



**Ciencia Latina**  
Internacional

---

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,  
Volumen 8, Número 4.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rem.v8i4](https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i4)

**INCIDENCIA DE LA ACTIVIDAD FISICA  
EN NIÑOS CON OBESIDAD DE 6TO Y 7MO AÑO  
DE EDUCACIÓN GENERAL BASICA**

**INCIDENCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN  
WITH OBESITY IN THE 6TH AND 7TH YEAR OF BASIC  
GENERAL EDUCATION**

**Lic. Colón Alberto Ballesteros España**  
Universidad Estatal de Santa Elena, Ecuador

**Lic. Liliana Gabriela Baque Catuto Msc.**  
Universidad Estatal de Santa Elena, Ecuador

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rem.v8i4.12596](https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i4.12596)

## Incidencia de la Actividad Física en Niños con Obesidad de 6to y 7mo Año de Educación General Básica

Lic. Colón Alberto Ballesteros España<sup>1</sup>

[colonballesterostkd@gmail.com](mailto:colonballesterostkd@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-4267-7987>

Universidad Estatal de Santa Elena

Ecuador

Lic. Liliana Gabriela Baque Catuto Msc.

[igabita25@gmail.com](mailto:igabita25@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-8058-1575>

Universidad Estatal de Santa Elena

Ecuador

### RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la salud de niños y niñas, tras detectar un número considerable de alumnos con sobrepeso en edad escolar en una institución educativa de la provincia de Sucumbíos durante el período lectivo 2022-2023, por un periodo de 7 semanas, Cabe destacar que los niños tienen aproximadamente entre 10 y 11 años y son parte de la generación post-COVID-19, quienes no tuvieron clases de educación física de manera presencial durante alrededor de dos años. Además, se realizaron reuniones con los padres de familia para comunicar el trabajo a realizar y se procedió a consultar sobre el tipo de alimentación disponible en casa en las horas del desayuno, almuerzo y merienda. También se consideraron los refrigerios que consumían los chicos durante las horas de recreo en la escuela. Por ello se plantea realizar un estudio con un enfoque metodológico exploratorio de carácter observacional y descriptivo-correlacional. Los resultados cuantitativos fueron en relación IMC, no tuvieron mayor variación en el Pre test y en el Post test en niños y niñas, uno de los factores es el corto tiempo de la prueba, en el aspecto cualitativo los niños y niñas mejoraron su rendimiento escolar y social con la implementación de horas de educación física, lo que también contribuyó a mejorar las normas de alimentación.

**Palabras clave:** salud infantil, sobrepeso escolar, educación física

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [colonballesterostkd@gmail.com](mailto:colonballesterostkd@gmail.com)

# Incidence of Physical Activity in Children with Obesity in the 6th and 7th Year of Basic General Education

## ABSTRACT

The objective of this work is to contribute to the improvement of the health of boys and girls, after detecting a considerable number of overweight students of school age in an educational institution in the province of Sucumbíos during the 2022-2023 school year, for a period of 7 weeks, It should be noted that the children are approximately between 10 and 11 years old and are part of the post-COVID-19 generation, who did not have in-person physical education classes for around two years. In addition, meetings were held with parents to communicate the work to be done and they consulted about the type of food available at home during breakfast, lunch and snack times. The snacks that the boys consumed during recess hours at school were also considered. For this reason, it is proposed to carry out a study with an exploratory methodological approach of an observational and descriptive-correlational nature. The quantitative results were in relation to BMI, they did not have greater variation in the Pre test and in the Post test in boys and girls, one of the factors is the short time of the test, in the qualitative aspect the boys and girls improved their school performance and social with the implementation of hours of physical education, which also contributed to improving dietary standards.

**Keywords:** child health, school overweight, physical education

*Artículo recibido 03 julio 2024*

*Aceptado para publicación: 05 agosto 2024*



## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge de la necesidad de contribuir al desarrollo de la educación física escolar en nuestro país, a través de un estudio sobre la incidencia de la actividad física en niños con obesidad de sexto y séptimo año de educación general básica. Ecuador se destaca como uno de los pocos países de la región que incluye en su programa educativo tres horas de educación física. Esta es una gran oportunidad para promover la salud de los niños y niñas. Es relevante señalar que, en la etapa post-COVID-19, estos niños estuvieron más de un año en casa, recibiendo su educación de manera virtual. La educación física no fue la excepción, lo que provocó cambios notables en los hábitos alimenticios y en las interacciones sociales con otros niños de su entorno familiar.

En la unidad educativa donde se lleva a cabo este estudio, se tomaron medidas de peso y talla a alrededor de 50 alumnos. Del percentil 90 del trabajo realizado, se seleccionaron aproximadamente 20 estudiantes, 10 niños y 10 niñas, que presentaron un estado de obesidad considerable. Por ello, se propone realizar un estudio con un enfoque metodológico exploratorio de carácter observacional y descriptivo-correlacional. Se establecerán reuniones con los padres de familia y el cuerpo docente, donde se explicará la problemática y las posibles soluciones que, como profesionales en cultura física, implementaremos para mejorar la salud de los niños y niñas a través de métodos lúdicos y divertidos. Para ello, partiremos de un test inicial y, posteriormente, se llevará a cabo un post-test que permitirá determinar el mejoramiento cualitativo y cuantitativo del trabajo de investigación.

