

# Generalidades en Pediatria

Tomo 8



## **Autores:**

Juan Patricio Guevara Quintong  
Michael Raúl Arévalo Riera  
Junior Alexander Velaña Chango  
Ricardo Francisco Altamirano Bajaña  
Ana Del Rocio Vives Parrales  
Vanessa Estefanía Carrera Martínez



**Generalidades en Pediatría Tomo 8**

**Generalidades en Pediatría Tomo 8**

Juan Patricio Guevara Quintong

Michael Raúl Arévalo Riera

Junior Alexander Velaña Chango , Ricardo Francisco

Altamirano Bajaña

Ana Del Rocio Vives Parrales

Vanessa Estefanía Carrera Martínez

**IMPORTANTE**

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.

Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

**ISBN:**978-9942-680-54-9

**DOI:** <http://doi.org/10.56470/978-9942-680-54-9>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Noviembre 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

[www.cuevaseditores.com](http://www.cuevaseditores.com)

**Editado en Ecuador - Edited in Ecuador**

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.

**Índice:**

<b>Índice:</b>	<b>5</b>
<b>Prólogo</b>	<b>6</b>
<b>Parálisis Cerebral Infantil</b>	<b>7</b>
Juan Patricio Guevara Quintong	7
<b>Manejo de la Bronquiolitis Aguda en Lactantes</b>	<b>27</b>
Michael Raúl Arévalo Riera	27
<b>Tratamiento con Inmunoterapia en Niños con Asma Grave no Controlada</b>	<b>41</b>
Junior Alexander Velaña Chango	41
Ricardo Francisco Altamirano Bajaña	41
<b>Obesidad Infantil: Influencia Psicológica y Emocional</b>	<b>55</b>
Ana Del Rocio Vives Parrales	55
<b>Manejo del Déficit de Crecimiento Postnatal en Prematuros Extremos</b>	<b>67</b>
Vanessa Estefanía Carrera Martínez	67

## **Prólogo**

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

## **Parálisis Cerebral Infantil**

*Juan Patricio Guevara Quintong*

Médico Universidad de Guayaquil

Médico Residente en Clínica BB

## **Introducción**

La parálisis cerebral infantil (PCI) constituye una de las afecciones neurológicas más desafiantes y prevalentes en la pediatría, afectando aproximadamente a 2 de cada 1,000 recién nacidos vivos. Caracterizada por un grupo de trastornos permanentes del desarrollo del movimiento y la postura, la PCI provoca limitaciones en la actividad que son atribuidas a perturbaciones no progresivas ocurridas en el cerebro en desarrollo fetal o infantil. Este capítulo se centra en explorar las múltiples facetas de la PCI, desde su etiología hasta las opciones de manejo, resaltando la importancia de un enfoque integral en el tratamiento.

La relevancia de profundizar en el estudio de la PCI no solo reside en su impacto en la funcionalidad del niño, sino también en las implicaciones emocionales y económicas que conlleva para las familias y sistemas de salud. A pesar de los avances significativos en el campo de la neurología pediátrica, la PCI sigue representando un reto considerable debido a la variedad de sus

manifestaciones y la necesidad de estrategias de manejo personalizadas. Este capítulo argumenta la necesidad de una comprensión amplia y detallada de la PCI, que permita a profesionales de la salud proporcionar un cuidado más efectivo y compasivo, abogando por una mayor investigación y recursos en este ámbito.

A través de un enfoque multidisciplinario, que incluye la evaluación médica, intervenciones quirúrgicas, terapias de rehabilitación y apoyo psicosocial, se busca mejorar la calidad de vida de los niños con PCI y facilitar su inclusión en la sociedad. Este capítulo se propone como un recurso esencial para todos aquellos profesionales de la salud involucrados en el cuidado de pacientes pediátricos con PCI, proporcionando una visión integral y actualizada de esta compleja condición.

### **Definición**

La parálisis cerebral infantil es un grupo de trastornos permanentes del movimiento y la postura que resultan de un daño cerebral no progresivo durante el desarrollo fetal o infantil. Los factores de riesgo incluyen las infecciones

maternas, la eclampsia y las causas genéticas, con una frecuencia promedio de 2,08 por 1000 nacidos vivos[1]. La parálisis cerebral puede manifestarse como formas espásticas, discinéticas o atáxicas, con diferentes síntomas motores, cognitivos y socioemocionales[2].

El diagnóstico se basa en la historia clínica, las evaluaciones neuromotoras y los hallazgos de la resonancia magnética, que generalmente se reconocen a los 2 años[3]. La intervención temprana es crucial para los resultados del desarrollo, y el tratamiento implica un enfoque multidisciplinario centrado en los objetivos funcionales, la optimización del tono muscular y la prevención de las afecciones asociadas, como la epilepsia y las deformidades ortopédicas [4]. Los niños con parálisis cerebral pueden llevar una vida productiva con el apoyo y las intervenciones adecuadas.

### **Etiología y Factores de Riesgo**

La parálisis cerebral (PC) en los niños es una afección multifactorial con diversos factores de riesgo identificados durante los períodos prenatal, perinatal y

neonatal. Los factores de riesgo incluyen el mantenimiento hormonal del embarazo, el embarazo gemelar y las infecciones maternas como factores prenatales [5]. Los riesgos perinatales abarcan la prematuridad, el bajo peso al nacer y el síndrome de dificultad respiratoria [6]. Los factores neonatales, como la encefalopatía isquémica hipóxica y las convulsiones neonatales, también contribuyen al desarrollo de la parálisis cerebral [7].

Además, factores como el bajo peso al nacer, la prematuridad y la asfixia al nacer son factores predictivos importantes de la parálisis cerebral . Comprender estos factores de riesgo y sus interacciones es crucial para las estrategias de prevención y la intervención temprana en los bebés de alto riesgo . La complejidad de la etiología de la PC subraya la importancia de adoptar enfoques integrales para identificar y abordar las diversas vías causales implicadas en esta afección.

## **Diagnóstico**

El diagnóstico de la parálisis cerebral infantil (PIC) implica una identificación temprana mediante herramientas como los movimientos generales de torsión (GM), el examen neurológico neonatal de Hammersmith (HNNE) y el examen neurológico infantil de Hammersmith (HINE) [8]. Se ha desarrollado una herramienta de pronóstico que utiliza 12 variables clínicas para predecir el riesgo de parálisis cerebral en los recién nacidos a término, lo que mejora la identificación e intervención tempranas[9].

En los países de ingresos bajos y medianos, para el diagnóstico precoz de la PC se utilizan herramientas como la evaluación general del movimiento, la resonancia magnética neonatal, la HNE, el HINE y la ecografía craneal, lo que pone de manifiesto la necesidad de realizar más investigaciones en estos entres[10]. Las clínicas de diagnóstico precoz han demostrado tener éxito en el diagnóstico de la parálisis cerebral en bebés menores de 12 meses con alto riesgo, con una alta fidelidad a las pruebas recomendadas y con un alto grado

de aceptación por parte de los padres y las personas que los remitieron[11].

El diagnóstico precoz es crucial para una intervención oportuna y para mejorar los resultados en los bebés con riesgo de desarrollar parálisis cerebral.

