

**ACCIONES EDUCATIVAS PARA EL MANEJO FAMILIAR DEL RECIÉN NACIDO HIPOTRÓFICO.  
SANCTI SPIRITUS 2023-2024.  
EDUCATIONAL ACTIONS FOR THE FAMILY MANAGEMENT OF HYPOTROPHIC NEWBORNS.  
SANCTI SPIRITUS 2023-2024**

Dr. Manuel Ramón López Fuentes

Médico Neonatólogo

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral

Especialista Segundo Grado en Neonatología

Prof. Auxiliar

Correo electrónico: [mrlopezfuentes1970@gmail.com](mailto:mrlopezfuentes1970@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0094-0994>

Institución: Hospital General Provincial Camilo Cienfuegos, Servicio Provincial de Neonatología

Localidad: Sancti Spiritus, Cuba

### **Resumen**

**Fundamento:** Se define como restricción de crecimiento fetal, la condición donde un feto no expresa su potencialidad genética de crecimiento. Existe consenso en incluir a todos aquellos neonatos cuyo percentil de crecimiento sea menor a diez, con diferentes categorías fisiopatológicas y severidad.

**Objetivo:** Evaluar la efectividad de las acciones educativas para el manejo familiar del recién nacido hipotrófico en su primer año de vida. **Diseño metodológico:** Estudio cuasiexperimental, con diagnóstico inicial, se evaluó acciones educativas a madres y familiares, para un adecuado manejo de estos niños y niñas, atendidos en consulta provincial multidisciplinaria de neurodesarrollo, durante el período enero del 2023 a diciembre del 2024. La muestra fue 65 pacientes hipotróficos. La variable dependiente: manejo en la atención al paciente hipotrófico; independiente: acciones educativas y sociodemográficas: edad gestacional, apgar y peso al nacer, sexo, tipo de hipotrófico, municipio de procedencia y tipo de parto. **Resultados:** Mayor número de casos en 2024 con 58.5%, predominando nacidos a término y normopeso. Predominaron hipotróficos moderados 53.8%. Un 55.3% sexo femenino y más de la mitad de zona urbana. El 63% nació por cesárea y buen apgar. Nivel de información y efectividad de acciones educativas, antes del algoritmo fue menos del 50% y después aplicado más del 80%. **Conclusiones.** Se cuenta con algoritmo para seguimiento de pacientes hipotróficos en primer año de vida, y se pudo valorar efectividad de acciones educativas a

madres y familiares relacionado a esta problemática y prevenir complicaciones asociadas al deterioro del neurodesarrollo.

**Palabras clave:** acciones educativas, nivel de información, manejo, recién nacido hipotrófico

## **Abstract**

**Foundation:** Fetal growth restriction is defined as the condition where a fetus does not express its genetic growth potential. There is consensus to include all newborns whose growth percentile is less than ten, with different pathophysiological categories and severity. **Objective:** To evaluate the effectiveness of educational actions for family management of hypotrophic newborns in their first year of life. **Methodological design:** A quasi-experimental study, with an initial diagnosis, evaluated educational actions for mothers and family members for the proper management of these children, seen in a multidisciplinary provincial neurodevelopmental consultation, during the period from January 2023 to December 2024. The sample was 65 hypotrophic patients. The dependent variable: management in the care of the hypotrophic patient; independent: educational and sociodemographic actions: gestational age, apgar and birth weight, sex, type of hypotrophic, municipality of origin and type of delivery. **Results:** Higher number of cases in 2024 with 58.5%, predominantly those born at term and normal weight. Moderate hypotrophic cases predominated 53.8%. 55.3% were female and more than half were from urban areas. 63% were born by cesarean section and had a good apgar score. The level of information and effectiveness of educational actions was less than 50% before the algorithm was implemented, and more than 80% after its implementation. **Conclusions.** There is an algorithm for monitoring hypotrophic patients in the first year of life, and the effectiveness of educational actions for mothers and family members related to this problem and preventing complications associated with neurodevelopmental deterioration could be assessed.

**Keywords:** Educational actions, level of information, management, hypotrophic newborn.

## **Introducción**

Los primeros mil días de vida representan un período desde la concepción hasta los 2 años de edad y es el momento más importante en la vida de las personas, sin embargo, en dicho período, la etapa que abarca el primer año de vida, se considera una ventana oportuna para un óptimo crecimiento y desarrollo cognitivo a partir de una experiencia exitosa en salud, nutrición y cuidados de las niñas y niños.<sup>1</sup>

El retraso del crecimiento en la niñez es uno de los obstáculos más significativos para el desarrollo humano, y afecta a unos 162 millones de niños menores de 5 años. El retraso del crecimiento, o bajo peso para la edad gestacional, se define como una estatura inferior en más de dos desviaciones típicas a la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la organización mundial de la salud, OMS. Es un resultado, en gran medida irreversible, de una nutrición inadecuada y brotes de infección repetidos durante los primeros 1000 días de vida.<sup>1</sup>