La obesidad infantil es una preocupación creciente a nivel mundial debido a sus consecuencias a corto y largo plazo en la salud física y mental de los niños. Estudios recientes indican que la prevalencia de la obesidad en niños y niñas ha aumentado significativamente en las últimas décadas, lo que está relacionado con un incremento de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2, hipertensión y problemas cardiovasculares en edades tempranas.

La actividad física regular es un factor crucial en la prevención y el control de la obesidad. Sin embargo, el sedentarismo y la adopción de hábitos poco saludables han contribuido al incremento de la obesidad infantil. La evaluación de la actividad física y su relación con la obesidad en niños y niñas de 10-11 años es esencial para desarrollar intervenciones efectivas y políticas públicas que promuevan estilos de vida saludables desde una edad temprana.



La obesidad está actualmente considerada como una enfermedad crónica, y muchos la consideran la epidemia del siglo XXI. Se caracteriza por un exceso de grasa, lo que se traduce en un aumento de peso, y se identifica mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), un indicador simple que relaciona el peso y la talla (peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros); es capaz de discriminar y establecer diferentes categorías. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el IMC proporciona la medida más útil de sobrepeso y obesidad, determinándose con un IMC mayor o igual que 25, o mayor o igual que 30, respectivamente.

Existen varios estudios relacionados con este tema a nivel nacional e internacional que nos servirán de guía cabe indicar que este estudio es sobre obesidad y actividad física y no en la detección de talentos. Es importante considerar que nuestra realidad es distinta, dado que estamos ubicados en el oriente ecuatoriano, donde la temperatura a menudo supera los 27 grados centígrados. Este nuevo currículo presenta tres enfoques: lúdico, inclusivo y de corporeidad, que sustituyen a los enfoques anteriores, que incluían aspectos deportivos y tradicionalistas. Esto ofrece la posibilidad de potenciar la autoestima y la autonomía de los estudiantes (Posso R & otros, 2020), especialmente si se aplica un enfoque de enseñanza lúdico en las clases de educación física, enfatizan que este enfoque se orienta a que el estudiante disfrute de la actividad en un ambiente de aprendizaje divertido.

A nivel internacional, diversos autores han destacado la importancia de la actividad física. Se ha comprobado que la actividad física regular ayuda a prevenir y tratar enfermedades no transmisibles (ENT), como las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes y el cáncer de mama y colon. Además, contribuye a la prevención de la hipertensión, el sobrepeso y la obesidad, y puede mejorar la salud mental, la calidad de vida y el bienestar general. Las sociedades más activas no solo generan beneficios para la salud, sino que también pueden contribuir a un menor uso de combustibles fósiles, mejorar la calidad del aire y crear carreteras menos congestionadas y más seguras. Estos resultados están interrelacionados con el logro de los objetivos comunes, las prioridades políticas y la ambición de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (OMS, 2018)

En la Región de las Américas, se presenta la prevalencia más alta de exceso de peso según la Organización Mundial de la Salud, con un 62.5% de los adultos con sobrepeso u obesidad (64.1% de los hombres y 60.9% de las mujeres).



En cuanto a la obesidad, se estima que afecta a un 28% de la población adulta (26% de los hombres y 31% de las mujeres). (OMS, 2018)

### **Contexto Nacional**

La investigación realizada en la Unidad Educativa Municipal “Alfredo Albuja Galindo” de Ibarra permitió determinar e identificar el grado de actividad física realizada por los niños durante la emergencia sanitaria, así como valorar su repercusión en la calidad de vida. Los beneficiarios de este estudio son 39 niños de tercer año de educación básica. Para ello, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, y se utilizó el cuestionario C-PAFI para identificar el nivel de actividad física. Además, se empleó el cuestionario Kid-KINDL para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud de los niños. (Calero J y Ante J, 2022)

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en 2019, el país presentó una incidencia de sobrepeso y obesidad del 35,4% en niños de 5 a 11 años. En adultos de 19 a 59 años, estos trastornos alimenticios experimentaron un aumento significativo del 0,7% en el caso del sobrepeso y del 1,18% en el caso de la obesidad, comparado con las cifras de 2012 (INEC, 2020). Las cifras en Ecuador desde 2012, derivadas de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, indican que a nivel nacional, el 62,8% de la población (equivalente a 4,854,363 personas) presentaba sobrepeso u obesidad. Las mujeres mostraron un mayor porcentaje de obesidad (26,7%), mientras que los hombres prevalecieron en el sobrepeso (43,4%). Todas las regiones de Ecuador reportaron una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad (Celi-Mero, 2022).

El aumento de sobrepeso y obesidad en escolares podría ser preocupante en la provincia de Imbabura, atribuyéndose a los cambios en los estilos de vida y al sedentarismo, motivado por el uso del transporte escolar, lo que ha incrementado el consumo de alimentos energéticos. También influyen factores como los medios de comunicación, la ausencia de los padres en el hogar por cuestiones laborales, y la delegación de la responsabilidad de la alimentación a hermanos mayores o cuidadores, lo que ha llevado al aumento del consumo de alimentos poco saludables.

