

**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TEXTO COMPLETO**

Puerto Colombia, **19 de diciembre de 2023**

Señores

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS

Universidad del Atlántico

Cuidad

Asunto: Autorización Trabajo de Grado

Cordial saludo,

Yo, **Helda Beatriz Gutiérrez Salas**, identificado(a) con **C.C. No. 1.048.268.616** de Malambo, autor(a) del trabajo de grado titulado **DETERMINANTES SOCIALES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GRADO DE PRIMARIA ENTRE EDADES DE 6 A 12 AÑOS INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN, BARRANQUILLA 2022** presentado y aprobado en el año **2023** como requisito para optar al título Profesional de **MAGÍSTER EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,



Helda Beatriz Gutiérrez Salas.

C.C. No. 1.048.268.616 de Malambo



Universidad
del Atlántico

CÓDIGO: FOR-DO-109

VERSIÓN: 0

FECHA: 03/06/2020

**AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TEXTO COMPLETO**

Puerto Colombia, 19 de diciembre de 2023

Señores

DEPARTAMENTO DE BIBLIOTECAS

Universidad del Atlántico

Cuidad

Asunto: Autorización Trabajo de Grado

Cordial saludo,

Yo, **Daniela Patricia De La Hoz Silva**, identificado(a) con **C.C. No. 1.047.340.821** de Santo Tomás, autor(a) del trabajo de grado titulado **DETERMINANTES SOCIALES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GRADO DE PRIMARIA ENTRE EDADES DE 6 A 12 AÑOS INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN, BARRANQUILLA 2022** presentado y aprobado en el año **2023** como requisito para optar al título Profesional de **MAGÍSTER EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL**; autorizo al Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico para que, con fines académicos, la producción académica, literaria, intelectual de la Universidad del Atlántico sea divulgada a nivel nacional e internacional a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios del Departamento de Bibliotecas de la Universidad del Atlántico pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web institucional, en el Repositorio Digital y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad del Atlántico.
- Permitir consulta, reproducción y citación a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Esto de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Atentamente,


Daniela Patricia De La Hoz Silva.

C.C. No. 1.047.340.821 de Santo Tomás


DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE PLAGIO EN TRABAJO ACADÉMICO PARA GRADO

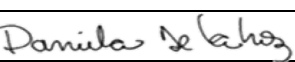
Puerto Colombia, 19 de diciembre de 2023

Una vez obtenido el visto bueno del director del trabajo y los evaluadores, presento al **Departamento de Bibliotecas** el resultado académico de mi formación profesional o posgradual. Asimismo, declaro y entiendo lo siguiente:

- El trabajo académico es original y se realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, en consecuencia, la obra es de mi exclusiva autoría y detento la titularidad sobre la misma.
- Asumo total responsabilidad por el contenido del trabajo académico.
- Eximo a la Universidad del Atlántico, quien actúa como un tercero de buena fe, contra cualquier daño o perjuicio originado en la reclamación de los derechos de este documento, por parte de terceros.
- Las fuentes citadas han sido debidamente referenciadas en el mismo.
- El (los) autor (es) declara (n) que conoce (n) lo consignado en el trabajo académico debido a que contribuyeron en su elaboración y aprobaron esta versión adjunta.

Título del trabajo académico:	DETERMINANTES SOCIALES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GRADO DE PRIMARIA ENTRE EDADES DE 6 A 12 AÑOS INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN, BARRANQUILLA 2022
Programa académico:	MAESTRÍA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Firma de Autor 1:							
Nombres y Apellidos:	HELDA BEATRIZ GUTIERREZ SALAS						
Documento de Identificación:	CC	X	CE		PA	Número:	1048268616
Nacionalidad:	COLOMBIAA				Lugar de residencia:	SABANAGRANDE	
Dirección de residencia:	CARRERA 63 # 31 – 30 CIUDADELA SANTA SOFÍA						
Teléfono:	3016281654				Celular:	3016281654	

Firma de Autor 2:							
Nombres y Apellidos:	DANIELA PATRICIA DE LA HOZ SILVA						
Documento de Identificación:	CC	X	CE		PA	Número:	1047340821
Nacionalidad:	COLOMBIANA				Lugar de residencia:	SANTO TOMÁS	
Dirección de residencia:	CARRERA 10 # 2A - 35						
Teléfono:	3163817732				Celular:	3163817732	

FORMULARIO DESCRIPTIVO DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO	DETERMINANTES SOCIALES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GRADO DE PRIMARIA ENTRE EDADES DE 6 A 12 AÑOS INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN, BARRANQUILLA 2022.
AUTOR(A) (ES)	HELDA BEATRIZ GUTIERREZ SALAS Y DANIELA PATRICIA DE LA HOZ SILVA.
DIRECTOR (A)	MARIA JOSÉ HERRERA DÍAZ.
CO-DIRECTOR (A)	
JURADOS	ROSEMARY MENDOZA SOTO Y ROIMAN ARENAS POTES
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE	MAGÍSTER EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL.
PROGRAMA	MAESTRÍA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
PREGRADO/ POSTGRADO	POSTGRADO
FACULTAD	NUTRICIÓN
SEDE INSTITUCIONAL	SEDE NORTE.
AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO	2023
NÚMERO DE PÁGINAS	111
TIPO DE ILUSTRACIONES	Tablas y figuras
MATERIAL ANEXO (VÍDEO, AUDIO, MULTIMEDIA O PRODUCCIÓN ELECTRÓNICA)	NO APLICA
PREMIO O RECONOCIMIENTO	NO APLICA



**DETERMINANTES SOCIALES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN
ESTUDIANTES GRADO DE PRIMARIA ENTRE EDADES DE 6 A 12 AÑOS
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN, BARRANQUILLA 2022**

DANIELA PATRICIA DE LA HOZ SILVA

HELDA BEATRIZ GUTIÉRREZ SALAS

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL**

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

FACULTAD DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO

PUERTO COLOMBIA

2023



DETERMINANTES SOCIALES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GRADO DE PRIMARIA ENTRE EDADES DE 6 A 12 AÑOS INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN, BARRANQUILLA 2022

**DANIELA PATRICIA DE LA HOZ SILVA
HELDA BEATRIZ GUTIÉRREZ SALAS
TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE MAGÍSTER EN SEGURIDAD
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL**

**DIRECTORA
MARÍA JOSÉ HERRERA DIAZ
MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
FACULTAD DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO
PUERTO COLOMBIA**

2023

NOTA DE ACEPTACION

DIRECTOR(A)

JURADO(A)S

DEDICATORIA

Este logro está dedicado principalmente a Dios, por ayudarme a tomar la correcta decisión de seguir la formación profesional. A mis padres, hermano y a toda mi familia, quienes me han brindado su apoyo incondicional para lograr esta gran meta.

Daniela Patricia De La Hoz Silva

Este logro está dedicado a Dios, por darme sabiduría, inteligencia y fortaleza, para continuar en la formación profesional. A mis padres, a mi hijo, a mis hermanos y seres queridos que, siempre me impulsaron para alcanzar este triunfo, también es de todos. A mi fuente de inspiración, quienes me han motivado:

“Nuestro momento más hermoso nos espera”

“You and I, best moment is yet to come”

Helda Beatriz Gutiérrez Salas

AGRADECIMIENTOS

A Dios, quien siempre nos ha guiado, bendiciendo nuestras decisiones para no desfallecer y lograr las metas propuestas.

A nuestras familias, amigos y todas aquellas personas que Dios colocó en el camino, que aportaron solidariamente su apoyo a nuestros esfuerzos, animando siempre las actividades formativas para la consecución de una nueva meta profesional.

A nuestra asesora, quien siempre brindó su apoyo y guía incondicional en los momentos de angustia, para el desarrollo del aprendizaje y fomentar el espíritu de profesionalismo competitivo.

A nuestra Alma Máter, docentes y directivos docentes de la Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional, por brindarnos la oportunidad de lograr esta meta, en búsqueda de formarnos de manera profunda para seguir brindando nuestros servicios profesionales a las personas con riesgo de salud y los más vulnerables.

A la Institución educativa José Antonio Galán, docentes y directivos docentes, parte administrativa, estudiantes y sus familiares, quienes estuvieron siempre interesados en el desarrollo de esta meta y nos brindaron su apoyo incondicional.

A quienes nos motivaron cada día porque *“You and I, best moment is yet to come”*

Daniela Patricia De La Hoz Silva

Helda Beatriz Gutiérrez Salas

DETERMINANTES SOCIALES Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GRADO DE PRIMARIA ENTRE EDADES DE 6 A 12 AÑOS INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ANTONIO GALÁN, BARRANQUILLA 2022

RESUMEN

En las últimas décadas se observa una incidencia en los determinantes sociales relacionados con el estado nutricional, no solo de niños, niñas, adolescentes, sino de toda la población. Se resalta que los determinantes sociales son aquellos factores estructurales, intermedios y proximales que afectan el desarrollo de una vida saludable en el diario vivir, representados en factores cotidianos que afectan existencia digna del ser humano, tales como los niveles de ingresos, educativos, vivienda, estrato social, accesos a servicios públicos, poder adquisitivo para la compra de alimentos necesarios que permitan tener el nivel nutricional adecuado para un buen estado nutricional. Cuando no existe dicha asociación se desarrollan múltiples afectaciones entre las más relevantes la malnutrición que conlleva al sobrepeso, la obesidad, delgadez; hasta lo más crónico como es la desnutrición aguda (moderada y severa), debido a que están asociadas a la educación, el sexo, la necesidad y el sitio de residencia. El enfoque de los determinantes sociales de la salud (DSS) surge en la actualidad como un nuevo prototipo para abordar la inequidad en la salud en lo que se relaciona con los factores socioeconómicos (ingresos y educación), y que debe ser tenido en cuenta, para el establecimiento de las políticas públicas y hacer frente a las situaciones de sobrepeso, obesidad y delgadez que muestran la situación de malnutrición existente en los diferentes niveles de estratificación, causando desconfianza acerca de la disposición de los juicios habituales al abordar el proceso salud-enfermedad. Por lo que, en esta investigación, se tiene como objetivo establecer la relación que existe entre los determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes de los grados de primaria entre las edades 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán Barranquilla, en el 2022. Los resultados obtenidos, arrojaron que los determinantes sociales presentes en los estudiantes de la institución objeto del estudio, muestran una correlación con su estado nutricional; concluyendo que, los determinantes sociales se relacionan con el estado nutricional de manera directa.

PALABRAS CLAVE: Determinantes sociales de la salud, determinantes sociales estructurales, determinantes sociales intermedios, determinantes sociales proximales, estado nutricional, niños, adolescentes, Institución educativa.

ABSTRACT

The social determinants of health in recent decades, their incidence is observed as a fundamental element related to the nutritional status, not only on children and adolescents, but on the entire population. It is highlighted that the social determinants are those structural, intermediate and proximal factors that affect the development of a healthy life in daily life, because they represent daily-life factors that affect a dignified existence of the human being, such as income levels, educational level, housing, social stratum, access to public services, purchasing power of necessary food to have the proper nutritional level for a good nutritional status. When this association does not exist, multiple affectations lead to overweight, obesity, thinness; even the most chronic, such as malnutrition (acute and severe). They are associated with education, sex, needs, and place of residence. The social determinants of health (DSH) approach currently emerges as a new prototype when addressing inequity in health as it relates to socioeconomic factors (income and education), This factors should be taken into account, by parties of the establishment of public policies to deal with situations of overweight, obesity and thinness that show the existing malnutrition in the different levels of stratification, to avoid mistrust about the disposition of habitual judgments when addressing the health-disease process. Therefore, this research objective is to establish the relationship that exists between social determinants and nutritional status in students of primary grades between the ages of 6 to 12 years old Educational Institution José Antonio Galán Barranquilla, in 2022. The results obtained show that the social determinants have a correlation with the nutritional status of children and adolescents in the primary grades. Therefore, it is considered that social determinants are directly related to nutritional status.

KEYWORDS:

Social determinants of health, structural social determinants, intermediate social determinants, proximal social determinants, nutritional status, children and adolescents, Educational Institution.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	5
2. JUSTIFICACIÓN.....	12
3. OBJETIVOS.....	17
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	17
4. MARCO TEÓRICO O MARCO REFERENCIAL.....	18
4.1. MARCO DE ANTECEDENTES.....	18
4.2. MARCO TEÓRICO.....	20
4.2.1. Determinantes Sociales.....	20
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	34
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	34
5.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA.....	35
5.2.1. Criterios de inclusión para niños y niñas:.....	36
5.2.2. Criterios de exclusión para niños y niñas:.....	36
5.3. VARIABLES.....	36
5.4. MÉTODOS.....	37
5.4.1. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	37
5.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
5.5. PLAN DE PROCESAMIENTO.....	38
5.6. PLAN DE PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	38
5.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	39
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	40
6.1. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	40
6.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS DETERMINANTES SOCIALES.....	43
6.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS ESTADO NUTRICIONAL.....	49
6.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS CORRELACIONALES ESTADO NUTRICIONAL Y DETERMINANTES SOCIALES.....	50
6.7 PRUEBA BINOMIAL Y DEL CHI CUADRADO.....	58
6.7.1. Interpretación de la Prueba Chi Cuadrado.....	63
7. DISCUSIÓN.....	64

8. CONCLUSIONES.....	68
9. RECOMENDACIONES.....	71
10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	72

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Variable Independiente.	36
Tabla 2. Variable Dependiente.	37
Tabla 3. Características sociodemográficas de los niños y niñas de primaria de las Institución Educativa José Antonio Galán de Barranquilla y sus familias.	41
Tabla 4. Determinantes sociales estructurales.	44
Tabla 5. Determinantes sociales intermedios.	45
Tabla 6. Determinantes sociales proximales.	46
Tabla 7. Estado nutricional.	49
Tabla 8. Estado nutricional y determinantes sociales estructurales	51
Tabla 9. Estado nutricional y determinantes sociales intermedios	52
Tabla 10. Estado nutricional y determinantes sociales proximales	54
Tabla 11. Prueba binomial y del Chi Cuadrado	58

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 El marco conceptual de los determinantes sociales de la Salud. 21

**Figura 2 Clasificación antropométrica del Estado nutricional para niños,
niñas y adolescente de 5 a 17 años, según indicador de corte Res**

00002465/2016..... 31

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 Consentimiento informado para participación de la Investigación	78
ANEXO 2 Autorización	80
ANEXO 3 Tabla de operacionalización de variables	81
ANEXO 4 Cronograma de actividades	86
ANEXO 5 Encuesta	87
ANEXO 6 Prueba CHI Cuadrado	91
ANEXO 7 Presupuesto	96

GLOSARIO

Antropometría: estudio de las diferentes proporciones y medidas del cuerpo humano

CDSSAN: Comité Departamental de Soberanía y Seguridad Alimentaria.

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social. Es un organismo asesor del gobierno colombiano en lo que respecta al desarrollo económico y social del país.

Consumo alimentario: ingesta de los diferentes grupos de alimentos, el cual está condicionado por factores culturales, sociológicos, educativos, de hábitos, costumbres alimentarias y de poder adquisitivo.

DNP: Departamento Nacional de Planeación

Desnutrición: pérdida de reservas o debilitación de un organismo por recibir poca o mala alimentación.

Determinantes sociales: todas aquellas circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan, viven y envejecen.

Diagnóstico Nutricional: conjunto de signos que sirven para fijar el carácter peculiar de una enfermedad.

Encuesta Nutricional: instrumento utilizado para conocer hábitos, actitudes y patrones alimentarios de un individuo o comunidad.

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional

Estado Nutricional: estado corporal de un individuo que resulta del balance entre lo consumido y lo requerido.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

Hábitos Alimentarios: conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre con los elementos; estos son estáticos y aunque es muy difícil modificarlos, cambian según la evolución de los pueblos.

IMC: índice de masa corporal (IMC) es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona.

Macronutrientes: componentes de la alimentación. Los macronutrientes proporcionan las calorías, es decir, la energía. Son los lípidos, los glúcidos y las proteínas.

Malnutrición: estado fisiológico anormal producto de la ingesta insuficiente, escasa o excesiva de los macronutrientes que contribuyen al suministro de energía alimentaria (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales), fundamentales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo.

Micronutrientes: componentes de la alimentación no desempeñan ningún papel energético, pero son indispensables para el buen funcionamiento del organismo.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

Pandemia: enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.

PAE: Programa de Alimentación Escolar

SISBÉN: Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

INTRODUCCIÓN

Hablar de determinantes sociales de la salud, describe las circunstancias en donde las personas emergen, crecen, viven, laboran, recrean y declinan, aunado a la salud, influida por la forma de alimentarse. Estos contextos, pueden ser efectivos para conservar la salud, seguridad y sostenimiento robusto o ser opuestos, originando malestar y dificultades nutricionales en los niños y adolescentes. Por otra parte, estos ejercicios se derivan de la capacidad de acceder económicamente con acceso a los bienes de consumo; por tanto, la salud y el estado nutricional serán concluyentes, de acuerdo con los escenarios sociales, donde habitan los niños y la economía de sus padres. El estado nutricional se afecta, por factores biológicos, socio ambientales, culturales y económicos, incidiendo en la nutrición de la población adulta e infantil.

En este orden de ideas, la Organización Panamericana de la Salud plantea que el índice de alimentación saludable en los países occidentales, el 75% de niños preescolares les conviene mejorar su estado nutricional, los principales problemas nutricionales están relacionados con la falta de hierro, que produce anemia, desarrollo inadecuado y retraso de la madurez cognitiva y el lenguaje; también está la falla vitamínica que causa retraso en el transcurso del crecimiento y desarrollo de los niños (1).

Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud, evidencia que las primeras situaciones nutricionales según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2012, son el retardo en la talla con un 25% de casos, emaciación (delgadez) con el 2%, bajo peso 6,34%, sobrepeso y obesidad con el 8,6% de los niños preescolares, escolares, adolescentes e incluso en los adultos, señalando que las dificultades nutricionales de los preescolares son afines con el quintil financiero y el grado de escolaridad de la madre, consumo incorrecto de los nutrientes (1)

Por otra parte, la conducta alimentaria se instituye como un hecho social, porque muestra indicadores sociales, mediados por las prácticas familiares, socioculturales y comunitarias. Así pues, la subsistencia de hábitos familiares, las congratulaciones, las fiestas públicas, las devociones, los preceptos, los anuncios, el clima, las condiciones hospitalarias, etc., inciden de manera relevante en la forma de nutrirse; el nivel económico de los padres, que les permite acceder a los alimentos adecuados y seguros, tomándose como los determinantes que intervienen en la nutrición, con añadiduras de condicionamientos socioeconómicos y culturales, al acceder a los alimentos manifiestos en el acervo ecológico, geográfico, económico e inestabilidad de la producción, se constituye como un factor significativo que debe ser considerado (2).

La Organización Panamericana de la Salud, dentro de los determinantes sociales de la salud, menciona que, la mala calidad de los alimentos, falta de condiciones de salubridad y escasa educación nutricional de las gestantes para una buena alimentación del feto, en lo que corresponde al peso del infante al nacer (1).

Para dicha investigación se aplicó un análisis bi-variado que identifica las características biológicas, socioeconómicas, culturales, estado de salud y frecuencia de consumo por tiempos de comida y grupo de alimentos, además de un análisis cualitativo de las variables y establecer la relación que existe entre los determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes de la Institución Educativa José Antonio Galán Barranquilla, en el 2022. La tesis está escrita con un lenguaje sencillo, de fácil comprensión y estructurada en nueve partes, que se describen a continuación:

- a. **Definición del Problema.** En este aparte se desarrolla el Planteamiento del problema, justificación y objetivo general y específicos, en donde se resalta la influencia de los determinantes sociales sobre el estado nutricional en los

estudiantes de primaria, niño, niñas y adolescentes, se realiza una descripción del problema de investigación planteando los aspectos que lo caracterizan y la relevancia social, científica y metodológica

- b. **Marco Teórico o Marco Referencial.** Abordando los antecedentes relacionados con los estudios de investigaciones nacionales e internacionales sobre los determinantes sociales en relación con el estado nutricional de los niños y adolescentes. El marco teórico, que contiene categorías conceptuales como determinantes sociales de la salud, determinantes sociales, estado nutricional, problemas nutricionales, determinantes del estado nutricional, operacionalización de la variable.
- c. **Metodología de Investigación.** Aparte donde se describe el tipo de metodología, técnicas e instrumentos que se aplicaron en la investigación, criterios de inclusión, las variables, Instrumentos, aspectos éticos, análisis de resultados y operacionalización de la variable entre otros.
- d. **Análisis de los Resultados.** Se detalla el procesamiento y análisis de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas teniendo en cuenta las características sociodemográficas, determinantes sociales y estado nutricional, en él utilizamos tablas estadísticas, gráficos y medidas estadísticas descriptivas como frecuencias y porcentajes. Contiene la discusión de los datos de la investigación en donde se realiza una confrontación y comparación de los resultados de la investigación con otros estudios, confirmando la mayoría de los resultados encontrados.
- e. **Conclusiones.** Consta de los cumplimientos, donde se resaltan los hallazgos de la investigación y sus relaciones internas y externas que determinaron sus características, mostrando la relación y el condicionamiento mutuo que tiene con el problema de investigación.
- f. **Recomendaciones.** En este aparte se incluye las diversas alternativas que se sugieren con el fin de realizar seguimiento a los resultados que no fueron tan representativos, pero que necesitan ser observados para mejorarlos y no

dejar que avancen y puedan representar problemas mayores a futuro sobre el tema.

