

RELACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA CON LA CALIDAD DE DIETA DE
LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RESGUARDO
INDIGENA DE QUINTANA Y DEL CENTRO EDUCATIVO LA COHETERA,
CAUCA



Informe final de investigación para optar por el título de profesional en Deporte y
Actividad Física

JHON ALEXANDER SILVA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
ACTIVIDAD FÍSICA COMO MEDIO POLÍTICO Y SOCIAL
POPAYÁN, 2023.

RELACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA CON LA CALIDAD DE DIETA DE
LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RESGUARDO
INDIGENA DE QUINTANA Y DEL CENTRO EDUCATIVO LA COHETERA,
CAUCA



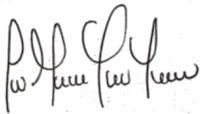
ESTUDIANTES:
JHON ALEXANDER SILVA

TUTOR:
MG. LUZ MARINA CHALAPUD NARVÁEZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
POPAYÁN, 2023.

NOTA DE ACEPTACIÓN

En calidad de tutora en conjunto con los jurados del trabajo de investigación “RELACIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA CON LA CALIDAD DE DIETA DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RESGUARDO INDIGENA DE QUINTANA Y DEL CENTRO EDUCATIVO LA COHETERA, CAUCA” elaborado por Jhon Alexander Silva estudiante de la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, del programa profesional en Deporte y Actividad física, una vez revisado y evaluado el informe final y aprobada la sustentación, autorizan al autor a realizar los trámites correspondientes para optar el título de Profesional en Deporte y Actividad Física



Tutor



Jurado 1



Jurado 2

Popayán, 2023.

DEDICATORIA

Hoy, al culminar mi carrera universitaria, quiero dedicar este triunfo a cada uno de ustedes. Este logro no solo es mío, sino que también pertenece a todos los que han sido parte de mi viaje, ofreciéndome apoyo, aliento y amor incondicional.

A ustedes, mi amada familia, les agradezco por ser mi fuente constante de inspiración. Sus palabras alentadoras, paciencia infinita y apoyo incondicional han sido el impulso que necesitaba para superar desafíos y seguir adelante.

A mis queridos hijos, ustedes han sido mi motivación diaria. Cada paso que doy en esta jornada académica es con la esperanza de construir un futuro mejor para todos nosotros.

Este logro es tanto suyo como mío. A medida que celebramos juntos, quiero que sepan que su apoyo ha sido fundamental. Estoy emocionado por lo que el futuro nos depara y agradezco de corazón a mi increíble familia por ser mi roca en este viaje educativo. Su amor y aliento han marcado la diferencia, y estoy ansioso de compartir los éxitos que nos esperan.

Con gratitud y amor,

Jhon Alexander Silva

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a las instituciones educativas que me abrieron las puertas para realizar mi trabajo de campo, a los docentes de la Uniautónoma del Cauca quienes han sido pilares fundamentales en mi proceso educativo. Su dedicación, compromiso y pasión por la enseñanza han dejado una huella indeleble en mi formación académica.

Agradezco sinceramente a cada profesor que compartió su conocimiento con paciencia y entusiasmo, inspirándome a buscar el aprendizaje constante.

Este logro no habría sido posible sin su guía y orientación, y estoy profundamente agradecido por el impacto positivo que han tenido en mi vida educativa, laboral y política.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| RESUMEN | 10 |
| ABSTRACT | 11 |
| INTRODUCCIÓN | 12 |
| CAPITULO I..... | 13 |
| 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 13 |
| 1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 13 |
| 1.2. JUSTIFICACIÓN..... | 14 |
| 1.3. OBJETIVOS | 15 |
| 1.3.1. Objetivo general | 15 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 15 |
| CAPITULO II | 16 |
| 2. MARCO TEÓRICO..... | 16 |
| 2.1. ANTECEDENTES..... | 16 |
| 2.2.1 Antecedentes internacionales | 16 |
| 2.2.2. Antecedentes nacionales | 17 |
| 2.2.3. Antecedentes locales | 17 |
| 2.2. BASES TEÓRICAS..... | 18 |
| 2.2.1. Actividad física | 18 |
| 2.2.2. Calidad de dieta | 19 |
| 2.2.3. Escolares..... | 20 |
| 2.2.4. Sobrepeso..... | 20 |
| 2.2.5. Obesidad | 21 |
| 2.3. HIPÓTESIS..... | 22 |
| 2.3.1. Hipótesis de investigación | 22 |
| 2.3.2. Hipótesis nula | 22 |
| CAPITULO III | 24 |
| 3. METODOLOGÍA | 24 |
| 3.1. DISEÑO METODOLÓGICO | 24 |
| 3.2. VARIABLES..... | 24 |
| 3.2.1. Operacionalización de variables..... | 24 |
| 3.3. POBLACIÓN | 26 |
| 3.3.1. Muestra | 26 |
| 3.3.2. Criterios de inclusión..... | 26 |
| 3.3.3. Criterios de exclusión..... | 26 |
| 3.4. PROCEDIMIENTOS..... | 26 |
| 3.4.1. Procedimientos de medición | 26 |
| 3.4.2. Procedimientos de intervención..... | 28 |
| 3.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS | 28 |
| 3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS | 29 |

| | |
|---|-----------|
| CAPITULO IV | 30 |
| 4. RESULTADOS | 30 |
| 4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... | 30 |
| 4.2. DISCUSIÓN..... | 36 |
| CAPITULO V | 39 |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 39 |
| 5.1. CONCLUSIONES..... | 39 |
| 5.2. RECOMENDACIONES..... | 40 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 42 |
| ANEXOS | 48 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Operacionalización de variables de estudio..... | 24 |
| Tabla 2 Resultados descriptivos de las variables sociodemográficas numéricas.. | 33 |
| Tabla 3 Resultados descriptivos de las preguntas del Test Krece-plus..... | 34 |
| Tabla 4 Resultados de la clasificación de calidad de dieta de la población..... | 34 |
| Tabla 5 Resultados descriptivos de las preguntas del IPAQ-C | 35 |
| Tabla 6 Resultados de la clasificación del nivel de actividad física de la población | 35 |
| Tabla 7 Tabla de contingencia entre calidad de dieta y nivel de actividad física y resultado correlacional | 36 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 Resultados descriptivos del tipo de vivienda | 30 |
| Figura 2 Resultados de lugar de residencia | 30 |
| Figura 3 Resultados descriptivos sobre acceso a internet | 31 |
| Figura 4 Resultados descriptivos sobre acceso tecnología..... | 31 |
| Figura 5 Resultados descriptivos sobre nivel de escolaridad | 32 |
| Figura 6 Resultados descriptivos de personas con las que conviven | 32 |
| Figura 7 Resultados descriptivos de niños que conviven con los escolares | 33 |

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue determinar la relación existente entre el nivel de actividad física y calidad de dieta de escolares. La metodología fue cuantitativa, no experimental, de diseño descriptivo-correlación. Se conto con 155 estudiantes a quienes se les aplico el Test Krece-Plus para evaluar la calidad de dieta y el IPAQ-C para identificar el nivel de actividad física. Se aplicó estadística descriptiva y correlacional, se tuvo una significancia de referencia de $p < 0,05$. Los resultados fueron El estudio incluyó 155 estudiantes, equitativamente distribuidos por género y pertenecientes al estrato socioeconómico bajo-bajo. El 72,3% vivía en casa propia, con un 59,4% con acceso a internet y un 65,2% con dispositivos tecnológicos. El 32,9% estaba en tercer grado. Aunque el 100% desayunaba, la calidad de la dieta variaba, siendo el 94,2% de nivel medio y solo el 1,3% alto. En actividad física, el 32,9% tenía nivel bajo, el 67,1% nivel regular, sin correlación significativa con la calidad de dieta ($p=0,157$). Se concluyo que no existe correlación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.

Palabras clave: Actividad física, alimentación, sobrepeso, desarrollo motriz, niños.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the relationship between the level of physical activity and the quality of the diet of schoolchildren. The methodology was quantitative, non-experimental, with a descriptive-correlation design. A total of 155 students were administered the Krece-Plus Test to assess diet quality and the IPAQ-C to identify the level of physical activity. Descriptive and correlational statistics were applied, with a reference significance of $p < 0.05$. The study included 155 students, equally distributed by gender, and belonging to the low-low socioeconomic stratum. 72.3% lived in their own home, with 59.4% having internet access and 65.2% with technological devices. 32.9% were in third grade. Although 100% ate breakfast, the quality of the diet varied, with 94.2% being of medium level and only 1.3% high. In terms of physical activity, 32.9% had a low level, 67.1% had a regular level, with no significant correlation with diet quality ($p = 0.157$). It was concluded that there is no statistically significant correlation between the study outcomes.