El retraso del crecimiento tiene una serie de efectos a largo plazo para los individuos y las sociedades: disminución del desarrollo cognitivo y físico, reducción de la capacidad productiva, mala salud y aumento del riesgo de enfermedades degenerativas como la diabetes. Si continúan las tendencias actuales, las proyecciones indican que en 2025 habrá 127 millones de niños menores de 5 años con retraso del crecimiento. Por consiguiente, se necesitan inversiones y acciones adicionales para alcanzar la meta fijada por la Asamblea Mundial de la Salud de reducir dicha cifra a 100 millones.<sup>1</sup>

El retraso del crecimiento está firmemente asentado como marcador de riesgo de deficiencias en el desarrollo infantil. El retraso del crecimiento anterior a los 2 años de edad es un factor predictivo de peores resultados cognitivos y educativos en la etapa posterior de la infancia y la adolescencia y tiene consecuencias económicas y educativas importantes para los individuos, hogares y comunidades.<sup>2</sup>

El retraso del crecimiento está relacionado con las demás metas mundiales de nutrición: relativas a la anemia en las mujeres en edad fecunda, el bajo peso al nacer, el sobrepeso en la infancia, la lactancia materna exclusiva y la emaciación.<sup>2</sup>

En los últimos 10 años se ha incrementado de manera considerable la incidencia del recién nacido hipotrófico con múltiples complicaciones o secuelas en la provincia Sancti Spiritus, además de constatar un elevado índice de complicaciones posneonatales, primer año de vida; éstas incidencias han podido ser corroboradas a través de estudios realizados en la provincia, en visitas realizadas por el programa de atención materno infantil a todos los niveles y los reportes realizados en los anuarios estadísticos. A pesar de esas estadísticas, existen insuficientes investigaciones que evalúen la efectividad de las acciones educativas a la madre y la familia, para el adecuado manejo del niño (a) hipotrófico al nacer y durante su primer año de vida.

El objetivo del presente estudio fue evaluar la efectividad de las acciones educativas a padres y familiares, para el manejo del recién nacido hipotrófico en su primer año de vida, atendidos en la consulta provincial y multidisciplinaria de neurodesarrollo, entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2024.

## Metodología

Se realizó un estudio cuasiexperimental con diagnóstico inicial, se evaluó acciones educativas a madres y familiares, para un adecuado manejo de estos niños y niñas, atendidos en consulta provincial multidisciplinaria de neurodesarrollo, durante el período enero del 2023 a diciembre del 2024.

Para la selección de casos se tuvo en cuenta la definición de casos según los criterios establecidos en los protocolos de actuación para esta patología en nuestro país.

La recogida de los datos para este estudio contempló la revisión de la historia clínica de cada paciente y el llenado de una encuesta creada al efecto para la recogida de los datos para el estudio.

Se definió como caso a incluir en el estudio a todos los recién nacidos diagnosticados como hipotróficos moderados y severos, atendidos en la consulta provincial y multidisciplinaria de neurodesarrollo durante su primer año de vida.

Se incluyeron 65 casos de recién nacidos que cumplieron el criterio de inclusión. Las variables principales fueron: variable dependiente: manejo en la atención al paciente hipotrófico; variable independiente: acciones educativas y variables sociodemográficas: edad gestacional, apgar y peso al nacer, sexo, tipo de hipotrófico, municipio de procedencia y tipo de parto.

Los resultados se procesaron por cálculo porcentual y se presentaron en tablas e incluyó números absolutos y relativos.

Los autores obtuvieron la autorización institucional para la publicación de este artículo y de los datos que la acompañan. Se solicitó el consentimiento de todas las madres de los recién nacidos incluidos en la investigación para la realización e inclusión en el estudio, se les explicó la importancia del cumplimiento de los objetivos y se les pidió su participación en la organización de las entrevistas. La investigación respetó los postulados de la ética en la investigación con seres humanos (**Declaración de Helsinki**), su objetivo esencial será puramente científico, sin afectaciones del medio ambiente ni riesgos predecibles

## Resultados

Del total de pacientes incluidos 65, el mayor número de casos se presentaron en el 2024 con el 58.5%, predominaron los recién nacidos a término y con buen peso. Predominaron los recién nacidos hipotróficos moderados con el 53.8%. En el 55.3% de los casos estudiados, predominó el sexo femenino y más de la mitad, el 56.9% procedían de la zona urbana. El 63% de la muestra

estudiada nació por un parto distócico y por cesárea y el 76.9% de los casos nacieron en buenas condiciones y buen puntaje apgar.

La descripción detallada de hallazgos socio demográficos se presenta en la tabla 1.