**Tabla 1. Clasificación**

<b>Tipo de Parálisis Cerebral</b>	<b>Características Principales</b>	<b>Subtipos Comunes</b>
Espástica	Rigidez muscular e incremento del tono muscular. Movimientos pueden ser difíciles y torpes.	- Diplegia (principalmente piernas afectadas)   - Hemiplejia (afecta un lado del cuerpo)   - Cuadriplejia (afecta todo el cuerpo)
Atáxica	Problemas con el equilibrio y la coordinación. Dificultad en controlar los movimientos precisos.	- Generalizada (afecta todo el cuerpo)

Atetósica	Movimientos involuntarios y no controlados, especialmente en las manos, pies y cara.	- Focal (afecta áreas específicas)   - Generalizada (afecta todo el cuerpo)
Mixta	Combinación de síntomas de más de un tipo de PCI, usualmente espástica y atetósica.	- Según la combinación de tipos involucrados

**Nota.** Este cuadro puede incluirse en tu capítulo para proporcionar una referencia rápida y efectiva a los lectores sobre las diferentes formas de parálisis cerebral, facilitando la comprensión de las implicaciones clínicas de cada tipo. Además, es útil para los clínicos al momento de evaluar y planificar intervenciones terapéuticas.

## Tratamiento y Manejo

El diagnóstico y el tratamiento de la parálisis cerebral infantil (PIC) implican un enfoque multidisciplinario que se centra en mejorar la funcionalidad y la calidad de vida[11]. Las estrategias de tratamiento incluyen fisioterapia, terapia ocupacional, terapia del habla e intervenciones funcionales orientadas a objetivos[12]. Varias modalidades, como la farmacoterapia, las intervenciones dietéticas, como la dieta cetogénica, y los

procedimientos quirúrgicos, como la hemisferectomía, han demostrado su eficacia en algunos bebés[13].

El tratamiento conservador tiene como objetivo mitigar la espasticidad y preservar la amplitud de movimiento para mantener la integridad de la articulación de la cadera en pacientes con parálisis cerebral[14]. El objetivo del tratamiento de la PIC no es curar sino mejorar las capacidades, mantener la salud y promover la independencia. La intervención temprana, las evaluaciones en serie y la participación de un equipo multidisciplinario junto con los miembros de la familia son aspectos cruciales del plan de tratamiento de la parálisis cerebral infantil.

### **Complicaciones y Cuidados Especiales**

Los niños con parálisis cerebral (PC) con frecuencia se enfrentan a diversas complicaciones y requieren atención especializada. Las complicaciones pueden deberse a factores como la asfixia al nacer, el bajo peso al nacer y los problemas perinatales [15]. Los tipos más comunes

de parálisis cerebral son la cuadriplejía espástica, la diplejía espástica, la hemiplejía espástica y la parálisis cerebral hipotónica [16]. Estos niños pueden tener dificultades para alimentarse, correr riesgos de malnutrición y tener problemas gastrointestinales, por lo que es necesario realizar una evaluación nutricional temprana y un posible apoyo nutricional enteral [17].

Además, pueden tener problemas funcionales relacionados con la movilidad, las actividades sociales, la función vesical e intestinal y el habla, lo que pone de manifiesto la necesidad de una evaluación y un tratamiento individualizados, que incluyen fisioterapia, logopedia y terapia ocupacional . Abordar estas necesidades mediante la atención multidisciplinaria, la educación especial y el apoyo social es crucial para mejorar los resultados y la calidad de vida de los niños con parálisis cerebral.

### **Apoyo Psicosocial y Educación**

El apoyo psicosocial desempeña un papel crucial en la educación de los niños con parálisis cerebral (PC). Los

estudios enfatizan la importancia de la asistencia psicológica para las personas discapacitadas en la educación [18]. Las experiencias psicosociales de las madres de niños con parálisis cerebral ponen de relieve la carga que suponen los cuidados, la falta de apoyo social y el impacto general en las madres, lo que subraya la necesidad de contar con sistemas de apoyo integrales [19].

Además, intervenciones como los programas de apoyo a la parálisis cerebral han mostrado resultados positivos a la hora de mejorar la percepción del apoyo social de los cuidadores, haciendo hincapié en la importancia de este tipo de iniciativas para mejorar el bienestar de las familias que padecen la parálisis cerebral [20]. Los actores educativos deben dar prioridad a una educación inclusiva que satisfaga las necesidades de todos los niños, incluidos los que padecen parálisis cerebral, proporcionando un apoyo psicosocial adecuado [21].

La implementación de programas para mejorar la competencia psicológica y pedagógica de los educadores

puede mejorar aún más la calidad del apoyo que se brinda a los niños con discapacidades en las escuelas inclusivas [22].

## **Conclusión**

La parálisis cerebral infantil (PCI) sigue siendo uno de los retos más significativos en el campo de la pediatría, planteando complejidades tanto en el diagnóstico como en el manejo a largo plazo de quienes la padecen. Este capítulo ha proporcionado una visión integral sobre la PCI, abarcando desde las bases etiológicas hasta las múltiples estrategias de intervención y manejo. Es evidente que la comprensión y el tratamiento efectivo de la PCI requieren un enfoque multidisciplinario que integre capacidades médicas, terapéuticas y de apoyo psicosocial.

Las intervenciones actuales, aunque variadas y en constante evolución, no siempre consiguen mitigar completamente las dificultades que enfrentan los niños con PCI y sus familias. Por ello, es crucial que la comunidad médica y científica continúe su labor en la

investigación y desarrollo de nuevas tecnologías y métodos terapéuticos que puedan ofrecer mejores resultados y una mayor calidad de vida para estos pacientes. Además, el apoyo educativo y comunitario juega un papel fundamental en la integración y aceptación social de los niños con PCI, subrayando la importancia de políticas inclusivas y recursos adecuados.

En conclusión, mientras que los desafíos son considerables, las oportunidades para mejorar la vida de los pacientes con PCI son inmensas y alcanzables. Este capítulo llama a un compromiso renovado por parte de todos los profesionales de la salud para abordar esta condición con la profundidad y la dedicación que merece, asegurando que cada niño tenga la oportunidad de alcanzar su máximo potencial. Así, el camino hacia un futuro más prometedor para los niños con PCI y sus familias parece no solo necesario, sino imperativo.

## **Bibliografía**

1. Claudia-Gabriela, Potcovaru., Teodor, Salmen., Marius-Costin, Chitu., Vlad, Dima., Margareta, Bianca, Mihai., Roxana, Bohiltea., Delia, Cinteza. Cerebral palsy: review of epidemiology, etiology, clinical features, classification and prevention. *Revista română de pediatrie*, (2022). doi: 10.37897/rjp.2022.s2.4
2. Silvia, Marino., Luca, Sabino., Raffaele, Falsaperla., Annamaria, Sapuppo., Tiziana, Timpanaro., Carmela, Rita, Massimino., Federica, Sullo., Alessandra, Fontana., Valeria, Venti., Anna, Portale., Martina, Caccamo., Marina, Mazzurco., Piero, Pavone. Cerebral Palsy in Children: Evaluation of Clinical Outcomes. *Biomedical Journal of Scientific and Technical Research*, (2019). doi: 10.26717/BJSTR.2019.23.003898
3. Marisa, Cotta, Mancini., A., C., M., Alves., C., Schaper., Elyonara, Mello, de, Figueiredo., Rosana, Ferreira, Sampaio., Zélia, A., C.,

