



Red de Investigación Estudiantil de la Universidad del Zulia  
Revista Venezolana de Investigación Estudiantil

# REDIELUZ

Sembrando la investigación estudiantil

**Vol. 13 N° 2**

Julio - Diciembre 2023



ISSN: 2244-7334  
Depósito Legal: pp201102ZU3769



**VAC**

Universidad del Zulia  
Vicerrectorado Académico

## ESTADO NUTRICIONAL ASOCIADO AL NEURODESARROLLO

(Nutritional status associated with neurodevelopment)

**Rita P. Briones-Alcívar, Luisa M. Loor-García, Stefani E. Soledispa-Vera**

Médicos Centro Hospital Verdi Ceballos Ecuador

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-9225-1747>, <http://orcid.org/0000-0003-3154-9883>, <http://orcid.org/0000-0003-2667-3003>  
rita\_briones@hotmail.com

### RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo analizar el estado nutricional y las alteraciones en el neurodesarrollo en niños de 1 a 3 años atendidos en el Centro de Salud Piñonada de Portoviejo, durante el período 2020-2021. En la primera infancia, es importante no descuidar el estado nutricional del niño debido a que es la base esencial para el neurodesarrollo. El estado nutricional a través de una nutrición saludable permite potenciar las habilidades neuronales para un crecimiento equilibrado. Materiales y Pacientes. La investigación se enmarca dentro del enfoque cuantitativo. Se considera descriptiva, de campo con diseño transversal. La población estudiada estuvo constituida por un total de 255 niños y niñas asistidos a través de los programas Centro Desarrollo Infantil (CDI) y Unidades Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) abordados en el Centro de Salud Piñonada. Se consideraron como criterios de inclusión a los niños de 1 a 3 años de edad. Mientras que los criterios de exclusión, estuvieron determinados por: a) Niños fuera de la edad de 1 a 3 años). b) Niños con enfermedades crónicas graves y/o degenerativas). c) Niños cuyos padres no aceptaron que sus hijos formen parte del estudio. Para la recolección de datos se utilizaron formularios destinados para este fin, aplicando la prueba de Denver II, validado por el Ministerio de Salud Pública para la evaluación del neurodesarrollo y prevención de discapacidades para infantes de 0 meses a 6 años de edad y las tablas para evaluación de peso y talla de OMS, de 0 a 5 años. Resultados. La pobreza extrema se consideró el principal factor desencadenante de la malnutrición en cualquiera de sus formas. Conclusiones. Se determinó que la desnutrición es un factor de alto riesgo que afecta el desarrollo neurobiológico del niño.

**Palabras clave:** Nutrición Infantil – Neurodesarrollo.

### ABSTRACT

This research aimed to analyze the nutritional status and alterations in neurodevelopment in children aged 1 to 3 years attended at the Piñonada Health Center in Portoviejo, during the period 2020-2021. In early childhood, it is important not to neglect the nutritional status of the child because it is the essential basis for neurodevelopment. The nutritional status through healthy nutrition allows to enhance neural skills for balanced growth. Materials and Patients. The research is framed within the quantitative approach. It is considered descriptive, field with cross-sectional design. The population studied consisted of a total of 255 children assisted through the Child Development Center (CDI) and Growing with Our Children Units (CNH) programs addressed at the Piñonada Health Center. Children aged 1 to 3 years were considered as inclusion criteria. While the exclusion criteria were determined by: a) Children outside the age of 1 to 3 years). (b) Children with serious and/or degenerative chronic diseases). (c) Children whose parents did not accept that their children should be part of the study. For data collection, forms designed for this purpose were used, applying the Denver II test, validated by the Ministry of Public Health for the evaluation of neurodevelopment and prevention of disabilities for infants from 0 months to 6 years of age and the tables for evaluation of weight and height of WHO, from 0 to 5 years. Results. Extreme poverty was considered the main trigger for malnutrition in any of its forms. Conclusions. It was determined that malnutrition is a high-risk factor affecting the neurobiological development of the child.

