



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**

**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

Informe final del Trabajo de Graduación previo a la obtención del Título  
de Licenciado en Ciencias de la Educación,  
Mención: Cultura Física

**TEMA:**

---

“La alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo  
de educación básica de la Unidad Educativa Ambato”

---

**Autor:** Fernández Saltos, Julio César

**Tutor:** Dra. Esmeralda Giovanna Zapata Mocha, Mg.

**Ambato – Ecuador**

**2021**

## CERTIFICACIÓN DE LA TUTORA

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“La alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato”** del alumno Julio César Fernández Saltos, estudiante de la carrera de Cultura Física, considero que dicho proyecto de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, abril de 2021

LA TUTORA



Firmado electrónicamente por:  
**ESMERALDA  
GIOVANNA ZAPATA  
MOCHA**

.....  
**Dra. Esmeralda Giovanna Zapata Mocha, Mg.**  
**C.C.: 1801801661**

## AUTORÍA DEL TRABAJO

Los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación: **“La alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, abril de 2021

EL AUTOR

  
.....  
Julio César Fernández Saltos

**C.C.: 060294317-7**

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de éste Proyecto de Investigación o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora

Ambato, abril de 2021

EL AUTOR

  
.....  
Julio César Fernández Saltos  
**C.C.: 060294317-7**

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“La alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato”** de Julio César Fernández Saltos, estudiante de la carrera de Cultura Física, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato

Ambato, abril de 2021

Para constancia firman



---

Dr. Ángel Aníbal Saillema Torres PhD.  
**C.C.: 180201752-3**  
MIEMBRO CALIFICADOR



---

Lcdo. Dennis José Hidalgo Álava, Mg  
**C.C.: 180356883-9**  
MIEMBRO CALIFICADOR

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a:

A Dios quien ha sido mi guía y fortaleza, quien me acompaña siempre en mi diario vivir.

A Mi esposa María Fernanda Barona quien con su amor, paciencia y esfuerzo me ayudado a cumplir hoy un sueño más en mi vida, gracias por ser ese pilar incondicional y estar siempre a mi lado de la mano con tu amor y cariño.

A Mis hijos Ariel, Jamie, Martín y Sebastian quienes son mi motor de vida y quienes me impulsan a seguir siempre adelante.

A Mis Hermanas: Alba, Fabiola, Rosario y Carmen por su cariño y apoyo incondicional, con sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Julio César Fernández Saltos

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena mi vida día a día; a toda mi familia por estar presente en cada momento.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa Ambato, por abrirme las puertas y permitirme realizar mi proyecto de investigación dentro de la institución.

De igual manera mi agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, a mis profesores en especial al Mg. Julio Alfonso Mocha, Lic. Janeth Barrera Mg., PhD. Esteban Loaiza Dávila quienes con sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y valiosa amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Mg. Esmeralda Zapata, principal apoyo durante todo el proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió la culminación de este trabajo.

Julio César Fernández Saltos

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN DE LA TUTORA .....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO .....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xi
RESUMEN EJECUTIVO .....	xii
ABSTRACT .....	xiii

### CAPÍTULO I

#### MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes investigativos .....	1
1.2 Objetivos .....	5
1.2.1 Objetivo general .....	5
1.2.2 Objetivos específicos .....	5
1.2.3 Descripción del cumplimiento de objetivos .....	5

### CAPÍTULO II

#### METODOLOGÍA

2.1 Materiales.....	13
2.2 Métodos.....	13

### CAPÍTULO III

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados de la encuesta .....	16
3.2 Verificación de la hipótesis.....	32
3.2.1 Planteamiento lógico de la hipótesis .....	32

3.2.2 Descripción de la población .....	32
3.2.3 Especificación del estadígrafo.....	32
3.2.4 Selección del nivel de significancia .....	32
3.2.5 Determinación de la zona de aceptación y rechazo .....	33
3.2.6 Combinación de Frecuencias .....	34
3.2.7 Decisión.....	35

## **CAPÍTULO IV**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones .....	36
5.2 Recomendaciones.....	37
Bibliografía .....	38
ANEXOS.....	41
Anexo 1. Formato de encuesta .....	42

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Población.....	13
<b>Tabla 2.</b> Nivel académico.....	16
<b>Tabla 3.</b> Género .....	17
<b>Tabla 4.</b> Peso, talla e IMC .....	18
<b>Tabla 5.</b> Estado de nutrición.....	20
<b>Tabla 6.</b> Nivel nutricional Kreceplus .....	21
<b>Tabla 7.</b> Consume frutas en el desayuno.....	22
<b>Tabla 8.</b> Consume lácteos generalmente .....	23
<b>Tabla 9.</b> Consume verduras y legumbres .....	24
<b>Tabla 10.</b> Consume comida chatarra en casa .....	25
<b>Tabla 11.</b> Asesoría de un especialista en nutrición .....	26
<b>Tabla 12.</b> Capacitar a los padres para una mejor alimentación.....	27
<b>Tabla 13.</b> Se cansa fácilmente al realizar actividad física.....	28
<b>Tabla 14.</b> Frecuencia del ritmo cardíaco .....	29
<b>Tabla 15.</b> Su recuperación luego de una actividad física intensa.....	30
<b>Tabla 16.</b> Frecuencia realiza actividad deportiva.....	31
<b>Tabla 17.</b> Distribución teórica de $\chi^2$ .....	33
<b>Tabla 18.</b> Frecuencias observadas .....	34
<b>Tabla 19.</b> Frecuencias esperadas .....	34

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Nivel académico.....	16
<b>Gráfico 2.</b> Nivel académico.....	17
<b>Gráfico 3.</b> Peso .....	18
<b>Gráfico 4.</b> Talla .....	19
<b>Gráfico 5.</b> Índice de masa corporal .....	19
<b>Gráfico 6.</b> Estado de nutrición.....	20
<b>Gráfico 7.</b> Nivel nutricional Kreceplus .....	21
<b>Gráfico 8.</b> Consume frutas en el desayuno.....	22
<b>Gráfico 9.</b> Consume lácteos generalmente .....	23
<b>Gráfico 10.</b> Consume verduras y legumbres .....	24
<b>Gráfico 11.</b> Consume comida chatarra en casa .....	25
<b>Gráfico 12.</b> Asesoría de un especialista en nutrición .....	26
<b>Gráfico 13.</b> Capacitar a los padres para una mejor alimentación.....	27
<b>Gráfico 14.</b> Se cansa fácilmente al realizar actividad física.....	28
<b>Gráfico 15.</b> Frecuencia del ritmo cardíaco .....	29
<b>Gráfico 16.</b> Su recuperación luego de una actividad física intensa.....	30
<b>Gráfico 17.</b> Frecuencia realiza actividad deportiva.....	31
<b>Gráfico 18:</b> Campana de Gauss.....	33

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**TEMA:** “La alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato”.

**Autor:** Fernández Saltos, Julio César

**Tutor:** Dra. Esmeralda Giovanna Zapata Mocha, Mg.

**RESUMEN EJECUTIVO**

La investigación abordó el tema referente a la alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato, pues se ha comprobado que el desarrollo físico e intelectual de los niños se basa principalmente en la adecuada alimentación en los primeros años de vida. Por tal motivo, el objetivo se enfoca en determinar la importancia de la alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato. Se orientó a una población de un total de 95 estudiantes, se utilizó la técnica de encuesta, el instrumento fue el cuestionario estructurado. El enfoque fue cuantitativo, los datos numéricos se analizaron cuidadosamente, además de un enfoque cualitativo, que para la elaboración del mismo se valoraron descripciones detalladas. La modalidad fue bibliográfica y de campo, mientras que el nivel de investigación fue descriptivo, explicativo y correlacional. Los resultados revelan un importante porcentaje de estudiantes con tendencia a desarrollar complicaciones en su estado nutricional, especialmente de sobrepeso, además, no consumen alimentos saludables, al dejar de hacerlo se pierde el aporte de carbohidratos, fibra vegetal, minerales y otros nutrientes, esenciales para su desarrollo. Se concluye que es importante realizar un seguimiento nutricional en deportistas jóvenes para identificar posibles deficiencias de vitaminas y minerales, que afectarían el rendimiento deportivo o la salud.

**PALABRAS CLAVE: ALIMENTACIÓN, DESARROLLO FÍSICO, DIETA, NUTRIENTES, RENDIMIENTO DEPORTIVO.**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**THEME:** “FOOD IN THE SPORTS PERFORMANCE OF EIGHTH BASIC EDUCATION STUDENTS OF THE AMBATO EDUCATIONAL UNIT”

**Author:** Fernández Saltos, Julio César

**Directed by:** Dra. Esmeralda Giovanna Zapata Mocha, Mg.

**ABSTRACT**

The research addressed the issue of nutrition in the athletic performance of eighth grade students of the Ambato Educational Unit, since it has been proven that the physical and intellectual development of children is based mainly on adequate nutrition in the first year of life. For this reason, the objective is focused on determining the importance of food in the sports performance of eighth-grade students of the Ambato Educational Unit. A population of 95 students was oriented, the survey technique was used, and the instrument was the structured questionnaire. The approach was quantitative; the numerical data were carefully analyzed, in addition to a qualitative approach, that detailed descriptions were valued for its preparation. The modality was bibliographic and field, while the research level was descriptive, explanatory and correlational. The results reveal a significant percentage of students with a tendency to develop complications in their nutritional status, especially being overweight, in addition, they do not consume healthy foods, when they stop doing so, they lose the contribution of carbohydrates, vegetable fiber, minerals and other nutrients, essential for its development. It is concluded that it is important to carry out nutritional monitoring in young athletes to identify possible vitamin and mineral deficiencies, which may affect sports performance or health.

**KEYWORDS:** NUTRITION, SPORTS PERFORMANCE, PHYSICAL DEVELOPMENT, NUTRIENTS, DIET.

# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes investigativos

El análisis de “La alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato”, se apoya en trabajos previos desarrollados en tesis y en artículos científicos, es decir, aquellos que aportan relevancia al proceso investigativo y que son las siguientes:

Amancha (2016) en su trabajo sobre: La nutrición en la preparación física de natación de los deportistas del Club “La Merced”, considera que la nutrición en los deportistas es muy importante porque la alimentación es la materia prima necesaria para producir calor, moldear los tejidos corporales y mantenerlos. La dieta de los nadadores debe tener un adecuado equilibrio de nutrientes contenidos en la comida, que son fundamentales para lograr propiedades beneficiosas y una salud óptima. Esta investigación se sustenta en un paradigma crítico–proposicional basado en metodología cualitativa y cuantitativa con niveles de investigación, estudio descriptivo, investigación de campo, bibliográfica y documental. A través del marco teórico se apoyaron variables dependientes e independientes, se aplicó la población de deportistas que practican natación en La Merced, y se concluyó que la dieta tiene un impacto directo en los deportistas, con la conclusión de un artículo científico en el que se destaca una mayor importancia en deportistas del club La Merced.

