

**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL POR ANTROPOMETRÍA Y LA  
FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 6  
MESES A 4 AÑOS 11 MESES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA MAKAGUAN  
RESGUARDO CUSAY LA COLORADA DEL MUNICIPIO DE FORTUL,  
ARAUCA**

**JENNIFER DAYANNA GALVIS BARON**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS  
2022**

**RELACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL POR ANTROPOMETRÍA Y LA  
FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE 6  
MESES A 4 AÑOS 11 MESES DE LA COMUNIDAD INDÍGENA MAKAGUAN  
RESGUARDO CUSAY LA COLORADA DEL MUNICIPIO DE FORTUL,  
ARAUCA**

**JENNIFER DAYANNA GALVIS BARON**

**Tutora**

**ND ESP. CINDY KATERINNE CARRERO B.**

**PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR TÍTULO DE  
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE ALIMENTOS  
2022**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Pamplona, agosto de 2022

## **DEDICATORIA**

*Dedicado primeramente a Dios, por permitirme llegar a este momento importante de mi vida profesional. A mi hijo por ser mi inspiración y motivación para brindar lo mejor de mí en cada actividad desarrollada. Y finalmente, a mis padres por ser mi apoyo incondicional.*

## AGRADECIMIENTOS

Expreso mis agradecimientos especiales.

*A Cindy Katerinne Carrero Bonilla nutricionista dietista, especialista en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ tutora de esta propuesta de investigación, quien con sus aportes y recomendaciones significativos permitió encaminar el proyecto de grado con la finalidad de plantear una propuesta con resultados que permitan desarrollar estrategias o actividades de mejora en la comunidad indígena.*

*A los jurados por su aporte final y colaboración para dar clausura a este trabajo.*

*A los profesores del programa de Posgrado en Seguridad Alimentaria de la Universidad de Pamplona, por cada conocimiento y actualización de información brindada en cada seminario, permitiendo el fortalecimiento de habilidades para seguir contribuyendo en el área laboral en cada comunidad donde se interviene.*

*A mi hijo y mis padres por el apoyo incondicional y poder dar por culminada esta etapa profesional de mi vida.*

*Finalmente, infinitas gracias a la comunidad indígena que permitió el desarrollo de esta investigación, que representa un gran aporte para el municipio y el departamento de Arauca.*

*Muchas gracias*

# CONTENIDO

	<b>Pag.</b>
LISTADO DE TABLAS.....	8
Pag. 8	
LISTAS ESPECIALES Y ABREVIATURAS.....	11
RESUMEN.....	12
SUMMARY.....	13
1. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1 MARCO TEÓRICO.....	14
1.1.1 Estado nutricional.....	14
1.1.2 Seguridad Alimentaria.....	17
1.1.2.1 Consumo de alimentos.....	19
1.2 MARCO CONCEPTUAL.....	22
1.2.1 Seguridad alimentaria y nutricional.....	22
1.2.1.1 Consumo.....	22
1.2.2 Evaluación nutricional.....	23
1.2.3 Antropometría.....	23
1.2.3.1 Peso.....	24
1.2.3.1.1 Peso en menores de 2 años.....	24
1.2.3.1.2 Peso en mayores de 2 años.....	25
1.2.3.2 Talla.....	25
1.2.3.2.1 Talla de niños y niñas menores de 2 años.....	25
1.2.3.2.2 Talla en mayores de 2 años.....	26
1.2.3.3 Indicadores antropométricos.....	27
1.2.3.3.1 Talla para la edad.....	27
1.2.3.3.3 Peso para la talla.....	28
1.2.4 Pueblos indígenas.....	28
1.3 MARCO CONTEXTUAL.....	30
1.4 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	31

1.5 MARCO LEGAL .....	33
2. OBJETIVOS .....	36
2.1 OBJETIVO GENERAL .....	36
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	36
2.3 PLAN DE TRABAJO .....	37
3. MATERIALES Y MÉTODOS .....	39
3.1 TIPO Y NIVEL DE ESTUDIO.....	39
3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	39
3.3 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA.....	39
3.3.1 Criterios de inclusión.....	39
3.3.2 Criterios de exclusión .....	39
3.4 OBJETIVO 1 .....	41
3.4.1 Instrumento de recolección de información.....	41
3.5 OBJETIVO 2.....	41
3.6 OBJETIVO 3 .....	42
3.7 ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	42
3.8 ANÁLISIS INFERENCIAL.....	42
4. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	43
4.1 DATOS SEGÚN VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, NUCLEO FAMILIA Y PERCEPCIÓN DE ENFERMEDAD .....	43
4.2 DIAGNOSTICO NUTRICIONAL POR ANTROPOMETRÍA .....	43
4.3 FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS .....	46
4.4 CRUCE DE VARIABLES INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTES .....	52
CONCLUSIONES .....	58
RECOMENDACIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	60

## LISTADO DE TABLAS

Pag.

<b>Tabla 1.</b> Clasificación antropométrica del estado nutricional para niñas y niños menores de 5 años, según indicador y puntos de corte.....	28
<b>Tabla 2.</b> Clasificación antropométrica del estado nutricional para niñas y niños menores de 5 años, según indicador y puntos de corte.....	28
<b>Tabla 3.</b> Operacionalización de las variables.....	40
<b>Tabla 4.</b> Caracterización de los niños de la comunidad Indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	43
<b>Tabla 5.</b> Caracterización antropométrica de los niños de la comunidad Indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	46
<b>Tabla 6.</b> Frecuencia de consumo de alimentos de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	47
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de cereales, raíces, tubérculos y plátanos de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	47
<b>Tabla 8.</b> Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de frutas de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	48
<b>Tabla 9.</b> Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de verduras de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	49
<b>Tabla 10.</b> Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de leche y productos lácteos de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	49
<b>Tabla 11.</b> Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de carnes, huevos, leguminosas secas de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	50
<b>Tabla 12.</b> Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de grasas de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	51
<b>Tabla 13.</b> Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de azúcares de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 .....	51
<b>Tabla 14.</b> Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de bebidas alcohólicas de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021 ..	52
<b>Tabla 15.</b> Correlación entre las variables con la variables Talla para la Edad (T/E) .....	53
<b>Tabla 16.</b> Correlación entre las variables con la variables Peso para la talla (P/T) .....	53
<b>Tabla 17.</b> Correlación entre las variables Enfermedad Diarreica Aguda e Infección Respiratoria Aguda vs Talla para la Edad.....	54

**Tabla 18.** Frecuencia de consumo de los alimentos más representativos en relación a la variable Talla para la Edad T/E..... 55

## LISTADO DE ANEXO

	<b>Pags.</b>
Anexo A. Autorización ingreso a la comunidad indígena con la gobernadora.....	68
Anexo B. Censo comunidad indígena cusay la colorada .....	69
Anexo C. Consentimientos informados .....	70
Anexo D. Encuesta Sociodemográfica.....	82
Anexo E. Frecuencia de Consumo .....	84
Anexo F. Recolección de datos antropométricos.....	87
Anexo G. Evidencias fotográficas.....	89

## **LISTAS ESPECIALES Y ABREVIATURAS**

<b>CONPES:</b>	Consejo Nacional de Política Económica Social
<b>ENSIN:</b>	La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional
<b>FAO:</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
<b>INS:</b>	Instituto Nacional de Salud
<b>OMS:</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>PMA:</b>	Programa Mundial de Alimentos
<b>P/T:</b>	Peso Para la Talla
<b>SAN:</b>	Seguridad Alimentaria y Nutricional
<b>T/E:</b>	Talla Para la Edad

## RESUMEN

El estado nutricional de las personas, es el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto causado por los requerimientos nutricionales según la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física (Resolución 2465 de 2016). Del mismo modo, la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN) del 2015, la desnutrición crónica (retraso en talla para la edad) disminuyó al pasar de 13,2% en 2010 a 10,8% en 2015 ubicándose, no obstante, por encima del promedio de Suramérica (9,9%) y sin alcanzar la meta ODM de 8%. Se determinó el estado nutricional por antropometría y su relación con variables sociodemográficas y consumo de alimentos de niñas y niños de 6 meses a 4 años 11 meses de la comunidad indígena Makaguan resguardo Cusay la Colorada del municipio de Fortul, Arauca. También se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, correlacional, con una muestra de 40 niñas y niños indígenas, se aplicó una encuesta sociodemográfica y tomas de medidas antropométricas (peso y talla) donde se obtuvo una relación directa en entre el estado nutricional y variables como sexo, edad, enfermedad diarreica aguda EDA, infección respiratoria aguda IRA, entre otras y consumo de alimentos. De igual manera, la clasificación del estado nutricional de los niños se llevó a cabo por medio del software “WHO Anthro” versión 3.2.2 de enero de 2011 de la OMS, y finalmente se determinó la asociación de variable independiente (estado nutricional por antropometría) y variables dependientes (sociodemográficas y consumo de alimentos) para confirmar las hipótesis planteadas o rechazarlas. Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico R estudio. El diagnóstico nutricional por antropometría (talla para la edad y peso para la talla) tienen una relación significativamente con las variables sociodemográficas, percepción de enfermedad, familias y consumo de alimentos (<0,05%).

**Palabras clave:** Estado nutricional, Antropometría, Consumo de alimentos, Desnutrición Sociodemográficas

## SUMMARY

The nutritional status of people is the result of the relationship between the intake of energy and nutrients and the expenditure caused by nutritional requirements according to age, sex, physiological state and physical activity (Resolution 2465 of 2016). Similarly, in the National Survey of the Nutritional Situation (ENSIN) of 2015, chronic malnutrition (delayed height for age) decreased from 13.2% in 2010 to 10.8% in 2015, locating, however, above the average for South America (9.9%) and without reaching the MDG goal of 8%. The nutritional status was determined by anthropometry and its relationship with sociodemographic variables and food consumption of girls and boys from 6 months to 4 years 11 months of the Makaguan indigenous community Cusay la Colorada shelter of the municipality of Fortul, Arauca. A descriptive, prospective, correlational study was also carried out, with a sample of 40 indigenous girls and boys, a sociodemographic survey and anthropometric measurements (weight and height) were applied, where a direct relationship was obtained between nutritional status and variables such as sex, age, acute diarrheal disease ADD, acute respiratory infection ARI, among others, and food consumption. Similarly, the classification of the nutritional status of children was carried out using the "WHO Anthro" software, version 3.2.2 of January 2011 of the WHO, and finally the association of the independent variable was determined (nutritional status by anthropometry ) and dependent variables (sociodemographic and food consumption) to confirm the hypotheses raised or reject them. For data processing and analysis, the R study statistical package was used. The nutritional diagnosis by anthropometry (height for age and weight for height) have a significant relationship with sociodemographic variables, perception of illness, families and food consumption ( $<0.05\%$ ).

**Keywords:** Nutritional status, Anthropometry, Food consumption, Malnutrition Sociodemographic.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 MARCO TEÓRICO

### 1.1.1 Estado nutricional

El estado nutricional de las personas, es el resultado de la relación entre la ingesta de energía y nutrientes y el gasto causado por los requerimientos nutricionales según la edad, sexo, estado fisiológico y actividad física<sup>1</sup>. También es la condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales, la ingestión, la absorción y la utilización biológica de los nutrientes contenidos en los alimentos<sup>2</sup>.

De igual manera, dentro de las causas de la malnutrición por déficit encontramos ingesta insuficiente o inadecuada de alimentos, que generalmente se asocia a circunstancias desfavorables del entorno del niño tanto ambientales como psicosociales: Errores en la alimentación por defecto de técnica (frecuencia desordenada, alimentos hipocalóricos, biberones mal preparados), dietas inadecuadas, vegetarianismo, prolongación de la lactancia materna sin introducción de la alimentación complementaria, etc., alteraciones en el establecimiento del vínculo madre hijo y en el desarrollo de la conducta alimentaria del niño.

El proceso de creación de hábitos alimentarios se inicia en el periodo de total dependencia de recién nacido y se culmina en la autonomía de la adolescencia. En él, es determinante la actitud de los padres para que los niños desarrollen correctamente los mecanismos de control del apetito y, por tanto, del ingreso de energía, al ser capaces de reconocer sus sensaciones de hambre y saciedad. Los padres deberían enseñar al niño a comer variedad de alimentos sanos y dejarle en todo momento el control de la cantidad y finalmente la marginación social, la pobreza e ignorancia, aseguran una alimentación insuficiente. Este es un problema que se ha ido acrecentando en los últimos años con la inmigración de familias desde países sin recursos, que se incorporan a nuestra sociedad en condiciones precarias y cuya situación requiere una implicación sanitaria y social prioritaria<sup>3</sup>.

Es importante mencionar que, los niños constituyen uno de los grupos más vulnerables a las deficiencias nutricionales y a menudo se los utiliza como indicadores de la situación nutricional y de salud de una comunidad. Los menores de cinco años de edad se afectan por la falta de alimentos adecuados mucho más rápido que a edades superiores por las demandas

---

1 Resolución 2465 de 2016. Estado nutricional. Recuperado el 18 de junio de 2021: [https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resolucion\\_no\\_2465\\_del\\_14\\_de\\_junio\\_de\\_2016.pdf](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resolucion_no_2465_del_14_de_junio_de_2016.pdf)

2 GÓMEZ J. (2019). Estado nutricional en niños y niñas menores de 5 años atendidos por el silais las minas, municipio de rosita, raccn, Nicaragua. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <https://repositorio.unan.edu.ni/14677/1/ArtoCient1149.pdf>

3 COSTA C. & PEDRON C. (2018). Valoración del estado nutricional. Recuperado el 18 de octubre de 2021: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion\\_nutricional.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf)

del crecimiento, por lo que sus requerimientos nutricionales son relativamente más altos. Los factores ambientales, incluyendo las enfermedades infecciosas, una dieta inadecuada o insegura y las consecuencias de la pobreza, son más importantes que la predisposición genética a la hora de producirse desviaciones de los valores de referencia del crecimiento. En América Latina y el Caribe se hallan problemas de ingesta insuficiente de alimentos y de desequilibrios en la composición de la dieta. En la región aún coexisten 7,1 millones de niños menores de 5 años afectados con desnutrición crónica y una tasa de sobrepeso y obesidad de 7%; la desnutrición y la obesidad no son antípodas, más bien la malnutrición es el denominador común de ambas condiciones<sup>4</sup> (Díaz, Echagüe, Funes et al, 2016).

Además, la OMS 2021 define la malnutrición como una condición patológica, consecuencia del desequilibrio en el estado nutricional, de igual manera hace referencia a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Abarca tres grandes grupos de afecciones: la desnutrición, que incluye la emaciación (un peso insuficiente respecto de la talla), el retraso del crecimiento (una talla insuficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (un peso insuficiente para la edad); la malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o el exceso de micronutrientes; y el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (como las cardiopatías, la diabetes y algunos cánceres). La malnutrición es un problema que genera muertes y en el largo plazo afecta también a quienes sobreviven. Hace más de dos décadas la región enfrentaba el problema de la desnutrición con niños y niñas que sufrían de bajo peso y/o baja talla en sus primeros años de vida. Esta situación se ha complejizado dada la irrupción del sobrepeso y la obesidad en todas las edades, así como la evidencia de déficit de micronutrientes. La globalización y los mayores niveles de ingreso alcanzados han producido cambios en los hábitos de la población, que incluyen mayor consumo de alimentos procesados y sedentarismo, entre otros factores, lo que ha generado nuevos desafíos para las políticas de salud.