**Tabla 1: Pacientes según los hallazgos socio demográficos.**

<b>DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS</b>	
<b>RECIÉN NACIDOS HIPOTRÓFICOS</b>	<b>65</b>
<b>PROCEDENCIA DEL RECIÉN NACIDO HIPOTRÓFICO</b>	
ÁREA RURAL	28 (43.1%)
ÁREA URBANA	<b>37</b> <b>(56.9%)</b>
<b>CLASIFICACIÓN RECIÉN NACIDO HIPOTRÓFICO</b>	
SEVERO	18 (27.7%)
MODERADO	<b>35</b> <b>(53.8%)</b>
LIGERO	12 (18.5%)
<b>SEXO</b>	
FEMENINO	<b>36</b> <b>(55.4%)</b>
MASCULINO	29 (44.6%)
<b>EDAD GESTACIONAL AL NACER</b>	
MENOR DE 37 SEMANAS (PRETÉRMINO)	25 (38.5%)
MAYOR DE 37 SEMANAS (A TÉRMINO)	<b>40</b> <b>(61.5%)</b>
<b>PESO CORPORAL AL NACER</b>	
MENOR DE 2500 GRAMOS (BAJO PESO)	23 (35.4%)
MAYOR O IGUAL A 2500 GRAMOS	<b>42</b>

(NORMOPESO)	<b>(64.6%)</b>
<b>POR AÑOS DE ESTUDIO</b>	
2023	27 (41.5%)
2024	38 (58.5%)
<b>POR TIPO DE PARTO</b>	
EUTÓCICO	24 (36.9%)
DISTÓCICO	<b>41</b> <b>(63.1%)</b>
CESÁREA	36 (87.8%)
INSTRUMENTACIÓN	5 (12.2%)
<b>PUNTAJE DE APGAR AL NACER</b>	
NORMAL	<b>50</b> <b>(76.9%)</b>
BAJO MODERADO	12 (18.5%)
BAJO SEVERO	4 (4.6%)

**Fuente: Registros Estadísticos de Morbilidad.**

La descripción detallada de del nivel de información de padres y familiares y la efectividad de las acciones educativas a padres y familiares se presenta en la tabla 2.

**Tabla 2: Pacientes según el nivel de información y efectividad de las acciones educativas**

<b>NIVEL DE INFORMACIÓN DE PADRES Y FAMILIARES</b>	
<b>ANTES DE APLICAR EL NUEVO ALGORITMO</b>	
ALTO	0 (0%)
BAJO	15 (23.1%)
MUY BAJO	<b>35</b>

	<b>(53.8%)</b>
NULO	15 (23.1%)
<b>DESPUÉS DE APLICAR EL NUEVO ALGORITMO</b>	
ALTO	<b>55 (84.6%)</b>
BAJO	10 (15.4%)
MUY BAJO	0 (0%)
NULO	0 (0%)
<b>EFFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES EDUCATIVAS A PADRES Y FAMILIARES</b>	
<b>ANTES DE APLICAR EL NUEVO ALGORITMO</b>	
EFFECTIVA	7 (5.7%)
POCO EFFECTIVA	<b>39 (60.0%)</b>
NO EFFECTIVA	21 (32.3%)
<b>DESPUÉS DE APLICAR EL NUEVO ALGORITMO</b>	
EFFECTIVA	<b>58 (89.2%)</b>
POCO EFFECTIVA	7 (10.8%)
NO EFFECTIVA	0 (0.0%)

**Fuente: Registros Estadísticos de Morbilidad.**

### **Descripción y análisis de resultados**

Del total de la muestra estudiada y según la distribución por área de residencia, de los recién nacidos hipotróficos, atendidos en la consulta provincial multidisciplinaria de neurodesarrollo, en el período de enero del 2023 a diciembre de 2024, se pudo apreciar que predominó la zona urbana con 37 casos para 56.9%.

En cuanto al tipo de, se pudo apreciar que predominó el tipo moderado con 35 casos para 53.8%.

De acuerdo al sexo, se pudo apreciar que predominó sexo femenino con 36 casos para 55.4%.

Por la edad gestacional al nacer, se pudo apreciar que predominó el grupo de los a término con 40 casos para 81.5%.

En relación con el peso corporal al nacer, se pudo apreciar que predominó el grupo de buen peso o normopeso con 42 casos para 65%.

Según los años de estudio, se pudo apreciar que el año con el mayor número de casos fue el 2024 con 38 para 58.5%.

De acuerdo al tipo de parto, al momento de nacer, se puede apreciar que predominó el parto distócico con 41 casos para 63.10% y de ellos por cesárea 36 casos para 87.8%.

De acuerdo al puntaje de apgar al nacer, se puede apreciar que predominó el buen apgar o normal con 50 casos para 76.9%.

Al comparar la muestra estudiada se puede apreciar que antes de aplicar el algoritmo, el nivel de información era de muy bajo o nulo en poco más del 85%, posteriormente luego de aplicado, el nivel de información de padres y familiares fue alto, cercano al 85%.

Finalmente, al comparar la muestra se puede apreciar que antes de aplicar el algoritmo, el nivel de efectividad de las acciones educativas era poco efectivo o no efectivo en poco más del 82%, posteriormente luego de aplicado, el nivel de efectividad de las acciones educativas fue alto, cercano al 90%.

## **Conclusiones**

Se logra elevar el nivel de información de padres y familiares sobre los cuidados y atenciones al recién nacido hipotrófico, luego de aplicar un algoritmo para el seguimiento de estos pacientes, durante el primer año de vida, en la consulta provincial multidisciplinaria de neurodesarrollo.

Se logra elevar el nivel de efectividad de las acciones educativas sobre los cuidados y atenciones al recién nacido hipotrófico, para padres y familiares, luego de aplicar un algoritmo para el seguimiento de estos pacientes, durante el primer año de vida, en la consulta provincial multidisciplinaria de neurodesarrollo.