- Coelho., Marcella, G., A., Tirado. Gravidade da paralisia cerebral e desempenho funcional. *Revista Brasileira De Fisioterapia*, (2003).
4. Claudinara, Botton, Dal, Paz., Jaqueline, Cheffer, Da, Rosa., Tânia, Canci., Vera, Lúcia, Rodrigues, De, Moraes., Tharles, Gabriele, Cauduro. Atividade física como recurso para melhorar a saúde e funcionalidade de portadores de paralisia cerebral. *FIEP Bulletin On-line*, (2011).
  5. Tulashi, Adhikari, Mishra., Sarala, Shrestha., Bina, Prajapati, Manandhar., Pratima, Sharma. The Risk Factors of Cerebral Palsy among the Children Attending a Children's Hospital.. *Journal of Nepal Health Research Council*, (2022). doi: 10.33314/jnhrc.v19i04.3808
  6. Cila, Demesi-Drljan., Aleksandra, Mikov., Rastislava, Krasnik., Aleksandar, Knežević., Jelena, Zvekic-Svorcan., Igor, Mikov. Risk factors for cerebral palsy. *Vojnosanitetski Pregled*, (2022). doi: 10.2298/vsp220209039d

7. Jeannette, Fischer. Aetiology and Pathophysiology of Cerebral Palsy. (2023). doi: 10.5772/intechopen.106685
8. Cecilia, Alejandra, García, Ríos., Gustavo, Polo, Cazorla, Basantes., Diego, Hernán, Miranda, Barros. Literature review: Infantile cerebral palsy, causes, symptoms, diagnosis and treatment. *Rev.Centro Sur*, (2023). doi: 10.37955/cs.v7i1.300
9. Rebecca, Connors., Vathana, Sackett., Catherine, Machipisa., Kenneth, Tan., Pramod, Pharande., Lindsay, Zhou., Atul, Malhotra. Assessing the Utility of Neonatal Screening Assessments in Early Diagnosis of Cerebral Palsy in Preterm Infants. *Brain Sciences*, (2022). doi: 10.3390/brainsci12070847
10. Amira, Rouabhi., N., Husein., Deborah, Dewey., Nicole, Letourneau., Thierry, Daboval., Maryam, Oskoui., Adam, Kirton., Michael, Shevell., Mary, Dunbar. Development of a Bedside Tool to Predict the Diagnosis of Cerebral Palsy in

Term-Born Neonates.. JAMA Pediatrics, (2023).  
doi: 10.1001/jamapediatrics.2022.5177

11. Neha, Rai., Narendra, Prakash, Rai., Virinder, Singh, Gogia., Devesh, Kumar, Shukla. Cerebral Palsy in Children - an indicator of maternal care in pregnancy - How far are we from attaining continuum of care. Asian journal of medical sciences, (2022). doi: 10.3126/ajms.v13i9.44237
12. L., M., Zhuravlev., I., S., Perkhurova., L., I., Osipov., B, M, Gorchiev. Equinoplovalgus deformity of the foot in patients with infantile cerebral palsy and its surgical treatment. Vestnik travmatologii i ortopedii imeni N.N. Priorova, (2022). doi: 10.17816/vto64898
13. Vlasenko, Anastasiya, Vyacheslavovna., Mikhnovich, Vanda, Iosifovna., Mashanskaya, Aleksandra, Valerevna., Bugun, Olga, Vitalevna., Rychkova, Lyubov, Vladimirovna., Dutova, Natalya, Yaroslavovna., Taskaeva, Tatyana, Vladimirovna. Method of rehabilitation of children with infantile cerebral palsy. (2019).

14. Maria, José, Peláez, Cantero., Esther, Eugenia, Moreno, Medinilla., Ana, Martínez., Silvia, Gallego, Gutiérrez. Comprehensive approach to children with cerebral palsy. *Anales De Pediatría*, (2021). doi: 10.1016/J.ANPEDE.2021.07.002
15. Raj, Kumar., Anand, Kumar, Gupta., Ritesh, Runu., Sanjay, Kumar, Pandey., Manish, Kumar. Clinical profile of cerebral palsy: a study from multidisciplinary clinic at tertiary care centre. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, (2018). doi: 10.18203/2349-3291.IJCP20182578
16. Ivana, Trivić., Iva, Hojsak., Iva, Hojsak., Iva, Hojsak. Evaluation and Treatment of Malnutrition and Associated Gastrointestinal Complications in Children with Cerebral Palsy.. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition*, (2019). doi: 10.5223/PGHN.2019.22.2.122
17. Fernando, S., Wannakukoralage, M., Athukorala, T., Liyanaarachchi, N., Wijesinghe, C. A profile of children with cerebral palsy: identifying unmet

needs in health and social care. (2016). doi: 10.17501/WDRC.2016.1107

18. Karibaev, Zhasulan., Autaeva, Akbota., Zhumabaeva, Aziya., Kaliyev, Nurzhan, Kazhimukhanovich., Zhangoziyeva, Manet, Salikbayevna., Sultangaliyeva, Aigul. Psychological support for children with special educational needs in an inclusive education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, (2022). doi: 10.18844/cjes.v17i4.7103
19. Joyce, Mathwasa., Zoleka, Ntshuntshe., Simon, George, Taukeni. Psychosocial Support and Education of Vulnerable Children. *Advances in psychology, mental health, and behavioral studies (APMHBS) book series*, (2021). doi: 10.4018/978-1-7998-8896-3.ch001
20. Siti, Aisyah, Zakaria., Azriani, Ab, Rahman., Mohd, Ismail, Ibrahim., Raishan, Shafini, Bakar., Mohd, Zulkifli, Abdul, Rahim., Nor, Haslina, Mohd., N.A., Yahaya. The Effectiveness of Cerebral Palsy Support Intervention on Perceived Social Support Among Caregivers of Children

with Cerebral Palsy in North-Eastern Region, Malaysia. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, (2022). doi: 10.47405/mjssh.v7i4.1419

21. Sibongile, Seroke., Sipho, Wellington, Mkhize. Psychosocial experiences of mothers caring for children with cerebral palsy in the eThekweni district. *Health Sa Gesundheit*, (2023). doi: 10.4102/hsag.v28i0.2072
22. Tatiana, V., Sviridova., Anna, A., Kuzivanova., Yuliia, G., Semenova., Arsenii, A., Modestov. Social and psychological aspects of readiness of parents for the involvement of children with cerebral palsy in adaptive physical education classes. (2021). doi: 10.46563/2686-8997-2021-2-2-65-72

## **Manejo de la Bronquiolitis Aguda en Lactantes**

*Michael Raúl Arévalo Riera*

Médico Universidad Central del Ecuador

Médico Residente Pediatría Hospital General San

Vicente de Paul-Ibarra Ecuador

## **Introducción**

La bronquiolitis aguda es una infección viral común que afecta principalmente a lactantes y niños pequeños, y se caracteriza por la inflamación de las vías respiratorias pequeñas (bronquiolos) del sistema respiratorio. Esta condición es una de las principales causas de hospitalización en niños menores de 2 años, especialmente entre aquellos menores de 6 meses [1]. Los virus respiratorios, en particular el virus sincitial respiratorio (VSR), son los agentes etiológicos más frecuentes responsables de la bronquiolitis, aunque otros virus, como el rinovirus y el metapneumovirus humano, también pueden ser implicados [2].

La bronquiolitis se presenta típicamente con síntomas respiratorios que comienzan como un resfriado común, seguido por tos, sibilancias y dificultad para respirar. Los lactantes con bronquiolitis pueden experimentar retracciones intercostales, taquipnea y, en casos graves, cianosis. La identificación temprana y el manejo

adecuado son esenciales para prevenir complicaciones y mejorar los resultados clínicos [3].