Según Rochel & Vinasco (2014) la presencia de desnutrición, bien sea por déficit de nutrientes o trastornos biológicos en la absorción de los mismos, está relacionada con diversas causas descritas como factores de riesgo, entre ellos se encuentra, la pobreza, la no lactancia materna exclusiva, presencia de comorbilidades infecciosas, falta de educación, falta de información acerca de la adecuada alimentación, falta de consumo de suplementos vitamínicos y alto costo de alimentos. En la población indígena de la Amazonia Colombiana debido a su geografía, el difícil acceso a los servicios de salud y creencias culturales desafortunadamente están presentes la mayoría de los anteriores factores de riesgo, algunos en mayor proporción que otros.

---

<sup>4</sup> DIAZ V., ECHAGÜE G., FUNES P, et al, (2016). Malnutrición en niños menores de 5 años indígenas y no indígenas de zonas rurales, Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016;14(2):25-34. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v14n2/v14n2a60.pdf>

Una de las problemáticas a nivel internacional y nacional es la desnutrición, patología que trae consigo efectos negativos en la salud, educación y a lo largo del tiempo en la productividad y el crecimiento económico de los países. El retraso del crecimiento a causa de la falta de alimentos, y una dieta pobre en micronutrientes (hierro, zinc, yodo y vitamina A), se relaciona directamente con el bajo nivel de escolaridad y sus dificultades en el aprendizaje, vinculadas a un menor desarrollo cerebral y por ende cognitivo, además de aumentar la vulnerabilidad a enfermedades que afectan la sobrevivencia, dependiendo a su vez de condiciones sociales y económicas determinadas por las inequidades, ejerciendo un efecto negativo principalmente en poblaciones rurales, urbano marginales, etnias indígenas y afro descendientes<sup>5</sup>.

Según<sup>6</sup>, la primera infancia es la etapa de la vida que va desde el nacimiento hasta los 6 años. Las experiencias vividas por los niños durante estos años influyen significativamente en sus posibilidades futuras. Estudios provenientes de diferentes disciplinas demuestran que estos años son fundamentales para el desarrollo físico, social y cognitivo, pues durante este período los niños adquieren las habilidades para pensar, hablar, aprender, razonar e interactuar con otros. La educación inicial contribuye además a reducir la pobreza y la desigualdad.

Son varios los grados de desnutrición que se han definido, desde la falta de ingestión proteico-calórica, hasta el sobrepasar los niveles requeridos, provocando cambios en la corporalidad y diferentes repercusiones en el estado de salud. Estos criterios son establecidos con base en las medidas antropométricas que se comparan con patrones de crecimiento de poblaciones normales, según criterios estadísticos.

La mayor parte de las alteraciones del estado nutricional no están condicionadas a una sola causa, sino que presentan una combinación de condiciones tales como factores sociales, económicos, culturales, nutricionales, entre otros, que influyen en la disponibilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> ROCHEL D. & VINASCO J., 2014. Estado nutricional antropométrico de los niños indígenas menores de 5 años de la comunidad Arara, Leticia, Colombia en el año 2014. Recuperado el 18 de octubre de 2021: [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1702/2014\\_Tesis\\_Delia\\_Fernanda\\_Rochel\\_Ortega.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1702/2014_Tesis_Delia_Fernanda_Rochel_Ortega.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>6</sup> Departamento Nacional de Planeación (DNP) 2018. Primera infancia. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/pol%C3%ADticas-sociales-transversales/Paginas/primera-infancia.aspx>

<sup>7</sup> ROCHEL D. & VINASCO J., 2014. Estado nutricional antropométrico de los niños indígenas menores de 5 años de la comunidad Arara, Leticia, Colombia en el año 2014. Recuperado el 18 de octubre de 2021: [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1702/2014\\_Tesis\\_Delia\\_Fernanda\\_Rochel\\_Ortega.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1702/2014_Tesis_Delia_Fernanda_Rochel_Ortega.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

### 1.1.2 Seguridad Alimentaria

Para<sup>8</sup> la información reciente sobre la malnutrición en los países de la región, muestra que uno de cada 5 territorios está muy rezagado, ya sea por retraso del crecimiento o por sobrepeso en niños menores de 5 años. A nivel mundial, el 29% de los niños y las niñas de entre 6 y 23 meses consume alimentos de al menos cinco de los ocho grupos de alimentos, en comparación con el 60% en América latina y del caribe (ALC)<sup>9</sup>. Perú, El Salvador y Cuba encabezan la lista de los países con mayor porcentaje de niños y niñas de entre 6 y 23 meses que consumen un mínimo de cinco de los ocho grupos de alimentos (83, 73 y 70%, respectivamente), mientras que República Dominicana, Guyana y Haití ocupan el final de la lista (51, 40, y 19%, respectivamente). A pesar de estos datos, en la región, el 30% de este grupo de edad no recibe alimentos de origen animal y el 20% no toma ningún tipo de fruta o vegetal. En comparación con los niños y las niñas de 12 a 23 meses de edad, los niños y niñas de entre 6 y 11 meses tienen una alimentación menos diversificada.

Asimismo, según<sup>10</sup> refieren que la malnutrición ha sido una de las dificultades más relevantes en la humanidad y ha sido el resultado de múltiples determinantes sociales, entre los cuales se encuentra la pobreza, las desigualdades y exclusión por falta de oportunidades en salud, educación, empleo, saneamiento básico y por ende la inseguridad alimentaria y nutricional, esta última depende de la capacidad económica de las familias para poder obtener y consumir alimentos en adecuada cantidad y calidad, igualmente tiene relación con la capacidad que tiene una nación para abastecer a su población de alimentos, que para el caso de Colombia ha disminuido en los últimos años como consecuencia de la violencia y de las importaciones de la mayoría de los alimentos que se consumen en el país.

También se ha conocido que las prácticas de consumo de los alimentos es otro factor que incide en la malnutrición infantil. De acuerdo con la situación alimentaria y nutricional en Colombia bajo el enfoque de determinantes sociales, se determinó que la población de 2 a 64 años tiene un alto consumo de alimentos altos en energía y con bajo aporte de micronutrientes, entre los alimentos más consumidos se encuentra los cereales y tubérculos, los azúcares y aceite vegetal. También se ha evidenciado que el reporte de enfermedades inmunoprevenibles, enfermedades prevalentes y enfermedades transmitidas por alimentos

---

<sup>8</sup> FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF (2020). Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe 2020. Santiago de Chile. Recuperado el 15 de mayo de 2022: <https://doi.org/10.4060/cb2242es>

<sup>9</sup> UNICEF (2019). Niños, alimentos y nutrición. Recuperado el 2 de junio de 2021: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

<sup>10</sup> CASTRO L., CERESO M. & VALLEJO M. (2015). Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa – Colombia. Rev Uni. salud. 2016;18(1):113-125. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a12.pdf>

están estrechamente relacionadas con la alimentación las cuales dificultan la absorción de macro y micronutrientes en los niños<sup>11</sup>.

Los avances económicos y sociales producidos en América Latina y el Caribe en las últimas décadas, también presentan nuevos desafíos relacionados con importantes cambios en los patrones alimentarios y nutricionales que está viviendo la población de la región. Así, por ejemplo, mientras la región en su conjunto está próxima a conseguir la Meta del Milenio relacionada con el hambre, paralelamente aumentan los problemas derivados del incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles provocadas por la malnutrición en todas sus formas; desnutrición y carencia de micronutrientes, y aumento del sobrepeso y obesidad<sup>12</sup>.

Es de destacar lo afirmado por<sup>13</sup>, para aumentar la seguridad y la soberanía alimentaria a nivel local y mejorar los índices de nutrición, los actores locales pueden implementar estrategias y políticas para mejorar la disponibilidad y el acceso a los alimentos. En este sentido, se considera fundamental establecer mecanismos para garantizar una distribución equitativa de los alimentos y facilitar su adquisición.

De acuerdo con lo anterior, el informe de la Clasificación Integrada de la Seguridad Alimentaria en Fases (CIF) supone un incremento de la malnutrición aguda y la malnutrición aguda grave del 16 % y del 22 % respectivamente en relación con las cifras registradas en 2020. Para el año 2021 organismos internacionales, habían previsto que, casi 2,3 millones de niños menores de cinco años sufrirían malnutrición aguda en 2021, es decir que 400.000 de esos niños sufrirían malnutrición aguda grave y podrían morir si no reciben tratamiento urgente. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud – OMS – manifestó que uno de los factores que más está afectando la malnutrición en los infantes son las enfermedades y las condiciones insalubres en que viven, lo que provoca mayor vulnerabilidad de enfermedades como la diarrea, las infecciones respiratorias y la malaria<sup>14</sup>.

Ahora bien<sup>15</sup> en Colombia permite conocer la situación nutricional de los diferentes grupos poblacionales y su evolución durante los últimos diez años en el país, además refleja en importantes prevalencias de problemáticas por déficit y exceso nutricional; por lo que hace parte de las encuestas poblacionales de interés estratégico para la política pública y es un

---

11 AYALA D., FONSECA Z., LOPEZ H., et al (2020). Situación nutricional en Colombia y algunos de sus determinantes. Recuperado el 1 de junio de 2022: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/bolet\\_in-01-2014-Situacion-alimentaria-colombia-enfoque-determinantes-sociales.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/bolet_in-01-2014-Situacion-alimentaria-colombia-enfoque-determinantes-sociales.pdf).

12 FAO (2014). Una mirada integral a las políticas públicas sobre agricultura familiar, seguridad alimentaria, nutrición y salud pública en las Américas: vinculación de las agendas de trabajo de las Naciones Unidas. Lima, Perú. Recuperado el 18 de mayo de 2022: <https://www.fao.org/americas/eventos/ver/en/c/231981/>

13 MATTHEWS, C. (2015). Bolivia, seguridad alimentaria y nutrición. de: [www.alternativascc.org/sites/default/files/EDS\\_Nutricion%202015.pdf](http://www.alternativascc.org/sites/default/files/EDS_Nutricion%202015.pdf)

14 UNICEF, (2021). Informe sobre nutrición infantil. Recuperado el 1 de junio de 2022: <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Una%20alimentacion%20para%20el%20fracaso.pdf>

15 Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) 2015. Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. Recuperado el 20 de junio de 2021: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>

insumo fundamental para medir la evolución en términos de los indicadores de seguridad alimentaria y nutricional. Por otra parte, hablando solo de los niños menores de 5, reporta que 25 de cada 100 a nivel nacional tienen anemia (24,7%), aunque la cifra mejoró 2 puntos porcentuales respecto a los datos de 16 (27 de cada 100) la prevalencia sigue siendo alta y es mayor cuando se trata de niños entre los 6 a 11 meses (62 de cada 100 es decir el 62,5%), indígenas (34 de cada 100), afrodescendientes (33 de cada 100) y en condiciones de pobreza. En general la cuarta parte de los niños entre los 6 meses a 5 años en Colombia son anémicos<sup>17</sup>.

### **1.1.2.1 Consumo de alimentos**

A nivel mundial, solo uno de cada tres niños de entre seis y 23 meses cumple el requisito de diversidad mínima de la dieta recomendado, con grandes variaciones entre regiones del mundo<sup>18</sup>.

El retraso en el crecimiento durante la primera infancia se relaciona también con el bajo consumo de alimentos de origen animal; pero en las zonas rurales de bajos ingresos, estos alimentos son caros (en especial los huevos y los productos lácteos), y por tanto su consumo es menor. En todo el mundo, sólo dos de cada cinco niños reciben alimentos de origen animal. En las tierras bajas de África y Asia, el pescado, que es relativamente barato y tiene un alto contenido de proteínas y micronutrientes, es una parte importante de los alimentos de origen animal que se proporcionan a los niños de corta edad<sup>19</sup>.

También son importantes las frutas, verduras, legumbres, nueces y semillas; no sólo como fuente óptima de vitaminas, minerales y fibra, sino también porque los niños que se habitúan a disfrutar comiendo una variedad de alimentos como frutas, verduras, legumbres, nueces y semillas suelen seguir consumiéndolos de adultos<sup>20</sup>.

---

16 Encuesta nacional de la situación nutricional (ENSIN) en Colombia (2010). Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. Recuperado el 1 de marzo de 2022: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Base%20de%20datos%20ENSIN%20-%20Protocolo%20Ensin%202010.pdf>

17 Instituto Nacional de Salud (2019). El Instituto Nacional de Salud presentó los resultados del análisis profundo de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional – ENSIN 2015 que muestra cifras preocupantes sobre el estado nutricional de los colombianos.. Recuperado el 13 de julio de 2022: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/INS-revela-qu%C3%A9-tan-bien-o-mal-nutridos-est%C3%A1n-los-colombianos.aspx>

18 FAO, UNICEF y OMS (2020). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9699es>

19 UNICEF (2019). Niños, alimentos y nutrición. Recuperado el 2 de junio de 2021: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

20 Ibid

Según<sup>21</sup> refiere que uno de esos determinantes lo constituyen las prácticas de consumo de alimentos en los individuos. En la alimentación diaria se espera que el consumo corresponda a una dieta variada, con la inclusión de alimentos provenientes de los diferentes grupos (lácteos, cárnicos, verduras, frutas, cereales, etc.) en cantidad y calidad de manera tal que cubran los requerimientos nutricionales de cada individuo. Cerca de una tercera parte de la población de 2 a 64 años no consume lácteos, verduras o frutas diariamente.

Por otro lado, es importante tener en cuenta que además de la importancia de incluir estos alimentos en la dieta diaria, es necesario garantizar la cantidad y calidad de los alimentos consumidos. De acuerdo a esto, se ha identificado que entre los alimentos más consumidos por los colombianos entre 2 y 64 años se encuentran 4 cereales y tubérculos, 2 azúcares y aceite vegetal, fuentes básicamente de energía. De los 15 alimentos más consumidos solamente 3 son verduras (tomate, cebolla cabeza y zanahoria) y no hay frutas.

Por años el estudio de la desnutrición ha demostrado que es producto de la desigualdad en el consumo alimentario, la cual se encuentra ligada a fenómenos sociales más globales, y a menudo responde a problemas estructurales endémicos en la propia organización de los países con menor desarrollo.

No es necesario demostrar que tanto la pobreza como la desigualdad social son los condicionantes principales de la dificultad, o imposibilidad, del acceso a muchos productos alimentarios y consecuentemente de la desnutrición. Cuando se posee un menor nivel socioeconómico y un bajo poder adquisitivo se resiente la calidad y la cantidad nutricional en la dieta alimenticia<sup>22</sup>.

Por su parte y otro de los determinantes estructurales del consumo de alimentos, es la condición socioeconómica del hogar, donde el estado nutricional de los niños está relacionado directamente con características como hogares monoparentales, bajos ingresos, número de hermanos, familias extensas, lo que se refleja en baja talla para la edad<sup>23</sup>.

De acuerdo, al programa ‘Alimentación Propia’, la Organización Nacional Indígena de Colombia y la Radio Nacional de Colombia compartió cómo varios Pueblos Indígenas de Colombia en la actualidad se aferran a sus usos y prácticas alimenticias, a pesar de la oferta del mercado y el fenómeno del desplazamiento.