**Keywords:** Child Nutrition – Neurodevelopment.

**Recibido: 17/07/2023 Aceptado: 08/09/2023**

## INTRODUCCIÓN

El estado nutricional es un indicador de calidad de vida, refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional del individuo, relaciona el estado de salud y los factores alimentarios, socioeconómicos, ambientales, educativos y culturales. La alimentación durante el primer año de vida es decisiva en el desarrollo. (Luna y otros, 2018). Por consiguiente, los nutrientes especiales para el sustento del niño no deben faltar, de ahí la importancia de la leche materna y micronutrientes como el hierro para el óptimo desarrollo infantil.

En los recién nacidos menores de 32 semanas, en general, existe preocupación por el compromiso en el neurodesarrollo, pero también en el pretérmino tardío, debido a que estos niños tienen una alta incidencia de compromiso en el neurodesarrollo. Se refirió en sus hallazgos que entre el 5% y 15% pueden tener parálisis cerebral y un 25% a 50% de la población de prematuros, pueden tener alguna alteración cognitiva, conductual o social y bajo rendimiento escolar. Consideró que se debe orientar a las familias en una nutrición saludable desde el inicio de la vida de las niñas y niños (Vacchiarelli, 2016).

Es lamentable que por condiciones socioeconómicas muchos países subdesarrollados, se enfrenten a un severo problema de desnutrición. Con un sistema alimentario no adecuado, la desnutrición se convierte en una amenaza para la salud de los niños. Se puede entonces considerar, que realmente el estrato socio económico, sí afecta notablemente el desarrollo neurobiológico del niño, cognitivo, psicomotor. El estrato socioeconómico influye de manera significativa en la malnutrición, puesto que es un fenómeno perceptible tanto en países desarrollados, como en vía de desarrollo. Otra variable de tipo biológica estudiada, estuvo relacionada con un menor desempeño en el desarrollo psicomotriz, en las habilidades metalingüísticas, memoria visual a largo plazo, fluidez verbal, flexibilidad cognitiva y déficit en el funcionamiento neurolingüístico y prematuridad en el nacimiento de los niños, que además también nacieron con bajo peso (Calceto y otros, 2019)

El estado nutricional es la situación en la cual el niño se encuentra en relación con la ingesta de alimentos, cómo son aprovechados por su organismo y si son suficientes para responder al gasto dado para los requerimientos nutricionales para su edad, sexo, estado fisiológico y actividad física. Si la in-

gesta de alimentos es balanceada, el aprovechamiento biológico de los nutrientes será adecuado; esta relación se verá reflejada en la salud corporal del infante. Además, es la condición física que presenta el niño como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes (Luna y otros, 2018).

De acuerdo con esto, el estado nutricional está asociado al desarrollo neurobiológico. Por lo tanto, debe ser evaluado desde temprana edad, debido a que requiere pronta atención. Corresponde al profesional de la salud ser vigilante de esta situación y actuar con prontitud. La malnutrición y su relación con el desarrollo cognitivo se evidencia porque malnutrición sea ésta por déficit o por exceso, hace que los efectos en la primera infancia sean negativos, impidiendo el normal desarrollo conductual y cognitivo, repercutiendo en el rendimiento escolar y la salud. disminuyendo su capacidad potencial para enfrentarse al mundo productivo (Ocaña & Sagñay, 2020)

En el caso concreto del Ecuador, existen políticas para el mejoramiento de la nutrición infantil. Actualmente, se encuentra en proceso el Programa Acción-Nutrición, que se encarga del bienestar de los niños, desde la etapa prenatal hasta la educación inicial, con una vigilancia integral del crecimiento y desarrollo, entregando micronutrientes, inmunizaciones y alimentación. No obstante, en Ecuador, el Ministerio de Salud Pública reconoció que en la nación los avances en la reducción de la mortalidad infantil presentan aún disparidades en la supervivencia infantil y los niños de hogares pobres tienen 1,9 veces más riesgo de morir antes de los 5 años que los niños de hogares más prósperos socioeconómicamente. Señalaron que los hijos de madres que no han recibido educación tienen 2,8 veces más posibilidades de morir con edades promedio de 2 y 3 años; mientras que niños que viven en zonas rurales tienen 1,7 más riesgo de morir antes de su quinto cumpleaños, comparado con niños de zonas urbanas.