### **METODOLOGÍA**

Se llevó a cabo un enfoque metodológico exploratorio de carácter observacional y descriptivo correlacional, con el objetivo de evaluar el impacto de diferentes pruebas físicas sobre el estado de salud



y calidad de vida de los escolares. La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Municipal “Alfredo Albuja Galindo” de Ibarra y se centró en una muestra de 39 niños de tercer año de educación básica.

### **Diseño del Estudio**

El estudio se estructuró en dos fases: una medición inicial (pre-test) y una medición final (post-test), que permitieron evaluar cambios cuantificables en el peso, la talla y el rendimiento físico de los participantes. Las mediciones de peso y tallas se realizaron siguiendo protocolos estandarizados para garantizar la precisión de los datos.

### **Pruebas Realizadas**

Se implementaron varias pruebas físicas, diseñadas e innovadas en función de las realidades y contextos del sector escolar, con el objetivo de determinar el nivel de actividad física y habilidades motrices de los niños. Las pruebas aplicadas fueron las siguientes:

#### **Test # 1 Control de peso y talla e IMC**

*Protocolo:* Se utiliza una balanza electrónica común en el mercado, el alumno se pesará con el uniforme de educación física, camiseta y pantalóneta, en presencia del docente del grado, la talla se la realizará con una cinta métrica pegada en la pared, el alumno se medirá descalzo.

#### **Test #2 de caminata (6 min**

*Objetivo de la evaluación del test de los 6MWT*

La prueba o Test de los seis minutos (MWT6) tiene como objetivo medir la capacidad aeróbica (capacidad sub-máxima del ejercicio), así como la tolerancia al ejercicio, siendo aplicable a todas las personas, con y sin patologías crónicas.

#### **Descripción del 6MWT**

Antes de efectuar la prueba, es necesario revisar el lugar donde se efectuará el test: Debe ser un sitio absolutamente plano, con una longitud igual o superior a 30 metros, no transitado y sin la presencia de objetos extraños. No es recomendable utilizar pasillos, que obliguen a realizar cambios de sentido, exceso de giros o circuitos ovalados. Es necesario dar las siguientes instrucciones:

- Informarle cuidadosamente y en palabras simples a los niños(ñas), las instrucciones de la prueba.
- Se debe explicar los siguientes apartados:



- Objetivo del test: Caminar la mayor distancia posible en 6 min. Caminar lo más rápido posible, pero sin correr.
- Deberá ir y volver tantas veces pueda.
- La trayectoria debe ser lo más recta posible
- Puede disminuir la velocidad o detenerse, habrá sillas para descansar.
- Puede continuar si lo estima y es autorizado por el operador
- Evitar hablar y mantener la concentración. Cada 1 min. se le indicará el tiempo restante
- Al final se le preguntarán los síntomas percibidos

### **Test #3 de Fuerza de Brazos.**

#### **Test de flexiones de brazos en 30 segundos.**

##### **Objetivo**

Estimar el nivel de fuerza resistencia en musculatura de los brazos.

##### **Materiales**

- Cronómetro.
- Superficie plana antiderrapante.
- Silbato.

##### **Indicaciones metodológicas**

Realizar la mayor cantidad de repeticiones posibles en 30 segundos.

##### **Descripción del ejercicio**

**Posición inicial:** acostado boca abajo con la mirada al frente, las manos deberán estar apoyadas en el piso a la altura de los hombros separadas por el ancho de los mismos; para el caso de los hombres, las piernas deberán estar en completa extensión, los pies juntos y el apoyo será sobre la punta de estos; para las mujeres, las rodillas deben estar en contacto con el suelo.

La cadera, espalda y cabeza estarán en línea recta. Teniendo esta posición procederemos realizar una extensión total de brazos.

**Desarrollo:** desde la posición inicial ejecute una flexo-extensión de los brazos, llevando los codos hacia fuera y sin parar regresar a la posición inicial. Repetir el ejercicio durante un minuto, se cuenta todas





las repeticiones que el evaluado pueda lograr de forma completa y con buena postura en el tiempo establecido.

### **Análisis de Datos**

Los datos recolectados se analizarán mediante métodos estadísticos descriptivos y correlacionales, buscando establecer relaciones entre el nivel de actividad física, el estado nutricional (sobrepeso u obesidad) y la calidad de vida de los escolares. Se utilizarán gráficos y tablas para ilustrar los resultados, facilitando la comprensión de las correlaciones encontradas.

### **Consideraciones Éticas**

Se garantizó el consentimiento informado de los padres o tutores de los niños antes de la implementación de la investigación, asegurando que todos los procedimientos realizados cumplen con las normas éticas pertinentes en la investigación con menores.

El resultado de la variable se encuentra reflejada en la siguiente tabla, planteando un resumen que determina con facilidad los diferentes indicadores que se presentaron en el estudio.