---

21 Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia OSAN (2014). Enfoque de determinantes sociales boletín no. 001/2014. Recuperado de 1 de junio de 2022: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/boletin-01-2014-Situacion-alimentaria-colombia-enfoque-determinantes-sociales.pdf>

22 Observatorio de Bogotá (2022). Seguridad alimentaria y nutricional. Recuperado el 1 de junio de 2022: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/seguridad-alimentaria-y-nutricional/desnutricionexcesospesonmenores5anos/>

23 DELISLE, H. (2008). Poverty The Double Burden of Malnutrition in Mothers and the intergenerational impact. *Annal of the New York Academy of Sciences*. . 1136. 176-184.

Para los pueblos indígenas la alimentación va más allá de lo que se llevan a la boca; porque también se alimentan con los pies descalzos y el aroma del paisaje mañanero. La diversidad de climas y ecosistemas que caracterizan a un país como Colombia, contribuyen así mismo a generar una gran variedad de especies de fauna y flora, que desde luego se ve reflejada en los diferentes productos y alimentos típicos de cada zona del país, donde habitan comunidades indígenas. Selvas, páramos, bosques, desiertos, llanuras, sierras, entre otros, tienen características naturales propias que influyen en las tradiciones de cada etnia, y por consiguiente, en sus costumbres y rituales gastronómicos.

Se mantienen las practicas ancestrales en relación a la preparación y consumo de alimentos, como guiso de iguana, sancocho de guandú, dulce de ñame, piña, coco, entre otros. Por otra parte, el hombre se encargaba de sembrar, cosechar y traer el alimento al hogar mientras que la mujer era quien preparaba el alimento traído por el esposo y transmitir estas prácticas a sus hijos con el objetivo de mantener estas enseñanzas. En la actualidad los pueblos indígenas han cambiado su manera de alimentación desconociendo animales de caza y plantas silvestres por tener escasas de animales y territorios no aptos para producir alimentos 24.

Según<sup>25</sup> menciona que la malnutrición afecta la habilidad de los niños para aprender y puede incluso causar la muerte. El análisis económico considera la obesidad un efecto secundario del progreso. Las personas eligen libremente lo que comen y hacer ejercicio o no, dadas sus preferencias, su renta y los precios relativos. En consonancia, afirma que los estudios sobre el estado nutricional en el país se han centrado en el análisis de la desnutrición crónica o coyuntural, lo cual es comprensible si se tiene en cuenta que Colombia fue un país de ingreso bajo gran parte de su historia. Sin embargo, la mejoría de los indicadores de salud, de provisión de servicios públicos y de ingreso ha cambiado el panorama.

La desnutricion aguda está asociada a una pérdida de peso reciente y acelerada o a otro tipo de incapacidad para ganar peso, en la mayoría de los casos, por un bajo consumo de alimentos o por la presencia de enfermedades infecciosas<sup>26</sup>.

En Colombia, a través de las Encuestas de Demografía y Salud (ENDS), se ha estudiado la incidencia de las transiciones nutricionales y epidemiológicas, llegando a concluir que ya son

---

24 Radio Nacional de Colombia, 2021. La alimentación de los pueblos indígenas. Recueprado el 13 de julio de 2022: <https://www.radionacional.co/cultura/la-alimentacion-de-los-pueblos-indigenas>

25 RODRÍGUEZ, Caro et al (2010). el trasfondo económico de las intervenciones sanitarias en la prevención de la obesidad. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Recuperado el 20 de junio de 2022: <https://scielosp.org/pdf/resp/2009.v83n1/25-41/es>

26 Ministerio de Salud y Protección Social (2019). Determinantes Sociales en Salud. Recuperado el 31 de agosto de 2021: [https://www.minsal.cl/determinantes-sociales-en-salud/Organización mundial de la salud \(OMS\) 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. Recuperado el 20 de junio 2021: 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](https://www.minsal.cl/determinantes-sociales-en-salud/Organización mundial de la salud (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. Recuperado el 20 de junio 2021: 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)

una realidad, de esta forma<sup>27</sup> hacen un análisis de la transición nutricional en Colombia valiéndose de información reportada en las ENDS de los años 1995, 2000, 2005 y 2010. Estas encuestas, representativas a nivel urbano y rural, tienen como población objeto a las mujeres en edad fértil de 15 a 49 años y los niños entre los tres meses y los cinco años de edad.

Con el uso de indicadores antropométricos como talla/edad, el índice de masa corporal (IMC) y variables sociodemográficas como la edad de la madre, la región en donde habitan, el tipo de residencia, el nivel educativo de la madre, el índice de riqueza, estrato socioeconómico según SISBEN y algunos marcadores potenciales de comportamiento sedentario en el hogar, los autores, concretamente para 2005 y 2010, establecen asociaciones entre el estado nutricional de la madre con el de los niños; para ello utilizan metodologías estadísticas como el test de Pearson, el coeficiente de asociación V de Cramer y el de correlación de rango de Spearman (Encuestas de Demografía y Salud (ENDS)).

## **1.2 MARCO CONCEPTUAL**

### **1.2.1 Seguridad alimentaria y nutricional**

Según el Consejo Nacional de Política Económica Social- Conpes 113 de 2008 es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa. Dicho concepto de seguridad alimentaria y nutricional pone de manifiesto los ejes que la definen: disponibilidad de alimentos, acceso físico y económico a los alimentos, consumo de alimentos, aprovechamiento o utilización biológica y calidad e inocuidad.

Los hogares tienen seguridad alimentaria cuando "todo el año disponen de acceso a la cantidad y variedad de alimentos inocuos que sus integrantes requieren para llevar una vida activa y saludable". En el hogar, a seguridad alimentaria se refiere a la capacidad de garantizar la disponibilidad de alimentos, ya sea que los integrantes del hogar los produzcan o los compren, a fin de satisfacer las necesidades de todos los habitantes del hogar.

#### **1.2.1.1 Consumo**

Se refiere a los alimentos que comen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, las actitudes y las prácticas. Sus determinantes son: la cultura, los patrones y los hábitos alimentarios, la educación alimentaria y nutricional, la información

---

<sup>27</sup> LAMUS y otros (2012). Avances en la comprensión de la transición nutricional colombiana. Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá (Colombia), 11 (23): 121-133, julio-diciembre de 2012. Recuperado el 10 de mayo de 2022: <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v11n23/v11n23a08.pdf>

comercial y nutricional, el nivel educativo, la publicidad, el tamaño y la composición de la familia<sup>28</sup>.

Es necesario hacer referencia que el cuestionario de frecuencia de consumo alimentario (CFCA) es una herramienta dentro de la evaluación nutricional que permite medir el consumo calórico y la porción consumida según la frecuencia de consumo de grupos de alimentos en una persona en días, semanas, meses o años. La herramienta describe lo que son las porciones por semana y por mes y estas se transforman a porción por día de tal forma que los datos se dividen en 7 para porciones por semana y en 30 para porciones por mes y así están listas para su análisis estadístico<sup>29</sup>.

### **1.2.2 Evaluación nutricional**

Según<sup>30</sup> la Evaluación Nutricional es la mejor manera de determinar si efectivamente se están cumpliendo las necesidades nutricionales de las personas, una vez que la comida está disponible y es de fácil acceso. Además, proporciona información actualizada, de alta calidad y basada en la evidencia, para el establecimiento de objetivos, la planificación, el seguimiento y la evaluación de los programas con el objetivo de erradicar el hambre y la reducción de la carga de la malnutrición.

### **1.2.3 Antropometría**

Desde la evaluación del estado nutricional, la antropometría permite generar indicadores para el cuidado de la salud, si se comparan con un valor de referencia, estableciendo puntos de corte apropiados. Estos indicadores antropométricos permiten identificar el estado nutricional, diferenciando a los individuos sanos de los desnutridos, con sobrepeso y obesidad<sup>31</sup>. En cuanto a los parámetros antropométricos la resolución 2465 de 2016, define la antropometría como la rama de la ciencia que se ocupa de las mediciones comparativas del cuerpo humano, sus diferentes partes y sus proporciones.

---

28 Consejo Nacional de Política Económica Social 113 (CONPES) (2008). política nacional de seguridad alimentaria y nutricional (PSAN). Recuperado el 15 de mayo de 2022: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Conpes/Conpes%20113%20de%202008.pdf>

29 GONZÁLEZ E. (2010). Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano. Recuperado el 08 de enero de 2021: <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/478/1/AGI-2010-T019.pdf>

30 Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), 2022. Evaluación nutricional. Recuperado el 15 de mayo de 2022: <https://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>

31 HERNANDEZ J. y ZENTENO R., (2004). Valoración del Estado Nutricional. Revista Médica de la Universidad Veracruzana / Vol. 4 núm. 2. Recuperado el 5 de mayo de 2022: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>

### **1.2.3.1 Peso**

Es el indicador global de la masa corporal más fácil de obtener y de reproducir. Por esta razón se utiliza como referencia para establecer el estado nutricional de una persona, siempre y cuando se relacione con otros parámetros como: sexo, edad, talla y contextura física<sup>32</sup>.

Según Resolución 2465 de 2016, a pesar de que las técnicas para la toma de medidas antropométricas son específicas dependiendo del tipo de equipo que se esté utilizando (mecánico, electrónico, digital) a continuación se presentan algunas reglas básicas para la toma del peso y la talla:

#### ***1.2.3.1.1 Peso en menores de 2 años***

Como no hay pesabebés:

- En este caso es posible utilizar la balanza de pie y solicitar a la madre o el cuidador para que cargue al niño o niña, con el fin de establecer el peso del usuario por diferencia. Los procedimientos a seguir se explican a continuación.
- Colocar la balanza sobre el piso, asegurándose que esté firme y que no se va a mover mientras alguien se pare allí.
- Explicar a la madre o al cuidador que la idea es establecer el peso en la balanza mientras se sostiene al niño en los brazos.
- Luego pedirle a la madre o cuidador que deje al niño o niña con la menor cantidad de ropa posible. Si se preocupa porque hace frío, puede cubrirlo con una manta mientras se alista la balanza y explicar el procedimiento a seguir y la posición en que debe cargar al niño para determinar el peso.
- Pedirle a la madre o el cuidador que se ponga de pie sobre el centro de la balanza, encima de las plantillas, cargando al niño sostenido en los brazos, pero sin dejarlo descansar sobre ellos, pegado a su cuerpo y lo más quieto posible. Debe esperar hasta que los números ya no cambien más.
- Leer el dato del peso combinado de la madre o cuidador alzando al bebe y anotarlo en una hoja en blanco.
- Pedirle a la madre o cuidador que se ponga de pie sobre el centro de la balanza, encima de las plantillas, esta vez sin el niño o niña y una vez tenga esta cifra, restarle el valor del peso de la persona que está ayudando, al valor inicial del peso combinado y la diferencia es el peso del niño o niña.
- Cuando se dispone de balanza con función de tara madre hijo, realizar el mismo procedimiento, asegurando de tarar el peso del auxiliar y el valor final corresponde al peso del niño o niña.
- Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medida, si varía en más de dos veces el valor de la sensibilidad de la báscula,

---

<sup>32</sup> RODRÍGUEZ, VM y SIMON, E (2008). Peso corporal. Recuperado el 10 de junio de 2022: [https://wiki.elika.eus/index.php/Peso\\_corporal](https://wiki.elika.eus/index.php/Peso_corporal)

pese por tercera vez. Promedie los dos valores más cercanos; ejemplo, si la sensibilidad de la balanza son 100 gramos y en la segunda medición se obtiene una variación mayor a 100 gramos, se debe hacer una tercera medición y promediar los dos valores más cercanos.

#### **1.2.3.1.2 Peso en mayores de 2 años**

- Poner la báscula sobre una superficie plana y firme y asegurarse de que esté tarada o en cero (0).
- Solicitar al usuario que se ponga de pie sobre las plantillas ubicadas en la superficie de la báscula con la mínima cantidad de ropa posible y que esté en posición recta y erguida.
- Si la balanza es mecánica ubicar las piezas móviles a fin de obtener el peso exacto o si es electrónica o digital, simplemente leer el resultado.
- Anotar el peso exacto en kilogramos con una aproximación de 50 a 100 gramos, según la sensibilidad del equipo.
- Bajar al usuario de la báscula o balanza.
- Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medida, si varía en más de dos veces el valor de la sensibilidad de la báscula, pese por tercera vez. Promedie los dos valores más cercanos; ejemplo, si la sensibilidad de la balanza son 100 gramos y en la segunda medición se obtiene una variación mayor a 100 gramos, se debe hacer una tercera medición y promediar los dos valores más cercanos.

#### **1.2.3.2 Talla**

Es el parámetro fundamental para determinar el crecimiento en longitud, pero es menos sensible que el peso a las deficiencias nutricionales; por eso sólo se afecta en las carencias prolongadas, sobre todo si se inician en los primeros años de la vida. Se utiliza para evaluar el crecimiento y desarrollo en los niños, mediante la comparación con estándares obtenidos en estudios realizados en poblaciones de niños saludables y normales. Se utilizan comparaciones referidas a: talla/edad, peso/talla<sup>33</sup>. Cabe mencionar que es uno de los indicadores antropométricos que se utiliza para la valoración del estado nutricional, con mayor frecuencia<sup>34</sup>.

##### **1.2.3.2.1 Talla de niños y niñas menores de 2 años**

Para menores de dos años, sin importar si el niño o niña ya se sostiene en pie, la medición debe hacerse con el niño acostado (posición horizontal) y la medida se denomina

---

33 RABAT J. y REBOLLO I. (2015). Medidas antropométricas. Recuperado el 10 de mayo de 2022:<http://www.sspa.juntadeandalucia.es/sas/hantequera/promsalud/wp-content/uploads/sites/20/2015/03/Alimentaci%C3%B3n-y-medidas-antoprom%C3%A9tricas.pdf>

34 SIERRA M., 2009. Estimación de la talla, adaptando la técnica de medición altura talón-rodilla con regla y escuadra. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. Vol 6. Año. 6 No. 3. Recuperado el 21 de noviembre de 2021: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741830006.pdf>

LONGITUD, se tomará la longitud con la ayuda de un Infantómetro. Antes de iniciar, se debe explicar a la madre o acompañante que se va a medir el tamaño del niño o niña y que requiere de su colaboración para que el niño o niña se sienta tranquilo, para colocarlo correctamente y mantenerlo en la posición adecuada. Los pasos a seguir son:

- Colocar el infantómetro en la posición correcta, horizontal, en una superficie plana y firme para evitar que el niño se caiga (por ejemplo, sobre el suelo, piso o mesa estable)
- Cubrir el infantómetro con una tela delgada o papel suave por higiene y para la comodidad del niño.
- Verificar que el niño(a), esté sin zapatos y que en la cabeza no tenga objetos que alteren la medida.
- Acostar el niño boca arriba sobre el cuerpo del infantómetro con la cabeza apoyada en la plataforma fija, colocando la mano izquierda en la parte alta de la espalda con el fin de dar soporte a la cabeza y la mano derecha en los muslos, recostándolo suavemente.
- En ningún momento dejar al niño solo acostado en el infantómetro.
- Solicitar a la madre que se coloque detrás de la plataforma fija del infantómetro y que tome la cabeza del niño con ambas manos, colocándolas a cada lado de la misma, de tal manera que los ojos miren hacia arriba. Sin ejercer mucha presión, trate de mantener la cara del niño recta.
- Tomar ambas rodillas del niño con la mano izquierda, estirándolas con movimiento suave pero firme lo más rápido posible y correr firmemente con la mano derecha la pieza móvil del infantómetro contra la planta de los pies. Estos deben quedar perfectamente rectos sobre la pieza móvil.
- Verificar que los hombros, espalda, glúteos y talones del niño estén en contacto con el infantómetro y en la parte central del cuerpo del instrumento.
- Leer rápidamente sin mover al niño, la cifra que marca la pieza móvil. Asegurarse que la lectura se hace en la escala de centímetros.
- Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medida si varía en más de 0.5 cm, medir por tercera vez y promediar los dos valores que tengan una variabilidad hasta de 0.5 cm.

