

Efectividad de la atención temprana en pacientes con mielomeningocele: reporte de un caso.

Effectiveness of early care in patients with myelomeningocele: a case report.

Priscila Alexandra Nájera Avilez, Tania Alexandra Brito Criollo, Néstor Rodrigo Barros Tapia, Blanca Cecilia Villalta Chungata & Gala Tamara Guerra Morales

**CIENCIA E INNOVACIÓN EN
DIVERSAS DISCIPLINAS
CIENTÍFICAS.**

Enero - junio, V⁶-N¹; 2025

Recibido: 01-05-2025

Aceptado: 16-05-2025

Publicado: 30-06-2025

PAIS

- Ecuador, Cuenca

INSTITUCION

- Hospital Fundación Pablo Jaramillo
- Universidad de Cuenca
- Universidad de Cuenca
- Universidad de Cuenca
- Universidad de Cuenca

CORREO:

- ✉ najerapriscula22@gmail.com
- ✉ tania.brito@ucuenca.edu.ec
- ✉ nestor.barrost@ucuenca.edu.ec
- ✉ cecilia.villalta@ucuenca.edu.ec
- ✉ gala.guerra@ucuenca.edu.ec

ORCID:

- <https://orcid.org/0009-0008-5253-1838>
- <https://orcid.org/0000-0001-7322-4679>
- <https://orcid.org/0009-0003-3856-4979>
- <https://orcid.org/0009-0008-1252-1336>
- <https://orcid.org/0009-0005-3672-8997>

FORMATO DE CITA APA.

Nájera, P., Brito, T., Barros, N., Villalta, B. & Guerra, G. (2025). Efectividad de la atención temprana en pacientes con mielomeningocele: reporte de un caso. *Revista G-ner@ndo*, V⁶ (N¹). 5458 – 5475.

Resumen

El mielomeningocele es una malformación congénita grave del tubo neural que afecta el sistema nervioso central, urinario y musculoesquelético, con impacto directo en la movilidad y el desarrollo motor. Se presenta el caso de un niño diagnosticado al nacer con mielomeningocele y ventriculomegalia moderada, quien inició atención temprana a los 19 días de vida. En la evaluación inicial mostró tono muscular conservado, pero con disminución de sensibilidad y movilidad en miembros inferiores, además de irritabilidad al contacto físico. Se instauró un programa multidisciplinario de estimulación temprana, con participación activa de los padres, quienes siguieron las indicaciones terapéuticas durante 26 meses. La intervención incluyó fisioterapia, estimulación sensorial y orientación familiar. A lo largo del seguimiento, se observaron mejoras en las áreas motora, cognitiva y social del niño. Este estudio de caso se desarrolló bajo un enfoque cualitativo y descriptivo, mediante revisión de historia clínica y observación directa. Se concluye que la atención temprana favorece significativamente el desarrollo global de niños con mielomeningocele, al reducir complicaciones, promover la reorganización motriz y mejorar su calidad de vida, siempre que se mantenga un enfoque integral e interdisciplinario desde las primeras etapas del desarrollo.

Palabras clave: Mielomeningocele, Espina bífida, Tubo neural, Hidrocefalia, Atención temprana.

Abstract

Myelomeningocele is a severe congenital malformation of the neural tube that affects the central nervous, urinary, and musculoskeletal systems, with a direct impact on mobility and motor development. We present the case of a child diagnosed at birth with myelomeningocele and moderate ventriculomegaly who began early care at 19 days of age. The initial evaluation showed preserved muscle tone, but with decreased sensation and mobility in the lower limbs, as well as irritability upon physical contact. A multidisciplinary early stimulation program was established, with the active participation of the parents, who followed the therapeutic instructions for 26 months. The intervention included physical therapy, sensory stimulation, and family counseling. During follow-up, improvements were observed in the child's motor, cognitive, and social skills. This case study was conducted using a qualitative and descriptive approach, based on medical history review and direct observation. It is concluded that early care significantly benefits the overall development of children with myelomeningocele by reducing complications, promoting motor reorganization, and improving their quality of life, provided a comprehensive and interdisciplinary approach is maintained from the earliest stages of development.