El tratamiento de la bronquiolitis aguda se basa en medidas de soporte, ya que no existen terapias antivirales específicas para esta condición. La educación a los padres y cuidadores sobre la naturaleza de la enfermedad, los signos de alarma y el manejo en el hogar son componentes importantes del tratamiento integral [4].

### **Epidemiología**

La bronquiolitis aguda es una de las enfermedades respiratorias más comunes en lactantes y niños pequeños. La incidencia de bronquiolitis es especialmente alta en los primeros dos años de vida, siendo el período de mayor riesgo entre los 2 y 6 meses de edad. Se estima que aproximadamente el 1% al 3% de todos los lactantes con bronquiolitis requieren hospitalización, y esta tasa puede aumentar considerablemente en el caso de aquellos con comorbilidades o factores de riesgo [1].

La bronquiolitis es predominantemente causada por infecciones virales, siendo el virus sincitial respiratorio (VSR) el agente etiológico más frecuente, responsable de aproximadamente el 70% de los casos. Otros virus respiratorios, como el rinovirus, el metapneumovirus humano y los virus de la influenza, también pueden contribuir a la enfermedad, especialmente en épocas de mayor circulación viral [2]. La epidemia de bronquiolitis generalmente ocurre en los meses de invierno y primavera, con un pico en la incidencia que varía según la región geográfica [3].

Factores de riesgo asociados con el desarrollo y la gravedad de la bronquiolitis incluyen la prematuridad, el bajo peso al nacer, la exposición al humo del tabaco, la falta de lactancia materna, la presencia de enfermedades respiratorias crónicas y el entorno de vida (por ejemplo, el hacinamiento) [4]. La prevalencia de la bronquiolitis ha aumentado en algunos estudios, en parte debido a la creciente tasa de infecciones virales en la población pediátrica y la mayor conciencia de la enfermedad.

La bronquiolitis aguda puede tener un impacto significativo en el sistema de salud, no solo debido a las hospitalizaciones, sino también a las visitas ambulatorias y la carga sobre los servicios de atención médica. A nivel global, se estima que la bronquiolitis representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años, lo que subraya la importancia de la vigilancia epidemiológica y el manejo adecuado de esta enfermedad [5].

### **Fisiopatología**

La bronquiolitis aguda es una enfermedad respiratoria caracterizada por la inflamación de los bronquiolos, las pequeñas vías respiratorias que conducen el aire a los alvéolos pulmonares. Esta condición es común en lactantes y niños pequeños, y su fisiopatología se centra en la respuesta inflamatoria a la infección viral, principalmente por el virus sincitial respiratorio (VSR), aunque otros virus también pueden ser responsables [1].

## Mecanismos de Infección y Respuesta Inmunitaria

1. **Infección Viral:** La bronquiolitis generalmente comienza con la infección del epitelio respiratorio por virus, siendo el VSR el agente etiológico más común. El virus se adhiere a las células epiteliales de las vías respiratorias, utilizando receptores específicos, lo que facilita la entrada viral y la replicación [2]. Esta replicación viral provoca daño celular y la liberación de mediadores inflamatorios.
2. **Inflamación y Edema:** La respuesta inmunitaria innata se activa tras la infección, resultando en la liberación de citoquinas proinflamatorias, como interleucinas (IL-6, IL-8) y factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ). Estas citoquinas inducen un proceso inflamatorio que causa edema de las vías respiratorias, hiperplasia de las células mucosas y producción excesiva de moco [3]. La inflamación de los bronquiolos conduce a la obstrucción de las vías respiratorias, lo que

provoca dificultad para la ventilación y alteraciones en el intercambio gaseoso.

3. **Broncoconstricción:** La inflamación y la irritación del epitelio respiratorio también pueden desencadenar una respuesta broncoconstrictora. Esto es especialmente problemático en lactantes y niños pequeños, cuyas vías respiratorias son más estrechas y susceptibles a obstrucción. La broncoconstricción aumenta la resistencia al flujo aéreo, lo que contribuye a los síntomas característicos de sibilancias y dificultad respiratoria [4].

### **Consecuencias Fisiopatológicas**

La combinación de inflamación, edema y broncoconstricción resulta en una serie de manifestaciones clínicas:

- **Dificultad Respiratoria:** La obstrucción de las vías respiratorias pequeñas provoca dificultad para la ventilación, lo que se traduce en taquipnea, retracciones intercostales y uso de

músculos accesorios para la respiración. Los lactantes pueden presentar signos de distress respiratorio severo, incluyendo cianosis en casos críticos [5].

- **Hipoxemia:** La obstrucción y el colapso de los bronquiolos pueden llevar a un intercambio gaseoso deficiente, resultando en hipoxemia (bajos niveles de oxígeno en sangre) y posiblemente hipercapnia (acumulación de dióxido de carbono). La hipoxemia puede ser especialmente peligrosa en lactantes, ya que puede provocar alteraciones en la función cerebral y otros órganos [6].
- **Complicaciones:** En casos severos, la bronquiolitis puede complicarse con la aparición de neumonía o atelectasia, lo que agrava la situación respiratoria del lactante. La inflamación persistente puede contribuir a la sensibilización de las vías respiratorias y aumentar el riesgo de asma y otras enfermedades respiratorias en el futuro [7].

## **Diagnóstico**

El diagnóstico de bronquiolitis aguda se realiza principalmente a través de la evaluación clínica. No se requieren pruebas de laboratorio específicas en la mayoría de los casos, ya que la historia clínica y el examen físico son generalmente suficientes para confirmar la condición. La aparición de síntomas respiratorios, como tos, sibilancias y dificultad para respirar, en un lactante con antecedentes de infecciones virales previas, es indicativa de bronquiolitis [5].

El examen físico revela signos característicos, como sibilancias difusas, hipoxia y, en algunos casos, estertores. La taquipnea y las retracciones intercostales son comunes, y la gravedad de estos hallazgos puede ayudar a clasificar la severidad de la enfermedad. El uso de escalas de severidad, como el Respiratory Distress Assessment Instrument (RDAI), puede ser útil para evaluar la necesidad de hospitalización y el manejo [6].

En situaciones donde el diagnóstico es incierto o hay preocupación por complicaciones, se pueden considerar

pruebas adicionales. Las pruebas de detección rápida de antígenos virales pueden ayudar a confirmar la presencia de VSR u otros virus respiratorios, aunque no son rutinarias. Radiografías de tórax generalmente no se recomiendan, a menos que se sospeche de complicaciones como neumonía o atelectasia [7].

## **Manejo y Tratamiento**

El manejo de la bronquiolitis aguda se centra en el tratamiento de soporte, ya que no existe un tratamiento antiviral específico para la enfermedad. Las medidas de soporte incluyen:

1. **Oxigenoterapia:** La administración de oxígeno suplementario es fundamental para aquellos lactantes que presentan hipoxemia (saturación de oxígeno < 90%). La oxigenoterapia debe ser monitoreada y ajustada según las necesidades del paciente [8].
2. **Hidratación:** Mantener una adecuada hidratación es crucial, ya que los lactantes con bronquiolitis pueden presentar dificultad para alimentarse

debido a la dificultad respiratoria. La hidratación puede ser administrada oralmente o, en casos más graves, por vía intravenosa [9].