La tesis de Barquín (2015) sobre el tema: “Nutrición para el rendimiento físico en equipos de fútbol de la unidad educativa Ambato”. Este trabajo se basa en la contextualización y base teórica del tema en consideración; el marco teórico incluye información nutricional específica que lleva a mejorar la calidad de vida de una persona. Tiene como objetivo describir, analizar y discutir los resultados obtenidos a través de encuestas que identificaron algunas deficiencias en la nutrición de los estudiantes, tanto nutricionales como físicos, por no llevar una dieta adecuada. La investigación descriptiva identificó conclusiones y recomendaciones clave y facilitó

plantear una propuesta para implementar una guía de nutrición en beneficio de un consumo alimenticio de calidad que contribuya a incrementar el rendimiento físico, es decir, la participación de los miembros de la familia con el proceso formativo.

El trabajo de Checa (2019) se centró en la tesis sobre: “Nutrición para una adecuada tonificación muscular en atletas de culturismo en el gimnasio de la Universidad Técnica de Ambato”. Quién explica que la adecuada nutrición para deportistas es un aspecto especial para los individuos que con regularidad practican diversos tipos de deportes de diversa intensidad. El objetivo de este estudio es combinar la nutrición con el deporte para referirse a fases relacionadas, como ejercitación, competencia, reposo y recuperación. La dieta es uno de los tipos de entrenamiento más importantes y los factores culturales, además de la genética entre los factores que determinan el rendimiento de un deportista. Las dietas de los atletas se centran en tres pilares básicos: proporcionar la energía adecuada, proporcionar nutrientes para mantener y reparar los tejidos, especialmente el tejido muscular, y regular el metabolismo del cuerpo. Otro punto fundamental de la dieta de un deportista es mantener el peso y la composición corporal adecuados para un excelente rendimiento deportivo.

Grijota y otros (2017) en su artículo realiza un “Análisis nutricional en jóvenes deportistas practicantes de fútbol, tenis y baloncesto”. El objetivo de este estudio fue cuantificar y analizar la ingesta dietética de deportistas jóvenes que practican fútbol, baloncesto y tenis en 45 atletas de entre 16 y 18 años. Para realizar el estudio se evaluó la dieta y diversas concentraciones de macronutrientes (carbohidratos, lípidos y proteínas) y micronutrientes (vitaminas y minerales). Este procedimiento contenía datos nutricionales durante tres días consecutivos, incluido un fin de semana. Los resultados obtenidos sobre micronutrientes, se observa una deficiencia en el complejo de vitamina B y en vitamina D y E. Respecto a los resultados obtenidos en minerales, observamos una deficiencia de zinc y calcio con valores muy inferiores a la cantidad diaria recomendada. En conclusión, es importante realizar un seguimiento nutricional en deportistas jóvenes para identificar posibles deficiencias, especialmente de vitaminas y minerales, que afectarían el rendimiento deportivo o la salud, y así establecer pautas dietéticas para su prevención.

Alfaro y otros (2016) su artículo científico aborda el tema: “Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes” Su objetivo fue examinar las características de la alimentación y el ejercicio en adolescentes de un colegio de la provincia de Valladolid. En cuanto a los métodos, entre marzo y mayo de 2012 se llevó a cabo una gran encuesta anónima y autodidacta entre 2.412 escolares de 13 a 18 años, que obtuvo datos sobre dieta y ejercicio. El 45,2% informa comer fruta a diario, el 45,2%, verduras cocidas o crudas al menos dos veces por semana, el 31,9% y el 62,6%, respectivamente, y las legumbres al menos una vez a la semana el 92,4%. El 10,7% no comió pescado. En cuanto a los alimentos poco saludables, el 10,5% tomaba refrescos diariamente, el 7,2% dulces y el 4,5% patatas fritas. El 62,4% de ellos opinó que su peso era adecuado. El 30,2% de ellos está a dieta alguna vez. Provocaron vómitos, ingesta de laxantes o diuréticos para adelgazar durante un período de tiempo del 7,7%, diario o frecuentemente 1,6%. En cuanto al ejercicio, el 95,8% lo realizaba diariamente y el 69,6% en la escuela. Las conclusiones identificaron problemas con los hábitos alimentarios y el ejercicio de los adolescentes. Es importante realizar campañas para promover hábitos saludables.

El artículo de Vega, Ruiz & Macías (2016) desarrolla el tema: “Impacto de la nutrición e hidratación en el deporte”. Considera que la nutrición y la hidratación son muy importantes para los deportistas, ya que se reflejan en su capacidad para hacer ejercicio. Sus necesidades energéticas son mayores porque tienen que cubrir los costes, y esto debe equilibrarse con una mayor ingesta de vitaminas y minerales debido al desgaste físico por el deporte. El agua es necesaria para mantener el cuerpo estructurado y en perfecto estado de funcionamiento. Si no hay una buena hidratación antes, durante y después del entrenamiento deportivo, la composición corporal se ve afectada por la respiración y la sudoración, esto lleva al organismo a un estado de deshidratación, con consecuencias negativas en la salud. La termorregulación en relación al equilibrio hídrico es esencial para determinar y valorar la hidratación en el rendimiento deportivo como aspecto fundamental que logra una absorción de electrolitos cuando su demanda aumenta y no se sustituye solo con agua. Esto está determinado por el tipo de deporte, su intensidad y duración, así como por la edad, el sexo, la composición corporal y la temperatura ambiente.

La presente investigación justifica su desarrollo, ya que los resultados obtenidos ayudarán a hacer frente a los problemas que se presentan en la Unidad Educativa Ambato. El desarrollo del trabajo de investigación es de mucho interés porque busca mejorar el rendimiento deportivo de los estudiantes, lo que se verá reflejado en una mejora en su calidad de vida. También busca lograr un adecuado control alimenticio en los hogares y analizar los factores que afectan a los estudiantes.

La trascendencia teórica de esta investigación brinda una oportunidad para mejorar el rendimiento deportivo de los estudiantes, porque sus resultados bibliográficos revelarán estrategias, su aplicación contribuirá a plantear sugerencias de solución. La investigación es importante porque al estudiar una nutrición adecuada se mejorará el rendimiento deportivo de los estudiantes y evitar consecuencias graves, según Ocaña, Folle & Saldaña (2016) como problemas de peso, cansancio durante el ejercicio, problemas de respiración, entre otros. Además se procura contribuir a mejorar la necesidad básica de alimentación, pues para Vega, Ruiz & Macías (2016) al ofrecer una dieta rica en nutrientes, los deportistas tendrán un rendimiento deportivo adecuado, gracias a lo cual serán capaces de alcanzar el nivel óptimo de actividades físicas en sus cursos de formación.

Este trabajo es original y no cuenta con investigaciones previas enfocadas a este tema en la unidad educativa y es la base para el desarrollo de investigaciones posteriores, por lo que se presenta con un enfoque nuevo y original al trabajar con información que aún no ha sido procesada. Esto significa que es de gran utilidad para la institución educativa y para los estudiantes, pues tendrá óptimos beneficios en la reducción del efecto que ocasiona una inadecuada en el rendimiento deportivo.

Sin duda, en la solución de este problema se obtendrán datos reales que tendrán un gran impacto en las actividades y resultados en la institución, lo que confirma el deterioro del nivel de rendimiento deportivo de los estudiantes de la de la Unidad Educativa Ambato. Por ello, es posible sugerencias, ya que se necesita tiempo para preparar el trabajo, el acceso directo a recursos de información, la posibilidad de utilizar herramientas de investigación y la disponibilidad de recursos humanos, materiales tecnológicos y económicos.

Este tema es útil para estudiantes, profesores e incluso padres, porque de acuerdo a Espeitx (2016) con una nutrición adecuada, los estudiantes lograrán una movilidad adecuada en su rendimiento deportivo; como investigador, se busca examinar en detalle y encontrar soluciones que permitan a los alumnos progresar. El impacto que tendrá este proyecto en la mejora de la nutrición para que, a medida que avancen los años escolares, el rendimiento físico y las habilidades de los estudiantes mejoren.

El presente trabajo de investigación es factible pues se cuenta con el tiempo necesario para desarrollarlo, acceso directo a las fuentes de información, posibilidad de aplicación de los instrumentos de investigación y disponibilidad de recursos humanos, materiales, tecnológicos y económicos.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la importancia de la alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar desde la teoría la importancia de la alimentación en el rendimiento deportivo.
- Describir el rendimiento deportivo en los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato.
- Relacionar la alimentación con el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato

### **1.2.3 Descripción del cumplimiento de objetivos**

**Objetivo 1:** Caracterizar desde la teoría la importancia de la alimentación en el rendimiento deportivo.

Para lograr este objetivo es necesario buscar sustento teórico, las diferentes fuentes bibliográficas brindarán el apoyo desde las diferentes perspectivas y enfoques sobre la importancia de la alimentación en el rendimiento deportivo, para revisar de esta manera el aporte de varios autores y especialistas que desde sus trabajos previos brindan una mirada más cercana sobre dichas variables.

Para entender la definición de alimentación, se debe antes definir el término alimento. Los alimentos son sustancias que se ingieren para subsistir. De ellos se obtienen todos los elementos químicos que componen el organismo, excepto la parte de oxígeno tomada de la respiración (Fernández, 2017). La alimentación es el ingreso o aporte de los alimentos en el organismo humano. Es el proceso por el cual tomamos una serie de sustancias contenidas en los alimentos que componen la dieta. Estas sustancias o nutrientes son imprescindibles para completar la nutrición. Una buena alimentación implica no solamente ingerir los niveles apropiados de cada uno de los nutrientes, sino obtenerlos en un balance adecuado (Elizondo & Cid, 2019).

Basándose en su funcionalidad, se agruparon los alimentos en siete grandes grupos, lo que tienen que entrar a formar parte diariamente de la dieta, por lo menos, uno o dos alimentos de cada grupo en cantidad suficiente, el resultado final será una alimentación correcta, capaz de cubrir las necesidades nutritivas (Vivanco & Palacios, 2016):

- **Grupo 1.** Leches y derivados lácteos: El grupo de lácteos incluye a la leche en todas sus formas (líquida, entera, evaporada, descremada, en polvo, etc.), el queso y el yogurt. La leche es una buena fuente de fósforo, riboflavina, vitamina A y grasa.
- **Grupo 2.** Carnes, pescados y huevos: Además de proteínas, los alimentos del grupo de la carne son muy ricos en hierro y en vitaminas del complejo B. Los huevos son, además, ricos en fósforo. Algunos alimentos de este grupo son ricos en grasas (como la carne de cerdo, algunos cortes de carne de res, los huevos y los mariscos), mientras que otros las contienen en menor cantidad (como las aves sin su pellejo y algunos pescados como el bacalao). El hígado y algunos pescados (como el salmón) son ricos en vitaminas liposolubles (A, D, E, K).
- **Grupo 3 y 4.** Papas, legumbres y frutas: Las frutas y verduras son fuentes valiosas de vitaminas, especialmente A y C, y de minerales. Algunas frutas contienen carbohidratos simples, mientras que algunas verduras (como la papa) son muy ricas

en almidón. En general estos alimentos son muy pobres en grasas, aunque existen excepciones como el coco y el aguacate. Las verduras, especialmente las que están constituidas por hojas (como la lechuga, acelgas, etc.) y las frutas con cáscara y semillas, son ricas en fibra.

