuscrito y edición final del texto. Todos los autores aprobaron la versión definitiva del manuscrito y son responsables de su contenido.

Referencias

1. García-García JA, López-Alvarenga JC, Jiménez-Ponce F. Metodología de la investigación bioestadística y bioinformática en ciencias médicas y de la salud. México D.F.: Mc Graw Hill; 2014.
2. Fava GA, Tomba E, Sonino N. Clinimetrics: the science of clinical measurements: Clinimetrics. Int J Clin Pract. 2012;66(1):11-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2011.02825.x>.
3. Ortiz-Corredor F, Rincón-Roncancio M, Mendoza-Pulido JC. Texto de medicina física y rehabilitación. Bogotá D.C.: Editorial El Manual Moderno; 2022.
4. Carrozzino D, Patierno C, Guidi J, Berrocal-Montiel C, Cao J, Charlson ME, *et al.* Clinimetric criteria for patient-reported outcome measures. Psychother Psychosom. 2021;90(4):222-32. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000516599>.
5. Cox A, Bentovim A. Framework for the assessment of children in need and their families: the family pack of questionnaires and scales. Norwich: Stationery Office; 2000.
6. Osman A, Radman D, Belchior P, Gélinas I. A systematic review of psychometric properties of questionnaires assessing activities of daily living among older adults with neurocognitive disorders. Aust Occup Ther J. 2025;72. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.13013>.
7. Ruiz-Ospina E, Soto-Peña DP, Castellar-Leones SM, Barajas Viracachá NC, Becerra Ortiz PC, Bobadilla-Quesada EJ, *et al.* Aplicación de escalas funcionales en pacientes con distrofia muscular de Duchenne. Rev. Cienc. Salud. 2025;23(Especial):1-14. Disponible en: <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.13771>.
8. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & go": A test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc. 1991;39(2):142-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x>.
9. Wang TH, Liao HF, Peng YC. Reliability and validity of the five-repetition sit-to-stand test for children with cerebral palsy. Clin Rehabil. 2012;26(7):664-71. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/0269215511426889>.
10. Nakhostin-Ansari A, Naghshtabrizi N, Naghdi S, Ghafouri M, Khalifelloo M, Mohammadzadeh M, *et al.* Normative values of functional reach test, single-leg stance test, and timed "UP and GO" with and without dual-task in healthy Iranian adults: A cross-sectional study. Ann Med Surg (Lond). 2022;80:104053. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.104053>.
11. Bohannon RW, Wang YC. Four-meter gait speed: Normative values and reliability determined for adults participating in the NIH toolbox study. Arch Phys Med Rehabil. 2019;100(3):509-13. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.06.031>.
12. Prochaska E, Ammenwerth E. A digital box and Block Test for hand dexterity measurement: Instrument validation study. JMIR Rehabil Assist Technol. 2023;10:e50474. Disponible en: <https://doi.org/10.2196/50474>.
13. Soke F, Ozcan-Gulsen E, Erkoc-Ataoglu NE, Kocer B, Gulsen C, Turker D, *et al.* The coin rotation test: a reliable and valid test in people with Parkinson's disease. Disabil Rehabil. 2023;45(5):879-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2044925>.
14. Kappos L, Yiu S, Dahlke F, Coetzee T, Cutter GR, Yuen S, *et al.* Composite confirmed disability worsening/progression is a useful clinical endpoint for multiple sclerosis clinical trials. Neurology. 2025;104(10):e213558. Disponible en: <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000213558>.