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que en el año 2020 en el mundo más de 191 millones de niños que alcanza entre el 25% y 33% de la población infantil, se verían comprometidos en el estado nutricional, producto de un tipo de malnutrición conocida como la desnutrición, en la cual sus afectados padecerían retraso del crecimiento o emaciación, siendo demasiado bajos o demasiado delgados con relación al promedio indicado como saludable y esta cifra en regiones espe-

cíficas como África subsahariana y Asia meridional, alcanza al 57 % de los casos. Aunque es relevante señalar que, de esa realidad, no se salva ni siquiera América del Norte y Europa. Además, otro grupo de 38 millones de niños en la primera infancia padecería de sobrepeso y obesidad (OMS, 2020).

Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) expresó que al pasar del tiempo cada año en la región de América Latina y el Caribe surgen 3,6 millones de obesos más y enfatizan en hecho, de que la obesidad se ha convertido en la mayor amenaza de esta región, ya que tienen un aumento de forma descontrolada. En Latinoamérica el sobrepeso afecta al 7,3 % (3,9 millones) de los niños y niñas menores de 5 años, una cifra que superó el promedio mundial de 5,6 %, según se indica en el informe. Sin embargo, la desnutrición también persiste en la región con notorio incremento en países como Argentina, Bolivia y Venezuela y de esta realidad no escapan el 42 % de los niños y niñas indígenas del Ecuador.

Ante las elevadas cifras de desnutrición infantil presentes específicamente en Manabí, en los cantones Paján, Puerto López, Jipijapa, Santa Ana, Olmedo, 24 de Mayo y Portoviejo, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), impulso desde el año 2019 estrategias contra la desnutrición infantil en Manabí para beneficiar a 14 mil familias, ya que señalaron que 1 de cada 4 niños entre 1 y 3 años tienen baja talla para la edad, y esto significa, desnutrición crónica. El 5% de los niños tiene desnutrición global, lo cual representa bajo peso para la edad. El 16% nace con bajo peso y estas cifras casi se duplican en poblaciones marginales, rurales e indígenas (MIES, 2019). De acuerdo a lo expuesto relacionado con esta problemática, esta investigación tuvo como objetivo analizar el estado nutricional y las alteraciones en el neurodesarrollo en niños de 1 a 3 años atendidos en el Centro de Salud Piñonada de Portoviejo, durante el período 2020-2021.

## **MATERIALES Y PACIENTES**

Esta investigación está enmarcada dentro del enfoque cuantitativo. Se considera descriptiva, de campo con diseño transversal conformada por un grupo de infantes, que fueron seleccionados como participantes del estudio, en el Centro de Salud Piñonada. La población estudiada, fueron un total de 255 niños y niñas asistidos a través de los programas Centro Desarrollo Infantil (CDI) y Unidades

Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) abordados en el Centro de Salud Piñonada y distribuidos de la siguiente: Centro Desarrollo Infantil (CDI) 10 Agosto, 81 (31,71%), Unidades Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) San Pedro, 60 (23,53 %), Unidades Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) San Gregorio 61 (23,53 %), Unidades Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Los Nardos (20,78%). Se trabajó con una muestra censal, tomado en conjunto la población y la muestra. Criterios de inclusión niños de 1 a 3 años de edad, con autorización de la Coordinación de los Servicios de Atención del Centro de Salud Piñonada y el consentimiento informado firmado por los padres. Mientras que los criterios de exclusión, fueron: a) Niños fuera de la edad de 1 a 3 años).

b) Niños con enfermedades crónicas graves y/o degenerativas). c) Niños cuyos padres no aceptaron que sus hijos formaran parte del estudio.

## **TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos se utilizaron formularios destinados para este fin, aplicando la prueba de Denver II, validado por el Ministerio de Salud Pública para la evaluación del neurodesarrollo y prevención de discapacidades para infantes de 0 meses a 6 años de edad y las tablas para evaluación de peso y talla de OMS, de 0 a 5 años. El test de Denver II se encuentra dirigido básicamente hacia los niños, ha sido muy utilizado a nivel mundial e indicado por las políticas ecuatorianas. El test de Denver II evalúa 125 reactivos en cuatro áreas: motor grueso, motor fino, lenguaje y personal social. En éste, se designa como Normal, si no existen retrasos y máximo un fallo (Precaución), Sospechoso, si tiene dos o más fallas y 1 o más retrasos y Alterado, si no realiza una o más actividades, o falla por completo en las tareas.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se procedió a la tabulación y análisis de los datos, utilizando el programa Microsoft Excel. Los resultados se presentaron en tablas con frecuencia absoluta y porcentajes. Se llevó a cabo en el Centro de Salud Piñonada en el Ecuador con especial énfasis, en el estado nutricional asociado al neurodesarrollo en niños de 1 a 3 años de edad, basado en los programas del Centro de Desarrollo Infantil (CDI) y Unidades Creciendo con Nuestros Hijos (CNH).

## RESULTADOS

Se observa en la tabla 1, que, dentro del grupo de niños y niñas de 2 años de edad, los más asis-

tidos correspondieron al 39,22%. La zona de residencia con mayor predominio en la cual habitan los infantes y sus familias es suburbana y en ésta viven el 57,65%, seguida de la zona rural con 23,92%.

**Tabla 1. Caracterización de los aspectos sociodemográficos de infantes asistidos con los Programas CDI y CNH del Centro de Salud Piñonada**

Datos y Características de los Infantes Asistidos en CDI y CNH							
Característica	CDI 10	CNH San	CNH San	CNH Los	Total	Porcentaje	
	Agosto	Pedro	Gregorio	Nardos			
Sexo	Femenino	50	40	34	28	152	59,61%
	Masculino	31	20	27	25	103	40,39%
	Total	81	60	61	53	255	100%
	1 año	15	20	12	13	60	23,52%
Edad	2 años	40	22	18	20	100	39,22%
	3 años	26	18	31	20	95	37,25%
	Total	81	60	61	53	255	100%
	Urbana	10	12	15	10	47	18,43%
Localidad en la que habitan	Suburbana	50	30	32	35	147	57,65%
	Rural	21	18	14	8	61	23,92%
	Total	81	60	61	53	255	100%

*Fuente:* Sistema de Información Centro de Salud Piñonada

*Elaborado por:* Briones Alcívar, Loor García y Soledispa Vera (2022).

En la tabla 2a., se puede observar que los resultados del test de Denver alterados fueron más predominantes en las niñas que en los niños. Considerando relevante indicar que hubo de forma mayoritaria resultados con diagnóstico dudoso en el

38,43% de todos los casos estudiados. Los infantes con diagnósticos más alterados fueron quienes presentaron bajo peso severo y sobrepeso y el 11,76% de los infantes con baja talla presentaron resultados de Denver alterados.

**Tabla 2a. Resultado del Test de Denver, según sexo, edad, peso y talla de los infantes Normal**

Característica	Dudoso		Alterado		Total	Porcentaje			
	F	%	F	%			F	%	
Sexo	Femenino	80	31,37%	40	15,69%	32	12,55%	152	59,61%
	Masculino	50	19,61%	36	14,11%	17	6,67%	103	40,39%
	Total	95	37,25%	98	38,43%	62	24,32%	255	100%
	1 años	25	9,80%	25	9,80%	10	3,92%	60	23,52%
Edad del infante	2 años	40	15,69%	38	14,90%	22	8,63%	100	39,22%
	3 años	30	11,76%	35	13,73%	30	11,76%	95	37,25%
	Total	95	37,25%	98	38,43%	62	24,32%	255	100%

**(continuación) Tabla 2a. Resultado del Test de Denver, según sexo, edad, peso y talla de los infantes Normal**

	Normal	Mujer		Hombre		Total		Porcentaje	
		F	%	F	%	F	%		
Peso	Normal	52	20,39%	50	19,61%	15	5,88%	117	45,88%
	Bajo Peso	20	7,84%	25	9,80%	20	7,84%	65	25,49%
	Bajo Peso Se- vero	8	3,14%	5	1,96%	10	3,92%	23	9,02%
	Sobrepeso	12	4,70%	13	5,10%	12	4,70%	37	14,50%
	Obesidad	3	1,76%	5	1,96%	5	1,96%	13	5,10%
	Total	95	37,25%	98	38,43%	62	24,32%	255	100%
Talla	Normal	50	19,61%	40	15,69%	20	7,84%	110	43,14%
	Baja Talla	40	15,69%	40	15,69%	30	11,76%	110	43,14%
	Baja Talla Se- vera	5	1,96%	18	7,06%	12	4,70%	35	13,72%
	Total	95	37,25%	98	38,43%	62	24,32%	255	100%

Fuente: Sistema de Información Centro de Salud Piñonada

Elaborado por: Briones Alcívar, Loor García y Soledispa Vera (2022).

En la tabla 2b., El área más afectada en forma muy marcada fué el área de lenguaje, siendo principalmente los niños con bajo peso y bajo peso se-vero quienes presentaron mayor alteración.

**Tabla 2b. Resultados del Test de Denver en el área de mayor dificultad**

Característica	Normal		Dudoso		Alterado		Total	Porcentaje	
	F	%	F	%	F	%		F	%
Normal	60	23,52%	40	15,69%	17	6,67%	117	45,88%	
Bajo Peso	12	4,70%	32	12,55%	21	8,23%	65	25,49%	
Bajo Peso Severo	4	1,57%	9	5,53%	10	3,92%	23	9,02%	
Sobrepeso	22	8,63%	10	3,92%	5	1,96%	37	14,50%	
Obesidad	7	2,75%	4	1,57%	2	0,78%	13	5,10%	
Total	105	41,18%	95	37,25%	55	21,57%	255	100%	

Fuente: Sistema de Información Centro de Salud Piñonada

Elaborado por: Briones Alcívar, Loor García y Soledispa Vera (2022).

En la tabla 3 entre los factores de riesgos asociados a la desnutrición infantil se pueden encontrar principalmente, que en su mayoría son hijos de madres adolescentes con el 52,16% de los casos. Además, el 44,31% de las madres de estos infantes solo ha alcanzado un nivel académico de primaria, por lo cual en su mayoría poseen muy pocos ingresos económicos para cubrir los gastos en alimenta-

ción y nutrición de los niños. Se encontró también, que la mayoría de los núcleos familiares de estos infantes representados por el 53,73% sobreviven con ingresos muy precarios, inferiores a los \$ 250 mensuales. Esta situación impide que las familias puedan comprar alimentos saludables e importantes, como las proteínas, necesarias en la nutrición de las madres y los infantes.

**Tabla 3. Factores de riesgo asociados a la desnutrición infantil en niños de 1 a 3 años de edad asistidos en el Centro de Salud Piñonada**

Datos y Características de los Infantes Asistidos en CDI y CNH							
	Característica	CDI 10 Agosto	CNH San Pedro	CNH San Gregorio	CNH Los Nardos	Total	Porcentaje
Localidad en la que habitan	Urbana	10	12	15	10	47	18,43%
	Suburbana	50	30	32	35	147	57,65%
	Rural	21	18	14	8	61	23,92%
	Total	81	60	61	53	255	100%
Edad de las madres	17-21 años	40	36	32	25	133	52,16%
	22-25 años	25	16	18	20	79	30,98%
	26-31 años	12	5	7	6	30	11,76%
	32 años o más	4	3	4	2	13	5,10%
	Total	81	60	61	53	255	100%
Estado civil de las Representantes de los infantes	Soltera	25	28	22	18	93	36,47%
	Casada	10	5	8	6	29	11,37%
	Unión libre	41	25	26	27	119	46,67%
	Divorciada	5	1	3	2	11	4,31%
	Viuda	0	1	2	0	3	1,18%
	Total	81	60	61	53	255	100%
Nivel Académico	Sin estudio	10	12	8	10	40	15,69%
	Primaria	35	30	23	25	113	44,31%
	Bachillerato	20	12	15	15	62	24,31%
	Técnico	10	6	10	2	28	10,98%
	Universitario	6	0	5	1	12	4,71%
	Total	81	60	61	53	255	100%
Ingreso económico mensual de la familia	Menos de 250\$	50	40	22	25	137	53,73%
	250-380\$	20	15	21	20	76	29,80%
	400\$	10	5	10	8	33	12,94%
	400-600\$	1	0	6	0	7	2,75%
	Más de 600\$	0	0	2	0	2	0,78%
	Total	81	60	61	53	255	100%

*Fuente:* Sistema de Información Centro de Salud Piñonada

*Elaborado por:* Briones Alcívar, Loo García y Soledispa Vera (2022).

*Stefani Elizabeth.* Se puede observar en la tabla 4, que existe un grupo de niños y niñas de 1 a 3 años de edad con alteraciones en el neurodesarrollo, representado un grupo significativo del 24, 32%. Es evidente, ver estas alteraciones en el grupo de infantes de 3 años de edad, quienes continuará sufriendo las consecuencias de presentar un neurodesarrollo con alteraciones motoras, sensoriales, cognitivas y de la comunicación que afectará consi-

derablemente su calidad de vida, pues se convierten en más dependientes del cuidado de un familiar y además están mucho más expuestos a que se les vulneren sus derechos en el contexto social. Es necesario, que el Estado Ecuatoriano pueda garantizarle sus derechos, consagrados en la Ley Orgánica de Salud y la Constitución.

**Tabla 4. Infantes con alteraciones en el neurodesarrollo y el impacto en sus vidas futuras las familias y en el país**

Característica		Efectos del Test de Denver alterado en los niños							
		Normal		Dudoso		Alterado		Total	Porcentaje
		F	%	F	%	F	%	F	%
Edad del infante	1 años	25	9,80%	25	9,80%	10	3,92%	60	23,52%
	2 años	40	15,69%	38	14,90%	22	8,63%	100	39,22%
	3 años	30	11,76%	35	13,73%	30	11,76%	95	37,25%
	Total	95	37,25%	98	38,43%	62	24,32%	255	100%

*Fuente:* Sistema de Información Centro de Salud Piñonada

*Elaborado por:* Briones Alcívar, Loor García y Soledispa Vera (2022).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