## **Referencias Bibliográficas**

1. OMS [Internet]. Ginebra: OMS; 2016. Nacimientos prematuros. [Actualizado Abr 2017; citado 12 sept 2019] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
2. Gómez Andrés D, Pulido Valdeolivas I, Fiz Pérez L. Desarrollo neurológico normal del niño. Pediatría Integral [Internet]. 2015 [citado 10 de agosto de 2020]; 19(9):641-7. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix09/07/n9-640e1-e7>
3. Comité de Crecimiento y Desarrollo. Guía para el seguimiento del desarrollo infantil en la práctica pediátrica. Archivo Argentino Pediatría [Internet]. 2017 jun [citado 12 de agosto de 2020]; 115(3): 304-304. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1038375>
4. Jibaja Vargas JF. Secuelas del neurodesarrollo en recién nacidos prematuros menores de 1500 gramos dados de alta de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital gineco-obstétrico

- Nueva Aurora, en el año 2017 [Tesis]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2018 [citado 19 mayo 2020]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14767>
5. Martínez - Morga M, Martínez S. Brain development and plasticity. Rev Neurol [Internet]. 2016 [citado 22 Febrero 2020]; 2016; 62 (Suppl 1): 3-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26922956/>
6. Hadders-Algra M. Early human brain development: Starring the subplate. Neurosci Biobehav Rev [Internet] 2018 [Citado 27 Mayo 2020]; 92: 276-290. Disponible en: [Doi: 10.1016/j.neubiorev.2018.06.017](https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.06.017).
7. MPIN\_enm362\_1164.pdf?sequence=1&isAllowed=y 17. Luna Hernández JA, Hernández Arteaga I, Rojas Zapata AF, Cadena Chala MC. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. Rev Cubana Salud Pública; [Internet]. 2018; [citado 22 agosto 2020]; 44(4):169185. Disponible en: [http://scielo.prueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662018000400169&lng=es](http://scielo.prueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662018000400169&lng=es)
8. Ochoa Fleites CA, Turcios Hernández Y, Ochoa Garay RA. Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de término pequeños para la edad gestacional. Rev Med Honduras [Internet]. 2017 [citado 26 mayo 2020]; 85(4):87-91. Disponible en: [https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=](https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=)
9. Garófalo Gómez N, Gómez García AM, Vargas Díaz J, Novoa López L. Repercusión de la nutrición en el neurodesarrollo y la salud neuropsiquiátrica de niños y adolescentes. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2009 Jun [citado 2020 Oct 22];81(2)Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475312009000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475312009000200008&lng=es).
10. Briones-Mera AR. Saltarén-Pérez KK. Moreira-Rivas LJ. Chavez-Velasquez JM. Cevallos-Rosales, JP. Pacheco-Moreira, MW. Recién nacidos prematuros de bajo peso. Seguimientos necesarios. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional [Internet]. 2019 [citado 30 mayo 2020]; 4(1): 195-222. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164426>
11. Narberhaus A, Segarra D. NEUROPSYCHOLOGICAL AND NEURODEVELOPMENTAL DEFICIENCIES IN PREMATURITY. Anales De Psicología. [Internet]. 2004 [citado 2020 Oct 2]; 20(2): 317-326. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesps/article/view/27511>
12. Pascal A, Govaert P, Oostra A, Naulaers G, Ortibus E, Van den Broeck C. Neurodevelopmental outcome in very preterm and verylow-birthweight infants born over the past decade: a meta-analytic review. Developmental Medicine & Child Neurology [Internet]. 2018 [citado 10 Oct 2020]; 60(4): 342-355. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/dmcn.13675>

13. Pascal A, Govaert P, Oostra A, Naulaers G, Ortibus E, Van den Broeck C. Neurodevelopmental outcome in very preterm and very-low-birthweight infants born over the past decade: a meta-analytic review. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. 2018 Ap [citado 10 octubre 2020]; 60(4): 342-355. Disponible en: [Doi: 10.1111/dmcn.13675](https://doi.org/10.1111/dmcn.13675).
14. Castanys-Muñoz E, et al. Systematic review indicates postnatal growth in term infants born small-for-gestational-age being associated with later neurocognitive and metabolic outcomes. *Acta Paediatr* [Internet]. 2017 Agost [citado 10 Octubre 2020]; 106 (8): 1230-1238. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28382722/>
15. Cartwright RD., Crowther CA., Anderson PJ, Harding JE, Doyle L, McKinlay CJD. Association of Fetal Growth Restriction With Neurocognitive Function After Repeated Antenatal Betamethasone Treatment vs Placebo: Secondary Analysis of the ACTORDS Randomized Clinical Trial. *JAMA Network Open* [Internet] 2019 [citado 20 Mayo 2020]; 2(2): e187636. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/quirey.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list\\_uids=30707225&opt=Abstract](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/quirey.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=30707225&opt=Abstract)
16. Cormack BE, Harding JE, Miller SP, Bloomfield FH. The Influence of Early Nutrition on Brain Growth and Neurodevelopment in Extremely Preterm Babies: A Narrative Review. *Nutrients* [Internet] 2019 Agosto [citado 20 Mayo 2020]; 11(9):2029. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6770288/>
17. Hechavarría González L, Cruz Dorrego Uvegna A, Hernández Calzadilla MA, López García M. Protocolo de atención temprana a los neonatos con neurodesarrollo de alto riesgo. *Correo Científico Médico de Holguín* [Internet]. 2018; [citado 22 Febrero 2020]; 22(1): 137154. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812018000100012&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000100012&lng=es)
18. Gutiérrez Ruilova KY, Moreno Montes LF, Tapia Cárdenas JP. Prevalencia de restricción de crecimiento intrauterino y factores asociados, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 20152019. *AD* [Internet]. 2023 [citado 20/09/2024]; 6(2): 6-20. Disponible en: [https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/2506/6\\_093](https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/2506/6_093)
19. Paredes Guillermo LG. Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento intrauterino–hospital Victor Ramos Guardia–Huaraz–2017–2018. [Tesis doctoral]. HUARAZ: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2020 [citado 20/09/2024]. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNM\\_2ae55ba5558c98716b553ca765336ed1](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNM_2ae55ba5558c98716b553ca765336ed1)
20. Vega Huamán NR. Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento intrauterino en recién nacidos en el hospital Santa María del Socorro enero a diciembre 2021 [Tesis]. Ica- Perú:

