



**CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE Y ESTILOS DE VIDA EN INDIGENAS  
ESCOLARIZADOS DE 13 A 17 AÑOS CORINTO CAUCA**

**DUBERNEY MARTINEZ IPIA  
HAROL GÓMEZ PÉREZ**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES  
FACULTAD DE SALUD  
MAESTRIA EN DEPORTE Y ACTIVIDAD FÍSICA  
MANIZALES**

**2020**

**CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE Y ESTILOS DE VIDA EN INDIGENAS  
ESCOLARIZADOS DE 13 A 17 AÑOS CORINTO CAUCA**

**INVESTIGADORES  
DUBERNEY MARTINEZ IPIA  
HAROL GÓMEZ PÉREZ**

**Informe final para optar al título de magister en Actividad Física y Deporte**

**DIRECTORES DE TESIS  
Doctora CONSUELO VÉLEZ ÁLVAREZ  
Doctor JOSE ARMANDO VIDARTE CLAROS**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES  
FACULTAD DE SALUD  
MAESTRÍA EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTES  
MANIZALES**

**2020**

## **DEDICATORIA**

Sin la presencia de un padre terrenal descubrí el verdadero amor de un padre que solo puede sentirse en la presencia de la ausencia y del todo. Dedico este trabajo a ese ser maravilloso que se conoce como Dios mi único y verdadero padre.

Reconozco especialmente a mi madre Alba Luisa quien forjo mi vida, esperando se sienta orgullosa desde lo alto de cielo, a Johan mi hijo a quien con cuyo ejemplo quiero animar a luchar por sus metas, a Jeisson y Santi mis hermanos que son parte de mí ser, a Fernando por el sincero amor que brindo mi madre y a Lina Marcela mi incondicional amor.

**Duberney Martínez Ipia**

Este trabajo lo dedico inicialmente a Dios quien fue la fuente de inspiración, fuerza y sabiduría, en todos los momentos y etapas de este gran paso al decidir continuar mis estudios profesionales y el culminar esta tesis de maestría con éxito, a mi esposa le agradezco el apoyo, cariño y comprensión que estuvo siempre dándome fuerzas, a mi madre que siempre ha creído en mí y ha sido de gran aporte en mi educación personal y profesional y a mi pequeño hijo que desde el inicio de su vida hasta ahora me ha acompañado en este proceso.

**Harol Gómez Pérez**

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre la condición física saludable y los estilos de vida en indígenas escolarizados de 13 a 17 años del municipio de Corinto.

**Materiales y Métodos:** Investigación de corte cuantitativo, descriptivo transversal con análisis relacional, muestra 216 escolares indígenas, relación de género 1:1. Se aplicó la batería ALPHA-Fitness para evaluar la condición física y el cuestionario FANTASTICO para establecer los estilos de vida.

**Resultados:** El 66,7 % de los escolares presentaron una condición física saludable valores similares al observar la relación por género. El 40,7 % presentó un estilo de vida en el nivel “adecuado, estás bien”. Se encontró una correlación significativamente baja entre la condición física saludable y los estilos de vida, al igual que los estilos de vida y el componente motor. Se halló una correlación inversa pero estadísticamente significativa entre la condición física y la edad  $p < 0,05$ .

**Conclusiones:** De acuerdo a las variables sociodemográficas una gran parte de la población residía en zona rural de estrato uno, afiliados al régimen subsidiado de salud, de religión católica y con un promedio de edad de +/-14,08 años. Tanto la condición física como los estilos de vida se encontraron en niveles considerados como buenos, presentando alta capacidad aeróbica. Se encontró correlación positiva muy baja entre la condición física saludable y los estilos de vida, de igual forma entre condición física y la dimensión tipo de personalidad y satisfacción escolar, además, se evidenció correlación positiva baja entre los estilos de vida y el componente motor.

**Palabras clave:** Aptitud física, forma física, estilo de vida, población indígena, adolescentes.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relation between the physical condition and the lifestyles in indigenous students from 13 to 17 years old in Corinto Cauca.

