

CASO CLÍNICO

Abordaje y tratamiento rehabilitador oportuno en la Distrofia Muscular. Reporte de caso

Optimal rehabilitative approach and treatment in Muscular Dystrophy. Case report

Eligia González Gómez¹  <https://orcid.org/0009-0002-0405-501X>, Nadia Cubas Vega¹  <https://orcid.org/0000-0003-1227-2014>, Ascela Yolani Vásquez²  <https://orcid.org/0009-0008-5206-1370>, Raxá Aguilar Mendoza^{1,2}  <https://orcid.org/0009-0004-8769-1445>.

¹Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), Facultad de Ciencias Médicas, Posgrado Medicina de Rehabilitación; Tegucigalpa, Honduras.

²Fundación Teletón; Tegucigalpa, Honduras.

RESUMEN. Introducción: En niños con distrofia muscular (DM) es frecuente la demora del desarrollo psicomotor. Esta entidad forma parte del diagnóstico diferencial de neonatos y lactantes con hipotonía muscular, una anamnesis completa y un examen neurológico detallado permiten levantar la sospecha diagnóstica. Su abordaje y tratamiento rehabilitador oportuno forman parte de estrategias multidisciplinarias encaminadas a velar la salud integral del niño con DM. **Descripción del caso:** Paciente varón, 8 años, remitido a Teletón a los 7 meses por retraso en los hitos del desarrollo. La evaluación inicial reveló control cefálico deficiente e hipotonía de 4 extremidades. Inició un programa de rehabilitación pediátrica individualizado, logrando control cefálico a los 13 meses y marcha a los 30 meses. A los 6 años, fue capaz de correr e inició la escolarización. El seguimiento mostró hiperlordosis lumbar, marcha en puntillas, signo de Gowers positivo, hipotonía generalizada y fuerza muscular de la cintura escapular y pélvica disminuida. Se ordenaron pruebas neuroelectrofisiológicas y serológicas (Creatinfosfokinasa total y transaminasas), con resultados consistentes con DM. En enero de 2023, el paciente de 7 años se convirtió en usuario de silla de ruedas, requiriendo mayor asistencia en las actividades cotidianas, continuando en la escuela y en tratamiento rehabilitador. **Conclusión:** Las distrofias musculares constituyen patologías degenerativas cuya sospecha clínica y diagnóstica puede ser difícil. A pesar de la progresión natural de la enfermedad, el abordaje rehabilitador se centra en la neuroestimulación, aumentando la independencia, facilitando los cuidados domiciliarios, reduciendo las complicaciones y proporcionando una mejor calidad de vida.

Palabras clave: Crecimiento y desarrollo; Distrofias musculares; Rehabilitación.

INTRODUCCIÓN

Las distrofias musculares (DM) constituyen un grupo amplio de trastornos hereditarios degenerativos del músculo, caracterizados por un cuadro clínico de debilidad muscular progresiva y un patrón anatomopatológico distrófico en la biopsia muscular.^{1,2} Generalmente se producen como consecuencia de la pérdida de la función de distintas proteínas musculares, cuyo componente puede formar parte de la matriz extracelular, de la membrana plasmática o de la membrana nuclear.^{3,4} De este modo se generan procesos de degeneración y regeneración de la fibra muscular, produciéndose necrosis, inflamación y una sustitución de fibras musculares por tejido adiposo.⁵⁻⁷

Las DM varían en la edad de aparición, gravedad y patrón de músculos afectados. Según la distribución de la debilidad muscular, es posible diferenciar seis formas importantes, dentro de este grupo se incluyen la Distrofia Muscular de Duchenne y Becker (DMD/B) que se denominan distrofinopatía.^{8,9} Frecuentemente se diagnostica entre los 2 y 5 años, el cual suele ser tardío. Es esencial un diagnóstico temprano para instaurar un tratamiento multidisciplinario. El reconocimiento inicial de los síntomas y signos motores típicos, así como el déficit cognitivo, presente en algunos casos, alertan a los profesionales sanitarios para disminuir el tiempo de diagnóstico, el cual se establece a través de exámenes laboratoriales (creatinkinasa sérica [CPK], transaminasas glutámico-pirúvica [TGP] y glutámico-oxalacética [TGO] elevadas), datos de electromiografía (EMG) con patrón miopático, biopsia muscular y estudio genético molecular.^{10,11}