Keywords: Myelomeningocele, Spina bifida, Neural tube, Hydrocephalus, Early care.

Introducción

El mielomeningocele (MMC) es una de las malformaciones congénitas más graves asociadas a la falla en el cierre del tubo neural. Esta condición conlleva alteraciones en el sistema nervioso central y puede dar lugar a complicaciones severas como hidrocefalia, parálisis y alteraciones del desarrollo motor (1). Los defectos del tubo neural se desarrollan debido a trastornos multifactoriales que provocan una interacción compleja de factores genéticos, la deficiencia de ácido fólico, el uso de fármacos antiepilépticos y diabetes materna pregestacional (2), son factores de riesgo que incrementan la aparición de esta patología.

Generalmente, el MMC se diagnostica en la etapa prenatal mediante ecografías y medición de niveles elevados de alfa-fetoproteína en el suero materno y líquido amniótico, esta se presenta tras el nacimiento como una lesión visible en la espalda del niño (3). El desarrollo de esta condición está relacionado, como se había mencionado con diversos factores de riesgo, destacándose la deficiencia de ácido fólico en la dieta materna como una de las principales causas (4). Otros factores ambientales, como la exposición a pesticidas, metales pesados, solventes, radiación ionizante y gases anestésicos también pueden contribuir a su desarrollo.

Los síntomas del MMC varían según la localización y extensión de la lesión, e incluyen parálisis parcial o total de los miembros inferiores, alteraciones en el control de esfínteres y, frecuentemente, hidrocefalia. La probabilidad de recurrencia de esta condición en futuras generaciones de una misma familia es significativamente mayor comparada con la población general (5). En las últimas décadas, los avances en la reparación intrauterina han permitido reducir la incidencia de hidrocefalia en aproximadamente un 80% de los casos, aunque las secuelas motrices y neurológicas no se han eliminado por completo (5).

Aproximadamente 4 de cada 10.000 nacidos vivos, son afectados por el MMC, lo cual produce complejos eventos físicos y neurológicos (6). El costo de vida para estas personas es

alto ya que incluye atención médica continua, educación permanente, necesidad de cuidadores y con ello pérdida potencial de un empleo remunerado (7).

La clasificación anatomopatológica de la lesión general se conoce como: a) Espina bífida oculta: defecto de formación del arco posterior vertebral sin manifestaciones clínicas; en ocasiones pueden observarse lipomas, manchas cutáneas e hipertriosis localizada en el nivel de la lesión. Consiste en la falta de unión de los arcos vertebrales posteriores y no se acompaña por hernia de la médula ni sus envolturas. Es casi siempre un hallazgo radiológico. b) Meningocele: es una displasia de los arcos posteriores con protrusión de las meninges a través de la brecha ósea que da lugar a una masa voluminosa en la línea media dorsal, en general revestida por piel normal.

En casos excepcionales, produce síntomas neuromusculares, urinarios y gastrointestinales. c) Mielomeningocele: aquí la falta de unión de los arcos posteriores se asocia con la hernia de las meninges de la médula y de las raíces nerviosas. La pared del saco herniario está formada por médula y los nervios para espinales adheridos a las meninges y la piel. Muchas veces la lesión se encuentra revestida por una fina membrana; en otros casos la médula está al descubierto. Con un tratamiento adecuado y una intervención temprana, aproximadamente el 70% de los niños con mielomeningocele podrán alcanzar un coeficiente intelectual dentro del rango normal (8).

El tratamiento inicial del MMC busca minimizar las complicaciones y reducir el daño neurológico, recomendándose una cirugía correctiva temprana en las primeras 24-48 horas de vida. Posteriormente, el manejo multidisciplinario del equipo de atención temprana por parte de neurólogos, fisioterapeutas, estimulador temprano y otros profesionales es crucial para mejorar el desarrollo físico y cognitivo del niño.