#### ***1.2.3.2.2 Talla en mayores de 2 años***

Para mayores de dos años, la medición se debe realizar de pie (posición vertical) y la medida se denomina TALLA O ESTATURA, la cual se tomará con un tallímetro. Se debe tener en cuenta que el tallímetro esté ubicado verticalmente; revisar los siguientes pasos:

- Poner el tallímetro sobre una superficie plana y contra una pared que no tenga guarda escobas. Es importante que en la base estén dibujadas las plantillas o huellas de los pies para indicar mejor la posición en donde debe quedar el usuario.
- Ubicar al usuario contra la parte posterior del tallímetro, con los pies sobre las plantillas, en posición erguida con los talones juntos y las rodillas rectas. Pueden presentarse usuarios que probablemente no pueden juntar totalmente los pies. Verificar que no existan adornos puestos en la cabeza ni zapatos.
- Verifique que la parte de atrás de los talones, las pantorrillas, los glúteos, el tronco, los hombros y espalda toquen la tabla vertical. Los talones no deben estar elevados y los

brazos deben colgar a los lados del tronco con las palmas hacia los muslos. La madre o acompañante debe sostener y presionar suavemente con una mano las rodillas y con la otra los tobillos contra la tabla vertical.

- Solicitar al usuario que mire al frente y posteriormente sujetar su mentón para mantener la cabeza en esta posición (Plano de Frankfort) y pedir que realice una inspiración profunda sin levantar los hombros. Con la mano derecha deslizar la pieza móvil hacia el vértice (coronilla) de la cabeza, hasta que se apoye suavemente sobre ésta. Cuidar que el niño no doble la espalda (joroba) ni se empine.
- Una vez la posición del usuario esté correcta, leer rápidamente el valor que marca la pieza móvil ubicándose frente a ella y anotarlo con una aproximación de 0.1 cm. Retirar la pieza móvil de la cabeza del usuario y la mano del mentón.
- Revisar la medida anotada y repetir el procedimiento para validarla. Compararla con la primera medida si varía en más de 0.5 cm, medir por tercera vez y promediar los dos valores que tengan una variabilidad hasta de 0.5 cm.

Para que la toma de medidas se lleve a cabo con la mejor aplicación de la técnica requerida, se recomienda que el responsable de la valoración, cuente con la colaboración de un auxiliar de toma de medidas. En la consulta individual, este rol lo puede cumplir un auxiliar o el acompañante del usuario con la indicación del profesional de la salud que lo esté valorando.

### **1.2.3.3 Indicadores antropométricos**

En el grupo de niños y niñas de 0 a 4 años 11 meses y 29 días de edad, se utilizarán los siguientes indicadores antropométricos a nivel individual: Peso para la Talla - P/T, Talla para la Edad - T/E y Perímetro Cefálico para la Edad - PC/E, para determinar la evolución del crecimiento y parte del desarrollo de los niños y niñas.

#### ***1.2.3.3.1 Talla para la edad***

Un indicador de crecimiento que relaciona la talla o longitud con la edad. Da cuenta del estado nutricional histórico o acumulativo. se presenta con mayor frecuencia en hogares con inseguridad alimentaria, bajo acceso a servicios de salud, agua y saneamiento básico. El retraso en talla es más severo si se inicia a edades tempranas, asociado a bajo peso materno, peso y talla bajos al nacer, prácticas inadecuadas de lactancia materna y alimentación complementaria, y enfermedades infecciosas recurrentes, entre otros<sup>35</sup>.

---

35 Resolución 2465 de 2016. Estado nutricional. Recuperado el 18 de junio de 2021: [https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resolucion\\_no\\_2465\\_del\\_14\\_de\\_junio\\_de\\_2016.pdf](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resolucion_no_2465_del_14_de_junio_de_2016.pdf)

**Tabla 1.** Clasificación antropométrica del estado nutricional para niñas y niños menores de 5 años, según indicador y puntos de corte

<b>Indicador</b>	<b>Punto de corte (DE)</b>	<b>Clasificación antropométrica</b>
Talla para la edad (T/E)	$\geq -1$	Talla adecuada para edad
	$\geq -2$ a $< -1$	Riesgo de talla baja
	$< -2$	Talla baja para la edad o retraso en talla

Fuente: Resolución 2465 de 2016

#### **1.2.3.3.3 Peso para la talla**

Un indicador de crecimiento que relaciona el peso con longitud o con la talla. Da cuenta del estado nutricional actual del individuo. Las niñas y niños menores de 5 años identificados con desnutrición aguda moderada o severa mediante el indicador Peso para la Talla - P/T deben ser atendidos conforme a lo establecido en la ruta específica y el lineamiento para la atención integrada de la desnutrición aguda<sup>36</sup>.

**Tabla 2.** Clasificación antropométrica del estado nutricional para niñas y niños menores de 5 años, según indicador y puntos de corte

<b>Indicador</b>	<b>Punto de corte (DE)</b>	<b>Clasificación antropométrica</b>
Peso para la talla (P/T)	$> +3$	Obesidad
	$> +2$ a $\leq +3$	Sobrepeso
	$> +1$ a $\leq +2$	Riesgo de sobrepeso
	$\geq -1$ a $\leq +1$	Peso adecuado para la talla
	$\geq -2$ a $< -1$	Riesgo de desnutrición aguda
	$< -2$ a $\geq -3$	Desnutrición aguda moderada
	$< -3$	Desnutrición aguda severa

Fuente: Resolución 2465 de 2016

#### **1.2.4 Pueblos indígenas**

Son grupos sociales y culturales distintos que comparten vínculos ancestrales colectivos con la tierra y con los recursos naturales donde viven, ocupan o desde los cuales han sido desplazados. La tierra en la que viven y los recursos naturales de los que dependen están inextricablemente vinculados a su identidad, cultura y medios de subsistencia, así como también a su bienestar físico y espiritual. A menudo buscan ser representados por sus líderes y organizaciones tradicionales, que son distintas o están separadas de aquellas de la sociedad

<sup>36</sup> Resolución 5406 de 2015. Lineamientos técnicos para la atención integral de las niñas y los niños menores de cinco (5) años con desnutrición aguda. Recuperado el 10 de marzo de 2022: [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minsaludps\\_5406\\_2015.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsaludps_5406_2015.htm)

o cultura dominante. Muchos pueblos indígenas siguen manteniendo una lengua diferente de la o las lenguas oficiales del país o región en la que residen<sup>37</sup>.

También cabe destacar la Observación General N° 11, que, junto con la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, se centra en los niños indígenas, para quienes el significado cultural de la tierra tradicional y la calidad del entorno natural van intrínsecamente ligados al derecho a la vida y la supervivencia. Para abordar la nutrición infantil a través de un enfoque basado en los derechos humanos es necesario tener clara la relación entre la degradación medioambiental, el acceso a los recursos naturales y el derecho de los niños a los alimentos y la nutrición.

Según<sup>38</sup> uno de las problemáticas más evidente de la falta de acceso de alimentos en los pueblos indígenas es la desnutrición que sea presentado en el mundo como uno de los flagelos más relevantes en el desarrollo de la humanidad, tiene un componente genético, raza y etnia, lo que conlleva a que no se alcancen los objetivos personales en la población, incrementando cinturones de pobreza, desigualdades y exclusión por falta de oportunidades en salud, educación, empleo, saneamiento básico y tenencia de tierra; es por esto que se describe cómo los determinantes sociales se han constituido en circunstancias que contribuyen y perpetúan la desnutrición en el mundo.

Todavía cabe señalar, que según<sup>39</sup> las políticas públicas, incluida la seguridad alimentaria y nutricional, deben partir de la participación de las comunidades, desde el diagnóstico participativo hasta la planeación de las mismas, de modo que las comunidades se sientan involucradas y representadas, así como lo relacionan Mantilla Uribe et al. Es así como la comprensión de las experiencias de las prácticas, las costumbres y los significados que los pueblos indígenas le dan a lo relacionado con el proceso de la alimentación aportarán elementos que permitan la construcción armónica y articulada de planes, programas y proyectos que tengan un impacto positivo sobre la salud de sus indígenas.

Además, plantea que en Colombia se han desconocido estudios sobre las problemáticas relacionadas con la alimentación y la nutrición, lo que ha fomentado el diseño de estrategias políticas verticales relacionadas con la alimentación. En dichas estrategias se promueven los beneficios de algunos alimentos y nutrientes, se restringe otros, se prescribe la cantidad a

---

37 Banco Mundial de Alimentos (2021). Pueblos indígenas. Recuperado el 28 de agosto de 2021: <https://www.bancomundial.org/es/topic/indigenouspeoples>

38 CASTRO L., CERESO M. & VALLEJO M. (2015). Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa – Colombia. *Rev. Uni. salud.* 2016;18(1):113-125. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a12.pdf>

39 VANEGAS, A. (2021). Proceso de alimentación en indígenas Curripaco: experiencias y significados “Ji Pai Inacu Petcha Fáa”. *Hacia. Promoc. Salud.* 2021; 26(1): 111-124 DOI: 10.17151/hpsal.2021.26.1.10

consumir, cómo, cuándo y dónde hacerlo. Esta forma de estructurar políticas públicas naturaliza el desconocimiento de aspectos económicos, sociales, culturales e históricos de la alimentación.

### **1.3 MARCO CONTEXTUAL**

Se conoce la visión integral de comunidades indígenas donde el alimento es la comunión con la Madre Tierra, con la Madre Naturaleza y con la comunidad; y cómo la alimentación propia de los Pueblos Indígenas ha cambiado debido a la falta de territorio. Según cifras oficiales, cerca del 3% de la población en Colombia corresponde a pueblos indígenas, quienes viven de actividades ancestrales relacionadas con la tierra, como la horticultura, la pesca y la caza. Sin embargo, el auge de la industria y las grandes multinacionales parece poner en riesgo estas prácticas culturales<sup>40</sup>.

De acuerdo con los lineamientos planteados en el<sup>41</sup>, suscrito entre Asocata y el Ministerio del Interior hay que mencionar, además que para los pueblos indígenas el territorio, representa mucho más que la dimensión física del espacio geográfico que usualmente está enmarcado dentro de límites políticos. Para los indígenas, el territorio es un espacio apropiado por la comunidad para lograr interacción espiritual y materialización con los recursos naturales, como el agua y el bosque se convierten en un conjunto interconectado de elementos que alcanzan la unidad. En tal sentido, el territorio constituye una totalidad que no puede ser mutilada, pues ello equivale al equilibrio de todas las fuerzas que sostienen la estructura del ecosistema; además engloba la dimensión física, la dimensión natural y la dimensión socio-cultural y da existencia a un mundo propio en pensamiento, medicina e historia, todo lo que construya vivir en comunidad.

Actualmente, el territorio del pueblo Makaguan se ha reducido, en pequeñas extensiones de tierras ubicadas específicamente en el piedemonte llanero, en los municipios de Tame, Fortul y Araucita del departamento de Arauca, los cuales se encuentran conformados por los siguientes resguardos: Cusay La Colorada, El Vigía, Los Macarieros, La Esperanza, Cuiloto II, Parreros, Caño Claro y Puyeros; dichos resguardos fueron legalmente constituidos mediante resoluciones de adjudicación dada por el antiguo INCORA de conformidad a lo dispuesto en las leyes 135 de 1961 y la de 1968, artículo 94 y 27 respectivamente; Es de anotar que dentro de estas comunidades se encuentran varios asentamientos como: Siberia, Antioqueñita, perteneciente al resguardo indígena de La Esperanza; asentamiento escuela nueva, escuela azul y caño mico, miembros del resguardo indígena caño claro y asentamiento Corocito, pertenecientes al resguardo indígena La Cabaña<sup>42</sup>.

---

40 Radio Nacional de Colombia, 2021. La alimentación de los pueblos indígenas. Recueprado el 13 de julio de 2022: <https://www.radionacional.co/cultura/la-alimentacion-de-los-pueblos-indigenas>

41 Convenio de Cooperación No. 879 de 2015. Pueblos indígenas. Recuperado el 10 de febrero de 2022: [https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/11/Arauca\\_Acuerdo\\_PBOT\\_2015.pdf](https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/11/Arauca_Acuerdo_PBOT_2015.pdf)

42 ASOCATA, (2018). Formulación del plan salvaguarda del pueblo indígena makaguan. Recuperado el 26 de agosto de 2021: [https://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/pueblo\\_makaguan\\_-\\_diagnostico\\_comunitario.pdf](https://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/pueblo_makaguan_-_diagnostico_comunitario.pdf)

Segun<sup>43</sup> este resguardo se encuentra ubicado en el municipio de Fortul, Departamento de Arauca, cuenta con una población de 800 personas, que se encuentran divididas en grupos de 175 familias. La topografía de los terrenos se caracteriza por tener sectores más o menos planos y otros montañosos en mayor grado a medida que se avanza hacia la sierra del cocuy. Por la proximidad de esta última y la configuración predeterminadamente selvática de la zona, se da el fenómeno de un alto grado de humedad y de una precipitación pluviométrica que varía entre 1.800 y 4.000 mm anuales. En cuanto a la temperatura promedio en la zona es de 28 grados, con variaciones según las estaciones de invierno y verano.

También, la actividad económica de esta comunidad indígena está centrada fundamentalmente en la agricultura rudimentaria representada en cultivos de maíz, yuca, plátano y cambure la caza y la pesca continúan representando una fuerte importante de subsistencia no obstante ahora por los escasos de tierras deben realizar grandes jornadas para conseguirla. Del maíz obtienen que ahora por los escasos de la tierra deben realizar grandes jornadas para conseguirlas. Del maíz obtienen los indígenas dos cosechas al año, de la yuca una y del plátano y cumbre un corte por siembra.

#### **1.4 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

Para iniciar con los antecedentes investigativos, se retoma el artículo realizado por Aguirre y otros (2020) en Medellín, Colombia, titulado “**Descripción del estado nutricional de los menores de 5 años pertenecientes al programa de buen comienzo Antioquia, 2019**”, donde describen el estado nutricional de los niños menores de 5 años pertenecientes al programa de Buen Comienzo del departamento de Antioquia por municipio y subregión, este estudio se realizó a través de un método estudio cuantitativo, con un enfoque descriptivo transversal con fuente secundaria tomando como población niños y niñas de 0 a 5 años del departamento de Antioquia que formaran parte del programa Buen Comienzo.

Así pues, para llevar a cabo la investigación, se realizó un análisis del indicador antropométrico de peso para la talla, para realizar la clasificación del estado nutricional bien sea por déficit o exceso de los niños y niñas, esto anterior parte desde la descripción del estado nutricional donde se tiene en cuenta las variables de persona y lugar, allí se halló que las subregiones que presentaron malnutrición por exceso fueron Valle de Aburrá y Suroeste en cambio en la subregión de Bajo Cauca y Urabá se presentaron niveles más altos de malnutrición por déficit.

Esta investigación se toma como aporte a la presente, desde los resultados donde se observó que la malnutrición por exceso en los menores de 5 años en el departamento de Antioquia fue más predominante que el déficit, prevaleciendo en los niños, en las edades comprendidas entre 0 a 2 años y se presenta tanto en la zona urbana como rural.