- **Grupo 5.** Cereales y leguminosas: Los cereales y leguminosas proporcionan gran parte de los requerimientos calóricos en muchas sociedades. Cuando los cereales y el pan contienen el grano íntegro, son llamados integrales y son valiosos por su contenido en hierro y vitaminas del complejo B, así como por sus proteínas y calorías (Porrás, 2007).
- **Grupo 6.** Grasas, aceites y mantequillas: Dentro del grupo de las grasas encontramos los aceites, la crema, mantequilla, aguacate, tocino, manteca, margarina, nueces y cacahuates. Este grupo de alimentos, además de proporcionar energía, son fuente de vitaminas liposolubles y ácidos grasos esenciales.
- **Grupo 7.** Azúcares: En el grupo de los azúcares se incluyen el azúcar de mesa, jaleas, miel, helados y caramelos. Éstos sólo proporcionan energía de rápida absorción (Elizondo & Cid, 2019)

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición reduce la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (OMS, 2015).

La nutrición es principalmente el aprovechamiento de los nutrientes, para mantener el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macro sistémico. Los procesos macro sistémicos están relacionados a la absorción, digestión, metabolismo y eliminación. Los procesos moleculares o micro sistémicos están relacionados al equilibrio de elementos como enzimas, vitaminas, minerales, aminoácidos, glucosa, transportadores químicos, mediadores bioquímicos, hormonas, etc. (Campos, 2017).

La evaluación y vigilancia del crecimiento físico desde la concepción hasta la madurez constituye una de las acciones más relevantes a cumplir en atención primaria. La Evaluación del Estado Nutricional es esencial para prevenir y detectar la enfermedad,

al identificar las desviaciones de los patrones normales. Según OMS, la evaluación nutricional es la interpretación de la información obtenida de estudios antropométricos, bioquímicos o clínicos; y que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones (Flores, 2016).

Comer con regularidad y consumir tentempiés sanos, que incluyan alimentos ricos en carbohidratos, frutas y verduras, productos lácteos, carnes magras, pescado, aves de corral, huevos, legumbres y frutos secos contribuirá a un crecimiento y un desarrollo adecuados, siempre que el aporte energético de la dieta no sea excesivo (EUFIC, 2015). Los niños necesitan beber muchos líquidos, especialmente si hace mucho calor o tienen gran actividad física. Obviamente, el agua es una buena fuente de líquido, y es un fluido que no tiene calorías. Pero la variedad es importante en las dietas de los niños y se escogen otros líquidos que aporten los fluidos necesarios, como la leche y las bebidas lácteas, los zumos de frutas y los refrescos (Gregory, y otros, 2018).

La definición del deporte es bastante amplia y debe tener cabida para cualquier disciplina deportiva, por lo cual este autor manifiesta que: el deporte es una actividad física donde la persona elabora y manifiesta un conjunto de movimientos o un control voluntario de los movimientos, para aprovechar sus características individuales y/o en cooperación con otro/s, de manera que compiten consigo mismo, con el medio o contra otro al tratar de superar sus límites, para asumir que existen unas normas que deben respetarse en todo momento y que también, en determinadas circunstancias, para valerse de algún tipo de material para practicarlo (Castejón, 2016).

El deporte es considerado como un medio de educación, siempre y cuando esté pensado, estructurado y organizado en función de las características de la asignatura que lo acoge (Educación Física) y la institución en la cual se practica (la escuela). El deporte constituye uno de los medios de los que dispone la Educación Física para poder proporcionar al individuo una educación integral. Y tal y como señala (Bloom, 2016), para alcanzar dicha educación integral será preciso incidir sobre tres canales educativos:

- **Cognitivo:** alude al aprendizaje intelectual y se dirige a las actitudes intelectuales.

- **Motriz:** hace referencia al aprendizaje de movimientos, simples y complejos, que posibiliten conductas eficaces según el medio; son las denominadas actitudes físicas.
- **Socio-emocional o afectivo:** se centra en el aprendizaje de las reglas éticas y de convivencia que hacen posibles relaciones adecuadas y que estimulan la cooperación entre individuos; son las actitudes volitivas o del carácter.

El término deporte escolar y deporte en edad escolar, ha generado una confusión terminológica en el uso de ambos conceptos. En este sentido, y debido a que muchas instituciones al hablar del deporte escolar o en edad escolar excluyen el deporte realizado dentro de las clases de Educación Física, no se entiende que el deporte en edad escolar no esté integrado en la Educación Física. La práctica deportiva en estas edades se lleva a cabo bajo diferentes ámbitos, como el educativo-formativo, federativo, extracurricular (Calzada, 2017).

Para (Cadierno, 2003), se conoce como rendimiento físico a la capacidad que tiene un individuo, un deportista o un estudiante de brindar un determinado resultado durante algunos tipos de actividad motora, el nivel del rendimiento físico lo obtenemos fundamentalmente mediante resultados cuantitativos, a través de pruebas motoras, en las cuales el individuo demuestra el rendimiento físico expresado en peso (Kg) distancia y tiempo según el grado de dificultad de los ejercicios y el nivel de las cualidades físicas o motoras

Las capacidades físicas son cualidades o capacidades físicas son los componentes básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la prestación motriz y deportiva, por ello para mejorar el rendimiento físico el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades (Cuevas, 2018). Las cualidades físicas básicas son: Resistencia, Fuerza, velocidad y movilidad

La resistencia es la cualidad física que nos permite soportar y aguantar un esfuerzo durante el mayor tiempo posible. Según (Fritz, 1991), es la capacidad física y psíquica de soportar el cansancio frente a esfuerzos relativamente largos y/o la capacidad de recuperación rápida después de esfuerzos. Al elevar el nivel de Resistencia da la

medida cuando se prolonga la aparición de la fatiga y es por ello que permite prolongar el esfuerzo físico sin que disminuya la efectividad del ejercicio. Si se pregunta: ¿Resistir qué?, se podría llegar a las siguientes respuestas:

- Hacer fuerza
- Realizar ejercicios con alta frecuencia en sus movimientos.
- Ejecutar la técnica y táctica de ejercicios complejos.

Fuerza es para Martínez (2016), la capacidad neuromuscular de superar una resistencia externa o interna gracias a la contracción muscular, de forma estática (fuerza isométrica) o dinámica (fuerza isotónica). De acuerdo a la actividad muscular y su carácter, es que los músculos demuestran su fuerza en los distintos regímenes de trabajo, por lo que se clasifican, en:

- **Régimen estático:** Este se conoce también como, Régimen Isométrico y es porque durante la ejecución de los movimientos de fuerza la longitud del músculo no varía, o sea, ni se acortan, ni se alargan, por ejemplo: cuando se trata de empujar una pared y no se logra moverla, se produce porque la fuerza que realiza el individuo es siempre menor a la resistencia externa que se quiere desplazar.
- **Régimen dinámico:** Este se produce al realizar un movimiento de fuerza para vencer una resistencia externa que es menor a la fuerza aplicada del individuo, produciéndose un acortamiento de los músculos que trabajan directamente en el movimiento (Harre, 1987).

La velocidad es la capacidad de realizar acciones motrices en el mínimo tiempo posible. Grosser & Brüggeman (2017), la nombran como la rapidez y nos dice que es la capacidad de reaccionar con máxima rapidez frente a una señal y/o de realizar movimientos con máxima velocidad. Dentro de esta capacidad se distinguen dos tipos, las cuales según (Harre, 1987), son:

- **Velocidad de traslación:** es la capacidad que tiene el individuo de desplazarse de un lugar a otro al utilizar el menor tiempo, por ejemplo: una persona es capaz de recorrer una distancia de 30 metros en 4,6 segundos a su máxima potencialidad.
- **Velocidad de reacción:** Es la capacidad que tiene un individuo de reaccionar en el menor tiempo posible ante un estímulo, ya sea conocido ese estímulo de antemano por el sujeto o no.

La Movilidad para Harre (1987) es la capacidad del hombre para poder ejecutar movimientos con una gran amplitud de oscilaciones. La amplitud máxima del movimiento es, por tanto, la medida de la movilidad. Harre expresa que existen dos tipos de movilidad:

- La pasiva que es la movilidad máxima posible en una articulación, que el deportista alcanza con ayuda (compañero, aparato, o su propio cuerpo).
- La activa. Es la máxima amplitud posible en una articulación, en la que el atleta alcanza sin ayuda, tan solo a través de la actividad de los músculos (Harre, 1987).

El deportista tiene como objetivo mejorar su rendimiento y obtener mejores resultados. Para alcanzar esta meta utiliza diferentes tácticas durante el entrenamiento, técnicas de recuperación y apoyo nutricional. Sin embargo, durante la actividad física se producen cambios en la masa corporal como consecuencia de la pérdida de agua por medio de la respiración y el sudor, lo que altera la homeostasis del volumen intra y extracelular del organismo. La dieta en el deportista afecta su salud, peso y composición corporal, disponibilidad de sustratos, tiempo de recuperación post-esfuerzo y su rendimiento.

**Objetivo 2:** Describir el rendimiento deportivo en los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato.

Para el análisis de la alimentación en el rendimiento deportivo, es necesario realizar cuestionario estructurado, test de estado nutricional y pruebas de rendimiento físico, estas técnicas son fundamentales para determinar cómo ha avanzado la iniciación en los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato y cuáles son las deficiencias presentadas. La técnica será la encuesta y la observación con indicadores ajustados a identificar estos aspectos mediante ítems seleccionados y organizados cuidadosamente.

El rendimiento deportivo en los niños contribuye a desarrollar destrezas físicas, sociales y mejora la autoestima, pero hay que tener cierto cuidado para que esta práctica saludable no suponga ningún riesgo para nuestros niños. Por lo tanto, es necesario evaluar su práctica de manera frecuente, como parte de la preocupación de los docentes al proporcionarles un medio de aprendizaje, en forma de escuela, equipo,

entrenador, sin embargo, no se debe olvidar otros factores iguales o más importantes que el entrenamiento para potenciar el rendimiento y evitar las lesiones. Entre estos factores esta la alimentación que recibe el niño antes de acudir a la escuela. Los niños están en época de crecimiento, les exige ingerir proporciones determinadas de energía y nutrientes, a lo que debe sumarse las necesidades que supone la actividad física. La mejor forma de cubrir estas necesidades es por un lado una alimentación variada y por otro evitar que los niños hagan una dieta sin un control adecuada.

**Objetivo 3:** Relacionar la alimentación con el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato

La relación de la alimentación con el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato, se demostrará mediante la aplicación de un estadígrafo como una exploración metodológica basada en los resultados del planteamiento de un instrumento de recolección de información a partir de un test para evaluar las variables planteadas y también conocer cómo inciden en los niños.

Para Martínez (2016) la niñez es una etapa muy estable a nivel de crecimiento. Se observa un crecimiento lineal: lento pero constante a una velocidad de 5-6 cm/año, de modo que la alimentación y la actividad física van de la mano y resultan esenciales para la formación integral de los niños. Existe también un aumento progresivo de la actividad intelectual acompañado de un aumento de la actividad física. Esto hace que la ingesta de alimentos aumente para cubrir todas estas necesidades.

## CAPÍTULO II

### METODOLOGÍA

#### 2.1 Materiales

La población que forma parte de esta investigación será un total de 95 estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa “Ambato”. La muestra no es necesaria debido a que la población no supera las 100 personas, por lo tanto se trabajará con la totalidad descrita a continuación:

**Tabla 1** Población

<b>Unidades de observación</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Estudiantes	95	100%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Unidad Educativa “Ambato”

**Elaborado por:** Fernández (2021)

En el caso de los estudiantes se utilizó como técnica de encuesta, para poder evidenciar cómo ocurre el rendimiento deportivo en el mismo contexto académico, lo que permitió la comprensión de lo que ocurre en torno al problema planteado en la investigación y dar las explicaciones posibles acerca de la realidad que encierra a ambas variables de estudio.

El instrumento utilizado fue el cuestionario estructurado, con el fin de recabar datos a ser tabulados de los niños con respecto a su rendimiento deportivo. El cuestionario estuvo integrado por preguntas cuidadosamente seleccionadas con varias opciones de valoración de los patrones observables en los niños directamente de su realidad.

#### 2.2 Métodos

El enfoque de este proyecto fue cuantitativo, los datos numéricos se analizan cuidadosamente a la luz de los objetivos planteados y que han sido organizados, planificados y según las aportaciones del apoyo teórico. Se basa además en un enfoque

cualitativo, ya que para la elaboración del mismo se valoraron descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y manifestaciones, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

La presente investigación se basó en un enfoque cualitativo, ya que para la elaboración del mismo se valoró las descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

La modalidad del presente trabajo es básicamente bibliográfica y de campo, como se detalla a continuación:

**Bibliográfica:** la investigación será sustentada mediante la búsqueda de información en libros, revistas, vasta información encontrada en internet que servirá de fuente teórica, conceptual y/o metodológica para la siguiente investigación científica.

**De campo:** la información se obtendrá directamente en el lugar de los hechos, el trabajo se lo realizara de manera conjunta con la encuesta a los estudiantes de Cultura Física, y como beneficiarios directos de la Unidad Educativa “Ambato”, para permitir así cerciorarse de las condiciones reales en que se consiguieron los datos.

El nivel de investigación es descriptivo, explicativo y correlacional, como se describe a continuación:

**Descriptivo:** La investigación detalla el problema con causas y efectos permite describir los hechos como son. Esta investigación se la realizó a los alumnos de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Ambato, la misma que nos permitió observar que se aplicó una estrategia inadecuada en el rendimiento deportivo.

**Correlacional:** Esta investigación se basó en descripciones de los hechos, causas y factores encontrados tanto en la variable independiente como en la dependiente, de modo que su desarrollo permitió detectar y determinar las causas y consecuencias del

problema. El objetivo fue descubrir la relación entre las dos variables al comienzo del proceso de investigación.

Para el procesamiento y análisis, la recopilación de datos a través de encuestas que se utilizan para analizar y procesar los datos de la siguiente manera: inicia con una revisión crítica de la investigación recopilada. Las tablas se presentan por cada ítem, luego se realizan los estudios estadísticos y la presentación de resultados. Selección de colección en casos indivisos para corregir inexactitudes. La representación gráfica para el respectivo análisis e interpretación de resultados, interpretación de resultados con el apoyo del marco teórico. Planteamiento de conclusiones y recomendaciones.

## CAPÍTULO III

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 Análisis y discusión de los resultados de la encuesta

##### Nivel académico

Tabla 2. Nivel académico

Curso	Frecuencia	Porcentaje
Quinto Año	24	25%
Sexto Año	71	75%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández (2021)

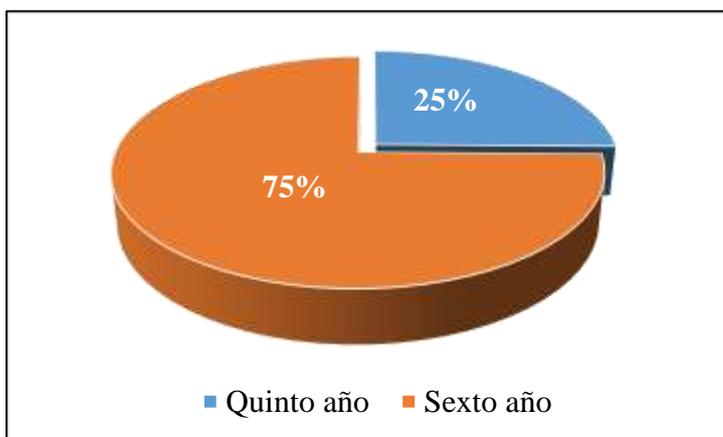


Gráfico 1. Nivel académico

##### Análisis

Del 100% de encuestados el 25% de la población de estudio pertenece a quinto año de educación básica, mientras que el 75% restante pertenece a sexto año.

##### Interpretación

Los resultados revelan que la mayoría de estudiantes cursan el sexto año de educación general básica, quienes adquieren diversas capacidades y responsabilidades esenciales que conforman las características del bachiller ecuatoriano.

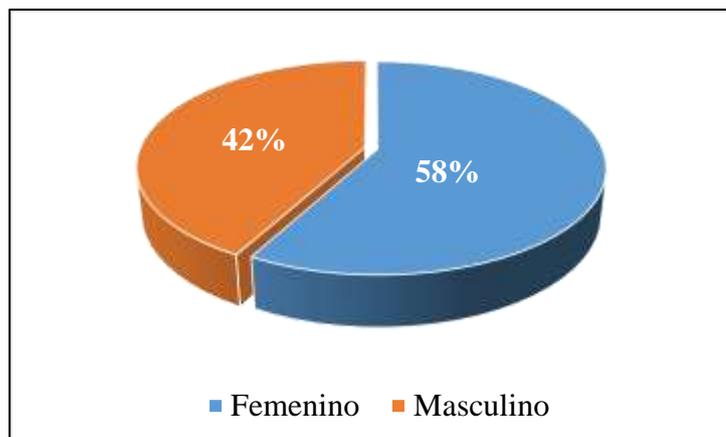
## Género

**Tabla 3.** Género

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Femenino	55	58%
Masculino	40	42%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 2.** Nivel académico

## Análisis

Del 100% de encuestados el 42% de la población de estudio es de género masculino, mientras que el 58% restante pertenece al género femenino.

## Interpretación

La encuesta evidencia que la mayoría de estudiantes son de género femenino, este predominio de género es concordante con la proporción de nacimientos, sin embargo, de acuerdo con el sistema educativo ecuatoriano gozan de las mismas posibilidades y condiciones para acceder al derecho de formación educativa, según los valores de justicia, innovación y solidaridad.

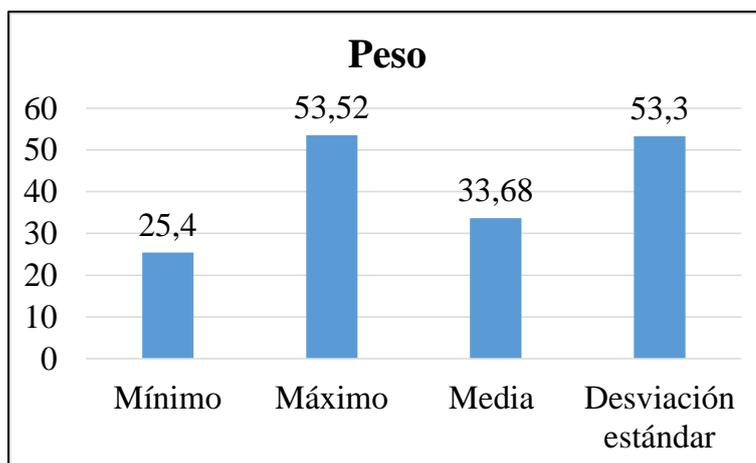
## Peso, talla e IMC

**Tabla 4.** Peso, talla e IMC

Variable	Casos	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Peso	95	25.40	53.52	33.68	53.304
Talla	95	1.25	1.52	1.38	0.0615
IMC	95	13.81	25.90	17.72	20.605

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández (2021)



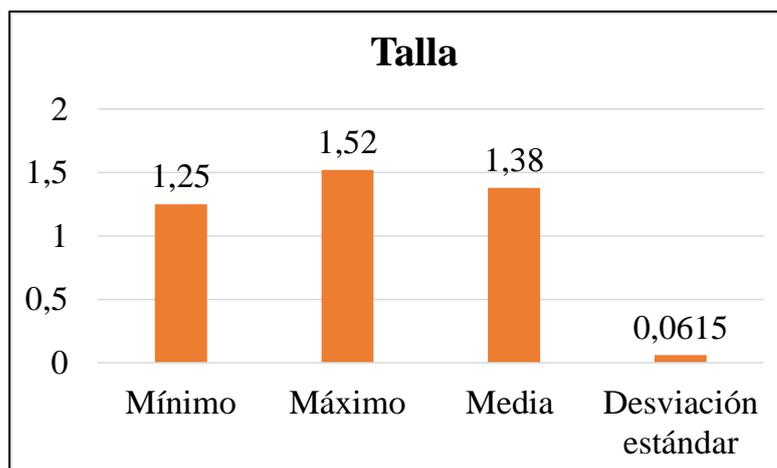
**Gráfico 3.** Peso

### Análisis

Del 100% en la variable de peso de los estudiantes encuestados registran 25,4 kilogramos como mínimo, 53,52 kilogramos se ubican en máximo, la media es de 33,68 kilogramos mientras que la desviación estándar es de 53,3.

### Interpretación

La población se ubica en valores normales en los aspectos registrados y medidos para detectar si parte de la muestra corresponde a características de obesidad, la misma que se asocia a posibles complicaciones en la salud, con enfermedades crónico-degenerativas como diabetes, enfermedades cardiovasculares y varios cánceres; el tamaño de los datos demuestran que es posible obtener información referida de peso y talla, con cuyas valoraciones surgen cálculos sobre las estimaciones del índice de masa corporal (IMC).



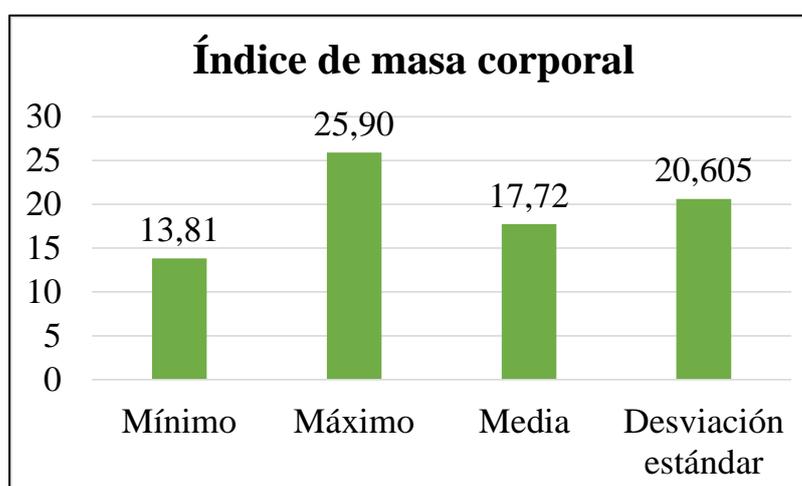
**Gráfico 4.** Talla

### **Análisis**

Del 100% en la variable de talla de los estudiantes encuestados registran 1,25 metros como mínimo, 1,52 metros se ubican en máximo, la media es de 1,38 metros mientras que la desviación estándar es de 0,0615.

### **Interpretación**

El aspecto de talla en la población mantiene una estatura aceptable, lo que corresponde a descartar sobrepeso u obesidad en los individuos la talla se encuentra en proporción a aspectos epidemiológicos y en relación a razones económicas o de viabilidad, lo que genera referentes para determinar el índice de masa corporal IMC.



**Gráfico 5.** Índice de masa corporal

## Análisis

Del 100% en la variable de índice de masa corporal de los estudiantes encuestados registran 13,81 como mínimo, 25,90 se ubican en máximo, con una media de 17,72 mientras que la desviación estándar es de 20,605.

## Interpretación

Los valores antropométricos de peso y talla analizados en ambos grupos y en los dos géneros, los índices de masa corporal se consideran normales; el IMC constituye la medida de esta muestra poblacional útil para determinar el sobrepeso y la obesidad, pues la forma de calcularlo no varió en función del sexo. No obstante, debe considerarse como una guía aproximativa, pues no corresponden al mismo grado de gordura en diferentes individuos.

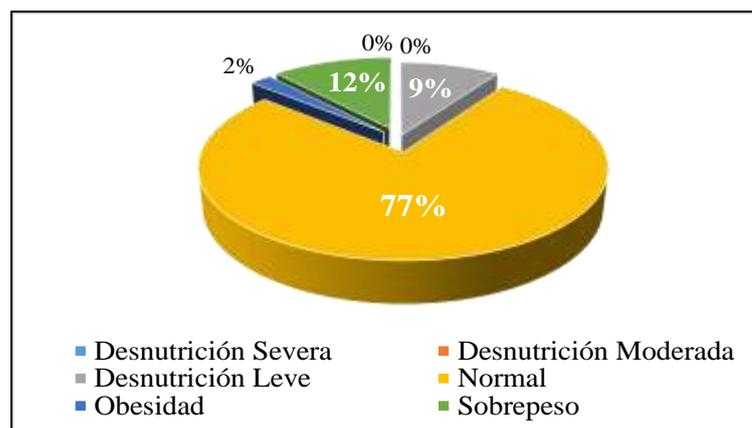
## Clasificación de la OMS del estado nutricional de la población de estudio

**Tabla 5.** Estado de nutrición

<b>Estado Nutricional</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Desnutrición Severa	0	0%
Desnutrición Moderada	0	0%
Desnutrición Leve	9	9%
Normal	73	77%
Obesidad	2	2%
Sobrepeso	11	12%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 6.** Estado de nutrición

## Análisis

De acuerdo a los valores del IMC y en función de los valores de clasificación del estado nutricional de la OMS, se obtuvieron los siguientes resultados:

- No existe desnutrición severa y ni moderada en la población de estudio.
- El 9% de la población de estudio presenta una desnutrición leve.
- El 77% de la población de estudio presenta un estado nutricional normal.
- Un 2% de la población de estudio presenta obesidad.
- Finalmente un 12% de la población de estudio presenta sobrepeso.

## Interpretación

De los resultados obtenidos se concluye que, en función de los valores del IMC y de la clasificación del estado nutricional de la OMS, la mayor parte de la población de estudio no presenta complicaciones en cuanto a este estado, sin embargo existe un importante porcentaje de estudiantes que muestran una tendencia a desarrollar complicaciones en su estado nutricional, especialmente de sobrepeso.

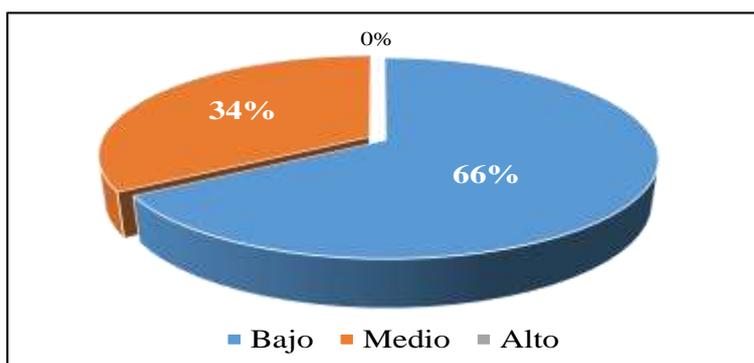
## Nivel nutricional Kreceplus

**Tabla 6.** Nivel nutricional Kreceplus

Nivel Nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	63	66%
Medio	32	34%
Alto	0	0%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 7.** Nivel nutricional Kreceplus

## Análisis

Al evaluar los hábitos alimentarios y el estado nutricional de la población de estudio mediante el Test rápido Kreceplus, se obtuvieron los siguientes resultados: el 66% de la población de estudio presentó un nivel nutricional bajo, un 34% de esta población presentó un nivel nutricional medio, finalmente ningún sujeto de la población de estudio presentó un nivel nutricional alto.

## Interpretación

De los resultados obtenidos se concluye que, la mayor parte de la población de estudio presenta complicaciones en cuanto al nivel nutricional, ya que el mismo no llega a niveles altos, la mayor parte de la población de estudio presenta un nivel nutricional bajo.

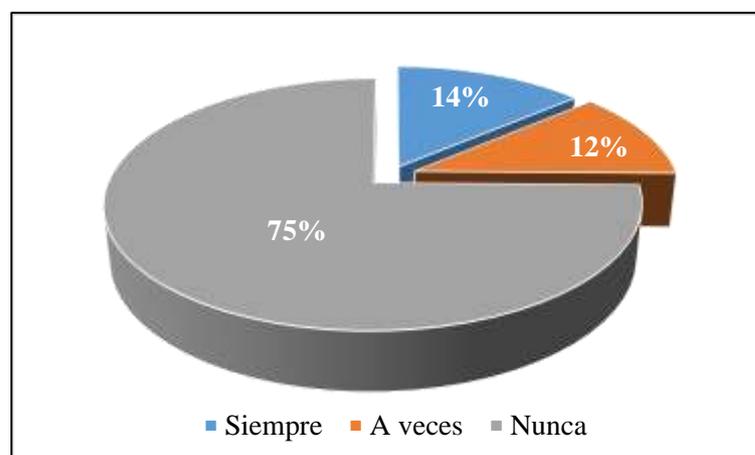
**Pregunta 1.** ¿Con qué frecuencia consume frutas en el desayuno?

**Tabla 7.** Consume frutas en el desayuno

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	13	14%
A veces	11	12%
Nunca	71	75%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 8.** Consume frutas en el desayuno

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)

## Análisis

Del 100% de estudiantes encuestados, el 14% siempre consume frutas en el desayuno, el 12% lo hace a veces, mientras el 75% no consume lo nunca.

## Interpretación

La mayoría de estudiantes encuestados, no consumen frutas en el desayuno, dado que dejar de hacerlo se pierde el aporte de carbohidratos, fibra vegetal, minerales entre otros nutrientes, que son esenciales para el desarrollo de los niños en especial en etapa de crecimiento.

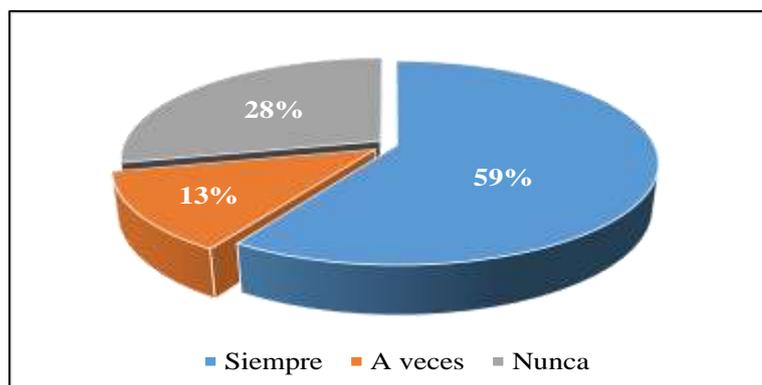
**Pregunta 2.** ¿Consume lácteos generalmente?

**Tabla 8.** Consume lácteos generalmente

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	56	59%
A veces	12	13%
Nunca	27	28%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 9.** Consume lácteos generalmente

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)

## Análisis

Del 100% de estudiantes encuestados, el 59% siempre consume lácteos generalmente, el 13% lo hace a veces, mientras el 28% no consume nunca.

## Interpretación

La mayoría de estudiantes encuestados, siempre consumen lácteos, de esta manera se asegura la ingesta de calcio, vitamina A, ácido fólico, magnesio, zinc, y una amplia variedad de micronutrientes y ácidos grasos de gran calidad, que contribuyen a la salud ósea y de los músculos.

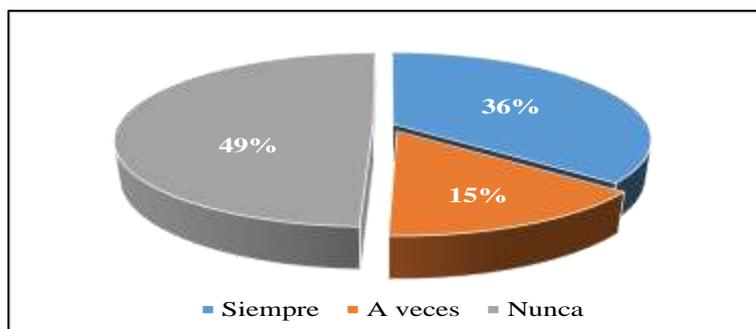
**Pregunta 3.** ¿En su alimentación es común el consumo de verduras y legumbres?

**Tabla 9.** Consume verduras y legumbres

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	34	36%
A veces	14	15%
Nunca	47	49%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 10.** Consume verduras y legumbres

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)

## Análisis

Del 100% de estudiantes encuestados, el 59% siempre en su alimentación consume verduras y legumbres, el 13% lo hace a veces, mientras el 28% no consume nunca.

## Interpretación

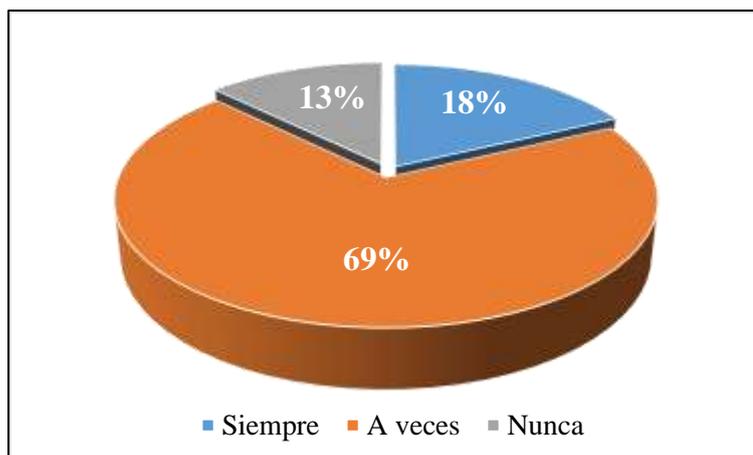
Un importante grupo de estudiantes encuestados, no consume verduras y legumbres en su alimentación, esto provoca que su sistema reciba un escaso aporte nutricional para enfrentar con seguridad diversas enfermedades y ser cada vez vulnerable a ellas.

**Pregunta 4.** ¿En su casa se consume comida chatarra?

**Tabla 10.** Consume comida chatarra en casa

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	17	18%
A veces	66	69%
Nunca	12	13%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 11.** Consume comida chatarra en casa

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)

### **Análisis**

Del 100% de estudiantes encuestados, el 18% en su casa siempre se consume comida chatarra, el 69% lo hace a veces, mientras el 13% no consume nunca.

### **Interpretación**

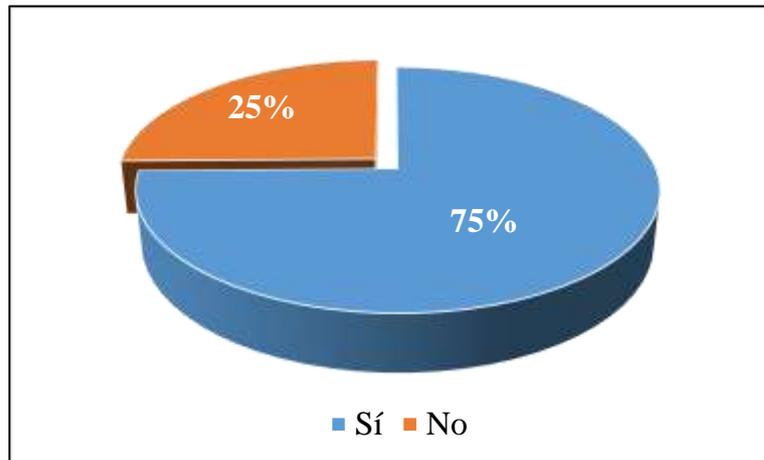
La mayoría de estudiantes consume a veces en su casa comida chatarra, esta frecuencia de ingesta tiene altas probabilidades de ser perjudicial para los niños de esta edad, al dejar de asimilar nutrientes beneficiosos y adecuados, toda vez que más bien adquiere grandes cantidades de grasa trans, sal, azúcar, con elevados niveles de energía, que al no ser gastados de forma conveniente provocan debilidad y fatiga, que poco a poco se tornan crónicos.

**Pregunta 5.** ¿Considera necesario recibir la asesoría de un especialista en nutrición para una alimentación equilibrada?

**Tabla 11.** Asesoría de un especialista en nutrición

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	71	75%
No	24	25%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 12.** Asesoría de un especialista en nutrición

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)

### **Análisis**

Del 100% de estudiantes encuestados, el 75% sí considera necesario recibir la asesoría de un especialista en nutrición para una alimentación equilibrada, mientras el 25% no lo considera necesario nunca.

### **Interpretación**

La encuesta revela que la mayoría de estudiantes sí considera necesario recibir la asesoría de un especialista en nutrición para una alimentación equilibrada, es esencial la educación alimentaria, de modo que los pacientes sepan qué comer en cada momento, cómo cocinar los alimentos, qué elegir cuando se come fuera de casa, ya sea en el trabajo, restaurantes, etc. ya que es el profesional encargado de aconsejar y pautar la alimentación en base a los objetivos personales de cada uno.

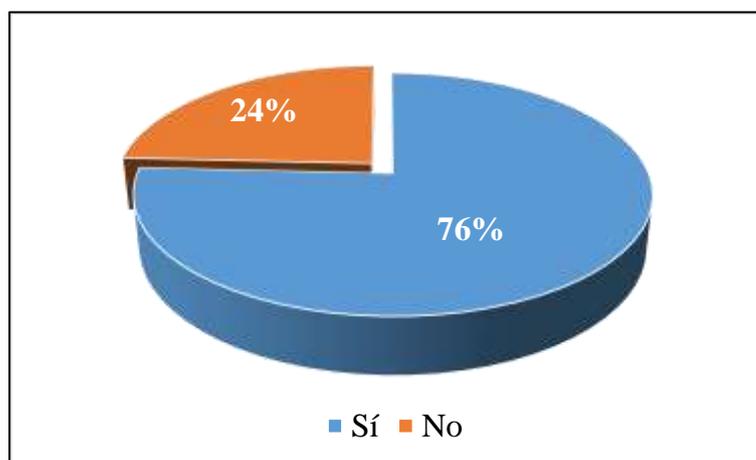
**Pregunta 6.** ¿Le gustaría que capaciten a sus padres para tener una mejor alimentación?

**Tabla 12.** Capacitar a los padres para una mejor alimentación

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	72	76%
No	23	24%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 13.** Capacitar a los padres para una mejor alimentación

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)

### **Análisis**

Del 100% de estudiantes encuestados, el 76% sí le gustaría que capaciten a sus padres para tener una mejor alimentación, mientras el 24% no le gustaría una capacitación para sus padres.

### **Interpretación**

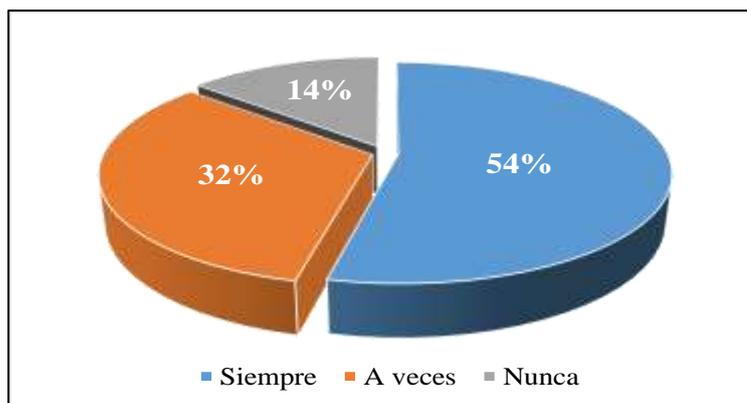
La encuesta revela que la mayoría de estudiantes sí le gustaría que capaciten a sus padres para tener una mejor alimentación, en la consulta de nutrición para el hogar es de gran importancia la educación alimentaria, que los padres deben aprender para asegurar que sus niños sanos aprendan mejor, pues hay evidencia que la gente sana es más fuerte, más productiva y está en mejores condiciones de romper el ciclo de pobreza y desarrollar al máximo su potencial.

**Pregunta 7.** ¿Se cansa fácilmente al realizar actividad física?

**Tabla 13.** Se cansa fácilmente al realizar actividad física

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	51	54%
A veces	31	32%
Nunca	13	14%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 14.** Se cansa fácilmente al realizar actividad física

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)

### **Análisis**

Del 100% de estudiantes encuestados, el 54% siempre se cansa fácilmente al realizar actividad física, el 32% a veces se cansa, mientras el 14% no cansa con facilidad.

### **Interpretación**

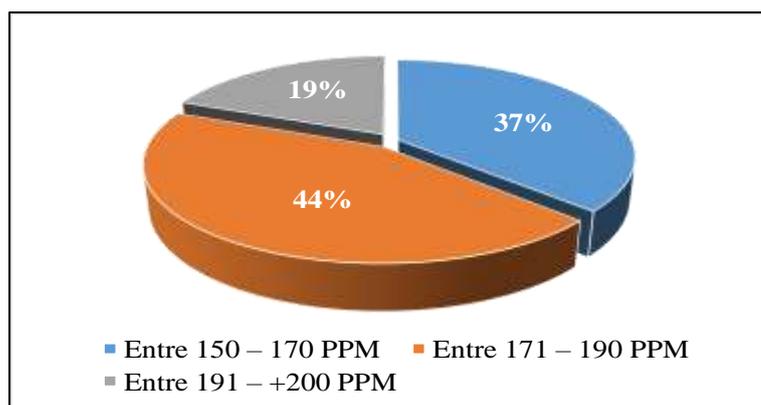
Cuando la mayoría de estudiantes siempre se cansa fácilmente al realizar actividad física, esto conlleva a que los síntomas se agudicen con dolores de cabeza, mareos, pero además es posible que la persona también experimente síntomas emocionales, como falta de interés en sus actividades favoritas. Este problema generalmente está relacionado con la conducta y hábitos alimenticios, como con la frecuencia y constancia en la realización de actividad física, reemplazados con periodos largos de ocio, inactividad y sedentarismo.

**Pregunta 8.** ¿Cuál es la frecuencia de su ritmo cardíaco luego de una actividad deportiva?

**Tabla 14.** Frecuencia del ritmo cardíaco

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Entre 150 – 170 PPM	35	37%
Entre 171 – 190 PPM	42	44%
Entre 191 – +200 PPM	18	19%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 15.** Frecuencia del ritmo cardíaco

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)

### **Análisis**

Del 100% de estudiantes encuestados, el 37% refiere una frecuencia de su ritmo cardíaco entre 150–170 PPM luego de una actividad deportiva, el 44% 171–190 PPM, mientras el 19% su rango es de 191– +200 PPM.

### **Interpretación**

Un porcentaje considerable refiere una frecuencia de su ritmo cardíaco entre 171–190 PPM luego de una actividad deportiva, lo que por lo general, significa que el músculo cardíaco está en buen estado y no tiene que esforzarse para mantener un ritmo estable. Los estudios han demostrado que una frecuencia cardíaca en reposo más alta está relacionada con una baja condición física, una presión arterial elevada y un peso corporal mayor.

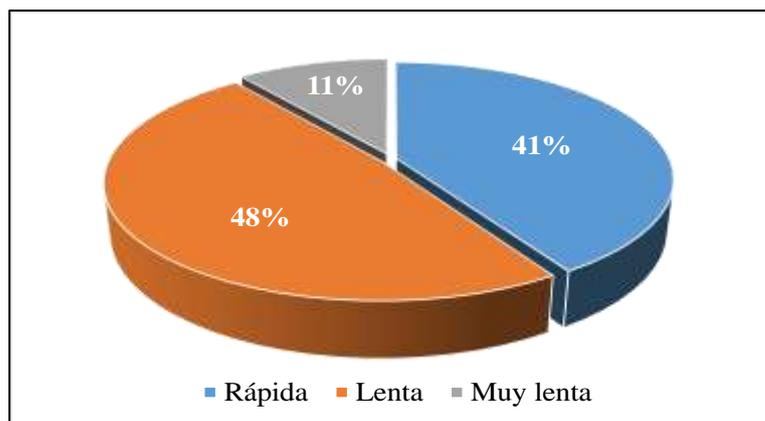
**Pregunta 9.** Su recuperación luego de una actividad física intensa es:

**Tabla 15.** Su recuperación luego de una actividad física intensa

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Rápida	39	41%
Lenta	46	48%
Muy lenta	10	11%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)



**Gráfico 16.** Su recuperación luego de una actividad física intensa

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Fernández (2021)

### **Análisis**

Del 100% de estudiantes encuestados, el 41% su recuperación luego de una actividad física intensa es rápida, para el 48% su recuperación es lenta, mientras que para el 11% es muy lenta.

### **Interpretación**

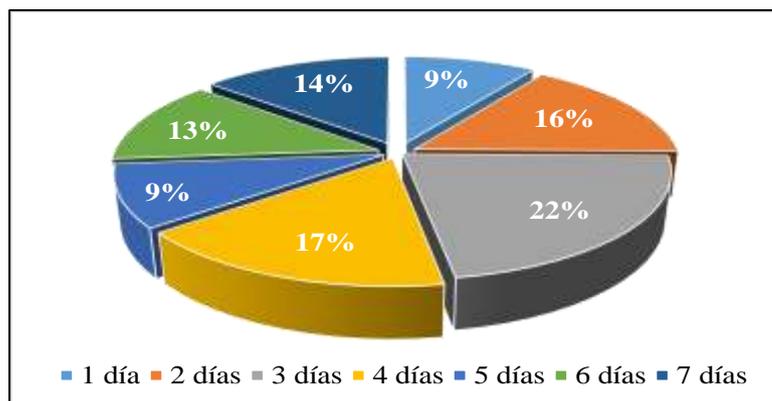
Una recuperación lenta en un importante grupo de estudiantes es un indicativo de varios aspectos, los niños de esta edad necesitan la actividad física para aumentar su fuerza, su coordinación y su confianza en sí mismos, así como para sentar las bases de un estilo de vida saludable. También ganan un mayor control sobre cómo les gusta estar activos, caso contrario un niño que no logra recuperarse de inmediato refleja no solo una inadecuada condición, sino además aspectos de nutrición, actividades cotidianas, entre otros.

**Pregunta 10.** ¿Con qué frecuencia realiza actividad deportiva durante la semana?

**Tabla 16.** Frecuencia realiza actividad deportiva

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 día	9	9%
2 días	15	16%
3 días	21	22%
4 días	16	17%
5 días	9	9%
6 días	12	13%
7 días	13	14%
<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Fernández (2021)



### **Análisis**

Del 100% de estudiantes encuestados, el 9% realiza actividad deportiva 1 día durante la semana, el 16% por 2 días, el 22% por 3 días, el 17% por 4 días, el 9% por 5 días, el 13% por 6 días, mientras que el 14% por 6 días.

### **Interpretación**

El porcentaje más sobresaliente de la frecuencia en que realizan actividad deportiva durante la semana corresponde al 22% por 3 días, seguido muy de cerca por el 17% por 4 días, a esta edad es muy preocupante que los niños no destinen más tiempo a realizar actividad física, ya que esto es necesario para su desarrollo integral, en especial en lo referente a su salud.

## 3.2 Verificación de la hipótesis

### 3.2.1 Planteamiento lógico de la hipótesis

**Hipótesis H<sub>1</sub>:** la alimentación sí incide en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato.

**Hipótesis H<sub>0</sub>:** la alimentación no incide en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato.

### 3.2.2 Descripción de la población

La población que forma parte de esta investigación será un total de 95 estudiantes de octavo año de educación general básica de la Unidad Educativa “Ambato”, la población es adecuada y se ajusta a las necesidades de investigación.

### 3.2.3 Especificación del estadígrafo

Para la verificación de la hipótesis se utilizó el estadígrafo de Chi Cuadrado, el mismo que permitió obtener datos exactos desde los instrumentos de recolección de información aplicados a los estudiantes, el mismo que queda expresado en la siguiente fórmula:

$$X^2 = \sum \left( \frac{O-E}{E} \right)^2$$

En donde:

**X<sup>2</sup>:** Chi Cuadrado

**O:** Frecuencias observadas

**E:** Frecuencias esperadas

**∑:** Sumatoria

### 3.2.4 Selección del nivel de significancia

Para la verificación de la hipótesis se utilizó el nivel de significancia de 5% → 0,05 que a su vez representa el 95% → 0,95 de confianza.

### 3.2.5 Determinación de la zona de aceptación y rechazo

$$gl = (f-1) (c-1)$$

$$gl = (4-1) (3-1)$$

$$gl = (3) (2)$$

$$gl = 6$$

En donde:

gl: grados de libertad

f: filas

c: columnas

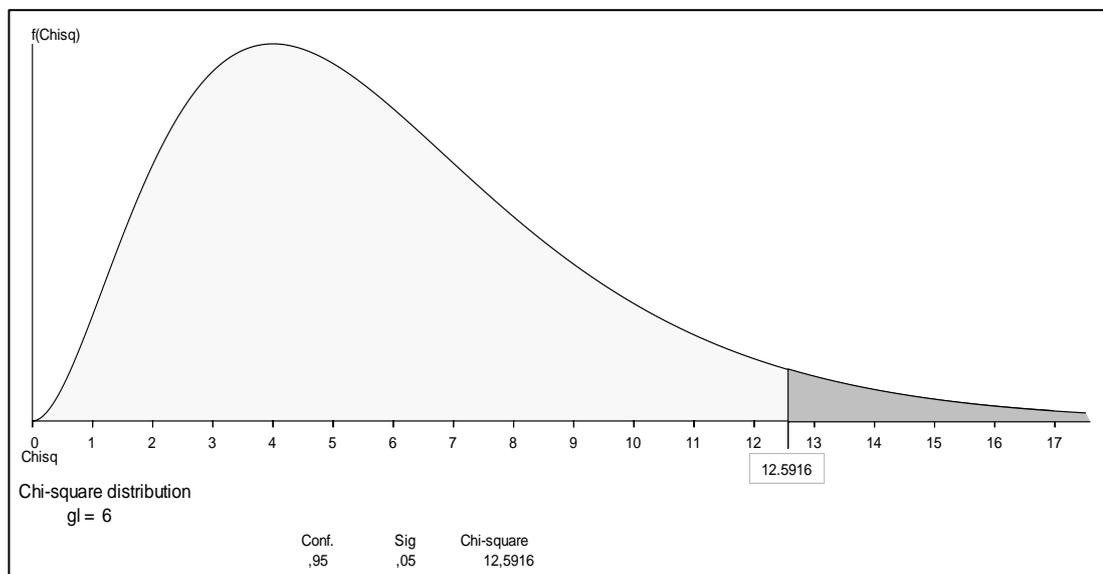
**Tabla 17:** Distribución teórica de Chi<sup>2</sup>

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170

Fuente: (Labrad, 2015)

Elaborado por: Fernández (2021)

Por lo tanto, con 6 grados de libertad y 0,05 de significancia el valor de  $X^2_t$  12,5916



**Gráfico 18:** Campana de Gauss

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Fernández (2021)

### 3.2.6 Combinación de Frecuencias

**Tabla 18:** Frecuencias observadas

Preguntas	Alternativas			Total
	Siempre	A veces	Nunca	
1. ¿Con qué frecuencia consume frutas en el desayuno?	13	11	71	<b>95</b>
4. ¿En su casa se consume comida chatarra?	17	66	12	<b>95</b>
7. ¿Se cansa fácilmente al realizar actividad física?	51	31	13	<b>95</b>
9. Su recuperación luego de una actividad física intensa es:	39	46	10	<b>95</b>
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>154</b>	<b>106</b>	<b>380</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Fernández (2021)

**Tabla 19:** Frecuencias esperadas

Preguntas	Alternativas			Total
	Siempre	A veces	Nunca	
1. ¿Con qué frecuencia consume frutas en el desayuno?	30,00	38,50	26,50	<b>95,00</b>
4. ¿En su casa se consume comida chatarra?	30,00	38,50	26,50	<b>95,00</b>
7. ¿Se cansa fácilmente al realizar actividad física?	30,00	38,50	26,50	<b>95,00</b>
9. Su recuperación luego de una actividad física intensa es:	30,00	38,50	26,50	<b>95,00</b>
<b>Total</b>	<b>120,00</b>	<b>154,00</b>	<b>106,00</b>	<b>380,00</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Fernández (2021)

**Tabla:** Cálculo Chi<sup>2</sup>

O	E	(O-E)	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E) <sup>2</sup> /E
13	30,00	-17,00	289	9,63
17	30,00	-13,00	169	5,63
51	30,00	21,00	441	14,70
39	30,00	9,00	81	2,70
11	38,50	-27,50	756,25	19,64
66	38,50	27,50	756,25	19,64
31	38,50	-7,50	56,25	1,46
46	38,50	7,50	56,25	1,46
71	26,50	44,50	1980,25	74,73
12	26,50	-14,50	210,25	7,93
13	26,50	-13,50	182,25	6,88
10	26,50	-16,50	272,25	10,27
			<b>X<sup>2</sup><sub>c</sub></b>	<b>174,69</b>

Fuente: Encuesta  
Elaborado por: Fernández (2021)

### **3.2.7 Decisión**

Con 6 grados de libertad y 0.05 de significancia el valor teórico es de  $X^2_t$  12,5916, mientras que el valor calculado llega a  $X^2_c$  174,69 el cual es mayor, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis que expresa: la alimentación sí incide en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- La caracterización desde la teoría de la importancia de la alimentación en el rendimiento deportivo determinó que son parte de la formación integral de estudiante, los diversos enfoques revelan que es importante realizar un seguimiento nutricional en deportistas jóvenes para identificar posibles deficiencias, especialmente de vitaminas y minerales, que afectarían el rendimiento deportivo o la salud, y así establecer pautas dietéticas para su prevención. Lo que se busca es una mejora en su calidad de vida; también lograr un adecuado control alimenticio en los hogares y analizar los factores que afectan a los estudiantes.
- Para la descripción del rendimiento deportivo en los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato, se aplicó una encuesta a los estudiantes, la misma que evidenció que existe un importante porcentaje de estudiantes que muestran una tendencia a desarrollar complicaciones en su estado nutricional, especialmente de sobrepeso, además, no consumen frutas en el desayuno, dado que dejar de hacerlo se pierde el aporte de carbohidratos, fibra vegetal, minerales entre otros nutrientes, que son esenciales para el desarrollo de los niños en especial en etapa de crecimiento.
- La relación entre la alimentación y el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato, cuyos resultados permiten establecer conclusiones con base a los resultados, que demuestran que la frecuencia con que se incluye una alimentación nutritiva y equilibrada, junto con un control de peso, talla e índice de masa corporal, incidirá en un rendimiento deportivo aceptable, adecuado y coherente con su edad, porque los estudiantes tienen la tendencia a consumir comida chatarra, así como un preocupante sedentarismo, lo cual contribuye muy poco a fortalecer su desarrollo físico, especialmente en lo relacionado al ámbito deportivo.

## 5.2 Recomendaciones

- Es necesario que los docentes concedan mayor importancia a la caracterización de la alimentación para aportar mejoras al rendimiento deportivo, pues son parte del proceso de desarrollo integral, para presentar, criticar, reflexionar y analizar el rendimiento deportivo de los estudiantes, esto permitirá la oportunidad de desarrollar diversas habilidades físicas. Así mismo, se debe buscar más evidencia teórica que demuestre a la alimentación como un elemento esencial con el que no solo se impone disciplina, sino como una actividad divertida. El estudiante debe ser evaluado sobre la base de que responda a la actividad física de manera eficiente y no utilizarla para que sea una razón para usarlo como pasatiempo.
- Es importante un análisis frecuente de la relación entre la alimentación y el rendimiento deportivo, cuyos resultados demuestren que los niños no se limitan al consumo de comida chatarra, cargados de grasas, azúcares y sales excesivas y perjudiciales para su salud. Además, se debe alentar a que consuman alimentos ricos en nutrientes, junto con una hidratación conveniente, descanso suficiente, que asegure una participación espontánea de su propia salud. Lo que significa que no existirán problemas con aspectos de rendimiento deportivo, pues al existir un buen número de estudiantes con este inconveniente se reitera un problema que debe ser solucionado, lo que a posterior podría llegar a empeorarse, toda vez, que los niños deben superar con facilidad estos problemas cada vez que crecen e intervienen en procesos académicos más complejos.
- Se sugiere que se debe permitir a los docentes establecer conclusiones del aporte nutricional que los estudiantes adquieren en el consumo de sus alimentos en casa, con base a los resultados, deben demostrar que con frecuencia incluyan una alimentación equilibrada que no vulnere su salud y que más bien asegure, una actividad física semanal y diariamente, de tal forma que exista una mayor motivación para aprender un deporte acorde a sus habilidades y destrezas, necesario para el deportista en el momento de responder a la carga de entrenamiento frecuente.

## Bibliografía

- Alfaro, M., Vázquez, M., Fierro, A., Rodríguez, L., Muñoz, M., & Herrero, B. (2016). *Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes*. Obtenido de *Pediatría Atención Primaria*, vol. XVIII, núm. 71, julio-septiembre, pp. 221-229. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria Madrid, España: <https://www.redalyc.org/pdf/3666/366649606003.pdf>
- Amancha, R. (2016). *La nutrición en la preparación física de natación de los deportistas del Club La Merced*. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Cultura Física: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24267/1/tesis%20presentar.pdf>
- Barquín, S. (2015). *La alimentación en el rendimiento físico en las selecciones de fútbol de la Unidad Educativa Mayor "Ambato" en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua*. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Carrera de Cultura Física: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19784/1/Santiago%20Andr%C3%A9s%20Barqu%C3%ADn%20Zambrano.pdf>
- Bloom, B. (2016). *Taxonomía de los objetivos de la educación*. Buenos Aires: LIBRERÍA EL ATENEO EDITORIAL.
- Cadierno, O. (30 de Junio de 2003). *Clasificación y características de las capacidades motrices*. Obtenido de Universidad Ciego de Avila: <http://www.efdeportes.com/efd61/capac.htm>
- Calzada, A. (2017). Deporte y educación. *Revista de educación*, 45-60.
- Campos, P. (2017). *Biología II*. México: Ediciones Limusa.
- Castejón, F. (2016). Una aproximación a la utilización del deporte en la educación. *Lecturas: educación física y deportes*, Revista Digital.
- Checa, J. (2019). *La nutrición en la tonificación muscular de los deportistas de fisicoculturismo del gimnasio de la Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación Carrera de Cultura Física: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30331/1/0503401861%20CHECA%20RAMIREZ%20JUAN%20CARLOS.pdf>

- Cuevas, L. (2018). *Capacidades Físicas*. Zaragoza: FES Zaragoza.
- Elizondo, L., & Cid, Á. (2019). *Principios básicos de salud*. México: Grupo Noriega Editores.
- Espeitx, E. (2016). *Práctica deportiva, alimentación y construcción del cuerpo*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México. Revista Pueblos y Fronteras Digital, núm. 2, p. 0: <https://www.redalyc.org/pdf/906/90600203.pdf>
- EUFIC. (26 de Mayo de 2015). *Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación*. Obtenido de <http://www.eufic.org/article/es/expid/basics-nutricion-ninos-adolescentes/>
- Fernández, A. (2017). *Importancia de la nutrición en el atleta de tercera generación*. Obtenido de Revista Digital - Buenos Aires - Año 8 - N° 58 - Marzo: <http://www.efdeportes.com/efd58/nutri.htm>
- Flores, J. (31 de Agosto de 2016). *Evaluación nutricional*. Obtenido de Salud y medicina, entretenimiento y humor: <http://es.slideshare.net/jrflores/evaluacion-nutricional>
- Fritz, Z. (1991). *Entrenamiento de la Resistencia, fundamentos, métodos y dirección del entrenamiento*. España: Santiago Ramos Bermúdez.
- Gregory, J., Lowe, S., Bates, C. J., Prentice, A., Jackson, L., Smithers, G., . . . Farron, M. (2018). *National Diet and Nutrition Survey: young people aged 4-18 years*. Londres: TSO.
- Grijota, F., Díaz, J., Pérez, M., Sánchez, I., Siquier, J., & Muñoz, D. (2017). *Análisis nutricional en jóvenes deportistas practicantes de fútbol, tenis y baloncesto*. Obtenido de Facultad de la Educación. Universidad Pontificia de Salamanca. Kronos, Volumen 16, Número 2: <https://g-se.com/analisis-nutricional-en-jovenes-deportistas-practicantes-de-futbol-tenis-y-baloncesto-2361-sa-C5a5667f3e14e9>
- Grosser, & Brüggeman. (2017). *Alto rendimiento deportivo: planificación y desarrollo*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- Harre, D. (1987). *Teoría del entrenamiento deportivo*. México: Editorial Científico-Técnica.
- Martínez, E. (2016). *Pruebas de Actitud Física*. México: Editorial Paidotribo.
- Ocaña, M., Folle, R., & Saldaña, C. (2016). *Hábitos y conocimientos alimentarios de adolescentes nadadores de rendimiento*. Obtenido de Asociación Española de

- Ciencias del Deporte. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, vol. 23, diciembre, pp. 95-106:  
<https://www.redalyc.org/pdf/2742/274219863007.pdf>
- OMS. (2015). *Nutrición OMS*. Obtenido de Temas de salud:  
<http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
- Porras, P. (2007). *Cátedra de "Nutrición básica"*. Puebla: Universidad de las Américas - Ediciones Primavera.
- Vega, R., Ruiz, K., & Macías, J. (2016). *Impacto de la nutrición e hidratación en el deporte*. Obtenido de El Residente. Revisión y opinión. Escuela de Nutrición, Universidad Autónoma de Guadalajara:  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2016/rr162d.pdf>
- Vivanco, F., & Palacios, J. (2016). *Alimentación y Nutrición*. España: Ministerio de Sanidad y Consumo.

# **ANEXOS**

**Anexo 1.** Formato de encuesta



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE CULTURA FÍSICA**

**Tema:** la alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de Educación Básica de la Unidad Educativa Ambato.

**Objetivo:** determinar la importancia de la alimentación en el rendimiento deportivo de los alumnos de octavo de educación básica de la Unidad Educativa Ambato.

**Instrucciones:** por favor sírvase leer con detenimiento cada pregunta antes de contestar el siguiente cuestionario, escoja una opción de respuesta y consígnela mediante una marca (x) de acuerdo con su opción de respuesta acorde con su opinión.

**Cuestionario Estructurado**

Nivel académico

Quinto año ( )      Sexto año ( )

Género

Femenino ( )      Masculino ( )

Peso en kilogramos \_\_\_\_\_

Talla en metros \_\_\_\_\_

Índice de masa corporal \_\_\_\_\_

Estado de nutrición

Severa ( )      Moderada ( )      Leve ( )

Normal ( )      Obesidad ( )      Sobrepeso ( )

Test rápido de Krece-plus para los hábitos alimentario y actividad física

Nómina	Valoración	Ítems
	-1	No desayuna
	+1	Desayuna un lácteo
	+1	Desayuna cereal o derivado
	-1	Desayuna bollería industrial
	+1	Toma una fruta o zumo de fruta a diario
	+1	Toma una segunda fruta a diario
	+1	Toma un segundo lácteo a diario
	+1	Toma verdura fresca o cocida una vez al día
	+1	Toma verdura fresca o cocida más de una vez al día
	-1	Acude más de una vez a la semana a un fast-food
	-1	Toma bebidas alcohólicas al menos una vez a la semana
	+1	Le gustan las legumbres
	-1	Toma varias veces al día dulces o gomilonas
	+1	Toma pasta o arroz a diario
	+1	Utiliza aceite de oliva en casa

1. ¿Con qué frecuencia consume frutas el desayuno?

Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

2. ¿Consume lácteos generalmente?

Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

3. ¿En su alimentación es común el consumo de verduras y legumbres?

Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

4. ¿En su casa se consume comida chatarra?

Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

5. ¿Considera necesario recibir la asesoría de un especialista en nutrición para una alimentación equilibrada?

Sí ( ) No ( )

6. ¿Le gustaría que capaciten a sus padres para tener una mejor alimentación?

Sí ( ) No ( )

7. ¿Se cansa fácilmente al realizar actividad física?

Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

8. ¿Cuál es la frecuencia de su ritmo cardíaco luego de una actividad deportiva?

Entre 150 – 170 PPM ( )

Entre 171 – 190 PPM ( )

Entre 191 – +200 PPM ( )

9. Su recuperación luego de una actividad física intensa es:

Rápida ( ) Lenta ( ) Muy lenta ( )

10. ¿Con qué frecuencia realiza actividad deportiva durante la semana?

1 día ( ) 2 días ( ) 3 días ( ) 4 días ( )

5 días ( ) 6 días ( ) 7 días ( )