Actualmente, aún continúa la búsqueda de un tratamiento curativo para la DM. En aquellas variantes que se presentan en la edad infantil, como la DMD, la persona se ve confinada al

Recibido: 16-02-2024 Aceptado: 31-10-2024 Primera vez publicado en línea: 13-12-24
 Dirigir correspondencia a: Nadia Cubas Vega
 Correo electrónico: nadiadr13@gmail.com

DECLARACIÓN DE RELACIONES Y ACTIVIDADES FINANCIERAS Y NO FINANCIERAS: Ninguna.

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS: Ninguna.

Forma de citar: González-Gómez E, Cubas-Vega N, Vásquez AY, Aguilar-Mendoza R. Abordaje y tratamiento rehabilitador oportuno en la Distrofia Muscular. Reporte de caso. Rev Méd Hondur. 2024; 92 (Supl.2): xx-xx. DOI: <https://doi.org/10.5377/rmh.v92iSupl.%202.19682>

© 2024 Autor(es). Artículo de acceso abierto bajo la licencia <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es> 

uso de silla de ruedas para la movilidad antes de los 15 años, con una expectativa de vida de aproximadamente 30 años.^{1,12} El manejo se centra en el alivio sintomático y el manejo de las complicaciones, que van desde contracturas musculares hasta déficits cardiorespiratorios; por este motivo se debe involucrar la evaluación por diferentes especialistas, siendo necesario un manejo integral y coordinado.^{3,13} El abordaje rehabilitador forma parte de este manejo transdisciplinar; idealmente debería instaurarse desde etapas tempranas para postergar y aminorar, en la medida de lo posible, las secuelas de las diferentes complicaciones, mejorando con ello la funcionalidad de los pacientes, así como su calidad de vida y la de sus familiares.¹²

A continuación, se presenta el caso clínico de un paciente diagnosticado de distrofia muscular, quien comenzó el manejo rehabilitador a los 7 meses de edad, pese a que su diagnóstico etiológico se realizó en edad escolar.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente masculino, con edad actual de 8 años, procedente del Municipio del Distrito Central, Francisco Morazán, quien fue referido a los 7 meses de edad, en noviembre del año 2015, al Centro de Rehabilitación e Inclusión Infantil Teletón (CRIT) Tegucigalpa por médico pediatra debido a la demora en el desarrollo psicomotor. El niño es hijo de padres no consanguíneos, madre de 28 años al momento del embarazo, con historia gineco-obstétrica materna de 2 gestas, 2 partos, 2 hijos vivos. Es el hijo mayor cuyo padre de 29 años es distinto al del hijo menor. Madre acudió a 4 controles prenatales atendidos por médico, los cuales inició al 2do. mes de gestación. El niño nace vía parto en vehículo particular mientras se dirigían al Hospital General San Felipe, 38.0 semanas de gestación; lloró al nacer, peso mayor a 8 libras; fue hospitalizado en dicho hospital para vigilancia durante 4 días, sin complicaciones aparentes. Al mes de vida, el niño tuvo un cuadro febril que fue diagnosticado como chikungunya, para el cual necesitó hospitalización médica durante 8 días. La madre comenta que no necesitó ninguna intervención avanzada más que manejo antipirético y vigilancia. Fue dado de alta sin complicaciones.