En cuanto a la investigación titulada “**Estado nutricional en niños y niñas menores de 5 años atendidos por el SILAIS Las Minas, municipio de Rosita, RACCN, Nicaragua,**

---

43 Ibid

2019” realizada por<sup>44</sup> se puede afirmar que al tener como objetivo determinar el estado nutricional de niños y niñas menores de 5 años atendidos por el SILAIS Las Minas del municipio de Rosita, se realizó una investigación descriptiva de corte transversal, tomando como muestra a 355 niños menores de 5 años, quienes fueron atendidos por el ministerio de salud del municipio, a quienes les fue aplicada una encuesta con las variables relacionadas a características sociodemográficas, medidas antropométricas y estado nutricional.

En la encuesta, se logró establecer que había un 55% de mujeres, y los encuestados, oscilaban entre 48 y 60 meses, donde un 72% provenía del área del rural, del mismo modo, se halló que solo un 5% presentó problemas de desnutrición aguda moderada y el 3% severa, pero que en relación a la desnutrición crónica el 15% de los niños la presentaban mientras que el 3% estaban en severa, por tanto de manera general, la desnutrición global se presentó en 5% de los niños como Moderada y en el 3% como severa.

Esta investigación sirve como insumo para la identificación de las principales características sociodemográficas y su relación con los datos obtenidos del peso y talla resaltando como tal, los problemas de malnutrición encontrados ya sea por exceso o por déficit, los cuales afectaron a un porcentaje no tan alto de los niños y niñas tenidos en cuenta.

Por otro lado, en el artículo titulado “**Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia**” realizado por Luna y otros (2018)” tuvo como objetivo dar a conocer la relación entre el estado nutricional y el neurodesarrollo en las primeras etapas del niño, específicamente entre el nacimiento y los 5 años de edad. Esto se logró a través de la recopilación bibliográfica desde la hermenéutica, donde se seleccionaron 60 artículos de los 15 últimos años, donde se abordaron temáticas relevantes pertenecientes al estado nutricional y neurodesarrollo y su interacción e incidencia en el ciclo vital de la primera infancia.

Después del análisis conceptual se logró ratificar la importancia que tienen los términos de estado nutricional, malnutrición, evaluación del estado nutricional y neurodesarrollo infantil y las características e implicaciones de estos en el desarrollo del niño y sus procesos adaptativos. Lo que se logra tomar como aporte para la presente investigación pues en los textos se evidencia la importancia y relación entre el estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia, predominando la relación directa y determinante entre los procesos fisiológicos y endocrinos que se realizan durante este periodo. Para concluir, según Cadena, Hernandez, Luna et al 2018 el estado nutricional es uno de los factores ambientales implicado en el neurodesarrollo del niño, potencia las habilidades neuronales para un crecimiento equilibrado y, por tanto, se necesita un sustento neurobiológico impulsado por nutrientes para activarlo, lo que permitiría al niño adquirir habilidades para su adaptación.

---

44 GÓMEZ J. (2021). Estado nutricional en niños y niñas menores de 5 años atendidos por el silais las minas, municipio de rosita, raccn, Nicaragua. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <https://repositorio.unan.edu.ni/14677/1/ArtoCient1149.pdf>

Del mismo modo<sup>45</sup> en su trabajo titulado “**Situación de la desnutrición global y los determinantes sociales de la salud en población menor de cinco años del departamento de Boyacá, año 2012**”, afirma que la nutrición está directamente relacionada con la salud, en ésta influyen condiciones como el acceso económico, la cultura y los determinantes sociales de la salud. Hace parte de las diferentes dimensiones del ser humano, en su dimensión biológica, una buena nutrición favorece el desarrollo óptimo del organismo y mantiene la homeostasis.

En la dimensión psicológica, la nutrición influye en el adecuado desarrollo de las funciones simples y complejas, en el ámbito cultural y educativo, hábitos de alimentación saludables en una población favorecen la condición de salud y bienestar. Además, la nutrición está influenciada por diversos factores como los económicos, las políticas públicas de empleo, educación, comercio, de prestación de servicios que deberían favorecer el desarrollo de las comunidades<sup>46</sup>.

Por otra parte, menciona que la malnutrición somete al mundo a una doble carga: de desnutrición y sobrepeso, que dificulta la supervivencia y causa graves problemas de salud. Los indicadores de una nutrición deficiente son el bajo peso al nacer, la emaciación, el retraso del crecimiento y la insuficiencia ponderal junto con la lactancia materna inadecuada y las carencias de vitamina A y Zinc<sup>47</sup>.

## 1.5 MARCO LEGAL

**Cumbre mundial sobre alimentación 1996 y 2002.** Renovar el compromiso mundial de eliminar el hambre y la malnutrición y garantizar la seguridad alimentaria sostenible para toda la población. Establece y refuerza los compromisos adquiridos por Colombia para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)<sup>48</sup>.

**Constitución Política de Colombia (1991).** Mediante los artículos 44, 64, 65 y 66, presenta la seguridad alimentaria y nutricional como un componente fundamental del desarrollo humano y de la seguridad nacional; así mismo, plantea el derecho fundamental del niño con

---

<sup>45</sup> GONZÁLEZ, E. (2014). Situación de la desnutrición global y los determinantes sociales de la salud en población menor de cinco años del departamento de Boyacá, año 2012. Recuperado el 10 de febrero de 2022: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/50416/40040158.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>46</sup> Ibid

<sup>47</sup> OMS (2021). Primera infancia. Recuperado el 1 de junio de 2022: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

<sup>48</sup> Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1996). Recuperado el 10 de febrero 2022: <https://www.fao.org/3/x2051s/x2051s00.htm#:~:text=La%20Cumbre%20Mundial%20sobre%20la%20Alimentaci%C3%B3n%20se%20celebr%C3%B3%20de%201996,10%20000%20participantes%20y%20constituy%C3%B3>

respecto a una alimentación equilibrada y el deber del estado colombiano, de garantizar la oferta y “especial protección” a la producción de alimentos<sup>49</sup>.

**Conpes Social 113 de 2008.** Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, se refiere a la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa.

**Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional – CISAN.** Creada para el fortalecimiento de los mecanismos de gobernabilidad y coordinación de las entidades rectoras de la política (Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Instituto Colombiano de Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Departamento Nacional de Planeación)<sup>50</sup>.

**Plan nacional de seguridad alimentaria y nutricional 2012-2019.** Con el propósito de aportar lineamientos para la incorporación del Enfoque diferencial Étnico en las políticas públicas y acciones programáticas tendientes a la garantía de los derechos asociados a la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), de la población étnicamente diferenciada en Colombia: indígena, afrocolombiana, negra, palenquera, raizal y rom, se presenta este documento en el marco de acción de la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN).

**Resolución 1841 del 2013 del Ministerio de Salud y de la Protección Social por la cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública-PDSP 2012-2021.** El cual, como política pública de Estado, que reconoce la salud como un derecho humano interdependiente y de dimensión central del desarrollo humano, define la actuación articulada entre sectores, y actores públicos y privados para la intervención de los procesos de salud enfermedad, a través del abordaje de los determinantes sociales, con el fin de crear condiciones que garanticen bienestar integral y calidad de vida en Colombia y define las prioridades en salud de los próximos diez años.

**Resolución 2465 de 2016,** Por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de

---

<sup>49</sup> Constitución política de Colombia (1991). Seguridad alimentaria y nutricional. Recuperada el 15 de marzo de 2022: <https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

<sup>50</sup> Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional -CISAN (2009). fortalecimiento de los mecanismos de gobernabilidad y coordinación. Recuperada el 10 de marzo de 2022: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/pol%C3%ADticas-sociales-transversales/Paginas/seguridad-alimentaria-y-nutricional.aspx>

niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas y se dictan otras disposiciones.

**Encuesta nacional de situación nutricional ENSIN 2015**, es una herramienta fundamental de la política pública y un insumo básico para proponer acciones en seguridad alimentaria y nutricional<sup>51</sup>.

---

<sup>51</sup> Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) 2015. Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. Recuperado el 20 de junio de 2021: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la relación del estado nutricional por antropometría y la frecuencia de consumo de alimentos de las niñas y niños de 6 meses a 4 años 11 meses de la comunidad indígena Makaguan resguardo Cusay la Colorada del municipio de Fortul, Arauca.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Caracterizar a la población objeto según variables sociodemográficas, núcleo familiar y percepción de enfermedad.
2. Identificar la prevalencia de malnutrición por déficit en las niñas y niños.
3. Establecer la asociación entre las variables sociodemográficas, percepción de salud, familiar y consumo de alimentos con el estado nutricional por antropometría.

### 2.3 PLAN DE TRABAJO

Actividades	Tareas	Producto/medio de verificación	CRONOGRAMA																				
			SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				FEBRERO				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Gestión con el gobernador de la comunidad indígena, para la respectiva aprobación de ingreso al resguardo y contar con la participación.	Diseño de oficio para aprobación de ingreso a la comunidad	Ingreso a la comunidad aprobado																					
	Reunión con la gobernadora de la comunidad indígena																						
	Aprobación ingreso a ejecutar proyecto de investigación																						
Actualización de la participación de la comunidad indígena	Verificación nuevamente de participación en el proyecto de investigación	Participación corroborada																					
Identificación de la población objeto a través del censo facilitado por la oficina municipal de etnias	Diseño de oficio censo de la comunidad indígena	Censo de la comunidad indígena																					
	Radicado de oficio																						
Consentimiento informado a la población objeto del proyecto de investigación.	Diseño del consentimiento informado	Consentimientos firmados																					
	Visita al hogar para obtener																						



### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 TIPO Y NIVEL DE ESTUDIO**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, correlacional.

#### **3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Variable 1:** Diagnóstico nutricional por antropometría.

**Variable 2:** Sociodemográficas, percepción de enfermedad, núcleo familiar y frecuencia de consumo de alimentos.

#### **3.3 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA**

El presente estudio estuvo conformado por niñas y niños de 6 meses a 4 años 11 meses de edad de la comunidad indígena resguardo Cusay la colorada ubicado en el área rural dispersa del municipio de Fortul departamento de Arauca, Colombia. Según censo realizado por la oficina de etnias municipal para el 2020 se cuenta con una población total de 849 personas de todas las edades, de las cuales 40 son niñas y niños entre los rangos mencionados, este resguardo se encuentra centralizado.

##### **3.3.1 Criterios de inclusión**

Niñas y niños entre 6 meses y 4 años 11 meses de edad, de ambos sexos, que pertenezcan a la comunidad indígena resguardo Cusay la Colorada, y firmen voluntariamente el consentimiento informado.

##### **3.3.2 Criterios de exclusión**

Niñas y niños con alguna limitación, padres de familia que tengan alguna inhabilidad para hablar y que no manifiesten de forma voluntaria interés en hacer parte del estudio.

**Tabla 3.** Operacionalización de las variables

<b>VARIABLES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio.	Cualitativa	Ordinal	6 a 18 meses 19 a 39 meses 40 a 59 meses
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino.	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Peso	Indicador global de la <sup>masa corporal</sup> más fácil de obtener y de reproducir (Res. 2465 de 2016).	Cuantitativa	Continua	Número en cm
Talla	Es uno de los indicadores antropométricos que se utiliza para la valoración del estado nutricional, con mayor frecuencia (Res. 2465 de 2016).	Cuantitativa	Continua	Número en cm
Peso para la talla	Indicador de crecimiento que relaciona el peso con longitud o con la talla. Da cuenta del estado nutricional actual del individuo.	Cuantitativa	Intervalo	Desviación estándar
Talla para la edad	Indicador de crecimiento que relaciona la talla o longitud con la edad. Da cuenta del estado nutricional histórico o acumulativo.	Cuantitativa	Intervalo	Desviación estándar
Número de hermanos	Cantidad de hermanos por cada familia encuestada.	Cuantitativa	Discreta	1 2 3 Más de 4
Cuántos tiempos de comida	Número de comidas ingeridas en el hogar de manera diaria.	Cuantitativa	Discreta	1 2

consume al día				3 Más de 3
Frecuencia de consumo de alimentos	Es una herramienta dentro de la evaluación nutricional que permite medir el consumo calórico y la porción consumida según la frecuencia de consumo de grupos de alimentos en una persona en días, semanas, meses o años.	Cualitativa	Ordinal	Diario >6 veces Diario 4 a 6 Diario 2 a 3 Diario 1 Semanal 5 a 6 Semanal 2 a 4 Semanal 1 Mensual 1 a 3 No

Fuente: Elaboración propia

### 3.4 OBJETIVO 1

#### 3.4.1 Instrumento de recolección de información

A continuación, se describen cada una de las acciones desarrolladas con documentos e instrumentos necesarios para obtener la información requerida, como:

- Se solicitó la respectiva autorización ingreso a la comunidad indígena con la gobernadora (**Anexo A**).
- Se identificó de la población objeto a través del censo facilitado por la oficina municipal de etnias (**Anexo B**).
- Se diseñó y diligenció el consentimiento informado (**Anexo C**).
- Se diseñó y se aplicó un instrumento de recolección de información sociodemográficas y percepción de enfermedad de la población objeto, donde se incluirán preguntas referentes a edad, sexo, número de hermanos, entre otras (**Anexo D**).

### 3.5 OBJETIVO 2

- Se diseñó y aplicó una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos (**Anexo E**).
- Se llevó a cabo la toma de datos antropométricos como: peso la cual se tomó con una báscula de piso marca Seca, talla para los menores de 2 años se realizó con un infantómetro portátil marca Seca, un tallímetro seca para los mayores de 2 años. La clasificación del estado nutricional de los niños se desarrolló por medio del software

“WHO Anthro” versión 3.2.2 de enero de 2011 de la OMS para determinar talla para la edad y peso para la talla, de acuerdo a los resultados análisis de datos se utilizo el paquete estadístico Hoja de cálculo de Microsoft Office Excel 2016. De acuerdo a lo anterior para ello se implemento un instrumento donde se designen cada variable necesaria para recolección de datos (**Anexo F**).

### **3.6 OBJETIVO 3**

Se determino la asociación de variable independiente (estado nutricional por antropometría) y variables dependientes (sociodemográficas, percepción de enfermedad, nucleo familiar y frecuencia de consumo de alimentos) para confirmar las hipótesis planteadas o rechazarlas. Para el procesamiento y análisis de datos se utilizo el paquete estadístico R estudio en las que se cruzan las variables cualitativas y sus categorías, como puede apreciarse en los cuadros estadísticos en el apartado de “Resultados”

### **3.7 ANÁLISIS DESCRIPTIVO**

Teniendo en cuenta que la edad hace parte de las variables cuantitativas, se determinó para ésta variable la mediana (Me) y rango intercuartil (RI).

### **3.8 ANÁLISIS INFERENCIAL**

En las tablas de contingencia en las cuales se realizó análisis de variables politómicas, se determinó la dependencia de las variables teniendo en cuenta la prueba de Chi Cuadrado ( $X^2$ ), considerando en la prueba de hipótesis que las variables son dependientes si el valor  $p$  es menor a  $0,05$ .

Para variables dicotómicas de las cuales se determinó la dependencia de variables si el valor  $p$  es menor a  $0,05$ . Para estas mismas variables, se realizó la determinación del riesgo relativo (RR) y el intervalo de confianza (IC 95%), siendo significativo si el riesgo relativo es mayor a 1.0 con un valor del limite inferior del intervalo de confianza mayor a 1.0.