**Materials and methods:** Quantitative and cross-referenced descriptive with a relational analysis, sample 216 indigenous students, gender relation 1:1. It was used the ALPHA-Fitness test battery to evaluate the physical condition and the Fantastic instrument to measure the life-style.

**Results:** 66,7 % present 66,7 % of the schoolchildren presented a healthy physical condition with similar values in relation with the gender. 40,7 % presented a life-style at the “good enough, well”. A strong correlation was found between the physical condition and the life – style, as well as the lifestyles and motor component. An inverse but statistically significant correlation was found between physical condition and age  $p < 0,05$ .

**Conclusions:** According to the sociodemographic variables, a large part of the population in low rural socioeconomic status, into the subsidized social security health scheme, of Catholic religion and with an average age of +/- 14,08 years. Both physical condition and lifestyles were at considered good levels, showing high aerobic capacity. A very low positive correlation was found between healthy physical condition and lifestyles, as well as between physical condition and the personality type and school satisfaction dimension. In addition, a low positive correlation was found between lifestyles and the motor component.

**Keywords:** Physical fitness, physical shape, life-style, indigenous population, adolescents.

## CONTENIDO

1	TÍTULO: CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE Y ESTILOS DE VIDA EN INDIGENAS ESCOLARIZADOS DE 13 A 17 AÑOS CORINTO CAUCA.....	11
1.1	RESUMEN EJECUTIVO:.....	11
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	12
2.1	ÁREA PROBLEMÁTICA .....	12
2.2	PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	15
2.3	JUSTIFICACIÓN .....	15
3	OBJETIVOS.....	20
3.1	OBJETIVO GENERAL.....	20
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
4	REFERENTE TEÓRICO.....	21
4.1	CONDICIÓN FÍSICA .....	21
4.1.1	Condición Física Relacionada Con La Salud .....	22
4.2	ESTILOS DE VIDA .....	30
4.3	POBLACION INDIGENA .....	35
5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	39
6	MATERIALES Y MÉTODOS .....	44
6.1	TIPO DE ESTUDIO .....	44
6.2	POBLACIÓN.....	44
6.3	MUESTRA .....	44
6.4	CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....	45
6.5	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	46
6.6	PROCEDIMIENTO.....	46

6.7	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	46
6.8	ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	47
6.9	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	47
7	RESULTADOS.....	49
8	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	65
9	CONCLUSIONES .....	77
10	RECOMENDACIONES .....	78
11	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	79

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resumen ejecutivo: .....	11
Tabla 2. Componentes de la condición física (6,22). .....	22
Tabla 3. Operacionalización de variables.....	39
Tabla 4. Distribución de la población según edad y género.....	44
Tabla 5. Distribución de la muestra según edad y género.....	45
Tabla 6. Caracterización sociodemográfica.....	49
Tabla 7. Descriptivos de los componentes de la condición física. ....	50
Tabla 8. Valores cualitativos de los componentes de la condición física saludable. ....	51
Tabla 9. Escala numérica de clasificación de la condición física.....	54
Tabla 10. Distribución de la condición física por componente y género. ....	54
Tabla 11. Caracterización de la condición física.....	55
Tabla 12. Caracterización de la condición física por género.....	55
Tabla 13. Caracterización de los estilos de vida según preguntas para cada dimensión. ....	56
Tabla 14. Promedio de las dimensiones del estilo de vida de los participantes y desviación estándar (DE).....	60
Tabla 15. Estilo de vida general por género. ....	61
Tabla 16. Asociación entre estilos de vida y variables sociodemográficas.....	61
Tabla 17. Asociación entre condición física y variables sociodemográficas. ....	62
Tabla 18. Prueba de normalidad. ....	62
Tabla 19. Correlación entre la condición física y estilos de vida con variables sociodemográficas. ....	63
Tabla 20. Correlación entre la condición física y los estilos de vida. ....	63
Tabla 21. Correlación entre los estilos de vida y los componentes de la condición física..	64
Tabla 22. Correlación entre la condición física y los componentes de los estilos de vida...	64
Tabla 23. Asociaciación entre los estilos de vida y el género. ....	108
Tabla 24. Asociaciación entre los estilos de vida y el grado.....	108
Tabla 25. Asociaciación entre los estilos de vida y la religión.....	109
Tabla 26. Asociaciación entre los estilos de vida y el régimen de salud.....	109