Key words: Physical activity, diet, overweight, motor development, children.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de investigación denominado “Relación del nivel de actividad física con la calidad de dieta de los estudiantes de la Institución Educativa Resguardo Indígena de Quintana y del Centro Educativo la Cohetera, Cauca” consta de cinco capítulos los cuales son:

En capítulo I donde se encuentra la problemática sobre la necesidad reconocer las condiciones de salud relacionadas a la nutrición y actividad física en escolares menores de edad; también la justificación donde se exponen las razones y viabilidad del estudio; y finalmente se presentan los objetivos del estudio.

En el capítulo II se encuentra los antecedentes internacionales, nacionales y locales, los cuales le dan el soporte a la investigación, además de las bases teóricas que presentan conceptos, teorías y fundamentos bibliográficos, finalizando con la hipótesis de investigación.

En el capítulo III se presenta la metodología, la cual aborda el enfoque, diseño y tipo de estudio; la población objeto de estudio, los criterios de inclusión y exclusión, y las consideraciones éticas. Además de los procedimientos de intervención y medición, y el plan de análisis de información.

En el capítulo IV se encuentran los resultados y la discusión; en los resultados se observará la interpretación de todos los datos recolectados, y en la discusión se realizará un debate de los resultados de esta investigación con otras similares.

Por último, en el capítulo V las conclusiones, referencias bibliográficas y los anexos de todo el proyecto de investigación

CAPITULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad la población escolar es vulnerable ante los diferentes avances tecnológicos, que aumentan los riesgos de desarrollar comportamientos sedentarios (Chalapud-Narváez et al., 2019), sumado a ello se presentan factores ambientales que acrecienta esta problemática, como lo pasado por la pandemia por Covid-19, ya que se generó un confinamiento que disminuyó la realización de actividad física por la virtualización de los procesos educativos (Chalapud-Narváez et al., 2021; King et al., 2020; Nyenhuis et al., 2020).

Sumado a lo anterior, los padres de familia deben cumplir con horarios laborales, actividades familiares lo que podría disminuir un adecuado acompañamiento en la adquisición de estilos de vida saludables (Nunell et al., 2019), ya que promueven el consumo de alimentación inadecuada, al no disponer tiempo para una adecuada preparación de loncheras, esto sumado a la falta de actividad física conlleva a tener una mala condición física, lo que se ha asociado a disminución de los procesos cognitivos, que repercuten en el desarrollo motor y educativo (Lemes et al., 2021). Además, se ha demostrado que en las instituciones educativas cuando hay niveles de sedentarismo presente, hay una insuficiente capacidad cardiorrespiratoria, (Chalapud Narváez & Rosero Cuevas, 2021), lo que se asocia a bajos niveles de capacidad aeróbica, capacidad base para la adquisición de habilidades en el componente físico-deportivo.

En concordancia a lo anterior, se ha demostrado que los niños que mayor nivel de actividad física y adecuada alimentación, tienen un mejor rendimiento académico (Solis-Urra et al., 2021), situación que visibiliza la importancia de la práctica

deportiva en los niños, niñas y adolescentes, disminuyendo las brechas sociales, y brindado a esta población a mejores oportunidades de desarrollo hacia el futuro (Campo-Tenera et al., 2017; Chalapud-Narváez et al., 2020).

Por lo anteriormente nombrado, surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la relación entre el nivel de actividad física y la calidad de dieta de los estudiantes de la Institución Educativa Resguardo Indígena de Quintana y del Centro Educativo la Cohetera, Cauca?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Desde las política pública nacional enmarcada en la Ley del deporte (Congreso de la República de Colombia, 1995), se debe fomentar la práctica de deporte, actividad física, recreación, aprovechamiento de tiempo libre en todos los grupos poblacionales, ya que esto permite generar factores protectores ante problemáticas sociales y de salud pública; por otro lado desde los planes de gobierno departamental (Gobernación del Cauca, 2019) desde la línea estratégica de gobierno Equidad para la paz territorial, se han generado unos indicadores de bienestar que buscan fomentar el deporte formativo, fomentar jornadas de actividad física, fomentar programas de estilos de vida saludable, sobre todo para disminuir los índices de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles, disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad, y aumentar los indicadores de buenas prácticas, lo que determina la pertinencia de este estudio al aportar en la construcción de una línea base de información para que desde los entes gubernamentales y la academia puedan generar actividades según los niveles de actividad física y calidad de dieta de los escolares.

Por otro lado, es importante desarrollar procesos de investigación que se enfoquen en la población de niños, niñas y adolescentes, ya que son una población vulnerable, y que si se observa que en edades tempranas hay presencia de factores

de riesgo para la salud, se pueden generar estrategias educativas desde el deporte y la actividad física para mitigar sus consecuencias, además que los escolares están en etapa de desarrollo integral, donde todo repercute en su conformación como seres humanos, lo que hizo relevante esta propuesta,

La novedad de la investigación se relaciona al trabajar con variables que en el contexto local desde el campo del deporte y actividad física se han explorado poco, además que permitió aplicar cuestionarios como el de calidad de dieta que esta validado para la población infantil, y que nos brindó una herramienta adaptada y nueva para generar futuras investigaciones.

La propuesta de investigación fue viable ya que se cuenta con acceso a la población objeto de estudio, además de los recursos para ejecutar el trabajo de campo, y su bajo costo en la realización la hizo factible.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Relación del nivel de actividad física con la calidad de dieta de los estudiantes de la Institución Educativa Resguardo Indígena de Quintana y del Centro Educativo la Cohetera, Cauca.

1.3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar sociodemográficamente la población objeto de estudio.
- Identificar el nivel de actividad física de la población objeto de estudio.
- Evaluar la calidad de dieta de la población objeto de estudio.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.2.1 Antecedentes internacionales

En investigaciones recientes se ha evidenciado que la actividad física, ejercicio y el estado nutricional en niños, niñas y adolescentes, son de vital importancia desde los diferentes contextos reconocerlos y desarrollarlos adecuadamente, como lo evidencia Rosselli & Arévalo (2019) en su estudio, ya que los autores mencionan que tener un equilibrio entre estas variables garantiza un buen funcionamiento de los diferentes sistemas corporales, principalmente los que se relacionan con el desarrollo neurológico, el proceso de crecimiento y el desarrollo o maduración de la personalidad de los seres humanos; y que cuando no hay estilos de vida saludables instaurados se empiezan a observar factores de riesgo en la salud desde edades tempranas, como lo es el sobrepeso y la obesidad (Arias-Rico et al., 2016).

Desde esta problemática, el sobrepeso y la obesidad según la Organización Mundial de la Salud (2021), para el 2016 cerca de 41 millones de menores de 5 años sufrían de estas condiciones de salud, datos muy preocupantes, y se debe destacar que solo las regiones con altos grados de desnutrición y mortalidad por malnutrición no están afectadas por esta problemática, aunque en el año 2000 África reportó que el 50% de la población infantil tenía sobrepeso. Por otro lado, en edades más avanzadas, de 5 a 19 años, evidenciando que para 2016, cerca de 124 millones de esta población tenían obesidad. Por lo anterior, es importante evidenciar sobre el estado de actividad física de los niños, niñas y adolescentes, con el fin de generar una prospectiva sobre factores de riesgo de estas condiciones de salud.

Desde otra perspectiva, Delgado-Floody et al. (2020) desarrollaron una investigación con la participación de 605 escolares, a quienes se les evaluó el índice de masa corporal, circunferencia de cintura, hábitos alimentarios y patrones de actividad física, encontrando que los niños con presencia de obesidad tienen mayor respuesta a las variables cardiovasculares, es decir su frecuencia cardiaca y presión arterial estaban por encima de los valores normales, además que los valores de presión arterial son mejores entre mejor alimentación y niveles de actividad física presentan los escolares. Este estudio es bastante importante como sustento de la importancia de fomentar en los escolares estilos de vida saludables, con el fin de evitar la instauración de enfermedades a nivel cardiovascular.

2.2.2. Antecedentes nacionales

Es importante mencionar también, los hallazgos de la investigación realizada por Caicedo-Garavito et al. (2019), quienes tuvieron como objetivo revisar la relación del estado nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia, desde una investigación bibliográfica, encontrando que *“la capacidad intelectual como el desarrollo de la motricidad fina y gruesa, dependen del estado nutricional de los infantes y por tanto se sugiere una relación entre la nutrición y el desarrollo psicomotor y cognitivo”* (p.53); por tanto desde la formación como profesionales en el campo del deporte y la actividad física, se debe no solo trabajar el componente motor y físico de los niños, niñas y adolescentes, si no educar en los comportamientos de vida saludable, como la alimentación, las horas de sueño, los hábitos de estudio, la higiene personal, la higiene postural, la inteligencia emocional, el cuidado de la salud en general, que ayudarán a la generación de hábitos productivos y disciplina en esta población.

2.2.3. Antecedentes locales

Por otra parte, es importante mencionar que en la población escolar hay alta presencia de niveles de sedentarismo, como se ha demostrado en la investigación

realizada por Chalapud-Narváez et al. (2019) denominada “Niveles de sedentarismo de una instituci3n educativa en Popayan, Colombia”, donde se indago sobre el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física de la Organizaci3n Mundial de la Salud para esta poblaci3n, encontrando que los escolares refieren en un 79,3% practicar actividad o deporte bajo estos parámetros, pero que aun así el 84,8% presentan comportamientos sedentarios, situaci3n que puede permite observar que no hay un adecuado aprovechamiento del tiempo libre, y que el tiempo que los escolares dedican a ser físicamente activos, no compensa con actividades como estar acostados, usar pantallas, jugar videojuegos, entre otros.

2.2. BASES TE3RICAS

2.2.1. Actividad física

La actividad física en niños escolares es fundamental para su desarrollo integral y bienestar. En primer lugar, a nivel físico, la práctica regular de actividad física contribuye al desarrollo de habilidades motoras, fortalecimiento muscular y mejora de la coordinaci3n (Rosselli & Arévalo, 2019). Estos aspectos son cruciales para el crecimiento 3ptimo de los niños, ayudándoles a mantener un peso saludable y a prevenir enfermedades relacionadas con la inactividad (Organizaci3n Mundial de la Salud, 2020).

La actividad física en niños tiene un impacto significativo en su salud mental y emocional. La participaci3n en juegos y deportes promueve la liberaci3n de endorfinas, neurotransmisores que actúan como analgésicos naturales y generadores de sensaciones positivas. Además, la interacci3n social durante las actividades físicas fomenta el desarrollo de habilidades sociales, el trabajo en equipo y la autoconfianza, aspectos cruciales para su bienestar psicosocial (Lemes et al., 2021).

Por último, la actividad física en el contexto escolar también está vinculada al rendimiento académico (Lemes et al., 2021). Estudios demuestran que la actividad física regular mejora la concentración, la memoria y la función cognitiva en general. Introducir hábitos saludables desde temprana edad contribuye a crear una base sólida para un estilo de vida activo y equilibrado en el futuro. En resumen, la actividad física en niños escolares es esencial para su crecimiento y desarrollo integral, ya que beneficia tanto su salud física como mental, y establece las bases para un estilo de vida saludable a lo largo de su vida (Wassenaar et al., 2020).

2.2.2. Calidad de dieta

La calidad de la dieta en niños escolares es un componente crucial para su crecimiento, desarrollo y bienestar general. En primer lugar, una dieta de calidad proporciona los nutrientes esenciales que los niños necesitan para un desarrollo óptimo. Esto incluye proteínas, vitaminas, minerales y otros elementos esenciales que son fundamentales para el desarrollo de huesos fuertes, sistemas inmunológicos robustos y un adecuado desarrollo cognitivo (Caicedo-Garavito et al., 2019) .

La calidad de la dieta también está estrechamente relacionada con el rendimiento académico y la concentración en el entorno escolar. Una alimentación balanceada y rica en nutrientes contribuye a mantener niveles de energía estables, lo que favorece la capacidad de atención y la memoria (Correa et al., 2013). Además, la inclusión de alimentos saludables como frutas, verduras y granos enteros proporciona antioxidantes y otros compuestos beneficiosos que pueden tener impactos positivos en la función cerebral.

Por último, la calidad de la dieta en la infancia establece patrones alimenticios que pueden perdurar a lo largo de la vida. Inculcar hábitos alimenticios saludables desde temprana edad no solo tiene beneficios inmediatos para la salud, sino que también puede prevenir enfermedades crónicas en la edad adulta (Suárez-Valera et al.,

2019). Por lo tanto, la atención a la calidad de la dieta en niños escolares es esencial para garantizar un crecimiento y desarrollo saludables, así como para establecer bases sólidas para hábitos alimenticios positivos a lo largo de la vida (Chacón-Cuberos et al., 2018).

2.2.3. Escolares

En el contexto colombiano, los escolares de educación básica primaria representan la primera etapa formal de la educación obligatoria. Esta fase abarca desde el grado primero hasta el quinto, generalmente comprendiendo niños con edades aproximadas de 6 a 10 años. Durante estos años cruciales, se enfoca en proporcionar a los estudiantes las habilidades fundamentales en lectura, escritura y matemáticas, así como en fomentar su desarrollo integral. En Colombia, la educación básica primaria es obligatoria y gratuita en instituciones públicas, asegurando el acceso a la educación a todos los niños del país (Dos Santos Farias et al., 2016).

Los escolares de básica primaria están inmersos en un currículo que busca no solo desarrollar competencias académicas, sino también promover valores cívicos y habilidades sociales. En este contexto, se busca cultivar un ambiente educativo inclusivo que respete la diversidad cultural y social del país. Además, se enfatiza la importancia de la formación ética y ciudadana para contribuir al desarrollo de futuros ciudadanos comprometidos con el bienestar de la sociedad colombiana (De Puelles & Torreblanca, 1995).

2.2.4. Sobrepeso

El sobrepeso en escolares se refiere a la condición en la que los niños presentan un peso corporal superior al rango considerado saludable para su edad y estatura. Esta situación se evalúa comúnmente utilizando el índice de masa corporal (IMC), que tiene en cuenta la relación entre el peso y la altura (Arias-Rico et al., 2016). El sobrepeso en escolares puede surgir como resultado de diversos factores,

incluyendo hábitos alimentarios poco saludables, la falta de actividad física, factores genéticos y la influencia del entorno (Da Silva et al., 2016).

En muchos casos, el sobrepeso en escolares está asociado con una dieta rica en calorías vacías, con un consumo excesivo de alimentos procesados, altos en grasas y azúcares (Salazar Sánchez et al., 2020). La falta de actividad física, a menudo atribuible al aumento del tiempo dedicado a actividades sedentarias como ver televisión o jugar videojuegos, también contribuye significativamente al desarrollo del sobrepeso (Dos Santos Cerda et al., 2014). Es importante abordar esta situación no solo desde una perspectiva física, considerando el riesgo de desarrollar condiciones de salud como la diabetes tipo 2 o enfermedades cardiovasculares, sino también desde un enfoque psicosocial, dado que el sobrepeso puede tener impactos en la autoestima y el bienestar emocional de los niños (Arias-Rico et al., 2016).

La prevención y gestión del sobrepeso en escolares involucra la promoción de hábitos alimentarios saludables, la estimulación de la actividad física regular y la concienciación sobre la importancia de mantener un equilibrio entre la ingesta de calorías y el gasto energético (Dos Santos Farias et al., 2016). Además, la colaboración entre la escuela, la familia y la comunidad es esencial para crear entornos que fomenten estilos de vida saludables y contribuyan a la salud integral de los escolares.

2.2.5. Obesidad

La obesidad infantil representa una preocupación creciente a nivel mundial. Durante este período crucial del desarrollo, los niños experimentan cambios significativos en su crecimiento y establecen patrones de comportamiento alimentario y actividad física que pueden impactar su salud a lo largo de la vida (Organización Mundial de la Salud, 2021). La obesidad infantil se caracteriza por el exceso de acumulación de

grasa corporal, y factores como una dieta poco saludable, la falta de actividad física y factores genéticos pueden contribuir a su desarrollo (Del Monte-Vega et al., 2021).

Las edades de 5 a 10 años son particularmente críticas, ya que los niños están expuestos a una variedad de influencias en su entorno, incluyendo hábitos alimentarios familiares, la disponibilidad de alimentos procesados y la influencia de los medios de comunicación (Orden et al., 2021). La falta de actividad física, a menudo asociada con el aumento del tiempo frente a pantallas electrónicas, contribuye al desequilibrio energético que conduce a la obesidad. La obesidad infantil no solo tiene implicaciones físicas, como el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2, sino que también puede afectar la salud mental y emocional de los niños, contribuyendo a problemas como la baja autoestima y la ansiedad (Cigarroa et al., 2016).

Abordar la obesidad infantil en este rango de edad requiere intervenciones multifacéticas que incluyan cambios en el entorno alimentario, fomento de la actividad física, educación nutricional y apoyo a las familias (Chalapud-Narváez et al., 2023). Promover hábitos alimentarios saludables, fomentar la actividad física regular y crear conciencia sobre la importancia de un estilo de vida equilibrado son componentes clave para abordar este desafío de salud pública y asegurar un desarrollo saludable durante la etapa de los 5 a los 10 años (Chalapud-Narváez et al., 2019).

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis de investigación

Si existe relación entre el nivel de actividad física y la calidad de dieta de los estudiantes de la Institución Educativa Resguardo Indígena de Quintana y del Centro Educativo la Cohetera, Cauca

2.3.2. Hipótesis nula

No existe relación entre el nivel de actividad física y la calidad de dieta de los estudiantes de la Institución Educativa Resguardo Indígena de Quintana y del Centro Educativo la Cohetera, Cauca

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño metodológico de la propuesta se basó desde el enfoque cuantitativo, ya que busco explicar un fenómeno de estudio; con un tipo de investigación no experimental ya que no se generó factor de exposición a la población, y lo que se busco fue recoger información para su posterior análisis por medio de la aplicación de procesos estadísticos; fue de diseño descriptivo- correlacional, ya que se busca encontrar si existe o no relación entre las variables de estudio (Hernández-Sampieri et al., 2015).

3.2. VARIABLES

- De estudio: edad, sexo, grado escolar, estrato socioeconómico, antecedentes, practica de actividad física, peso, talla, índice de masa corporal.
- Variable dependiente: Nivel de actividad física
- Variable independiente: Calidad de dieta

3.2.1. Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de variables de estudio

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Naturaleza | Escala de medición | Valores |
|-----------------|--|-------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------|
| Edad | Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha | Aplicación cuestionario | numérica | Razón | Edad en años |

| | | | | | |
|------------------------------|---|---|-----------|-----------|---|
| Sexo | Diferenciación biológica donde se nace como hombre o mujer | Aplicación cuestionario | categoría | Nominal | Niña niño |
| Grado escolar | Nivel educativo en la básica primaria | Aplicación cuestionario | categoría | Ordinal | Primero Segundo Tercero Cuarto quinto |
| Estrato socioeconómico | Nivel de ingresos económicos con relación al componente de interacción social | Aplicación cuestionario | categoría | Ordinal | Bajo Medio alto |
| Practica de actividad física | Realización de gasto energético por medio de movimiento que aumente el metabolismo basal | Aplicación cuestionario | categoría | Nominal | Si no |
| Peso | Masa corporal medida en kilogramos | Medición con balanza tanita | numérica | intervalo | Medida en Kg |
| talla | Distancia de los pies al vertex de la cabeza | Medición con tallímetro | numérica | intervalo | Medida en metros |
| IMC | Índice de relación entre el peso y la talla | Aplicación fórmula $\text{peso}/\text{talla}^2$ | numérica | intervalo | Valor IMC |
| Nivel de actividad física | Grado de realización de actividad física según la intensidad y frecuencia de realización. | Aplicación IPAQ-C | categoría | Ordinal | Muy bajo Bajo Regular Intensa Muy intensa |
| Nivel nutricional | Estado de alimentación adecuada o no de un individuo | Aplicación test Krece-plus | categoría | ordinal | Bajo Regular Bueno |

Fuente: Investigador

3.3. POBLACIÓN

La población objeto de estudio fueron los estudiantes de la Institución Educativa Resguardo Indígena de Quintana y del Centro Educativo la Cohetera, del Departamento del Cauca, quienes tienen 125 y 200 estudiantes respectivamente.

3.3.1. Muestra

La muestra fue no probabilística a conveniencia tipo intencional, ya que se tiene un acceso directo con la población, y estuvo conformada por 155 estudiantes.

3.3.2. Criterios de inclusión

- Ser estudiantes activos en la Institución educativa
- Tener 8 años a 17 años
- Participación voluntaria
- Firma del asentimiento y consentimiento informado

3.3.3. Criterios de exclusión

- No completar el cuestionario de evaluación
- Presentar algún tipo de discapacidad.

3.4. PROCEDIMIENTOS

3.4.1. Procedimientos de medición

Para la caracterización de la población se generó un cuestionario de información general con preguntas abiertas y cerradas con opciones de respuesta para las variables: edad, sexo, grado escolar, estrato socioeconómico, antecedentes, practica de actividad física; para la medición de peso y talla, se siguieron los protocolos establecidos por medio del uso de una balanza digital y tallímetro, y con relación al índice de masa corporal se aplicó la fórmula de peso/talla² (Hermosilla et al., 2022)

Para identificar el nivel de actividad física se aplicó el Cuestionario Internacional de Actividad Física para niños y adolescentes (IPAQ-C), validado para la población en varios estudios (Manchola-González et al., 2017; Martín-Bello et al., 2022). El cuestionario mide el nivel de actividad física en los últimos 7 días, en actividades que tienen una duración de ejecución continua de mínimo 10 minutos. Está constituida por 10 preguntas que se relacionan al tipo de actividades que realizó en la última semana, teniendo en cuenta si la intensidad es vigorosa, moderada o leve, además de los días y tiempo dedicados a esa actividad.

Puntuación del Cuestionario IPAQ-C, es en cada pregunta se da una puntuación de actividad de entre 1 y 5 para cada ítem, menos en el 10. En el ítem 1 y 9 se genera un promedio y se aproxima, del ítem 2 al 8 se puntúa de 1 a 5, se debe tener en cuenta que, ejemplo ninguno o afín es 1 y a menudo o afín es 5, esto da una interpretación para cada ítem. Pero para la clasificación del nivel de actividad física de los niños se toman los resultados de los 9 ítems y se promedian, arrojando la siguiente escala de clasificación: actividad física muy bajo un promedio de 1 a 1,99; actividad física baja un promedio de 2 a 2,99; actividad física regular un promedio de 3 a 3,99; actividad física intensa un promedio de 4 a 4,99; y actividad física muy intensa un puntaje de 5.

Para la evaluación de la calidad de dieta se aplicó el Test Krece Plus, validado en el estudio de Delgado-Floody et al. (2020), para la población, y para Colombia por el estudio de Flores Navarro-Pérez et al. (2016). El test mide los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física. Para los hábitos alimenticios se aplican 15 preguntas de opción de respuesta si y no, cuando la respuesta es si se genera una puntuación que es de -1 o 1, las preguntas que tienen puntuación negativa son: no desayuna, desayuna bollería industrial, acude más de una vez a la semana a fast-food, toma bebidas alcohólicas al menos una vez a la semana, y toma varias veces al día dulces; las preguntas con puntaje positivo son: desayuna lácteo, desayuna cereal o

derivado, toma una fruta o zumo una vez al día, toma una segunda fruta al día, toma verdura fresca o cocida una vez al día, toma verdura fresca o cocida más de una vez al día, le gustan las legumbres, toma pasta o arroz casi a diario, y utiliza aceite de oliva en casa. Según la puntuación final se clasifica en el nivel nutricional bajo (3 o menos puntos), medio (de 4 a 7 puntos) o alto (8 o más puntos). El test, también tiene un test corto de actividad física Krecreplus, que permite clasificar el estilo de vida basándose en la media de horas que ven la televisión o juegan con videojuegos y las horas de deporte extraescolar que realizan por semana, la puntuación final clasifica el nivel de actividad física clasifica en malo (0 a 3 puntos), regular (4 a 6 puntos) y bueno (7 puntos o más). El puntaje se da de la siguiente manera: Horas de ver televisión o jugar videojuegos – 0 horas puntaje de 5, 1 hora puntaje de 4, 2 horas puntaje de 3, 3 horas puntaje de 2 y 4 horas o más puntaje de 1; horas de actividad física: 0 horas puntaje de 0, 1 hora puntaje de 1, 2 horas puntaje de 2, 3 horas puntaje de 3 y 4 horas o más un puntaje de 4.

3.4.2. Procedimientos de intervención

El trabajo de campo se desarrolló en el I y II periodo académico del 2023, durante las horas de las clases de educación física y recreos, o en los que la institución educativa programe.

Se socializó el proyecto a la institución, para que se pueda compartir la información con los padres de familia y así lograr conseguir su consentimiento informado, además de socializar a los estudiantes para que ellos firmen, si quieren participar del estudio, su asentimiento informado. Se formaron grupos de 10 estudiantes, para diligenciamiento de la herramienta de recolección de datos, ya que son protocolos de autoadministración, y así poder durante su diligenciamiento acompañamiento a los escolares y contestar los interrogantes que pudiesen tener.

3.5. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Se aplicó estadística descriptiva, por medio de medidas de tendencia central (media, mediana y moda), medidas de dispersión (desviación estándar, mínimo y máximo) y medidas de distribución (frecuencias y porcentajes) usando Excel. Se realizó un cruce de variables por medio de tablas de contingencia y para determinar la relación entre las variables, se aplicó la prueba de Chi cuadrado de Pearson (X^2) para las variables categóricas. Para determinar la asociación entre variables se tuvo como referencia una significancia estadística de $p \leq 0,05$. Para el análisis de los datos de la investigación, se utilizó el software estadístico SPSS v.23.0.

3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la realización del estudio se tuvo en cuenta los criterios para los procesos de investigación con seres humanos, los cuales clasifican a la investigación con riesgo mínimo según la declaración de Helsinki (Manzini, 2000); y desde la resolución 8430 (Congreso de la República de Colombia, 1993) con relación al cumplimiento de los requerimientos que se deben seguir con investigaciones llevadas a cabo con seres humanos, como firma de consentimiento y asentimiento informado, al igual que la confidencialidad de la información, y su uso con fines académicos e investigativos.

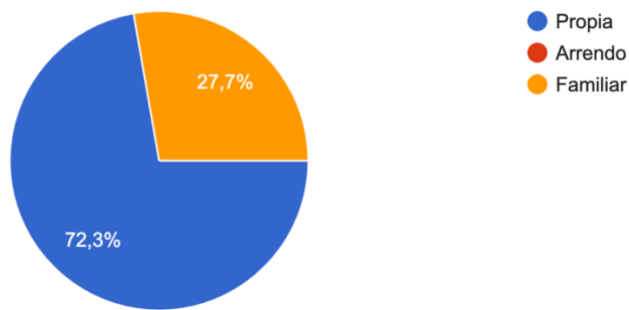
CAPITULO IV

4. RESULTADOS

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La población de estudio estuvo conformada por el 49,68% (n=77) niñas y el 50,32% (n=78) niños, la totalidad de la población pertenece al estrato socioeconómico bajo-bajo o 1. El tipo de vivienda de los participantes es un 72,3% (n=112) propia (figura 1).

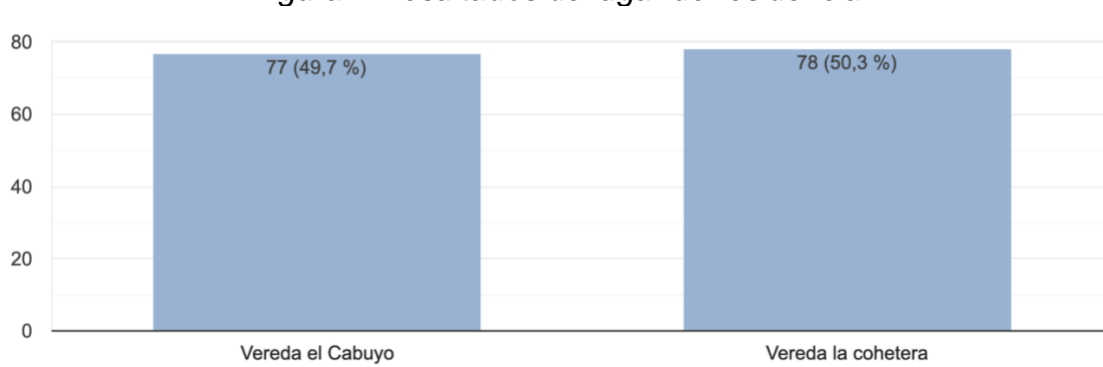
Figura 1 Resultados descriptivos del tipo de vivienda



Fuente: Investigador

Al preguntar en donde viven respondieron 49,68% (n=77) en la vereda el Cabuyo y el 50,32% (n=78) en la vereda la Cohetera (figura 2).

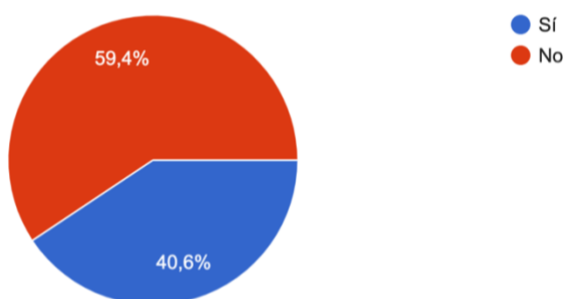
Figura 2 Resultados de lugar de residencia



Fuente: Investigador

Los estudiantes de las dos instituciones educativas mencionaron que el 59,4% (n=92) cuentan con internet en la casa (Figura 3).

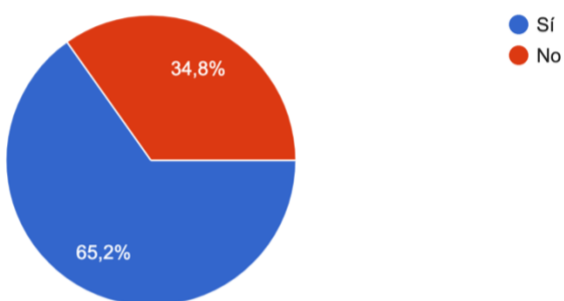
Figura 3 Resultados descriptivos sobre acceso a internet



Fuente: Investigador

Los estudiantes de las dos instituciones educativas mencionaron que el 65,2% (n=101) cuentan con computador, Tablet o celular inteligente en casa (Figura 4).

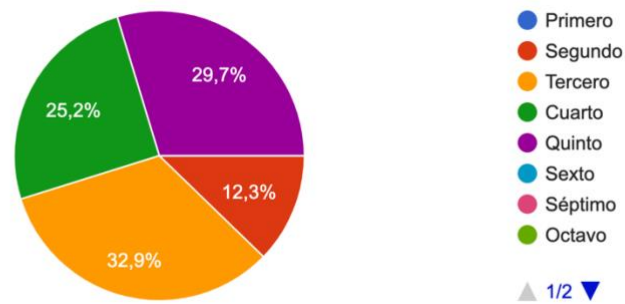
Figura 4 Resultados descriptivos sobre acceso tecnología



Fuente: Investigador

De la población objeto de estudio el 32,9% (n=51) están cursando tercero de primaria; el 29,7% (n=46) está cursando el cuarto grado; el 25,2% (n=39) cursan el grado quinto; y el 12,3% (n=19) están en segundo grado (Figura 5).

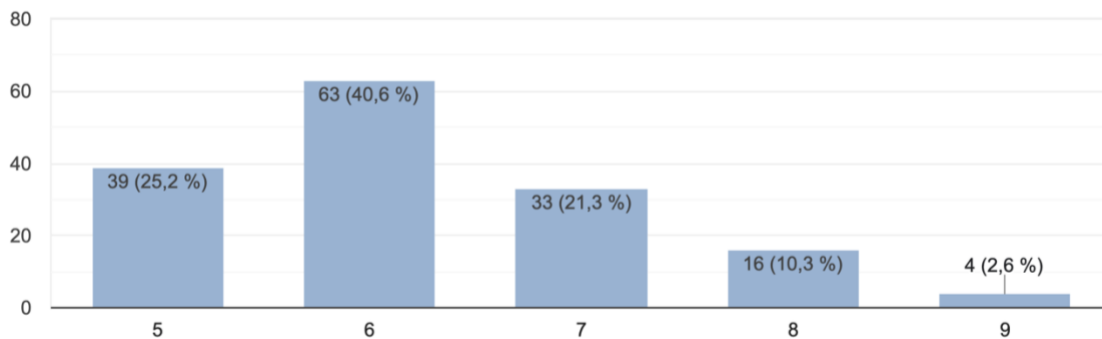
Figura 5 Resultados descriptivos sobre nivel de escolaridad



Fuente: Investigador

Con relación al número de personas con las que viven los estudiantes se encontró que el 40,6% (n=60) viven con 6 familiares; el 25,2% (n=39) viven con 5 familiares; el 21,3% (n=33) viven con 7 familiares; el 10,3% (n=16) viven con 8 familiares; y el 2,6% (n=4) viven con 9 (figura 6).

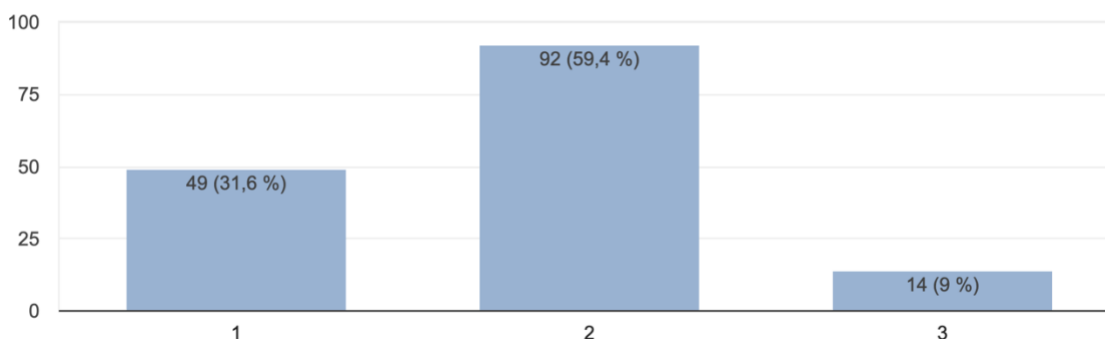
Figura 6 Resultados descriptivos de personas con las que conviven



Fuente: Investigador

Con relación al número de niños con los que viven los estudiantes se encontró que el 59,4% (n=92) viven con 2 niños; el 31,6% (n=49) viven con 1 niño; y el 9% (n=14) viven con 3 (figura 7).

Figura 7 Resultados descriptivos de niños que conviven con los escolares



Fuente: Investigador

Con relación a la edad tuvo un promedio de 9,65 años con una DS de 1,24 años, un valor mínimo de 8 y máximo de 12 años; con relación al peso tuvo un promedio de 32,50 Kg con una DS de 4,66 Kg, un valor mínimo de 25 y máximo de 42 Kg; la talla tuvo un promedio de 1,35 m con una DS de 0,06 m, un valor mínimo de 1,24 y máximo de 1,49 m; y el IMC tuvo un promedio de 17,88 con una DS de 1,10, un valor mínimo de 15,02 y máximo de 35,56 (tabla 2).

Tabla 2 Resultados descriptivos de las variables sociodemográficas numéricas

| Variable | Edad (años) | Peso (Kg) | Talla (m) | IMC |
|----------|-------------|-----------|-----------|-------|
| Promedio | 9,65 | 32,50 | 1,35 | 17,88 |
| Mediana | 9,5 | 32,5 | 1,365 | 17,84 |
| Moda | 9 | 29 | 1,27 | 17,16 |
| DS | 1,24 | 4,66 | 0,06 | 1,10 |
| Min | 8 | 25 | 1,24 | 15,02 |
| Max | 12 | 42 | 1,49 | 35,56 |

Fuente: Investigador

Con relación a los hábitos alimenticios, a continuación se presentan los resultados del Test Krece-plus que evaluó la calidad de dieta de los escolares encontrando que el 100% de los participantes desayunan, comen bollería industrial, consumen una segunda fruta a diario, les gusta las legumbres, consumen pastas o arroz a diario, no consumen comida chatarra, y no consumen bebidas alcohólicas; por otro lado, 30,3% consume golosinas a diario, el 96,1% no consume un segundo lácteo al día,

el 81,9 desayuna un lácteo y desayuna cereal o un derivado, respectivamente (Tabla 3).

Tabla 3 Resultados descriptivos de las preguntas del Test Krece-plus

| Pregunta | SI | | NO | |
|--|---------|------|---------|------|
| | (n=155) | 100% | (n=155) | 100% |
| No desayuna | - | - | 155 | 100 |
| Desayuna un lácteo | 28 | 18,1 | 127 | 81,9 |
| Desayuna cereal o derivado | 28 | 18,1 | 127 | 81,9 |
| Desayuna bollería industrial (dulces, pastas, pan) | 155 | 100 | - | - |
| consume una fruta o un zumo de fruta a diario | 155 | 100 | - | - |
| Consume una segunda fruta a diario | 155 | 100 | - | - |
| Consume un segundo lácteo a diario | 6 | 3,9 | 149 | 96,1 |
| Consume verdura fresca o cocida una vez al día | 154 | 99,4 | 1 | 0,6 |
| Consume verdura fresca o cocida más de una vez al día | 130 | 83,9 | 25 | 16,1 |
| Acude más de una vez a la semana a un fast-food (sitios de venta de comida rápida) | - | - | 155 | 100 |
| Toma bebidas alcohólicas al menos una vez a la semana | - | - | 155 | 100 |
| Le gusta las legumbres (arveja, frijol, lenteja, garbanzo, entre otros) | 155 | 100 | - | - |
| Consume varias veces al día dulces y golosinas | 47 | 30,3 | 108 | 69,7 |
| Consume pasta o arroz casi a diario | 155 | 100 | - | - |
| Utiliza aceite de oliva en casa | - | - | 155 | 100 |

Fuente: Investigador

Con relación a la clasificación de calidad de dieta se encontró que el 4,5% está con un nivel nutricional muy bajo; el 94,2% en medio; y solo el 1,3% en alto. Así mismo con lo relacionado a estilo de vida según realización de actividad física extraescolar y tiempo de exposición a pantallas el 53,5% se clasifico en regular y el 46,5% en bueno (tabla 4).

Tabla 4 Resultados de la clasificación de calidad de dieta de la población

| Variable | media | DS | Mínimo | Máximo |
|--------------------------------|----------------------------|------|--------------------|-------------------|
| Puntaje | 4,93 | 0,81 | 3 | 8 |
| Variable | Valores | | Frecuencia (n=155) | Porcentaje (100%) |
| Clasificación calidad de dieta | Nivel nutricional muy bajo | | 7 | 4,5 |
| | Nivel nutricional medio | | 146 | 94,2 |
| | Nivel nutricional alto | | 2 | 1,3 |
| Estilo de vida | Malo | | 0 | 0 |
| | Regular | | 83 | 53,5 |
| | Buena | | 72 | 46,5 |

Fuente: Investigador

Desde los resultados de la identificación del nivel de actividad física se encontró que la actividad física en el tiempo libre el 96,8% tuvo puntuación baja, siguiendo esta premisa, con relación al movimiento durante la clase de educación física 47,1% obtuvo una puntuación alta; desde el movimiento durante el descanso el 87,7% tuvo una puntuación regular; lo relacionado a comida solo el 2,6% tiene una puntuación alta, es decir alimentación saludable; desde la actividad física durante la tarde el 73,5% puntuó regular; y en la noche el 75,5% puntuó, también en regular. El fin de semana solo él 0,6% tuvo una actividad física buena. La intensidad de las actividades fue regular en el 72,9% y la frecuencia de realización de actividad física fue buena en el 72,9% (tabla 5).

Tabla 5 Resultados descriptivos de las preguntas del IPAQ-C

| PREGUNTAS | Puntuación de las respuestas | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | 1 punto | 2 puntos | 3 puntos | 4 puntos | 5 puntos |
| Actividad física en tu tiempo libre | 0,6% (1) | 96,8% (150) | 2,6% (4) | - | - |
| Educación física | - | - | 3,2% (5) | 49,7% (77) | 47,1% (73) |
| Descanso | - | 1,3% (2) | 87,7% (136) | 11% (17) | - |
| Comida | - | 0,6% (1) | 31,6% (49) | 65,2% (101) | 2,6%(4) |
| Tarde (14 -18 h) | - | 25,2% (39) | 73,5% (114) | 1,3% (2) | - |
| Tarde (18-22 h) | - | 24,5% (38) | 75,5% (117) | - | - |
| Fin de semana | - | 27,7% (43) | 71,6% (111) | 0,6% (1) | - |
| Intensidad semanal | - | 26,5% (41) | 72,9% (113) | 0,6% (1) | - |
| Frecuencia diaria | - | 0,6% (1) | 26,5% (41) | 72,9% (113) | - |

Fuente: Investigador

Se presenta en la siguiente tabla que el 32,9% de los participantes clasificaron en un nivel de actividad física baja y el 67,1% en regular.

Tabla 6 Resultados de la clasificación del nivel de actividad física de la población

| Variable | Valores | Frecuencia (n=155) | Porcentaje (100%) |
|---------------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|
| Nivel d actividad física IPAQ-C | Actividad física baja | 51 | 32,9 |
| | Actividad física regular | 104 | 67,1 |

Fuente: Investigador

Finalmente, con relación al análisis correlacional, se encontró un valor de significación de 0,157, lo que permite aceptar la hipótesis nula de la investigación,

demonstrando que no existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad de dieta y el nivel de actividad física (tabla 7).

Tabla 7 Tabla de contingencia entre calidad de dieta y nivel de actividad física y resultado correlacional

| Nivel de actividad física | Calidad de dieta | | | Total general | Chi ² | Sig. |
|---------------------------|------------------|----------|-------------|---------------|------------------|-------|
| | Alto | Bajo | Medio | | | |
| Baja | - | 1 (0,6%) | 50 (32,3%) | 51 (32,9%) | 2,055 | 0,157 |
| Regular | 2 (1,3%) | 6 (3,9%) | 96 (61,9%) | 104 (67,1%) | | |
| Total general | 2 (1,3%) | 7 (4,5%) | 146 (94,2%) | 155 | | |

Fuente: Investigador

4.2. DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación ofrecen una visión detallada de la población estudiantil bajo estudio, con una distribución equitativa de género y la totalidad de los participantes pertenecientes al estrato socioeconómico bajo-bajo. Esto es coherente con el estudio de Gajewska et al. (2015) quienes evidenciaron que en las zonas rurales hay una hegemonía entre el sexo de los estudiantes. Además, los hallazgos del estudio son concordantes con estudios donde se ha demostrado que en Colombia, en las instituciones educativas públicas la mayoría de los estudiantes son de estratos socioeconómicos bajos (Chalapud-Narváez et al., 2023; Chalapud-Narváez et al., 2019).

En cuanto al acceso a la tecnología, se destaca que una proporción significativa de los estudiantes tiene acceso a internet y posee dispositivos como computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes. Estos hallazgos son cruciales en la era digital actual, ya que sugieren un potencial acceso a recursos educativos en línea (Contreras et al., 2020), aunque es importante considerar posibles disparidades en el uso y la disponibilidad, ya que como se ha visto en investigaciones previas el uso excesivo de pantallas genera factores de riesgo de padecer enfermedades no

transmisibles en edades tempranas que se potencializan en edades adultas (Castro Sánchez et al., 2015) .

Los resultados demográficos muestran una diversidad en los niveles de escolaridad, con una distribución considerable en diferentes grados. Asimismo, se revela información valiosa sobre la composición de los hogares y la presencia de otros niños en el entorno de los estudiantes. Estos datos son esenciales para comprender el contexto familiar y social de los participantes, ya que repercute en su desarrollo adecuado desde los diferentes contextos, al tener con quien interactuar y así mejorar su desarrollo psico-socio-motriz (Parlebas, 2008), como lo mencionan en investigaciones previas (Sánchez-Alcaraz et al., 2017) .

En relación con los hábitos alimenticios, los resultados del Test Krece-plus ofrecen una visión completa de las elecciones dietéticas de los estudiantes. Aunque el 100% de los participantes desayuna, la variabilidad en otros aspectos de la dieta destaca la importancia de abordar patrones específicos para mejorar la salud nutricional de la población. Esto concuerda con estudios como el de Suárez-Valera et al. (2019) que el trabajo del componente nutricional desde edades tempranas permiten disminuir la aparición de enfermedades como la hipertensión arterial. Por otro lado, si una buena alimentación se puede desencadenar problemas nutricionales como obesidad y sobrepeso (Del Monte-Vega et al., 2021; Salazar et al., 2020).

La clasificación de la calidad de la dieta y el estilo de vida, según la actividad física y el tiempo de exposición a pantallas, proporciona información valiosa sobre la salud general y los comportamientos de los estudiantes. Aunque la mayoría se clasifica en niveles medios de calidad de dieta y actividad física, la presencia de ciertos patrones poco saludables sugiere la necesidad de intervenciones específicas. Esto se relaciona a lo encontrado en el estudio de Caicedo-Garavito et al. (2019) quienes mencionan que el desarrollo psicomotriz depende de la actividad física desde edades tempranas; por otro lado, se han encontrado en otros estudios que los

estilos de vida se perpetua hasta la vida adulta, por tanto afecta las condiciones de salud de la población (Dos Santos et al., 2014).

Finalmente, el análisis correlacional revela la falta de una relación estadísticamente significativa entre la calidad de la dieta y el nivel de actividad física. Este resultado, respaldado por un valor de significación de 0,157, es crucial para comprender la complejidad de los factores que influyen en la salud de los estudiantes, sugiriendo que otros elementos pueden estar desempeñando un papel importante. En este estudio no se encontró una diferencia estadísticamente significativa, como lo encontrado en estudios como el de Herazo et al. (2020), y como el de Castro Sánchez et al. (2015).

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La población estudiada está equitativamente distribuida en cuanto al género. Todos los participantes pertenecen al estrato socioeconómico bajo-bajo, indicando una homogeneidad en el nivel socioeconómico de la población. La mayoría de los participantes residen en viviendas propias, y hay una distribución equitativa entre dos veredas específicas.

La gran mayoría de los estudiantes tienen acceso a dispositivos tecnológicos como computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes en sus hogares. Casi el 60% de los participantes cuentan con acceso a internet en sus hogares, lo cual puede tener implicaciones en términos de acceso a recursos educativos en línea.

La distribución de la población estudiada según el nivel educativo indica una presencia significativa en tercer grado y cuarto grado. En términos de convivencia, la mayoría de los estudiantes viven con 6 familiares y comparten el hogar con 2 niños. Esto repercute en la socialización de los escolares, lo que permite un mejor desarrollo psicomotriz.

Los resultados del Test Krece-plus sugieren que la mayoría de los participantes tienen hábitos alimenticios saludables, como el desayuno diario, consumo de frutas, y evitar comida chatarra y bebidas alcohólicas. En la clasificación de calidad de dieta, la gran mayoría se encuentra en un nivel medio, con un pequeño porcentaje en niveles nutricionales muy bajos y altos. La evaluación del estilo de vida muestra que más de la mitad de los participantes tienen un estilo de vida regular en términos de actividad física extraescolar y tiempo de exposición a pantallas.

La mayoría de los participantes tienen un nivel de actividad física regular. Contrariamente a la hipótesis inicial, el análisis correlacional no muestra una relación estadísticamente significativa entre la calidad de la dieta y el nivel de actividad física de los participantes (p -valor = 0,157).

5.2. RECOMENDACIONES

Dado que la mayoría de los estudiantes tienen acceso a internet y dispositivos tecnológicos, se recomienda implementar programas educativos en línea que complementen el aprendizaje escolar. Estos programas pueden abordar diversas materias y ser diseñados de manera interactiva para fomentar el interés y la participación de los estudiantes.

Aunque la mayoría de los participantes muestra hábitos alimenticios saludables, es esencial seguir promoviendo una alimentación equilibrada. Se podría implementar campañas educativas que destaquen la importancia de una dieta balanceada y proporcionar recursos prácticos para que los padres refuercen estos hábitos en casa.

Dado que más de la mitad de los participantes tienen un nivel de actividad física regular, se sugiere implementar actividades que fomenten el ejercicio y el juego activo, tanto en el entorno escolar como en el hogar. Esto podría incluir programas extracurriculares, eventos deportivos y la promoción de actividades al aire libre.

Aunque no se encontró una relación significativa entre la calidad de la dieta y el nivel de actividad física, se recomienda realizar un monitoreo continuo de estos aspectos en la población estudiada. Esto permitirá identificar cambios a lo largo del tiempo y ajustar las intervenciones según sea necesario. Además, se podría realizar un

seguimiento más detallado de factores específicos que podrían influir en la relación entre la dieta y la actividad física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias-Rico, J., Cortés-Cortés, S. M., Ramírez-Moreno, E., Sánchez-Padilla, M. L., Jiménez-Sánchez, R. C., & Saucedo-Molina, T. de J. (2016). Obesidad infantil y su relación con indicadores cardiopulmonares en escolares mexicanos. *Aquichan*, *16*(2), 148–158. <https://doi.org/10.5294/aqui.2016.16.2.3>
- Caicedo-Garavito, L., Garzón, S., Bonilla, J., & Cala-Martínez, D. (2019). Relación del estado nutricional con el desarrollo cognitivo y psicomotor de los niños en la primera infancia. *Revista Ecuatoriana de Neumología*, *28*(2), 50–58.
- Campo-Tenera, L., Herazo-Beltrán, Y., García-Puello, F., Suarez-Villa, M., Méndez, O., & Vásquez-De La Hoz, F. (2017). Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. *Salud Uninorte*, *33*(3), 419–428. <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n3/2011-7531-sun-33-03-00419.pdf>.
- Castro Sánchez, M., Martínez Martínez, A., Zurita Ortega, F., & Chacón Cuberis, R. (2015). Uso de videojuegos y su relación con las conductas sedentarias en una población escolar y universitaria. *Journal for Educators and Trainers*, *6*(1), 40–51. <http://www.ugr.es/~jett/index.php>
- Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Ubago-Jiménez, J., González-Valero, G., & Sánchez-Zafra, M. (2018). Condición física, dieta y ocio digital según práctica de actividad física en estudiantes universitarios de Granada. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias Del Deporte*, *7*(2), 7–12. <https://revistas.um.es/sportk/article/view/343121/249001>
- Chalapud Narváez, L. M., & Rosero Cuevas, A. M. (2021). Nivel de sedentarismo y capacidad cardiorrespiratoria de estudiantes de secundaria, Popayán - Colombia. *Journal of Movement & Health*, *18*(2), 1–15. [https://doi.org/10.5027/jmh-vol18-issue2\(2021\)art126](https://doi.org/10.5027/jmh-vol18-issue2(2021)art126)
- Chalapud-Narváez, L., Contreras, J., Flores, L., & Mora, P. (2021). Reactiva2: Recurso Educativo Abierto para la educación física. Proceso y metodología

- de diseño. In K. Fernández, S. Reyes, M. López, & J. Organista (Eds.), *Laboratorios de innovación social: Escenarios disruptivos* (Vol. 1, pp. 112–137). Universidad Autónoma de Baja California. https://www.uniautonoma.edu.co/sites/default/files/libro_final_laboratorios_de_innovacion_social_coedicion_internacional.pdf
- Chalapud-Narváez, L., Hernández Villamizar, I., Molano-Tobar, N., & Hernández Villamizar, X. (2020). El territorio como escenario de reconciliación, y el deporte como herramienta de inclusión y reparación para las víctimas del conflicto armado: niños, niñas y adolescentes en el Departamento del Cauca, a partir de la firma del Acuerdo de Paz de 2016. In *La construcción de la paz* (1st ed., Vol. 1, pp. 410–438). Universidad Autónoma de Estado de Morelos.
- Chalapud-Narváez, L. M., Molano-Tobar, N. J., & Ordoñez-Fernández, M. Y. (2019). Niveles de sedentarismo de una institución educativa en Popayán, Colombia. *Universidad y Salud*, 21(3), 198–204. <https://doi.org/10.22267/rus.192103.156>
- Chalapud-Narváez, L., Molano-Tobar, N., Imbachi-Sánchez, J., & Riascos-Cortes, E. (2023). Relación del nivel de sedentarismo con la capacidad cardiorrespiratoria de estudiantes de secundaria, Popayán- Colombia. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 42(e1643), 1–13. <https://orcid.org/0000-0003-4047-7105>
- Cigarroa, I., Sarqui, C., & Zapata-Lamana, R. (2016). Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana. *Universidad y Salud*, 18(1), 156–169. <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a15.pdf>
- Congreso de la República de Colombia. (1995). *Ley 181 de enero 18 de 1995. Ley General Del Deporte*. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-85919_archivo_pdf.pdf
- Contreras Ruiz, Chalapud-Narváez, L., Moreno Hernández, I., Flores Ruiz, L., & Yáñez Figueroa, J. (2020). Aplicación de Design Thinking en el desarrollo

- de Recursos Educativos Abiertos, caso reactiva2. *Journal CIM*, 8(1), 2185–2192.
- Correa, M., Gutiérrez, J., & Martínez, J. (2013). Hábitos alimentarios y de actividad física en escolares de la provincia de Granada. *Nure Investigación*, 67, 1–8.
- Da Silva, J. B., De-Melo, E. M., Micussi, M. T., De Azevedo, G. D., Lemos, T. M., Spyrides, M. H., Arrais, R. F., & Maranhão, T. M. (2016). Prevalência da síndrome metabólica nos estágios pubertários de escolares do sexo feminino. *Revista de Salud Publica*, 18(3), 425–436. <https://doi.org/10.15446/rsap.v18n3.43065>
- De Puelles, M., & Torreblanca, J. (1995). Educación, desarrollo y equidad social. *Estudios*, 9, 165–189.
- Del Monte-Vega, M. Y., Shamah-Levy, T., Humarán, I. M. G., Ávila-Arcos, M. A., Galindo-Gómez, C., & Ávila-Curiel, A. (2021). Cambios en sobrepeso y obesidad en escolares mexicanos de primarias públicas entre 2015 y 2018. *Salud Publica de Mexico*, 63(2), 170–179. <https://doi.org/10.21149/11280>
- Delgado-Floody, P., Álvarez, C., Caamaño-Navarrete, F., Jerez-Mayorga, D., & Latorre-Román, P. (2020). Influence of Mediterranean diet adherence, physical activity patterns, and weight status on cardiovascular response to cardiorespiratory fitness test in Chilean school children. *Nutrition*, 71, 110621. <https://doi.org/10.1016/J.NUT.2019.110621>
- Dos Santos Cerda, M. F., Ortega, C. A. O., & Rivas, J. B. (2014). Las horas pantalla se asocian al consumo de alimentos de elevada densidad calórica, sobrepeso, obesidad y sedentarismo en niños venezolanos. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 20(3), 78–84. <https://doi.org/10.14642/RENC.2014.20.3.5017>
- Dos Santos Farias, E., Gutiérrez de Souza, L., & Pontes dos Santos, J. (2016). Estilo de vida de escolares adolescentes. *Adolescência & Saúde*, 13(2), 40–49.

http://adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=556&idioma=Espanhol.

- Flores Navarro-Pérez, C., González-Jiménez, E., Schmidt-RioValle, J., Meneses-Echávez, J. F., Correa-Bautista, J. E., Correa-Rodríguez, M., & Ramírez-Vélez, R. (2016). Nivel y estado nutricional en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia. Estudio FUPRECOL. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 915–922. <https://doi.org/10.20960/nh.392>
- Gajewska, E., Kalinska, K., Bogdanski, P., & Sobieska, M. (2015). Cardiorespiratory endurance in relation to body mass in Polish rural children: Preliminary report. *Homo*, 66(3), 278–285. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25736079/>
- Herazo, Y., Nuñez-Bravo, N., Sánchez-Guette, L., Vásquez-Osorio, F., Lozano-Ariza, A., Torres-Herrera, E., & Valdelamar-Villegas, A. (2020). Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios. *Retos*, 38, 547–551. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72871>
- Hermosilla, F., Castelli de Campos, L., Cossio Bolaños, M., Luarte Rocha, C., Medina Monsalve, G., Garrido Bastías, C., de la Hoz Riquelme, D., & García Ortega, M. (2022). Índice de masa corporal, velocidad de marcha y fuerza de prensión manual en mujeres mayores chilenas. *Retos*, 43, 135–142. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2015). *Metodología de la investigación 5ta Edición Sampieri*. McGraw-Hill.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Billieux, J., & Potenza, M. N. (2020). Problematic online gaming and the COVID-19 pandemic. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 184–186. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00016>
- Lemes, V., Gaya, A. R., Sadarangani, K. P., Aguilar-Farias, N., Rodríguez-Rodríguez, F., Martins, C. M. de L., Fochesatto, C., & Cristi-Montero, C. (2021). Physical Fitness Plays a Crucial Mediator Role in Relationships Among Personal, Social, and Lifestyle Factors with Adolescents' Cognitive

- Performance in a Structural Equation Model. The Cogni-Action Project. *Frontiers in Pediatrics*, 9. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.656916>
- Manchola-González, J., Bagur-Calafat, C., & Girabent-Farrés, M. (2017). Fiabilidad de la versión española del cuestionario de actividad física PAQ-C. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 17(65), 121–137. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.65.008>
- Manzini, J. L. (2000). Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. *Acta Bioethica*, 6(2), 321–334. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2000000200010>
- Martín-Bello, C., Vicente-Rodríguez, G., Casajús, J. A., & Gómez-Bruton, A. (2022). Validación de los cuestionarios PAQ-C e IPAQ-A. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(44), 177–187.
- Resolución 8430 de 1993, 1 (1993).
- Nunell, A., Mastrangelo, G., Cardona, M., & Galani, M. (2019). Problemas de alimentación en el niño sano. *Pibes*, 5, 37–45.
- Nyenhuis, S. M., Greiwe, J., Zeiger, J. S., Nanda, A., & Cooke, A. (2020). Exercise and Fitness in the Age of Social Distancing During the COVID-19 Pandemic. In *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* (Vol. 8, Issue 7, pp. 2152–2155). American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.04.039>
- Orden, A. B., Apezteguia, M. C., & Mayer, M. A. (2021). Aceleración y estabilización: disparidad en la tendencia de obesidad en escolares de la provincia de La Pampa (Argentina) entre 1990 y 2016. *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.24215/18536387E028>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240014886>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Datos y cifras sobre obesidad infantil*.

- Parleras, P. (2008). *Juegos, deporte y sociedades. Léxico de praxeología motriz* (Vol. 36). Paidotribo.
- Rosselli, P., & Arévalo, H. (2019). Actividad física, ejercicio y nutrición en niños y adolescentes. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, 2(2), 55–59. <https://doi.org/10.35454/rncm.v2n2.007>
- Salazar Sánchez, L. M., Martínez, N. P., Díaz Palacios, L., & Estrada Orozco, K. (2020). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y factores de riesgo en una cohorte de escolares en Bogotá, Colombia. *Pediatría*, 53(1), 5–13. <https://doi.org/10.14295/rp.v53i1.149>
- Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J., Martí, V. C., Gómez-Mármol, A., Valenzuela, A. V., & Asencio, M. A. (2017). Nivel de actividad física y calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes. *Acción Motriz*, 21, 7–14.
- Solis-Urra, P., Sanchez-Martinez, J., Olivares-Arancibia, J., Castro Piñero, J., Sadarangani, K. P., Ferrari, G., Rodríguez-Rodríguez, F., Gaya, A., Fochesatto, C. F., & Cristi-Montero, C. (2021). Physical fitness and its association with cognitive performance in Chilean schoolchildren: The Cogni-Action Project. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 31(6), 1352–1362. <https://doi.org/10.1111/SMS.13945>
- Suárez-Valera, M., Mohino, M., Soler, C., Llopis-Morales, A., Peraita-Costa, I., & Llopis-González, A. (2019). Prevalencia de hipertensión arterial y su asociación con antropometría y dieta en niños (de seis a nueve años): estudio ANIVA. *Nutrición Hospitalaria*, 36(1), 133–141. <https://doi.org/10.20960/nh.02105>
- Wassenaar, T. M., Williamson, W., Johansen-Berg, H., Dawes, H., Roberts, N., Foster, C., & Sexton, C. E. (2020). A critical evaluation of systematic reviews assessing the effect of chronic physical activity on academic achievement, cognition and the brain in children and adolescents: A systematic review. In *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (Vol. 17, Issue 1, pp. 1–18). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-00959-y>

ANEXOS

El proceso de recolección de información por operativización de actividades se hizo por medio en un formulario en línea que fue diligenciado por el investigador, pero que le permitió la gestión del diseño de la base de datos en Excel para su posterior análisis. En este Forms se incluye un párrafo sobre el consentimiento y asentimiento informado, ya que se desarrolló con los niños y con los padres de familia.

Link de acceso:

<https://forms.gle/Mguw1LY4gNm6NYSQ9>