<b>Variable/ Conceptualización</b>	<b>Categoría/ Subvariables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumentos</b>
Variable dependiente: causas de obesidad y sobre peso	Niveles de sobre peso	Alimentacion: ▪ Nutricion adecuada o no adecuada ▪ Refrigerios adecuados y no adecuados	▪ Bascula electronica ▪ Tallimetro ▪ Encuesta ▪ Entrevista nutricional ▪ Entrevista sobre niveles de actividad fisica
Variable independiente	Factores Internos Externos	▪ Falta de actividad fisica ▪ Desmotivacion	

Nota: El tallimetro y la bascula no se fueron instrumentos de medición de alta calidad

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

1. Como resultados de la investigacion podemos manifestar que no existe variación significativa en el post del de peso y talla, de niños y niñas tomando como referencia el IMC , considerando como factor principal para esta el poco tiempo de la misma tal y como se aprecian en la grafica 1 y en la grafica 1.1, gráfica 1.2, gráfica 1.3



2. En el test de caminata existe un resultado significativo en varones antes y en damas , donde se aprecia una mejora de la coordinación y la voluntad al realizar la prueba tal y como se aprecia en las graficas 2, grafica 2.1, grafica2.2 y gráfica 2.2.1
3. En el test y post test de fuerza de brazos no existe un resultado significativo ya que la calidad de las repeticiones han presentado una mejora , excepto la cantidad de las mismas en las graficas ,en las graficas#3, grafica 3.1 grafica 3.2 y 3.3 se puede apreciar cuantitativamente este resultado.

Cabe indicar que no debemos confundir los test para la selección de talentos deportivos escolares con un test de actividad física para determinar el nivel de actividad física en niños con un grado de obesidad, ya que son totalmente diferentes , aunque en un momento determinado los niños con un mayor peso y fuerza podrán formar parte de las disciplinas donde se compite por categoría de pesos como son los deportes de combate , como , lucha, taekwondo , judo , boxeo y la halterofilia.

## ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS

**Grafica 1:** Peso talla e índice de masa corporal

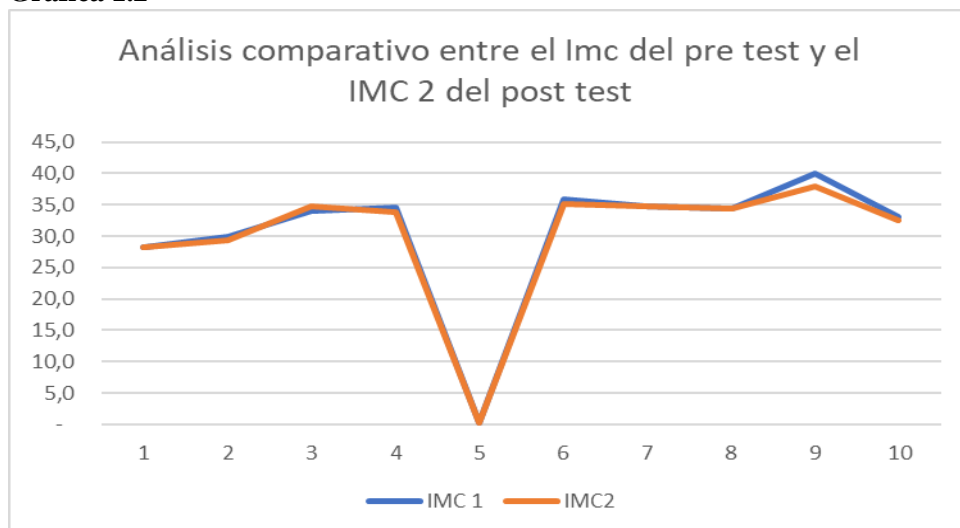
PRE TEST					POST TEST				
GRUPO A	No	PESO KG	TALLA	IMC	GRUPO A	No	PESO KG	TALLA	IMC
10 NIÑOS	1	40	1,42	28,2	10 NIÑOS	1	40	1,42	28,17
	2	45	1,5	30,0		2	44	1,5	29,33
	3	47	1,38	34,1		3	48	1,38	34,78
	4	50	1,45	34,5		4	49	1,45	33,79
	5	48	1,60	0,3		5	47	1,60	0,29
	6	53	1,48	35,8		6	52	1,48	35,14
	7	52	1,5	34,7		7	52	1,5	34,67
	8	51	1,48	34,5		8	51	1,48	34,46
	9	60	1,5	40,0		9	57	1,5	38,00
	10	53	1,6	33,1		10	52	1,6	32,50

**Grafica 1.1**

Cuadro comparativo entre el Imc 1 pre test y el Imc 2 post test		
NO	IMC 1	IMC2
1	28,2	28,2
2	30,0	29,3
3	34,1	34,8
4	34,5	33,8
5	0,3	0,3
6	35,8	35,1
7	34,7	34,7
8	34,5	34,5
9	40,0	38,0
10	33,1	32,5