Tabla 27. Asociaciación entre los estilos de vida y el nivel de estudios de la madre. ....	110
Tabla 28. Asociaciación entre los estilos de vida y el nivel de estudios del padre. ....	110
Tabla 29. Asociaciación entre la condición física y el género. ....	111
Tabla 30. Asociaciación entre la condición física y el grado. ....	111
Tabla 31. Asociaciación entre la condición física y la religión. ....	111
Tabla 32. Asociaciación entre la condición física y el régimen de salud. ....	112
Tabla 33. Asociaciación entre la condición física y el nivel de estudios de la madre. ....	112
Tabla 34. Asociaciación entre la condición física y el nivel de estudios del padre. ....	112
Tabla 35. Correlación entre los estilos de vida y la edad. ....	113
Tabla 36. Correlación entre los estilos de vida y estrato socioeconómico. ....	113
Tabla 37. Correlación entre la condición física y la edad. ....	114
Tabla 38. Correlación entre la condición física y el estrato socioeconómico. ....	114

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado. ....	88
Anexo 2. Protocolo batería ALPHA-Fitness (31). ....	91
Anexo 3. Formato de registro de información Batería ALPHA-Fitness. ....	105
Anexo 4. Cuestionario para la valoración de los estilos de vida FANTASTICO. ....	106
Anexo 5. Tablas de asociaciones y correlaciones.....	108

**1 TÍTULO: CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE Y ESTILOS DE VIDA EN INDÍGENAS ESCOLARIZADOS DE 13 A 17 AÑOS CORINTO CAUCA**

**1.1 RESUMEN EJECUTIVO:**

*Tabla 1. Resumen ejecutivo:*

<b>Título: CONDICIÓN FÍSICA SALUDABLE Y ESTILOS DE VIDA EN INDÍGENAS ESCOLARIZADOS DE 13 A 17 AÑOS. CORINTO CAUCA</b>		
<b>Investigador Principal:</b> Duberney Martínez Ipia, Harol Gómez Pérez		
<b>Total de Investigadores:</b> 2		
<b>Nombre del Grupo de Investigación:</b> Cuerpo y Movimiento		
<b>Línea de Investigación:</b> Actividad Física		
<b>Entidad:</b> Universidad Autónoma de Manizales		
<b>Representante Legal:</b> Carlos Eduardo Jaramillo Sanin	<b>Cédula de ciudadanía:</b> 10265657	<b>De:</b> Manizales
<b>Dirección:</b> Antigua Estación del Ferrocarril	<b>Teléfono:</b> (68)8727272	<b>Fax:</b> (68) 810290
<b>Nit:</b> 890805051-0	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:uam@autonoma.edu.co">uam@autonoma.edu.co</a>	
<b>Ciudad:</b> Manizales	<b>Departamento:</b> Caldas	
<b>Sede de la Entidad:</b> Antigua estación del ferrocarril Manizales		
<b>Tipo de Entidad:</b> Universidad Privada.		
<b>Lugar de Ejecución del Proyecto:</b> Corinto Cauca		
<b>Ciudad:</b> Corinto	<b>Departamento:</b> Cauca	
<b>Duración del Proyecto (meses):</b> 18 meses		
<b>Costo Total del Proyecto:</b>		
Investigación Básica:	Investigación Aplicada: <b>X</b>	Desarrollo Tecnológico o Experimental:
<b>Descriptor/palabras clave:</b> Aptitud física, forma física, estilo de vida, población indígena, adolescentes		

## **2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **2.1 ÁREA PROBLEMÁTICA**

Según datos de la OMS, existen aproximadamente más de 370 millones de personas que se auto identifican como indígenas distribuidos en alrededor de unos 90 países, están entre los grupos más vulnerables y marginados en el mundo. A pesar de que representan menos del 5% de la población mundial, constituyen aproximadamente el 15% de todos los pobres del mundo (1) como consecuencia cuentan con menos recursos para cambiar su modo de vida y menos acceso a servicios de salud de buena calidad que incluyan intervenciones para prevenir o eliminar la exposición a los factores de riesgo que van en detrimento del estado de su condición física (2).