- g. **Bibliografía.** Incluye la relación de todos los textos, documentos, artículos científicos, tesis, páginas web, Repositorios Universitarios, que permitieron argumentar la investigación y permitieron teorizar las variables sujetas a estudio.
- h. **Anexos.** Como su nombre lo indica se ubican en él todos los documentos que se creen relevantes de la investigación.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Desde el contexto mundial, la desnutrición se ha considerado una problemática que viene invadiendo la población universal; llámese niño, adolescente, jóvenes o adultos mayores, que por falta de nutrientes lleva a desmejorar las condiciones de salud de las personas. Frente a esto, en un estudio realizado en el 2019 por Álvarez, C resalta que existen factores externos como los determinantes sociales influenciando de manera directa en esta problemática, para que disminuya o en su defecto aumente, refiriéndose al nivel educativo, socioeconómico, ambiental, el nivel de ocupación de sus progenitoras entre otros aspectos que violan de manera enérgica la labor de una alimentación nutricional para el infante (3).

En consonancia con lo anterior, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF, en búsqueda de clarificar de que la desnutrición se ha convertido en una problemática de alto riesgo para la calidad de vida del ser humano de manera general, lo cual es expresada en las investigaciones realizadas por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia alrededor de 200 millones de niños menores de 5 años, sufren desnutrición crónica (4). Esto indica que la infancia se encuentra abocada a un flagelo de proporciones incontrolables, probablemente a las débiles acciones correctivas de salud pública del estado.

Por otra parte, según Rodas, considera que “a nivel mundial la malnutrición infantil es uno de los problemas más grandes de la humanidad” (5). Señala además que los tipos de malnutrición son: desnutrición, sobrepeso y obesidad, sus principales factores asociados que predominan en el desarrollo son la alimentación, el nivel socioeconómico del hogar, actividad física del niño, y su entorno demográficamente.

En el ámbito, Latinoamericano, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), considera que “la desnutrición es un factor de alto riesgo que afecta el bienestar y el crecimiento de más de 7 millones de niños y niñas”(6), de igual forma, las consecuencias y afectaciones que surgen de la desnutrición son numerosas, debido a que pone en riesgo el adecuado desarrollo y crecimiento del niño, disminuyendo su rendimiento y capacidades tanto cognitivas, físicas o intelectuales, convirtiéndose en una adversidad para su sostenibilidad y desarrollo.

De acuerdo, a la Segunda conferencia Internacional sobre nutrición, realizada en el 2019 la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, se manifiesta que:

La malnutrición es definida como un estado fisiológico anormal producto de la ingesta insuficiente, escasa o excesiva de los macronutrientes que contribuyen al suministro de energía alimentaria (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales), fundamentales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo (7).

De igual manera, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, en un informe realizado en el 2021 expresa que, la malnutrición, se presenta de diversas formas, tales como: a) Subalimentación y desnutrición: ingesta de alimentos insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, b) Deficiencias de micronutrientes: deficiencia en una o más vitaminas y minerales esenciales, c) Sobre nutrición y obesidad: acumulación anormal o excesiva de grasa que perjudica la salud (8).

Cabe considerar, que, para la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO, dicha problemática está presente también en las políticas públicas del país, la cual se orienta en “comprender la creación de un entorno en el que las personas puedan desarrollar su mayor capacidad y llevar más

allá una vida productiva y creativa a partir de sus insuficiencias e intereses” (7). Este desarrollo toma como eje central al ser humano, buscando su bienestar integral, que viene a ser el fundamento principal de dichas estrategias públicas.

Por su parte, La Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS), define” los determinantes sociales de la salud, como todas aquellas circunstancias en que las personas nacen, crecen, trabajan viven y envejecen” (1). Añade, además, algunos determinantes sociales como lo son el estatus socioeconómico, ya que gran parte de los estudios, han demostrado que indicadores como el nivel educativo, los ingresos o la ocupación de la madre, influyen en el estado nutricional de los menores.

En el escenario colombiano, de parte del Comité Departamental de Soberanía y Seguridad Alimentaria y Nutricional (CDSSAN) se tiende a generar la implantación de nuevos modelos de desarrollo donde se excluye a partir del estatus social que cada individuo tenga, estas desigualdades sin duda generan en gran medida movilizaciones sociales que buscan exigir y proteger a todos los niños y niñas presentes en las regiones más alejadas de la urbe. Sin embargo, dichos determinantes sociales del estado de salud pública, no ayudan a la solución de esta problemática tan visible en las poblaciones más vulneradas, debido tal vez, a que son incoherentes en la implementación de estrategias a favor del desarrollo del estado nutricional integral, como lo es la Seguridad Alimentaria (9).

Según, la Fundación ÉXITO, en su informe del 2020, establece que:

La desnutrición crónica (DNC) o retraso en talla enuncia insuficiencias aglomeradas en etapas del tiempo a la altura nutricional, de acceder a servicios de salud y de saneamiento básico, entre los componentes que producen transformaciones definitivas e inalterables en el avance cognitivo y corporal del individuo. Por tanto, se considera una situación multicausal con efectos demoledores en el progreso nutricional de 1 de cada 9 niños en

Colombia, generando impacto en el adelanto económico y en el acervo social del país (10).

Lo anterior, lleva a observar que el impacto de la malnutrición en el país, ha sido una problemática devastadora y que debido a la situación pandémica de los últimos años, se han incrementado estos resultados nefastos tanto en la niñez como en los adultos, que se ven reflejados en el caso de los niños en su crecimiento y desarrollo, generando disminución de sus habilidades cognoscitivas, actividades físicas, el desarrollo psíquico y físico entre otros más evidentes, de igual forma, se manifiesta en los adultos mayores, esto influenciado por determinantes sociales de tipo estructural.

Así que, la Encuesta Nacional de Situación Nutricional (ENSIN), realizada en el 2015, afirma que entre estos factores, se encuentran los factores psicosociales como la cohesión social, que con la presencia de redes de apoyo, participación comunitaria y política, se muestran valores sociales que están en constante relación con la salud de las personas, razón por la cual, se plantea como un reto para Colombia que se debe asumir desde las distintas disciplinas, en pro de la protección de los niños y niñas, fomentando con ello, la seguridad alimentaria nutricional, como aspecto fundamental para la formación del niño, la disminución de la malnutrición infantil y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades (11).

Según Hernández et al, 2017 la Organización Mundial de la Salud OMS, jerarquiza tres modelos de determinantes sociales sumergido uno en otro: **determinantes estructurales**: (posición social personal, en contextos sociales, políticos, económicos y culturales entre otros); **determinantes intermedios** (exposiciones y debilidades, desacuerdos de grupos poblacionales, familiar, escolar, laboral o social del individuo, escenarios materiales de convivencia individual y comunidad “la salud”); **determinantes proximales** (factores de riesgo individuales, morbilidades de base, edad, carga genética, sexo y etnia). Realidades sexuales y de género; pueden ser algunas veces determinantes estructurales, al

ser modificada la posición social personal y se conviertan en desventaja social o en la senda y uso de las actividades o servicios de salud (12).

En atención a lo anterior, se conjetura que los determinantes sociales de mayor relevancia en la presente investigación, para analizar la relación con la desnutrición en los niños y niñas de primaria de la IE. José Antonio Galán de Barranquilla, se tienen los determinantes estructurales como la (educación, estrato, ocupación, ingresos); los Intermedios (Protección social, tenencia de vivienda, acceso a servicios públicos, etnicidad) y los Proximales (edad, sexo, actividad física, estado de salud y Situación alimentaria), entre los más frecuentes del entorno observado, sustentado acorde a las teorías que definen la incidencia de los determinantes sociales en el estado nutricional de los niños según la Organización Mundial de la Salud.

Por otro lado, en una publicación realizada por Portafolio en el 2022, expresa que la presencia de la pandemia Covid-19 a partir del año 2020, incrementó las deficiencias alimentarias, debido a que por “salud se confinó a las familias en casas, cambiando forzosamente las reglas de juego en lo laboral, social, comercial, alimentaria, sanitaria y familiar” (13); por lo que hubo escasez de productos agrícolas, cierres de empresas, mercados y supermercados por contaminación del virus, restricciones de movilidad, pérdida del empleo, incapacidad de atención por parte de los entes de la Prestación del Servicio de Salud, incremento de letalidad, tanto de jóvenes como adultos, mayores e infantes entre otros sucesos; factores que incidieron en las estadísticas de aumento del bajo nivel nutricional de los infantes y personas en general.

De ahí que, mediante visitas y observación directa a la población estudiada de los niveles de Primaria de la Institución Educativa José Antonio Galán de Barranquilla, se puede descubrir la existencia de estudiantes inmersos en los diferentes grupos socioeconómicos tales como pobreza extrema, moderada y vulnerable. que

mediante las nuevas formas de medición estratificada como el Sisbén IV, revela el nivel socioeconómico en el que se encuentran realmente. Estos, deben ser identificados de manera prioritaria, a fin de plantear nuevas políticas públicas que sean aplicadas para disminuir y mejorar los altos índices del flagelo de desnutrición ha ido en aumento; no solo, por las carencias socioeconómicas de sus padres, sino también, de las consecuencias de una infernal pandemia como el Covid-19.

Al respecto, a fin de entender la dimensión y consecuencia de los determinantes sociales que pueden incidir en el estado nutricional de los niños, se muestra las estadísticas registradas en el ESIN 2015, (14) entre las edades de 5 a 12 años edad escolar es una fase crucial durante la cual los menores experimentan un crecimiento continuo, consolidan sus gustos y hábitos alimenticios y pueden adaptarse a la alimentación de adulto. Afirman que 7 de cada 100 menores en edad escolar, presentan desnutrición crónica. En los aborígenes, 30 de cada 100 pequeños presentan este problema, mientras que este contenido se extiende a 11 de cada 100 niños de familias más vulnerables del país. De igual modo, el exceso de peso en los menores en edad escolar se incrementó de 18,8% en 2010 a 24,4% en 2015 (11).

Por otra parte, la Fundación ÉXITO en su informe del 2020, refiere que el bajo peso en las gestantes para el año 2015 alcanza una prevalencia de 14,2%, presentándose mayor afectación en las gestantes adolescentes (21,4%), lo cual representa una situación preocupante, toda vez que se relaciona con un riesgo más alto de tener hijos con bajo peso al nacer o retraso en el crecimiento y desarrollo intrauterino con alcances posteriores como letalidad infantil y padecimientos en el transcurso de la vida (10).

Desde lo anterior, la Fundación ÉXITO, resalta que la proporción del problema de desnutrición se manifiesta desde la gestación, soportada a que él bebe desde sus primeros días de nacimiento se encuentre inmerso en la falta de nutrientes para su

crecimiento y desarrollo, lo que trasciende al incremento del número de niños y niñas con problemas de nutrición, debido a situaciones de fallas alimentarias, de nutrientes que de una u otra manera se encuentra en relación directa o indirecta con algunos determinantes sociales ya sea de tipo estructural, intermedio o proximal. (10).

Por eso, desde las perspectivas argumentadas, se pretende dimensionar que los determinantes sociales relacionados con el estado nutricional de los estudiantes de la institución educativa señalada; lo cual lleva a comprender la realidad de esta población ante el estado nutricional, lo que demanda políticas públicas acordes a las necesidades visualizadas y que sean alternativas de solución a las actuales situaciones de la problemática planteada sobre la nutrición del menor; logrando posiblemente de este modo direccionar y superar las circunstancias desfavorables; las cuales si no son diseñadas y aplicadas de manera urgente, pueden llevar el estado nutricional de los estudiantes a escenarios poco controlables en la población objeto de este estudio.

Por todo lo descrito en los párrafos anteriores, se requiere para la solución de la problemática, plantear interrogantes de los determinantes sociales que permitan indagar de manera profunda la temática trazada en la investigación y se genera la siguiente pregunta expresada así: ***¿Qué relación existe entre los determinantes sociales y el estado nutricional en los estudiantes de la Institución Educativa José Antonio Galán de la ciudad de Barranquilla 2022, entre las edades de 6 a 12 años?***

2. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo, a Arias et al, “la familia como núcleo social, es el primer ejemplo para los niños en sus hábitos alimenticios, existe una fuerte influencia en la alimentación de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación”, y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus miembros. Lo que conlleva a reafirmar que este es el primer ambiente de formación del infante (15).

Esta situación fue factible en Perú, de acuerdo con el estudio realizado en el 2018 por Isidro R, que buscó determinar la relación que existe entre los factores de riesgo determinantes y el estado nutricional en niños menores de 03 años del Centro de Salud de Huácar, Huánuco, 2017 se conoció que la población estudiada presentó malnutrición con una prevalencia de desnutrición crónica en un 31.4%, desnutrición aguda en un 21.4% y desnutrición global en un 12.9%, mientras que el estado nutricional en normalidad se presentó en un 34.3% (16).

La malnutrición es una problemática que se puede presentar en diferentes etapas de la vida, tal como se pudo establecer en el estudio realizado a una muestra de 40 adolescentes entre los 14 y los 19 años en Ecuador pertenecientes al sector Pianguapi de la Ciudad de Esmeraldas, pues, el 28% de la población se encontró con sobrepeso, el 5% con obesidad tipo I y II, el 2% con delgadez, si bien, la mayor parte de la población con un 55% se encontró con un índice de masa corporal en normalidad, Lajones K, en el estudio realizado en el 2018 menciona que 4 de cada 10 adolescentes de sexo femenino no están consumiendo una dieta balanceada (17).

En Colombia en un estudio realizado en el 2017 por Barrera et al, destaca que la malnutrición se ha convertido es un problema de salud pública, que sin duda afecta

especialmente a los niños y niñas menores de cinco años, lo cual le genera derivaciones a corto, mediano y largo plazo para el desarrollo físico y cognitivo, y que establecen el incremento de aparición de perturbaciones cardiovasculares en su edad adulta, así como aumento al riesgo de obesidad (18).

Es por ello, que para Arias et al, los hábitos alimentarios son la expresión de las creencias y tradiciones de una población que están ligados al medio geográfico, a la disponibilidad de alimentos y a los determinantes sociales condicionados por factores de tipo económico, psicológico y pragmático, asimismo, las tradiciones y los mitos son determinantes de estos hábitos, e intervienen en las preferencias y aversiones que manifiestan los individuos jugando un importante papel en la preparación, distribución y servicio de alimentos (15).

Así mismo, para Arias et al, los cambios socioeconómicos de cualquier tipo a lo largo de la evolución sociocultural de una población o comunidad social influyen con todas sus consecuencias en los cambios en sus hábitos alimentarios. La alimentación es un paso voluntario, educable, ajustado por elementos sociales, mercantiles, culturales, entre otros, además de ser terciado por un régimen complejo de modos, cálculo, religión, preceptos e ideas relativas a los alimentos, de tal forma que son múltiples los factores que determinan el comportamiento alimentario de las personas (15).

En relación con lo anterior, Vargas y Hernández aprecian algunos factores que regulan el proceder alimenticio y nutricional del ser humano tales como: la precisión en los ingresos, el acceso a sitios de expendio, los recursos de manipulación y preservación de suministros a nivel familiar, educación y disposición nutricional suministrada por diversos intermedios etcétera, que le permita al grupo familiar contar con el acceso a una buena alimentación (19).

Por otra parte, debido a la pandemia del Covid 19, se ha agravado la situación nutricional de los infantes y adolescentes. Según Vargas y Hernández la pandemia afectó a toda la población de cada rincón del país y muy a pesar de que el gobierno promovió ayudas a las familias más vulnerables con el programa PAE y apoyos económicos solidarios; muchos padres de familias independientes tuvieron necesidad de salir a buscar el sustento para sus familias, aunque esto, era afrontar el riesgo de contraer el Virus Covid-19 (20).

Desde dicho contexto, en un documento de la Gobernación del Atlántico, se relata que Barranquilla, no fue ajena a esta situación de pandemia y sin duda se pudieron incrementar porcentualmente los niveles de desnutrición o malnutrición de los niños en general, debido a las diversas situaciones de estrés y ansiedades, producidas por el encierro obligatorio para no contagiarse lo cual afectó a los estudiantes de todos los niveles y por ende de los alumnos de la institución educativa estudiada (21).

Así mismo, la investigación realizada en la universidad de Sucre, sobre los determinantes predictores del estado nutricional en niños menores de 5 años de Sucre, según el aplicativo cuéntame 2017-2018, sobre los factores de riesgo para malnutrición relacionados con conocimientos y prácticas de alimentación, se halló como determinantes relacionados con el estado nutricional a los siguientes: falta de educación y de información por parte de las madres, no asistir a los programas de crecimiento y desarrollo, no recibir lactancia materna exclusiva y malas costumbres alimenticias (2). Por tanto, estas estadísticas orientan a la identificación de correctivos y disminuir sustancialmente la influencia de estos determinantes sociales que afectan a los estudiantes involucrados.

De igual modo, Vargas y Hernández, indica que para una buena nutrición se espera que en la alimentación diaria el consumo incluya alimentos de los diferentes grupos: tales como lácteos, proteínas, verduras, frutas, cereales, entre otros; en la cantidad

y calidad necesaria; para cubrir los requerimientos nutricionales primordiales de cada ser humano. Según el contexto, a menor nivel socioeconómico, la proporción de consumo de estos alimentos es mínima. Así que, solamente 62,2% de la población del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales en Colombia nivel 1, incluye lácteos en la dieta diaria frente a 85,5% en los niveles 4 a 6. Así mismo, el consumo de frutas y verduras es escaso y las cantidades consumidas de los otros grupos alimentarios es ineficiente (20).

El autor Cecarini, en la investigación titulada: Determinantes Sociales de la desnutrición Infantil, menciona que basado en los conceptos de la OMS, dichos determinantes se contemplan en la pobreza (niveles de ingresos, vivienda, acceso a los nutrientes requeridos), condiciones prenatales (malnutrición en el embarazo y los dos primeros años de vida), educación (padres e hijos para alimentarse nutricionalmente), condiciones socioeconómicas (oportunidades laborales), el consumo de alimentos, la calidad en la dieta y el acceso a los servicios públicos entre otros (22).

Para la Fundación ÉXITO, los determinantes sociales y su participación frente a la desnutrición, se localiza inmerso en los procesos de incremento o disminución de las problemáticas de desnutrición en el país a lo largo y ancho de Colombia (10) y sin duda alguna se manifiesta en los diferentes departamentos y municipios que lo conforman, en este caso en el Departamento del Atlántico con una pobreza monetaria de 24.2%, un PIB per cápita de 14,845,567, el Índice GINI de 0.443, desnutrición Crónica ENSIN 8.5% y DNC 95.7 y una Categoría del Índice de 5.

Se debe agregar, que la población sujeta a estudio son alumnos de la Básica Primaria entre edades de 7 a 12 años, de niveles socioeconómicos ubicados en los Grupos A (A1..A5), pobreza extrema, Grupo B (B1...B7), pobreza moderada y Grupo C (C1...C18) Vulnerables; clasificación creada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Sisbén IV; basado en los datos sociales afines con la poca

oportunidad laboral para las personas cabeza de hogar, derivando en desempleo y por supuesto en la falta de ingresos para adquirir alimentos nutricionales requeridos, que forjen buena salud, desarrollo y crecimiento del menor en cumplimiento de los parámetros señalados por el Ministerio de Salud en el control de evolución de la salud del niño para mejorar su calidad de vida social y familiar (23).

Al contar con los resultados buscados en esta investigación permite establecer la relación existente entre los determinantes sociales y la malnutrición de los educandos indagados y así sugerir e implementar nuevos mecanismos o programas que permitan hacer correctivos para la disminución de dicha relación, teniendo en cuenta aspectos esenciales para el mejoramiento de la educación tanto de los progenitores como de los niños, en cuanto al consumo de los nutrientes y cantidades de alimentos requeridos para una buena nutrición; así también los niveles socioeconómicos de los involucrados, que deben ser de suma importancia para el sector de salud pública.

Por tal razón, se planteó como objetivo principal, establecer la relación que existe entre los determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes de la Institución Educativa José Antonio Galán 2022, de la ciudad de Barranquilla, utilizando el instrumento adaptado de la ENSIN 2015 (11), que será de gran contribución para la adquisición de resultados, lo cual, hace de la presente investigación, un estudio innovador, porque facilita a la comunidad científica y toda aquella interesada, información nutricional de comunidades particulares, que pueda servir a futuro para ampliar futuras investigaciones, aportando así, a la literatura científica, a las políticas públicas, al sector académico y a la comunidad en general.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la relación que existe entre los determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes de los grados de primaria entre edades de 6 a 12 años Institución Educativa José Antonio Galán Barranquilla, en el 2022.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Caracterizar los factores sociodemográficos de la población objeto de estudio, (relación de parentesco con el estudiante, estrato socioeconómico, tenencia de la vivienda, acceso a servicios públicos, rango de edad, sexo, grado del estudiante y condición de discapacidad y enfermedades diagnosticadas).
- ✓ Describir los determinantes sociales que inciden en el estado nutricional de la población en estudio tales como educación de los padres, ocupación de los padres, ingresos totales en el hogar, pertenencia étnica, protección social, sexo, edad, el estado y condiciones de salud, consumo de tiempos de comida, alimentos que recibe en la institución, práctica de deporte y frecuencia de consumo por grupos de alimentos
- ✓ Evaluar el estado nutricional de los niños mediante los indicadores antropométricos de acuerdo con los parámetros de crecimiento y clasificación de la Organización Mundial de la Salud – OMS, adoptados por Colombia en la Resolución 2465 de junio de 2016.
- ✓ Definir la relación de los determinantes sociales y el estado nutricional de los estudiantes, mediante la prueba estadística Chi- Cuadrado de Pearson.

4. MARCO TEÓRICO O MARCO REFERENCIAL

4.1. MARCO DE ANTECEDENTES

De acuerdo, con el estudio de la literatura científica, sobre los principios del estado nutricional y su relación con los determinantes sociales, se logró analizar los siguientes proyectos de marco internacional y nacional, por contener resultados temáticos relacionados a la nueva investigación que permitirán argumentar y guiar el desarrollo u organización de algunos apartes similares y diferenciales del proyecto investigativo planteado a continuación se describen:

A nivel internacional, la investigación de Caro realizada en el 2016 sobre los Determinantes sociales y conductuales en salud nutricional: evidencia para Chile, estudió los factores de riesgo a la salud, se relacionaba con la seguridad alimentaria y nutricional en el país, analizando los efectos conductuales y sociales que influyen en la mala nutrición de la población; tales como la obesidad, altos niveles de colesterol, glicemia alta, y demás alteraciones de la SAN (24). A partir de los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010, reveló las variables afines con los determinantes sociales y conductuales de impacto notable con el estado nutricional de la población. Se concluyó, que las redes de apoyo social y económico que se logren cumplen un rol determinante para mejorar los factores de riesgo en la salud.

Así mismo, el estudio de Tarazona et al, realizado en el 2016, titulado: Estado nutricional y determinantes sociales asociados en niños Arhuacos menores de 5 años de edad; centró su objetivo principal en realizar un acercamiento a los niveles de seguridad alimentaria, identificando los determinantes sociales y su relación con el estado nutricional de niños menores de 5 años (15). Metodológicamente, el estudio fue de tipo analítico transversal, aplicado a la población Arahua, muestreo probabilístico, realizado, además, registro del estado nutricional con fichas

antropométricas; para descubrir los determinantes sociales, se utilizó el instrumento de la Organización Panamericana de la Salud. (OPS).

Entre sus resultados, se destaca la evaluación realizada a 169 niños, arrojando que la desnutrición aguda estuvo en mayor presencia, en aquellos que visitaban el médico tradicional y que tenían madres con nivel de escolaridad bajo. Se encontró, además, que la obesidad estaba presente en aquellos con un factor de riesgo en el neurodesarrollo; además, “el fenómeno de transición nutricional fue mayor en el género masculino ($p=0,03$), en niños con vacunación incompleta ($p=0,03$) y en cuyas madres tienen 4 o menos hijos ($p=0,00$)” (15). Las conclusiones del estudio demostraron que, existe cierta influencia entre los determinantes sociales y el estado nutricional del infante.

Por último, la investigación de Vallejo et al, realizada en el 2016 estableció el estado nutricional de los niños de 0 a 5 años y sus determinantes sociales, de la comunidad del Resguardo Yunguillo y de Red Unidos del municipio de Mocoa en el 2014; el estudio fue de tipo descriptivo correlacional, por su naturaleza tuvo un muestreo probabilístico, aplicando cuestionarios adaptados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Colombia – ENSIN 2010 a padres de familia (25).

Dentro de los resultados logrados, se encuentra que a partir de la evaluación de 117 niños de Yunguillo y 122 de Red Unidos, se mostraron entre el 23% con desnutrición global y el 14% con retraso en la talla, además del 43% con obesidad. La investigación encontró relación entre el indicador antropométrico y el nivel educativo de los padres de familia, así como el acceso a servicios públicos, condiciones habitacionales, económicas, educación, entre otros determinantes sociales. Finalmente, concluyó que las comunidades presentaron problemas de malnutrición de gran riesgo para la calidad de vida de los menores (25).

En este orden, los antecedentes investigativos de Tarazona, Caro y Vallejo, aportan argumentos significativos que permiten obtener guías direccionales con relación a las variables de la Investigación determinantes sociales, en relación con el estado nutricional en estudiantes de la institución educativa José Antonio Galán, de Barranquilla. De igual modo, permite organizar la conformación de la tabla operacional, instrumento de recolección de datos y demás elementos que conforman la investigación en lo que corresponde a la metodología, entre otros aspectos importantes del estudio (15) (24) (25).

4.2. MARCO TEÓRICO

4.2.1. Determinantes Sociales

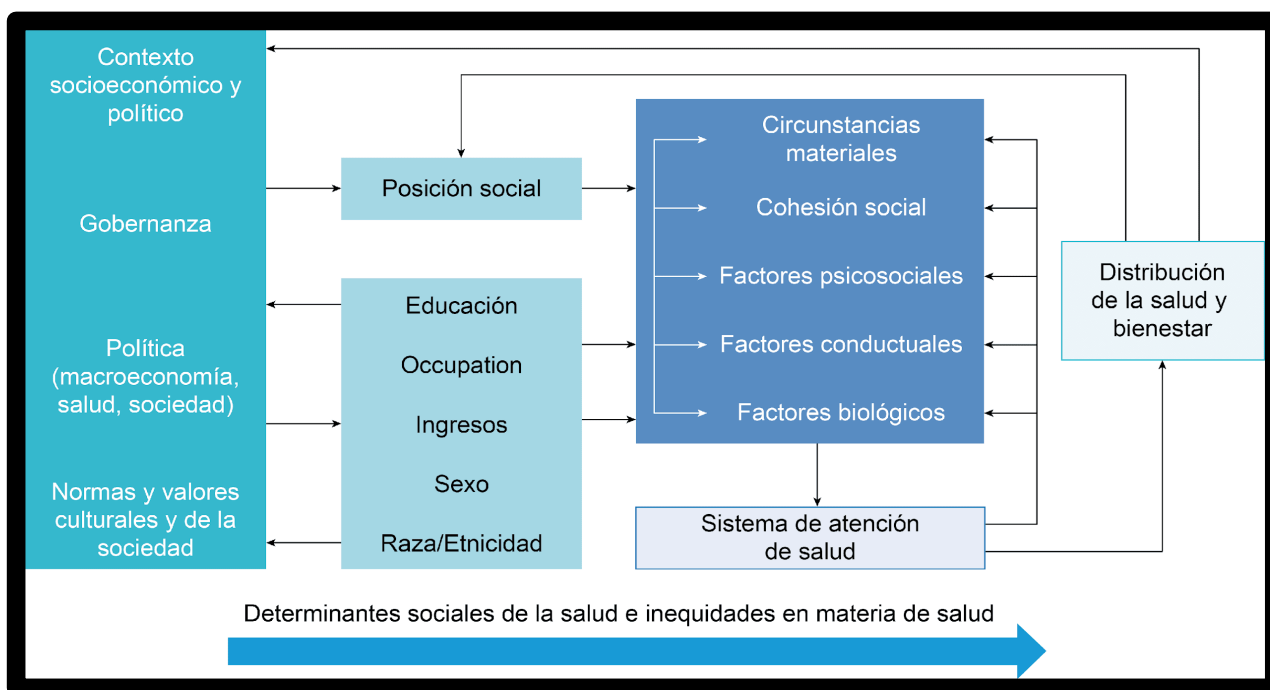
Los determinantes Sociales de la Salud (DSS) son definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS), “como las circunstancias en que las personas nacen, desarrollan, laboran, viven y declinan” (26). Los DSS, se dividen en estructurales e intermedios, siendo los primeros aquellos que se relacionan con la estructura de la Sociedad y la gobernabilidad; por lo cual se evidencia o se encuentran marcadas las desigualdades; los intermedios se refieren a las condiciones materiales en que las personas viven, o se desenvuelven como circunstancias psicosociales, comportamentales y circunstancias materiales.

En consecuencia, para el 2005, al crearse la Comisión sobre los Determinantes Sociales de la salud; se le delegó la responsabilidad de reunir las pruebas sobre las inequidades y poder comprender e identificar dichos determinantes para medir el impacto sobre la equidad de la salud, resaltando recomendaciones en materia de las políticas para la disminución de la desigualdad. La formulación de las recomendaciones se estipula para el año 2008, dejando claro que se debe: a.

Mejorar las condiciones de vida, b. Luchar contra la distribución desigual del dinero, el poder y los recursos, c. Precisar y comprender la problemática para valorar los efectos de los arbitrajes.

De igual modo, La Organización Panamericana de la salud (OPS), basada en el concepto de los DSS instaurado por la OMS en 2010, manifiesta la relación que existe entre las inequidades en materia de salud y los diversos campos en los que puede estar inmerso el ser humano, y que pueden incidir sobre su bienestar, describiendo cada uno de ellos con sus respectivos indicadores específicos que inciden en el comportamiento de una buena salud como se describe en la figura 1 (26).

Figura 1 El marco conceptual de los determinantes sociales de la Salud.



Nota: OPS-OMS, Marco Conceptual de los determinantes sociales de la Salud, (2017) Disponible en: <https://www.paho.org/es>.

Por ello, los determinantes sociales para Vallejo et al, juegan un rol importante en las fases tempranas del desarrollo infantil, es decir; en la gestación y el periodo

posnatal; ayudando la formación cerebral y biológica en la niñez o en la adolescencia. Los determinantes sociales, son factores relevantes, aceptados como circunstancias y se organizan en tres fases de agregado social: macro, meso y micro; donde el macro, es el sistema socioeconómico nacional, la determinante salud, condicionante del ingreso per cápita y la distribución de recursos en el hogar. El meso, revela la sociedad civil, articula redes, normas y las realidades sociales, que surte la satisfacción de las carestías humanas y el micro, junta a los determinantes sociales de la salud, afín a las personas (25).

Desde este contexto, Vargas y Hernández, manifiestan que es indispensable identificar las relaciones de los determinantes sociales, para poder evitar problemas crónicos en la salud pública, como lo es la desnutrición infantil o malnutrición; y así establecer los principales factores que intervienen en mejorar y disminuir los indicadores que afectan la salud en los niños y niñas (19). Lo anterior, se asimila que al conocer e identificar los determinantes sociales permite no sólo reaccionar para la disminución del problema, sino ser proactivos para la solución del problema o en su defecto disminución de los riesgos a futuro, mediante el diseño y aplicación de políticas públicas reales por parte del estado.

De acuerdo, con la Organización Mundial de la Salud OMS, en un informe realizado en el 2021, la salud y la educación son componentes claves para alcanzar el bienestar humano, para la organización los determinantes sociales son todas aquellas situaciones en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, todos son cambiantes y diversos, puesto que dependen del país, región, condiciones sociopolíticas, económicas y culturales en los que se encuentre cada individuo (26).

Para Palermo et al, en la investigación realizada en el 2019, los determinantes sociales que influyen en la desnutrición infantil son:

La pobreza, deducida como carencia de lo que necesita el individuo para vivir; las condiciones prenatales, periodo básico para prevenirla desnutrición; el acceso a servicios públicos, escasez por suministro de agua, la recolección de basuras y el nivel educativo; aspectos económicos, ilustrados como la posibilidad de las comunidades para obtener los alimentos necesarios y satisfacer sus exigencias nutricionales; el consumo de alimentos y la calidad en la dieta, que la ingesta de ellos sea suficiente y diversa (27). Esto, coteja que, un buen nivel educativo mejora las sapiencias sobre nutrición y la salud en general.

Finalmente, Vallejo et al, menciona que “los determinantes sociales influyen a gran medida en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad, debido a que se relacionan con la educación, el sexo, la pobreza y el lugar de residencia” (25). Esto, a pesar de ser realidad también hace referencia a la falta de disposiciones que muchas veces los seres humanos presentan, pues se comprometen más con la satisfacción de apetitos promovidos por una sociedad consumista; y no, con la aplicación o perfeccionamiento de la educación alimentaria adquirida para beneficio de la salud propia y de la familia.

4.2.1.1. Características Sociodemográficas

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE), con relación a la conceptualización de características sociodemográfica se puede analizar que es una expresión compuesta por los vocablos social y demografía; lo cual lleva a deducir que lo sociodemográfico describe a las particularidades universales y al tamaño de un grupo poblacional. Es por eso, que dichas particularidades dan origen a la identidad de los integrantes de las poblaciones (28). Analizando los términos se puede considerar lo que señala Ravelo (29) que las Características sociodemográficas son el conjunto de tipologías biológicas, socioeconómicas y culturales propias del factor social, económico y cultural que

rodea el estado natural de los seres humano o población sujeta a estudio, en donde algunos aspectos son medibles de acuerdo con las circunstancias de los diversos contextos donde se encuentra el sujeto producto de investigación en su defecto de intervención. Estas propiedades afectan la parte nutricional, vivienda, laboral, emocional y social de las familias.

De acuerdo, a Espelt, en la publicación titulada: La vigilancia de los determinantes sociales de la Salud realizada en el 2016, afirma que las características sociodemográficas influyen en el estado nutricional de los menores, puesto que en el caso de las madres cabeza de familia, que cuentan con una realidad específica, como, por ejemplo, cuentan con un menor nivel educativo y tienen un bajo nivel socioeconómico, suelen tener mayor riesgo de malnutrición en su núcleo familiar (30). El autor menciona, además, que la situación laboral de las familias es también un factor que determina la seguridad alimentaria nutricional.

- a. **Edad.** Es la etapa transcurrida desde el momento de nacer de un ser vivo.
- b. **Sexo.** Hace referencia a las tipologías fisiológicas y funcionales que diferencian el masculino y femenino desde el punto de vista del sistema reproductor. Peculiaridad fenotípica que distingue al hombre de la mujer.
- c. **Nivel socioeconómico.** Es una medición o forma de vida que surge como fruto de la dificultad de acceso y/o privación de los recursos que satisfagan las necesidades físicas y anímicas elementales humanas que influyen en un detrimento del nivel y característica de vida de los individuos, como la manutención, el domicilio, la educación, la asistencia saludable o el acceso al agua potable. En Colombia es medido a través del Departamento Nacional de Planeación (DNP) El Sisben IV (23), es el estándar con el cuál se alcanza a medir dentro de la actividad productora la situación económica social.
- d. **Ingreso laboral:** Según el Ministerio del Trabajo. Es el efectivo que se logra fruto de una labor ejercida, en Colombia, el valor referido es el salario mínimo que, en 2022, el cual se estipula en \$1.000.000 de pesos, según el decreto 1724 del 15 de diciembre de 2021. Incide debido a que los padres no tienen

empleo y por ende no pueden acceder a los alimentos esenciales para una buena alimentación (31).

Otro concepto de salario es: mecanismo fundamental de la correlación entre trabajo y remuneración. Esto, indica que es la cuantía en dinero que las personas en situación de ocupación ganan laborando; concepto utilizado en el sector de la economía para diversificar los ingresos de capital (Propietarios de bienes) (32). Se hace importante identificar en los padres de familia del Colegio de Barranquilla la condición económica, combinada con la preparación laboral, su posición económica y social.

- e. **Educación o nivel de escolaridad de los padres.** Data sobre la instrucción escolar que haya alcanzado la madre, estableciendo entre ella la clasificación de analfabeta, primaria, básica, secundaria, técnico/tecnólogo, universitario. Esta puede también incidir sobre los cuidados sobre salud y alimentación que le pueda dar a sus hijos. Máximo nivel de educación alcanzado por el padre de familia. Sin duda, es importante identificar el nivel educativo de los padres de los estudiantes de la institución estudiada, porque del estado educativo de los padres depende el mejoramiento de la desnutrición de sus hijos
- f. **Condiciones de la vivienda.** Son aquellos escenarios referentes a las situaciones habitacionales con la que cuenta una familia, el espacio físico disponible para convivir armónicamente, el tipo de material con que está hecha la vivienda, batería de baño, número de habitaciones, espacio físico para preparar los alimentos, sitio del proceso de lavado y recolección de basuras entre los contextos más notables, para contar con unas condiciones de vida medianamente saludable y convivencia. Con relación al tipo de tenencia de la vivienda actual, al tipo de materiales con los cuales están construidas las viviendas familiares, alternativas que deben ser exploradas en las observaciones de los hogares de la población objeto de estudio.
- g. **Servicios públicos domiciliarios.** Son aquellos tributos que reciben las personas en sus viviendas a cambio de una cuota monetaria establecida como tarifa y que tienen la finalidad de satisfacer sus necesidades básicas,

en especial las relacionadas con la salubridad, estos pueden ser prestados por el Estado o por un particular, a través de la vigilancia del estado, dentro de ellos encontramos el abastecimiento de agua, los servicios sanitarios, entre otros más relevantes.

4.2.1.2. Los determinantes sociales que inciden en el estado nutricional

Entre los determinantes establecidos por la Organización Mundial de la Salud OMS, se identifican por lo menos tres, entre ellos se resaltan:

- a. **El determinante estructural:** Este se representa por la posición social de la persona, así como los contextos sociales (circunstancias materiales, cohesión social, factores psicosociales, factores conductuales, factores biológicos), políticos, económicos (educación, ocupación, ingresos, sexo), y muchas veces culturales (raza/ etnicidad) entre otros (1).
- b. **Circunstancias materiales:** Según la Corte Constitucional han de entenderse los requerimientos tangibles que permiten a la persona vivir rodeada de bienes o de cosas que, según sus posibilidades y necesidades, le permiten realizar su particular proyecto de vida (33).
- c. **Cohesión social:** según “Sojo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la define como la dialéctica entre mecanismos instituidos de inclusión y exclusión social, las respuestas, percepciones y disposiciones de la ciudadanía frente al modo que ellos operan” (34)
- d. **Factores psicosociales:** Los factores psicosociales son, como se ha indicado, las condiciones organizacionales que, por lo tanto, pueden ser positivas o negativas. Cuando los elementos no estén mal diseñados o establecidos pueden originar perjuicios en la salud y se transforman en elementos de riesgo a tener en cuenta (35)
- e. **Factores conductuales:** Se abordan los estilos de vida y las barreras de autocuidado. El primero precisa la forma de vida que se basa en patrones de comportamiento reconocibles, categóricos por la interacción entre las

tipologías personales individuales, interacciones sociales y condiciones de vida socioeconómicas y ambientales; de igual forma, son considerados como una variable aplicada en el mantenimiento del control metabólico en las personas.

- f. **Factores biológicos:** Dentro de los factores biológicos se toma el índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura (CC) y porcentaje de grasa; mientras que, entre los factores biológicos encontramos los biomarcadores metabólicos como la hemoglobina glucosilada (Hb1A), glucosa, triglicéridos, colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL y tensión arterial median (PAM), aseverando que estos puntos se requieren para auto cuidarse y control de enfermedades (36).
- g. **El determinante intermedio:** Representa los ejemplares y vulnerabilidad y técnicas de los grupos de comunidades (familiar, escolar, laboral o social del individuo), en donde se ubica por los contextos materiales en las que habitan las personas, grupos familiares y colectividades. Analizadas estas connotaciones los servicios de Salud componen un determinante intermedio (1).
- h. **Vulnerabilidad familiar:** corresponde a la inseguridad y el abandono que sienten algunas familias en sus situaciones de vida como resultado de eventos traumáticos y con la capacidad para maniobrar recursos y congregar habilidades para confrontar sus efectos (36).
- i. **Vulnerabilidad escolar:** Para Díaz y Pinto, hace referencia a aquellos individuos que perciben una serie de conflictos marcados a lo largo de su recorrido escolar, que les frenan sacar ventaja al currículo y a las educaciones al interior del aula de clase (37).
- j. **Vulnerabilidad laboral:** Al respecto, Villacis y Reis, asimila que se condensa a lo largo de la tradición como la informalidad de los derechos de los colaboradores; así mismo, se ha referido como la revelación de la interinidad en los contextos de empleo que enfrentan las personas en sus oportunos espacios de trabajo (38).

- k. **El determinante proximal:** La Organización Mundial de la Salud y La Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS), expresa que lo representan los elementos de riesgo propios como las morbilidades de base, edad, carga genética, el sexo y etnia (1). De acuerdo, a la transformación de la perspectiva social de los individuos el sexo o el género pueden contemplar cómo determinantes estructurales y se transforman en pérdida social, o al acceso y usanza de los servicios de salud.
- l. **Morbilidades de base:** La Organización Mundial de la Salud (1), la define como “toda desorientación propia u objetiva de un período de bienestar. Morbilidad es el repertorio de individuos enfermos en un lugar y tiempo categórico.
- m. **Carga genética:** Se define como la contradicción relativa entre el valor selectivo inmejorable de una población de la que todos los sujetos tienen el mejor prototipo posible y el valor selectivo real de la población (1).
- n. **El Sexo:** (Masculino o Femenino), denominación asignada al nacer, según el tipo de genitales y cromosomas. De manera específica el sexo se radica en el pliegue de nacimiento (1).
- o. **La etnia:** es una comunidad humana que coincide en rasgos y otros elementos de tipo sociocultural, al igual que semejanzas raciales (39).

4.2.1.3. Estado Nutricional, Salud y Morbilidad

Al respecto, Luna et al, anotan que en la constitución política de Colombia reseña: la familia, la sociedad y el estado están obligados a “salvaguardar los derechos fundamentales de los niños, los que prevalecen sobre los derechos de las demás personas, entre ellos: la vida, integridad física, salud, seguridad social y alimentación equilibrada” (40). Luego, el alimento de los niños debe garantizarse para que se desarrolle armónica e integralmente en un ambiente óptimo (física, cognitiva, emocional y social). Es inusual entender que la pobreza, la falta de agua

potable, las fallas del saneamiento ambiental, el servicio de salud, la ingesta nutricional incorrecta y el bajo nivel educativo de los progenitores elevan el riesgo de un desarrollo integral opuesto.

Conforme a diversos autores, Vargas y Hernández, Vargas et al, y Martínez et, al, Consideran que la desnutrición es “una condición sistémica que puede ser inestable y que se origina de manera secundaria por la falta de ingesta de nutrientes” (19) (20) (41). Sin duda alguna, se asocia a una nociva manutención y como secuela, tiene trascendencia en el desarrollo del cuerpo y su funcionalidad. No obstante, los componentes de prevención y las realidades sanitarias para evitar su incremento son las mismas.

Por otra parte, se resalta que Vargas et al, señalan que “la desnutrición infantil es una situación vinculada a la salud pública no solo en Colombia, sino a nivel universal, debido al aumento de la letalidad unida a orígenes prevenibles” (20). Para Colombia, la pobreza por falta de oportunidades laborales es uno de esos factores u orígenes, que se manifiesta con mayor prevalencia en las franjas rurales, en donde de cada 10 niños, uno, registra desnutrición; que mediante el momento coyuntural de la pandemia COVID-19 a pesar de todas las ayudas implementadas por el gobierno a través del Programa de Alimentación Escolar (PAE), fueron muchas las familias independientes que tuvieron la necesidad buscar el sustento.

Por su parte, Moiso expone que son numerosos los obstáculos que se pueden evidenciar en el estado nutricional, puesto que está ligado a características individuales y sociodemográficas como por ejemplo: edad, estrato, educación, estado civil, oficio, situación laboral; así mismo, existen costumbres culturales, ámbitos familiares, grupos étnicos, población, entre otros, que se materializan en factores de salud pública, como el apoyo de las entidades, los sistemas de provisión de salud, el desarrollo de las políticas públicas, el cumplimiento de las normas por

parte de las instituciones y el acompañamiento de las leyes que buscan la protección de la seguridad alimentaria nutricional (42).

Ante lo anterior se procede a describir de manera organizada cada una de las variables presentadas en la tabla de Operacionalización de las Variables ver tabla anexa.

- ✓ **Estado nutricional:** El estado nutricional según la ENSIN 2015, se describe como el periodo de balance entre la ingesta y las necesidades energéticas y de nutrientes del organismo que demuestra diversos niveles de bienestar de los individuos, relacionado con la interacción entre la alimentación, salud, entorno físico, social, cultural y económico (14).
- ✓ **Peso:** Peso en kg de los niños y niñas.
- ✓ **Talla:** Estatura o altura de los niños y niñas.
- ✓ **Índice de Masa Corporal para la edad IMC/E:** Este indicador fue establecido mediante la Resolución 2465 de 2016 del 14 de junio en su artículo 4º. Ítem 8, con la cual el Ministerio de Salud, adopta los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para clasificar antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y jóvenes menores de 18 años de edad, mayores de 18 a 64 años de edad, embarazadas adultas y otras prácticas (39). El (IMC/E), es un indicador que se aglutina teniendo en cuenta la edad, el peso corporal total relacionado con la talla. Obteniendo el resultado de dividir el peso definido en kilogramos entre la talla expresada en metros al cuadrado (m^2), situación a tener en cuenta en la población estudiada (43). Ver Figura 2.

Figura 2 Clasificación antropométrica del Estado nutricional para niños, niñas y adolescente de 5 a 17 años, según indicador de corte Res 00002465/2016

Indicador	Punto de corte (desviaciones estándar DE.)	Clasificación Antropométrica	Tipo de Uso
Talla para la Edad (T/E)	≥ -1	Talla Adecuada para la Edad.	Individual y Poblacional
	≥ -2 a < -1	Riesgo de Retraso en Talla.	
	< -2	Talla Baja para la Edad o Retraso en Talla.	
IMC para la Edad (IMC/E)*	$> +2$	Obesidad	
	$> +1$ a $\leq +2$	Sobrepeso	
	≥ -1 a $\leq +1$	IMC Adecuado para la Edad	
	≥ -2 a < -1	Riesgo de Delgadez	
	< -2	Delgadez	

*En el IMC para la Edad, +1(DE) es equivalente a un IMC de 25 Kg/m² a los 19 años y, +2 (DE) es equivalente a un IMC de 30 kg/m² en la misma edad, lo cual guarda relación con el IMC utilizado en la clasificación antropométrica nutricional de los adultos.

Fuente: Clasificación Antropométrica del estado nutricional para niños, niñas y adolescentes de 5a 17 años, según indicador de Corte Res. 00002465/2016

- ✓ **Afiliación al SGSSS:** El Sistema general de seguridad social en salud (SGSSS) en Colombia, está relacionado con la prestación del servicio público a la salud, por lo cual es estado a través del Ministerio de Salud y Protección Social, es el encargado de establecer coordinación, dirección y control en cuanto a las condiciones de acceso y niveles de atención para toda la población que residente del país; las Entidades Promotoras de Salud (EPS), estas deben garantizar a la población condiciones de acceso a la prestación del servicio en todos los niveles de atención y las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) agentes de la atención a los usuarios. Se relaciona con la afiliación y seguridad en la salud de la población (44).

4.2.1.4. Hábitos alimenticios, disponibilidad, y acceso a alimentos

Desde este contexto, Martínez (41), menciona que el Programa Especial para Seguridad Alimentaria PESA – Centroamérica, manifiesta que la seguridad alimentaria nutricional es un estado en donde las personas gozan en forma oportuna

y permanente, de acceso físico, económico y social sobre los alimentos que requieren, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica; garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo; a su vez, menciona la inseguridad alimentaria como la posibilidad de disminuir en gran medida los riesgos ambientales y sociales para tener un buen acceso de los alimentos en cantidad y calidad.

A su vez, para Martínez el Programa especial para seguridad alimentaria PESA - Centroamérica tiene como Componente de la Seguridad Alimentaria. Acceder a los alimentos se realiza de modo físico y/o económico (41). La insuficiencia de acceso físico se observa cuando los alimentos no se encuentran disponibles en la cantidad indicada allí donde se requiere consumirlos. El retraimiento de las poblaciones y la falta de infraestructuras logran incidir en la dificultad de recibir alimentos en contextos apropiados de manera estable o temporal.

Por otra parte, el documento Conpes Social 113 de 2008, define la Seguridad alimentaria y Nutricional como:

La existencia suficiente y constante de alimentos, el acceso y la utilización pertinente y permanente de estos en la cantidad, calidad ingerida por parte de todos los individuos, bajo circunstancias que toleren un adecuado uso biológico, para sobrellevar una vida sana y activa (45).

En congruencia se procede a la descripción conceptual de las variables que permiten desmenuzar los ítems presentados en el Operacionalización de la variable. Ver tabla 3.

- ✓ **Hábitos alimenticios:** Para Bourges, citado por García y Rodríguez “son la deliberación y selección de la cantidad, calidad y forma de preparar los alimentos que consume una persona regularmente como réplica a sus

gustos, disponibilidad de comestibles, poder adquisitivo, tradiciones familiares, influencias socioculturales” (46).

- ✓ **Tiempos de comida:** Se relaciona la puntualidad de consumo de los alimentos
- ✓ **Frecuencia de consumo por grupos de alimentos:** Las veces que consume los grupos de alimentos.
- ✓ **Frecuencia de consumo de alimentos fuera de casa:** se refiere al consumo de manera frecuente de alimentos fuera de casa.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación determinantes sociales y su relación con el estado nutricional en estudiantes grado de primaria entre edades de 06 y 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán, Barranquilla 2022, por sus características se clasifica en:

De tipo Descriptivo, porque tiene como objetivo analizar las características de la población o sucesos sin relacionarlas entre ellas; por tal razón, solo define, clasifica, divide o resume las características observadas. En este caso, a las variables determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes de básica primaria de la Institución Educativa José Antonio Galán de la ciudad de Barranquilla.

Correlacional, debido a que busca identificar, describir y analizar de manera puntual los determinantes sociales y busca relacionarlos con el estado nutricional, evaluando las variables; es decir, observando la variación de los determinantes sociales según el estado nutricional.

De corte transversal porque se realizará en un periodo determinado, en donde selecciona una serie de variables sobre una población de muestra de manera observada.

Por otra parte, en cuanto a cómo se encuentra enfocada la investigación, es un estudio cuantitativo y el diseño de tipo *exploratorio secuencial*, (*DEXPLOS*), el cual implica una fase inicial de recolección de datos, seguido otra de análisis de datos, en la presente investigación se reunió y se tabuló determinada información para un proceso de presentación de datos estadísticos, para su posterior interpretación, análisis y comprensión de resultados.

5.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA

La Institución Educativa José Antonio Galán, cuenta con un universo poblacional de 1042 personas, en el grado de Transición 75 alumnos (mañana y tarde), primaria 425 y básica secundaria 500. Orientados por 38 docentes, 2 Coordinadores, 1 Rector y 1 Psicoorientadora (48).

La población estudiada fue de 425 estudiantes de los grados 1º a 5º, de primaria de la Institución Educativa José Antonio Galán de Barranquilla, que oscilan entre los 6 a 12 años. Por otra parte, el tipo de muestra que se utilizó en la presente investigación fue el probabilístico, que tuvo por objeto, según Pimienta, “estudiar los métodos para seleccionar y observar una parte que se considera representativa de la población, denominada muestra, con el fin de hacer inferencias sobre el total, la muestra posee las mismas características de la población general” (49). Así mismo, para calcular el tamaño de la muestra existen métodos estadísticos; por tanto, para este estudio se desarrolla con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Ne^2 \times Z^2}{(N-1)e^2 + e^2Z^2}$$

Donde:

n = tamaño de muestra=?

z^2 = factor de confiabilidad al 95% = 1,96²

e = margen de error máximo permisible= 0,05²

N = población de estudio = 425 sujetos

n = 202 Sujetos.

Una vez aplicada la fórmula se obtuvo una muestra de **202** sujetos. Muestra representativa que ha sido parte del desarrollo de la investigación, enfocados en los alumnos de primaria del Colegio José Antonio Galán de Barranquilla en el 2022, entre edades de 6 a 12 años de los grados 1º a 5º, de primaria, a la cual se le aplicó

el instrumento con el propósito de lograr la información o datos que se esperaban recolectar, para hallar la respuesta a las variables estudiadas.

Además, este tipo de muestra es: intencional u opinática, ya que la selección se realizó de manera deliberada, para ello, se expusieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

5.2.1. Criterios de inclusión para niños y niñas:

- Estudiantes de la Institución Educativa José Antonio Galán 2022. Población general 425 estudiantes, para una muestra de 202.
- Estudiantes dispuestos a participar en la investigación, determinado por medio de consultas directamente a los participantes.

5.2.2. Criterios de exclusión para niños y niñas:

- Estudiantes con alguna enfermedad metabólica o enfermedades específicas que impidan la participación.
- Que no complete totalmente la encuesta

5.3. VARIABLES

Tabla 1. Variable Independiente.

VARIABLE	DEFINICIÓN
Determinantes sociales	Estructurales (educación, ocupación, ingresos, estrato) Intermedios (Protección social, etnicidad, tenencia de la vivienda, acceso a servicios públicos) Proximales (edad, sexo, frecuencia de consumo, actividad física, estado de salud)

Fuente: Variable en el método científico Amiel, J. (2007)

Tabla 2. Variable Dependiente.

VARIABLE	DEFINICIÓN
Estado nutricional	IMC para la Edad (IMC/E) > + 2 Obesidad > +1 a \leq +2 Sobrepeso \geq -1 a \leq +1 IMC Adecuado para la Edad \geq -2 a < -1 Riesgo de Delgadez < -2 Delgadez

Fuente: Variable en el método científico Amiel, J. (2007)

5.4. MÉTODOS

5.4.1. PLAN DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Sensibilización: Se efectuó la solicitud de autorización al Rector de la Institución Educativa José Antonio Galán a través de la presentación del proyecto. Se entrega el resumen ejecutivo del proyecto y la carta de solicitud de autorización.

5.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos se tomaron de fuente mixta constituida por las encuestas realizadas a los padres de familia de los estudiantes seleccionados en la muestra; estos datos fueron recolectados por las investigadoras teniendo en cuenta disponibilidad horaria en las horas de la tarde, facilidad de acceso y autorización para realizar la investigación. La participación voluntaria fue autorizada mediante la firma de consentimiento informado diligenciado por los padres de familia. Para la muestra seleccionada, estudiantes de 6 a 12 años se tomó como referencia la resolución 2465 de 2016 por medio de la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del

estado nutricional de niños, niñas adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas.

Para la recolección de información de la presente investigación, se hizo uso del anexo 5 (formulario hogar) de la encuesta ENSIN 2015 (Anexo 2), diseñada y validada por el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS), el Instituto Nacional de Salud (INS), el Departamento Nacional para la Prosperidad Social y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); ajustada de acuerdo con los objetivos de este proyecto (condiciones habitacionales, condiciones socioeconómicas, salud y morbilidad, seguridad alimentaria en el hogar).

5.5. PLAN DE PROCESAMIENTO

La tabulación de los datos se realizó de forma mecánica, utilizando el programa Excel para construir la base de datos de conformidad con las variables en estudio. En el desarrollo de este tipo de estudio, primero se midieron las variables y luego, mediante pruebas estadísticas correlacionales (Chi cuadrado, por ejemplo), se estimó la correlación: De igual modo, el análisis y tabulación de la información se hizo a través del software SPSS Statistics, es un sistema amplio y flexible de análisis estadístico y gestión de información siendo su aplicación fundamental al estar orientado al análisis de multivariantes de datos experimentales.

5.6. PLAN DE PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Para la presentación y análisis de los resultados del estudio se emplearon en el componente descriptivo tablas bi-variadas de conformidad con los objetivos específicos. Las tablas se construyeron de acuerdo con el tipo de tabla y la naturaleza de las variables que se analicen.

Se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado que, permitió reconocer la asociación entre las dos variables categóricas. Este método estadístico parte de la hipótesis de que no existe asociación entre las variables, es decir, que son totalmente independientes una de la otra con un nivel de confianza del 95%, por tal razón si la prueba del Chi cuadrado es mayor al 5% (0,05) se acepta esta hipótesis nula, pero si por el contrario la prueba del Chi cuadrado es menor al 5% (0,05), se rechaza la hipótesis, lo que quiere decir que sí hay asociación entre las dos variables estudiadas, en otras palabras, esto significa que una variable influye sobre la otra.

5.7. ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud, corresponde a una “investigación sin riesgo”, debido a que el objetivo es obtener datos o información sobre el conocimiento que poseen las personas y no se realizarán intervenciones que coloquen en peligro su salud física, psíquica y emocional. Sin embargo, se contemplaron los siguientes aspectos éticos:

- ✓ Consentimiento informado
- ✓ Tener en cuenta la Resolución 008430 “Por la cual se establecen las normas científicas y técnicas de la investigación en salud” (50).
- ✓ El respeto por los derechos, dignidad, intereses y sensibilidad de las personas, la confidencialidad de la información y se protege la identidad de los participantes.

Los principios éticos que se garantizarán en este estudio son: no maleficencia, justicia, beneficencia, autonomía, respeto y principio de confidencialidad.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este aparte, se realiza el análisis de la información recolectada mediante el instrumento aplicado a la población sujeta a estudio, en las cuales se toma para su análisis los indicadores de sus respectivas dimensiones, características sociodemográficas, determinantes sociales de la salud y estado nutricional, con el fin de determinar la relación existente entre los determinantes sociales y el estado nutricional de los estudiantes de primaria de la Institución educativa José Antonio Galán de Barranquilla en el año 2022. Mediante el uso del software SPSS Statistics que, permite contar con la correlación de las variables.

6.1. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

La muestra final utilizada para la investigación estuvo constituida por 202 niños y niñas, del sexo femenino y masculino, de edades comprendidas entre los 06 y 12 años de edad, que conformaban la población matriculada en Primaria, de la Institución Educativa José Antonio Galán de Barranquilla, la información analizada fueron los datos sociodemográficos entre los cuales se cuentan: relación de parentesco con el estudiante, estrato socioeconómico, tenencia de la vivienda, acceso a servicios públicos, rango de edad, sexo, grado del estudiante y condición de discapacidad y enfermedades diagnosticadas. Identificados en el instrumento en los datos generales y las preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12 y 13.

Tabla 3. Características sociodemográficas de los niños y niñas de primaria de las Institución Educativa José Antonio Galán de Barranquilla y sus familias.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	N°	%
PARENTESCO		
ABUELA	6	3,00
HERMANA	1	0,50
MADRE	173	85,60
MADRINA	2	1,00
PADRE	17	8,40
TÍA	3	1,50
TOTAL	202	100,00
ESTRATO SOCIOECONÓMICO	N°	%
ESTRATO 1	68	33,70
ESTRATO 2	125	62,00
ESTRATO 3	9	4,30
TOTAL	202	100,00
TENENCIA DE LA VIVIENDA	N°	%
ARRIENDO	117	57,90
FAMILIAR	62	30,70
HIPOTECA	2	1,00
PROPIA	21	10,40
TOTAL	202	100,00
ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS	N°	%
AGUA; ASEO; ALCANTARILLADO; ENERGIA ELÉCTRICA;	2	0,99
AGUA; ENERGÍA ELÉCTRICA;	1	0,50
AGUA; ENERGÍA ELÉCTRICA; GAS NATURAL;	4	1,98
TODOS	195	96,53
TOTAL	202	100,00
EDAD DEL ESTUDIANTE	N°	%
ENTRE 6 A 8 AÑOS	93	46,04
ENTRE 9 A 12 AÑOS	109	53,96
TOTAL	202	100,00
SEXO DEL ESTUDIANTE	N°	%
FEMENINO	92	45,54

MASCULINO	110	54,46
TOTAL	202	100,00
GRADO DEL ESTUDIANTE	N°	%
1 PRIMARIA	28	13,86
2 PRIMARIA	50	24,75
3 PRIMARIA	52	25,74
4 PRIMARIA	23	11,39
5 PRIMARIA	49	24,26
TOTAL	202	100,00
ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD DIAGNOSTICADA	N°	%
SI	0	0,00
NO	202	100,00
TOTAL	202	100,00
ESTUDIANTE CON ENFERMEDAD DIAGNOSTICADA	N°	%
NO	187	92,60
SI	15	7,40
TOTAL	202	100,00

Nota: Compilación de información tabulada recolectada por encuesta y análisis de resultados según indicadores establecidos, de los estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán. Tabla Ad hoc. 2023.

Como se logra observar en la tabla anterior, quienes realizaron el diligenciamiento de la encuesta en mayor porcentaje (85,6%) fueron las madres de los estudiantes. En cuanto al estrato socioeconómico, se encontró que la mayor parte de la población se encuentra en el estrato 2, con un porcentaje de 62%. De igual forma, predomina la tenencia de la vivienda arrendada, con un 58% o que conviven en vivienda familiar, con un 31%. Entre tanto, el 96% de la población cuenta con acceso a todos los servicios públicos (agua, aseo, alcantarillado, energía eléctrica, gas natural), lo cual, nos permitió considerar que, los niños y niñas valorados habitan en condiciones salubres. Por otro lado, el grupo de edad valorado en mayor porcentaje fue el conformado por niños y niñas entre 9 y 12 años (54%), encontrándose una mínima diferencia con el rango de niños y niñas de 6 a 8 años (46%). Respecto al sexo de los estudiantes, predominó el sexo masculino, con un 54%. De la misma

manera, se pudo conocer que los grados 3°, 2° y 5°, predominaron con un 26%, 25% y 24% respectivamente. En cuanto a condiciones de salud diagnosticadas en los estudiantes, se pudo conocer que ninguno cuenta con discapacidad, al igual que predominó la ausencia de enfermedades diagnosticadas con un 93%, en concordancia con las condiciones de una población sana.

6.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS DETERMINANTES SOCIALES

Para el análisis de los resultados de los determinantes sociales, se realizó de acuerdo con la clasificación basada en la ENSIN 2015 (11), donde se analizó el nivel de educación, ocupación e ingresos económicos de los padres y/o familias de la población estudiantil, como determinantes sociales estructurales. La pertenencia étnica y afiliación a entidades de seguridad social en salud del estudiante, como los determinantes sociales intermedios. De igual forma, el estado y condiciones de salud, consumo de tiempos de comida, alimentos que recibe en la institución, práctica de deporte y frecuencia de consumo por grupos de alimentos, como los determinantes sociales proximales, que de alguna manera pudieron influir en la calidad de vida y el bienestar de los estudiantes. Identificadas en el instrumento en las preguntas 6, 7, 8, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 y 21.

Tabla 4. Determinantes sociales estructurales.

DETERMINANTES SOCIALES ESTRUCTURALES	VARIABLES	N°	%
NIVEL ACADÉMICO DE LOS PADRES	NINGUNO	0	0,00
	PRIMARIA	7	3,47
	BACHILLER	118	58,42
	TÉCNICO	53	26,24
	TECNÓLOGO	20	9,90
	PREGRADO	4	1,98
	POSGRADO	0	0,00
TOTAL		202	100,00
OCUPACIÓN DE LOS PADRES	EMPLEADO	74	36,63
	INDEPENDIENTE	52	25,74
	AMA DE CASA	70	34,65
	DESEMPLEADO	1	0,50
	OTRO	5	2,48
TOTAL		202	100,00
INGRESOS TOTALES EN EL HOGAR	MENOS DE 1SMLMV	145	71,78
	1 – 2 SMLMV	54	26,73
	3 – 4 SMLMV	3	1,49
	MÁS DE 5 SMLMV	0	0,00
TOTAL		202	100,00

Nota: Compilación de tabulación de la información análisis de los determinantes sociales estructurales, de los estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán. Tabla Ad hoc. 2023.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, la tabla anterior reflejó el nivel educativo, representado en bachilleres con un 59%, seguido de un 26% y 10% con estudios técnicos y tecnólogos respectivamente, lo que evidenció que los padres de los estudiantes cuentan con un grado de formación académico en una mayor proporción. Respecto a la ocupación de los padres se logró conocer que, casi en porcentajes similares, los padres de los estudiantes de encontraron en calidad de empleados con 37% o se desempeñan como amas de casa en un 35%, es importante mencionar que los padres desempleados no evidenciaron un dato

relevante. De acuerdo con los resultados de los ingresos totales en el hogar, se reveló que, el 72% cuenta con ingresos menos de un salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV), lo cual, nos permite analizar que, es posible que en la mayoría de los hogares no se cuente con la suficiente solvencia económica.

Tabla 5. Determinantes sociales intermedios.

DETERMINANTES SOCIALES INTERMEDIOS	VARIABLES	N°	%
PERTENENCIA ÉTNICA	INDÍGENA	4	1,98
	GITANO(A) ROM	0	0,00
	RAIZAL	3	1,49
	PALENQUERO(A)	0	0,00
	NEGRO(A), MULATO(A), AFROCOLOMBIANO(A), AFRODESCENDIENTE	22	10,89
	NINGUNO	173	85,64
TOTAL		202	100,00
AFILIACIÓN A ENTIDAD DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	EPS CONTRIBUTIVA	57	28,22
	EPS SUBSIDIADA	76	37,62
	RÉGIMEN ESPECIAL	4	1,98
	SIN AFILIACIÓN	20	9,90
	SISBEN	45	22,28
TOTAL		202	100,00

Fuente: Compilación de tabulación de la información análisis de los determinantes sociales intermedios, de los estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán. Tabla Ad hoc. 2023.

De los aspectos valorados, la tabla anterior hace referencia a la pertenencia étnica de los estudiantes, identificándose sin pertenencia étnica el 86%, siendo la población mayoritaria, seguido del 11%, quienes se reconocen como negros(as), mulatos(as), afrocolombianos(as) y afrodescendientes. Del mismo modo, se identificó que el 38% cuenta con afiliación a EPS subsidiada y 28% a EPS

contributiva. Si bien, la mayor parte de la población indicó contar con afiliación, el 10% mencionó no encontrarse vinculada a las entidades de seguridad social en salud, convirtiéndose en un factor de riesgo para los estudiantes en caso de presentar dificultades de salud.

Tabla 6. Determinantes sociales proximales.

DETERMINANTES SOCIALES PROXIMALES	VARIABLES	N°	%
ESTADO DE SALUD ÚLTIMOS 15 DÍAS	SI	49	24,26
	NO	153	75,74
TOTAL		202	100,00
ENFERMEDAD DIAGNOSTICADA	SI	15	7,43
	NO	187	92,57
TOTAL		202	100,00
LA SEMANA PASADA EL ESTUDIANTE PRACTICÓ DEPORTE ORGANIZADO	SI	72	35,64
	NO	130	64,36
TOTAL		202	100,00
TIEMPOS DE COMIDA QUE CONSUME EL ESTUDIANTE (DESAYUNO, MEDIA MAÑANA, ALMUERZO, MEDIA TARDE, CENA)	TODOS	95	47,03
	3 PRINCIPALES 1 MERIENDA	14	6,93
	2 PRINCIPALES 1 MERIENDA	3	1,49
	3 PRINCIPALES	73	36,14
	2 PRINCIPALES	17	8,42
TOTAL		202	100,00
ALIMENTOS QUE RECIBE EN EL PLANTEL EDUCATIVO	ALMUERZO	7	3,47
	MERIENDA	190	94,06
	ALMUERZO Y MERIENDA	4	1,98
	NINGUNO	1	0,50
TOTAL		202	100,00
CEREALES, RAÍCES, TUBÉRCULOS Y PLÁTANOS	DIARIO	192	95,05
	SEMANAL	4	1,98
	QUINCENAL	1	0,50
	MENSUAL	0	0,00
	OCASIONAL	5	2,48
	NUNCA	0	0,00

TOTAL		202	100,00
CARNES, HUEVOS Y LEGUMINOSAS SECAS	DIARIO	188	93,07
	SEMANAL	6	2,97
	QUINCENAL	1	0,50
	MENSUAL	0	0,00
	OCASIONAL	4	1,98
	NUNCA	3	1,49
TOTAL		202	100,00
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS	DIARIO	113	55,94
	SEMANAL	39	19,31
	QUINCENAL	2	0,99
	MENSUAL	3	1,49
	OCASIONAL	42	20,79
	NUNCA	3	1,49
TOTAL		202	100,00
FRUTAS Y VERDURAS	DIARIO	124	61,39
	SEMANAL	30	14,85
	QUINCENAL	1	0,50
	MENSUAL	2	0,99
	OCASIONAL	39	19,31
	NUNCA	6	2,97
TOTAL		202	100,00
AZÚCARES	DIARIO	53	26,24
	SEMANAL	40	19,80
	QUINCENAL	9	4,46
	MENSUAL	1	0,50
	OCASIONAL	93	46,04
	NUNCA	6	2,97
TOTAL		202	100,00
GRASAS	DIARIO	27	13,37
	SEMANAL	44	21,78
	QUINCENAL	11	5,45
	MENSUAL	7	3,47
	OCASIONAL	100	49,50
	NUNCA	13	6,44
TOTAL		202	100,00

Fuente: Compilación de tabulación de la información análisis de los determinantes sociales proximales de los estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán. Tabla Ad hoc. 2023.

Como se observa en la tabla anterior, la mayor parte de los estudiantes (76%) no manifestó síntomas relacionados con afectaciones de la salud los 15 días anteriores a la aplicación de la encuesta. De igual forma, se reflejó la incidencia de una población sana, pues, el 92% no tiene enfermedades diagnosticadas que requieran de tratamiento y vigilancia médica estricta. Asimismo, se evidenció poca actividad física o práctica de deporte de manera organizada, reflejado en el 64%, si bien, a los deportistas los representa el 36% de la población, es necesario mencionar que los estudiantes realizan ejercicios recreativos y de movilidad física, como parte de las actividades y plan de estudios de la institución. En términos generales, frente al consumo de tiempos de comida de los estudiantes, se obtuvo información que el 47% consume 3 comidas principales y 2 meriendas en contraste con el 1% que consume habitualmente 2 comidas principales y 1 merienda. De la misma forma, a través del Programa de alimentación escolar - PAE, los estudiantes acceden mayormente a la merienda reforzada (94%) como parte del consumo al interior de la institución. De igual manera, en la frecuencia de consumo por grupo de alimentos se encontró prevalencia de consumo diario en cereales, raíces, tubérculos y plátanos (95%), carnes, huevos y leguminosas secas (93%), leche y productos lácteos (56%), frutas y verduras (61%), mientras que el consumo ocasional prevaleció en azúcares (46%) y grasas (49%), ello, concordancia con unos adecuados hábitos de consumo y estilos de vida saludables en los estudiantes de la institución.

6.3. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS ESTADO NUTRICIONAL

Como variable independiente, se estudió el estado nutricional de los estudiantes, mediante indicadores como talla, peso e índice de masa corporal, datos con los cuales se ha obtenido la información requerida para dar respuesta a la pregunta problema. Identificados en el instrumento en el aparte 22.

Tabla 7. Estado nutricional.

INDICADOR TRAZADOR	CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL	N°	%
IMC	OBESIDAD	13	6,44
	SOBREPESO	16	7,92
	IMC ADECUADO PARA LA EDAD	165	81,68
	RIESGO DE DELGADEZ	7	3,47
	DELGADEZ	1	0,50
TOTAL		202	100,00

Fuente: Compilación de tabulación de la información análisis clasificación del estado nutricional de los estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán. Tabla Ad hoc. 2023

Tal como se evidencia en la tabla anterior, la mayor parte de la población estudiada se encontró en condiciones nutricionales óptimas, pues, el 82% se ubicó en la clasificación nutricional IMC adecuado para la edad, mientras que, la malnutrición por exceso se situó en un 8% y 6% para la clasificación nutricional con sobrepeso y obesidad respectivamente. Si bien, el riesgo de delgadez no evidenció un porcentaje representativo (3%) frente a la mayoría, se debe realizar seguimiento al estado nutricional y de salud de los estudiantes con todos los tipos de malnutrición, para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes.

6.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS CORRELACIONALES ESTADO NUTRICIONAL Y DETERMINANTES SOCIALES

Teniendo en cuenta que el estado nutricional puede verse afectado por causas externas o propias del ser humano, se realizó análisis de los determinantes sociales frente al estado nutricional, para establecer la relación que existe entre las variables estudiadas en la población. El nivel socioeconómico, nivel académico, ocupación de los padres e ingresos totales en el hogar, dentro de determinantes sociales estructurales que se analizaron. Así como, la tenencia de vivienda, acceso a servicios públicos (agua, aseo, alcantarillado, energía eléctrica, gas natural), pertenencia étnica y afiliación a entidad de seguridad social en salud del estudiante, como los determinantes sociales intermedios. De la misma manera, se analizó el sexo, la edad según rango de años cumplidos, el grado, el estado de salud 15 días antes de aplicar la encuesta, la presencia de enfermedades diagnosticadas, si el estudiante es deportista de manera organizada, los tiempos de comida que consume el estudiante, así como también, el apoyo alimentario que recibe en la institución educativa y la frecuencia de consumo por grupo de alimentos como cereales, raíces, tubérculos y plátanos; carnes, huevos y leguminosas secas; leche y productos lácteos; frutas y verduras; azúcares y grasas, dentro de los determinantes sociales proximales.

Tabla 8. Estado nutricional y determinantes sociales estructurales

DETERMINANTES SOCIALES ESTRUCTURALES	VARIABLES	ESTADO NUTRICIONAL											
		ADECUADO		DELGADEZ		OBESIDAD		RIESGO DE DELGADEZ		RIESGO DE SOBREPESO		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
NIVEL SOCIOECONÓMICO	ESTRATO 1	58	28,7	0	0,0	4	2,0	2	1,0	4	2,0	68	33,7
	ESTRATO 2	99	49,0	1	0,5	9	4,5	5	2,5	11	5,4	125	61,9
	ESTRATO 3	8	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	9	4,5
	ESTRATO 4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	ESTRATO 5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	ESTRATO 6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
NIVEL ACADÉMICO DE LOS PADRES	NINGUNO	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	PRIMARIA	6	3,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	7	3,5
	BACHILLER	97	48,0	1	0,5	5	2,5	3	1,5	12	5,9	118	58,4
	TÉCNICO	44	21,8	0	0,0	5	2,5	2	1,0	2	1,0	53	26,2
	TECNÓLOGO	15	7,4	0	0,0	2	1,0	1	0,5	2	1,0	20	9,9
	PREGRADO	3	1,5	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	4	2,0
POSGRADO	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
OCUPACIÓN DE LOS PADRES	EMPLEADO	63	31,2	0	0,0	5	2,5	3	1,5	3	1,5	74	36,6
	INDEPENDIENTE	40	19,8	0	0,0	4	2,0	1	0,5	7	3,5	52	25,7
	AMA DE CASA	56	27,7	1	0,5	4	2,0	3	1,5	6	3,0	70	34,7
	DESEMPLEADO	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
	OTRO	5	2,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	2,5
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
INGRESOS TOTALES EN EL HOGAR	MENOS DE 1SMLMV	117	57,9	1	0,5	7	3,5	5	2,5	15	7,4	145	71,8
	1 – 2 SMLMV	45	22,3	0	0,0	6	3,0	2	1,0	1	0,5	54	26,7
	3 – 4 SMLMV	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,5
	MAS DE 5 SMLMV	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0

Fuente: Compilación de tabulación de la información análisis determinantes sociales estructurales y el estado nutricional de los estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán. Tabla Ad hoc. 2023.

La tabla anterior, donde se analizaron las variables del estado nutricional frente a los determinantes sociales estructurales como nivel socioeconómico, nivel académico, ocupación de los padres e ingresos totales en el hogar de los estudiantes de grado de primaria entre 6 y 12 años de la Institución educativa Jose Antonio Galán, se pudo conocer que, la mayor parte de la población (82%) se

encontró en clasificación nutricional IMC adecuado para la edad, de los cuales, 99 estudiantes pertenecen al estrato 2 y los padres alcanzaron estudios académicos como bachilleres (97 estudiantes) y técnicos (44 estudiantes), quienes realizan labores u ocupaciones en las que predominó en 31% de la población como vinculados formalmente a través del empleo, 28% como amas de casa y 20 % como empleados independientes, en los cuales, prevaleció el 58% con ingresos inferiores a un Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) y entre 1 y 2 SMLMV con 22%, lo que nos permite interpretar que, si bien, los ingresos económicos, ocupación y estrato no serán los más elevados, los niños y niñas se encontraron en condiciones nutricionales óptimas. No obstante, en la población identificada con malnutrición por exceso, sobrepeso 8% y obesidad 6%, se ubicó en condiciones similares en cuanto a ingresos, ocupación y estrato socioeconómico, frente a los estudiantes con clasificación nutricional IMC adecuado para la edad.

Tabla 9. Estado nutricional y determinantes sociales intermedios

DETERMINANTES SOCIALES INTERMEDIOS	VARIABLES	ESTADO NUTRICIONAL											
		IMC ADECUADO PARA LA EDAD		DELGADEZ		OBESIDAD		RIESGO DE DELGADEZ		SOBREPESO		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
TENENCIA DE VIVIENDA	PROPIA	18	8,9	0	0,0	1	0,5	0	0,0	2	1,0	21	10,4
	ARRIENDO	99	49,0	0	0,0	9	4,5	2	1,0	7	3,5	117	57,9
	FAMILIAR	47	23,3	1	0,5	2	1,0	5	2,5	7	3,5	62	30,7
	OTRO	1	0,5	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	2	1,0
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS (AGUA, ASEO, ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS NATURAL)	TODOS	158	78,2	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	195	96,5
	AGUA, ASEO, ALCANTARILLADO, ENERGÍA ELÉCTRICA	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,0
	AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
	AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS NATURAL	4	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,0
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
	INDÍGENA	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	4	2,0

PERTENENCIA ÉTNICA DEL ESTUDIANTE	GITANO(A)ROM	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	RAIZAL	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,5
	PALENQUER(A)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	NEGRO(A), MULATO(A), AFROCOLOMBIANO(A), AFRODESCENDIENTE	17	8,4	3	1,5	0	0,0	0	0,0	2	1,0	22	10,9
	NINGUNO	142	70,3	1	0,5	10	5,0	7	3,5	13	6,4	173	85,6
TOTAL		165	81,7	4	2,0	10	5,0	7	3,5	16	7,9	202	100,0
AFILIACIÓN A ENTIDAD DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD DEL ESTUDIANTE	EPS CONTRIBUTIVA	46	22,8	0	0,0	4	2,0	3	1,5	4	2,0	57	28,2
	EPS SUBSIDIADA	62	30,7	0	0,0	6	3,0	4	2,0	4	2,0	76	37,6
	RÉGIMEN ESPECIAL	4	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,0
	SIN AFILIACIÓN	12	5,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	4,0	20	9,9
	SISBEN	41	20,3	1	0,5	3	1,5	0	0,0	0	0,0	45	22,3
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0

Fuente: Compilación de tabulación de la información análisis determinantes sociales intermedios y el estado nutricional de los estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán. Tabla Ad hoc. 2023.

Frente a la tabla anterior, en la cual, se estudiaron las variables del estado nutricional frente a la tenencia de la vivienda, acceso a servicios públicos en el hogar, pertenencia étnica y afiliación a entidades de seguridad social en salud, como los determinantes intermedios, se pudo analizar que, la mayor parte de la población (49%) se ubicaron en viviendas alquiladas y otros más, representados en el 23% conviven en viviendas de familiares. Del mismo modo, se pudo identificar que de los el 78% de la población cuenta con acceso a todos los servicios públicos (agua, aseo, alcantarillado, energía eléctrica, gas natural), y en su mayoría, cuentan con afiliación a EPS del régimen subsidiado (31%) y EPS del régimen contributivo (23%), que nos permite identificar que conviven en ambientes y condiciones de salubridad, en concordancia con la mayor parte de la población que fue identificada en la clasificación nutricional IMC adecuado para la edad.

Tabla 10. Estado nutricional y determinantes sociales proximales

DETERMINANTES SOCIALES PROXIMALES	VARIABLES	ESTADO NUTRICIONAL											
		ADECUADO		DELGADEZ		OBESIDAD		RIESGO DE DELGADEZ		SOBREPESO		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
SEXO	FEMENINO	80	39,6	0	0,0	5	2,5	3	1,5	4	2,0	92	45,5
	MASCULINO	85	42,1	1	0,5	8	4,0	4	2,0	12	5,9	110	54,5
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
EDAD (AÑOS CUMPLIDOS)	6 A 8	71	35,1	1	0,5	10	5,0	2	1,0	9	4,5	93	46,0
	9 A 12	94	46,5	0	0,0	3	1,5	5	2,5	7	3,5	109	54,0
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
GRADO	1	24	11,9	0	0,0	2	1,0	0	0,0	2	1,0	28	13,9
	2	33	16,3	0	0,0	9	4,5	2	1,0	6	3,0	50	24,8
	3	45	22,3	1	0,5	0	0,0	1	0,5	5	2,5	52	25,7
	4	22	10,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	23	11,4
	5	41	20,3	0	0,0	2	1,0	4	2,0	2	1,0	49	24,3
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
ESTADO DE SALUD ÚLTIMOS 15 DÍAS	SI	42	20,8	0	0,0	5	2,5	0	0,0	2	1,0	49	24,3
	NO	123	60,9	1	0,5	8	4,0	7	3,5	14	6,9	153	75,7
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
ENFERMEDAD DIAGNOSTICADA	SI	12	5,9	0	0,0	1	0,5	1	0,5	1	0,5	15	7,4
	NO	153	75,7	1	0,5	12	5,9	6	3,0	15	7,4	187	92,6
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
TIEMPOS DE COMIDA QUE CONSUME EL ESTUDIANTE (DESAYUNO, MEDIA MAÑANA, ALMUERZO, MEDIA TARDE, CENA)	TODOS	78	38,6	0	0,0	6	3,0	3	1,5	8	4,0	95	47,0
	3 PRINCIPALES 1 MERIENDA	12	5,9	0	0,0	1	0,5	1	0,5	0	0,0	14	6,9
	2 PRINCIPALES 1 MERIENDA	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,5
	3 PRINCIPALES	57	28,2	0	0,0	5	2,5	4	2,0	7	3,5	73	36,1
	2 PRINCIPALES	15	7,4	1	0,5	1	0,5	0	0,0	0	0,0	17	8,4
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	8	4,0	15	7,4	202	100,0
ALIMENTOS QUE RECIBE EN EL PLANTEL EDUCATIVO	ALMUERZO	6	3,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	3,5
	MERIENDA	154	76,2	0	0,0	13	6,4	7	3,5	16	7,9	190	94,1
	ALMUERZO Y MERIENDA	4	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,0
	NINGUNO	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
LA SEMANA PASADA EL ESTUDIANTE PRACTICÓ DEPORTE ORGANIZADO	SI	55	27,2	0	0,0	9	4,5	2	1,0	6	3,0	72	35,6
	NO	110	54,5	1	0,5	4	2,0	5	2,5	10	5,0	130	64,4
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
CEREALES, RAÍCES, TUBÉRCULOS Y PLÁTANOS	DIARIO	156	77,2	0	0,0	13	6,4	7	3,5	16	7,9	192	95,0
	SEMANAL	4	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	2,0
	QUINCENAL	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
	MENSUAL	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

	OCASIONAL	4	2,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	2,5
	NUNCA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
CARNES, HUEVOS Y LEGUMINOSAS SECAS	DIARIO	152	75,2	1	0,5	13	6,4	7	3,5	15	7,4	188	93,1
	SEMANAL	6	3,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	3,0
	QUINCENAL	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
	MENSUAL	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	OCASIONAL	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	4	2,0
	NUNCA	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,5
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS	DIARIO	90	44,6	0	0,0	8	4,0	4	2,0	11	5,4	113	55,9
	SEMANAL	34	16,8	1	0,5	1	0,5	1	0,5	2	1,0	39	19,3
	QUINCENAL	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,0
	MENSUAL	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,5
	OCASIONAL	33	16,3	0	0,0	4	2,0	2	1,0	3	1,5	42	20,8
	NUNCA	3	1,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,5
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
FRUTAS Y VERDURAS	DIARIO	100	49,5	1	0,5	9	4,5	2	1,0	12	5,9	124	61,4
	SEMANAL	23	11,4	0	0,0	3	1,5	2	1,0	2	1,0	30	14,9
	QUINCENAL	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
	MENSUAL	2	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,0
	OCASIONAL	34	16,8	0	0,0	0	0,0	3	1,5	2	1,0	39	19,3
	NUNCA	5	2,5	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	6	3,0
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
AZÚCARES	DIARIO	44	21,8	0	0,0	5	2,5	1	0,5	3	1,5	53	26,2
	SEMANAL	33	16,3	0	0,0	3	1,5	1	0,5	3	1,5	40	19,8
	QUINCENAL	7	3,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,0	9	4,5
	MENSUAL	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5
	OCASIONAL	76	37,6	1	0,5	4	2,0	4	2,0	8	4,0	93	46,0
	NUNCA	4	2,0	0	0,0	1	0,5	1	0,5	0	0,0	6	3,0
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0
GRASAS	DIARIO	22	10,9	1	0,5	2	1,0	0	0,0	2	1,0	27	13,4
	SEMANAL	35	17,3	0	0,0	5	2,5	0	0,0	4	2,0	44	21,8
	QUINCENAL	8	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,5	11	5,4
	MENSUAL	4	2,0	0	0,0	2	1,0	1	0,5	0	0,0	7	3,5
	OCASIONAL	84	41,6	0	0,0	4	2,0	6	3,0	6	3,0	100	49,5
	NUNCA	12	5,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	13	6,4
TOTAL		165	81,7	1	0,5	13	6,4	7	3,5	16	7,9	202	100,0

Fuente: Compilación de tabulación de la información análisis determinantes sociales proximales y el estado nutricional de los estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán. Tabla Ad hoc. 2023.

Con relación a la tabla anterior, se estudiaron las variables del estado nutricional frente al sexo, rango de edad, grado, estado de salud 15 días antes de aplicar la encuesta, enfermedades diagnosticadas que requieran de seguimiento médico riguroso, practica de deporte, tiempos de comida y frecuencia de consumo por grupo de alimentos, como los determinantes proximales que pudieran afectar el adecuado

crecimiento y desarrollo de los estudiantes. Frente a ello, se pudo identificar que, el 82% de la población se ubicó en la clasificación nutricional IMC adecuado para la edad, conformado por 42% del sexo masculino y 40% del sexo femenino, ubicados mayormente en el rango de edad de 9 a 12 años cumplidos y del 3° (22%). Mientras que, frente a las condiciones de salud, se pudo conocer que, si bien es cierto, la mayor parte de la población se ubicó en la clasificación nutricional óptima, predominó en la ausencia de síntomas (gripa, fiebre, vómito, diarrea) y ausencia de patologías en los estudiantes en todos los tipos de malnutrición. De igual forma, se pudo conocer que, la población que practica deportes se encontró en 27% (IMC adecuado para la edad), 4% (obesidad) y 3% (sobrepeso), predominaron los estudiantes que no practican deportes de manera organizada, evidenciado en el 54% para IMC adecuado para la edad y 5% para la población con sobrepeso. Por otro lado, en cuanto al consumo de alimentos por tiempos de comida, se evidenció que el 47% de la población consume 5 tiempos de comida (desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde y cena), identificados por clasificación nutricional con predominancia en los estudiantes con IMC adecuado para la edad (39%) y sobrepeso (4%), seguido de la población que se identificó que consume las 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y cena), identificados por clasificación nutricional a los ubicados con IMC adecuado para la edad en el 28% y sobrepeso (3%). Así como también, se pudo identificar que la institución a través del Programa de alimentación escolar PAE, a mayor parte de los estudiantes (94%) manifestaron que son beneficiados con el suministro de meriendas reforzadas, de los cuales el 76% se ubicó IMC adecuado para la edad, seguido de la población en sobrepeso (8%), no obstante, este último aparte no guarda relación con lo manifestado en el consumo por tiempos de comida, los padres manifestaron conocer que, a través de la institución los estudiantes tienen acceso a una merienda reforzada como un tiempo de comida adicional. De la misma manera, se pudo identificar frente a la frecuencia de consumo por grupo de alimentos que, la mayor parte de la población consume cereales, raíces, tubérculos y plátanos diariamente (95%) identificados por clasificación nutricional el 77% con IMC adecuado para la edad, el 8% con

sobrepeso, el 6% con obesidad y el 3% para los estudiantes con riesgo de delgadez. Frente al consumo por grupo de alimentos carnes, huevos y leguminosas secas, se pudo conocer que el 93% de la población los consume diariamente, distribuidos por clasificación nutricional en un 75% los estudiantes con IMC adecuado para la edad, 7% con sobrepeso, 6% con obesidad y 3% con riesgo de delgadez. Del mismo modo, se pudo conocer la frecuencia de consumo en el grupo de alimentos como leche y productos lácteos, de los cuales, predominó quienes manifestaron que lo consumen diariamente, ubicados en el 56% de la población y mayormente los estudiantes con IMC adecuado para la edad (44%). Ahora bien, respecto al grupo frutas y verduras, se obtuvo información que, los estudiantes consumen de estos alimentos con una frecuencia diaria en mayor proporción (61%) que, ubicados por clasificación nutricional prevaleció 49% con IMC adecuado para la edad. Con respecto al consumo de azúcares, prevaleció el consumo ocasional en la población con IMC adecuado para la edad (38%), así como también, en los estudiantes con sobrepeso, prevaleció en consumo ocasional en un 6%, mientras que, en los estudiantes con obesidad prevaleció el consumo diario (2,5%). Finalmente, frente al consumo de las grasas, se pudo conocer que, se consume mayormente de manera ocasional tanto para los estudiantes con IMC adecuado para la edad (42%), como para los identificados con sobrepeso (3%) y riesgo de delgadez (3%), mientras que, los estudiantes ubicados en obesidad manifestaron consumir alimentos de este grupo de manera semanal. Se hace necesario mencionar que, se debe realizar seguimiento a la población con malnutrición, con el fin prevenir afectaciones en la salud física y nutricional que les impida disfrutar de una adecuada calidad de vida y del goce efectivo de sus derechos.

6.7 PRUEBA BINOMIAL Y DEL CHI CUADRADO

Con esta prueba se busca establecer la relación existente entre los determinantes sociales de la Salud y el estado Nutricional de los educandos de los grados de primaria en edades 6 a 12 años Institución educativa José Antonio Galán, de Barranquilla 2022. Teniendo como hipótesis nula (H_0) y alternativa (H_A). Que mediante el Software se realizó la prueba del chi cuadrado, obteniendo los siguientes resultados Ver. Tabla 7.

- H_0 . Los determinantes sociales no se relacionan con el estado nutricional de los estudiantes grado de primaria en edades 6 a 12 años de la IE José Antonio Galán, de Barranquilla 2022.
- H_A . Existe relación entre los determinantes sociales y el estado nutricional de los estudiantes grado de primaria en edades 6 a 12 años de la IE José Antonio Galán, de Barranquilla 2022.

Tabla 11. Prueba binomial y del Chi Cuadrado

Prueba binomial para una muestra			
¿El estudiante tiene alguna discapacidad diagnosticada?		¿El estudiante tiene alguna enfermedad diagnosticada?	
Resumen de prueba binomial de una muestra		Resumen de prueba binomial de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadísticas de prueba	202	Estadístico de prueba	189
Error estándar	7,141	Error estándar	7,141
Estadístico de prueba estandarizado	13,933	Estadístico de prueba estandarizado	12,112
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0

¿Cuántos años cumplidos tiene el Estudiante?		Sexo del estudiante	
Resumen de prueba binomial de una muestra		Resumen de prueba binomial de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	94	Estadístico de prueba	93
Error estándar	7,141	Error estándar	7,141
Estadístico de prueba estandarizado	-1,05	Estadístico de prueba estandarizado	-1,19
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0,294	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0,234
Durante la última semana, ¿El estudiante practicó deporte organizado (¿ligas, equipos baloncesto, natación, patinaje, porrismo, ciclismo etc.?)		Prueba de chi-cuadrado para una muestra	
		La persona que está diligenciando la encuesta ¿Qué relación tiene con el estudiante?	
Resumen de prueba binomial de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	72	Estadísticas de prueba	706,706
Error estándar	7,141		
Estadístico de prueba estandarizado	-4,131	Grado de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
Si la respuesta anterior fue si, responda ¿cuál? Hace referencia a si el estudiante tiene alguna enfermedad disgnosticada		¿Cuál es el nivel socioeconómico de la familia?	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadísticas de prueba	673,794	Estadísticas de prueba	102,382
Grado de libertad	4	Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
¿Cuál es el nivel académico de los padres?		¿Cuál es la ocupación de los padres del estudiante?	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202

Estadístico de prueba	229,186	Estadístico de prueba	187,353
Grado de libertad	4	Grado de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
Si la respuesta anterior fue otras, responda ¿cuál? Hace referencia a otro tipo de ocupaciones que puedan tener los padres de los estudiantes encuestados		¿Cuáles son los ingresos totales en el hogar?	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	1842,225	Estadístico de prueba	156,794
Grado de libertad	12	Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
¿Cuál es el tipo de vivienda de la familia en que vive el estudiante?		¿La vivienda en la que habita el estudiante cuenta con acceso a servicios públicos?	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	153,961	Estadístico de prueba	557,373
Grado de libertad	3	Grado de libertad	3
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
Grado del estudiante		¿A cuál de los siguientes regímenes en salud está afiliado el estudiante?	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	19,578	Estadístico de prueba	157,647
Grado de libertad	4	Grado de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0,001	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
De acuerdo con su cultura, pueblo o rasgos físicos, es o se reconoce al estudiante como		¿El estudiante ha tenido síntomas o problemas de salud en los últimos 15 días?	

Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	406,471	Estadístico de prueba	181,853
Grado de libertad	3	Grado de libertad	2
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
En caso de que la respuesta anterior haya sido positiva, ¿cuáles de los siguientes síntomas tuvo en los últimos 15 días?		Si la respuesta anterior fue otras, responda ¿Cuáles síntomas ha presentado?	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	996,392	Estadístico de prueba	557,373
Grado de libertad	9	Grado de libertad	3
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
¿Cuál de estos tiempos de comida consume el estudiante?		¿En el plantel educativo recibe alimentos?	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	524,118	Estadístico de prueba	520,118
Grado de libertad	11	Grado de libertad	3
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Cereales, raíces, tubérculos y plátanos. Este grupo incluye los productos derivados de las harinas o masas obtenidas de cereal...		El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? - Carnes, huevos y leguminosas secas, frutos secos y semillas. Este grupo incluye Carnes rojas y blancas, Pescado y frutos de ...	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	534,784	Estadístico de prueba	682,324
Grado de libertad	3	Grado de libertad	4

Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Leche y productos lácteos. Este grupo incluye Leches (vaca, cabra, búfala), Productos lácteos (quesos, yogurt, kumis, kefir). ...		El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Frutas y verduras	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadísticas de prueba	277,824	Estadístico de prueba	329,765
Grado de libertad	5	Grado de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Azúcares. Este grupo incluye confites, chokolatinas, chocolate con azúcar, postres, helados, mermeladas, bebidas azucaradas, p...		El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Grasas. Este grupo incluye coco, aguacate, mantequilla, crema de leche, chocolate amargo, tocino y tocineta	
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra		Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra	
N total	202	N total	202
Estadístico de prueba	188,353	Estadístico de prueba	182,706
Grado de libertad	5	Grado de libertad	5
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0	Sig. asintótica (prueba bilateral)	0
DX Nutricional			
Resumen de prueba de chi-cuadrado de una muestra			
N total	202		
Estadístico de prueba	491,196		
Grado de libertad	4		
Sig. asintótica (prueba bilateral)	0		

Fuente: Prueba Binomial y del Chi Cuadrado Software IBM SPSS Statistics Tabla Ad hoc. 2023

6.7.1. Interpretación de la Prueba Chi Cuadrado

Con el análisis de Chi Cuadrado, se comprueba que los determinantes sociales de la salud se relacionan con el estado nutricional de los estudiantes de edades 6 a 12 años de la IE José Antonio Galán de Barranquilla, debido a que el Nivel de significancia obtenido en el Chi cuadrado, fue cero (0) y este resultado es menor que 0,05 nivel establecido en el Chi cuadrado y por tanto se rechaza la Hipótesis Nula (H_0)=Los determinantes Sociales no se relacionan con el estado Nutricional y se acepta la Hipótesis Alternativa (H_A)= Los determinantes sociales SI se relacionan con el estado nutricional de los estudiantes entre las edades de 6 a 12 años, objetos de investigación. Ver Tabla 7 y Anexo 3.

7. DISCUSIÓN

Esta investigación fue realizada con 202 educandos de la Institución Educativa José Antonio Galán de Barranquilla se pudo observar que los determinantes sociales tienen una relación directa con el estado nutricional de los estudiantes, debido a que existen algunos factores como el ingreso del hogar, la educación de la familia, la ocupación de los padres que los resultados fueron positivos dentro de la población estudiada. Resultados que se diferencian de los revelados en el estudio realizado en Mocoa Colombia por Vallejo et al, quienes en sus resultados si evidenciaron relación negativa en los niños de 0 a 5 años de la comunidad Inga y de la población de Red Unidos del municipio de Mocoa presentaron problemas de malnutrición reflejados en los porcentajes elevados de desnutrición crónica, sobrepeso y desnutrición global (25).

Además, los determinantes más relevantes como el nivel de ingreso, el educativo, inciden para en contar con un estado nutricional óptimo, debido a que, al tener una formación educativa y contar con los recursos económicos, se puede acceder a la compra segura de una alimentación variada que incluya alimentos de todos los grupos, ricos en nutrientes en concordancia con una alimentación de acuerdo con las necesidades de ingesta y nutrientes según el grupo de edad y ciclo de vida, permitiendo que los estudiantes de dicha institución, en su mayoría, se ubiquen dentro de la clasificación nutricional con IMC adecuado para la edad. Resultados que se comparan con los del estudio realizado en Cuenca Ecuador por Torres, quienes, evidenciaron situaciones de malnutrición, 21% con sobrepeso mientras que el 24% con desnutrición. Se resalta diferencias en los resultados develados en ambos estudios, con similitud en factores determinantes en el estado nutricional (51).

Por otra parte, muy a pesar de que los niveles de estrato referenciados en su mayoría están estandarizados entre 1 y 2, sus padres (mamá y papá), poseen un

empleo en donde sus ingresos se encuentran entre menor a uno, entre uno y dos y en menor proporción a tres SMLV. Esto, permite que cuenten con la posibilidad de adquirir los nutrientes necesarios para alimentar a los niños y la familia, a fin de que puedan acceder a una asistencia alimentaria con balance nutricional; lo cual lleva a analizar que baja alimentación se relaciona con el nivel de ingresos de los hogares e igualmente con el nivel de estudio.

Otro factor importante a resaltar es el apoyo alimentario de política pública que se distribuye en la Institución Educativa José Antonio Galán de Barranquilla, como es la merienda reforzada que, mediante el Programa de Alimentación Escolar (PAE), se entrega a los niños sin distinción de raza, nivel socioeconómico, social, sexo entre otros aspectos relevantes, esto permite que el estado nutricional de los estudiantes de primaria se encuentren en buen estado nutricional y de salud, sin negar que existen un mínimo porcentaje que requiere atención y seguimiento.

De igual modo, se observa que el nivel de consumo por grupo de alimentos (1. Cereales, raíces, tubérculos y plátanos. 2. Carnes, huevos y leguminosas secas. 3. Leche y productos lácteos. 4. Frutas y verduras. 5. Azúcares. 6. Grasas), tiene una relación con el nivel de ingresos de los padres y, se puede interpretar que al interior de las familias se consume una alimentación variada, con alimentos de todos los grupos, enmarcada en una alimentación saludable. Se hace necesario precisar que, aun cuando prevalece el consumo diario de alimentos que conforman los cuatro primeros grupos, no existe certeza sobre las formas de preparación en las que son empleados los alimentos para su posterior consumo.

Por otra parte, se evidencia estrecha relación entre nivel educativo y estado nutricional; lo cual se ha manifestado de forma constante y complicada, en donde se presentan diversos factores socioeconómicos (ingresos, educación, vivienda, salud y de acuerdo con el ritmo y al modelo nutricional característico de cada país. Por tanto, cabe resaltar que, teóricamente se relaciona con los resultados en los

cuales algunas situaciones socioeconómicas que enmarcan los determinantes sociales de la salud se relacionan tanto de forma directa como indirectamente. Contrastado con un estudio realizado en la ciudad de Chalamarca Perú, relaciona el grado de desnutrición que presentan el 50% de los niños, con el nivel educativo de los padres, debido a que éstos presentaron grado de educación media incompleta (52).

Es importante, resaltar que mediante el Chi cuadrado se muestra que las hipótesis nulas y las alternativas que se pueden relacionar para comprobar la correspondencia existente entre los determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes grado de primaria edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán, Barranquilla 2022. Para este tipo de afirmaciones se tomó como Hipótesis Nula (H_0) la negación de que entre los niveles de ingresos no se relacionan con el estado nutricional y como Hipótesis alternativas (H_A) que los determinantes Sociales si se relacionan con el estado nutricional, como ejemplo de puede decir que mediante el Chi Cuadrado se determina que SI existe relación con el estado nutricional ya que su P valor es menor es 00 y es menor que 0,05 para un nivel de confianza de 95%. Ver Tabla 7 y Anexo 6.

De igual forma, estas pruebas del Chi Cuadrado se realizaron mediante el Prueba Binomial y del Chi Cuadrado Software IBM SPSS Statistics, registros que se encuentran relacionados de acuerdo con los resultados obtenidos mediante el uso tecnológico de dicho software, relacionando el sexo con los momentos de consumo de alimentos, la relación de los factores socioeconómicos con el estado nutricional, el grado educativo, el sexo y las edades. En donde algunos resultados fueron rechazando las diversas hipótesis Nulas y aceptando las alternativas por el resultado en la prueba estadística, grado de libertad y significancia asintótica (prueba bilateral), con las cuales se acepta o rechaza dichas hipótesis.

Por otro lado, de acuerdo con los resultados de la encuesta muestra que el estado nutricional de los niños de los grados de primaria, es decir, 202 el tamaño de la muestra se pudo observar que el estado nutricional de la población estudiada, señala que el 82% se encontró en IMC adecuado para la edad, lo cual lleva analizar, que los determinantes sociales como ingresos, formación educativa de los padres, vivienda, acceso a servicios públicos, afiliación al entidad del sistema de seguridad social en salud, consumo por tiempos de comida y por grupo de alimentos, entre otros, están relacionados con este aspecto, el 8% en sobrepeso, el 6% obesidad, 3% riesgo de delgadez y menos del 1% en delgadez, porcentajes que representan muestras menores de la población que, que debe ser controlada a tiempo, encaminando acciones que favorezcan el bienestar de los estudiantes, incluyendo vigilancia nutricional, que les permita gozar de una calidad de vida.

8. CONCLUSIONES

Una vez terminada la investigación, mediante la realización de todos los procesos del desarrollo del estudio, se puede concluir, teniendo en cuenta la relevancia de este para los objetivos propuestos, en lo que se refiere a establecer de manera real y concreta la relación existente entre las variables determinantes sociales y estado nutricional en los estudiantes de grado primaria entre edades 06 a 12 años de la Institución educativa José Antonio Galán de Barranquilla 2022.

Con relación al objetivo: Caracterizar los factores sociodemográficos de la población objeto de estudio, (condiciones habitacionales, condiciones socioeconómicas y condiciones de salud). Mediante los indicadores estrato socioeconómico, tenencia de la vivienda, acceso a servicios públicos, edad, sexo, grado y presencia de discapacidad y diagnósticos de salud, se hizo el respectivo análisis y se logró observar en la población de 202 sujetos (estudiantes), en su mayoría de los grados 3° 2° y 5° de primaria, mayormente población sana, sin discapacidad y/o enfermedades diagnosticadas, encontrando población mayormente masculina con 54% y femenina con 46%, la mayor parte pertenecen al estrato social 1 y 2, que residen en viviendas en calidad de alquiler y/o residen con familiares, con acceso a todos los servicios públicos (agua, aseo, alcantarillado, energía eléctrica y gas natural)

Al respecto del objetivo 2. Identificar los determinantes sociales que inciden en el estado nutricional de la población en estudio tales como educación que el 59% son bachilleres, técnicos el 26%, tecnólogo el 10% y el 3% primaria y sólo un 2% profesionales, la ocupación de los padres un 34% son ama de casa, 37% empleados, 26% independiente, el 2% respondió otro y el 0,50% desempleado, sus ingresos en el hogar el 72% manifestó que cuentas con ingresos inferiores a 1 SMLMV, el 27% entre 1 y 2 SMMLV y el 1% entre 3 y 4 SMMLV. Referente a la

pertenencia étnica, el 85% manifestó no reconocerse con pertenencia étnica, mientras que el 11% se identificó como negro(a), mulato(a), afrocolombiano(a), afrodescendiente y el 2% con pertenencia indígena. Así como también frente a la protección social el 38% manifestó estar EPS subsidiada, 28% en EPS contributiva, el 26% SISBEN, el 10% sin afiliación el y 2% regímenes especiales.

Continuando con la descripción del objetivo 2 con respecto a la raza, el 86% afirma dice que ninguno, resto se reconocen como mulato, raizal e indígena; para el sexo el 46% femenino y el 54% masculino y para la edad el 46% de 6 a 8 años y el 54% de 9 a 12 años; tipo de vivienda el 58% arriendo, el 30% familiar el resto propia, con hipoteca, entre las más representativas. Como se puede observar la población posee pequeños inconvenientes que deben ser atendidos de manera profesional, para iniciar su solución. Por tanto, se puede afirmar que se pudo identificar los determinantes sociales que inciden en el estado nutricional de los niños de primaria de la IE estudiada.

De acuerdo con el objetivo 3. Evaluar el estado nutricional de los niños mediante los indicadores antropométricos según los puntos de corte de la resolución 2465 de Min salud conforme a los patrones de referencia de la OMS. Se puede decir que mediante el análisis de la medida antropométrica se determinó que el estado nutricional de los educandos que participan en el estudio se encuentra así: el 82% Adecuado, existen brotes de obesidad, riesgo de delgadez, Riesgo de Sobrepeso, son aspectos para tratar de manera profesional. Por tanto, se puede decir que el estado nutricional del 82% de la población es adecuado, los porcentajes que se encuentran en riesgos de delgadez, sobrepeso y obesidad, debe ser un hito para seguimiento.

En consonancia al objetivo 4. Definir la relación de los determinantes sociales y el estado nutricional de los estudiantes, mediante la prueba estadística Chi- Cuadrado de Pearson. Usando el software de IBM SPSS Statistics 26, se pudo probar y al

mismo tiempo definir que los determinantes sociales y el estado nutricional de los estudiantes sujeto a estudio de la Institución educativa José Antonio Galán de Barranquilla tienen relación directamente proporcional.

Luego entonces, mediante la comprobación de los resultados con los 4 objetivos de la investigación se puede concluir que, el objetivo general del estudio *Establecer la relación que existe entre los determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes de grado primaria en edades de 06 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán Barranquilla, en el 2022*, tienen relación con el estado nutricional, pues en la medida en que en las familias haya mayor acceso a condiciones habitacionales, salubres y de salud, así como la garantía del empleo traducido en un mayor poder adquisitivo que pueda suplir y proveer las necesidades básicas, se podrán tener familias más sanas.

Finalmente, en cuanto a los desafíos que planteó esta investigación se dificultó el desarrollo a tiempo debido al tema de la pandemia de la Covid-19, a razón de la población objeto de estudio por ser niños y niñas menores de edad, por consiguiente, se debió esperar a que esta población contara con el esquema completo de vacunación, así como, se debió esperar a que la Secretaría de Salud y de Educación emitieran la correspondiente autorización para proceder con la recolección de la información (encuestas) y la toma de las medidas antropométricas.

Cabe anotar que, a pesar de la espera anterior se encontró disposición de parte del personal del plantel educativo, de los estudiantes, así mismo, de los padres de familia que demostraron este interés en el desarrollo de la investigación realizando llamadas, formulando inquietudes con relación al tema de investigación y, es más, solicitando una vez realizada la investigación reporte del estado nutricional de sus hijos y de pautas para el mejoramiento de ellos y de parte de muchos el agradecimiento por llevar a cabo la investigación en la Institución educativa.

9. RECOMENDACIONES

Al concluir esta investigación es relevante develar algunas consideraciones como alternativas para continuar mejorando la situación de los estudiantes, con el fin de que gocen de un óptimo estado nutricional, debido a que los resultados fueron positivos, es relevante realizar algunas consideraciones, pues, una pequeña parte de la población fue encontrada en los diferentes tipos de malnutrición. Por tal motivo se recomienda:

- Programar seguimiento a la población encontrada en malnutrición, representada por los porcentajes 8% sobrepeso, 6% obesidad, 3% riesgo de delgadez y 0,5% delgadez, a través de acciones que encaminadas a la promoción y prevención de la salud, que permitan visionar las futuras consecuencias del problema de una alimentación sin vigilancia nutricional en niños y adolescentes de la institución estudiada.
- Involucrar a los padres de familia de dicha población para que de manera responsable tomen partido en la prevención de enfermedades de atención pública como la obesidad, delgadez y sobrepeso, asociarlas con programas en sus EPS, en donde están afiliados para que sean observados y tratados a tiempo mediante la enseñanza o práctica de una buena alimentación con los nutrientes requeridos.
- Incluir a la Institución a desarrollar programas para desarrollar el conocimiento sobre el manejo de una buena nutrición mediante charlas, conferencias, a los padres de familia, acciones que pueden ser organizadas en reuniones de padres para orientarlos mediante la ciencia el cuidado y prevención de la malnutrición y desnutrición flagelos que dañan a la humanidad desde temprana edad y que lleva a consecuencias futuras muy angustiosas.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores del artículo manifiestan no tener ningún conflicto de intereses.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) / Organización Panamericana de la Salud (OPS). Determinantes sociales de la salud 2017. [Internet]. [citado: 2020, noviembre]. Disponible en: https://www.who.int/social_determinants/es/
2. Álvarez Acevedo, C, Tovar Paternina, R Determinantes sociales de salud predictores del estado nutricional en niños menores de 5 años de Sucre según el sistema de información Cuéntame en el período 2017-2018. [Internet]. Sincelejo: Universidad de Sucre; 2019 [citado: 2020 noviembre] 122 páginas. Disponible en: <https://repositorio.unisucre.edu.co/handle/001/1115>.
3. Álvarez O. Desnutrición infantil una mirada desde diversos factores. [Internet]. Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdezín; 2019 [citado: 2020, diciembre].
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). La desnutrición infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento; 2020. [Internet]. Madrid. [citado: 2020, diciembre].
5. Rodas R. Prevalencia y factores Asociados a malnutrición en niños de 6 a 12 años de la escuela Luis Cordero; 2019. [Internet]. [citado: 2020, diciembre].
6. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2019. [Internet]. [citado: 2021, febrero]
7. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Informe Nacional de Desarrollo Humano Guatemala. Desarrollo Humano; 2019. [Internet]. [citado: 2021, febrero]. p. 26-30.
8. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Seguridad Alimentaria y Nutricional. Conceptos básicos; 2021. [Internet]. [citado: 2021, abril]
9. Comité Departamental de Soberanía y Seguridad Alimentaria (CDSSAN). Nuestro Nariño al derecho por una alimentación y nutrición adecuada; 2020 [Internet]. [citado: 2021, mayo]. 8(65).
10. Fundación EXITO. Desnutrición Crónica, un problema de Salud pública y desarrollo económico; 2020 [Internet]. [citado: 2021, julio]. Disponible en: <https://www.fundacionexito.org/sites/default/files/publicaciones/Reporte%20Anual%201%CC%81ndice%20DNC%202020.pdf>.

11. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia 2010 (ENSIN). Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud P. 2015. [Internet]. [citado: 2021, octubre].
12. Hernández L, Ocampo J, Ríos D, Calderón C. El Modelo de la OMS como orientador en la salud pública a partir de los determinantes sociales; 2017 [Internet]. [citado: 2021, octubre]
13. Peña J. Colombia llega a 2 años de pandemia con retos pendientes. Portafolio; 2022 [Internet]. [citado: 2022, marzo]. Disponible en: <https://www.portafolio.co/economia/colombia-llega-a-dos-anos-de-pandemia-con-retos-pendientes-562510>.
14. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN). Protocolo de investigación; 2015. [Internet]. [citado: 2022, marzo].
15. Arias M, Tarazona M, Granados C, Lamus F. Estado nutricional y determinantes sociales asociados en niños Arhuacos menores de 5 años de edad. Universidad de la Sabana; 2016. [Internet]. [citado: 2022, mayo].
16. Isidro R. Factores de riesgo determinantes y el estado nutricional en niños menores de tres años, Centro de salud de Huácar, Huanuco; 2018. [Internet]. [citado: 2022, mayo].
17. Lajones K. Determinantes del estado nutricional en adolescentes 14-19 años del sector Pianguapi de Esmeraldas. Esmeraldas; 2018. [Internet]. [citado: 2022, junio]
18. Barrera D, Fierro P, Puentes F, Ramos C. Prevalencia y determinantes sociales de malnutrición en menores de 5 años afiliados al Sistema de Selección de Beneficiarios para Programa Sociales (SISBEN) del área urbana del Municipio de Palermo en Colombia; 2017 [Internet]. [citado: 2022, junio]. Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/download/3713/4824?inline=1>.
19. Vargas M, Hernández E. Los determinantes sociales de la desnutrición infantil en Colombia vistos desde la medicina familia. Medwave; 2020. [Internet]. [citado: 2022, julio].
20. Vargas M, Hernández E. Cómo está la desnutrición infantil en Colombia; 2020. [Internet]. [citado: 2022 julio]. Disponible en: <https://www.unisabana.edu.co/portaldenoticias/al-dia/como-esta-la-desnutricion-infantil-en-colombia/>.
21. Gobernación del Atlántico. Informe de Gestión 2021. [Internet]. [citado: 2022, agosto]. Disponible en: <https://www.atlantico.gov.co/index.php/informesgestion>

22. Cekarini S. Determinantes Sociales de la desnutrición Infantil; 2021. [Internet]. [citado: 2022 agosto]. Disponible en: <https://www.saludiaro.com/determinantes-sociales-de-la-desnutricion-infantil/>.
23. Departamento Nacional de Planeación (DNP). SISBEN IV; 2021. [Internet]. [citado: 2022, agosto]. Disponible en: https://www.sisben.gov.co/Paginas/conoce_el_sisben.aspx.
24. Caro C. Determinantes sociales y conductuales en salud nutricional: evidencia para Chile. Revista Chilena de Nutrición. 2016.
25. Vallejo M, Castro M, Cerezo M. Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa – Colombia. [Internet]. Universidad y Salud. 2016; p. 113-125. [citado: 2022, agosto].
26. Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Organización Mundial de la Salud (OMS). Determinantes Sociales de la Salud; 2021. [Internet]. [citado: 2022, septiembre] Disponible en: <https://www.paho.org/es>
27. Palermo C, Kleve S, McCartan J, Brimblecombe J, Ferguson M. Uso de estudios de casos en desarrollo para preparar mejor a la fuerza laboral de nutrición de salud pública para abordar los determinantes sociales de la salud. Public Health Nutr. 2019 p. 180-183.
28. Diccionario de la Real Academia Española (RAE). [Internet]. [citado: 2022, septiembre]. Disponible en: <https://www.rae.es/>.
29. Ravelo. CEL. Descripción de Factores Sociodemográficos y Socioafectivos y su relación con el Desempeño académico de los Estudiantes de Cuarto Semestre de Psicología de una Institución de Educación Superior Psicogente. Barranquilla, Colombia: Universidad Simón Bolívar; 2013. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4975/497552362003.pdf>.
30. Espelt A. La vigilancia de los determinantes sociales de la Salud. Gaceta Sanitaria; 2016 [Internet]. [citado: 2022 septiembre]. p. 38-44.
31. Ministerio del trabajo. Salario Mínimo 2022. [Internet]. [citado: 2022, septiembre]. Disponible en: <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2021/diciembre/acuerdo-historico-en-colombia-se-fijo-en-un-millon-de-pesos-el-salario-minimo-para-el-2022-y-auxilio-de-transporte-por-117.172>.
32. Coronel L. Ingresos laborales y tiempos en el trabajo en Antioquia y el área; 2016. [Internet]. [citado: 2022, septiembre]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1650/165046671003.pdf>.

33. Corte Constitucional. Sentencia C-336/08; 2008. [Internet]. [citado: 2022, octubre]. Disponible en: <https://www.doccity.com/es/sentencia-c-336-2008/7808337/>.
34. Sojo A. Inclusión y cohesión social en el marco de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible: claves para un desarrollo social inclusivo en América Latina“, organizado por la CEPAL y la AECID, Santiago, mayo 2019. [Internet]. [citado: 2022, octubre]. Disponible en: https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/20190528_ana_sojo.pdf
35. Norma ISO 450001. Para determinar los factores de riesgos psicosociales en el trabajo; 2021. [Internet]. [citado: 2022, octubre]. Disponible en: <https://galliance.org/es/2021/08/17/iso-45001-para-determinar-los-factores-de-riesgo-psicosocial-en-el-trabajo/>.
36. Medina F, Sifuentes L, Torres O, Carrillo C, Medina F, Sosa Y. Factores Conductuales y biológicos que influye sobre el riesgo de pie diabético en adultos en etapa de pre vejez y vejez. 2019. [Internet]. [citado: 2022, octubre]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14482/sun.38.1.616.462>.
37. Díaz L, Pinto, L. Vulnerabilidad educativa: Un estudio desde el paradigma socio crítico. Praxis Educativa. 2017 enero- abril. Vol. 21, Nº 1; enero-abril 2017- ISSN 0328-9702 pp. 46-54. [Internet]. [citado: 2022, noviembre].
38. Villacis A, Reis M. Análisis de la vulnerabilidad laboral y los determinantes del trabajo docente. El caso de Ecuador 2008-2011. [Internet]. [citado: 2022, noviembre]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6406165>.
39. Coelho F. Etnia. En: Significados.com. Disponible en: <https://www.significados.com/Etnia/>.
40. Luna H, Hernández A, Rojas Z, Cadena C. Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia; 2018. [Internet]. [citado: 2022, noviembre]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/214/21458870014/21458870014.pdf>.
41. Martínez R. Impacto social y económico de la desnutrición infantil. 2019. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
42. Moiso A. Determinantes de la salud. Barragán H. Fundamentos de la salud pública. 2017; [internet]. [citado: 2022, noviembre]. p. 161-186.
43. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 2465 de 2016 del 14 de junio en su artículo 4º. Ítem 8, adopta los indicadores antropométricos; 2016. [Internet]. [citado: 2022, diciembre]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Forms/DispForm.aspx?ID=4909.
44. Ministerio de Salud y Protección Social. Sistema General de Seguridad Social en Salud; 2012. [Internet]. [citado: 2022, diciembre]. Disponible en:

https://www.google.com/search?q=ministerio+de+seguridad+social+colombia&rlz=1C1ALOY_esCO995CO995&oq=ministerior+de+seguridad+&aqs=chrome.2.69i57j0i1018j46i10i175i199.8539j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8.

45. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN). (CONPES) Social 113. 2008 Departamento Nacional de Planeación, (DNP) [Internet]. [citado: 2022, noviembre].

46. García O, Rodríguez C. La educación en nutrición: el caso de la fibra en la dieta. Revista de Investigación, vol. 35, núm. 73, 2011, pp. 11-24 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela; 2011. [Internet]. [citado: 2022, diciembre] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140388001.pdf>.

47. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. Determinantes Sociales. [Online].; 2017. Disponible en: <https://www.paho.org/es>.

48. Galán I. Documento de Matriculados; 2022. [Internet]. [citado: 2022, diciembre].

49. Pimienta R. Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. Política y cultura. 2000; p. 263-276. [Internet]. [citado: 2022, diciembre].

50. Ministerio de Salud y la Protección Social. Resolución 008430; 1993. [Internet]. [citado: 2022, diciembre]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

51. Torres E. Relación entre el desempeño académico con el estado nutricional y actividad física de los adolescentes escolarizados de la Unidad Educativa Remigio Romero y Cordero. Cuenca, 2014. [Internet]. [citado: 2022, diciembre. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21270>

52. Serpentegui G, Ticlla R. Grado de instrucción de padres de familia y su relación con el estado nutricional de sus hijos menores de 5 años, Puesto de Salud “El Naranja”- Chalamarca 2018. [Internet]. [citado: 2022, diciembre]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/326647851.pdf>

53. Scharager J, Armijo I. Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales. Escuela de Psicología, SECICO Pontificia Universidad Católica de Chile. Programa computacional. 2001.

54. Trespalacios B. Investigación de mercados: métodos de recogida y análisis de la información para la toma de decisiones de marketing Espaa. Ediciones Paraninfo; 2005.

55. Rojas C. La alimentación en el desarrollo cognoscitivo de las niñas y niños de cuatro años de edad del centro infantil. 2018.

56. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). La desnutrición infantil, causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. 2017.
57. Maxwell S. Seguridad Alimentaria. Rev. Nutrición. 1992.
58. Muñoz M, Martínez J, Quintero A. Validación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria en gestantes adolescentes. Revista Salud Pública. 2016; 12(2): p. 173-183.
59. Castebianco C. Un acercamiento a los enfoques de investigación y tradiciones investigativas en educación. Revista Humanismo y Sociedad. 2016.
60. Publicaciones Técnicas y Científicas del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Sistema de Integración CentroAmericana (SICA). 2019.
61. Condori OP. Universo, población y muestra. Taller. [Online].; 2020. Disponible en: <https://www.aacademica.org/cporfirio/18>.
62. Amiel, J. Las variables en el método científico. Rev. Soc. Quím. Perú. 2007, [Internet]. vol.73, n.3 [citado: 2022, diciembre], pp.171-177. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2007000300007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1810-634X.
63. Pérez D. Crisis alimentaria y lucha contra el hambre en el África Subsahariana. La cuestionable contribución de los ODM. Revista de Economía Mundial. 2017.
64. Departamento Promoción de la Salud y la Participación. Guía para la promoción del desarrollo infantil en la gestión local. Rev. Orientaciones técnicas. 2018; p. 1-38.

ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento informado para participación de la Investigación

La directriz de esta ficha de consentimiento es proporcionar a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de esta, así como de su rol en ella como participantes.

Proyecto de investigación: Determinantes sociales y su relación con el estado nutricional en estudiantes de grado primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán, Barranquilla 2022.

La presente investigación es dirigida por DANIELA PATRICIA DE LA HOZ SILVA y HELDA BEATRIZ GUTIÉRREZ SALAS, de la **Universidad del Atlántico**. El objetivo principal es Establecer la relación que existe entre los determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes de la Institución Educativa José Antonio Galán Barranquilla, en el 2022. Esta es una investigación académica, que cuenta con el conocimiento y respaldo de la Institución mencionada y la Universidad del Atlántico.

Se aclara que el tipo de estudio según los lineamientos del Ministerio de Salud corresponde a una “investigación sin riesgo”, puesto que el objetivo es obtener información sobre conocimientos que tienen las personas y no de realizar intervenciones que pusieran en riesgo su salud física, psicológica y emocional. Además, se tuvo en cuenta la resolución 008430 del 4 octubre de 1993.

De igual modo, se informa que no habrá retribución por la información y guardará el respeto por los derechos, dignidad, intereses y sensibilidad de las personas la confidencialidad de la información y se protege la identidad de los participantes. Y se garantizan en este estudio los principios éticos como: Justicia, beneficencia, autonomía, respeto y principio de confidencialidad.

Si usted consiente participar en dicho estudio, se le pedirá responder preguntas de una encuesta en profundidad que puedan dar respuesta a los hábitos alimentarios y la toma de peso y talla de los estudiantes, se le informa que durante esta investigación no será grabado.

Participar en este estudio es **rigurosamente voluntario**. La información que se recoja será tipo confidencial y no se utilizará para ningún otro fin; fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán privadas. Si aceptan voluntariamente a participar del estudio de acuerdo con lo informado, deben enviar un documento de aceptación.

Si se genera alguna duda sobre dicho proyecto, usted está en el derecho de realizar todas preguntas que requiera en cualquier momento de su participación. De igual forma, puede tomar la decisión de retirarse del proyecto en el momento que lo desee, sin perjuicio alguno. Además, si durante el proceso de la aplicación de la encuesta, existen preguntas incómodas, está usted el severo derecho de comunicarlo de inmediato al investigador o en su defecto no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

FIRMANTES:

Daniela Patricia De La Hoz Silva

Helda Beatriz Gutiérrez Salas.

ANEXO 2. Autorización

He sido invitado a participar en el estudio: “: *Determinantes sociales y su relación con el estado nutricional en estudiantes grado de primaria entre edades de 6 a 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán, Barranquilla 2022*”. Me han explicado el estudio y los objetivos de este. He leído y entendido este documento de Consentimiento Informado o el mismo se me ha leído o explicado. Todas mis preguntas han sido contestadas claramente y he tenido tiempo suficiente para pensar acerca de mi decisión. No tengo ninguna duda sobre mi participación por lo que estoy de acuerdo en hacer parte de esta investigación. Sé que puedo retirarme en cualquier momento. He recibido copia de este consentimiento.

Autorizo el uso y la divulgación de mi información a las entidades mencionadas en este consentimiento informado para los propósitos descritos anteriormente. Al firmar esta hoja de consentimiento informado no he renunciado a ninguno de mis derechos legales.

Si tengo dudas o preguntas me puedo comunicar con las nutricionistas Daniela Patricia De la Hoz Silva al celular 3163817732 y/o Helda Beatriz Gutiérrez Salas al celular 3016281654 o al correo hgutierrezsalas@mail.uniatlantico.edu.co.

Para constancia firmo a los ____ días del mes de _____ del año _____

Nombre del participante

Firma

ANEXO 3. Tabla de operacionalización de variables

MACROVARIABLES	VARIABLES	DEFINICIÓN	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Nivel socioeconómico	Identificar en los padres de familia del municipio de Barranquilla la condición económica, combinada con la preparación laboral, y su posición económica y social.	Cualitativa	Ordinal	Estrato 1
					Estrato 2
					Estrato 3
					Estrato 4
					Estrato 5
					Estrato 6
	Tenencia de vivienda	Relación al tipo de tenencia de la vivienda actual	Cualitativa	Nominal	Propia
					Arriendo
					Familiar
					Otro
	Acceso a Servicios Públicos	Se refiere a los servicios con los cuales cuenta el hogar.	Cuantitativa	Nominal	Agua
					Aseo
					Alcantarillado
					Energía Eléctrica
					Gas Natural
	Edad del estudiante en años cumplidos	Es la etapa transcurrida desde el momento de nacer de un ser vivo	Cuantitativa	Intervalo	5 a 8
					9 a 12
	Sexo del estudiante	Característica fenotípica que diferencia al hombre de la mujer	Cualitativo	Nominal	Femenino
					Masculino
	Grado del estudiante	máximo grado de estudios aprobado por las personas en cualquier nivel del Sistema Educativo	Cuantitativo	Continuo	1
					2
3					
4					
5					

DETERMINANTES SOCIALES ESTRUCTURALES	Nivel académico de los padres	Máximo nivel de educación alcanzado por el padre de familia	Cualitativa	Ordinal	Ninguno
					Primaria
					Bachiller
					Técnico
					Tecnólogo
					Pregrado
	Ocupación de los padres	Oficio o tipo de trabajo en el cual se desempeñan los padres	Cualitativa	Nominal	Empleado
					Independiente
					Ama de casa
					Desempleado
	Ingresos totales en el hogar	Cantidad de dinero que recibe la familia mensualmente	Cuantitativa	Intervalo	Menos de 1 SMLMV
					1 – 2 SMLMV
3 – 4 SMLMV					
Más de 5 SMLMV					
DETERMINANTES SOCIALES INTERMEDIOS	Pertenencia étnica del estudiante	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas, culturales.	Cualitativa	Nominal	Indígena
					Gitano(a) Rom
					Raizal
					Palenquero(a)
					Negro(a), mulato(a), afrocolombiano(a), afrodescendiente
					Ninguno de los anteriores
	Afiliación a entidad de seguridad social en salud del estudiante	Se relaciona con la afiliación y seguridad en la salud de la población	Cualitativa	nominal	EPS contributiva
					EPS subsidiada
					Régimen especial
					Sin afiliación
SISBEN IV					
DETERMINANTES SOCIALES PROXIMALES	Enfermedad diagnosticada	Se relaciona con algún tipo de afectación en la salud que requiera de	Cuantitativo	Ordinal	Si
					No

	tratamiento, vigilancia y control			
Estado de salud del estudiante (últimos 15 días)	Se refiere a sus condiciones médicas presentadas en las últimas 2 semanas, presencia de fiebre, vómito, diarrea, entre otros	Cualitativo	Ordinal	Si
				No
La semana pasada el estudiante practicó deporte organizado (Ligas, equipos: Baloncesto, fútbol, natación, patinaje, porrismo, ciclismo, etc.)	actividad física, básicamente de carácter competitivo y que mejora la condición física del individuo que lo practica	Cuantitativo	Ordinal	Si
				No
Tiempos de comida que consume el estudiante	Los hábitos alimentarios son la elección y selección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo diariamente como respuesta a sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares, presiones socioculturales" (Bourges 1990)	Cualitativa	Nominal	Desayuno
				Media mañana
				Almuerzo
				Media tarde
				Cena
				Todos
Alimentos que recibe en el plantel educativo	Tiempo de comida que proporciona la institución educativa	Cualitativa	Nominal	Desayuno
				Almuerzo
				Merienda
				Otro
El estudiante consume con	Permite medir el consumo	Cualitativa	Ordinal	Diario
				Semanal

	frecuencia Cereales, raíces, tubérculos y plátanos	clórico y la porción consumida según la periodicidad			Quincenal	
					Mensual	
					Ocasional	
					Nunca	
	El estudiante consume con frecuencia Carnes, huevos y leguminosas secas			Cualitativa	Ordinal	Diario
						Semanal
						Quincenal
					Mensual	
					Ocasional	
					Nunca	
	El estudiante consume con frecuencia Leche y productos lácteos		Cualitativa	Ordinal	Diario	
					Semanal	
					Quincenal	
					Mensual	
					Ocasional	
					Nunca	
	El estudiante consume con frecuencia frutas y verduras		Cualitativa	Ordinal	Diario	
					Semanal	
					Quincenal	
					Mensual	
					Ocasional	
					Nunca	
	El estudiante consume con frecuencia azúcares		Cualitativa	Ordinal	Diario	
					Semanal	
					Quincenal	
					Mensual	
					Ocasional	
					Nunca	
	El estudiante consume con frecuencia Grasas		Cualitativa	Ordinal	Diario	
					Semanal	
					Quincenal	
					Mensual	
					Ocasional	
					Nunca	
ESTADO NUTRICIONAL	Peso	Peso en kg de los niños y niñas	Cuantitativo	Razón	Valor en kilogramo (kg)	
	Talla	Estatura o altura de los niños y niñas	Cuantitativa	Razón	Valor que se expresa en centímetros (cm)	

	IMC	Relación entre el peso y la talla al cuadrado	Cualitativo	Ordinal	Obesidad
					Sobrepeso
					Adecuado para la edad
					Riesgo de delgadez
					Delgadez

Fuente: Adaptación de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional ENSIN 2015

ANEXO 4. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	MESES	AGO-22				SEP. /2022				OCT-22				NOV-22				DIC-22			
	SEMANAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ENTREGA (1) DE PROPUESTA		■																			
PROPUESTA APROBADA			■																		
CORRECCIONES				■																	
REUNIÓN CON ASESORA				■																	
ENTREGA DE ANTEPROYECTO					■																
REUNIÓN CON ASESORES						■															
ENTREGA EVALUACIÓN CONT.							■														
CORRECCIONES								■													
REUNIÓN CON ASESORES									■												
1 ENTREGA PROYECTO										■											
CORRECCIONES											■	■	■								
RECOLECCIÓN DE DATOS														■	■	■	■				
2 ENTREGA PROYECTO																		■	■		
CORRECCIONES																				■	■
3 ENTREGA PROYECTO																					■
EVALUACIÓN JURADO																					■

Fuente: Diagrama de Gantt. Adaptado por De la Hoz S. D. P. y Gutiérrez S. H. B (2022)

ANEXO5. Encuesta

La presente encuesta de investigación tiene como fin Establecer la relación que existe entre los determinantes sociales y el estado nutricional en estudiantes grado de primaria entre 6 y 12 años de la Institución Educativa José Antonio Galán Barranquilla, en el 2022.

1. DATOS GENERALES

Indique por favor:

Fecha: _____

Nombre del estudiante

Identificación del estudiante:

1. ¿El estudiante tiene alguna discapacidad diagnosticada?

Si

No

2. La persona que está diligenciando la encuesta ¿Qué relación tiene con el estudiante?

3. ¿El estudiante tiene alguna enfermedad diagnosticada?

Si

No

4. Si la respuesta anterior fue si, responda ¿cuál?

5. ¿Cuál es el nivel socioeconómico de la familia?

Estrato 1

estrato 2

estrato 3

estrato 4

estrato 5

estrato 6

6. ¿Cuál es el nivel académico de los padres?

Ninguno

Primaria

Bachiller

Técnico

Tecnólogo

Pregrado

Posgrado

7. Ocupación de los padres

empleado
 independiente
 ama de casa
 otro
Cuál: _____

8. Ingresos totales en el hogar

Menos de 1 SMLMV
 Entre 1- 2 SMLMV
 Entre 3- 4 SMLMV
 Mas de 5 SMLMV

9. Tenencia de la vivienda

Propia
 Arriendo
 Familiar
 Otra. ¿Cuál? _____

10. Acceso a servicios públicos

Agua
 Aseo
 Alcantarillado
 Energía eléctrica
 Gas natural

11. ¿Cuántos años cumplidos tiene el estudiante?

Entre 6 a 8 años
 Entre 9 a 12 años

12. Sexo del estudiante

Femenino
 Masculino

13. Grado que cursa el estudiante

1 primaria
 2 primaria
 3 primaria
 4 primaria
 5 primaria

14. ¿A cuál de los siguientes regímenes en salud está afiliado el estudiante?:

EPS Contributiva
 EPS Subsidiada
 Régimen especial (Fuerzas Armadas, Ecopetrol, universidades públicas, magisterio)
 Sin afiliación
 SISBEN

15. De acuerdo con su cultura pueblo o rasgos físicos es o se reconoce al estudiante como:

Indígena

- Gitano ROM
- Raizal
- Palanquero
- Negro, mulato, afrocolombiano, afrodescendiente
- Ninguno

16. Durante la última semana práctico deporte organizado el estudiante (ligas, equipos baloncesto, natación, patinaje, porrismo, ciclismo etc.)

- Sí No

17. ¿Ha tenido síntomas o problemas de salud en los últimos 15 días?

- Sí No

18. En caso de que la respuesta anterior haya sido positiva, ¿cuáles de los siguientes síntomas tuvo, en los últimos 15 días:

- Fiebre
- Infección respiratoria (tos, dolor de garganta, dificultad para respirar, secreción nasal)
- Diarrea
- Otro, ¿Cuál? _____

19. ¿Cuál de estos tiempos de comida consume el estudiante?

- Desayuno
- Media mañana
- Almuerzo
- Media tarde
- Cena
- Todas

20. En el plantel educativo recibe alimentos

- Desayuno
- Almuerzo
- Merienda
- otro. ¿Cuál? _____

21. Con que frecuencia se alimenta por grupo de alimentos el estudiante

Cereales raíces, tubérculos y plátanos

- Frecuencia
- Diario _____
- Semanal _____
- Quincenal _____
- Mensual _____
- Ocasional _____
- Ninguna _____

Carnes huevos y leguminosas secas

- Frecuencia
- Diario _____
- Semanal _____
- Quincenal _____
- Mensual _____

Ocasional___
Ninguna___
Leche y productos lácteos
Frecuencia
Diario _____
Semanal ___
Quincenal___
Mensual___
Ocasional___
Ninguna___
Frutas y verduras
Frecuencia
Diario _____
Semanal ___
Quincenal___
Mensual___
Ocasional___
Ninguna___
Azúcares
Frecuencia
Diario _____
Semanal ___
Quincenal___
Mensual___
Ocasional___
Ninguna___
Grasas
Frecuencia
Diario _____
Semanal ___
Quincenal___
Mensual___
Ocasional___
Ninguna___

22. DATOS ANTROPOMETRICOS

Peso (en kg) _____

Talla (en cm) _____

IMC/E – Clasificación nutricional.

___ Obesidad

___ Sobrepeso

___ Adecuado para la edad

___ Riesgo de delgadez

___ Delgadez

Fuente: Adaptación de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional ENSIN 2015

ANEXO 6. Prueba CHI Cuadrado

Hipótesis Estadísticas

Ho. Los determinantes sociales No se relacionan con el estado nutricional de educandos de los grados de primaria en edades 6 a 12 años de la IE José Antonio Galán, de Barranquilla 2022.

Ha. Existe relación entre los determinantes sociales y el estado Nutricional de educandos de los grados de primaria en edades 6 a 12 años de la IE José Antonio Galán, de Barranquilla 2022.

Pruebas no paramétricas: Una muestra. (PRUEBAS NP)

/PRUEBA DE UNA MUESTRA (P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13 P14 P15 P16 P17 P18 P19 P20 P21 P22 P23 P24 P25 P26 P27 P28 P29 P30 P31 P32)

/MISSING SCOPE=ANÁLISIS USUARIOMISSING=EXCLUIR

/CRITERIOS ALFA=0.05 CILEVEL=95.

Prueba no parametrical

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	Las categorías definidas por ¿El estudiante tiene alguna discapacidad diagnosticada? = No y se dan con las probabilidades ,500 y ,500.	Prueba binomial para una Muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
2	Las categorías de La persona que está diligenciando la encuesta ¿Qué relación tiene con el estudiante? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
3	Las categorías definidas por ¿El estudiante tiene alguna enfermedad diagnosticada? = No y Si se dan con las probabilidades ,500 y ,500.	Prueba binomial para una Muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
4	Las categorías de Si la respuesta anterior fue si, responda ¿cuál? 2 se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
5	Las categorías de ¿Cuál es el nivel socioeconómico de la familia? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
6	Las categorías de ¿Cuál es el nivel académico de los padres? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
7	Las categorías de ¿Cuál es la ocupación de los padres del estudiante? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
8	Las categorías de Si la respuesta anterior fue otras, responda ¿cuál? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.

9	Las categorías de ¿Cuáles son los ingresos totales en el hogar? Se le dan con las mismas Probabilidades	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
10	Las categorías de ¿cuál es el tipo de vivienda de la familia en que vive el estudiante? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
11	Las categorías de ¿La vivienda en la que habita el estudiante cuenta con acceso a servicios públicos? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
12	Las categorías definidas por ¿Cuántos años cumplidos tiene el estudiante? = Entre 6 a 8 años y Entre 9 a 12 año se dan con las probabilidades ,500 y ,500.	Prueba binomial para una Muestra	,294	Conserve la hipótesis nula.
13	Las categorías definidas por Sexo del estudiante = Femenino y Masculino se dan con las probabilidades ,500 y ,500.	Prueba binomial para una Muestra	,234	Conserve la hipótesis nula.
14	Las categorías de Grado del estudiante se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,001	Rechace la hipótesis nula.
15	Las categorías de ¿A cuál de los siguientes regímenes en salud está afiliado el estudiante? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
16	Las categorías de acuerdo con su cultura, pueblo o rasgos físicos, es o se reconoce al estudiante como se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.

17	Las categorías definidas por Durante la última semana, ¿El estudiante practicó deporte organizado (¿ligas, equipos de baloncesto, natación, patinaje, béisbol, fútbol, etc? = Si y No se dan con las probabilidades ,500 y ,500.	Prueba binomial para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
18	Las categorías de ¿El estudiante ha tenido síntomas o problemas de salud en los últimos 15 días? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
19	Las categorías de En caso de que la respuesta anterior haya sido positiva, ¿cuáles de los siguientes síntomas tuvo en los últimos 15 días? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
20	Las categorías de Si la respuesta anterior fue otras, responda ¿cuál?3 se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
21	Las categorías de ¿Cuál de estos tiempos de comida consume el estudiante? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
22	Las categorías de ¿En el plantel educativo recibe alimentos? se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
23	Las categorías de El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Cereales, raíces, tubérculos y plátanos. Este grupo incluye los productos derivados de las harinas o masas obtenidas de cereal... se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.

24	Las categorías de El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? - Carnes, huevos y leguminosas secas, frutos secos y semillas. Este grupo incluye Carnes rojas y blancas, Pescado y frutos de ... se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
25	Las categorías de El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Leche y productos lácteos. Este grupo incluye Leches (vaca, cabra, búfala), Productos lácteos (quesos, yogurt, kumis, kefir). se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
26	Las categorías de El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Frutas y verduras se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
27	Las categorías de El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Azúcares. Este grupo incluye confites, chokolatinas, chocolate con azúcar, postres, helados, mermeladas, bebidas azucaradas, p.... se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
28	Las categorías de El estudiante ¿Con qué frecuencia se alimenta por grupo de alimentos? Grasas. Este grupo incluye coco, aguacate, mantequilla, crema de leche, chocolate amargo, tocino y tocineta se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.
29	Las categorías de DX nutricional se dan con las mismas probabilidades.	Prueba de Chi-cuadrado para una muestra	,000	Rechace la hipótesis nula.

ANEXO 7. Presupuesto

PESUPUESTO 2023				
ÍTEMS	CANTIDAD	TIEMPO (MES)	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
RECURSOS HUMANOS				
HONORARIO INVESTIGADOR PRINCIPAL	2	5	\$ 1.000.000	\$ 10.000.000
SUBTOTAL				\$ 10.000.000
EQUIPOS Y SERVICIOS				
COMPUTADOR	1	5	\$ 850.000	\$ 850.000
SERVICIO DE INTERNET	1	5	\$ 20.000	\$ 100.000
SERVICIO DE LUZ	1	5	\$ 21.000	\$ 105.000
TRANSPORTE, VIÁTICOS	4	5	\$ 10.000	\$ 160.000
SUBTOTAL				\$ 1.215.000
INSTRUMENTOS DE MEDIDAS				
BÁSCULA DE PISO MARCA SECA	1	5	\$ 1.800.000	\$ 1.800.000
TALLÍMETRO MARCA SECA	1	5	\$1.100.000	\$1.100.000
SUBTOTAL				\$ 2.900.000
MATERIAL				
RESMA DE PAPEL	2		\$ 10.500	\$ 21.000
BOLÍGRAFOS	1 CAJA		\$ 6.000	\$ 6.000
IMPRESIONES	300		500	\$ 150.000
ANILLADA	3		\$ 7.000	\$ 21.000
SUBTOTAL				\$ 198.000
TOTAL, PARCIAL				\$ 14.313.000
IMPREVISTOS	10%			\$ 1.431.300
TOTAL, GENERAL				\$ 15.744.300

Fuente: Presupuesto total de la investigación. De la Hoz S. D. P. y Gutiérrez S. H. B (2023).