La información se presentó en tabla de contingencia y en gráfica de barras para un mayor entendimiento de la misma.

## 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 4.1 DATOS SEGÚN VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS, NUCLEO FAMILIA Y PERCEPCIÓN DE ENFERMEDAD

Se analizaron un total de 40 niñas y niños entre 6 meses y 4 años 11 meses, todos pertenecientes a la comunidad indígena cusay la colorada; donde se aplicó las respectivas encuestas (**Anexo G**, soporte de encuestas).

En la tabla 4, se observa que, las variables sociodemográficas demuestran un predominio de niños del género femenino en un 52,5%(n=21), los cuales se encuentran en un 50% (n=20) en edades entre 40 a 59 meses, seguido de un 37,5% (n= 15) y un 12,5% (n= 5) en edades comprendidas entre 6 a 18 meses. El 40% (n=16) de los niños tienen 4 o más hermanos, el 27,5% (n=11) tienen 2 hermanos, el 20% (n=8) tienen 3 hermanos y 12,5% (n=5) tienen un sólo hermano.

El 30% (n=12) de los niños dos semanas antes presentaron Enfermedad Diarreica Aguda-EDA y el 57,5% (n=23) presentó Infección Respiratoria Aguda -IRA.

**Tabla 4.** Caracterización de los niños de la comunidad Indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

	VARIABLES	CATEGORÍAS	f	%
<b>VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS</b>	Sexo	femenino	21	52,5
		masculino	19	47,5
	Edad (rango en meses)	6 a 18 meses	5	12,5
		40 a 59 meses	20	50
		19 a 39 meses	15	37,5
<b>PERCEPCIÓN DE ENFERMEDAD</b>	Enfermedad Diarreica Aguda-EDA	NO	28	70
		SI	12	30
	Infección Respiratoria Aguda -IRA	NO	17	42,5
		SI	23	57,5
<b>FAMILIAR</b>	Numero de Hermanos			
		1	5	12,5
		2	11	27,5
		3	8	20
	4 o más	16	40	

Fuente: Elaboración propia

### 4.2 DIAGNOSTICO NUTRICIONAL POR ANTROPOMETRÍA

Se llevó a cabo el proceso de tomas de medidas antropométricas, con procesamiento de datos con el who antro versión 3.2.2. para determinar el estado nutricional talla para la edad y peso

para la talla (**Anexo H**) y para la frecuencia de consumo se aplicó el cuestionario diseñado de acuerdo a cultura y costumbres del departamento de Arauca (**Anexo I**).

En la tabla 5, se evidencia que en las variables antropométricas los niños principalmente presentaron Talla baja para la edad en un 75% (n=30), el 20% (n=8) presentan riesgo de talla baja y solo el 5% presentan talla adecuada para la edad.

El 67,5% (n=27) de los niños presentaron peso adecuado para la talla, mientras que el 30%(n=12) de los niños presentó desnutrición aguda.

El 67,5% (n=27) de los niños presentaron peso adecuado para la talla, mientras que el 30%(n=12) de los niños presentó desnutrición aguda.

Es de notar, que el indicador peso para la talla permite identificar la desnutrición aguda en niños y niñas entre 0 y 59 meses y su uso es correcto en una valoración individual. Debe ser complementado con el indicador Talla/Edad para no pasar por alto la presencia de desnutrición crónica (Talla baja para la edad)<sup>52</sup>.

Donde el resultado es similar al que describen estudios donde se valoró el estado nutricional de niños indígenas en diferentes países en sur América, como en Colombia con la comunidad Embera residente en Antioquia donde el 68,9% de los niños presentaron retraso en talla. También es cercana a las prevalencias reportada para la comunidad étnica de guaraní (T/E 62,5%)<sup>53</sup>.

Del mismo modo<sup>54</sup>, la desnutrición crónica (retraso en talla para la edad) disminuyó al pasar de 13,2% en 2010 a 10,8% en 2015 ubicándose, no obstante, por encima del promedio de Suramérica (9,9%) y sin alcanzar la meta ODM de 8%. Los niños presentaron una mayor prevalencia frente a las niñas, asimismo, los indígenas y aquellos que tienen el índice de riqueza más bajo tuvieron también mayor prevalencia. En contraste, la prevalencia para la desnutrición aguda aumentó pasando de 0,9% en 2010 a 2,3% en 2015. Asimismo, en la desnutrición global se vio un leve cambio al alza, pasando de 3,4% en 2010 a 3,7% en 2015. La malnutrición o la desnutrición oculta es considerada un riesgo presente en toda la

---

52 JACOME J. (2014). Diferencias entre los indicadores Peso/Talla y Peso/Edad. Recuperado el 26 de mayo de 2022: <https://kosante.com/en/posts/diferencias-entre-los-indicadores-pesotalla-y-pesoedad>

53 GÁLVEZ, et al, (2010). Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas Embera de Colombia. Rev Chil Nutr Vol. 37, N°3. Recuperado el 15 de marzo de 2022: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v37n3/art02.pdf>

54 Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) 2015. Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. Recuperado el 20 de junio de 2021: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>

población colombiana y su prevalencia es mayor en grupos indígenas, afrocolombianos y con factores como la pobreza y la ubicación geográfica en zonas rurales dispersas.

Algunos estudios longitudinales reportan que el indicador talla/edad predice el performance escolar en la edad adulta o el performance cognitivo. Datos longitudinales de Filipinas, Jamaica, Perú, Indonesia, Brasil y Suráfrica muestran que la desnutrición crónica entre los 12 y 36 meses de edad está asociada con un pobre desarrollo cognitivo y/o menos años de escolaridad<sup>55</sup>.

Al observar el retraso de la talla o la deficiencia de peso según la edad del niño podemos ver diferencias en las prevalencias. Al ser una patología acumulativa, el retraso en la talla va aumentando con la edad y es más prevalente entre los 12 y 36 meses. Por su parte la deficiencia de peso es mucho más prevalente antes de los seis meses, indicando la vulnerabilidad de los niños en esta etapa temprana y lo importante del seguimiento y evaluación de los niños en este periodo. La desnutrición crónica después de los 36 meses de edad (baja talla) es irreversible, los déficits en la talla que han sido acumulados, generalmente son permanentes. Sin embargo, los déficits en peso pueden ser recuperados. El patrón específico por edad, para el retraso del crecimiento en talla y en peso muestra que durante los primeros 36 meses de vida se encuentra una ventana de oportunidad crítica para realizar intervenciones dirigidas a prevenir la desnutrición crónica y la deficiencia de peso <sup>56</sup>.

A lo largo de su vida, se deben enfrentar a todo lo que representa el retraso en el crecimiento y, tal vez, no lleguen a alcanzar completamente el desarrollo personal de sus capacidades, tanto físicas como intelectuales, así como en toda la sociedad. En el caso latinoamericano y caribeño, en 2018, unos de cada cinco niños presentaron algún grado de malnutrición, específicamente “4,8 millones de niños menores de 5 años, sufrieron de retraso en el crecimiento y 0.7 millones de emaciación”. Otro dato alarmante es que cerca de la mitad de las muertes infantiles tienen la malnutrición como causa subyacente. Aquellos que presentan malnutrición aguda grave son los que poseen una mayor probabilidad de morir a consecuencia de enfermedades, por lo general, que son comunes en los infantes como la diarrea y la neumonía.

---

<sup>55</sup> MCGREGOR, S. et al., (2007). Potencial de desarrollo en los primeros 5 años para niños en países en desarrollo. Lanceta. Recuperado el 10 de mayo de 2022: <https://core.ac.uk/download/pdf/76491765.pdf>

<sup>56</sup> VELÁSQUEZ E. (2014). Determinantes de la desnutrición en niños menores de cinco años en la República de Colombia. Códigos JEL: I10,I18,I12. Recuperado el 10 de febrero 2022: <https://core.ac.uk/download/pdf/76491765.pdf>

**Tabla 5.** Caracterización antropométrica de los niños de la comunidad Indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%	
<b>VARIABLES ANTROPOMÉTRICOS</b>	Talla/Edad	Talla adecuada para la edad	2	5
		Riesgo talla baja	8	20
		Talla baja para la edad	30	75
	Peso/Talla	Peso adecuado para la talla	27	67,5
		Riesgo desnutrición aguda	12	30
		Riesgo de sobrepeso	1	2,5

Fuente: Elaboración propia

### 4.3 FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

En las tablas 6,7,8,9,10,11,12,13 y 14 la frecuencia de consumo de alimentos, se observó que el 50% (n=20) tenían 3 tiempos de comida, mientras que el 45% (n=18) presentaban 2 tiempos de comida al día. Así mismo, se observó que el 42,5% (n=17) consumían suplemento alimentario.

En cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos, cabe destacar, que el grupo de cereales, raíces, tuberculos y platanos evaluadas como arroz, pastas, avena, arepa, papa y plátano presentaban una frecuencia de consumo variado entre la muestra encuestada; muy diferente a lo observado en el consumo de frutas evaluadas que se consumían máximo una vez al mes. Incluso, algunas frutas como la fresa nunca se consumen.

En el caso de las verduras (cebolla larga y cabezona, zanahoria,) ocurre al igual que las harinas cuya frecuencia de consumo es muy variada entre la muestra estudiada a excepción del cilantro, repollo y remolacha.

Entre los lácteos, la leche en polvo se consume periódicamente en la semana, mientras que la leche líquida no se consume. Lácteos como la cuajada se consume en un 55% una vez al mes principalmente, mientras que el queso se consume principalmente una vez a la semana en un 55% (n=22).

La frecuencia de consumo de alimentos en base a un instrumento acoplado a sus creencias donde su mayor consumo son carbohidratos (yuca, plátano, mientas que las harinas y demás cereales son obtenidos por raciones que entregan algunas entidades a la comunidad) al contar con alimentos de este grupo a nivel regional mientras que el consumo de proteínas es de difícil acceso por costos, y de frutas por falta de cultura en ocasiones no se aprovechan de la mejor manera, reflejado en las tablas.

Es de resaltar que las proteínas de consumo en su alimentación, son producto de la cacería de animales y otras obtenidas por trabajo del campo o regaladas por vecinos cercanos a la comunidad (finqueros), las grasas y azucares consumidos son obtenidas por sus labores o por

entrega de raciones donde se brindar para dar cumplimiento a los requerimientos nutricionales.

La seguridad alimentaria y nutricional se ve interferida, por un uso inadecuado de producción de alimentos, autoconsumo y manejo no adecuado de tierras por falta de diagnósticos reales basados en necesidades y participación de etnias de manera significativa, a pesar de sus hábitos es necesario incursionar educación nutricional en esta comunidad generando y acoplado en base a alimentos autóctonos y manteniendo sus raíces y prácticas de culinaria.

**Tabla 6.** Frecuencia de consumo de alimentos de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
<b>ALIMENTARIOS</b>	Tiempos de comida	2	18 45
		3	20 50
		más de 3	2 5
	Suplemento Alimentario	NO	23 57,5
		SI	17 42,5

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7.** Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de cereales, raíces, tubérculos y plátanos de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
Arroz	Diaria-2a3	7	17,5
	Semanal -5a6	12	30
	Semanal -2a4	20	50
	Mensual-1a3	1	2,5
Pastas	Semanal-2a4	14	35
	Semanal- 1	23	57,5
	Mensual-1a3	3	7,5
Avena	Semanal-5a6	1	2,5
	Semanal-2a4	13	32,5
	Semanal-1	10	25
	Mensual-1a3	14	35
	No	2	5
Arepa	Diario-2a3	7	17,5
	Diario-1	3	7,5
	Semanal-5a6	7	17,5
	Semanal-2a4	19	47,5
	Semanal-1	3	7,5
	Mensual-1a3	1	2,5
Papa	Diario-2a3	2	5

	Diario-1	1	2,5
	Semanal-2a4	4	10
	Semanal-1	13	32,5
	Mensual-1a3	4	10
	no	16	40
Plátano	Diario-2a3	24	60
	Diario-1	1	2,5
	Semanal-5a6	5	12,5
	Semanal-2a4	8	20
	Mensual-1a3	2	5
Pan	Diario-1	2	5
	Semanal-1	5	12,5
	Mensual-1a3	25	62,5
	no	8	20

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8.** Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de frutas de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
Papaya	Semanal-2a4	2	5
	Semanal-1	1	2,5
	Mensual-1a3	31	77,5
	no	6	15
Mango	Mensual-1a3	37	92,5
	no	3	7,5
Mandarina	Mensual-1a3	32	80
	no	8	20
Guayaba	Mensual-1a3	33	82,5
	no	7	17,5
Naranja	Diaria-1	1	2,5
	Mensual-1a3	36	90
	no	3	7,5
Banano	Mensual-1a3	24	60
	no	16	40
Fresas	no	40	100
Guanábana	Mensual-1a3	12	30
	no	28	70
Maracuyá	Semanal-1	2	5
	Mensual-1a3	21	52,5
	no	17	42,5
Piña	Semanal-1	2	5
	Mensual-1a3	31	77,5

	no	7	17,5
Uchuvas	Mensual-1a3	2	5
	no	38	95
Tamarindo	Mensual-1a3	14	35
	no	26	65
Limón	Semanal-2a4	1	2,5
	Semanal-1	1	2,5
	Mensual-1a3	29	72,5
	no	9	22,5

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9.** Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de verduras de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
Cebolla larga	Semanal-2a4	18	45
	Semanal-1	3	7,5
	Mensual-1a3	17	42,5
	no	2	5
Cebolla cabezona	d2a3	22	55
	s2a4	17	42,5
	no	1	2,5
Zanahoria	Dairio-2a4	3	7,5
	Dairio-1	1	2,5
	Semanal-2a4	2	5
	Semanal-1	8	20
	Mensual-1a3	15	37,5
	no	11	27,5
Cilantro	Mensual-1a3	1	2,5
	no	39	97,5
Repollo	Mensual-1a3	1	2,5
	no	39	97,5
Remolacha	Mensual-1a3	1	2,5
	no	39	97,5

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10.** Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de leche y productos lácteos de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
Leche líquida	no	40	100
Leche en polvo	Dairio-1	1	2,5
	Semanal-5a6	23	57,5
	Semanal-2a4	15	37,5
	Mensual-1a3	1	2,5

Quesos	Dairio-2a3	2	5
	Semanal-2a4	1	2,5
	Semanal-1	22	55
	Mensual-1a3	9	22,5
	no	6	15
Cuajada	Dairio-2a3	3	7,5
	Semanal-1	4	10
	Mensual-1a3	22	55
	no	11	27,5

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11.** Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de carnes, huevos, leguminosas secas de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
Carne de res	Semanal-1	22	55
	Mensual-1a3	16	40
	no	2	5
Carne de cerdo	Semanal-1	5	12,5
	Mensual-1a3	10	25
	no	25	62,5
Pollo	Semanal-2a4	4	10
	Semanal-1	23	57,5
	Mensual-1a3	8	20
	no	5	12,5
Huevo	Semanal-5a6	26	65
	Semanal-2a4	11	27,5
	Semanal-1	3	7,5
Pescado	Semanal-1	13	32,5
	Mensual-1a3	14	35
	no	13	32,5
Iguana	Semanal-2a4	11	27,5
	Semanal-1	27	67,5
	Mensual-1a3	2	5
Animal de caza	Diario-1	2	5
	Semanal-2a4	14	35
	Semanal-1	21	52,5
	Mensual-1a3	3	7,5
Embutidos	Mensual-1a3	34	85
	no	6	15
Enlatados	Mensual-1a3	27	67,5
	no	13	32,5

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 12.** Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de grasas de los niños de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
Aceite	Dairio-2a3	7	17,5
	Semanal-1	2	5
	Semanal-5a6	1	2,5
	Semanal-2a4	17	42,5
	Mensual-1a3	12	30
	No	1	2,5
Manteca	Diario-2a3	27	67,5
	Semanal-1	1	2,5
	Semanal-2a4	6	15
	Mensual-1a3	3	7,5
	no	3	7,5
Aguacate	Semanal-2a4	2	5
	Mensual-1a3	5	12,5
	no	33	82,5

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 13.** Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de azúcares de los niños de comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
Azúcar	Diario-2a3	1	2,5
	Semanal-1	4	10
	Semanal-2a4	6	15
	Mensual-1a3	7	17,5
	No	22	55
Panela	Dairio-1	1	2,5
	Dairio-4a6	1	2,5
	Diario-2a3	30	75
	Semanal-5a6	2	5
	Semanal-2a4	6	15
Dulces	Semanal-1	2	5
	Mensual-1a3	14	35
	no	24	60

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 14.** Frecuencia de consumo de alimentos del grupo de bebidas alcoholicas de los padres de familia de la comunidad indígena Cusay la Colorada durante el mes de noviembre del año 2021

		f	%
Vinete	Semanal-1	35	87,5
	Mensual-1 a3	5	12,5
Cerveza	Semanal-1	14	35
	Mensual-1 a3	23	57,5
	no	3	7,5
Tabaco	no	40	100

Fuente: Elaboración propia

#### 4.4 CRUCE DE VARIABLES INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTES

Para la descripción e interpretación de datos obtenidos luego de la aplicación de los instrumentos haciendo uso del R estudio; tomando en cuenta que los datos obtenidos son variables cualitativas y cuantitativas. Es así, que; en el capítulo se muestra la representación de los datos en tablas y gráficos estadísticos.