**Grafica 1.2**



**Grafica 1.3** Peso y talla e indice de masa corporal de niñas

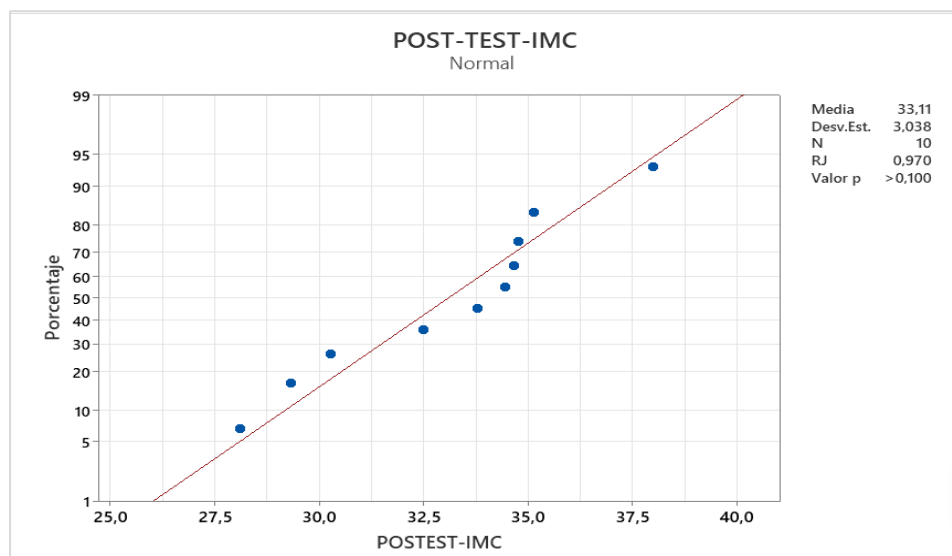
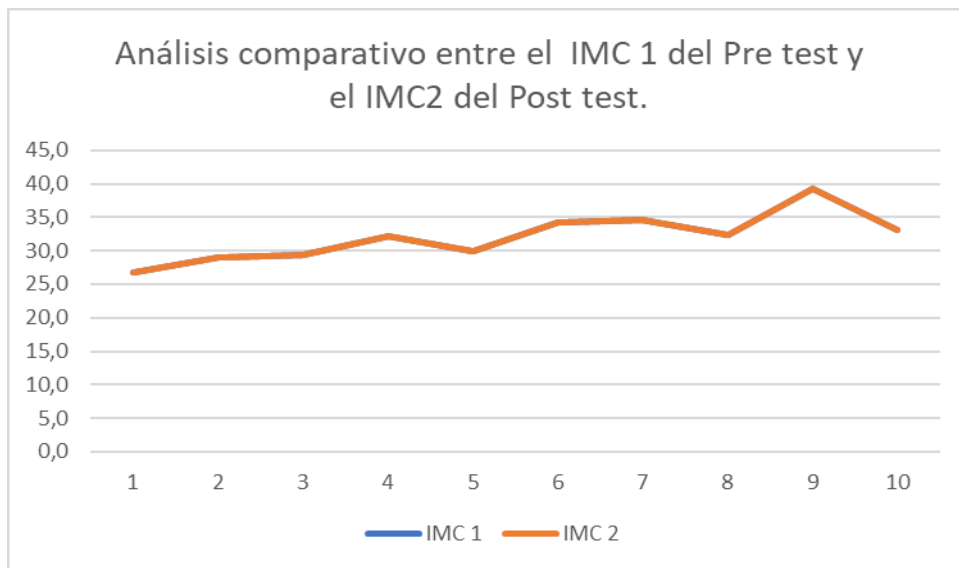
PRE TEST					POST TEST				
GRUPO A	No	PESO KG	TALLA	IMC	GRUPO A	No	PESO KG	TALLA	IMC
10 NIÑAS	1	40	1,50	26,7	10 NIÑAS	1	40	1,50	26,67
	2	45	1,55	29,0		2	44	1,55	28,39
	3	47	1,60	29,4		3	48	1,60	30,00
	4	50	1,55	32,3		4	49	1,55	31,61
	5	48	1,6	30,0		5	47	1,6	29,38
	6	53	1,55	34,2		6	52	1,55	33,55
	7	52	1,50	34,7		7	52	1,50	34,67
	8	51	1,58	32,3		8	51	1,58	32,28
	9	60	1,53	39,2		9	57	1,53	37,25
	10	53	1,60	33,1		10	52	1,60	32,50