Las técnicas basadas en la estimulación y reorganización cerebral están diseñadas para mejorar las habilidades motrices fundamentales, incluyendo la sedestación, la cuadrupedia, la bipedestación y la marcha. La atención temprana es esencial para mitigar los retrasos en el desarrollo motor, ya que estos niños pueden beneficiarse significativamente de actividades adaptadas a sus capacidades desde las primeras etapas de vida (9).

En Ecuador, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, estableció en el 2020 la prevalencia por defectos del tubo neural en el sexto lugar, por lo cual el país no es ajeno a casos de MMC. La cirugía fetal se ha asociado con una gran mejoría de las graves secuelas que produce el MMC, tomando en cuenta que son defectos con un costo elevado de por vida. Por lo tanto, su diagnóstico, el manejo y tratamiento interdisciplinar temprano tienen el potencial de mejorar la salud y el bienestar psicosocial (10,11).

La atención temprana en el MMC es fundamental para mejorar el pronóstico y calidad de vida de los pacientes, facilitando una mejor adaptación al entorno con un desarrollo motor funcional a las características individuales de cada paciente. Es un proceso dinámico y adaptable que involucra la participación coordinada de profesionales de la salud, padres y otros actores relevantes para una intervención efectiva desde las primeras etapas de vida (12).

Métodos y Materiales.

Este estudio corresponde a un diseño de tipo descriptivo con enfoque cualitativo, basado en el análisis de un estudio de caso único. Se seleccionó intencionadamente a un paciente pediátrico diagnosticado con mielomeningocele, quien inició atención temprana en las primeras semanas de vida. La información fue recopilada a través de la revisión de su historia clínica, registros de intervención terapéutica y observación directa del proceso evolutivo durante el período de seguimiento de 26 meses. El abordaje terapéutico fue multidisciplinario con atención en pediatría, neurocirugía, neuropsiquiatría e intervención y rehabilitación en estimulación

temprana y asesoramiento familiar. La intervención fue registrada y analizada en función de los cambios observados en las áreas motora, sensorial, cognitiva y social, permitiendo una valoración integral del impacto de la atención temprana en su desarrollo.

Análisis de resultados

Presentación Del Caso

Se presenta el caso de un neonato masculino, producto de una gestación caracterizada por antecedentes obstétricos de dos embarazos previos: sin descendencia viva y un aborto espontáneo.

El nacimiento ocurrió mediante cesárea, sin registro de diagnóstico prenatal previo. El neonato nació único vivo, a término, con una edad gestacional de 38 semanas confirmada mediante el test de Capurro. Los parámetros antropométricos al momento del nacimiento fueron: peso de 3405 gramos, longitud de 50 cm, perímetro cefálico de 36 cm, perímetro torácico de 35 cm y perímetro abdominal de 34 cm. La evaluación inmediata del estado clínico mediante la puntuación de Apgar fue de 8 al primer minuto y de 9 al quinto minuto; el líquido amniótico fue claro y de cantidad moderada. La presentación fetal fue cefálica, acompañada de una circular simple del cordón umbilical.

En la exploración física inicial, se identificó un defecto del cierre del tubo neural en región lumbosacra, consistente en un disrafismo abierto de aproximadamente 3x3 cm, con drenaje activo de líquido cefalorraquídeo. Ingresó en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) en donde se le proporcionó el programa de cuidados y evaluación del recién nacido basado en la observación e individualización de los cuidados NIDCAP, los diagnósticos establecidos incluyeron: síndrome de dificultad respiratoria, anomalía congénita del sistema nervioso central —en particular, ventriculomegalia fetal moderada caracterizada por un diámetro

anteroposterior incrementado del atrio ventricular izquierdo de 13 mm y dilatación del tercer ventrículo—, además de mielomeningocele lumbosacro (código CIE-10 Q05.2).

Valoración Inicial

Paciente masculino de 19 días de vida, con antecedentes de inserción de válvula de derivación ventriculoperitoneal de presión media. Durante la evaluación, se observaron los siguientes hallazgos clínicos:

- Niño irritable al contacto físico.
- Succión nutritiva vigorosa.
- Movimientos generales de Prechtl, califica para patrón pobre de los movimientos generales de Prechtl.
- Tono muscular conservado, aunque con disminución en los movimientos y sensibilidad de los miembros inferiores, los cuales permanecen presentes.