Al ser evaluado la primera vez en el CRIT Tegucigalpa, se evaluó un lactante masculino, 7 meses de edad, con pobre control cefálico, no realizaba giros, no control de tronco, no balbuceo, quien conseguía movimientos de las 4 extremidades, logrando agarrar objetos con ambas manos, con tono muscular disminuido en miembros pélvicos (MIs). A su ingreso a la unidad se le aplica la escala de independencia funcional en niños WeeFIM, obteniendo un puntaje en WeeFIM 0-3 meses de 45 puntos y WeeFIM II de 18 puntos (puntuación basada en una escala de 7 niveles, 18 ítems con puntaje 1-7, donde 1 refleja total asistencia y 7 completa independencia en la actividad). Se inició un programa de rehabilitación pediátrica individual con uso de técnicas para mejorar control de cuello y tronco, mejorar tono muscular y fortalecer musculatura de cintura pélvica, así como terapia neurosensorial múltiple. A los

6 meses de su ingreso al CRIT, el paciente logró buen control cefálico, pero permanecía con demás hallazgos clínicos, por lo que se le remitió al servicio de Neurología del Hospital María de Especialidades Pediátricas. A los 2 años, logró posición de 4 puntos, con gateo y falta de coordinación. No lograba bipedestación, persistía con hipotonía y su vocabulario era de 4 palabras. Continuó manejo rehabilitador para mejorar gateo y coordinación de este; además, inició terapia de lenguaje en la institución por retraso simple del lenguaje. Obtiene puntaje de 96 en la escala WeeFIM 0-3 meses y 23 en WeeFIM II.

El niño logró marcha aproximadamente a los 30 meses de edad, con base de sustentación amplia; mejoró en vocabulario. Jugaba adecuadamente con otros niños, persistía con hipotonía de miembros inferiores, WeeFIM 0-3 meses de 108 puntos y WeeFIM II de 73 puntos. El paciente continuó recibiendo su terapia física de manera constante; se agregó hidroterapia en piscina terapéutica para facilitar movilidad; sin embargo, el paciente no lograba mejorar la marcha, con dificultad para correr y quejándose en algunas ocasiones de dolor muscular. A partir de los 3 años, el paciente se ausentó en múltiples ocasiones de sus sesiones de terapia o seguimiento médico debido a distintas infecciones respiratorias. Se ingresó al programa de educación de inclusión, y se inició seguimiento con el servicio de psicología para evaluación psicosocial individual y familiar. Al cumplir 4 años, el paciente a nivel de marcha mejoró coordinación y equilibrio; aunque se le imposibilitaba correr, tenía dificultad para subir o bajar gradas, así como para reincorporarse del suelo, y la madre refería que se fatigaba pronto. Continuaba con disminución de tono muscular y con mejoría en los dominios de lenguaje y comportamiento social, resultado WeeFIM II de 63 puntos (**Figura 1**). Al cumplir 5 años, se comenzó a notar que el paciente realizaba marcha “en puntas”.

En el año 2020 inició la pandemia por SARS-CoV 2, lo que hizo que las atenciones médicas, de terapia física, lenguaje y psicología, fueran de manera remota durante aproximadamente un año. Paciente logró el hito de correr a los 6 años, aunque aún presentaba caídas frecuentes, no podía saltar y tenía pie plano bilateral grado 3, continuaba mejorando en dominio lenguaje y social, inició la escolarización primaria, puntaje WeeFIM de 74 puntos (**Figura 2**). En la evaluación médica a los 6 años y medio se observó mayor debilidad en miembros inferiores comparado a evaluaciones previas, presentando nuevamente dificultad para lograr cambio de sedestación a bipedestación y subir/bajar gradas, lo cual solo realizaba con ayuda de barandal; debido a esto es transferido para próximas evaluaciones a especialista en rehabilitación pediátrica de la institución. Por parte del servicio de psicología se aplicaron distintas pruebas para medición de coeficiente y capacidad intelectual, encontrando discapacidad intelectual leve. WeeFIM II con puntaje de 112 puntos (**Figura 3**). Hasta ese momento, el diagnóstico del niño era sindrómico, referido como “Síndrome de Niño Hipotónico”. Al tener 6 años y 11 meses (abril del 2022), el paciente era incapaz de levantarse del suelo, con dificultad para levantarse de silla; solo subía o bajaba gradas con ayuda o sentado, con caídas