**Grafica 1.3.1**

Análisis comparativo entre el IMC1 Pre test y el IMC2 PostTtest

IMC 1	IMC 2
26,7	26,7
29,0	29,0
29,4	29,4
32,3	32,3
30,0	30,0
34,2	34,2
34,7	34,7
32,3	32,3
39,2	39,2
33,1	33,1

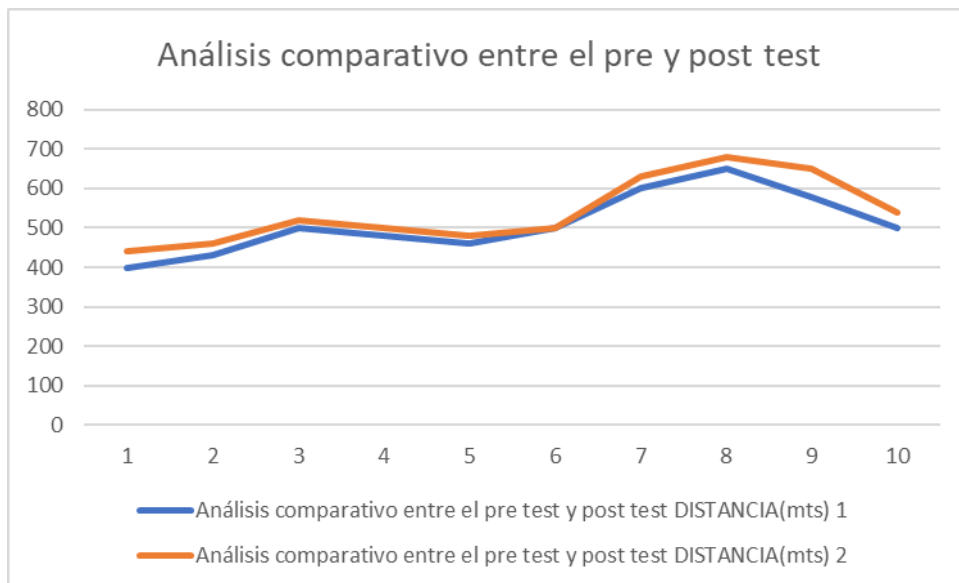
**Grafica 1.3.2**



**Grafica 2 : Test de caminata 6 min ( en niñas)**

PRE TEST /CAMINATA 6MIN			POST-TEST CAMINATA 6 MIN		
GRUPO A	No	DISTANCIA(mts)	GRUPO A	No	DISTANCIA(mts)
10 NIÑAS	1	400	10 NIÑAS	1	440
	2	430		2	460
	3	500		3	520
	4	480		4	500
	5	460		5	480
	6	500		6	500
	7	600		7	630
	8	650		8	680
	9	580		9	650
	10	500		10	540

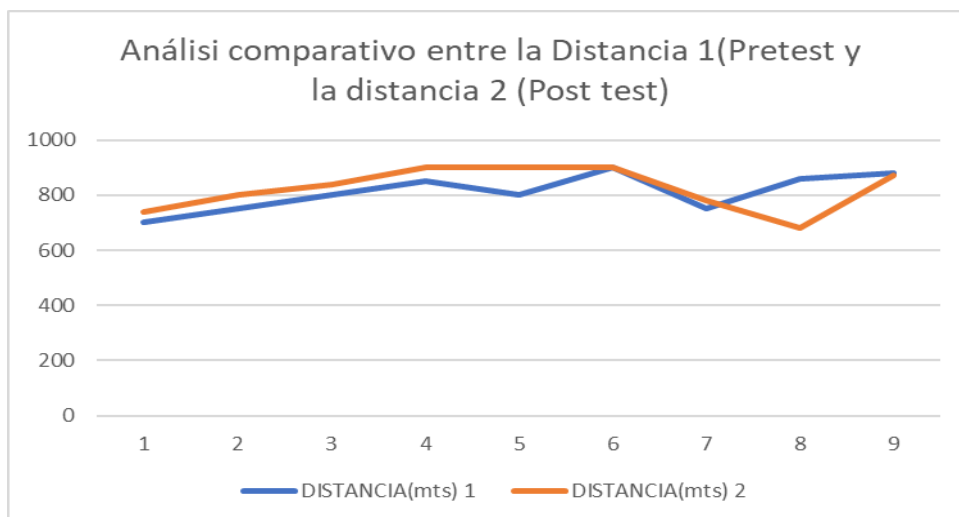
**Grafica 2.1**

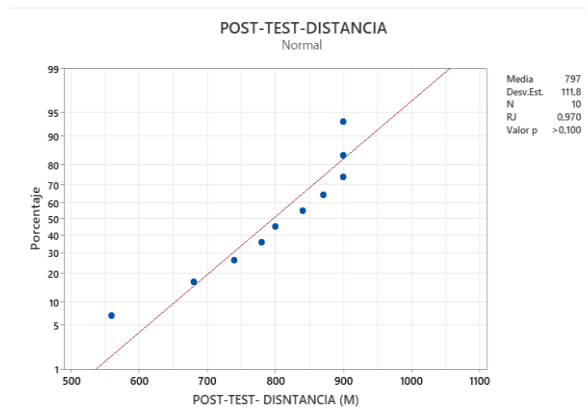
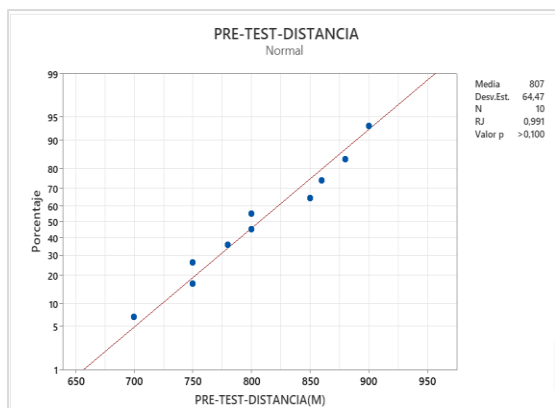


**Grafica: 2.2** Test de caminata 6 min en niños

PRE TEST /CAMINATA 6MIN			POST-TEST CAMINATA 6 MIN		
GRUPO A	No	DISTANCIA(mts)	GRUPO A	No	DISTANCIA(mts)
10 NIÑOS	1	700	10 NIÑOS	1	740
	2	750		2	800
	3	800		3	840
	4	850		4	900
	5	800		5	900
	6	900		6	900
	7	750		7	780
	8	860		8	680
	9	880		9	870
	10	780		10	560