Intervenciones

Se realizó capacitación a los padres en el manejo adecuado de las necesidades del recién nacido, incluyendo técnicas específicas como:

- La técnica de mamá canguro
- Cuidados básicos de puericultura.

Durante las sesiones de los 6 primeros meses de vida, se ofreció orientación sobre estimulación temprana, identificación de señales de alerta en el desarrollo, y estrategias para

promover un entorno adecuado para su progreso psicomotor. Además, se recomendó la realización de terapia de estimulación temprana con una frecuencia de dos sesiones semanales.

Desarrollo de Terapias

El paciente inició un programa integral de terapias específicas orientadas a la estimulación temprana, diseñado para fomentar el desarrollo psicomotor y sensorial desde los primeros meses de vida. Las técnicas empleadas fueron cuidadosamente seleccionadas según las necesidades individuales del niño:

- Masaje Shantala: Técnica de origen hindú que contribuye al desarrollo sensorial, regula el sistema nervioso autónomo y fortalece el vínculo afectivo entre el paciente y sus cuidadores. Se enfoca en la estimulación táctil mediante movimientos suaves y rítmicos que favorecen la relajación y el bienestar.
 - Propiocepción: Ejercicios dirigidos a mejorar la conciencia corporal y la integración sensorial. Este enfoque trabaja en la percepción del cuerpo en el espacio, fortaleciendo la conexión neuromuscular y mejorando la coordinación motora.
 - Rolado: facilita los movimientos rotatorios del cuerpo, promoviendo la activación muscular segmentaria y el desarrollo de patrones motores fundamentales para el control postural.
 - Huella acuática: Actividades realizadas en un entorno acuático para estimular los reflejos primitivos, mejorar la movilidad y reducir el impacto gravitacional, optimizando la interacción entre los sistemas musculoesquelético y neurológico (13).
 - Estimulación vestibular: Terapia centrada en el sistema vestibular, utilizando movimientos controlados para mejorar el equilibrio, la orientación espacial y la
-

integración sensorial general. Es clave para el desarrollo de habilidades motoras gruesas.

- Kinesiotape: Técnica que utiliza para mejorar la función muscular actuando a nivel neurosensorial como complemento en tratamientos rehabilitadores para diversas condiciones, como problemas posturales, alteraciones del tono muscular, contracturas y disfunciones musculares.

Tabla 1.

Registro evolutivo de hitos del desarrollo en paciente con mielomeningocele desde los 5 meses de edad cronológica

Destrezas	Periodos
<ul style="list-style-type: none">• Manipulación de objetos a la línea media.<ul style="list-style-type: none">• Apoyo codo mano.	Edad cronológica: 5 meses Edad de desarrollo psicomotor: 3 meses
<ul style="list-style-type: none">• Sedestación con apoyo completo.<ul style="list-style-type: none">• Sedestación autónoma	Edad cronológica: 6 meses Edad de desarrollo psicomotor: 4 meses
<ul style="list-style-type: none">• Transferencia de objeto de mano a mano<ul style="list-style-type: none">• Sedestación oblicua• Sedestación alta<ul style="list-style-type: none">• Arrastre• Arrastre• Cuatro puntos de apoyo	Edad cronológica: 7 meses Edad de desarrollo psicomotor: 5 meses
<ul style="list-style-type: none">• Disociación de movimientos de MMII<ul style="list-style-type: none">• Arrastre• Cuatro puntos de apoyo	Edad cronológica: 8 meses Edad de desarrollo psicomotor: 6 meses
<ul style="list-style-type: none">• Disociación de movimientos de MMII<ul style="list-style-type: none">• Imitación de gestos	Edad cronológica: 9 meses Edad de desarrollo psicomotor: 7 meses
<ul style="list-style-type: none">• Lenguaje compresivo toma – dame	Edad cronológica: 10 meses Edad de desarrollo psicomotor: 7 meses