En la tabla 14,15 y 16 se determinó la dependencia de variables para las variables Talla para la Edad (T/E) y Peso para la Talla (P/T) y se observó que existe una dependencia para todas las variables correlacionadas con un valor  $p < 0,05$ .

Según el estudio de Chávez y colaboradores en Tezonteopan, una aldea mexicana pobre, la desnutrición se vinculó estrechamente a la salud, el bienestar y las oportunidades educativas de la comunidad y fue tanto la causa como el efecto de las limitadas oportunidades para el desarrollo social y económico de la población, situación similar a la de la comunidad Embera, donde los indígenas son pobres, la alimentación es deficiente, hay pocas oportunidades educativas, se carece de infraestructura básica en electricidad, agua potable, eliminación de excretas y basuras y el acceso cultural y geográfico a los servicios de salud y de bienestar familiar es limitado. Todo lo descrito culmina en un evento final deletéreo, la muerte de los niños y niñas. En el resguardo Embera-Katío la mortalidad infantil fue de 84,7 por 1.000 nacidos vivos, lo que significa que tienen tres veces más riesgo de muerte que el mismo grupo de edad de Colombia, que para el año 2002 fue de 25,9 por 1.000 nacidos vivos<sup>57</sup>.

El uso del indicador de talla para la edad, o de retraso en el crecimiento, como una forma de medir la pobreza, es particularmente poderoso, pues pone en evidencia la necesidad de abordarlo mediante acciones intersectoriales y un enfoque de sistemas (sistemas de seguridad

<sup>57</sup> BELTRAN, et al, (2006). Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Katío, Tierralta, Córdoba, Colombia. *Biomédica* 2006;26:517-27. recuperado el 22 de mayo de 2022: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v26n4/v26n4a06.pdf>

alimentaria y nutricional, por ejemplo, de salud, agua y saneamiento, y de protección social), así como atendiendo a la situación general de la mujer en la sociedad<sup>58</sup>.

**Tabla 15.** Correlación entre las variables con la variables Talla para la Edad (T/E)

		Talla adecuada para la edad	Riesgo talla baja	Talla baja para la edad	<i>P</i>
<b>SEXO</b>	femenino	1	5	15	0,000
	masculino	1	3	15	
<b>EDAD</b>	6-18 meses	0	1	4	0,000
	19 a 39 meses	2	2	11	
	40 a 59 meses	0	5	15	
<b>PESO/TALLA</b>	Riesgo desnutricion aguda	0	2	10	0,000
	Peso adecuado para la talla	2	6	19	
	Riesgo de Sobrepeso	0	0	1	
<b>EDA</b>	SI	0	1	11	0,000
	NO	2	7	19	
<b>IRA</b>	SI	0	5	18	0,000
	NO	2	3	12	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 16.** Correlación entre las variables con la variables Peso para la talla (P/T)

		Peso adecuado para la talla	Riesgo de desnutricion aguda	Riesgo de sobrepeso	<i>p</i>
<b>Sexo</b>	femenino	14	7	0	0,000
	masculino	13	5	1	
<b>Edad</b>	6-18 meses	4	1	1	0,000
	19 a 39 meses	10	5	0	
	40 a 59 meses	13	6	0	
<b>EDA</b>	SI	8	4	1	0,000
	NO	19	8	0	
<b>IRA</b>	SI	4	8	1	0,000
	NO	13	14	0	

Fuente: Elaboración propia

58 BENJUMEA M., JARAMILLO J. y PARRA J. (2017). Cómo intervenir y prevenir el retraso del crecimiento en niños menores de cinco años de hogares incluidos en el Sisbén de Caldas. *Biomedica* 2017; 37: 526-37. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v37n4/0120-4157-bio-37-04-00526.pdf>

**Tabla 17.** Correlación entre las variables Enfermedad Diarreica Aguda e Infección Respiratoria Aguda vs Talla para la Edad

	Edad		P	Rr	Ic95%
	SI	NO			
<b>Riesgo de desnutrición aguda</b>	4	8	0,01	0,47	0,205-1,09
<b>Peso adecuado para la talla</b>	19	8			
	IRA				
	SI	NO			
<b>Riesgo de desnutrición aguda</b>	8	14	0,23	1,545	0,557-4,285
<b>Peso adecuado para la talla</b>	4	13			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 17 se evidencia que existe dependencia de las variables Talla para la Edad (T/E) con respecto a la frecuencia de consumo.

La relación directa entre frecuencia de consumo de alimentos entre cereales, frutas, verduras, proteínas, grasas y aceites con la variable independiente, evidenciándose el consumo de 2 0 3 tiempos de comida por cultura, poco acceso a alimentos proteicos por falta de empleo, algunas familias no les gusta trabajar, sus tierras en la actualidad son poco trabajadas o de producción activa por falta de participación entre entes territoriales y etnias, su mayor consumo son carbohidratos por costo y por producción agrícola en la región en comparación con las frutas, proteínas

Un estudio mostró el comportamiento acumulativo de la desnutrición crónica en función de la edad durante el período de crecimiento de los niños indígenas, puede indicar que el ambiente alimentario adverso acompaña la vida indígena. En este estudio se observó un aumento de la desnutrición crónica con la edad, de 48,4% en los niños y niñas de 0-2 años a 76,6% entre 2 y 5 años.

Entre los factores que inciden en la desnutrición están: acceso insuficiente a alimentos de calidad y por ende el consumo; inadecuadas prácticas de alimentación y cuidado; enfermedades infecciosas; falta de agua, vivienda y saneamiento deficiente, y dificultades para el acceso sanitario universal. persisten retos para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible por parte del Estado ecuatoriano, según la agenda 2015-2030 de las Naciones Unidas. En este orden de ideas, eliminar la pobreza, poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y eliminar la desnutrición crónica requieren el despliegue de grandes e importantes esfuerzos para lograr su cumplimiento<sup>59</sup>.

El estado nutricional se podría explicar por el destete y el cambio a una nueva alimentación escasa en proteínas y micronutrientes, además de ser éstas, edades de alta vulnerabilidad a las enfermedades infecciosas. En los niños y niñas mayores se perpetúa una ingestión

59 BELTRAN K. et al (2021). Prevalencia de desnutrición infantil en menores de tres años en dos cantones de Ecuador. Revista de investigación en salud. Universidad de Boyacá 2021;8 (1):18-32. doi: <https://doi.org/10.24267/23897325.613>

deficiente de alimentos y enfermedades infecciosas y parasitarias a repetición que continúan deteriorando su crecimiento. Igualmente, el cuidado que se les debe brindar se ve afectado por la llegada de otros hermanos.

En este sentido, los niños con atraso en el crecimiento, relacionado con determinantes como una alimentación impropia o infecciones recurrentes, tienden a tener un mayor riesgo de enfermedad y muerte. La manifestación física del retraso en el crecimiento es el producto nefasto e irreversible de la privación nutricional crónica temprana, y se manifiesta por alteraciones del desarrollo neurológico, deterioro cognitivo permanente, sistema inmunitario debilitado, y propensión a enfermedades crónicas, como la diabetes, las enfermedades del corazón y ciertos tipos de cáncer en la edad adulta. Las investigaciones muestran que el daño causado por este déficit nutricional en el desarrollo del niño puede resultar en bajo coeficiente intelectual, en bajas tasas de finalización de la vida escolar, y en bajo rendimiento educativo y laboral. A nivel macroeconómico, este puede costarles a los países hasta 11 % de su producto interno bruto en términos de salarios más bajos y de pérdida de productividad<sup>60</sup>.

**Tabla 18.** Frecuencia de consumo de los alimentos más representativos en relación a la variable Talla para la Edad T/E

ARROZ	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	1	1	0	0	0	0,00 0
Riesgo talla baja	1	0	0	7	0	0	0	
Talla baja para la edad	6	0	11	12	0	1	0	
YUCA	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	1	0	0	1	0	0	0	0,00 0
Riesgo talla baja	4	1	0	1	1	1	0	
Talla baja para la edad	7	0	5	10	2	6	0	
PLATANO	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	1	0	0	1	0	0	0	0,00 0
Riesgo talla baja	5	0	1	2	0	0	0	
Talla baja para la edad	18	1	4	5	0	2	0	
AREPA	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>

60 BENJUMEA M., JARAMILLO J. y PARRA J. (2017). Cómo intervenir y prevenir el retraso del crecimiento en niños menores de cinco años de hogares incluidos en el Sisbén de Caldas. *Biomedica* 2017; 37: 526-37. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v37n4/0120-4157-bio-37-04-00526.pdf>

Talla adecuada para la edad	1	0	0	1	0	0	0	0,00
Riesgo talla baja	2	1	2	2	1	0	0	0
Talla baja para la edad	4	2	5	16	2	1	0	
<b>GUAYABA</b>	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	0	0	0	2	0	0,00
Riesgo talla baja	0	0	0	0	0	6	2	0
Talla baja para la edad	0	0	0	0	0	25	5	
<b>MANDARINA</b>	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	0	0	0	2	0	0,00
Riesgo talla baja	0	0	0	0	0	6	2	0
Talla baja para la edad	0	0	0	0	0	24	6	
<b>NARANJA</b>	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	0	0	0	2	0	0,00
Riesgo talla baja	0	0	0	0	0	7	1	0
Talla baja para la edad	0	1	0	0	0	27	2	
<b>CEBOLLA CABEZONA</b>	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	2	0	0	0	0	0	0	0,00
Riesgo talla baja	4	0	0	4	0	0	0	0
Talla baja para la edad	16	0	0	13	0	0	1	
<b>LECHE EN POLVO</b>	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	4	4	0	0	0	0,00
Riesgo talla baja	0	0	1	1	0	0	0	0
Talla baja para la edad	0	1	18	10	1	1	0	
<b>CARNE DE RES</b>	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	0	0	3	4	1	0,00
Riesgo talla baja	0	0	0	0	1	0	1	0
Talla baja para la edad	0	0	0	0	18	12	0	
<b>IGUANA</b>	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	0	3	5	0	0	0,00
Riesgo talla baja	0	0	0	0	2	0	0	0

Talla baja para la edad	0	0	0	8	20	2	0	
CARNE DE CERDO	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	0	0	0	1	1	0,00 0
Riesgo talla baja	0	0	0	0	0	1	7	
Talla baja para la edad	0	0	0	0	5	8	1 7	
CARNE DE CAZA	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	1	0	0	1	0	0	0,00 0
Riesgo talla baja	0	1	0	2	5	0	0	
Talla baja para la edad	0	0	0	12	15	3	0	
ACEITE	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	0	0	0	2	0	0	0	0,00 0
Riesgo talla baja	1	0	0	4	1	2	0	
Talla baja para la edad	6	0	1	11	1	10	1	
MANTECA	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	2	0	0	0	0	0	0	0,00 0
Riesgo talla baja	5	0	0	1	1	1	0	
Talla baja para la edad	20	0	0	5	0	2	3	
AZUCAR	Dairio2 a3	Diario 1	Semanal5 a6	Senanal2 a4	Semana 11	Mensual1 a3	n o	<i>p</i>
Talla adecuada para la edad	1	0	0	0	0	0	1	0,00 0
Riesgo talla baja	0	0	0	1	0	1	6	
Talla baja para la edad	0	0	0	5	4	6	1 5	

Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

- En la comunidad indígena se evidencian condiciones de vida no tan favorables para el estado nutricional, como lo es número de integrantes por hogar numerosos, precarias condiciones ambientales, deficiencia en la ingesta de energía y de nutrientes y deterioro del estado nutricional durante el período de crecimiento, no hay acceso a agua potable y además no realizan ningún tipo de tratamiento para consumo humano por ende la presencia de EDA e IRA es frecuente en las niñas y niños entre 6 meses y 4 años y 11 meses, todo ello conlleva a un mayor deterioro en los factores condicionantes de la seguridad alimentaria como es el consumo de alimentos.
- Es evidente la relación significativa entre el estado nutricional según indicador antropométrico talla para la edad con variables sociodemográficas, percepción de enfermedad, familiar y consumo de alimentos, por tanto, más de la mitad de las niñas y niños entre 6 meses y 4 años 11 meses presentaron desnutrición crónica según talla para la edad.
- La población objeto presenta talla baja para la edad donde se presenta alteración en el indicador antropométrico talla para la edad, por un déficit de aporte proteico, producido por una deficiente alimentación.
- En base a lo anterior, se hace necesario establecer diagnósticos poblacionales para implementar proyectos que respondan a las necesidades reales y coherentes incluyendo la cultura y costumbres de la población étnica. Las intervenciones deben ser intersectoriales donde permita la integración y participación de líderes o gobernadores de la comunidad indígena cusay la colorada para tener mayor impacto. Finalmente, los resultados de esta investigación muestran la necesidad de realizar diagnósticos acordes y establecer metas en base a ello, para generar resultados significativos como lo es en todo lo relacionado con estado nutricional y consumo de alimentos en la primera infancia.

## **RECOMENDACIONES**

Se hace evidente la necesidad de continuar evaluando la situación nutricional de los menores de edad en las comunidades indígenas dispersas del departamento de Arauca, así como el impacto de los programas de alimentación complementaria existentes en la zona.

Establecer acciones por parte de los entes gubernamentales sobre educación nutricional basada en cultura y costumbres de la población étnica.