**Grafica 2.2.1**





**Grafica 3 :** Test de fuerza de brazo en niños

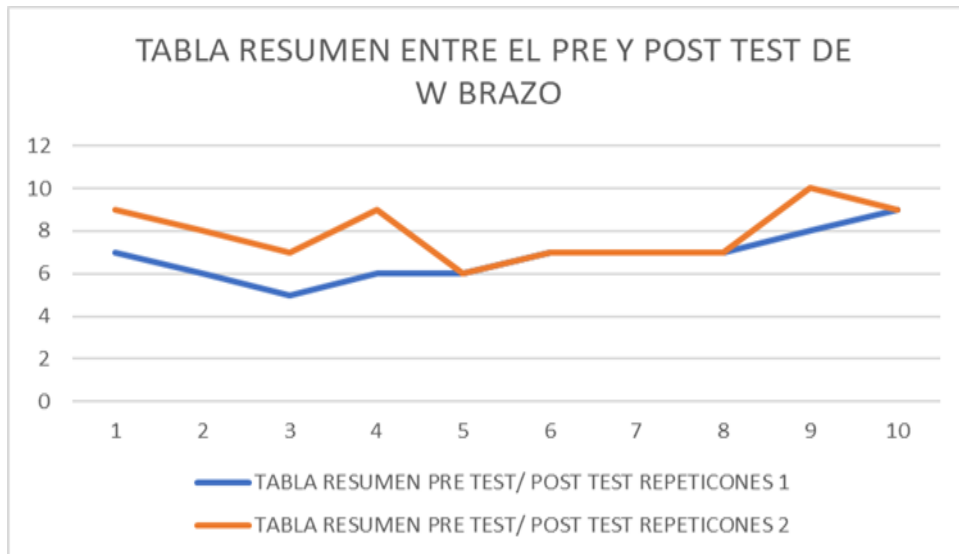
PRE TEST /W BRAZOS 1			PRE TEST /W BRAZOS 2		
GRUPO A	No	REPETICIONES 1	GRUPO A	No	REPETICIONES 1
10 NIÑOS	1	12	10 NIÑOS	1	12
	2	10		2	10
	3	7		3	7
	4	8		4	8
	5	5		5	5
	6	7		6	7
	7	7		7	7
	8	7		8	7
	9	8		9	8
	10	9		10	9

**Grafica 3.1**

TABLA RESUMEN		
PRE TES 1/ POST TEST 2		
No	REPETICIONES	REPETICIONES 2
1	12	13
2	10	11
3	7	10
4	8	11
5	5	10
6	7	12
7	7	11
8	7	11
9	8	11
10	9	12

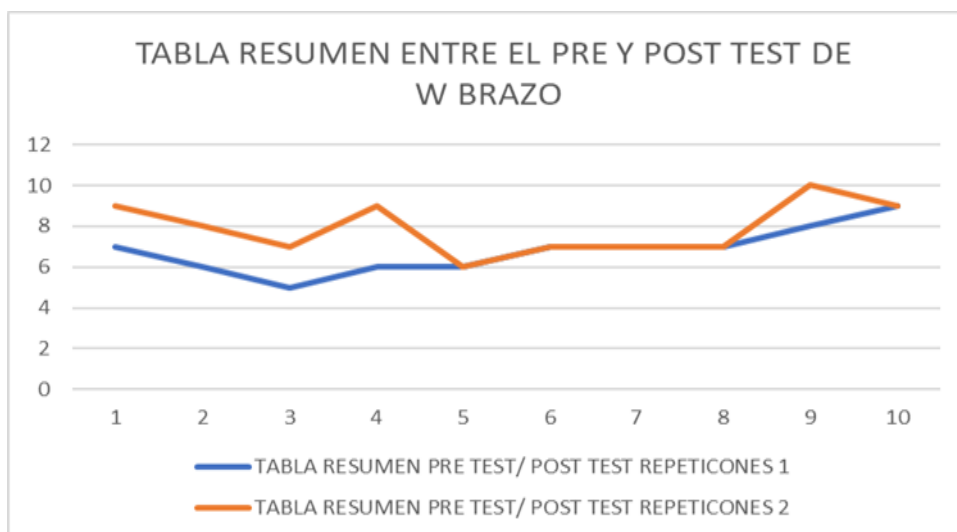


**Grafica 3.1.1**



**Grafica 3.2. Test de fuerza en niñas**

PRE TEST /W BRAZOS 1			POST TEST /W BRAZOS 2		
GRUPO A	No	REPETICIONES 1	GRUPO A	No	REPETICIONES 1
10 NIÑAS	1	7	10 NIÑAS	1	9
	2	6		2	8
	3	5		3	7
	4	6		4	9
	5	6		5	6
	6	7		6	7
	7	7		7	7
	8	7		8	7
	9	8		9	10
	10	9		10	9



## CONCLUSIONES

### Resultados Cuantitativos

**Variaciones en Peso y Talla:** En el análisis de los participantes, no se observó una variación significativa en el peso y la talla a lo largo del periodo de estudio. Este hallazgo sugiere que, aunque se implementaron intervenciones para fomentar el crecimiento y desarrollo, los resultados no reflejan cambios medibles en estas variables antropométricas. Sería importante investigar otros factores que podrían influir en el crecimiento físico de los niños, como la genética o condiciones de salud preexistentes.