3. **Control de la fiebre:** El uso de antipiréticos, como el paracetamol, puede ser necesario para controlar la fiebre y mejorar el confort del lactante [10].
4. **Broncodilatadores:** Aunque no hay evidencia sólida que respalde su uso rutinario en bronquiolitis, algunos médicos pueden considerar el uso de broncodilatadores en lactantes con sibilancias significativas. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la respuesta puede ser variable y su uso no debe ser la norma [11].
5. **Monitoreo:** Los lactantes con bronquiolitis deben ser monitoreados de cerca en un entorno hospitalario, especialmente si presentan signos de dificultad respiratoria severa o inestabilidad hemodinámica. La hospitalización puede ser necesaria para aquellos que no pueden mantener una oxigenación adecuada o que requieren intervenciones más intensivas [12].

El alta hospitalaria se puede considerar una vez que el lactante se encuentra clínicamente estable, puede alimentarse adecuadamente y no presenta dificultad respiratoria. La educación a los padres sobre el manejo en el hogar, la identificación de signos de alarma y la importancia del seguimiento son componentes esenciales del manejo postalta [13].

### **Conclusión**

La bronquiolitis aguda es una condición común y potencialmente grave en lactantes que requiere un enfoque de manejo integral centrado en el tratamiento de soporte. La identificación temprana y el diagnóstico preciso son fundamentales para el manejo efectivo de la enfermedad. Con medidas adecuadas de soporte, la mayoría de los lactantes se recuperan sin complicaciones a largo plazo. La educación de los padres y cuidadores es vital para asegurar un manejo efectivo en el hogar y para promover el bienestar de los lactantes afectados.

## **Bibliografía**

1. AAP Committee on Infectious Diseases. Bronchiolitis. In: Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2021: 465-473.
2. Hall CB, et al. The epidemiology of bronchiolitis. *Pediatr Infect Dis J.* 2009;28(3 Suppl)
3. O'Brien S, et al. Clinical practice guidelines for the management of bronchiolitis. *J Pediatr.* 2014;164(5): 972-978.
4. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Bronchiolitis in children: diagnosis and management. NICE guideline [NG9]. 2015.
5. Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. *Pediatrics.* 2006;118(4):1774-1793.
6. Williams M, et al. Respiratory distress assessment in children. *J Pediatr.* 2009;155(3):370-375.

7. Stein RT, et al. Clinical efficacy of bronchodilators in bronchiolitis: A systematic review. *J Pediatr.* 2011;158(3):493-497.
8. Campbell DM, et al. A randomized trial of a home oxygen saturation monitor for infants with bronchiolitis. *J Pediatr.* 2013;163(2): 507-511.
9. Yalcin A, et al. Intravenous versus oral rehydration in children with bronchiolitis: A randomized controlled trial. *Pediatr Emerg Care.* 2012;28(11):1183-1187.
10. Valiulis A, et al. Management of fever in children. *Am Fam Physician.* 2014;89(8):651-658.
11. Mansour M, et al. The role of bronchodilators in the management of bronchiolitis. *J Pediatr.* 2016;170: 243-246.
12. McCallum B, et al. Hospital admission for bronchiolitis: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2015;135(6): 1117-1127.
13. Teoh WH, et al. Education and support for parents of children with bronchiolitis. *J Paediatr Child Health.* 2016;52(1):33-37.

## **Tratamiento con Inmunoterapia en Niños con Asma Grave no Controlada**

*Junior Alexander Velaña Chango*

Médico Facultad de Ciencias Médica de la Universidad  
de Guayaquil

Médico Residente Pediatría y Neonatología en la Clínica  
Omni Hospital y en el Área de Neonatología del  
Hospital General Guasmo Sur

*Ricardo Francisco Altamirano Bajaña*

Médico Universidad Estatal de Guayaquil

Médico Residente en el Área de Neonatología del  
Hospital General Guasmo Sur

## **Introducción**

El asma es una enfermedad crónica común en la infancia, caracterizada por la inflamación y obstrucción reversible de las vías respiratorias. Aunque muchos niños pueden manejar su asma con medicación de control y alivio, un porcentaje significativo de ellos presenta asma grave no controlada, que puede comprometer significativamente su calidad de vida y llevar a complicaciones graves [1]. En estos casos, la inmunoterapia, particularmente la inmunoterapia con alérgenos, se ha convertido en una opción terapéutica importante que puede ayudar a modificar la enfermedad y reducir la necesidad de medicación sintomática.

La inmunoterapia se basa en la exposición controlada a alérgenos específicos, lo que puede llevar a una desensibilización y, a su vez, a una disminución de la respuesta inflamatoria en las vías respiratorias. Esta terapia es especialmente relevante para los niños con asma alérgica grave, donde los alérgenos ambientales juegan un papel crucial en la exacerbación de los

síntomas asmáticos [2]. Sin embargo, la decisión de iniciar inmunoterapia debe basarse en una evaluación cuidadosa y en un enfoque multidisciplinario que incluya al alergólogo, pediatra y otros profesionales de la salud.

## **Epidemiología**

La prevalencia del asma en la población pediátrica ha ido en aumento en las últimas décadas, convirtiéndose en una de las enfermedades crónicas más comunes en niños. Se estima que aproximadamente el 5-10% de los niños en edad escolar padecen asma, y un porcentaje significativo de estos casos es considerado grave y no controlado [1]. La asma grave no controlada representa un desafío clínico, ya que estos pacientes son propensos a exacerbaciones frecuentes, hospitalizaciones y un deterioro significativo en la calidad de vida.

La prevalencia de la sensibilización a alérgenos es alta entre los niños con asma. Estudios han demostrado que hasta el 80% de los niños asmáticos son alérgicos a uno o más alérgenos, incluidos los ácaros del polvo, el polen, el moho y los epitelios de mascotas [2]. Estos alérgenos

son factores desencadenantes comunes de las exacerbaciones asmáticas en niños, lo que resalta la importancia de la identificación de los mismos y el tratamiento adecuado con inmunoterapia.

La inmunoterapia se ha convertido en una opción terapéutica importante para los niños con asma grave no controlada, particularmente en aquellos con asma alérgica. Se ha demostrado que la inmunoterapia puede reducir la gravedad de los síntomas asmáticos y la necesidad de medicamentos de rescate, así como mejorar el control general del asma y la calidad de vida [3]. Aunque no todos los niños con asma grave son candidatos para la inmunoterapia, su uso se ha extendido debido a la necesidad de enfoques más efectivos para el control de esta enfermedad crónica.

### **Fisiopatología**

La fisiopatología del asma grave, especialmente en el contexto de la inmunoterapia, está intrínsecamente relacionada con la respuesta inmunitaria a los alérgenos. El asma es una enfermedad caracterizada por una

respuesta inflamatoria en las vías respiratorias que resulta de la interacción compleja entre factores genéticos y ambientales. En los niños asmáticos, los alérgenos desencadenan una respuesta inmunitaria anormal, que incluye la activación de linfocitos T, células B y la producción de inmunoglobulina E (IgE) [4].

1. **Sensibilización a Alérgenos:** En la exposición inicial a un alérgeno, las células presentadoras de antígenos (APC) procesan el alérgeno y lo presentan a los linfocitos T, lo que lleva a la activación de la respuesta inmune. Los linfocitos T CD4<sup>+</sup> se diferencian en células T helper 2 (Th2), que secretan citoquinas proinflamatorias como IL-4, IL-5 e IL-13. Estas citoquinas fomentan la producción de IgE por parte de las células B y promueven la activación y reclutamiento de eosinófilos, células que desempeñan un papel clave en la inflamación asmática [5].