Universidad San Juan Bautista; 2022 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/33e324c4-278d-42be-ba3b9fddfb13a4b9/content>

21. Martínez Torres YM, Matos Laffita D, Moreno González A, Santana Suarez I, Fernandez Rubio M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud [internet]. CENCOMED; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorgecienciapdcl2024/2024/paper/viewFile/619/980>

22. Rondon Carrasco J, Morales Vázquez CL, Estrada Pérez A, Alonso Aguilera M, Rondón Carrasco RY. Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Municipio Guisa. Enero- diciembre 2019. Multimed [Internet]. 2021 [citado 20/09/2024]; 25(4): e1562. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v25n4/1028-4818-mmed-25-04-e1562.pdf>

23. WHO. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Global nutrition targets 2025: low birth weight policy brief]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 [citado 20/09/2024]. Disponible en: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.5\\_spa.pdf?sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?sequence=1)

24. Cotaina Gracia L. Curvas de peso fetales del hospital universitario miguel servet y estudio de sus factores influyentes en gestaciones únicas [Tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2018 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/79373/files/TESIS-2019-101.pdf>

25. Aparcana Pisconte EJ, Ybaseta Medina J. Retardo del crecimiento fetal: diagnóstico y manejo obstétrico. Rev méd panacea [Internet]. 2020 [citado 20/09/2024]; 9(3): 198-205. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/376/524>

26. García Molina DE, Lemus Menjívar MDLÁ. Guía de atención clínica de restricción del crecimiento intrauterino [Tesis]. El Salvador: Universidad de El Salvador; 2020 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/21605/1/556-11106265.pdf>

27. Ladines Ecca HM. Factores maternos, fetales y placentarios asociados a restricción del crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en un Hospital de Piura [Tesis]. PIURA – PERÚ: Universidad César Vallejo; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/144387/Ladines\\_EHMSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/144387/Ladines_EHMSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

28. Feltes Molas GR, Sanabria Báez G, Soilán AM, Duarte E. Diagnóstico prenatal del retraso de crecimiento intrauterino, en pacientes asistidas en el Hospital Regional de Ciudad del Este, año

2018. Revista del Instituto de Medicina Tropical [Internet]. 2021 [citado 20/09/2024]; 16(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1387441>
29. Moran Sánchez MA. Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en pacientes con embarazo único atendidas en el Hospital Universitario de Puebla 2021-2023 [Tesis]. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/1f49eb53-4791-423da301-71fd9fa5d61d/content>
30. Alpízar Navarro J, Caballero Delgado I, Mora Alpizar M. Restricción del crecimiento intrauterino en recién nacidos del Hospital Ginecobstetrico “José Ramón López Tabrane” Matanzas [Internet]. IV Convención Internacional de Salud; octubre 17-21; Cuba 2022 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/viewFile/317/415>
31. Sánchez Serrano E, López Sánchez D, Escalona Pérez A, Garrido Fuentes E, Báez García M. Síndrome de tabaco fetal [Internet]. I Jornada Científica Virtual de Salud Pública; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://eventossaludpublica.sld.cu/index.php/sp/2024/paper/viewFile/24/73>
32. González Alonso D, Pérez Espinosa LM, Rojas de la Torre A, Mojena Pérez E, Hernández Valdés J. Factores de riesgo asociados a la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes urbanas del municipio Ciego de Ávila, 2016-2018. Mediciego [Internet]. 2021 [citado 20/09/2024]; 27(1): e1467. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1467/3718>
33. Montaguano Plaza NT, Velasco Acurio EF. Complicaciones neonatales en gestantes por adicción al alcohol y tabaco. Salud, Ciencia y Tecnología. [Internet]. 2024 [citado 21/09/2024]; 4:952 [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://sct.ageditor.ar/index.php/sct/article/view/764/604>
34. Della Fontana FD, Contreras NB, Singh VC, Goyechea JS, Zimmer Sarmiento MDC. Talla materna como condicionante del peso y tamaño de nacimiento en recién nacidos de Salta Capital: 2002-2011. Antropo, [Internet]. 2021 [citado 21/09/2024]; 46: [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.didac.ehu.es/antropo/46/46-02/Fontana.pdf>
35. Chibas Muñoz EE, Herrera Ortega SM, Creagh Bandera RC, Columbié Méndez B, Sánchez García AJ. Comportamiento clínico-epidemiológico de gestantes con crecimiento intrauterino retardado del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Gaceta Médica Estudiantil, [Internet]. 2021 [citado 21/09/2024]; 2(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/5/8>
36. Capuz Moran FM, Flores Angueta HW, Reyes Villacís VS. Asma en el embarazo y los efectos sobre el producto. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, [Internet]. 2022 [citado