**Desarrollo de Destrezas y Habilidades:** Los resultados de los distintos test aplicados mostraron un desarrollo mínimo en destrezas y habilidades, lo que resulta significativo para el estudio. Este mínimo progreso puede indicar que las intervenciones realizadas no fueron suficientemente efectivas o que requieren de más tiempo para mostrar resultados más evidentes. Se sugiere realizar un seguimiento a largo plazo y considerar ajustes en los métodos de intervención para potenciar los desarrollos esperados.

**Falta de Referenciales Locales:** Se identificó la ausencia de tablas de referencias locales que permitan determinar un avance significativo de la investigación en comparación con estándares establecidos. La falta de recursos de este tipo limita la capacidad para evaluar de manera efectiva el desempeño y progreso de los participantes en relación con poblaciones similares. Es fundamental desarrollar o adaptar herramientas de medición que reflejen contextos locales y que puedan servir como referencia en estudios futuros.

### Resultados Cualitativos

**Mejora en Conductas de Alimentación:** Se observó que las conductas de alimentación de los participantes mejoraron notablemente tanto en el hogar como en la escuela. Este cambio positivo sugiere que las estrategias implementadas, como la educación nutricional y la participación familiar, lograron influir favorablemente en los hábitos alimenticios de los niños. Es fundamental continuar reforzando estos aspectos a través de programas de educación continua y promoción de la salud.

**Integración Familiar a Través del Juego:** La integración familiar se vio fortalecida gracias a la implementación de actividades lúdicas. Estas actividades no solo promovieron el desarrollo de vínculos afectivos, sino que también facilitaron la inclusión de todos los miembros de la familia en un aprendizaje





conjunto. Esta dinámica sugiere que fomentar espacios de juego y recreación en familia puede ser una estrategia efectiva para mejorar la cohesión familiar y, a su vez, potenciar el desarrollo integral de los niños.

En resumen, aunque se encontraron áreas de mejora en las conductas alimentarias y la integración familiar, los resultados cuantitativos no indican un avance significativo en el crecimiento físico y en el desarrollo de habilidades específicas. Esto resalta la importancia de continuar investigando y ajustando las intervenciones implementadas. La creación de recursos referenciales y el enfoque en la educación y participación familiar son pasos necesarios para fomentar un cambio duradero y significativo en la salud y el bienestar de los participantes. La capacidad de adaptación y la consideración de las particularidades locales serán claves en futuras investigaciones y programas de intervención.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias-Moreno, E.; García-Díaz, E.; Rodríguez-Torres, F.; Guerrero-González, S. (2022). Análisis de la frecuencia de pasos como indicador de actividad física en escolares ecuatorianos. *Sportis Sci J*, 8 (2), 152-175, <https://doi.org/10.17979/sportis.2022.8.2.8791> .
- Calero J y Ante J. (2022). Incidencia de la actividad física para mejorar la calidad de vida y la formación integral de los estudiantes de séptimo año de educación básica de la Unidad Educativa Manuelita Sáenz. *Universidad Técnica de Cotopaxi*, <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/9517/1/PP-000137.pdf>.
- Oleas, M. (2014). *Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura, Ecuador*. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000100008>
- OMS. (31 de Agosto de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Alimentación sana: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). (2007). La equidad en la mira: la salud pública en Ecuador durante las últimas décadas . *PAHO*, <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34945>.
- Posso R & otros. (2020). Educación Física significativa: propuesta para la contextualización de contenidos curriculares. *Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física. PODIU*, <https://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/914/pdf>.



- Quintero A & otros. (2014). Omisión del desayuno, estado nutricional y hábitos alimentarios de niños y adolescentes de escuelas públicas de Morelos, México. *Taylor & Francia - Journal of Food*, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19476337.2013.839006#d1e169>.
- Ramos P & otros. (2015). Sobrepeso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, <https://www.renhyd.org/renhyd/article/view/123/115>.
- Ramos P & otros. (2019). Estado nutricional, preferencias alimentarias y actividad física en estudiantes de una Unidad Educativa Privada de la ciudad de Riobamba. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, [S.l.], v. 10, n. Ed. Esp., p. 126-133, jul. 2019. <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/252/218> .
- Rodríguez A & otros. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v36n2/1561-3038-mgi-36-02-e1535.pdf>.
- Yépez, R. (2017). La obesidad en el Ecuador en tempranas edades de la vida. *Rev Fac Cien Med* , [https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS\\_MEDICAS/article/view/993/1001](https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/993/1001).
- Caicedo, V. V., Calero, S., Chávez, E., & Bañol, C. (2016). Actividades físico recreativas para el desarrollo motriz en niños de 8 10 años de la escuela rural ‘Ciudad de Riobamba’, recinto Santa Lucia, parroquia Camarones del Cantón Esmeraldas, Ecuador. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 20(212), 1-16.