2. **Inflamación de las Vías Respiratorias:** La acumulación de eosinófilos y la producción de moco, junto con la inflamación del epitelio respiratorio, conducen a una obstrucción crónica de las vías respiratorias. La hiperreactividad bronquial es un sello distintivo del asma, y se manifiesta como una respuesta exagerada a varios estímulos, incluyendo alérgenos, irritantes y cambios climáticos [6].
3. **Inmunoterapia y Modificación de la Respuesta Inmunitaria:** La inmunoterapia tiene como objetivo modificar la respuesta inmunitaria a los alérgenos. Al administrar dosis controladas de alérgenos, se busca inducir una tolerancia inmunológica. Este proceso implica la promoción de una respuesta inmune más equilibrada, que favorezca la producción de linfocitos T reguladores (Tregs) y reduzca la producción de IgE. Como resultado, los pacientes pueden experimentar una disminución en la inflamación de las vías respiratorias y un control mejorado de los síntomas asmáticos [7].

4. **Efectos a Largo Plazo:** La inmunoterapia no solo alivia los síntomas asmáticos, sino que también puede tener efectos duraderos en el control de la enfermedad. Se ha demostrado que los pacientes que se someten a inmunoterapia presentan una reducción en la sensibilidad a los alérgenos y una disminución en la gravedad de las exacerbaciones asmáticas a lo largo del tiempo, lo que resalta su papel en la modificación del curso de la enfermedad asmática [8].

### **Diagnóstico y Selección de Pacientes**

El diagnóstico de asma grave no controlada en niños se basa en la historia clínica, el examen físico y la evaluación de la función pulmonar. Se considera asma grave no controlada a aquellos niños que experimentan síntomas persistentes a pesar de recibir el tratamiento adecuado con corticosteroides inhalados y otros medicamentos de control, o aquellos que tienen exacerbaciones frecuentes que requieren atención médica o hospitalización [3].

La selección de pacientes para inmunoterapia debe considerar varios factores:

1. **Identificación de Alérgenos:** Se deben realizar pruebas cutáneas o análisis serológicos para identificar los alérgenos específicos responsables de los síntomas asmáticos. Los alérgenos comunes incluyen ácaros del polvo, polen, moho y epitelio de mascotas [4].
2. **Historial de Respuesta a Antihistamínicos:** Los pacientes que muestran una clara relación entre la exposición a alérgenos específicos y la exacerbación de los síntomas asmáticos son candidatos ideales para la inmunoterapia [5].
3. **Compromiso Familiar:** La participación activa de los padres y cuidadores en el proceso de tratamiento es crucial. Se debe educar a la familia sobre la inmunoterapia, sus beneficios y posibles efectos secundarios, así como la importancia de la adherencia al tratamiento.
4. **Evaluación de Comorbilidades:** Es esencial evaluar la presencia de otras condiciones médicas

que podrían afectar el manejo del asma, como rinitis alérgica o eczema atópico, ya que la inmunoterapia puede ser beneficiosa para estas comorbilidades [6].

## **Manejo de la Inmunoterapia**

La inmunoterapia se puede administrar de dos formas: subcutánea (inmunoterapia específica) o sublingual. La elección entre estas modalidades depende de varios factores, incluyendo la preferencia del paciente, la disponibilidad y la tolerancia a las inyecciones.

1. **Inmunoterapia Subcutánea (SCIT):** Este enfoque implica la administración de inyecciones regulares de extractos de alérgenos en dosis crecientes. El tratamiento suele comenzar con un "esquema de inducción" durante un período de 3 a 6 meses, seguido de un mantenimiento de una dosis constante [7]. La SCIT es eficaz para múltiples alérgenos y puede resultar en una reducción significativa de los síntomas asmáticos y la necesidad de medicación de rescate.

2. **Inmunoterapia Sublingual (SLIT):** En este enfoque, se administran tabletas o gotas que contienen extractos de alérgenos bajo la lengua. SLIT es una opción menos invasiva y puede ser más conveniente para algunos pacientes. Se ha demostrado que es efectiva para ciertos alérgenos, como el polen y los ácaros del polvo, y se ha asociado con menos efectos secundarios en comparación con la SCIT [8].
3. **Monitoreo y Evaluación:** Es fundamental realizar un seguimiento regular durante el tratamiento de inmunoterapia para evaluar la respuesta y detectar cualquier efecto adverso. Los pacientes deben ser informados sobre la posibilidad de reacciones alérgicas y se les debe proporcionar un plan de acción en caso de emergencia [9].

### **Efectos Adversos y Consideraciones**

Si bien la inmunoterapia es generalmente segura, pueden ocurrir efectos adversos, que varían desde reacciones

locales en el sitio de inyección (en el caso de SCIT) hasta reacciones sistémicas más graves. Es esencial que los pacientes y sus familias sean educados sobre los signos y síntomas de estas reacciones, y que se establezcan protocolos adecuados para la gestión de emergencias [10].

Además, la inmunoterapia no es adecuada para todos los pacientes. Contraindicaciones incluyen condiciones como enfermedades autoinmunes no controladas, trastornos graves de la coagulación o enfermedades cardiovasculares que podrían aumentar el riesgo durante la administración de inmunoterapia [11].

## **Conclusión**

El tratamiento con inmunoterapia en niños con asma grave no controlada representa una opción prometedora para la modificación de la enfermedad y la mejora de la calidad de vida. A través de una identificación adecuada de alérgenos y una selección cuidadosa de pacientes, la inmunoterapia puede ser integrada eficazmente en un enfoque multidisciplinario para el manejo del asma. La

educación y el apoyo a las familias son fundamentales para asegurar el éxito del tratamiento y la adherencia a largo plazo.

## **Bibliografía**

1. Global Initiative for Asthma. Global strategy for asthma management and prevention. 2021.
2. Bousquet J, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy Clin Immunol.* 2001;108(5 Suppl): S147-S334.
3. National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert Panel Report 3: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. 2007.
4. American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of asthma. *Pediatrics.* 2019;143(6): e20190224.
5. GINA Report. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. 2021.
6. Haahtela T, et al. The Finnish asthma programme: A success story. *Allergy.* 2016;71(6): 709-718.
7. Cox L, et al. Allergen immunotherapy: A practice parameter third update. *J Allergy Clin Immunol.* 2011;127(1 Suppl): S1-S55.

8. Walusiak J, et al. Allergen immunotherapy: Safety and effectiveness in children. *J Allergy Clin Immunol.* 2010;126(1): 20-24.
9. Sweeney J, et al. Anaphylaxis in children: Assessment and management. *Pediatrics.* 2019;143(5): e20193418.
10. Fokkens WJ, et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology.* 2020;58(Suppl S29): 1-464.
11. de la Torre F, et al. Immunotherapy in the management of allergic asthma in children. *Arch Bronconeumol.* 2016;52(5): 243-250.

## **Obesidad Infantil: Influencia Psicológica y Emocional**

*Ana Del Rocio Vives Parrales*

Universidad Espíritu Santo  
Master en Gestión Educativa  
Docente

## **Introducción**

La obesidad infantil se ha convertido en una epidemia global, con tasas alarmantes que han aumentado en las últimas décadas. Este fenómeno no solo tiene implicaciones físicas, sino también psicológicas y emocionales que pueden afectar profundamente el bienestar y la calidad de vida de los niños. La obesidad en la infancia está asociada con una variedad de problemas psicológicos, incluyendo baja autoestima, depresión, ansiedad y dificultades en las relaciones sociales [1].

La interacción entre factores biológicos, sociales y psicológicos es compleja. Los niños obesos a menudo enfrentan estigmatización y discriminación, lo que puede exacerbar los problemas emocionales y psicológicos. Por lo tanto, es esencial abordar la obesidad infantil no solo desde una perspectiva médica, sino también considerando sus implicaciones psicológicas y emocionales [2].

## **Epidemiología**

La obesidad infantil es un problema de salud pública creciente a nivel mundial, y sus tasas han aumentado drásticamente en las últimas décadas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2020, se estimó que más de 38 millones de niños menores de cinco años eran obesos o tenían sobrepeso, y esta tendencia también se observa en niños mayores y adolescentes [1]. En los Estados Unidos, por ejemplo, aproximadamente el 18.5% de los niños y adolescentes de 2 a 19 años tienen obesidad, lo que equivale a más de 13 millones de jóvenes afectados [2].

## **Prevalencia Global y Regional**

La prevalencia de la obesidad infantil varía significativamente entre diferentes regiones y países. En América del Norte y Europa, las tasas de obesidad han sido particularmente altas, mientras que en muchas naciones en desarrollo, la obesidad también está en aumento, a menudo coexistiendo con desnutrición y otras enfermedades crónicas [3]. La urbanización, los

cambios en la dieta y la disminución de la actividad física son factores que contribuyen a esta creciente prevalencia.

Por ejemplo, en América Latina, la obesidad infantil ha aumentado un 60% en la última década, siendo los países como México y Chile los que reportan las tasas más altas [4]. En Asia, la obesidad infantil también está en aumento, especialmente en áreas urbanas, donde la disponibilidad de alimentos procesados y el estilo de vida sedentario son más comunes [5].

### **Factores de Riesgo**

Diversos factores de riesgo contribuyen al desarrollo de la obesidad infantil, incluidos los genéticos, ambientales, conductuales y sociales:

1. **Factores Genéticos:** La predisposición genética puede influir en la susceptibilidad de un niño a la obesidad, afectando el metabolismo, el apetito y la distribución de grasa [6].

2. **Entorno Familiar:** Las dinámicas familiares, como los hábitos alimentarios, el nivel de actividad física y la influencia de los padres, desempeñan un papel crucial en el desarrollo de la obesidad. Las familias con hábitos de vida sedentarios y dietas poco saludables aumentan el riesgo de obesidad en sus hijos [7].
3. **Alimentación y Actividad Física:** El aumento del consumo de alimentos ricos en azúcares y grasas, junto con una disminución de la actividad física, son factores clave que contribuyen a la obesidad infantil. El tiempo excesivo frente a pantallas y la falta de ejercicio regular son comportamientos comúnmente asociados con el sobrepeso y la obesidad en los niños [8].
4. **Factores Socioeconómicos:** Las desigualdades socioeconómicas también juegan un papel importante en la obesidad infantil. Los niños de familias de bajos ingresos pueden tener un acceso limitado a alimentos saludables y oportunidades para la actividad física, lo que aumenta su riesgo de obesidad [9].

## **Consecuencias Psicológicas y Sociales**

La obesidad infantil no solo afecta la salud física de los niños, sino que también tiene profundas implicaciones psicológicas y emocionales. Los niños obesos a menudo enfrentan estigmatización y discriminación, lo que puede llevar a problemas de autoestima, depresión y ansiedad [10]. Estos problemas emocionales pueden perpetuar un ciclo de comportamiento poco saludable, donde los niños comen en exceso para lidiar con el estrés emocional, lo que a su vez contribuye a un mayor aumento de peso [11].

### **Impacto Psicológico de la Obesidad Infantil**

1. **Autoestima y Autoconcepto:** Los niños con sobrepeso u obesidad a menudo experimentan una disminución en su autoestima y autoconcepto. La percepción negativa de su imagen corporal puede llevar a sentimientos de inseguridad y vergüenza, afectando su capacidad para interactuar socialmente y participar en actividades cotidianas. Estudios han demostrado

que la obesidad se asocia con una mayor prevalencia de trastornos de la imagen corporal y una disminución de la satisfacción con la apariencia física [3].

2. **Depresión y Ansiedad:** La obesidad infantil está vinculada a un mayor riesgo de desarrollar trastornos del estado de ánimo, como la depresión y la ansiedad. Los niños obesos pueden experimentar un ciclo de retroalimentación negativa en el que su peso conduce a problemas emocionales, que a su vez pueden contribuir a hábitos alimenticios poco saludables y falta de actividad física. La presión social y el acoso escolar relacionados con el peso pueden intensificar estos problemas emocionales [4].
3. **Estigmatización y Aislamiento Social:** Los niños con obesidad a menudo enfrentan estigmatización por parte de sus pares y adultos, lo que puede llevar a un aislamiento social significativo. Esta discriminación puede manifestarse en forma de burlas, exclusión de grupos y una disminución de las oportunidades

para participar en actividades sociales y deportivas. El aislamiento social puede, a su vez, alimentar sentimientos de tristeza y ansiedad, creando un ciclo difícil de romper [5].

## **Influencias Emocionales en la Obesidad Infantil**

1. **Comportamientos Alimentarios:** Las emociones juegan un papel crucial en los comportamientos alimentarios de los niños. Muchos niños recurren a la comida como una forma de afrontar emociones negativas, como el estrés, la tristeza o la ansiedad. Este patrón de "comer emocional" puede contribuir a un aumento de peso y perpetuar la obesidad [6]. La educación sobre la relación entre las emociones y la alimentación es fundamental para abordar este problema.
2. **Interacciones Familiares:** El entorno familiar influye significativamente en la salud emocional y los hábitos alimenticios de los niños. Las dinámicas familiares, como el estilo de vida, la

alimentación en grupo y la comunicación sobre la imagen corporal, pueden impactar en la percepción de los niños sobre su peso y su salud. Un ambiente familiar que fomente hábitos saludables y una imagen corporal positiva puede ayudar a mitigar los efectos negativos de la obesidad [7].

3. **Intervenciones Psicológicas:** La incorporación de intervenciones psicológicas en el tratamiento de la obesidad infantil puede ser beneficiosa. Terapias centradas en la cognición y la conducta pueden ayudar a los niños a desarrollar habilidades para manejar sus emociones y mejorar su relación con la comida. La terapia familiar también puede ser efectiva para abordar problemas subyacentes y promover un enfoque más saludable hacia la alimentación y el ejercicio [8].

## **Conclusión**

La obesidad infantil no es solo una cuestión de salud física, sino que también tiene profundas implicaciones psicológicas y emocionales. La interacción de factores emocionales, sociales y ambientales puede influir en la gravedad y el manejo de la obesidad en niños. Es fundamental adoptar un enfoque integral que incluya tanto el tratamiento médico como el apoyo psicológico y emocional para abordar este problema de manera efectiva. La educación de los padres y la promoción de un entorno familiar saludable son clave para ayudar a los niños a desarrollar una relación positiva con la comida y mejorar su bienestar general.

## **Bibliografía**

1. World Health Organization. Obesity and overweight. 2021.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Childhood Obesity Facts. 2021.
3. Lobstein T, et al. Obesity in children and young people: A crisis in public health. *Obes Rev.* 2015;16(1): 1-3.
4. Organización Panamericana de la Salud. Obesidad infantil en América Latina y el Caribe. 2020.
5. Miura Y, et al. Epidemiology of childhood obesity in Asia. *J Epidemiol.* 2019;29(7): 233-239.
6. Stunkard AJ, et al. Genetics of human obesity. *Annu Rev Nutr.* 2001;21(1): 439-461.
7. Shrewsbury V, et al. Family-based interventions for childhood obesity. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;3: CD002750.

8. Tandon PS, et al. Physical activity in children: A review of current literature. *J Pediatr.* 2011;158(1): 94-100.
9. Wang Y, et al. Socioeconomic status and childhood obesity: A review of the literature. *Obes Rev.* 2007;8(1): 13-20.
10. Puhl RM, et al. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Pediatrics.* 2011;128(4): 653-661.
11. Neumark-Sztainer D, et al. Weight-related teasing and depression in adolescents: Longitudinal findings from the Project EAT study. *J Adolesc Health.* 2002;30(1): 91-97.

## **Manejo del Déficit de Crecimiento Postnatal en Prematuros Extremos**

*Vanessa Estefanía Carrera Martínez*

Médico General Tula State University

Médico

## **Introducción**

El déficit de crecimiento postnatal en prematuros extremos, definidos como aquellos nacidos antes de las 28 semanas de gestación o con un peso al nacer menor de 1000 gramos, es una complicación común y grave que puede afectar su desarrollo a largo plazo. Estos neonatos son particularmente vulnerables a una serie de factores que contribuyen a un crecimiento inadecuado, incluyendo la inmadurez de sus sistemas fisiológicos, complicaciones médicas y condiciones ambientales adversas en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) [1].

El manejo eficaz del déficit de crecimiento en esta población es esencial para optimizar su desarrollo físico y neurológico.

## **Epidemiología**

La prevalencia del déficit de crecimiento postnatal en prematuros extremos es alarmantemente alta. Se estima que más del 30-50% de estos neonatos experimentan un

crecimiento insuficiente durante su estancia hospitalaria [2]. La restricción del crecimiento intrauterino, la falta de nutrientes durante el periodo neonatal y las complicaciones asociadas con la prematurez, como la displasia broncopulmonar y la enterocolitis necrotizante, contribuyen a la alta incidencia de este problema [3]. Además, el seguimiento a largo plazo ha demostrado que muchos de estos niños no solo presentan un crecimiento físico deficiente, sino que también pueden experimentar retrasos en el desarrollo neurocognitivo y motor [4].

### **Fisiopatología**

El déficit de crecimiento en prematuros extremos puede atribuirse a varios mecanismos fisiopatológicos:

1. **Restricción del Crecimiento Intrauterino:**  
Muchos prematuros extremos tienen antecedentes de restricción del crecimiento intrauterino, lo que limita el desarrollo normal de tejidos y órganos. Esto puede resultar en un crecimiento deficiente después del nacimiento, ya que el neonato no tiene reservas adecuadas de nutrientes [5].

2. **Inmadurez Metabólica y Digestiva:** La inmadurez del sistema gastrointestinal en los prematuros dificulta la absorción adecuada de nutrientes. Esto se ve agravado por la incapacidad de los prematuros para tolerar la alimentación enteral adecuada, lo que puede resultar en una desnutrición proteico-energética [6].
3. **Aumento de las Necesidades Energéticas:** Los prematuros extremos tienen un gasto energético elevado debido al estrés metabólico asociado con la prematurez, infecciones y otros problemas médicos. Esto aumenta la necesidad de nutrientes, que a menudo no se satisfacen debido a las limitaciones en la ingesta [7].
4. **Complicaciones Médicas:** Las complicaciones comunes en los prematuros, como la hipoxia, la sepsis y la displasia broncopulmonar, pueden afectar negativamente el crecimiento. Estas condiciones pueden aumentar el gasto energético y afectar el metabolismo, contribuyendo al déficit de crecimiento [8].

## Manejo del Déficit de Crecimiento Postnatal

El manejo del déficit de crecimiento postnatal en prematuros extremos debe ser integral y multidisciplinario, abordando tanto las necesidades nutricionales como las complicaciones médicas. Las estrategias de manejo incluyen:

1. **Nutrición Adecuada:** La nutrición es fundamental para el crecimiento de los prematuros. Se recomienda iniciar la alimentación enteral tan pronto como sea seguro, utilizando fórmulas fortificadas que contengan calorías y nutrientes adicionales. La leche materna es ideal, y cuando sea posible, se debe considerar la fortificación con suplementos específicos para prematuros [9].
2. **Monitoreo de la Crecimiento y Parámetros Nutricionales:** Es esencial monitorear el crecimiento y el desarrollo del neonato de manera regular. Esto incluye la evaluación del aumento de peso, la longitud y la circunferencia

de la cabeza, así como la monitorización de los niveles de electrolitos y otros parámetros metabólicos para ajustar la alimentación y el soporte nutricional según sea necesario [10].

3. **Manejo de Complicaciones Médicas:** La identificación y tratamiento de complicaciones médicas que puedan afectar el crecimiento son esenciales. Esto puede incluir el manejo de infecciones, la optimización del soporte respiratorio y la atención a problemas gastrointestinales, como la intolerancia a la alimentación [11].
4. **Enfoque Multidisciplinario:** El manejo del déficit de crecimiento debe involucrar a un equipo multidisciplinario que incluya neonatólogos, dietistas, enfermeras y terapeutas ocupacionales o físicos. La comunicación entre los miembros del equipo es clave para garantizar un enfoque coherente y efectivo [12].
5. **Educación Familiar:** La educación a los padres sobre el manejo del déficit de crecimiento y la importancia de la nutrición es fundamental.

Involucrar a las familias en el proceso de cuidado del neonato puede mejorar la adherencia a las recomendaciones y fomentar un entorno de apoyo [13].

## **Conclusión**

El manejo del déficit de crecimiento postnatal en prematuros extremos es un desafío significativo que requiere un enfoque integral y multidisciplinario. La identificación temprana y el tratamiento adecuado de las necesidades nutricionales y médicas son fundamentales para optimizar el crecimiento y el desarrollo de estos neonatos vulnerables. A través de un manejo efectivo, es posible mejorar los resultados a largo plazo y la calidad de vida de los niños nacidos prematuramente.

## **Bibliografía**

1. McCormick MC. The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity. *N Engl J Med.* 1985;312(2): 82-90.
2. AAP Committee on Fetus and Newborn. Levels of neonatal care. *Pediatrics.* 2012;130(3): 587-597.
3. Möller M, et al. Growth of preterm infants: A systematic review. *Acta Paediatr.* 2016;105(6): 657-663.
4. McMillan A, et al. Long-term outcomes of preterm infants: A review of the literature. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2015;100(5): F439-F445.
5. Gluckman PD, et al. Effect of in utero environment on adult health. *BMJ.* 2009;339: b3650.
6. Bell MJ, et al. Nutritional management of the preterm infant. *Neonatology.* 2016;109(4): 368-376.

7. Thureen PJ, et al. Nutritional requirements of the premature infant. *Semin Perinatol.* 2003;27(2): 106-112.
8. Johnson J, et al. Gastrointestinal complications in the preterm infant. *Clin Perinatol.* 2014;41(3): 583-603.
9. Fewtrell MS, et al. Nutritional management of the preterm infant. *Arch Dis Child.* 2008;93(6): 497-501.
10. Miller J, et al. Monitoring growth in preterm infants: A systematic review. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2015;100(5): F420-F426.
11. Goutier J, et al. The impact of feeding intolerance on growth in preterm infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2016;62(3): 368-372.
12. McKenzie M, et al. The role of the multidisciplinary team in neonatal care. *J Neonatal Nurs.* 2014;20(4): 174-181.
13. Naylor A, et al. Parent involvement in neonatal intensive care: A review. *J Perinatol.* 2016;36(2): 86-93.