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Cuatro y tres puntos de apoyo<ul style="list-style-type: none">• Lenguaje comprensivo<ul style="list-style-type: none">• Gateo• Inicia gateo con patrón cruzado<ul style="list-style-type: none">• Bisílabos• Pinza superior• Posición de caballero• Verticalización• Estabilizar tren inferior• Bipedestación lateral• Lenguaje comprensivo y expresivo<ul style="list-style-type: none">• Bipedestación sola• Marca con una mano• Inicio de Bipedestación autónoma• Se trabaja para marcha autónoma | <p>Edad cronológica: 11 meses
Edad de desarrollo psicomotor: 8 meses</p> <p>Edad cronológica: 12 meses
Edad de desarrollo psicomotor: 9 meses</p> <p>Edad cronológica: 13 meses
Edad de desarrollo psicomotor: 10 meses</p> <p>Edad cronológica: 14, 15, 16 meses
Edad de desarrollo psicomotor: 12 meses</p> <p>Edad cronológica: 17, 18, 19 meses
Edad de desarrollo psicomotor: 14 meses</p> <p>Edad cronológica: 20 y 21 meses
Edad de desarrollo psicomotor: 16 meses</p> <p>Edad cronológica: 22 meses
Edad de desarrollo psicomotor: 18 meses</p> |
|---|--|
-

A los 24 meses se realiza una evaluación de desarrollo con un test estandarizado:

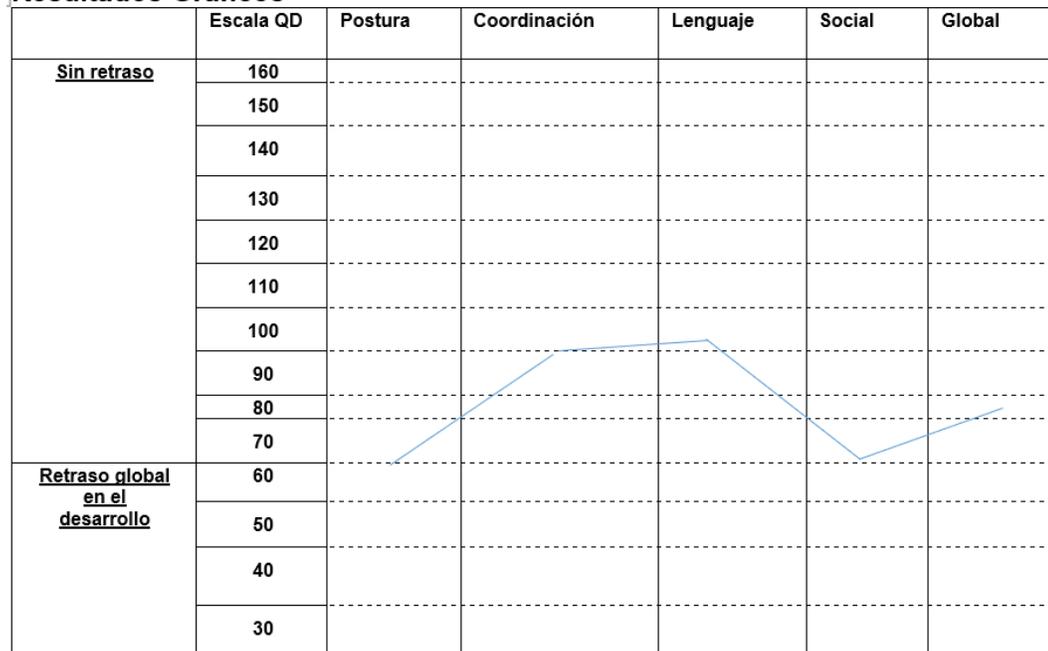
Tabla 2.

Resultados del Test Brunet-Lézine Revisado para la evaluación del desarrollo psicomotor en la primera infancia.