21/09/2024]; 7(12): [aprox. 21 p.]. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9227649.pdf>

37. Valqui Huaman OO. Correlación entre proteinuria y restricción del crecimiento intrauterino (rciu) en mujeres con preclampsia en el hospital regional docente de cajamarca, 2023. [Tesis para obtener el título profesional de Médico Cirujano]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2024.

Recuperado a partir de:

[http://190.116.36.86/bitstream/handle/20.500.14074/6484/T016\\_76039805\\_T.pdf?sequence=7&isAllowed=y](http://190.116.36.86/bitstream/handle/20.500.14074/6484/T016_76039805_T.pdf?sequence=7&isAllowed=y)

38.Masticar LC, Osuchukwu OO, Reed DJ, Verma RP (2024) Restricción del crecimiento fetal. In: Bibguru.com. <https://app.bibguru.com/p/dbac4c46-b0fe-4e38-bc64-3fc97dde717f>.

39.Freiré Carrera MA, Alvarez-Ochoa R, Patricia Elizabeth, Peña Cordero SJ. Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador. Rev. cuba. obstet. ginecol. [Internet]. 29 de julio de 2023 [citado 24 de mayo de 2025];46(3): e527. Disponible en:

<https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/71>

40.Pianigiani Edgardo (2020) Guías prácticas ISUOG: diagnóstico y manejo del feto pequeño para la edad gestacional y restricción del crecimiento fetal. Ultrasound Obstet Gynecol.

<https://doi.org/10.1002/uog.22134>

41.Singh Vinita, Nagma Sheikh, Atiya Raza (2021) Manejo exitoso de la restricción del crecimiento fetal de inicio temprano: Informe de un caso. In: Revista Iternacional de Ciencias de la Ginecología y la Obstetricia.[https://www.researchgate.net/publication/355986650\\_Successful\\_](https://www.researchgate.net/publication/355986650_Successful_)

42.management\_ of\_early\_onset\_fetal\_growth\_restriction\_A\_case\_report. Accessed 25 May 20

Kwiatkowski S, Torbe A, Borowski D (2020) Polish Society of Gynecologists and Obstetricians Recommendations on diagnosis and management of fetal growth restriction. Ginecología polaca.

[https://doi.org/10.5603/GP.2020.0158\\_25](https://doi.org/10.5603/GP.2020.0158_25)

43.Melamed N, Baschat A, Yinon Y, Athanasiadis A, Mecacci F, Figueras F, et al. Iniciativa de la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) sobre crecimiento fetal: recomendaciones prácticas para el cribado, diagnóstico y tratamiento de la restricción del crecimiento fetal. Int J Gynaecol Obstet 2021;152 Suppl 1:3–57. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13522>

44.Lopian M, Prasad S, Segal E, Dotan A, Ulusoy CO, Khalil A (2025) Prediction of small-forgestational age and fetal growth restriction at routine ultrasound examination at 35-37 weeks' gestation. Ultrasound Obstet Gynecol. <https://doi.org/10.1002/uog.29223>

45.Moreno Reyes KF, Ayala Peralta FD, Guevara Ríos E, Carranza Asmat C, Luna Figueroa AM. Prevalencia y factores obstétricos asociados a restricción del crecimiento fetal intrauterino.