Sensibilizar a la población étnica en temas relacionados con nutrición y alimentación por medio de los planes, programas o políticas que incluyan a un líder o gobernador de la comunidad indígena.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE, D., CHAVARRÍA, E., HIGUITA, P. (2020) Descripción del estado nutricional de los menores de 5 años pertenecientes al programa de buen comienzo Antioquia, 2019. Observatorio de la salud pública. Medellín. [https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/4736/1152688931\\_2020.pdf;jsessionid=B086C4D2360BAF3EA45F3BA8D43121C0?sequence=5](https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/4736/1152688931_2020.pdf;jsessionid=B086C4D2360BAF3EA45F3BA8D43121C0?sequence=5)

ALARCÓN Edith et al, (2013). Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013. *An Fac med.* 2015;76(2):135-40 / [dx.doi.org/10.15381/anales.v76i2.11139](https://doi.org/10.15381/anales.v76i2.11139)

ASOCATA, (2018). Formulación del plan salvaguarda del pueblo indígena makaguan. Recuperado el 26 de agosto de 2021: [https://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/pueblo\\_makaguan\\_-\\_diagnostico\\_comunitario.pdf](https://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/pueblo_makaguan_-_diagnostico_comunitario.pdf)

AYALA D., FONSECA Z., LOPEZ H., et al (2020). Situación nutricional en Colombia y algunos de sus determinantes. Recuperado el 1 de junio de 2022: [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/bolet\\_in-01-2014-Situacion-alimentaria-colombia-enfoque-determinantes-sociales.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/bolet_in-01-2014-Situacion-alimentaria-colombia-enfoque-determinantes-sociales.pdf).

Banco Mundial de Alimentos (2021). Pueblos indígenas. Recuperado el 28 de agosto de 2021: <https://www.bancomundial.org/es/topic/indigenouspeoples>

BELTRAN K. et al (2021). Prevalencia de desnutrición infantil en menores de tres años en dos cantones de Ecuador. *Revista de investigación en salud. Universidad de Boyacá* 2021;8 (1):18-32. doi: <https://doi.org/10.24267/23897325.613>

BELTRAN, et al, (2006). Estado nutricional de niños y niñas indígenas de hasta seis años de edad en el resguardo Embera-Katío, Tierralta, Córdoba, Colombia. *Biomédica* 2006;26:517-27. recuperado el 22 de mayo de 2022: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v26n4/v26n4a06.pdf>

BENJUMEA M., JARAMILLO J. y PARRA J. (2017). Cómo intervenir y prevenir el retraso del crecimiento en niños menores de cinco años de hogares incluidos en el Sisbén de Caldas. *Biomedica* 2017; 37: 526-37. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v37n4/0120-4157-bio-37-04-00526.pdf>

BUBAK Vik (2018). Perfil nutricional de niñas y niños indígenas menores de cinco años del Paraguay y su asociación con factores socioeconómicos y otros determinantes sociales, Encuesta de Hogares Indígenas 2008. *Pediatr. (Asunción)*. 2018; 45(1):25-36 (enero - abril). Recuperado el 20 de noviembre de 2021: <https://doi.org/10.31698/ped.45012018004>

CADENA M., Hernandez I., Luna J., et al (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. Recuperado el 1 de junio de 2022: <http://scielo.sld.cu>

CASTRO L., CEREZO M. & VALLEJO M. (2015). Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa – Colombia. Rev Uni. salud. 2016;18(1):113-125. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a12.pdf>

Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional -CISAN (2009). fortalecimiento de los mecanismos de gobernabilidad y coordinación. Recuperada el 10 de marzo de 2022: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/pol%C3%ADticas-sociales-transversales/Paginas/seguridad-alimentaria-y-nutricional.aspx>

Consejo Nacional de Política Económica Social 113 (CONPES) (2008). política nacional de seguridad alimentaria y nutricional (PSAN). Recuperado el 15 de mayo de 2022: <https://www.minagricultura.gov.co/Normatividad/Conpes/Conpes%20113%20de%202008.pdf>

Constitución política de Colombia (1991). Seguridad alimentaria y nutricional. Recuperada el 15 de marzo de 2022: <https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

Convenio de Cooperación No. 879 de 2015. Pueblos indígenas. Recuperado el 10 de febrero de 2022: [https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/11/Arauca\\_Acuerdo\\_PBOT\\_2015.pdf](https://www.asocapitales.co/nueva/wp-content/uploads/2020/11/Arauca_Acuerdo_PBOT_2015.pdf)

COSTA C. & PEDRON C. (2018). Valoración del estado nutricional. Recuperado el 18 de octubre de 2021: [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion\\_nutricional.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf)

Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1996). Recuperado el 10 de febrero 2022: <https://www.fao.org/3/x2051s/x2051s00.htm#:~:text=La%20Cumbre%20Mundial%20sobre%20la%20Alimentaci%C3%B3n%20se%20celebr%C3%B3%20del%2013,10%20000%20participantes%20y%20constituy%C3%B3>

Defensoría del pueblo, (2021). Desnutrición infantil, un drama que golpea más duro a los indígenas. Recuperado el 01 de junio 2022: <https://www.defensoria.gov.co/es/nube/comunicados/5143/Desnutrici%C3%B3n-infantil-un-drama-que-golpea-m%C3%A1s-duro-a-los-ind%C3%ADgenas-Defensor%C3%ADa-del-Pueblo.htm>

DELISLE, H. (2008). Poverty The Double Burden of Malnutrition in Mothers and the intergenerational impact. Annal of the New York Academy of Sciences. . 1136. 176-184.

Departamento Nacional de Planeación (DNP) 2018. Primera infancia. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-social/pol%C3%ADticas-sociales-transversales/Paginas/primer-infancia.aspx>

DIAZ V., ECHAGÜE G., FUNES P, et al, (2016). Malnutrición en niños menores de 5 años indígenas y no indígenas de zonas rurales, Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016;14(2):25-34. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v14n2/v14n2a60.pdf>

Encuesta nacional de la situación nutricional (ENSIN) en Colombia (2010). Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. Recuperado el 1 de marzo de 2022: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Base%20de%20datos%20ENSIN%20-%20Protocolo%20Ensin%202010.pdf>

Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN) 2015. Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. Recuperado el 20 de junio de 2021: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>

FAO (2014). Una mirada integral a las políticas públicas sobre agricultura familiar, seguridad alimentaria, nutrición y salud pública en las Américas: vinculación de las agendas de trabajo de las Naciones Unidas. Lima, Perú. Recuperado el 18 de mayo de 2022: <https://www.fao.org/americas/eventos/ver/en/c/231981/>

FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF (2020). Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe 2020. Santiago de Chile. Recuperado el 15 de mayo de 2022: <https://doi.org/10.4060/cb2242es>

FAO, UNICEF y OMS (2020). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Roma, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9699es>

GÁLVEZ, et al, (2010). Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas Embera de Colombia. Rev Chil Nutr Vol. 37, N°3. Recuperado el 15 de marzo de 2022: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v37n3/art02.pdf>

GÓMEZ J. (2021). Estado nutricional en niños y niñas menores de 5 años atendidos por el silais las minas, municipio de rosita, raccn, Nicaragua. Recuperado el 18 de octubre de 2021: <https://repositorio.unan.edu.ni/14677/1/ArtoCient1149.pdf>

GONZÁLEZ, E. (2010). Evaluación de la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes de Zamorano. Recuperado el 08 de enero de 2021: <https://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/478/1/AGI-2010-T019.pdf>

GONZÁLEZ, E. (2014). Situación de la desnutrición global y los determinantes sociales de la salud en población menor de cinco años del departamento de Boyacá, año 2012. Recuperado el 10 de febrero de 2022: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/50416/40040158.2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

HERNANDEZ J. y ZENTENO R., (2004). Valoración del Estado Nutricional. Revista Médica de la Universidad Veracruzana / Vol. 4 núm. 2. Recuperado el 5 de mayo de 2022: <https://www.medigraphic.com/pdfs/veracruzana/muv-2004/muv042e.pdf>

Instituto Nacional de Salud (2017). Mortalidad por y asociada a desnutrición en menores de cinco años. Recuperado el 7 de noviembre de 2017: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/MORTALIDAD%20POR%20Y%20ASOCIADA%20A%20DE%20SNUTRICION%20EN%20MENORES%20DE%20CINCO%20A%20C3%91OS%202017.pdf>

Instituto Nacional de Salud (2019). El Instituto Nacional de Salud presentó los resultados del análisis profundo de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional – ENSIN 2015 que muestra cifras preocupantes sobre el estado nutricional de los colombianos.. Recuperado el 13 de julio de 2022: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/INS-revela-qu%C3%A9-tan-bien-o-mal-nutridos-est%C3%A1n-los-colombianos.aspx>

JACOME J. (2014). Diferencias entre los indicadores Peso/Talla y Peso/Edad. Recuperado el 26 de mayo de 2022: <https://kosante.com/en/posts/diferencias-entre-los-indicadores-pesotalla-y-pesoedad>

LABONTÉ R, Schrecker T. Globalization and social determinants of health: Introduction and methodological background. Biomedcentral (Revista en línea). 2017 (citado 5 febrero de 2015); 3:1-10. Disponible en: <http://www.globalizationandhealth.com/content/3/1/5>

LAMUS y otros (2012). Avances en la comprensión de la transición nutricional colombiana. Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá (Colombia), 11 (23): 121-133, julio-diciembre de 2012. Recuperado el 10 de mayo de 2022: <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v11n23/v11n23a08.pdf>

LUNA, J., HERNÁNDEZ, I., ROJAS, A., CADENA, M. (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia. Rev Cubana Salud Pública. 44(4):169-185. <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2018.v44n4/169-185/es>

MATTHEWS, C. (2015). Bolivia, seguridad alimentaria y nutrición. de: [www.alternativascc.org/sites/default/files/EDS\\_Nutricion%202015.pdf](http://www.alternativascc.org/sites/default/files/EDS_Nutricion%202015.pdf)

MCGREGOR, S. et al., (2007). Potencial de desarrollo en los primeros 5 años para niños en países en desarrollo. Lanceta. Recuperado el 10 de mayo de 2022: <https://core.ac.uk/download/pdf/76491765.pdf>

Ministerio de salud (2019). ABECE de la atención integral a la desnutricion aguda. Recuperado el 20 de junio de 2022: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/abc-desnutricion-aguda.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2016). Desnutrición infantil en Colombia: Marco de referencia. papeles en salud No. 03. Recuperado el 7 de noviembre de 2021 <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/AS/papeles-salud-n3.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2019). Determinantes Sociales en Salud. Recuperado el 31 de agosto de 2021: [https://www.minsal.cl/determinantes-sociales-en-salud/Organización mundial de la salud \(OMS\) 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. Recuperado el 20 de junio 2021: 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](https://www.minsal.cl/determinantes-sociales-en-salud/Organización mundial de la salud (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. Recuperado el 20 de junio 2021: 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)

Objetivos de Desarrollo Sostenible (2021). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Recuperado el 15 de junio de 2022: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)

Observatorio de Bogotá (2022). Seguridad alimentaria y nutricional. Recuperado el 1 de junio de 2022: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/seguridad-alimentaria-y-nutricional/desnutricionexcesospesonmenores5anos/>

Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Colombia OSAN (2014). Enfoque de determinantes sociales boletín no. 001/2014. Recuperado de 1 de junio de 2022: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/boletin-01-2014-Situacion-alimentaria-colombia-enfoque-determinantes-sociales.pdf>

OMS (2021). Primera infancia. Recuperado el 1 de junio de 2022: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO), 2022. Evaluación nutricional. Recuperado el 15 de mayo de 2022: <https://www.fao.org/nutrition/evaluacion-nutricional/es/>

Plan nacional de seguridad alimentaria y nutricional (2012-2019). Recuperado el 9 de mayo de 2022: <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/pnsan.pdf>

RABAT J. y REBOLLO I. (2015). Medidas antropométricas. Recuperado el 10 de mayo de 2022: <http://www.sspa.juntadeandalucia.es/sas/hantequera/promsalud/wp-content/uploads/sites/20/2015/03/Alimentaci%C3%B3n-y-medidas-antoprom%C3%A9tricas.pdf>

Radio Nacional de Colombia, 2021. La alimentación de los pueblos indígenas. Recueprado el 13 de julio de 2022: <https://www.radionacional.co/cultura/la-alimentacion-de-los-pueblos-indigenas>

Resolución 1841 de 2013 Plan Decenal de Salud Pública-PDSP. necesidad de establecer Modelos espaciales de atención para los afectados con Enfermedades Raras. Recuperado el 20 de mayo de 2022: <https://www.fecoer.org/resolucion-1841-de-2013-plan-decenal-de-salud-publica/#:~:text=D%C3%ADa%20Mundial%20ER-.Resoluci%C3%B3n%201841%20de%202013%20Plan%20Decenal%20de%20Salud%20Pblica%20PDSP,los%20afectados%20con%20Enfermedades%20Raras>

Resolución 2465 de 2016. Estado nutricional. Recuperado el 18 de junio de 2021: [https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resolucion\\_no\\_2465\\_del\\_14\\_de\\_junio\\_de\\_2016.pdf](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/resolucion_no_2465_del_14_de_junio_de_2016.pdf)

Resolución 5406 de 2015. Lineamientos técnicos para la atención integral de las niñas y los niños menores de cinco (5) años con desnutrición aguda. Recuperado el 10 de marzo de 2022: [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minsaludps\\_5406\\_2015.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsaludps_5406_2015.htm)

Revista Semana, 2014. Alarma en La Guajira por 37.000 niños desnutridos. Semana. Recuperado de <http://www.semana.com/nacion/articulo/en-guajira-hay-37000-ninos-con-desnutricion/396788-3>

ROCHEL D. & VINASCO J., 2014. Estado nutricional antropométrico de los niños indígenas menores de 5 años de la comunidad Arara, Leticia, Colombia en el año 2014. Recuperado el 18 de octubre de 2021: [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1702/2014\\_Tesis\\_Delia\\_Fernanda\\_Rochel\\_Ortega.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1702/2014_Tesis_Delia_Fernanda_Rochel_Ortega.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

RODRÍGUEZ, Caro et al (2010). el trasfondo económico de las intervenciones sanitarias en la prevención de la obesidad. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Recuperado el 20 de junio de 2022: <https://scielosp.org/pdf/resp/2009.v83n1/25-41/es>

RODRÍGUEZ, VM y SIMON, E (2008). Peso corporal. Recuperado el 10 de junio de 2022: [https://wiki.elika.eus/index.php/Peso\\_corporal](https://wiki.elika.eus/index.php/Peso_corporal)

SIERRA M., 2009. Estimación de la talla, adaptando la técnica de medición altura talón-rodilla con regla y escuadra. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. Vol 6. Año. 6 No. 3. Recuperado el 21 de noviembre de 2021: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358741830006.pdf>

UNICEF (2019). Niños, alimentos y nutrición. Recuperado el 2 de junio de 2021: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>

UNICEF, (2021). Informe sobre nutrición infantil. Recuperado el 1 de junio de 2022: <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Una%20alimentacion%20para%20el%20fracaso.pdf>

VANEGAS, A. (2021). Proceso de alimentación en indígenas Curripaco: experiencias y significados “Ji Pai Inacu Petcha Fáa”. *Hacia. Promoc. Salud.* 2021; 26(1): 111-124 DOI: 10.17151/hpsal.2021.26.1.10

VELÁSQUEZ E. (2014). Determinantes de la desnutrición en niños menores de cinco años en la República de Colombia. Códigos JEL: I10,I18,I12. Recuperado el 10 de febrero 2022: