



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NÚCLEO BOLÍVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TGE-10-2023-03

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. DANIELA MAITA Prof. BETTY FLORES y Prof. RITA PEREZ,  
 Reunidos en: Ecologico Virgen Del Valle.

a la hora: 10:30 am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

ESTADO NUTRICIONAL Y PRESIÓN ARTERIAL DE LOS ESCOLARES DEL 4TO GRADO  
 SECCION A Y B DEL COLEGIO DIVINO MAESTRO LA TRINIDAD, CIUDAD BOLIVAR,  
 ESTADO BOLIVAR

Del Bachiller TORRES RIVAS GLYSFER CAROLINA C.I.: 27201048, como requisito parcial para optar  
 al Título de Licenciatura en Enfermería en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	--

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 04 días del mes de Agosto de 2023

Daniela Maíta  
 Prof. DANIELA MAITA  
 Miembro Tutor

Betty Flores  
 Prof. BETTY FLORES  
 Miembro Principal

Rita Perez  
 Prof. RITA PEREZ  
 Miembro Principal

Iván Amay Rodríguez  
 Prof. IVÁN AMAY RODRIGUEZ  
 Coordinador comisión Trabajos de Grado





UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NÚCLEO BOLIVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

**ACTA**

TGE-10-2023-03

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. DANIELA MAITA Prof. BETTY FLORES y Prof. RITA PEREZ,  
 Reunidos en: Oncológico Virgen Del Valle

a la hora: 10:30 am.

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**ESTADO NUTRICIONAL Y PRESIÓN ARTERIAL DE LOS ESCOLARES DEL 4TO GRADO SECCION A Y B DEL COLEGIO DIVINO MAESTRO LA TRINIDAD, CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR**

Del Bachiller GONZÁLEZ HENRÍQUEZ HUGLAUDYZ JUNITZA C.I.: 27182058, como requisito parcial para optar al Título de Licenciatura en Enfermería en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

**VEREDICTO**

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	--

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 04 días del mes de Agosto de 2023

Prof. DANIELA MAITA  
 Miembro Tutor

Prof. BETTY FLORES  
 Miembro Principal

Prof. RITA PEREZ  
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMADOR RODRIGUEZ  
 Coordinador comisión Trabajos de Grado



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NUCLEO BOLIVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
"DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

**ESTADO NUTRICIONAL Y PRESIÓN ARTERIAL DE LOS  
ESCOLARES DEL 4TO GRADO SECCION A Y B DEL COLEGIO  
DIVINO MAESTRO LA TRINIDAD, CIUDAD BOLÍVAR,  
ESTADO BOLIVAR**

**Tutor:**

Lcda Daniela Maita

**Trabajo de grado presentado por:**

Br. González Henríquez Huglaudy Junitza

C.I 27.182.058

Br. Torres Rivas Glysker Carolina

CI.27.201.048

**Como requisito parcial para optar al título de Licenciada en Enfermería**

Ciudad Bolívar, Agosto 2023

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	vi
<b>DEDICATORIA</b> .....	vii
<b>DEDICATORIA</b> .....	viii
<b>RESUMEN</b> .....	ix
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	18
<b>OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION</b> .....	20
Objetivo general .....	20
Objetivo específicos .....	20
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	21
Tipo de Estudio .....	21
Población.....	21
Muestra.....	22
Criterios de Inclusión .....	22
Criterios de exclusión.....	22
Métodos e instrumentos de recolección de datos.....	22
Validez del instrumento .....	24
Procedimientos .....	24
Plan de tabulación y análisis .....	27
<b>RESULTADOS</b> .....	28

Tabla 1.....	29
Tabla 2.....	30
Tabla 3.....	31
Tabla 4.....	32
Tabla 5.....	33
Tabla 6.....	34
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>38</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>50</b>
Anexo 1 .....	51
Anexo 2 .....	53
<b>APENDICES.....</b>	<b>55</b>
Apéndice A.....	56
Apéndice B.....	57
Apéndice C.....	58

## AGRADECIMIENTO

A Dios primeramente, por su dirección a través de este camino, que a pesar de los obstáculos, barreras y albersidades, nos fortaleció para hacer realidad está meta, colocando a personas que nos apoyara, familiares y amigos que nos proporcionaron la calma que muchas veces necesitamos.

A la Licda Daniela Maita y al Dr Henderson García por ofrecer su tiempo, conocimientos y ayuda mostrando un soporte y respaldo haciendo nos sentir confiadas durante esta serie de etapas para lograr culminar otra meta más en nuestra formación profesional.

A la Universidad de Oriente, Escuela de ciencias de la salud, por conducirnos en este viaje en la adquisición de capacidades, conocimientos y métodos para hacer posible nuestra labor como profecionales.

A las autoridades administrativas y profesores, en especial a los escolares que cursan el 4to grado sección A y B del colegio U. E. C “Divino maestro la Trinidad”, Municipio Angostura del Orinoco, por hacer sencillo el enriquecimiento de nuestra investigación.

MUCHAS GRACIAS...

***Br. González Henriquez Huglaudyz Junitza***

CI. 27.182.058

***Br. Torres Rivas Carolina Glysker***

CI.27.201.048

## **DEDICATORIA**

A Dios principalmente, porque me dio la fuerzas cuando no quise seguir, cuando fueron pocas, fue mi soporte en este andar.

A mis Padres Hugo Gonzalez y Gladys de Gonzalez por ser mis proveedores, abrigo e impulso para alcanzar este sueño, por nunca dudar de mis capacidades y por estar en las noches de desvelos apoyándome y consolándome.

A mis hermanos Pedro Gonzalez , Alberto Gonzalez y Hugleidy González, por estimular mi crecimiento y desarrollo en el proceso de mi formación, proporcionando su amor, provisión y dirección.

A mis Tías Marta Daley y Teresa Gonzalez, por su apoyo, confianza y compañía pesar de las distancias.

A mis amigas Osmalyn Chire, María Lopez, Irismary Ledezma, Yicelis Navarro e Iralys Bullon, por su afecto y confianza, fueron esa calma en medio de la tormenta, esa sonrisa en medio de la tristeza.

A mi Profesora Daniela Maita por su compromiso, consejos, recomendaciones y asesoramiento en este proceso.

***Huglaudy Junitza González Henríquez***

## **DEDICATORIA**

Llena de regocijo, de amor y esperanza, dedico esta tesis, principalmente a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante y a cada uno de mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para seguir cada vez más a lograr mis metas.

Es para mi una gran satisfacción poder dedicarles a ellos , que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo me lo he ganado.

A mi madre Nuglys Torres, que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores siendo mi pilar, mi orgullo y lo que me ha ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles.

A toda mi familia por confiar en mí y apoyarme, a mis abuelos padrinos y hermana, gracias por ser parte de mi vida por su comprensión y estímulo constante y su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

Y sin dejar atrás a mis compañeros, los cuales Dios me colocó en mi camino, que de una forma u otra me apoyaron para hoy llegar a cerrar este capítulo y empezar uno nuevo.

*Glyser Carolina Torres Rivas*



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NUCLEO BOLIVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
"DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

**ESTADO NUTRICIONAL Y PRESIÓN ARTERIAL DE LOS ESCOLARES  
DEL 4TO GRADO SECCION A Y B DEL COLEGIO DIVINO MAESTRO LA  
TRINIDAD, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLIVAR.**

**Autoras:**

González Henríquez Huglaudy Junitza C.I 27.182.058

Torres Rivas Glysker Carolina C.I 27.201.048

**RESUMEN**

La edad escolar es un período crucial, de máximo desarrollo intelectual y físico, los niños adquieren en ella grados de autonomía en diferentes aspectos entre ellos por supuesto la alimentación, un niño desnutrido es un niño que tiene carencias en la ingesta de nutrientes por lo que puede tener un retraso en el crecimiento y es más vulnerable a sufrir enfermedades, las cuales pueden agravarse y provocarle la muerte. Un niño debe tener una dieta equilibrada, para evitar que sufra desnutrición. El consumo de alimentos con alto contenido en grasas y sal, el estrés, la inactividad física, la diabetes, el sobrepeso y obesidad, son factores que provocan hipertensión arterial. El presente estudio tiene como objetivo Determinar el estado nutricional y presión arterial de los escolares del 4to grado sección A y B del colegio "Divino maestro la Trinidad". En la metodología el diseño fue descriptivo, transversal y de campo. La población y muestra fue conformada por 65 escolares entre 9 a 11 años, correspondiente al 4to grado A y B según sexo y edad. En la recolección de datos se utilizó como instrumento la medición a través del IMC (índice de masa corporal) de acuerdo a las referencias de crecimiento corporal de la OMS 2007 utilizando la toma de medias antropométricas: peso, talla y perímetro abdominal para evaluar el riesgo de presión arterial elevada, para medir el estrato socioeconómico se aplicó el método tipo entrevista según Graffar Modificado por Méndez Castellano. Los resultados permiten concluir que la edad predominante de los escolares con el 66.15% es 9 años, el sexo fue el masculino con 53.85%, en el estrato socioeconómico con un 38.46 % se encuentran ubicados en el estrato III Clase media Baja. El 73.84% de los escolares tienen riesgo bajo de presentar enfermedad cardiovascular. El 49.23% de la población presentan cifras tensionales de 100/60mmhg representando normotension. El 64.62% de los escolares tienen normopeso. En la relación del estrato socioeconómico y el estado nutricional se encontró que el 38.46% son del estrato III de los cuales 24.62% son normopeso.

**Palabra clave:** Escolares - Estado nutricional - Presión arterial.

## INTRODUCCIÓN

La malnutrición por exceso (sobrepeso y obesidad) es un problema de salud pública que se ha ido incrementando en los últimos años de acuerdo con los datos mostrados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>1</sup> En la actualidad, uno de cada tres niños en el mundo presenta malnutrición en una de sus tres formas: desnutrición, deficiencia de vitaminas y minerales, y sobrepeso. Unos 149 millones se enfrentan a desnutrición crónica, baja estatura para su edad, y casi 50 millones padecen desnutrición aguda, mientras que hay 340 millones que se enfrentan a la llamada "hambre oculta" y el número de menores obesos sigue en constante crecimiento. A nivel mundial, uno de cada dos niños menores de 5 años presenta lo que se conoce como "hambre oculta", debido a deficiencias en la ingesta de vitaminas y otros nutrientes esenciales, como el hierro. Este último factor reduce su capacidad de aprender.<sup>2</sup>

La obesidad entre los niños y adolescentes ha aumentado de forma acusada entre 2000 y 2016, pasando de representar a uno de cada diez a ser en la actualidad uno de cada cinco los que presentan este problema. Unicef también advierte de que puede desembocar en adultos obesos, con las consecuencias económicas y sanitarias. Unicef advierte de que en España casi un 35% de los menores de 16 años tienen exceso de peso, de ellos un 14% es obeso. Un 34,9 por ciento de los niños, niñas y adolescentes (de 8 a 16 años) en España tienen exceso de peso, de ellos un 20,7 por ciento tienen sobrepeso y un 14,2 por ciento obesidad, ha advertido el Comité Español del Fondo de la ONU para la Infancia (UNICEF), que ha elaborado un informe sobre la situación en España, junto con la Gasol Foundation.<sup>2</sup>

Según la OMS, para el 2016 más de 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso u obesidad en todo el mundo. En la edad pediátrica, la

malnutrición por exceso se ha convertido en un problema a nivel mundial, y en el Ecuador, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), en el año 2018 se registró una prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años de 35,4 % en comparación con el año 2013, en el que se evidenció una prevalencia del 29,9 % . La aparición del sobrepeso y la obesidad en edades más tempranas está relacionada con la obesidad en la edad adulta y el desarrollo temprano de enfermedades crónicas no transmisibles, como la hipertensión arterial.<sup>1</sup>

Los investigadores han observado que los niños con sobrepeso y obesidad son los que tienen los niveles de presión arterial más altos y la mayor subida de menores con este problema se ha producido en las últimas dos décadas. La frecuencia de la hipertensión también ha variado cuando se midió con diferentes dispositivos, siendo mayor cuando se midió con un esfigmomanómetro aneroide, frente al esfigmomanómetro de mercurio o el oscilométrico.<sup>3</sup> La hipertensión del adulto se ve afectada por afecciones intrauterinas y neonatales y a menudo comienza en la infancia. Las secuelas de la hipertensión en la etapa adulta se producen antes en los pacientes hipertensos durante la niñez.<sup>4</sup>

La prevalencia exacta de la hipertensión arterial en niños es difícil de evaluar, debido a la no uniformidad de los métodos utilizados en las investigaciones. Los resultados dependen de la edad, la etnia, la selección de los niños para el estudio, los métodos de medición (oscilométrico o auscultatorio), y el número de lecturas de la presión arterial. En general, en niños se estima que la prevalencia varía entre 3 y 5 %. En adolescentes se reportan cifras más altas, que alcanzan hasta 10 o 15 %, y cifras considerablemente más altas en los obesos. La trascendencia de este hecho radica en las evidencias acerca de la persistencia de la hipertensión desde la infancia y la adolescencia hasta la adultez, además de la presencia de complicaciones tempranas como la hipertrofia ventricular.<sup>5</sup>

En una encuesta realizada en Estados Unidos a 89 pediatras, más del 50 % respondieron que no estaban familiarizados con las recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en edades pediátricas, así como que la no indicación de farmacoterapia en niños con hipertensión arterial obedecía a la falta de conocimiento acerca de los medicamentos que deben utilizarse y sus posibles reacciones adversas, lo que representa un riesgo para la evolución y consecuencias que pueda tener la enfermedad, si no es reconocida y tratada adecuadamente por los profesionales de la salud.<sup>6</sup>

Datos recientes muestran que la prevalencia de presión arterial elevada (PAE) en pediatría no es mucho más baja que la de otras enfermedades comunes de la infancia, como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad o el asma (9% de prevalencia), y es más alta que la de algunos trastornos que reciben mucha más atención, como el autismo o la epilepsia (con prevalencias del 1%). La investigación, publicada más reciente, estima la prevalencia de PAE en niños y adolescentes escolarizados de zonas urbanas fue de 7,35%. Los datos surgidos de esta revisión sistemática indican que, en Argentina, más de 1 de cada 20 niños y adolescentes escolarizados presentan presión arterial elevada.<sup>7</sup>

La ciencia médica ha demostrado recientemente, por otra parte, que la presión arterial elevada pediátrica es mayor en los países de ingresos medianos y bajos. Por otro lado, se reporta una prevalencia promedio de obesidad de 11,5%. También una prevalencia de sobrepeso del 15,4%. Respecto a factores de riesgo, el más prevalente fue el sedentarismo con un valor de 50%.<sup>7</sup> El Perú es un país que se encuentra en etapa de transición nutricional, por lo que es necesario y fundamental estudiar los cambios del perfil nutricional de niños y adolescentes peruanos, ya que el exceso de peso en los últimos años se encuentra en constante incremento en países desarrollados y en desarrollo.<sup>8</sup>

En el primer estudio de sobrepeso y obesidad en la población venezolana, del INN, entre los 7 a los 17 años de edad, 21-28% presentaban exceso y 15-17% déficit, reflejo la doble carga, cuya distribución resulta heterogénea en el país, el déficit en los niños es mayor que el exceso en estados rurales como Apure así como en los estratos más bajos.<sup>9</sup> En la actualidad, la presión arterial se constituye en una de las variables clínicas que permite valorar el riesgo cardiovascular y puede ser medida fácilmente en el ámbito escolar, lo que posibilita detectar a edades tempranas la hipertensión arterial, dado que la obesidad es el principal factor de riesgo para padecerla en niños y adolescentes. Este se encuentra asociado a una mayor morbilidad, tanto a corto como a largo plazo, y sobre todo, es considerado un problema de salud pública.<sup>8</sup>

La edad escolar es un período crucial, de máximo desarrollo intelectual y físico. Se distingue por una importante maduración. Los niños adquieren en ella grados de autonomía en diferentes aspectos. Entre ellos por supuesto la alimentación. Es capaz de comer solo aunque al principio necesita ayuda para algunas cosas como cortar con cuchillo o masticar sin dificultad. Es una etapa en la que empieza a consolidar la diversidad de alimentos en la dieta y la adaptación progresiva a la alimentación del adulto. Es importante recordar que en edad escolar no hay que forzar al niño a comer, ni castigarle si no ingiere todo lo que se le pone, ya que reforzaría una conducta negativa.<sup>10</sup>

El Gobierno Bolivariano de la República de Venezuela ha implementado medidas para mitigar el impacto de la crisis sobre la nutrición de los niños, incluyendo la provisión de paquetes mensuales de comida a precios asequibles para las familias más vulnerables, así como ayudas en efectivo y a través del refuerzo de los servicios de valoración nutricional y de recuperación. Pero hace falta más para revertir el preocupante deterioro en el bienestar de los niños.<sup>11</sup> Las consecuencias de la desnutrición crónica pueden dividirse en consecuencias de corto plazo y

consecuencias de largo plazo. Entre las consecuencias de corto plazo, Reinhardt y Fanzo explican que este tipo de desnutrición puede incrementar el riesgo de muerte. La desnutrición crónica no causa la muerte directamente, pero sus efectos en la salud contribuyen a la vulnerabilidad del niño.<sup>12</sup>

Los nutrientes son todos aquellos elementos que necesita el cuerpo humano para garantizar el normal desarrollo de sus funciones. Son productos que ingerimos y que son captados por las células para luego transformarlos y procesarlos. Según la FAO, los nutrientes más importantes para realizar dichas funciones corporales son las proteínas, las grasas, el calcio, el hierro, las vitaminas A y C, la riboflavina, el folato, la tiamina y la niacina, los cuales integran la tabla de composición nutricional básica para cualquier persona. Los nutrientes cumplen básicamente con tres funciones en el organismo, proporcionan energía para las actividades diarias, reparan y renuevan el organismo, y por último, regulan las reacciones químicas que se producen en las células.<sup>13</sup>

Es importante inculcar hábitos saludables desde la niñez que debe incluir no solo una alimentación balanceada, sino también, la práctica de al menos 30 minutos de actividad física diaria y la exclusión de vicios, a fin de prevenir enfermedades crónicas. Además de evitar el sedentarismo a través de cualquier actividad física que permita estar en movimiento, ejercicios físicos, caminatas periódicas, u otra actividad de preferencia, junto con una alimentación saludable y equilibrada, se debe fomentar el consumo diario de frutas y verduras (cinco porciones en total de distintos colores), que aporta vitaminas y minerales necesarios para mantener el cuerpo sano. Una alimentación variada y equilibrada incluye los diversos grupos de alimentos, cereales, tubérculos y derivados, frutas, verduras, lácteos, carnes magras y aceites.<sup>14</sup>

Los tipos de nutrientes, son los hidratos de carbono también llamados azúcares simples, proporcionan energía al organismo, se encuentran en alimentos como el

arroz, el pan o las pastas, entre otros. Los lípidos o grasas constituyen una fuente directa de energía para el cuerpo, además, los tejidos adiposos protegen y sostienen los órganos vitales. Las proteínas son uno de los componentes básicos para dar forma a los huesos y los músculos, así como para suministrar energía al organismo, están relacionadas también con el control del peso y la regulación del colesterol. Las vitaminas las encontramos principalmente en las frutas y las verduras, intervienen en las funciones nerviosas y la función y el correcto desarrollo de los músculos. El agua es el principal componente del cuerpo humano, facilita funciones como la digestión o la eliminación de residuos, se puede consumir directamente.<sup>13</sup>

Comer al menos 400 g, o cinco porciones de frutas y verduras al día reducen el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles y ayuda a garantizar una ingesta diaria suficiente de fibra dietética. Para mejorar el consumo de frutas y verduras es recomendable incluir, verduras en todas las comidas, como tentempiés, comer frutas frescas y verduras crudas, comer frutas y verduras frescas de temporada, y comer una selección variada de frutas y verduras, también reducir el consumo total de grasa a menos del 30% de la ingesta calórica diaria contribuye a prevenir el aumento insalubre de peso entre la población adulta.<sup>15</sup>

La Producción creciente de alimentos elaborados cada vez más numeroso, la rápida urbanización y la evolución de los modos de vida están modificando los hábitos alimenticios. Los alimentos muy elaborados son cada vez más corriente y asequibles. Las poblaciones del mundo entero consumen alimentos más ricos en energía que contienen muchas grasas saturadas, ácido grasos trans, azúcar y sal. Esta última es la fuente principal de sodio, cuyo crecido consumo se asocia a la hipertensión y a un mayor riesgo de cardiopatías y accidentes, cerebrovasculares. Al modificar sus hábitos alimenticios, las personas consumen menos frutas, verduras y fibras, que son los elementos claves de una buena alimentación.<sup>16</sup>

Además, para reducir el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles es preciso limitar el consumo de grasas saturadas a menos del 10% de la ingesta calórica diaria, limitar el consumo de grasas trans a menos del 1%, y sustituir las grasas saturadas y las grasas trans por grasas no saturadas, en particular grasas poliinsaturadas. La mayoría de la gente consume demasiado sodio a través de la sal (una media de 9 g a 12 g de sal diarios) y no consume suficiente potasio (menos de 3,5 g). Un consumo elevado de sal e insuficiente de potasio contribuye a la hipertensión arterial que, a su vez, incrementa el riesgo de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular, la ingesta de potasio se puede incrementar mediante el consumo de frutas y verduras frescas.<sup>15</sup>

La desnutrición se presenta cuando el cuerpo no recibe los nutrientes que necesita y una desnutrición severa puede desencadenar las siguientes consecuencias, emaciación se produce cuando el peso es insuficiente respecto a la talla de la persona, la pérdida de peso puede ser reciente y grave, y puede deberse a que el individuo no haya comido lo suficiente, o a que padezca una enfermedad que le produzca síntomas como diarrea, el retraso en el crecimiento, la desnutrición crónica en un niño puede tener consecuencias irreversibles en su desarrollo físico y mental, la insuficiencia ponderal, la sufren los niños que pesan menos de lo que corresponde a su edad, un niño que padece insuficiencia ponderal puede tener emaciación o retraso en el crecimiento.<sup>17</sup>

Un niño desnutrido puede ser detectado por esta serie de síntomas, cansancio, falta de interés por los juegos, irritabilidad y llanto excesivo, déficit de atención, piel seca, pérdida de pelo, falta de fuerza y disminución de la masa muscular, abdomen y piernas hinchadas. La desnutrición en los niños se puede detectar, además de por los síntomas, por la realización de una serie de pruebas, medición de peso y altura para comparar con la altura y peso medio en niños de la misma edad, medición del diámetro superior del brazo, análisis de sangre, de heces y de orina, se utilizan para

controlar los parásitos, los niveles de proteínas y de glucosa, y la existencia de alguna enfermedad infecciosa, detectar a un niño desnutrido es fundamental para darle un tratamiento y evitar que surjan complicaciones que puedan agravar su salud.<sup>17</sup>

Por ejemplo, la vitamina A, el zinc y el hierro son importantes para mantener un sistema inmunológico sano. Los niños con desnutrición crónica tienen este sistema comprometido, ya que no han recibido los nutrientes adecuados y son más propensos a morir por enfermedades infecciosas. Por otra parte, la desnutrición crónica también causa problemas crónicos del corazón. Cabe resaltar que la desnutrición no se opone a la obesidad, que está relacionada a la falta de nutrientes fundamentales para el desarrollo, y no solo al aporte calórico de la comida. De hecho, en algunas poblaciones se han encontrado niños desnutridos y con sobrepeso al mismo tiempo.<sup>12</sup>

Un niño desnutrido es un niño que tiene carencias en la ingesta de nutrientes por lo que puede tener un retraso en el crecimiento y es más vulnerable a sufrir enfermedades, las cuales pueden agravarse y provocarle la muerte. Un niño debe tener una dieta equilibrada que contenga verduras, frutas, cereales y proteínas, para evitar que sufra desnutrición.<sup>17</sup> El índice de masa corporal (IMC) es una relación entre el peso y la altura que se utiliza habitualmente para determinar el sobrepeso y la obesidad en adultos. Se define como el peso de una persona en kilogramos divididos por el cuadrado de la altura en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). En los adultos, el sobrepeso se define por un IMC igual o superior a 25, y la obesidad por un IMC igual o superior a 30. El sobrepeso y la obesidad pueden ser consecuencia de un desequilibrio entre las calorías consumidas (demasiadas) y las calorías gastadas (insuficientes). Las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación abarcan las enfermedades cardiovasculares (como el infarto de miocardio y los accidentes cerebrovasculares, a menudo asociados a la hipertensión arterial) algunos cánceres, y la diabetes.<sup>18</sup>

La medida del perímetro abdominal es un dato relevante que ayuda a determinar si hay obesidad, un factor clave del riesgo cardiovascular. Se trata de una medida antropométrica utilizada para establecer la grasa acumulada en una persona en la zona abdominal. Si este excede las medidas consideradas saludables, denotará un aumento de los problemas de salud como los circulatorios. El exceso de grasa abdominal puede multiplicar por dos el riesgo de una enfermedad cardiovascular. La grasa abdominal promueve alteraciones del colesterol y triglicéridos. Además, incrementa el riesgo de diabetes, de tensión arterial y hasta de trombosis. Por eso, medir el perímetro abdominal es importante para reducir los problemas de salud, principalmente el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.<sup>19</sup>

El consumo de alimentos con alto contenido en grasas y sal, el estrés, la inactividad física, la diabetes, el sobrepeso y obesidad, son factores que provocan hipertensión arterial. Esta enfermedad ocurre cuando la fuerza de la sangre contra las paredes arteriales es muy alta y provoca que el corazón trabaje más para bombear. Es un padecimiento silencioso, sin embargo, algunos de los síntomas más comunes son: dolor de cabeza, mareo, palpitaciones, zumbidos en los oídos y problemas de visión.<sup>20</sup>La presión arterial es la fuerza de la sangre al empujar contra las paredes de sus arterias, cada vez que el corazón late, bombea sangre hacia las arterias. La presión arterial es más alta cuando el corazón late, bombeando la sangre. Esto se llama presión sistólica. Cuando el corazón está en reposo, entre latidos, la presión arterial baja. Esto se llama presión diastólica. La lectura de la presión arterial usa estos dos números. Por lo general, el número sistólico se coloca antes o por encima de la cifra diastólica. Por ejemplo, 120/80 significa una presión sistólica de 120 y una diastólica de 80.<sup>21</sup>

La hipertensión es la elevación sostenida de la tensión arterial sistólica o diastólica en reposo; las presiones que se consideran anormales en los niños varían según la edad hasta los 13 años. La hipertensión arterial de causa desconocida

(primaria) es más común que en los adultos. La hipertensión de etiología conocida (hipertensión secundaria) es relativamente infrecuente en niños. Por lo general, los niños no tienen síntomas ni complicaciones de la hipertensión durante la infancia, aunque estos pueden desarrollarse más tarde.<sup>4</sup> La primaria o esencial, es el tipo más común de presión arterial alta, por lo general se desarrolla con el tiempo a medida que envejece. La secundaria, es causada por otra condición médica o el uso de ciertos medicamentos, por lo general, mejora al tratarse la causa o al dejar de tomar los medicamentos que la provocan.<sup>21</sup>

La presión arterial alta en niños pequeños se relaciona, por lo general, con otras afecciones médicas como defectos cardíacos, enfermedad renal, afecciones genéticas o trastornos hormonales. Los niños mayores, especialmente los que tienen sobrepeso, tienen más probabilidades de tener hipertensión primaria. Este tipo de presión arterial alta se produce de por sí, sin que haya una afección subyacente. Los niños que tienen presión arterial alta son más propensos a seguir padeciendo esta afección de adultos a menos que reciban tratamiento. Si la presión arterial alta del niño continúa en la adultez, puede tener riesgos de accidente cerebrovascular, ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal, puede prevenirse mediante los mismos cambios de estilo de vida, controlar el peso, proveerle una dieta saludable baja en sal (sodio) y alentar el ejercicio.<sup>22</sup>

Controlar los valores de la presión arterial en niños es fundamental para prevenir la hipertensión, sobre todo si hay antecedentes de este problema en la familia o el niño padece sobrepeso u obesidad. A diferencia de los adultos, en los niños la presión arterial suele ser más baja y está determinada por varios indicadores como la edad, el género y la altura, estos son los valores normales de la presión arterial de los niños a diferentes edades, recién nacidos 74/51 mmHg, entre 2 y 6 meses 85/64 mmHg, entre 6 y 12 meses 87/64 mmHg, entre 1 y 3 años 91/63 mmHg, entre 3 y 5 años 95/59 mmHg, entre 5 y 7 años 95/58 mmHg, entre 7 y 9 años 97/58 mmHg,

entre 9 y 11 años 100/61 mmHg, entre 11 y 13 años 104/66 mmHg, entre 13 y 14 años 109/70 mmHg.<sup>23</sup>

Los niños menores de 13 años, los valores que se consideran altos varían según el sexo, la edad y la altura. Por lo tanto, no existe un valor umbral claro de la presión arterial que indique hipertensión arterial en todos los niños. Por el contrario, la presión arterial elevada se diagnostica si la presión arterial de un niño es igual o superior a la del 90% de los niños del mismo sexo, edad y estatura. En los adolescentes (de 13 años o más), la presión arterial se clasifica como en los adultos a) normal presión arterial sistólica inferior a 120 y presión arterial diastólica inferior a 80, b) elevada presión arterial sistólica de 120 a 129 y presión arterial diastólica inferior a 80, c) Hipertensión en fase 1 (leve) 130/80 a 139/89), d) hipertensión en fase 2: 140/90 o más.<sup>4</sup>

Cuanto más joven es un niño, más probable es que la hipertensión arterial se deba a una enfermedad específica e identificable. Los niños mayores pueden presentar hipertensión arterial por las mismas razones que los adultos: exceso de peso, mala alimentación y falta de ejercicio. La presión arterial alta por lo general no provoca síntomas. Sin embargo, los signos y síntomas que pueden indicar una emergencia de presión arterial alta (crisis hipertensiva) comprenden: Dolores de cabeza, convulsiones, vómitos, dolores en el pecho, latidos del corazón acelerados y fuertes o aleteos (palpitaciones) y falta de aire. Los factores de riesgo de los niños para la presión arterial alta dependen de las afecciones de salud, la genética y los factores de su estilo de vida, hipertensión primaria (esencial) ocurre por sí sola, sin una causa identificable.<sup>22</sup>

El consumo de sal cuenta entre los factores más proclives a generar hipertensión arterial, “No nos referimos solo el consumo de sal de mesa, sino también a aquella que proviene de la sal invisible, que representa más de las tres cuartas partes

de la sal que ingerimos a través de ciertos alimentos (como pan, galletas, fiambres, quesos duros, salsas, embutidos, caldos, snacks, envasados de salmuera, enlatados)”, explicó por su parte el doctor Walter Espeche. De hecho la obesidad está íntimamente relacionada con el desarrollo de presión arterial elevada, aunque “depende de cómo se distribuya la grasa corporal, si ésta se encuentra en el tronco y abdomen, el riesgo de enfermedad cardiovascular será mayor que si se acumula en caderas, muslo y nalgas. El descenso de peso ayuda muchísimo a disminuir los valores de presión arterial”, aclaró el doctor Jorge Irusta de la SAHA.<sup>24</sup>

El sodio es un nutriente esencial y necesario para mantener el volumen plasmático, el equilibrio acidobásico, la transmisión de los impulsos nerviosos y funcionamiento normal de células, el exceso de sodio tienen consecuencias nefastas para la salud, en especial la Hipertensión arterial. El sodio se encuentra en estado natural en diversos alimentos, como la leche, la carne y los crustáceos, suele estar presente en grandes cantidades en los alimentos elaborados, como el pan, los productos cárnicos elaborados y los tentempiés, así como ciertos condimentos (salsa de soja o de pescado, por ejemplo).<sup>16</sup>

Las modificaciones en el estilo de vida que incluyen la reducción de calorías y realización de ejercicio físico, limitan el efecto de la obesidad en la HTA, sin embargo, cuando los pacientes no logran bajar de peso o mantener el descenso, se hace necesaria una intervención farmacológica para controlar la presión arterial. Se ha demostrado en niños y adolescentes, la asociación entre el incremento de las horas de actividades sedentarias y la disminución de la actividad física con el perfil lipídico adverso, el incremento de la obesidad y factores de riesgo cardiovascular, que incluyen la HTA y la insulinoresistencia. Por otra parte, en el Estudio de Riesgo Cardiovascular en Jóvenes Finlandeses y el Estudio Muscatine, se observó que el perfil de riesgo cardiovascular óptimo se alcanza en los individuos con actividad física consistente.<sup>6</sup>

La hipertensión, que antes un fenómeno prácticamente desconocido en las consultas de pediatría, cada vez es una realidad más palpable. “La relación entre obesidad e HTA ya está presente en niños y persiste a lo largo de la vida, si bien es más estrecha la que se observa en adultos jóvenes de 20 a 25 años, y disminuye a medida que avanza la edad. Los niños obesos tienen un riesgo cuatro veces superior de convertirse en hipertensos en la edad adulta”, aseguró el doctor Nicolás Renna de SAHA. El primer paso para prevenir o controlar la HTA pasa por reducir el consumo de sal y de alimentos altos en sodio (como lo son los fiambres, embutidos, enlatados, productos de panadería, caldos), y también de alimentos ricos en grasas saturadas y trans (como la manteca, margarina, mayonesa, crema, grasa animal).<sup>24</sup>

El profesional de enfermería tiene la labor de educar en una alimentación saludable y fomentar estilos de vida adecuados para así prevenir enfermedades en un futuro.<sup>25</sup> La Enfermería tiene un importante rol como agente de salud, puesto que tiene plena responsabilidad y dispone del potencial de conocimientos para el desarrollo del cuidado y promoción de la salud y de la prevención de enfermedades a través de la educación para la salud. Las instituciones escolares son un marco excepcional para poder llegar y atender eficazmente a la población escolar con intervenciones de promoción, en sus vertientes de prevención y educación sanitaria. El rol enfermero en el ámbito escolar supone atender y formar a la comunidad educativa sobre primeros auxilios en casos de accidentes y lesiones, sobre cómo prevenirlos y sobre las actuaciones correctas, evitando complicaciones en el caso en que sucedan.<sup>26</sup>

Desde enfermería se debe dar una educación nutricional sobre los grupos de alimentos, en qué proporción se deben ingerir en las distintas comidas del día, aconsejar sobre el almuerzo escolar y la importancia de apartar los alimentos considerados “comida basura” de la dieta habitual, dar pautas de buen comportamiento en la mesa, así como fomentar la introducción de nuevos

ingredientes, sabores y texturas en los más pequeños. Actualmente existe una preocupación por el sedentarismo y los estilos de vida no saludables, cada vez más comunes en la sociedad y que conllevan problemas de salud como el sobrepeso y la obesidad, viéndose así la necesidad de actuar en el medio escolar y sanitario para prevenirlos.<sup>25</sup>

La atención primaria de la enfermería juega un papel fundamental, pues en la consulta de estos profesionales donde son identificados gran parte de los pacientes hipertensos, a través de la estabilización de las cifras de tensión mediante el adecuado abordaje de los hábitos de vida. Segundo, disminuyendo la incidencia de la hipertensión en la población, sobre todo, en los grupos con mayor riesgo de desarrollar esta patología (niños y adolescentes) y cuya repercusión económica para el sistema sanitario sería la más alta en caso de padecerla. En lo referente a la educación y promoción de la salud, este tipo de intervenciones, desde un punto de vista temporal, son llevadas a cabo por el personal de enfermería para, a corto plazo, aumentar la eficacia del tratamiento farmacológico, logrando así frenar la evolución de esta patología.<sup>27</sup>

En Venezuela existen diversas leyes y organismos que se crearon con el fin de proteger y dar garantía a este derecho tan elemental como lo es la adecuada nutrición para la población. El Ministerio Del Poder Popular Para La Alimentación (MINPAL), es el principal organismo encargado de velar por el cumplimiento de este derecho.<sup>28</sup> Según el Artículo 305 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, El Estado promoverá la agricultura tropical sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral y, en consecuencia, garantizará la seguridad alimentaria de la población; entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a éstos por parte del público consumidor lo que garantiza la seguridad alimentaria en el país.<sup>29</sup>

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela del año 1999 relacionado con el Sistema Alimentario Venezolano SAV, artículos 105, 112 y 113, que le otorga prioridad a la seguridad alimentaria de la Nación, a través del desarrollo de la agricultura como sector estratégico, con políticas orientadas a mejorar la infraestructura en el medio rural y dirigidas hacia la capacitación, asistencia técnica y crediticia y de políticas de tenencia de tierra en función de los objetivos del desarrollo rural y orientadas a la promoción de una economía social a través de la creación de cooperativas y microempresas como formas de economía asociativa y participativa.<sup>29</sup>

Según el artículo 04. De La Ley Del Instituto Nacional De Nutrición, Son fines del Instituto Nacional de Nutrición: 1. Investigar los problemas relacionados con la nutrición y la alimentación en Venezuela, y estimular, asesorar y contribuir a la investigación nutricional que realicen las instituciones docentes, asistenciales, de investigación, públicas o privadas cuando se trate especial mente de investigación aplicada. 2. Asesorar al Ejecutivo Nacional en la formulación de la política nacional de nutrición y alimentación del país. 3. Planificar y programar las actividades correspondientes a la política alimentaria que debe desarrollar. 4. Supervisar las actividades de todos los organismos que efectúen programas de nutrición y alimentación para grupos o colectividades. 5. Asesorar a los organismos que lo soliciten, en la organización de servicio de alimentación.<sup>30</sup>

Según el artículo 30 de la ley orgánica para la protección de niños, niñas y adolescentes (LOPNNA), Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a un nivel de vida adecuado, este derecho comprende: 1. Alimentación nutritiva y balanceada, en calidad y cantidad que satisfaga las normas de la dieta, la higiene y la salud. 2. Vestido apropiado al clima y que protege la salud. 3. Vivienda digna, segura higiénica y salubre con acceso a los servicios públicos esenciales. El padre, la madre, representantes o responsables tienen la obligación principal de garantizar, dentro de sus posibilidades y medios económicos, el disfrute pleno de este derecho. El Estado a

través de las políticas públicas, debe asegurar condiciones que permitan al padre y madre a cumplir esta responsabilidad, inclusive mediante asistencia material y programas de apoyo directo.<sup>31</sup>

En el 2017, en Lima, Perú, Tarqui C., realizó un estudio con el objetivo de determinar el riesgo de enfermedad cardiovascular según circunferencia abdominal (CA) en peruanos, estudio de tipo transversal, con una muestra de 16.832 habitantes mayores de 12 años. El riesgo cardiovascular se clasificó en bajo, alto y muy alto. Los resultados obtenidos, el 50,1% presentó riesgo bajo de enfermedad cardiovascular, 22,8% riesgo alto y 27,1% riesgo muy alto. El riesgo muy alto de enfermedad cardiovascular fue más prevalente en las mujeres (42,5%), que residieron en la área urbana (30,5%), Lima Metropolitana (32,6%) y la Costa (31,0%). El riesgo alto de enfermedad cardiovascular fue similar entre sexos. La conclusión, La mitad de los peruanos de doce años a más presentaron riesgo alto y muy alto de enfermedad cardiovascular según la circunferencia abdominal.<sup>32</sup>

En el 2018, en Trujillo, Perú, Sandoval M, realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación que existe entre el estado nutricional y el nivel socioeconómico en los niños en edad escolar de la institución educativa “Jesus de Nazaret” de poroto. Se realizó un estudio un diseño no experimental, correlacionar, conformada por 102 alumnos, con una muestra de 72 niños de 1er a 6to de primaria a quienes se le realizó una evaluación nutricional talla, peso e IMC, y a cuyos padres se le aplicó la ficha sociodemográfica. Los resultados, con 46% de los escolares presentan normopeso, mientras el 35% sobrepeso, el 17% con obesidad y el 2% con delgadez, en el estrato socioeconómico con el 76% clase media, al mismo tiempo con 24% clase obrera. Conclusión, el estado socioeconómico tiene relación con el estado nutricional de los escolares.<sup>33</sup>

En el 2020 en Loja, Ecuador, Mayanquer.M., et al, realizaron un estudio con el objetivo de conocer la posible asociación del estado nutricional y la presión arterial

en un universo de 391 niños entre 6 y 12 años de edad, en estudiantes reclutados de una escuela urbana de Loja, Ecuador. La mayoría de los sujetos fueron del sexo masculino (67,5 %) y el predominó de edad fue de 9 años. El IMC con mayor predominio el normopeso con 62,9%, el sobrepeso con 18.9%, obesidad con 11.7% y delgadez 7.2%. El 2.6% con presión sistólica elevada, el 3.1% hipertensión arterial, en cuanto a la presión diastólica el 1.5% presión arterial elevada, el 3.8% con hipertensión. Conclusión, en cuanto a la presión elevada no existió diferencia entre el sexo y el IMC, se encontró que el 3.6% presentaban exceso de peso, por lo que encuentra relación estadística entre ambas variables.<sup>1</sup>

Cómo se ha mencionado anteriormente, los niños que presentan una presión arterial elevada son más susceptibles a presentar hipertensión arterial cuando sean adultos, en los colegios se ha formado actividades en grupo y al aire libre como parte de un plan de estudio, utilizando esta estrategia como medida de razonamiento y fortalecimiento de la actividad física, con el objetivo de desarrollar un concepto de estilo de vida al aire libre, pues tanto los niños como las niñas realizan ejercicios intensos con ciertas regularidades, todos ellos son considerados como factores claves para mantener la presión arterial en sus cifras normales durante la infancia y la adolescencia.

Considerando la importancia del aporte de nutrientes necesarios para establecer un óptimo desarrollo en los primeros años de la vida, pues el ejercicio intenso elevará la demanda de consumo de alimentos ricos en energía. Como se ha mencionado anteriormente se han llevado a cabo distintos ensayos de investigación en las cuales se evalúan datos antropométricos, según sexo y la edad de los escolares, evidenciando así que el estado nutricional desempeña un papel importante en la aparición de presión arterial elevada en estos, la cual influye en la vida adulta, por lo que es necesario determinar el estado nutricional, y los presión arterial en los escolares del 4° grado de primaria sección A y B, en el colegio divino maestro la Trinidad, durante el año escolar 2022-2022.

## JUSTIFICACIÓN

La alimentación en los primeros cinco años de vida es fundamental para evitar la desnutrición infantil y asegurar un buen estado de salud. La forma en la que se alimentan niñas, niños y adolescentes tiene repercusiones en su desarrollo. Una alimentación adecuada desde el nacimiento aumenta las probabilidades de mantener un peso saludable y reduce el riesgo de desarrollar enfermedades.<sup>34</sup> Obtener suficiente cantidad de una buena variedad de opciones alimentarias es importante para el desarrollo intelectual de un niño. En este sentido, el desayuno tiene una particular importancia, porque los niños pueden sentirse fatigados, somnolientos y desmotivados cuando el desayuno es muy pequeño o cuando no comen nada.<sup>35</sup>

A nivel mundial, al menos uno de cada tres niños menores de cinco años no crece de manera adecuada porque sufre una o más de las tres formas más visibles de malnutrición: retraso en el crecimiento, adelgazamiento extremo (emaciación) y sobrepeso. Al menos uno de cada dos niños menores de cinco años en el mundo sufre de hambre oculta por falta de vitaminas y otros nutrientes esenciales. La malnutrición sigue afectando gravemente a los niños. En 2018, casi 200 millones de niños menores de cinco años sufrían de retraso en el crecimiento o emaciación, mientras que al menos 340 millones sufrían de hambre oculta. El sobrepeso y la obesidad están en aumento. Entre 2000 y 2016, la proporción de niños con sobrepeso de 5 a 19 años aumentó del 10% a casi el 20%.<sup>36</sup>

En este estudio, se presenta la necesidad que existe en los escolares de nuestra sociedad específicamente como población de estudio los escolares que cursan 4to grado de primaria del colegio divino maestro la trinidad, debido a los diferentes cambios en sus hábitos alimenticios, desempeñando un papel esencial en la actual pandemia de enfermedades cardiovasculares, así mismo la hipertensión arterial en

niños ha ido ganando terreno en la medicina cardiovascular, pues ya es posible determinar los valores de la presión arterial en ellos, por lo cual nos lleva a enfatizar la importancia de implementar también en los individuos más jóvenes, algunas de las estrategias de prevención cardiovascular, originalmente dirigidas a la población adulta, así contribuir como futuros profesionales de la salud en la prevención de las enfermedades y en el tratamiento oportuno.

## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **Objetivo general**

Determinar el estado nutricional y la presión arterial de los escolares del 4° grado de primaria sección A Y B, en el colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante el año escolar 2022-2023.

### **Objetivo específicos**

1. Categorizar por género y edad la población en estudio.
2. Identificar el estrato socioeconómico según el método de Graffar de la familia del escolar en estudio
3. Determinar el riesgo de presión arterial elevada a través de la medición del perímetro abdominal según la edad de la población en estudio.
4. Precisar los valores de presión arterial según el rango de edad de la población en estudio.
5. Medir el estado nutricional a través de peso y talla según el rango de edad.
6. Comparar el estadonutricional con el estrato socioeconómico de la población objeto de estudio.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Tipo de Estudio**

Se realizó un estudio que según el periodo o secuencia de estudio es de corte transversal y de campo. Para Sampieri, el diseño Transversal, es donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado.<sup>37</sup> Según Arias, la investigación de campo “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna.”<sup>38</sup>

Según el análisis y alcance de los resultados fue un estudio de carácter descriptivo, según Sabino, la investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada.<sup>37</sup>

### **Población**

Estuvo representada por 65 escolares del 4to grado de primaria sección A y B que cursan estudios en el colegio U.E.C Divino maestro la Trinidad, durante el año escolar del 2022-2023.

## **Muestra**

Fue representada por el cien por ciento de la población que fueron 65 escolares pertenecientes al 4º grado de primaria que estudian en el colegio U.E.C Divino maestro la Trinidad, la técnica de muestreo es no probabilístico intencional o por conveniencia y que cumplan con los siguientes criterios.

### **Criterios de Inclusión**

- Escolares de 9 a 11 años del 4º grado de primaria que estudie en el colegio.
- Escolares que poseen consentimiento de su representante

### **Criterios de exclusión**

- Escolares que por su condición física no se les podrá tallar y pesar.
- Escolares que no posean consentimiento de su representante.

### **Métodos e instrumentos de recolección de datos.**

El método que se utilizó en la investigación con respecto a estado nutricional, el apéndice (A), el cual está basado en el indicador de Índice de Masa Corporal para la edad (IMC/Edad), fue utilizado para evaluar el estado nutricional, para la determinación de peso y talla según el rango de edad, se valoró el peso en kilogramos por la estatura en metros al cuadrado, el valor obtenido se comparó con el IMC respectivo a su edad, para diagnosticar al individuo en delgadez,

normopeso, sobrepeso u obesidad de acuerdo a las referencias de crecimiento corporal de la OMS 2007. Para su cálculo se consideró la siguiente fórmula:  $IMC = \text{Peso (kg)} / (\text{talla (m)})^2$ , cuyo resultado debe ser comparado con el cuadro de clasificación de la valoración nutricional según IMC para la edad.

Para determinar el riesgo de presión arterial, se utilizó como instrumento de medición el perímetro abdominal se trata de una medida antropométrica utilizada para establecer la grasa acumulada en una persona en la zona abdominal, el medir el perímetro abdominal ayuda a determinar si hay obesidad, un factor clave del riesgo cardiovascular.<sup>19</sup> utilizando una cinta métrica, el apéndice (B) que consta de una ficha para la recolección de datos, y el anexo (1) en el cual encontramos la clasificación de riesgo cardiovascular según sexo, edad y perímetro abdominal citado por Pisconte Benjamin el 2018, en su estudio "Relación entre el estado nutricional y el riesgo cardiovascular en estudiantes de 5 a 17 años de escuelas deportivas en el distrito de la Molina, 2017" donde el riesgo cardiovascular está clasificado en bajo  $<75\text{cm}$ , alto  $\geq 75$  o  $94 \leq \text{cm}$ , muy alto  $\geq 90$  o  $\geq 102\text{cm}$ .<sup>39</sup>

En relación al método para la recolección de datos relacionados a los factores socioeconómicos asociados a la desnutrición en el escolar, se aplicó un anexo (2) modificado tipo encuesta basada en el método de Graffar Méndez Castellano modificado para Venezuela, diseñado para medir estrato socioeconómico en la población venezolana, la cual utiliza cuatro categorías, cada una con cinco niveles, el primer ítems busca conocer la profesión del jefe de familia, que va desde un profesional universitario hasta un obrero no especializado, además busca conocer, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingreso de la familia y condiciones de alojamiento, obteniendo un puntaje que ira de 4-6 puntos (estrato alto) un límite y el otro de 17-20 (estrato de pobreza extrema).

Cada variable se puntúa del 1 al 5 y cada variable evaluada con su puntaje corresponde a una condición o característica que tipifica a un grupo o estrato socioeconómico. La suma de todo el puntaje permite agrupar y determinar el estrato al que pertenece esa persona o el grupo familiar:

Grupo	Puntuación	Estrato socioeconómico
I	4 , 5 , 6	Clase Alta
II	7 , 8 , 9	Clase Media Alta
III	10 , 11 , 12	Clase Media Baja
IV	13 , 14 , 15, 16	Pobreza
V	17 , 18 , 19 , 20	Pobreza Crítica con alto nivel de privación

### **Validez del instrumento**

Los Instrumentos, el Índice de Masa Corporal para la edad (IMC/Edad), como el Método de Graffar (adaptado por Méndez Castellano), no hubo necesidad de validarlos ya que ambos tienen suficiente solidez científica, demostrado en múltiples investigaciones por todo el mundo.

### **Procedimientos**

Se solicitó permiso al Director del colegio divino maestro la trinidad, para la recolección de los datos de investigación.

Conjuntamente se le informó al personal docente del plantel educativo, seguidamente se solicitó consentimiento informado de los padres de los escolares sujeto a estudio del colegio divino maestro la trinidad, se le informó sobre el trabajo de investigación y se solicitó su respectiva colaboración.

Se realizó visitas al área de estudio para informar a la población escolar la realización del estudio. Se llevó a cabo la observación, con el fin de valorar y registrar el número de pacientes.

Una vez confirmado, la recolección de datos para el estudio se procedió a aplicar el instrumento. Para la recolección de los datos se utilizó el método de la entrevista tipo cuestionario que se aplicó con el método de Graffar modificado para medir el estrato social. Para la categorización de la población según el género y edad, se utilizó una ficha con los datos sociodemográficos del escolar, recogida mediante encuesta por los tesisistas.

Una vez realizado la categorización de la población, se procedió a la toma de medidas antropométricas, la cual es una técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y la composición global del cuerpo, esta evaluación tiene como objetivo estimar proporciones corporales asociadas al estado nutricional, permitiendo identificar alteraciones pasadas y presentes del estado nutricional, así como riesgos asociados a este.

Para medir el perímetro abdominal, que es un procedimiento que debe hacerse con el individuo en posición de pie. Lo ideal es tomarlo dos veces mientras el individuo se encuentra al final de la espiración normal y directamente sobre la piel para tener el valor real. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la medición del perímetro abdominal se debe hacer siguiendo estos pasos:

1. Se coloca a un lado del participante, localizando el punto inferior de la última costilla y la cresta ilíaca (parte más alta del hueso de la cadera). Colocando unas marcas con bolígrafo fino en estos puntos.

2. Con una cinta métrica, se encuentra el punto central entre esas dos marcas e indícalo.
3. Se coloca la cinta sobre el punto indicado anterior y se le pide al paciente que se envuelva en ella, verificando que la cinta se encuentre en posición horizontal alrededor de todo el cuerpo del paciente.
4. Se le pide al paciente que esté de pie con los pies juntos, con los brazos a cada lado de su cuerpo y la palma de la mano hacia el interior, y que espere despacio.
5. Se Mide el perímetro abdominal y se leé la medición con una precisión de 0,1 cm en la cinta.
6. Posteriormente se apunta la medición en el instrumento del paciente

La cuantificación de la presión arterial en el individuo utilizaremos un esfigmomanómetro de mercurio, el manguito no fue el requerido para la edad de individuo pues fue originalmente el usado para el adulto, la cual fue medida en posición Fowler tras un reposo de cinco minutos, y el brazo izquierdo apoyado de manera que la fosa antecubital este a la altura del corazón, además se utilizó el método auscultatorio, con el tetoscopio, situado en la flexura del codo sobre la arteria radial, para determinar la presión arterial sistólica y diastólica del individuo.

1. Se indicó al individuo que no hablara mientras se inflaba y desinflaba el manguito.

2. Si el niño no había estado sentado previamente en la sala de espera, se aguardó cinco minutos antes de iniciar la primera toma.

### **Plan de tabulación y análisis**

Para la organización de la información se utilizaron tablas simples y de asociación, el análisis y distribución de frecuencia relativa y porcentual.

## RESULTADOS

Se presentan 65 casos conformados por escolares del 4to grado sección A y B inscrito en el colegio “Divino maestro la Trinidad”, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, donde se obtiene que el 53.85% (N=35) son del sexo masculino, de los cuales el 66.15% (N=43) contienen edades de 9 años. (Tabla 1)

En cuanto al estrato socioeconómico, el 38.46 % (N=25) estudiante pertenece del estrato III (Clase media baja). (Tabla 2)

En cuanto el riesgo cardiovascular valorado en bajo, alto y muy alto, se encontró que el 73.85% (N=48) de la población tiene riesgo bajo de presión arterial elevada según la edad, de los cuales el 50.76% (N=33) tienen 9 años. (Tabla 3)

En cuanto a los valores de la presión arterial, el 49.23% (N=32) de se encuentra son normotension, donde el 30.77% (N=20) tienen 9 años. (Tabla 4)

En los datos recolectados con el IMC/Edad de acuerdo a las referencias de la OMS 2007, distribuidos en normopeso, sobrepeso y obesidad, El 64.62% (N=42) tienen normopeso. (Tabla 5)

En la relación del estado nutricional y estrato socioeconómico, el 38.46% (N=25) de la población se ubicados en el estrato III (Clase media baja), dónde el 24.62% (N=16) son normopeso. (Tabla 6)

**Tabla 1**

Escolares del 4° grado de primaria sección A Y B, según género y edad del colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante el año escolar 2022-2023.

<b>GÉNERO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	30	46.15
<b>Masculino</b>	35	53.85
<b>EDAD</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>9 años</b>	43	66.15
<b>10 años</b>	19	29.23
<b>11 años</b>	3	4.62
<b>N=65</b>		

**Fuente:** ficha sociodemográfica aplicada por los tesistas.

**Tabla 2**

Escolares del 4° grado de primaria sección A Y B, según el estrato socioeconómico a través el método graffar según Mendes Castellano, del colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante el año escolar 2022-2023.

<b>ESTRATO SOCIOECONÓMICO</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
I Clase Alta	11	16.92
II Clase Media Alta	18	27.7
III Clase Media Baja	25	38.46
IV Situación de Pobreza	11	16.92
V Pobreza Crítica	0	0
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

**Fuente: escala de Graffar, modificado por Méndez.**

**Tabla 3**

Escolares del 4° grado de primaria sección A y B, según el riesgo de presión arterial elevada a través de la medicación del perímetro abdominal, del colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante el año escolar 2022-2023.

<b>EDAD</b>								
<b>RIESGO</b>	<b>9 años</b>	<b>%</b>	<b>10 años</b>	<b>%</b>	<b>11 años</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Bajo</b>	33	50.76	12	18.46	3	4.62	48	73.84
<b>Alto</b>	10	15.38	7	10.77	0	0	17	26.15
<b>Muy Alto</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	43	66.16	19	29.23	3	4.62	65	100

**Fuente: medición datos antropométricos de los escolares.**

**Tabla 4**

Escolares del 4° grado de primaria sección A Y B, según los valores de presión arterial según la edad, del colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante el año escolar 2022-2023.

VALOR DE PRESIÓN ARTERIAL	EDAD							
	9años		10 años		11años		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
<b>97/58mmhg</b> Hipotensión	14	21.54	0	0	0	0	14	21.54
<b>100/60mmhg</b> Normotension	20	30.77	11	16.92	1	1.54	32	49.23
<b>≥103/62mmhg</b> Hipertension	9	13.85	8	12.30	2	3.07	19	29.23
<b>Total</b>	43	66.16	19	29.23	3	4.61	65	100

**Fuente:** recolección de datos realizada por los tesistas.

**Tabla 5**

Escolares del 4° grado de primaria sección A Y B, según el estado nutricional, colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante año escolar 2022-2023.

<b>ESTADO</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
<b>NUTRICIONAL</b>		
Normopeso	42	64.62
Sobrepeso	13	20
Obesidad	10	15.38
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100</b>

**Fuente: medición de datos antropométricos de los escolares.**

**Tabla 6**

Escolares del 4° grado de primaria sección A Y B, según el estrato socioeconómico del familiar a través el método de graffar, según Mendez modificado y el riesgo de desnutrición, del colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante el año escolar 2022-2023.

<b>ESTADO</b>								
<b>NUTRICIONAL</b>								
<b>ESTRATO</b>	<b>Normopeso</b>		<b>Sobrepeso</b>		<b>Obesidad</b>		<b>Total</b>	
<b>SOCIOECONÓMICO</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
<b>I</b>	7	10.76	3	4.62	1	1.54	11	16.92
<b>II</b>	10	15.38	3	4.62	5	7.70	18	27.70
<b>III</b>	16	24.62	5	7.69	4	6.15	25	38.46
<b>IV</b>	9	13.84	2	3.08	0	0	11	16.92
<b>V</b>	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	42	64.62	13	20	10	15.38	65	100

**Fuente: recolección de datos realizado por los tesistas.**

## DISCUSIÓN

Los datos obtenidos del presente estudio a 65 estudiantes del 4to grado de primaria del colegio divino maestro la Trinidad, establece que la edad predominante de los escolares con el 66.15% es 9 años, donde el sexo masculino tuvo mayor relevancia con un 53.85%, y el 64.62% de la población tiene normopeso. Estos resultados guardan relación con el estudio de Mayanquer.M., et al, en el año 2020, titulado: “Tamizaje de presión arterial y malnutrición por exceso en niños de una escuela pública del sur del Ecuador”. La mayoría de los sujetos estudiados fueron del sexo masculino (67,5 %) y el predominó de edad fue de 9 años, con una mayor incidencia en normopeso con el 62,9 %.

Cuando se ingiere más de lo que necesitamos para nuestras actividades habituales, se incrementan las reservas de energía de nuestro organismo, fundamentalmente ubicadas en el tejido adiposo. Una ingestión calórica excesiva, un estilo de vida sedentario o ambas cosas a la vez determinan un aumento del tamaño de nuestros depósitos de grasa que cuando alcanzan un valor crítico comportan la aparición de un cuadro clínico y social conocido como obesidad.<sup>40</sup> Se ha demostrado que el exceso de grasa visceral constituye un importante predictor de riesgo metabólico y cardiovascular en niños y adolescentes. La variable antropométrica que más se utiliza en la actualidad para la estimación de la grasa abdominal es el perímetro abdominal, además de requerir un equipo simple y económico, tiene un bajo error en la medición.<sup>41</sup>

De acuerdo a lo mencionado anteriormente el riesgo de presión arterial clasificado en bajo, alto y muy alto, se determinó a través de la medición del perímetro abdominal, los datos obtenidos mostraron que el 73.85% de la población presenta riesgo bajo de presión arterial elevada según la edad; mientras que 26.15%

de la población presenta un riesgo alto de presentar hipertensión arterial. Esto encuentra relación con el estudio de Tarqui C. et al, 2017 titulado “Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal en peruanos”, donde el 50,1% presentó riesgo bajo de enfermedad cardiovascular y el 22,8% riesgo alto, se instaure que la detección precoz de la obesidad en la población infantil es fundamental y necesaria para prevenir y disminuir la morbilidad y mortalidad relacionadas con las enfermedades crónicas y cardiovasculares.

La alimentación y la posición económica de un individuo tienen una relación directa, debido a que dependiendo del tipo de trabajo y de los ingresos que una persona obtenga, la cantidad de alimentos que puede adquirir será mayor (si sus ingresos son altos) o menor (si sus ingresos son bajos). Al respecto, Corella y Ordovás (2015) hablan que la mala alimentación normalmente se da en personas con niveles económicos bajos, esto debido a que no consumen la cantidad de nutrientes que su cuerpo necesita para realizar sus funciones, o también porque consumen mayormente cierto tipo de nutrientes, como las grasas saturadas, y se disminuye el consumo de otros tipos que son necesarios de ingerir en igual cantidad para lograr una alimentación balanceada, lo que a su vez puede dar lugar a un número de enfermedades como la diabetes o la obesidad.<sup>42</sup>

De acuerdo a lo dicho anteriormente la relación al estrato socioeconómico y el estado nutricional, el 38.46% se encuentran ubicados en el estrato III, donde el 24.62% son normopeso; Estos resultados encuentran relación con el estudio de Sandoval M, et al, en el año 2018, titulado: “Estado nutricional relacionado con el nivel socioeconómico de los escolares de I.E Jesús Nazaret de Pronto, Trujillo, Junio – Noviembre 2018”. Los resultados señalan que el 46% de los niños presentan diagnóstico de normopeso, según la ficha sociodemográfica el 76% de los escolares se encuentran en el estrato III, donde se concluye que el nivel socioeconómico tiene relación corporal.

En relación a esto, son múltiples los factores que contribuyen a esta situación, entre ellos la dieta, numerosos estudios muestran que la dieta de las personas de menor nivel de socioeconómico es menos saludable. En general es más rica en carnes, embutidos, grasas saturadas y bebidas azucaradas; y pobre en frutas y verduras, pescados y otros alimentos saludables. El menor poder adquisitivo puede propiciar que se adquieran estos alimentos menos saludables al ser más económicos, tanto los ingresos, como el nivel de estudios, se asocian inversamente con estas enfermedades. Así, actualmente la obesidad, diabetes y las ECV son más prevalentes en personas de bajo nivel socioeconómico.<sup>43</sup>

## CONCLUSIÓN

En lo que comprende a la edad predominante de los escolares es 9 años casi con un 70%, donde el sexo masculino aproximadamente con el 55% tiene mayor predominio, en el estrato socioeconómico casi el 40% se encuentran ubicados en el estrato III Clase media Baja.

En cuanto a la determinación del riesgo de presión arterial elevada, por medio de la medición del perímetro abdominal, los resultados mostraron que aproximadamente el 75% de los escolares se presentan riesgo bajo de presentar enfermedad cardiovascular.

En la valoración de las cifras de tensión arterial según la edad, en los resultados obtenidos, aproximadamente el 50% de la población presentan cifras tensionales de 100/60mmhg presentando normotension.

En la evaluación del estado nutricional a través de las referencias de crecimiento de la OMS 2007, casi el 65 % de los escolares son normopeso.

En la relación del estrato socioeconómico y el estado nutricional se encontró que el aproximadamente el treinta por ciento de los escolares son del estrato socioeconómico III clase media baja, de los cuales aproximadamente el 25% son normopeso.

## RECOMENDACIONES

### **A la institución:**

Tomando en consideración los resultados obtenidos, es necesario que el plantel educativo tome medidas y estrategias para la respectiva prevención de la desnutrición y la presión arterial elevada en los escolares, involucrando a los representantes de cada escolar.

Se requieren acciones que corrijan hábitos alimenticios inadecuados en los escolares para prevenir bajo rendimiento escolar y enfermedades crónicas en la adultez, el implementar programas de salud nutricional “Con una buena nutrición, reduzco el riesgo de hipertensión”, reconociendo que la edad escolar es una etapa de mucha influencia en los niños de 9 a 11 años.

Reforzar los programas de actividades físicas del plantel educativo para disminuir el riesgo de presión arterial elevada, entendiendo que el sedentarismo es un factor de riesgo de presión arterial elevada y de desnutrición por exceso.

Las cifras obtenidas documentan un importante aumento en la frecuencia de obesidad y sobrepeso en nuestros escolares. Las potenciales consecuencias en términos de morbilidad y mortalidad nos obligan a mejorar las estrategias en prevención primaria, no solo promoviendo el ejercicio y optimizando la alimentación de nuestros niños, sino además, identificando a los grupos de riesgo.

### **A los representantes:**

Establecer regulación del consumo de los alimentos ricos en grasas y sales

Fomentar a la ingesta de frutas y verduras fresca

**A los escolares**

Fortalecer la actividad física, con caminatas, juegos de esfuerzo entre otros

Animamos al consumo de Frutas y verduras.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Mayanquer M., Rodríguez A., Salinas R., Fierro J., Castillo J., Vicente R., et al. 2020. Tamizaje de presión arterial y malnutrición por exceso en niños de una escuela pública del sur del Ecuador. Red Med. Scielo [Serie en línea]. Disponible: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012441082020000200163&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012441082020000200163&lng=en&nrm=iso) [Octubre, 2022].
2. Consejo General de Colegio Oficial De Medicos . 2019. El 33% de los niños en el mundo está desnutrido u obeso, según UNICEF. Rev Med. Méd Pact. OMC. Mad, Esp. 2019. [En línea] Disponible: <http://www.medicosypacientes.com/articulo/el-33-de-los-ninos-en-el-mundo-esta-desnutrido-u-obeso-segun-unicef>. [Octubre, 2022].
3. Heraldo.B. 2019. El 4% de los niños y adolescentes de todo el mundo padece hipertensión. Rev Med. Madrid, España. Europa. [En línea] Disponible: <https://www.heraldo.es/noticias/salud/2019/10/14/el-4-de-los-ninos-y-adolescentes-de-todo-el-mundo-padece-hipertension-1338354.html> [Octubre ,2022].
4. Bruce K., 2021. Hipertensión en niños. Invest Clin. Manual MSD. [En línea] Disponible: <https://www.msmanuals.com/esve/professional/pediatr%C3%ADa/hipertensi%C3%B3n-en-ni%C3%B1os/hipertensi%C3%B3n-en-ni%C3%B1os> [Octubre, 2022]

5. Sánchez G., Llapur R., Fernández J., Bacallao J., 2016. Evolución de la hipertensión arterial en el niño según tratamiento y presencia de hipertrofia ventricular izquierda. Rev Med. Scielo. Pediatr. [Serie en línea] vol 88. Ciudad de la habana. Jul- Sep 2016. Disponible:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312016000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000300004)[Octubre ,2022]
- 6.Sánchez., Milán R., 2017. Tratamiento de la hipertensión arterial en niños y adolescentes. Rev Med. Cub Pediatr. Art Rev. [Serie en línea] 2017;89(3). Hosp. Pediatr. Cent. Hab. La Habana, Cuba. Disponible:<http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/268/138>[Octubre, 2022]
7. Pensar Salud. 2017. Niños con presión arterial elevada, una tendencia que no para de crecer. Buenos Aires. Argentina. Marzo.2017. [En línea] Disponible: <https://www.ospat.com.ar/blog/salud/ninos-con-presion-arterial-elevada-una-tendencia-que-no-para-de-crecer/>[Octubre, 2022]
- 8.Cassio M., Cassio W., Araya A., Gómez R., Muniz Y., Pablo C., et al.2014. Estado nutricional y presión arterial de Adolescentes escolares. Rev Med. Scielo. Arch. argent. Pediatr. [Serie en línea] Vol 112 No 04. Buenos Aires, Argentina. Disponible: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752014000400003&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752014000400003&script=sci_arttext&tlng=es)[Octubre, 2022]
- 9.López M., Landaeta M., Herrera M., Sifontes Y., 2014. La doble carga de desnutrición y obesidad en Venezuela. Rev Med. An Venez Nutr.[Serie en línea ] Vol 27, No 1. Disponible:<https://www.a>

**nalesdenutricion.org/ve/ediciones/2014/1/art-12/[**Octubre, 2022]

10. Fernández H., Muñoz M., 2016. La importancia de la nutrición en la edad escolar. Madrid, España. Mayo. Disponible: **<https://efesalud.com/la-nutricion-en-la-edad-escolar/>**[Octubre , 2022]
11. Unicef. 2018. Venezuela: aumenta la prevalencia de la desnutrición infantil en medio de una crisis económica cada vez más profunda. Nueva York. [En línea] Disponible: **<https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/venezuela-aumenta-la-prevalenciadesnutrici%C3%B3n-infantil-crisis-economica-profunda>** [Octubre,2022]
12. Enterarse. 2018. Desnutrición Crónica: ¿Por qué es un problema importante?. Equipo de investigación. Perú. [En línea] Disponible: **[https://www.enterarse.com/20190828\\_0001desnutricion-cronica-por-que-es-un-problema-importante](https://www.enterarse.com/20190828_0001desnutricion-cronica-por-que-es-un-problema-importante)**[Octubre ,2022]
13. Acur. 2017. Nutrientes: ¿Qué tipos de nutrientes existen y cuáles son sus funciones?. España. [En línea]. Disponible: **[https://eacnur.org/blog/tipos-nutrientes-existen-cualesfunciones-tc\\_alt45664n\\_o\\_pstn\\_o\\_pst/](https://eacnur.org/blog/tipos-nutrientes-existen-cualesfunciones-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/)**[Noviembre ,2022]
15. Ministerio de salud pública y bienestar, Gobierno de Paraguay. 2019. Mala alimentación favorece el desarrollo de enfermedades crónicas. Prensa. Paraguay. Nov. 2019. [En línea] Disponible: **<https://www.mspbs.gov.py/portal-19998/mala-alimentacion-favo>**

- rece-eldesarrollo-de-enfermedades-cronicas.html**[Noviembre , 2022]
16. Organización Mundial de la Salud. 2018. Alimentación sana. [En línea]. Disponible:**<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>**[Noviembre, 2022]
- 17.OMS. 2020. Reducir el consumo de sal. [En línea]. Disponible:**<https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/salt-reduction#:~:text=Un%20>**[Noviembre, 2022]
18. Acur. 2018. Cómo detectar a un niño desnutrido. [En línea] Disponible: **[https://eacnur.org/blog/como-detectar-a-un-nino-desnutridotc\\_alt45664n\\_o\\_pstn\\_o\\_pst/#:~:text=Piel%20seca.,Abdomen%20y%20piernas%20hinchadas](https://eacnur.org/blog/como-detectar-a-un-nino-desnutridotc_alt45664n_o_pstn_o_pst/#:~:text=Piel%20seca.,Abdomen%20y%20piernas%20hinchadas)**. [Noviembre, 2022]
19. OMS. 2021. Malnutrición. 9 Jun. [En línea] Disponible: **[https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/malnutrition\\_](https://www.who.int/es/newsroom/fact-sheets/detail/malnutrition_)**[Noviembre, 2022]
20. DiabeticsHealthcare. 2022. Perímetro abdominal: un dato importante del riesgo cardiovascular. Blog DIABETRICS. Feb. 02 [En línea] Disponible:**[https://www.google.com/amp/s/blog.diabetics.com/perimetroabdominal%3fhs\\_amp=true](https://www.google.com/amp/s/blog.diabetics.com/perimetroabdominal%3fhs_amp=true)** [Noviembre,2022]
21. Fundacion Carlos Slim. 2017. Malos hábitos alimenticios provocan hipertensión arterial. Abril. [En línea] Disponible: **<https://fundacioncarlossl.org/malos-habitos-alimenticiosprovocan-hipertension-arterial/>**[Noviembre, 2022]

22. Medlineplus. 2021. Presión arterial alta. [En línea] Disponible: <https://medlineplus.gov/spanish/highbloodpressure.html>[Noviembre, 2022]
23. MayoClinic. 2021. Presión arterial alta en niños. [En línea] Disponible: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-pressure-inchildren/symptoms-causes/syc-20373440>[Noviembre, 2022]
24. Delgado J., 2019. Hipertensión arterial infantil: Valores de presión arterial en niños. Ene. 2019. [En línea] Disponible: <https://www.etapa-infantil.com/hipertension-arterial-infantil> [Diciembre, 2022]
25. Revolución Saludable . 2017. ¿Cómo influye lo que comemos sobre el riesgo de presión arterial elevada. Oct. Argentina. [En línea] Disponible: <http://www.revolucionsaludable.com.ar/34-Como-influye-lo-que-comemos-sobre-elriesgo-de-presion-arterial-elevada.note.aspx> [Diciembre, 2022]
26. Torres M., Ferrer M., 2019. Rol de enfermería escolar: alimentación saludable. Trabajo de Grado. U.D.V. Fac. Enf. Soria. pp 12, 13.pdf. Disponible: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/39127>[Diciembre, 2022]
27. García W., Sellers P., 2017. Proyecto de enfermería escolar. Capítulo IV, Primer auxilio botiquines escolares. pp121-122. pdf. Disponible: <http://acise.cat/wpcontent/uploads/2018/01/PROYECTO-DE-ENFERMER%C3%8DA-ESCOLAR-lilovepdf-compressed>. [Diciembre, 2022]

28. Deossa G, Restrepo L, Velásquez J, Varela D. 2002. Evaluación nutricional de adultos mayores con el Mini Nutritional Assesment: MNA. Universidad de Antioquia. Dic 2015. [En línea] Disponible: <https://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n3/v18n3a09.pdf&ved=2ahUKEwiLifbu66zmAhXozVkKHUuzD6EQFjAAegQIBBAB&usg=AOvVaw1RjcoXmLQz2L3QE80t9a1E>. [Diciembre, 2022].
29. Constitución de La República Bolivariana de Venezuela. 1999. [En línea]. Disponible: [https://www.oas.org/dil/esp/constitucion\\_venezuela.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf) [Diciembre , 2022].
30. Ley Del Instituto Nacional De Nutrición. 1968. [En Línea]. Disponible: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj8yurf7Nf7AhXEUjABHbWSAtkQFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Fdocs.venezuela.justia.com%2Ffederales%2Fleyes%2Fley-del-instituto-nacional-denutricion.pdf&usg=AOvVaw3uFDc0j\\_3n03pxRAvRYfJf](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj8yurf7Nf7AhXEUjABHbWSAtkQFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Fdocs.venezuela.justia.com%2Ffederales%2Fleyes%2Fley-del-instituto-nacional-denutricion.pdf&usg=AOvVaw3uFDc0j_3n03pxRAvRYfJf)[Diciembre , 2022].
31. Ley orgánica para la protección del niño, niña y adolescentes ( LOPNNA). 2007. G.O (5.859 Extraordinaria). 10 Dic 2007. Título III. Cp II. [En línea]Disponible:[https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ven\\_ley\\_org\\_prot\\_ninos\\_adolc.pdf](https://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_ley_org_prot_ninos_adolc.pdf)[Diciembre, 2022]
32. Tarqui C., Álvarez D., Espinoza P., 2017. Riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal en peruano. Siglo. Rev Med. Vol 78. No 3. Lima. Perú. Jul/Set [Serie en línea]. Disponible:[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832017000300006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000300006) [Diciembre,2022]

33. Mariño V., 2018 Estado nutricional relacionado con el nivel socioeconómico de los escolares de la I.E. Jesús de Nazaret de Poroto - Trujillo, junio - noviembre 2018. Trabajo de grado. Es. Prof.Nutr. Fac.Cs.Salud. UCV. ppix.[En línea] Disponible:<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25551>[Diciembre,2022]
- 34.FundaciónSavethechildren. 2021. Estado de la nutrición infantil en México. [En línea].Disponible:<https://blog.savethechildren.mx/2021/07/06/estado-nutricion-infantil-enmexico/> [Diciembre, 2022]
- 35.Maragaño C., 2017. Importancia de alimentación de los escolares. Invest Clin [En línea] Disponible: <https://enlinea.santotomas.cl/blog-expertos/importancia-la-alimentacionescolares/> [Diciembre, 2022]
- 36.Méndez P. 2019. ¿Dónde están los niños malnutridos del mundo?. Art prensa. RCI. Sep. [En línea] Disponible: <https://www.rcinet.ca/es/2019/10/15/donde-estan-los-ninosmalnutridos-del-mundo/> [Diciembre,2022]
- 37.Flores G. 2021.¿Que es un estudio transversal segun Sampieri?. Mar. [En línea] Disponible: <https://la-respuesta.com/contribuyendo/que-es-un-estudio-transversal-segun-sampieri/>[Diciembre, 2022]
38. Giraldo A. 2013. Metodología de la investigación, Capítulo III. WordPress. Ene.22. [En línea]. Disponible: <https://bianneygiraldo77.wordpress.com/category/capitulo-III/> [Diciembre, 2022]
39. Pisconte B. 2018. Relación entre el estado nutricional y el riesgo cardiovascular en estudiantes de 5 a 17 años de escuelas deportivas en el distrito

de la Molina, 2017. Trabajo de grado. Fac. Cs. Salud. Lima Perú. U.C.S pp10 2017. Pdf. Disponible: <http://https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/714>. [Diciembre, 2022]

40. Gimeno E. 2003. Medidas empleadas para evaluar el estado nutricional. Rev Med. Elsevier. [Serie en línea] Vol. 22. Núm. 3. Pág 96-100 (Marzo 2003). Disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-medidas-empleadas-evaluar-el-estado-13044456#:~:text=El%20estado%20nutricional%20de%20un,reservas%20y%20compensar%20las%20p%C3%A9rdidas>.
41. Vargas M., Souki A., Ruiz G., García D., Mengual E., González C., Et al. 2011. Percentiles de circunferencia de cintura en niños y adolescentes del municipio Maracaibo del Estado Zulia, Venezuela. Rev Med. An Vnzla Nutr. [Serie en línea] Vol 24, No. 1, Año 2011. Disponible: <https://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2011/1/art-3/>
42. González L., 2020. La alimentación saludable y el nivel socioeconómico: voces de los jefes de hogar. Rev Med. ReNaCientE. Art Inv. [Serie en línea] Vol 1. Nm 1. Pág 31-52 2020. UPEL IPB. UCLA. Vzla. Jul 2019. Disponible: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/renaciente/article/view/1396&ved=2ahUKEwimurWkp7KAAxXbZzABHQPFDSQQFnoECBsQAQ&usg=AOvVaw3jUqweWMYjJusxlSbEE\\_EI](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/renaciente/article/view/1396&ved=2ahUKEwimurWkp7KAAxXbZzABHQPFDSQQFnoECBsQAQ&usg=AOvVaw3jUqweWMYjJusxlSbEE_EI)

43. Corella D., Ordovás JM., 2015. Relación entre el estado socioeconómico, la educación y la alimentación saludable. Rev Med. DialNet. ISSN 1698-3726. [Serie en línea] N°27. 2015 págs. 283-306. Disponible:<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5207080#:~:text=Numerosos%20estudios%20muestran%20que%20la,pescados%20y%20otros%20alimentos%20saludables.>

## **ANEXOS**



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NUCLEO BOLIVAR  
 ESCUELA DE CIENCIA DE LA SALUD  
 “DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA”

**Anexo 1**

**Clasificación de riesgo cardiovascular según sexo, edad y perímetro abdominal**

Obesidad					
NORMAL				Abdominal	
Riesgo	Bajo (<p75)			Alto	Muy alto
Edad	p10	p25	p50	≥ p75 o ≥ 94 cm	≥p90 o ≥ 102 cm
6	50.1	52.4	55.2	59.0	64.4
7	51.8	54.3	57.2	61.5	67.8
8	53.5	56.1	59.3	64.1	71.2
9	55.3	58.0	61.3	66.6	74.6
10	57.0	59.8	63.3	69.2	78.0
11	58.7	61.7	65.4	71.7	81.4

	<b>Femenino</b>				
	NORMAL				Obesidad Abdominal
<b>Riesgo</b>	Bajo (<p75)			Alto	Muy alto
<b>Edad</b>	p10	p25	p50	$\geq$ p75 o $\geq$ 94 cm	$\geq$ p90 o $\geq$ 88 cm
6	50.1	51.8	55.0	59.1	64.4
7	51.6	53.5	56.9	61.5	67.5
8	53.2	55.2	58.2	63.9	70.5
9	54.8	56.9	60.8	63.6	73.6
10	56.3	58.6	62.8	68.7	76.6
11	57.9	60.3	64.8	71.1	79.7



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NUCLEO BOLIVAR  
 ESCUELA DE CIENCIA DE LA SALUD  
 “DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA”

**Anexo 2**  
**(Método de Graffar)**

Profesión del Jefe de Familia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universitario, gran comerciante, gerente, ejecutivo de grandes empresas, etc.</li> <li>2. Profesionalita técnico, mediano comerciante o de la pequeña industria.</li> <li>3. Empleado sin profesión técnica definida o universidad inconclusa.</li> <li>4. Obrero especializado: tractorista, taxista, etc.</li> <li>5. Obrero no especializado, servicio doméstico.</li> </ol>
Nivel de instrucción	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Universidad o su equivalente.</li> <li>2. Enseñanza técnica superior o secundaria completa.</li> <li>3. Secundaria incompleta o técnicos inferior (cursos cortos).</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Educación primaria completa.</li> <li>5. Primaria completa analfabeta.</li> </ol>
Principal Fuentes de ingresos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortuna heredada o adquirida repentinamente (grandes negocios, juegos de azar).</li> <li>2. Ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, honorarios profesionales (medico, abogados, etc.), deportistas profesionales.</li> <li>3. Sueldo quincenal o mensual.</li> <li>4. Salario diario o semanal.</li> <li>5. Ingresos de origen público o privado (subsidios).</li> </ol>
Condiciones de vivienda	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Amplia, lujosa y con óptimas condiciones sanitarias.</li> <li>2. Amplia sin lujos pero con confortables y buenas condiciones sanitarias.</li> <li>3. Espacios reducidos, pero confortable y buenas condiciones sanitarias.</li> <li>4. Espacios amplios o reducidos, pero con deficientes condiciones sanitarias.</li> <li>5. Improvisada, construida con materiales de desechos o construcción relativamente sólida, pero con deficientes condiciones sanitarias.</li> </ol>

## **APENDICES**



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NUCLEO BOLIVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
"DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

**Apéndice A**

**Datos sociodemográficos**

**Fecha.**    /    /

Institución académica: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
CI \_\_\_\_\_ . Inicial \_\_\_\_\_ .

**Diagnóstico de acuerdo al IMC/EDAD**

Peso \_\_\_\_\_ **kg.**    Talla \_\_\_\_\_ **cm**    IMC/EDAD \_\_\_\_\_ .

**Factores de riesgo cardiovascular**

Perímetro Abdominal (PAB) \_\_\_\_\_ **cm**

Presión arterial \_\_\_\_\_ **mmhg**



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NUCLEO BOLIVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

**Apéndice B**

<b>Ficha para la recolección de datos</b>										
<b>N°</b>	<b>Inicial</b>	<b>F/N</b>	<b>Sexo</b>	<b>Edad</b>	<b>Peso Kg</b>	<b>Tallac m</b>	<b>PABc m</b>	<b>TA mmhg</b>	<b>IMC/Edad</b>	<b>Estado nutricional</b>
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

**F/N:** Fecha de nacimiento, **PAB:** Perímetro Abdominal, **TA:** Presión arterial, **IMC/edad:** índice de masa corporal según la edad, **Definición Final:** Normopeso, Sobrepeso u Obesidad, delgadez.



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NUCLEO BOLIVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
“Dr. Francisco Virgilio Battistini Casalta”  
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA

### **Apéndice C**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Estudio:** "ESTADO NUTRICONAL Y PRESIÓN ARTERIAL DE LOS ESCOLARES DEL 4TO GRADO SECCION A Y B DEL COLEGIO DIVINO MAESTRO LA TRINIDAD, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLIVAR"

Ciudad Bolívar Marzo, 2023

Estimado padre y representante, estamos llevando una investigación, cuyo título lo puede visualizar en la parte de arriba, con el propósito de determinar el estado nutricional y la presión arterial de los escolares del 4° grado de primaria sección A Y B, en el colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante el segundo lapso del año escolar 2023. Si decide participar en el estudio a su hijo(a) se les estará realizando la toma de las medidas antropométricas: peso, talla, perímetro abdominal y presión arterial. Este estudio no representa ningún riesgo en particular, la información revelada será guardada y su identidad no será revelada, así mismo la participación no genera ningún costo para usted.

Declaración voluntaria

Habiendo sido informado (a) del estudio he conocido los riesgos, los objetivos y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación es gratuita, he sido informado (a) también de el proce dimiento del estudio y la recolección de datos. Por lo anterior doy consentimiento de que mi representado participe voluntariamente en la investigación.

---

Nombre y Apellido del representante

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y**  
**ASCENSO**

<b>TITULO</b>	<b>ESTADO NUTRICIONAL Y PRESIÓN ARTERIAL DE LOS ESCOLARES DEL 4TO GRADO SECCION A Y B DEL COLEGIO DIVINO MAESTRO LA TRINIDAD, CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLIVAR</b>
---------------	--

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>
Br. González Henríquez Huglaudyz Junitza	<b>CVLAC:</b> 27.182.058 <b>EMAIL:</b> huglaudyzgonzalez@gmail.com
Br. Torres Rivas Glysker Carolina	<b>CVLAC:</b> 27.201.048 <b>EMAIL:</b> glyskk.99@gmail.com

**PALABRAS O FRASES CLAVES:** Escolares - Estado nutricional - Presión arterial.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y**  
**ASCENSO**

<b>ÁREA y/o DEPARTAMENTO</b>	<b>SUBÁREA y/o SERVICIO</b>
Departamento de Enfermería	

**RESUMEN (ABSTRACT):**

La edad escolar es un período crucial, de máximo desarrollo intelectual y físico, los niños adquieren en ella grados de autonomía en diferentes aspectos entre ellos por supuesto la alimentación, un niño desnutrido es un niño que tiene carencias en la ingesta de nutrientes por lo que puede tener un retraso en el crecimiento y es más vulnerable a sufrir enfermedades, las cuales pueden agravarse y provocarle la muerte. Un niño debe tener una dieta equilibrada, para evitar que sufra desnutrición. El consumo de alimentos con alto contenido en grasas y sal, el estrés, la inactividad física, la diabetes, el sobrepeso y obesidad, son factores que provocan hipertensión arterial. El presente estudio tiene como objetivo Determinar el estado nutricional y presión arterial de los escolares del 4to grado sección A y B del colegio "Divino maestro la Trinidad". En la metodología el diseño fue descriptivo, transversal y de campo. La población y muestra fue conformada por 65 escolares entre 9 a 11 años, correspondiente al 4to grado A y B según sexo y edad. En la recolección de datos se utilizó como instrumento la medición a través del IMC (índice de masa corporal) de acuerdo a las referencias de crecimiento corporal de la OMS 2007 utilizando la toma de medias antropométricas: peso, talla y perímetro abdominal para evaluar el riesgo de presión arterial elevada, para medir el estrato socioeconómico se aplicó el método tipo entrevista según Graffar Modificado por Méndez Castellano. Los resultados permiten concluir que la edad predominante de los escolares con el 66.15% es 9 años, el sexo fue el masculino con 53.85%, en el estrato socioeconómico con un 38.46 % se encuentran ubicados en el estrato III Clase media Baja. El 73.84% de los escolares tienen riesgo bajo de presentar enfermedad cardiovascular. El 49.23% de la población presentan cifras tensionales de 100/60mmhg representando normotension. El 64.62% de los escolares tienen normopeso. En la relación del estrato socioeconómico y el estado nutricional se encontró que el 38.46% son del estrato III de los cuales 24.62% son normopeso.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y  
ASCENSO**

**CONTRIBUIDORES:**

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU x	JU
Daniela Maita	CVLAC:	19.298.579			
	E_MAIL	Danielam2504@gmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU x
Rita Pérez	CVLAC:	9.821.269			
	E_MAIL	Rita98_perez@hotmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU x
Betty Flores	CVLAC:	10.565.579			
	E_MAIL	Bettyflores216@gmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU x

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

2023	08	04
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>

**LENGUAJE. SPA.**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y**  
**ASCENSO**

**ARCHIVO (S):**

<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>	<b>TIPO MIME</b>
Tesis. Estado nutricional y presión arterial de los escolares del 4to grado sección A y B del colegio divino maestro la trinidad, Ciudad Bolívar, estado Bolívar. Doc	.MS.word

**ALCANCE**

**ESPACIAL:** Colegio U.E.C Divino maestro la Trinidad, durante el año escolar del 2022-2023

**TEMPORAL:** 5 años

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Licenciatura en enfermería

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pregrado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Departamento de Enfermería

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y  
ASCENSO



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR *[Firma]*  
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

*[Firma]*  
**JUAN A. BOLANOS CUMPEL**  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YOC/marija

Apartado Correos 094 / Teléf: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

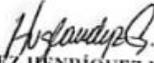
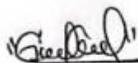
**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y**  
**ASCENSO**

**DERECHOS**

**De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)**

**“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al Consejo Universitario”**

**AUTOR(ES)**

 Br. GONZÁLEZ HENRÍQUEZ HUGLAUDYZ JUNITZA C.I. 27182058 AUTOR	 Br. TORRES RIVAS GLYSFER CAROLINA C.I. 27201048 AUTOR
--	--

**JURADOS**

  
TUTOR: Prof. DANIEL ARÍSTIDA  
C.I.N. 11.298.575  
EMAIL: Danielam2504@hotmail.com

  
JURADO Prof. BETTY FLORES  
C.I.N. 10565579  
EMAIL: Bettyflor216@jmed.com

  
JURADO Prof. RITA PÉREZ  
C.I.N. 9-821-267  
EMAIL: r-898\_perez@hotmail.com

P. COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO  
ETIQUETAS PARA LOS SOBRES