- Investigación Materno Perinatal [Internet]. 4 de abril de 2022 [citado 26 de mayo de 2025];10(4):36-43. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/259>
- 46.Hernández M, Moreno E, Reyes E. Efectos adversos asociados a restricción del crecimiento fetal temprano en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan de Dios de Estelí. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua 2023. <https://core.ac.uk/download/614635376.pdf>
- 47.Kingdom J, Ashwal E, Lausman A, Liauw J, Soliman N, Figueiro-Filho E, et al. Guía n.º 442: Restricción del crecimiento fetal: Detección, diagnóstico y tratamiento en embarazos únicos. J Obstet Gynaecol Can 2023; 45:102154. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2023.05.022>.
- 48.Campos Vásquez, M. J. (2017). Beneficios del Método Madre Canguro en los recién nacidos prematuros o de bajo peso. Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2016-2017 [Proyecto de investigación para título de segunda especialidad en pediatría]. Lima: Universidad de San Martín de Porres. Recuperado de <https://bit.ly/2SDOPPz>
49. Carrasco Cando, B. A. (2019). Guía de manejo dirigida a las madres de recién nacidos pretérmino que integran el programa mamá canguro en el área de neonatología del Hospital General Docente Ambato [Proyecto de previo a la obtención de título de licenciada en enfermería]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Recuperado de <https://bit.ly/2SEVXvd>
50. Salazar Torres, M. L. (2019). Succión no nutritiva en la eficacia de la succión y deglución del prematuro [Trabajo académico para optar por el título especialista en Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado de <https://bit.ly/2xH8erS>
- 51.INE. (2019). INE base / Demografía y población / Fenómenos demográficos / Estadística de nacimientos. Movimiento natural de la población / Últimos datos [Internet]. Recuperado de: <https://bit.ly/3cViH1D>
52. Rodríguez González, L. (2022). Procedimiento de mínima manipulación en el neonato. Revistaenfermeriacyl.com. Recuperado de <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/view/11>
- 53.Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2023). Guía de Práctica Clínica sobre lactancia materna. Recuperado de [https://www.aeped.es/sites/default/files/guia\\_de\\_lactancia\\_materna.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/guia_de_lactancia_materna.pdf)
- 54.Aguilar Cordero, M., Baena García, L., Sánchez López, A., Mur Villar, N., Fernández Castillo, R., & García García, I. (2022). Procedimientos no farmacológicos para disminuir el dolor de los neonatos: revisión sistemática.

\*Scielo.isciii.es\*.Recuperadode:[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112015001200018](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015001200018)

55.Villoldo, M. E. (2023). Impacto del ruido ambiental en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. [Internet]. Fundasamin.org.ar. Recuperado de: <https://www.fundasamin.org.ar/web/wp-content/uploads/2012/06/Impacto-del-ruidoambientalen-la-unidad-de-cuidado-intensivo-neonatal.pdf>

56.Masticar LC, Osuchukwu OO, Reed DJ, Verma RP (2024) Restricción del crecimiento fetal. In: Bibguru.com. <https://app.bibguru.com/p/dbac4c46-b0fe-4e38-bc64-3fc97dde717f>.

57. Damhuis SE, Ganzevoort W, Gordijn SJ. Abnormal Fetal Growth: Small for Gestational Age, Fetal Growth Restriction, Large for Gestational Age: Definitions and Epidemiology. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2021 Jun;48(2):267-279. [doi: 10.1016/j.ogc.2021.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ogc.2021.02.002). PMID: 33972065

58.Freiré Carrera MA, Alvarez-Ochoa R, Patricia Elizabeth, Peña Cordero SJ. Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador. *Rev. cuba. obstet. ginecol.* [Internet]. 29 de julio de 2023 [citado 24 de mayo de 2025];46(3): e527. Disponible en: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/71>

59.Pianigiani Edgardo (2020) Guías prácticas ISUOG: diagnóstico y manejo del feto pequeño para la edad gestacional y restricción del crecimiento fetal. *Ultrasound Obstet Gynecol.* <https://doi.org/10.1002/uog.22134>

60.Singh Vinita, Nagma Sheikh, Atiya Raza (2021) Manejo exitoso de la restricción del crecimiento fetal de inicio temprano: Informe de un caso. In: *Revista Iternacional de Ciencias de la Ginecología y la Obstetricia.*[https://www.researchgate.net/publication/355986650\\_Successful\\_management\\_of\\_early\\_onset\\_fetal\\_growth\\_restriction\\_A\\_case\\_report](https://www.researchgate.net/publication/355986650_Successful_management_of_early_onset_fetal_growth_restriction_A_case_report). Accessed 25 May 2025

61. Kwiatkowski S, Torbe A, Borowski D (2020) Polish Society of Gynecologists and Obstetricians Recommendations on diagnosis and management of fetal growth restriction. *Ginecología polaca.* <https://doi.org/10.5603/GP.2020.0158>

62.Melamed N, Baschat A, Yinon Y, Athanasiadis A, Mecacci F, Figueras F, et al. Iniciativa de la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) sobre crecimiento fetal: recomendaciones prácticas para el cribado, diagnóstico y tratamiento de la restricción del crecimiento fetal. *Int J Gynaecol Obstet* 2021;152 Suppl 1:3–57. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13522>.

62.Damhuis SE, Ganzevoort W, Gordijn SJ. Abnormal Fetal Growth: Small for Gestational Age, Fetal Growth Restriction, Large for Gestational Age: Definitions and Epidemiology. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2021 Jun;48(2):267-279. [doi: 10.1016/j.ogc.2021.02.002](https://doi.org/10.1016/j.ogc.2021.02.002). PMID: 33972065

63.Lee, Seon Ui et al. “Prediction Model of Late Fetal Growth Restriction with Machine Learning Algorithms.” *Life (Basel, Switzerland)* vol. 14,11 1521. 20 Nov. 2024, [doi:10.3390/life14111521](https://doi.org/10.3390/life14111521)