A través del proceso de investigación desarrollado sobre estado nutricional referido al neuro desarrollo en niños de 1 a 3 años de edad, se logró comprobar, que la pobreza extrema es el principal factor desencadenante de la malnutrición en cualquiera de sus formas. y estos se manifiestan en la falta de educación de las madres de los infantes, niveles socioeconómicos muy bajos. El principal factor de riesgo que perjudica el estado nutricional y el neurodesarrollo de los niños es la pobreza extrema. A partir de los resultados encontrados, se puede señalar lo indicado por (González y otros, 2020), quienes destacan que las afecciones nutricionales son cada vez más frecuentes en el mundo. Considerando que el sobrepeso y la obesidad en la población infantil constituyen actualmente un problema de salud pública muy grave, porque su prevalencia se incrementa constantemente, con todas las consecuencias adversas que estas afecciones conllevan en la salud y el bienestar físico, psicológico y social de los infantes. (Ocaña & Sagñay, 2020), señalan también, que la alimentación durante la gestación y en los primeros años de vida es fundamental para el desarrollo físico, psicológico, social y cognitivo de los niños, en virtud de que se puede asumir que la función cognoscitiva en la primera infancia y el rendimiento intelectual de los niños están relacionados con su historia nutricional. Demostraron que los primeros años de vida tienen gran importancia para el desarrollo infantil, así como la evaluación periódica del desarrollo en sus diferentes áreas (cognición, motricidad, lenguaje y conducta social).

De acuerdo a lo expuesto, se concluye, que la desnutrición es un factor de alto riesgo que afecta el desarrollo neurobiológico del niño. Se considera un problema de salud pública, por lo tanto, requiere

de mucha atención en cualesquiera de sus niveles. Una sociedad que se desarrolla con bajos índices nutricionales, puede traer consecuencias irreversibles a nivel personal, laboral, familiar, estatal y social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calceto, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala, D. (2019). Relación del Estado Nutricional con el Desarrollo Cognitivo y Psicomotor de los Niños en la Primera Infancia. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 28(2):50-58. [http://scielo.senescyt.gov.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-25812019000200050](http://scielo.senescyt.gov.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-25812019000200050).
- González, Z., Quesada, A., & Cadena, M. (2020). La malnutrición; problema de salud pública de escala mundial. *Multimed*, 24(1):237-246. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182020000100237](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000100237).
- Luna, J., Hernandez, I., Rojas, A., & Cadena, M. (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(4):169-185. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662018000400169](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000400169).
- MIES. (2019). *El MIES impulsa estrategia contra la desnutrición infantil en Manabí*. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/el-mies-impulsa-estrategia-contra-la-desnutricion-infantil-en-mana-bi-2/>
- Ocaña, J., & Sagñay, G. (2020). La malnutrición y su relación en el desarrollo cognitivo en niños de la primera. *Polo del Conocimiento*, 5(12):240-251. [file:///D:/Downloads/Dialnet- LaMalnutricionYSu-RelacionEnElDesarrolloCognitivoEn-8042554.pdf](file:///D:/Downloads/Dialnet-LaMalnutricionYSu-RelacionEnElDesarrolloCognitivoEn-8042554.pdf).

- OMS. (2020). *Con el aumento del hambre y la persistencia de la malnutrición, el logro del hambre cero para 2030 es dudoso, advierte un informe de las Naciones Unidas*. Centro de Prensa Malnutrición. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news/item/13-07-2020-as-more-go-hungry-and-malnutrition-persists-achieving-zero-hunger-by-2030-in-doubt-un-report-warns>.
- OPS. (2018). *La desigualdad agrava el hambre, la desnutrición y la obesidad en América Latina y el Caribe*. Centro de Prensa. Obtenido de: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14778:inequality-exacerbates-hunger-malnutrition-and-obesity-in-latin-america-and-the-caribbean&Itemid=1926&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14778:inequality-exacerbates-hunger-malnutrition-and-obesity-in-latin-america-and-the-caribbean&Itemid=1926&lang=es)
- Vacchiarelli, C. (2016). *Nutrición y su Impacto en el Neurodesarrollo*. Buenos Aires, Argentina. [https://www.siicsalud.com/pdf/cr\\_impor\\_nutrientes\\_n1516.pdf](https://www.siicsalud.com/pdf/cr_impor_nutrientes_n1516.pdf): Sociedad Argentina de Pediatría.