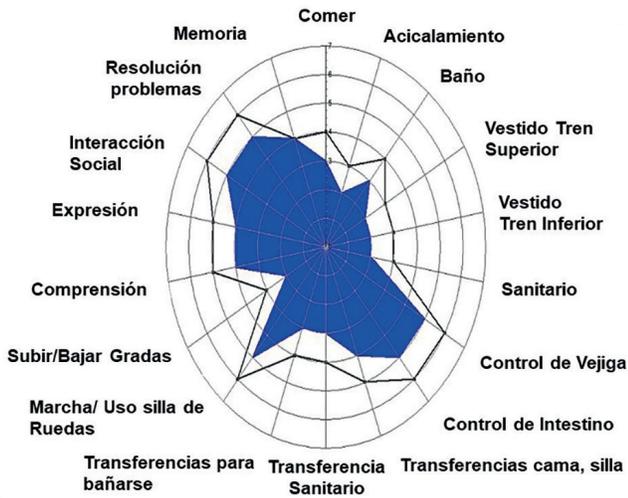


Figura 1. Gráfico de red que muestra el puntaje obtenido en la aplicación de WeeFIM II en el año 2019. Edad: 4 años y 2 meses, fecha de realización: 07-03-2019.



Figura 2. Gráfico de red que muestra el puntaje obtenido en la aplicación de WeeFIM II en el año 2020. Edad: 5 años y 2 meses, fecha de realización: 13-07-2020.

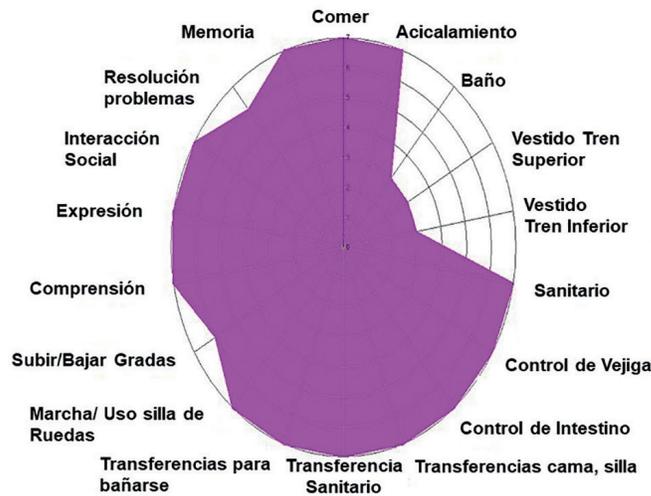


Figura 3. Gráfico de red que muestra el puntaje obtenido en la aplicación de WeeFIM II en el año 2021. Edad: 6 años y 6 meses, fecha de realización: 09-11-2021.

frecuentes y refería dificultad para tomar el lápiz. Se interrogó a la madre refiriendo que ella tuvo dos hermanos que fallecieron aproximadamente a los 14-15 años de vida, quienes estuvieron confinados a sillas de ruedas. Además, en la exploración física se encontró hiperlordosis lumbar, marcha en puntas con signo de Gowers positivo, con Reflejos de Estiramiento Muscular (REM) normales en 4 extremidades, hipotonía generalizada y fuerza muscular global en 4 extremidades de 3/5 según escala de Daniels, excepto en músculo trapecio donde tenía fuerza 2/5 de manera bilateral. Debido a lo anterior, se solicitó estudio de neuro conducción (VCN) y electromiografía (EMG), valores de CPK total, TGO y TGP. Se dio nueva referencia a neurología

de Hospital María donde había perdido seguimiento debido a la pandemia de SARS-CoV2, presentado como principal diagnóstico presuntivo miopatía congénita tipo Distrofia Muscular. El servicio de neurología pediátrica coincidió con la presunción diagnóstica y apoyó la realización de estudios complementarios. Se continuó el manejo rehabilitador multidisciplinario e individualizado con integración de terapia ocupacional para mejorar destrezas manuales.

En septiembre de 2022 se realizaron estudios solicitados, obteniendo valores de CPK total de 10,424.28 U/L (valor referencia: <250 U/L), TGO de 185.15 U/L (valor referencia: <40 U/L), TGP 284.02 U/L (valor referencia: <50 U/L); así

como el resultado de la VCN y EMG de 4 extremidades realizado por el servicio de neurofisiología clínica, encontrando valores normales en las latencias y velocidades de todos los nervios estudiados, con daño axonal en nervios peroneo, mediano y cubital derecho, datos con atribución posible al moderado daño miopático de músculo de dicho hemicerpo; también se reportó evidencia de denervación activa, leve y moderada magnitud en los músculos evaluados. Todos los datos descritos de importancia para apoyo etiológico de distrofia muscular.

En enero de 2023, el paciente ya utilizaba la silla de ruedas la mayor parte del tiempo y la marcha en el gimnasio terapéutico solo se logra en barras paralelas con ayuda de faja de suspensión por terapeuta o madre. Durante el paso de los meses del mismo año, el paciente ha necesitado mayor asistencia en actividades de autocuidado y movilidad. Existe mayor dificultad por parte de la familiar para movilizar al paciente, ya que actualmente necesita su silla de ruedas todo el tiempo. Continúa en la escuela, cursa segundo grado con rendimiento debajo del promedio y sigue asistiendo a sus sesiones de terapia física, ocupacional, lenguaje y citas con psicología, con cambios de objetivos según la condición clínica actual. El paciente no ha logrado iniciar ningún tipo de tratamiento farmacológico específico para su condición, y aún presenta varias infecciones respiratorias al año.

DISCUSIÓN

La prevalencia de discapacidad infantil en Honduras es de 8.96%, siendo los departamentos con porcentajes mayores al 10.0% El Paraíso (13.7%), Francisco Morazán (12.4%), Santa Bárbara (11.5%) y Cortés (10.2%).¹⁴ Dentro de los causales de discapacidad en el niño y la niña se encuentra el retraso en el desarrollo psicomotor, con prevalencia entre 8-50%,¹⁴⁻¹⁶ y supone un reto para el médico clínico. Las etiologías que lo causan pueden ser múltiples y multifactoriales, y en países en vías de desarrollo, la posibilidad de brindar un diagnóstico etiológico claro o manejo oportuno puede ser limitada.¹⁷ El caso clínico descrito presenta características epidemiológicas que concuerdan con el perfil del niño con discapacidad en Honduras: ser varón y afectación de dominios motores (andar) y cognitivos (aprendizaje).¹⁵

El abordaje médico inició con la preocupación materna por el atraso en uno de los primeros hitos motores del lactante, el sostén cefálico. La anamnesis y el examen neurológico permiten el reconocimiento de cualquier indicio sutil que podría pasarse por alto en un examen físico de rutina.^{18,19} En la historia del niño atendido hay un hallazgo neurológico que estuvo presente desde el inicio, la hipotonía muscular, y es que la distrofia muscular es parte de las etiologías que causan hipotonía neonatal o del lactante, y su poca frecuencia hace que la sospecha clínica sea más difícil,²⁰ resaltando nuevamente la importancia de la anamnesis, donde se encontró varios años

después antecedente familiar de enfermedad degenerativa en dos tíos maternos.

Nyamwaya et al.²¹ describieron el perfil clínico presentado por población pediátrica diagnosticada con chikungunya, dentro de lo cual se reportaron secuelas neurológicas como retraso neurocognitivo, retraso del lenguaje e hipotonía axial, datos encontrados en el perfil del paciente, y tomando en cuenta el antecedente de la hospitalización temprana secundario a dicha arbovirosis, no es de extrañar que fuese un factor de confusión importante para llegar a un posible diagnóstico, además, si se toma en cuenta el nacimiento extrahospitalario relatado, donde a pesar de descartar mayores complicaciones, no se pudo corroborar un puntaje de APGAR de manera objetiva, los factores de confusión fueron aún mayores. Y a pesar de todas estas dificultades que pueden ser encontradas en el camino diagnóstico para la distrofia muscular, los hallazgos típicos como debilidad muscular proximal, la hiperlordosis lumbar, la necesidad de realizar marcha en puntas, el signo de Gowers positivo permitieron solicitar los estudios laboratoriales y electrofisiológicos necesarios para conseguir una etiología probable y así iniciar un manejo multidisciplinar más dirigido; es importante notar que dichos estudios están disponibles en Honduras, existiendo distintos profesionales capacitados para la realización de los mismos, y teniendo la posibilidad de realización de la VCN/EMG en el sistema de salud público o con ayudas de fundaciones con y sin fines de lucro. La precisión diagnóstica de dicho estudio es de 70.7%, con una sensibilidad de 76.4% y no tan buena especificidad; sin embargo, sí mejora dichas cifras al momento de clasificar y descartar trastornos neurogénicos (sensibilidad del 100%, especificidad del 92.9%).²²

Los niños con distrofia muscular pueden llegar a tener calidad de vida similar a los niños sin esta patología a pesar de las adversidades físicas que presentan.²³ Las intervenciones oportunas del equipo rehabilitador que incluye especialista en fisiatría, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, terapeutas del lenguaje, educadores de inclusión y profesionales en psicología, permiten disminuir las limitaciones físicas, cognitivas y conductuales para disminuir las potenciales complicaciones en la población pediátrica, además de ser un apoyo para su familia, así como ha sido descrito en otros relatos de caso y revisiones sistemáticas,²⁴⁻²⁶ sin importar que el paciente se encontrase en la fase no ambulatoria.

Las distrofias musculares son patologías incurables; en muchos casos de diagnóstico tardío, producen secuelas que disminuyen la capacidad funcional y la calidad de vida, finalizando con distintos grados de discapacidad. Una historia clínica y minuciosa puede proporcionar información objetiva y orientando a un diagnóstico oportuno, y de esta manera instaurar un manejo multidisciplinar, que garantice el seguimiento y la adherencia al mismo durante su evolución y progresión. Es necesario recordar que el enfoque rehabilitador constituye una base importante en el tratamiento, al retrasar la evolución

de la enfermedad mediante diversas estrategias dirigidas a aumentar la independencia, facilitar los cuidados domiciliarios y proporcionar una mejor calidad de vida.

Tanto la madre como el paciente dieron su consentimiento oral, y la madre de manera escrita para la publicación del presente artículo.

AGRADECIMIENTOS

A la Fundación Teletón en Tegucigalpa, Honduras, por la facilitación efectiva de la información clínica utilizada en el presente estudio.

CONTRIBUCIONES

Conceptualización y diseño (EGG, NCV, RAM), adquisición de los datos (EGG, NCV, AYV), análisis de los datos (EGG, NCV, RAM, AYV), realización del manuscrito (EGG,

NCV, RAM, AYV), revisión crítica del manuscrito (EGG, NCV, RAM, AYV), y aprobación del manuscrito final (EGG, NCV, RAM, AYV).

DETALLES DE LOS AUTORES

Eligia González Gómez, Médica residente del tercer año del Posgrado Medicina de Rehabilitación, UNAH; elimagogo@gmail.com

Nadia Cubas Vega, Médica residente del tercer año del Posgrado Medicina de Rehabilitación, UNAH, y Máster en Enfermedades Tropicales e Infecciosas; nadiadr13@gmail.com

Ascela Yolani Vásquez, Médica especialista en Medicina de Rehabilitación con sub-especialidad en Rehabilitación Pediátrica; ascelayv@gmail.com

Raxá Aguilar Mendoza, Médica especialista en Medicina de Rehabilitación, UNAH; raxa.aguilar@unah.edu.hn

REFERENCIAS

- Mercuri E, Bönnemann CG, Muntoni F. Muscular dystrophies. *Lancet*. 2019;394(10213):2025-2038. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32910-1
- Sheehan DW, Birnkrant DJ, Benditt JO, Eagle M, Finder JD, Kissel J, et al. Respiratory Management of the Patient With Duchenne Muscular Dystrophy. *Pediatrics*. 2018;142(Suppl 2):S62-S71. doi: 10.1542/peds.2018-0333H
- Birnkrant DJ, Bushby K, Bann CM, Apkon SD, Blackwell A, Brumbaugh D, et al. Diagnosis and management of Duchenne muscular dystrophy, part 1: diagnosis, and neuromuscular, rehabilitation, endocrine, and gastrointestinal and nutritional management. *Lancet Neurol*. 2018;17(3):251-267. doi: 10.1016/S1474-4422(18)30024-3. Erratum in: *Lancet Neurol*. 2018.
- Harmelink M. Differentiating Congenital Myopathy from Congenital Muscular Dystrophy. *Clin Perinatol*. 2020;47(1):197-209. doi: 10.1016/j.clp.2019.10.005
- Guerra-Torres M, Suárez-Obando F, García-Robles R, Ayala-Ramírez P. Distrofia Muscular de Duchenne/Becker. *Pediatría*. 2019;52(1):8-14. doi: https://doi.org/10.14295/p.v52i1.112
- Falsaperla R, Praticò AD, Ruggieri M, Parano E, Rizzo R, Corsello G, et al. Congenital muscular dystrophy: from muscle to brain. *Ital J Pediatr*. 2016;42(1):78. doi: 10.1186/s13052-016-0289-9
- Butterfield RJ. Congenital Muscular Dystrophy and Congenital Myopathy. *Continuum (Minneapolis, Minn)*. 2019;25(6):1640-1661. doi: 10.1212/CON.0000000000000792
- Case LE, Apkon SD, Eagle M, Gulyas A, Juel L, Matthews D, et al. Rehabilitation Management of the Patient With Duchenne Muscular Dystrophy. *Pediatrics*. 2018;142(Suppl 2):S17-S33. doi: 10.1542/peds.2018-0333D
- Zambon AA, Muntoni F. Congenital muscular dystrophies: What is new? *Neuromuscul Disord*. 2021;31(10):931-942. doi: 10.1016/j.nmd.2021.07.009
- Datta N, Ghosh PS. Update on Muscular Dystrophies with Focus on Novel Treatments and Biomarkers. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2020;20(6):14. doi: 10.1007/s11910-020-01034-6
- Carter JC, Sheehan DW, Prochoroff A, Birnkrant DJ. Muscular Dystrophies. *Clin Chest Med*. 2018;39(2):377-389. doi: 10.1016/j.ccm.2018.01.004
- Lombardo ME, Carraro E, Sancricca C, Armando M, Catteruccia M, Mazzone E, et al. Management of motor rehabilitation in individuals with muscular dystrophies. 1st Consensus Conference report from UILDM - Italian Muscular Dystrophy Association (Rome, January 25-26, 2019). *Acta Myol*. 2021 Jun 30;40(2):72-87. doi: 10.36185/2532-1900-046
- Sherief AEEA, Abd ElAziz HG, Ali MS. Efficacy of two intervention approaches on functional walking capacity and balance in children with Duchenne muscular dystrophy. *J Musculoskelet Neuronal Interact*. 2021;21(3):343-350.
- Galdámez G, Castellanos N, Rodríguez I, Sierra JE, Sierra LR, Flores S, et al. Alta prevalencia de discapacidad intelectual y de comportamiento en niños de 2-17 años, Honduras 2017. *Rev Med Hondur*. 2022;90(2):121-9.
- Olusanya BO, Smythe T, Ogbo FA, Nair MKC, Scher M, Davis AC. Global prevalence of developmental disabilities in children and adolescents: A systematic umbrella review. *Front Public Health*. 2023;11:1122009. doi: 10.3389/fpubh.2023.1122009
- Li Q, Li Y, Zheng J, Yan X, Huang J, Xu Y, et al. Prevalence and trends of developmental disabilities among US children and adolescents aged 3 to 17 years, 2018-2021. *Sci Rep*. 2023;13(1):17254. doi: 10.1038/s41598-023-44472-1
- Villagomez AN, Muñoz FM, Peterson RL, Colbert AM, Gladstone M, MacDonald B, et al. Neurodevelopmental delay: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunization safety data. *Vaccine*. 2019;37(52):7623-7641. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.05.027
- Sierra Guevara LR, Vásquez AY. Utilidad de las reacciones posturales y los criterios de POSTER en el diagnóstico de Parálisis Cerebral Infantil en niños con alto riesgo neurológico atendidos en el HGE-IHSS. *Rev Méd PostGrados Medicina UNAH*. 2008;11(3):214-2019.
- Noritz GH, Murphy NA. Neuromotor Screening Expert Panel. Motor delays: early identification and evaluation. *Pediatrics*. 2013 Jun;131(6):e2016-27. doi: 10.1542/peds.2013-1056. Erratum in: *Pediatrics*. 2017 Sep;140(3).
- Mercuri E, Pera MC, Brogna C. Neonatal hypotonia and neuromuscular conditions. En: Vries LS, Glass HC, Editores. *Handbook of Clinical Neurology*. Amsterdam: Elsevier B.V.; 2019. p. 435-48.
- Nyamwaya DK, Thumbi SM, Bejon P, Warimwe GM, Mokaya J. The global burden of Chikungunya fever among children: A systematic literature review and meta-analysis. *PLOS Glob Public Health*. 2022;2(12):e0000914. doi: 10.1371/journal.pgph.0000914.
- Constantinides VC, Papahatzaki MM, Papadimas GK, Karandreas N, Zambelis T, Kokotis P, et al. Diagnostic Accuracy of Muscle Biopsy and Electromyography in 123 Patients with Neuromuscular Disorders. *In Vivo*. 2018;32(6):1647-1652. doi: 10.21873/invivo.11427
- Zamani G, Heidari M, Azizi Malamiri R, Ashrafi MR, Mohammadi M, Shervin Badv R, et al. The quality of life in boys with Duchenne muscular dystrophy. *Neuromuscul Disord*. 2016;26(7):423-7. doi: 10.1016/j.nmd.2016.05.004
- Shahade PS, Mundada PH, Samal SS. Perks of Rehabilitation in Impro-

ving Motor Function in a Nine-Year-Old Male With Duchenne Muscular Dystrophy: A Case Report. *Cureus*. 2022;14(10):e30162. doi: 10.7759/cureus.30162.

25. Arman S. What is the effect of assistive devices for standing in the rehabilitation of patients with Duchenne muscular dystrophy? A Cochrane Review summary with commentary. *Dev Med Child Neurol*. 2020;62(12):1350-1351. doi: 10.1111/dmcn.14699.
26. Zade R, Shende G, Sahu P, Fating T, Deshpande S, Phansopkar P. Rehabilitation in Duchenne Muscular Dystrophy: A Case Report. *J Pharm Res Int*. 2021;33(33B):114–20. doi: 10.9734/jpri/2021/v33i33B31802

ABSTRACT. Introduction: In children with muscular dystrophy (MD) delayed psychomotor development is frequent. This entity is part of the differential diagnosis of neonates and infants with muscular hypotonia, a complete anamnesis, and a detailed neurological examination aimed at ensuring diagnostic suspicion. Its approach and timely rehabilitation treatment are part of multidisciplinary strategies to ensure the overall health of the child with MD. **Case description:** Male patient, 8 years old, referred to Teleton at 7 months of age due to developmental delay. Initial evaluation revealed poor head control and hypotonia of 4 limbs. He started an individualized pediatric rehabilitation program, achieving head control at 13 months and gait at 30 months. At 6 years of age, he was able to run and started school. Follow-up showed lumbar hyperlordosis, tiptoe gait, positive Gowers sign, generalized hypotonia, and decreased shoulder girdle and pelvic muscle strength. Neuroelectrophysiological and serological tests (total creatine phosphokinase and transaminases) were ordered, with results consistent with DM. In January 2023, the 7-year-old patient became a wheelchair user, requiring greater assistance in daily activities, and continuing in school and rehabilitative treatment. **Conclusion:** Muscular dystrophies are degenerative diseases whose clinical and diagnosis suspicion can be difficult. Despite the natural progression of the disease, the rehabilitation approach focuses on neurostimulation, increasing independence, facilitating home care, reducing complications, and providing a better quality of life.

Keywords: Growth and development; Muscular dystrophies; Rehabilitation.