64. Lopian M, Prasad S, Segal E, Dotan A, Ulusoy CO, Khalil A (2025) Prediction of small-for-gestational age and fetal growth restriction at routine ultrasound examination at 35-37 weeks' gestation. *Ultrasound Obstet Gynecol*. <https://doi.org/10.1002/uog.29223>
65. Moreno Reyes KF, Ayala Peralta FD, Guevara Ríos E, Carranza Asmat C, Luna Figueroa AM. Prevalencia y factores obstétricos asociados a restricción del crecimiento fetal intrauterino. *Investigación Materno Perinatal* [Internet]. 4 de abril de 2022 [citado 26 de mayo de 2025];10(4):36-43. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/259>
66. Hernández M, Moreno E, Reyes E. Efectos adversos asociados a restricción del crecimiento fetal temprano en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan de Dios de Estelí. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua 2023. <https://core.ac.uk/download/614635376.pdf>
67. Kingdom J, Ashwal E, Lausman A, Liauw J, Soliman N, Figueiro-Filho E, et al. Guía n.º 442: Restricción del crecimiento fetal: Detección, diagnóstico y tratamiento en embarazos únicos. *J Obstet Gynaecol Can* 2023; 45:102154. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2023.05.022>
68. Neonatología Programas de seguimiento para neonatos de alto riesgo [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2022] disponible en: <http://www.aeped.es/protocolos/neonatologia/29.pdf>
69. Intervención temprana. Movimiento. Rehabilitación Motora. *Revista de Neurología* [Serie en Internet] [Citado 29 Noviembre 2022] disponible en: [http://200.26.134.109:8080/endeporte/hermesoft/portal/home\\_1/rec/arc\\_2137.pdf](http://200.26.134.109:8080/endeporte/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_2137.pdf)
70. Medline Plus. Enciclopedia médica en español [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2022], disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002367.htm>
71. National Dissemination Center for Children with Disabilities [Serie en Internet] [Citado 8 Mayo 2023] disponible en: [www.nidcd.nih.gov/health/spanish/hearingaid\\_span.asp](http://www.nidcd.nih.gov/health/spanish/hearingaid_span.asp)
72. El método Montessori - Crianza Natural [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012] disponible en: [www.crianzanatural.com/art/art164.html](http://www.crianzanatural.com/art/art164.html)
73. PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO: SIGMUND FREUD. Loriania [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012] disponible en: [claxaguepsev.blogspot.com/.../psicologia-del-desarroll...](http://claxaguepsev.blogspot.com/.../psicologia-del-desarroll...)
74. Plasticidad neuronal en los niños para el tratamiento de lesiones ... [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2022] disponible en: [www.monografias.com > Psicología](http://www.monografias.com/Psicologia)
75. Estimulación Temprana [Serie en Internet] [Citado 26 Enero 2023] disponible en: [www.estimulacionintegral.cl/estimulacion-temprana/](http://www.estimulacionintegral.cl/estimulacion-temprana/)

- 76.ISSUU - Manual de estimulación temprana by Asociación PROESA [Serie en Internet] [Citado 26 Febrero 2023] disponible en: [http://issuu.com/sebastiangalindo/docs/manula\\_de\\_estimulacion\\_temprana](http://issuu.com/sebastiangalindo/docs/manula_de_estimulacion_temprana)
- 77.Una Propuesta Asociativa para la atención infantil temprana de poblaciones de riesgo en el País Vasco [Serie en Internet] [Consultado 16 junio 2023] disponible en: <http://paidos.rediris.es/genysi/viiiiorp.htm>
- 78.La enfermería y la estimulación temprana del neonato de alto riesgo y prematuros. Culiacan Sinaloa. Universidad Autónoma de Sinaloa. [Serie en Internet] [Citado 16 Junio 2023] disponible en: [www.uasnet.mx/enfermeria/trabo4.htm](http://www.uasnet.mx/enfermeria/trabo4.htm)
- 79.Effects of maternal visitation to preterm infants In the neonatal intensive care unit. [Serie en Internet] [Citado 16 Junio 2023] disponible en: <http://ebscokorea.co.kr/ep/cat>.
- 80.Atención temprana: recursos y pautas de intervención en niño, [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2022] disponible en: [www.aeped.es/sites/default/files/.../37-atenciontemprana.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/.../37-atenciontemprana.pdf)
- 81.Participación de Enfermería en la Estimulación Temprana [Serie en Internet] [Citado 4 Octubre 2022] disponible en: [www.hospitalesangeles.com/enfermeras/articulo.php?id=2153](http://www.hospitalesangeles.com/enfermeras/articulo.php?id=2153)
- 82.Estimulación temprana de audición y lenguaje para niños [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2022] disponible en: [www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2010/apm106i.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2010/apm106i.pdf)
- 83.estimulación temprana del Neonato hospitalizado en la ... [Serie en Internet] [Citado 20 Septiembre 2022] disponible en: [tesis.udea.edu.co/dspace/...150/.../EstimulacionNeonatoHospitalizado.pd...](http://tesis.udea.edu.co/dspace/...150/.../EstimulacionNeonatoHospitalizado.pd...)
- 84.Estimulación precoz en los recién nacidos con peso al nacer entre 1.000 y 1.500g.¿es siempre necesaria? [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2022] disponible en: [www.elsevier.es/.../estimulacion\\_precoz\\_enrecien\\_nacidos\\_peso](http://www.elsevier.es/.../estimulacion_precoz_enrecien_nacidos_peso)