Test Brunet Lezine Revisado (Baby test), escala que mide el Desarrollo Psicomotor de la primera infancia, que detecta posibles problemas que requieran una acción terapéutica (14), del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

<p>Edad cronológica al momento de la evaluación: 24 meses</p> <p>Edad de Desarrollo: 20 meses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área de postura: 15 meses • Área de coordinación: 24 meses • Área de lenguaje: 25 meses • Área social: 16 meses <p>Cociente de Desarrollo: 83</p>

Resultados Gráficos



El paciente obtuvo una puntuación de 83 en su cociente de desarrollo en la escala Brunet-Lézine Baby Test. De acuerdo con las normas del test, una puntuación mayor a 70 se interpreta

como un desarrollo normal. Sin embargo, es importante considerar el nivel de alerta en el que se encuentra en las áreas de postura y social.

Figura 1.

Paciente con mielomeningocele e hidrocefalia en decúbito ventral con sostén cefálico y seguimiento visual.



Figura 2.

Paciente con mielomeningocele e hidrocefalia en sedestación.



Figura 3.

Paciente con mielomeningocele e hidrocefalia en bipedestación.

**Discusión**

La etiología del mielomeningocele (MMC) es de carácter multifactorial y poligénico. Entre los factores identificados en su desarrollo se incluyen la exposición al ácido valproico, la diabetes materna y la hipertermia durante el embarazo (7). En el caso presente, se considera probable que el aporte insuficiente de ácido fólico en la dieta materna haya sido un factor determinante en la aparición del MMC.

La literatura reciente demuestra que los infantes con trastornos del neurodesarrollo pueden experimentar avances significativos durante el primer año de vida mediante intervenciones médicas especializadas combinadas con un entorno estimulante. Este periodo, caracterizado por una alta plasticidad neuronal, es crítico para maximizar los resultados terapéuticos (11).

Es imprescindible que los profesionales involucrados en el manejo de estos pacientes adopten un enfoque coordinado y multidisciplinario. Además, deben reconocer el rol esencial de las familias, proporcionando un apoyo integral que promueva el desarrollo óptimo del niño con MMC y le permita alcanzar su máximo potencial.

El abordaje multidisciplinar en la atención temprana de niños con MMC, así como su intervención precoz, resulta fundamental para optimizar el pronóstico neurológico y la calidad de vida de estos pacientes y sus familias (1). Diversos estudios científicos subrayan que la atención temprana disminuye de manera significativa la aparición de complicaciones, destacando la hidrocefalia como una de las comorbilidades más frecuentes en estos casos (2).

La atención temprana debe enfocarse en favorecer el desarrollo y la autonomía del niño, al tiempo que promueve el bienestar integral de la familia. Este enfoque sitúa a la familia como eje central, propiciando que los padres adquieran y fortalezcan competencias parentales que les permitan participar de manera activa en las diferentes etapas de desarrollo de sus hijos. En este proceso, es esencial que las familias compartan sus creencias, sentimientos, expectativas y antecedentes familiares, con el objetivo de que la evaluación, planificación e intervención sean altamente eficaces y adaptadas a sus necesidades particulares.

Los objetivos fundamentales del modelo centrado en la familia en la estimulación y atención temprana son los siguientes:

- La familia como unidad de apoyo: Este modelo sitúa a la familia como núcleo central de la atención, asegurando que las intervenciones estén dirigidas al niño en el contexto de su entorno familiar.
-

- La familia decide: Se reconoce el derecho y la responsabilidad de los progenitores de expresar sus preferencias y necesidades, ante las cuales los profesionales tienen el deber de dar respuestas específicas y adaptadas.
- Apoyos basados en fortalezas: Se busca fomentar y crear oportunidades para que los miembros de la familia desarrollen competencias, independencia y autosuficiencia. Los apoyos considerados más efectivos son aquellos que implican directamente la participación (9).

Conclusiones

El modelo contemporáneo de atención temprana se sustenta en un enfoque integral y centrado en la familia, reconociendo a esta como el entorno primario de desarrollo del niño y un agente clave en su proceso terapéutico. Este modelo promueve la construcción de capacidades familiares en un marco colaborativo, donde los profesionales de la salud, educación y trabajo social actúan como facilitadores, brindando acompañamiento, orientación y herramientas para afrontar los desafíos que implica una condición como el mielomeningocele.

La atención temprana no se limita a la intervención directa con el niño, sino que abarca el fortalecimiento del entorno familiar y social, permitiendo una intervención más eficaz y sostenible en el tiempo. Se trata de un conjunto de acciones planificadas, continuas y coordinadas, ofrecidas de forma oportuna en los primeros años de vida, etapa crítica para el desarrollo neurológico, motor, cognitivo y emocional.

En el caso analizado, se evidenció que una intervención temprana, sistemática y con alta participación de la familia tuvo un impacto positivo en la evolución del niño, mejorando su funcionalidad y favoreciendo su inclusión. Este caso refuerza la necesidad de implementar programas de atención temprana accesibles, integrales e interdisciplinarios que respondan a las

necesidades individuales del niño y su contexto, con el objetivo de mejorar su calidad de vida a corto y largo plazo.

Aspectos Bioéticos

Los autores del presente artículo cuentan con el consentimiento informado debidamente firmado por el representante legal del paciente, cumpliendo con los estándares éticos requeridos para su elaboración.

Referencias bibliográficas

- Cali, L., Chavez, L. y López, A. (2022). Diagnóstico, manejo y tratamiento actual del mielomeningocele fetal. *Rev Fac Cien Med (Quito)*. 2022; 47(2):39-50.
<https://doi.org/10.29166/rfcmq.v47i2.3554>
- Meller C, Covini D, Aiello H, Izbizky G, Portillo S, Otaño L. (2021). Update on prenatal diagnosis and fetal surgery for myelomeningocele. *Arch Argent Pediatr*. 119 (3): e215-e228. doi: 10.5546/aap.2021.eng.e215. <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivo-sarg/2021/v119n3a16e.pdf>
- Mayo Clinic (2024). Mielomeningocele y espina bífida: diagnóstico y tratamiento. Recuperado de www.mayoclinic.org
- Carreras, C. et al. (2012). Avances en la reparación intrauterina del mielomeningocele: Reducción de la hidrocefalia y malformaciones asociadas. *Revista Española de Neurocirugía*, 58(2), 156-162.
- Manucci, F., & Quednow, B. (2014). Mielomeningocele: conceptos básicos y manejo temprano. *Neurología Infantil*, 17(1), 35-41.
- Al Refai A, Drake J, Kulkarni A, Connor K, Shannon P, Toi A. (2019) Fetal myelomeningocele surgery: Only treating the tip of the iceberg. *Prenat Diagn*, 39(1):10-15.
doi:10.1002/pd.5390. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pd.5390>
- León A. Prevalencia de patología ortopédica pediátrica en lactantes de 1 a 6 meses de edad, en el Hospital Regional ISSSTE, Puebla, de enero a diciembre de 2019. [Online].; 2021. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/20.500.12371/16117/1/20220113085210-4017-T.pdf>.
- Calderón R. Espina bífida. *Diagnóstico*. 2022; 61(3).
- Villegas V, Tulcanazo G. Detección temprana de Trastornos y Alteraciones del Desarrollo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2023; 7(3).
- Farmer D, Thom E, Brock J, Burrows P, Johnson M, Howell L, et al. The Management of Myelomeningocele Study: Full cohort 30 month pediatric outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. 218(2): 256.e1-256.e13. doi: 10.1016/j.ajog.2017.12.001.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7737375/>
- Erazo, M., & Ortega, J. (2021). Factores de riesgo en el desarrollo del mielomeningocele: una revisión. *Obstetricia y Ginecología*, 89(3), 241-247.
- Redondo I. Importancia del Método Madre Canguro en Neonatología. [Online].; 2019. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/36791>.
-

Bagur Pons S, Verger Gelabert S. Evidencias y retos de la Atención Temprana: el modelo centrado en la familia. Siglo Cero [Internet]. 2020 [citado 2025 may 7];51(4):69–92.

Disponible en: <https://gredos.usal.es/handle/10366/144336>

Brunet, O. y Lezine, I. (2018). TEST BRUNET LÉZINE REVISADO Escala de Desarrollo Psicomotor de la Primera Infancia.