15. Enright PL. The six-minute walk test. *Respir Care*. 2003;48:783-5.
16. Ngueleu AM, Barrette S, Buteau C, Robichaud C, Nguyen M, Everard G, *et al*. Impact of pathway shape and length on the validity of the 6-minute walking test: A systematic review and meta-analysis. *Sensors (Basel)*. 2024;25(1):17. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/s25010017>.
17. Mori L, Prada V, Signori A, Pareyson D, Piscoquito G, Padua L, *et al*. Outcome measures in the clinical evaluation of ambulatory Charcot-Marie-Tooth 1A subjects. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2019;55(1):47-55. Disponible en: <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05111-0>.
18. Padua L, Pazzaglia C, Pareyson D, Schenone A, Aiello A, Fabrizi GM, *et al*. Novel outcome measures for Charcot-Marie-Tooth disease: validation and reliability of the 6-min walk test and StepWatch(TM) Activity Monitor and identification of the walking features related to higher quality of life. *Eur J Neurol*. 2016;23(8):1343-50. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ene.13033>.
19. Uz FB, Uz C, Karahmet OZ. Three-year follow-up outcomes of adult patients with Guillain-Barré Syndrome after rehabilitation. *Malawi Med J*. 2023;35(3):156-62. Disponible en: <https://doi.org/10.4314/mmj.v35i3.4>.
20. Carozzo S, Chisari C, Iosa M. Editorial: Use of computerized gait analysis in neurological pathologies. *Front Hum Neurosci*. 2022;16:1078539. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.1078539>.
21. van der Woude DR, Ruyten T, Bartels B. Reliability of muscle strength and muscle power assessments using isokinetic dynamometry in neuromuscular diseases: A systematic review. *Phys Ther*. 2022;102(10):pzac099. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzac099>.
22. Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Archivos de Medicina*. 2015;11(3):1. Disponible en: <https://doi.org/10.3823/1251>.
23. Joseph N, Shrigiri S. Predictors of treatment outcome and clinical profile among Guillain- Barre syndrome patients in south India. *Rev Recent Clin Trials*. 2023;18(4):258-68. Disponible en: <https://doi.org/10.2174/0115748871254419231019053136>.
24. van Doorn PA, Van den Bergh PYK, Hadden RDM, Avau B, Vankrunkelsven P, Attarian S, *et al*. European Academy of Neurology/Peripheral Nerve Society Guideline on diagnosis and treatment of Guillain-Barré syndrome. *J Peripher Nerv Syst*. 2023;28(4):535-63. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jns.12594>.
25. Hughes RA, Newsom-Davis JM, Perkin GD, Pierce JM. Controlled trial of prednisolone in acute polyneuropathy. *Lancet*. 1978;2(8093):750-3. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(78\)92644-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(78)92644-2).
26. van Koningsveld R, Steyerberg EW, Hughes RA, Swan AV, van Doorn PA, Jacobs BC. A clinical prognostic scoring system for Guillain-Barré syndrome. *Lancet Neurol*. 2007;6(7):589-94. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(07\)70130-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(07)70130-8).
27. Vanhoutte EK, Faber CG, Merkies IS; PeriNomS study group. 196th ENMC international workshop: Outcome measures in inflammatory peripheral neuropathies 8-10 February 2013, Naarden, The Netherlands. *Neuromuscul Disord*. 2013;23(11):924-33. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nmd.2013.06.006>.
28. Priyadarshini D, Anuhya V, Mahapatra A. Clinico-epidemiological profile and prediction of outcome in children with Guillain-Barre syndrome. *Ital J Pediatr*. 2025;51(1):179. Disponible en: <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s13052-025-02037-0>.
29. Walgaard C, Lingsma HF, Ruts L, van Doorn PA, Steyerberg EW, Jacobs BC. Early recognition of poor prognosis in Guillain-Barré syndrome. *Neurology*. 2011;76(11):968-75. Disponible en: <https://doi.org/10.1212/wnl.0b013e3182104407>.

30. Tan CY, Razali SNO, Goh KJ, Shahrizaila N. The utility of Guillain-Barré syndrome prognostic models in Malaysian patients. *J Peripher Nerv Syst.* 2019;24(2):168-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jns.12320>.
31. Papri N, Doets AY, Luijten L, Mohammad QD, Endtz HP, Lingsma HF, *et al.* Prediction of respiratory failure and prolonged mechanical ventilation in Guillain-Barré syndrome: A prospective cohort study in Bangladesh. *J Peripher Nerv Syst.* 2024;29(4):428-40. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jns.12673>.
32. Malaga M, Rodriguez-Calienes A, Marquez-Nakamatsu A, Recuay K, Merzthal L, Bustamante-Paytan D, *et al.* Predicting mechanical ventilation using the EGRIS in guillain-Barré syndrome in a Latin American country. *Neurocrit Care.* 2021;35(3):775-82. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12028-021-01218-z>.
33. Carmichael J, Fadavi H, Ishibashi F, Shore AC, Tavakoli M. Advances in screening, early diagnosis and accurate staging of diabetic neuropathy. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021;12:671257. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.671257>.
34. Yu Y. Gold standard for diagnosis of DPN. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021;12:719356. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.719356>.
35. Nogueira LRN, Silva AAO, Nogueira CM, Silva AED, Luvizutto GJ, Sousa LAPS. Behavior of neuropathy symptom score and neuropathy disability score in patients with and without peripheral diabetic neuropathy: A retrospective cohort study. *J Bodyw Mov Ther.* 2024;37:76-82. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2023.11.030>.
36. Hunaifi I, Agustriadi IGNO, Asmara IGY, Budyono C. The correlation between HbA1c and Neuropathy Disability Score in type 2 diabetes. *Acta Med Indones.* 2021;53(2):164-8.
37. Røikjer J, Borbjerg MK, Andresen T, Giordano R, Hviid CVB, Mørch CD, *et al.* Diabetic peripheral neuropathy: Emerging treatments of neuropathic pain and novel diagnostic methods. *J Diabetes Sci Technol.* 2024:19322968241279553. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/19322968241279553>.
38. Jensen MP, Friedman M, Bonzo D, Richards P. The validity of the neuropathic pain scale for assessing diabetic neuropathic pain in a clinical trial. *Clin J Pain.* 2006;22(1):97-103. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.ajp.0000173018.64741.62>.
39. Chahbi Z, Lahmar B, Hadri SE, Abainou L, Kaddouri S, Qacif H, *et al.* The prevalence of painful diabetic neuropathy in 300 Moroccan diabetics. *Pan Afr Med J.* 2018;31:158. Disponible en: <https://doi.org/10.11604/pamj.2018.31.158.14687>.
40. Perez C, Galvez R, Huelbes S, Insausti J, Bouhassira D, Diaz S, *et al.* Validity and reliability of the Spanish version of the DN4 (Douleur Neuropathique 4 questions) questionnaire for differential diagnosis of pain syndromes associated to a neuropathic or somatic component. *Health Qual Life Outcomes.* 2007;5:66. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-66>.
41. Ferraro MC, McAuley JH. Clinimetrics: Douleur Neuropathique en 4 Questions (DN4). *J Physiother.* 2024;70(3):238-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2024.02.010>.
42. Mandarakas MR, Menezes MP, Rose KJ, Shy R, Eichinger K, Foscan M, *et al.* Development and validation of the Charcot-Marie-Tooth Disease Infant Scale. *Brain.* 2018;141(12):3319-30. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/brain/awy280>.
43. Shy R, Dragon A, Feely SME, Donlevy G, Cornett K, Mandarakas M, *et al.* Feasibility, validity, and reliability of the virtual CMT Infant Toddler Scale (vCMTInfS): A remote evaluation of infants/toddlers with CMT. *J Peripher Nerv Syst.* 2025;30(2):e70029. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jns.70029>.
44. Burns J, Ouvrier R, Estilow T, Shy R, Laurá M, Pallant JF, *et al.* Validation of the Charcot-Marie-Tooth disease pediatric scale as an outcome measure of disability. *Ann Neurol.* 2012;71(5):642-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ana.23572>.

45. Pitarch-Castellano I, Argente-Escrig H, Frascuet M, Damià-Vidal M, Canet-Barrera A, -Sevilla T, *et al.* Validación de la versión española de la Charcot-Marie-Tooth disease Pediatric Scale (CMTPedS). *Rev Neurol.* 2022;74(3):78-82. Disponible en: <https://doi.org/10.33588/rn.7403.2021489>.
46. Cornett KMD, Menezes MP, Bray P, Shy RR, Moroni I, Pagliano E, *et al.* Refining clinical trial inclusion criteria to optimize the standardized response mean of the CMTPedS. *Ann Clin Transl Neurol.* 2020;7(9):1713-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/acn3.51145>.
47. Shy ME, Blake J, Krajewski K, Fuerst DR, Laura M, Hahn AF, *et al.* Reliability and validity of the CMT neuropathy score as a measure of disability. *Neurology.* 2005;64(7):1209-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1212/01.Wnl.0000156517.00615.A3>.
48. Reilly MM, de Jonghe P, Pareyson D. 136th ENMC international workshop: Charcot-Marie-tooth disease type 1A (CMT1A)8-10 April 2005, Naarden, the Netherlands. *Neuromuscul Disord.* 2006;16(6):396-402. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.nmd.2006.03.008>.
49. Murphy SM, Herrmann DN, McDermott MP, Scherer SS, Shy ME, Reilly MM, *et al.* Reliability of the CMT neuropathy score (second version) in Charcot-Marie-Tooth disease. *J Peripher Nerv Syst.* 2011;16(3):191-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1529-8027.2011.00350.x>.
50. Azevedo H, Costa H, Davidovich E, Pupe C, Nascimento OJM. Prevalence and characterization of pain in patients with Charcot-Marie-Tooth disease type 1A. *Arq Neuropsiquiatr.* 2021;79(5):415-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0132>.