Los pueblos indígenas en América Latina constituyen 14% de las personas en situación de pobreza y el 17% de los extremadamente pobres. La pobreza afecta al 43% de los hogares indígenas de la región, más del doble de la proporción de no indígenas y el 24% de todos los hogares indígenas vive en condiciones de pobreza extrema, es decir 2,7 veces más frecuentemente que la proporción de hogares no indígenas (Banco Mundial, 2014) (3).

Más de la mitad de los cerca de 1,37 millones de los indígenas en Colombia está en pobreza estructural y la mayoría de niños y niñas de esta minoría étnica sufre desnutrición crónica, según un estudio divulgado en 2012 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Los indígenas del país bajo la línea de pobreza representan el 63% del total de su población (4) además, se debe considerar otro fenómeno que ha venido creciendo en los últimos años concretamente la situación de desplazamiento forzado en donde el departamento del Cauca reporta el mayor índice (3) lo que implica cambios en los estilos y modos de vivir.

Sumado a lo anterior también es importante mencionar que se hace manifiesto otro gran problema en la actualidad y que según varios estudios es catalogado como un factor condicionante de salud y a su vez un determinante de riesgo cardiovascular (5–7) y que también se le reconoce como uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial (8) el cual es la inactividad física, que además ha sido relacionada con el aumento progresivo del sobrepeso y la obesidad a los cuales se les atribuye un alto porcentaje de morbi-mortalidad (9), que para el caso de los niños de la población indígena en Colombia es 2,79 veces más alta que la presentada en la población no indígena (3), y esto ya se hace evidente en el municipio de Corinto, puesto que se pudo observar en la vida cotidiana que estos inadecuados hábitos se están practicando con mayor frecuencia.

En la edad escolar además de factores ambientales y genéticos también es evidente una preocupante disminución de la actividad física cuyo efecto es directamente proporcional con el aumento de la obesidad infantil (10). Otros factores de riesgo para la salud que al igual que la obesidad están muy relacionados con los estilos de vida son: la hipertensión, el consumo de tabaco, el exceso de glucosa en la sangre, han generado hace ya varios años una creciente alerta y se han convertido en tema central de discusión en las agendas de diferentes organismos gubernamentales y de salud en todo el mundo puesto que han pasado a ser un gran problema de salud pública (9,10).

A pesar del preocupante panorama es importante señalar que a nivel mundial existen diversos estudios en donde se relacionan la condición física y algunos componentes de los estilos de vida, estos muestran cómo los resultados de un grupo poblacional se pueden tener en cuenta para hacer recomendaciones pertinentes, objetivas y concretas que pueden contribuir a la solución de dicha problemática.

Los resultados de un estudio donde se evaluó el nivel de la condición física y su relación con el estatus de peso corporal en Europa sugieren el fomento de la actividad física deportiva con el fin de mejorar la condición física y con ello el estatus de peso corporal de los jóvenes. Incrementar las horas de Educación Física escolar así como llevar a cabo

programas educativos centrados en la nutrición pueden ser medidas eficientes para mejorar el estado de salud general (5,8,10), por otra parte, otro estudio establece relación entre la condición física y la calidad de vida en donde a partir de la evaluación de estos dos aspectos sugieren que los escolares con mejor condición física tienen una mayor calidad de vida lo que indica una relación directamente proporcional (11).

También es importante resaltar que el nivel de la condición física saludable y los estilos de vida son importantes predictores de salud futura con los cuales se puede identificar algunos factores de riesgo para la salud, donde se puede hacer intervención oportuna centrándose en factores protectores como estrategia para fomentar comportamientos saludables (12), Un control periódico del nivel de condición física relacionada con la salud, definida como habilidad que tiene una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor, así como aquellos atributos y capacidades que se asocian con un menor riesgo de enfermedades crónicas y muerte prematura (13) y los hábitos alimentarios puede representar una estrategia eficaz de cara a diseñar programas de intervención sobre estilos de vida saludables en los jóvenes y detectar futuros problemas de salud (14).

Algunos estudios desarrollados en España muestran como los adolescentes con mejor nivel de condición física presentaron una mayor percepción de calidad de vida, estos resultados podrían confirmar la hipótesis de que un mejor estado de su condición física se asocia con un estilo de vida más activo y saludable (11,15).

Los estilos de vida se encuentran relacionados con la forma en que las personas actúan en su vida cotidiana y tienen su base en los diferentes hábitos y rutinas que regulan el comportamiento, el estilo de vida puede considerarse como un patrón multidimensional que la persona produce a lo largo de la vida y que se proyecta directamente en la salud (12).

Lo establecido anteriormente desde el análisis de referentes teóricos permiten evidenciar asociación entre la condición física relacionada con la salud y solo uno o dos componentes de los estilos de vida como son: los hábitos de alimentación, o nivel de actividad física

(5,11,14) se evidencia vacíos en el conocimiento puesto que no se encontró referentes en los cuales se desarrolle un análisis más amplio, que permita relacionar la condición física relacionada con la salud y otros componentes de los estilos de vida como el nivel de toxicidad, sueño y estrés, tipo de personalidad y actividades, imagen interior, control de la salud y sexualidad y orden, entre otros.

En cuanto al contexto internacional, regional y local aún no se encontró estudios que evidencien un análisis relacional de la condición física relacionada con la salud y los estilos de vida de población indígena en edad escolar, pero como se mencionó anteriormente la tecnología y otros hábitos no saludables ya se presentan con mayor frecuencia en la población objeto de estudio y día a día se puede evidenciar que la problemática planteada tiende a ir en aumento.

A partir de los referentes se plantea la siguiente pregunta de investigación:

## **2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

**¿Cuál es la relación entre la condición física saludable y los estilos de vida en indígenas escolarizados de 13 a 17 años del municipio Corinto Cauca?**

## **2.3 JUSTIFICACIÓN**

La condición física relacionada con la salud (del inglés health-related Fitness) se define como la habilidad que tiene una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor, y hace referencia a aquellos componentes de la condición física que tienen relación con la salud: la capacidad aeróbica, la capacidad músculo-esquelética, la capacidad motora y la composición corporal (13).

Por su parte los estilos de vida se encuentran relacionados con la forma en que las personas actúan en su vida cotidiana, y tienen su base en los diferentes hábitos y rutinas que regulan el comportamiento. De acuerdo a algunos autores el estilo de vida se ha considerado como un patrón multidimensional que la persona produce a lo largo de la vida, y que se proyecta directamente en la salud, por lo que está asociado con aspectos psicosociales, económicos y culturales, que se pueden evidenciar en las situaciones favorables o desfavorables presentadas, ya sea, por el individuo, un grupo, una comunidad y/o por la sociedad (12).

Como se describió en la problemática algunos referentes establecieron que cuanto mejor es el nivel de la condición física relacionada con la salud en la edad escolar, menor es el riesgo de adquirir enfermedades crónicas no transmisibles en la vida adulta(9,14), de la misma manera ha existido una relación inversamente proporcional entre la condición física relacionada con la salud y los niveles de sobrepeso y obesidad (10), se ha establecido además, que hay mejora en la calidad de vida y se generan cambios positivos en los estilos de vida (11). Algunos autores hablan sobre la importancia de promover actividades físicas y deportivas que permitan disminuir los niveles de sedentarismo a nivel escolar y generar cambios positivos a través de factores protectores y hábitos sanos de alimentación (12,14–16).

Con el desarrollo de este proyecto de investigación se aportaron elementos que permitieron conocer los niveles de la condición física relacionada con la salud y su relación con los estilos de vida de la población indígena en edad escolar, se describió los niveles de asociación de diferentes componentes de las variables de la investigación y la información recolectada enriqueció el conocimiento que se tiene al respecto, esta información puede ser utilizada en la toma de decisiones futuras en diferentes contextos donde se desenvuelva la población objeto de estudio.

Investigar sobre el nivel de la condición física saludable y los estilos de vida en la etapa de la niñez y la adolescencia fue relevante puesto que estos dos componentes han sido considerados importantes predictores de algunos factores de riesgo relacionados con la

salud los cuales son tema principal en la agenda de la organización mundial de la salud (2,9) a los que se suman diferentes organismos de salud de muchos países entre los cuales se encuentra el Ministerio de salud de Colombia (17).

A pesar de lo que se evidenció en diferentes estudios que valoraron la condición física relacionada con la salud, fueron pocos los antecedentes que se pudieron referir al análisis de la condición física saludable y los estilos de vida de la población indígena en edad escolar en el contexto colombiano, lo que generó un gran vacío en el conocimiento, al respecto, se considera que los resultados de esta investigación realiza aportes significativos a la comunidad científica y académica los cuales pueden generar diversos beneficios a través de la cooperación multisectorial que resulta vital para fortalecer las estrategias de promoción de la salud mancomunadamente entre los gobiernos, la academia, el sector salud, los medios de comunicación y la industria privada los cuales se identificaron como los principales sectores de la sociedad para el posicionamiento de la actividad física como prioridad en salud y desarrollo (7).

Con respecto a políticas y aspectos internacionales, se hizo manifiesta la pertinencia de este proyecto investigativo y considerando lo establecido en la problemática en donde se evidenció que las enfermedades crónicas no transmisibles son la primera causa de mortalidad a nivel mundial (9), los resultados permiten a que éstas se reconozcan tempranamente en grupo poblacional específico, en este caso la población indígena escolarizada del municipio de Corinto Cauca en donde fue posible detectar factores de riesgo relacionados con dichas enfermedades a través de la aplicación de técnicas y pruebas que ya han sido validadas por la comunidad académica y que seguramente establecieron un significativo grado de validez, estudiar y determinar los factores que influyen en condición física permite diseñar estrategias de intervención que atiendan no sólo a los cambios conductuales del estilo de vida, sino que tenga en cuenta las interacciones con otras personas, instituciones y ambientes (18). Lo que facilitó a su vez hacer una serie de recomendaciones con fundamento teórico para la promoción de la salud.

Por otra parte y de acuerdo a las características propias del proyecto, este se articuló a la línea de investigación de Actividad física de la universidad Autónoma de Manizales y sus propósitos presentaron concordancia con el tercer objetivo para el desarrollo sostenible del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el cual menciona en una de sus metas: “De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención, tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar”(19). De esta manera desde el contexto de la población objeto de estudio y teniendo en cuenta las recomendaciones hechas por organismos como la OMS y la OPS se puede promover el desarrollo de estrategias que fomenten la actividad física como un importante componente de salud y que además es reconocido a nivel mundial (2,8).

Es importante mencionar que el ejercicio físico se ha considerado en algunos campos de la comunidad médica como la única intervención que ha demostrado prevenir y tratar, no una, sino decenas de condiciones patológicas mortales (7). A nivel local también es importante mencionar el impacto que pudo observarse al evaluar el nivel de la condición física relacionada con la salud y los estilos de vida de la población indígena escolarizada del municipio de Corinto, puesto que, permitió a la población reconocer con datos reales cuales fueron los factores de riesgo a los que están expuestos y a su vez se pudo generar conciencia sobre el fomento de factores protectores como estrategia para asumir comportamientos saludables en su contexto, atendiendo posibilidades y desarrollos sociales, culturales y económicos (12) que no solo deben practicarse al interior de la familia sino también en el entorno escolar, en donde también los resultados de la investigación generaron otro tipo de estrategias que permitirán promover otros factores protectores.

De igual manera el reconocimiento de la condición física relacionada con la salud y los estilos de vida en la población indígena generó pautas que desde la mirada analítica de los organismos de salud locales permitirán hacer un redireccionamiento de las diferentes medidas futuras en materia de salud pública (9). En este sentido también es de suma importancia que exista un proceso de relación conjunta entre el sistema de salud indígena y

el sistema de salud estatal que permita armonizar las diferentes visiones, saberes y prácticas en salud tradicional de cada uno de los pueblos indígenas (20), lo que al final resultaría en una serie de beneficios sociales, culturales y económicos. Con lo expuesto anteriormente se muestra como principales beneficiarios la población indígena escolarizada del municipio de Corinto Cauca, seguido del profesional de educación física quien obtuvo un mayor conocimiento en relación a su profesionalización, la comunidad académica y médica quienes pueden obtener información relacionada con las variables del estudio en población indígena y el impacto que se puede generar en esta comunidad.

La novedad de este estudio radicó en la valoración y el nivel de relación de la condición física saludable y los estilos de vida en población indígena escolarizada, ya que fueron pocos los antecedentes encontrados, puede decirse que este estudio fue pionero al establecer este tipo de análisis para el campo de la actividad física más aun teniendo en cuenta que esta población está considerada con altos porcentajes de vulnerabilidad a nivel mundial.

Con respecto a la factibilidad del proyecto se alcanzó a concluir satisfactoriamente cada etapa de la investigación puesto que se contó con requerimientos necesarios como son recursos humanos y financieros, los diferentes materiales, espacios de infraestructura, asistencia logística y técnica y demás, el mismo presentó todas las garantías para su desarrollo, al contar con dos profesionales del área de educación física líderes del proceso investigativo, y el apoyo incondicional de los 6 docentes del área de educación física de las diferentes instituciones educativas para llevar a cabo cada una de las fases de la investigación.

En cuanto a los recursos técnicos y de materiales se adquirió cada recurso a través de las instituciones educativas y gestión propia de los investigadores y en cuanto a los recursos financieros no se encontró obstáculos, puesto que se contó con el apoyo de la administración municipal y la autoridad indígena y la gestión por parte de los investigadores.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la relación entre la condición física saludable y los estilos de vida en indígenas escolarizados de 13 a 17 años del municipio de Corinto

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar socio demográficamente los indígenas escolarizados participantes en el estudio.
- Establecer la condición física saludable en la población participante en el estudio.
- Caracterizar los estilos de vida de la población indígena escolarizada de 13 a 17 años de edad del municipio de Corinto Cauca.
- Relacionar la condición física saludable y los estilos de vida con variables sociodemográficas.
- Correlacionar, la condición física saludable y los estilos de vida de la población indígena escolarizada de 13 a 17 años de edad del municipio de Corinto Cauca.

## **4 REFERENTE TEÓRICO**

El presente marco teórico se abordará centrándose en las variables de la investigación poniendo en manifiesto la definición de condición física relacionada con la salud y estilos de vida, además de la contextualización del municipio de Corinto y la población indígena.

### **4.1 CONDICIÓN FÍSICA**

La condición física (CF) traducida del inglés physical fitness, hace referencia a la capacidad o potencial que tiene una persona para hacer ejercicio manteniendo una intensidad y duración específica que implica un esfuerzo aeróbico, anaeróbico o muscular, es un estado de la persona en el que se hace evidente el dinamismo y la vitalidad que puede manifestarse de manera óptima o con algunas deficiencias en el desarrollo de tareas diarias habituales, el disfrute del tiempo libre y de ocio, además cuando la condición es buena le brinda a la persona la capacidad afrontar situaciones imprevistas sin llegar a una fatiga excesiva (9,11,13,14), constituye una medida integrada de las diferentes funciones y estructuras asociadas en la realización del movimiento del cuerpo humano, como son la función musculoesquelética, cardiorespiratoria, hematocirculatoria las cuales en muchos casos se ven afectadas de manera positiva o negativa de acuerdo al nivel de condición física que tenga la persona (6,21).

La condición física se define habitualmente desde dos perspectivas o componentes: el rendimiento deportivo (desempeño) o la condición física relacionada con la salud, los cuales se pueden diferenciar en la tabla 2.

*Tabla 2. Componentes de la condición física (6,22).*

<b>Condición Física</b>	<b>Condición Física Relacionada con la Habilidad Atlética</b>	<b>Condición Física Relacionada con la Salud</b>
Agilidad	X	
Equilibrio	X	
Coordinación	X	
Velocidad	X	
Potencia	X	
Tiempo de reacción	X	
Resistencia cardiorrespiratoria	X	X
Resistencia muscular	X	X
Fuerza muscular	X	X
Composición corporal	X	X
Flexibilidad	X	X

(Fuente Pate, 1983).

#### **4.1.1 Condición Física Relacionada Con La Salud**

La condición física orientada a la salud se relaciona con un estado personal que refleja habilidad de desempeño en el ejercicio y la actividad física asociándola con la salud presente y futura influenciada por varios componentes que intervienen en el movimiento corporal (5), puesto que estos componentes al ser evaluados objetivamente pueden dar cuenta de características de la persona que ejercen influencia en su salud.

Para efectos de este estudio la condición física relacionada con la salud (del inglés health-related fitness) se define como la habilidad que tiene una persona para realizar actividades de la vida diaria con vigor donde se hace evidente el dinamismo, y que hacen referencia a aquellos componentes de la condición física que tienen relación con la salud: la capacidad

aeróbica; la capacidad músculo-esquelética; la capacidad motora, y la composición corporal (13).

El nivel de condición física se puede evaluar objetivamente mediante pruebas muy controladas (test de laboratorio) sin embargo son pruebas poco accesibles en el ambiente escolar puesto que implica muchos recursos económicos, técnicos y de infraestructura. Otra forma son los test de campo, mucho más viables de desarrollar por su fácil acceso, poco requerimientos de tipo económico, técnico y logístico algunos instrumentos permiten la aplicación de diferentes baterías que contienen una serie de pruebas que han sido utilizadas en diferentes estudios, permitiendo establecer un importante grado de validez y confiabilidad (11,13), ejemplos de estas son: la batería Senior Fitness Test (SFT) fue diseñada para valorar la condición física funcional de esta población adulta(23) la batería Eurofit para la evaluación de la condición física en niños y jóvenes y la batería Eurofit para adultos (24) la batería CPAFLA (Canadian Physical Activity, Fitness and Lifestyle Appraisal), la batería de tests de aptitud física relacionada con la salud para adultos (Health-Related Fitness Test Battery for Adults UKK, HRFT-UKK)(24) la batería AFISAL-INEFC en el Instituto Nacional de educación Física de Cataluña como parte del proyecto AFISAC (Actividad Física y Salud para Adultos en Cataluña)(25), la batería Fitnessgram® (26) y la batería ALPHA-Fitness para la valoración de la condición física saludable en niños y jóvenes (13), esta última por diferentes características de confiabilidad y validez será la batería con la que se pretende analizar la condición física relacionada con la salud en este proyecto investigación.

Es importante mencionar entonces que hacer una evaluación de la condición física relacionada con la salud en edades tempranas puede permitir dar un significativo paso hacia la promoción e implementación de estrategias preventivas o protectoras donde los sujetos, sus familias, autoridades educativas, entre otros, establezcan medidas para favorecer la salud individual o de un grupo poblacional, que permitan a su vez diseñar cualquier intervención que atienda no sólo a los cambios conductuales de hábitos y estilo de vida, sino que tenga en cuenta las interacciones con otras personas, instituciones y ambientes.

En la actualidad se conocen más de 15 baterías de test para evaluar la condición física en niños y adolescentes. Igualmente, existen numerosos test para evaluar cada una de los componentes de la condición física relacionada con la salud (18).

Estos componentes han sido definidos históricamente por varios autores Carpesen los divide en composición corporal, resistencia cardiorrespiratoria, fuerza muscular, resistencia muscular y flexibilidad (27). Bouchard y Shephard, proponen un modelo más amplio de condición física relacionada con la salud con cinco componentes o dimensiones: morfológico, muscular, motor, cardiorrespiratorio y metabólico (28). Para el Instituto de Medicina de los Estados Unidos (IOM) son cuatro componentes: composición corporal, resistencia cardio respiratoria, aptitud musculo esquelética y la flexibilidad (29).

A nivel internacional el estudio de la condición física se desarrolla con relativa frecuencia puesto que ha sido un tema de especial interés en todo el mundo por sus implicaciones asociadas con la salud. La promoción de hábitos saludables de vida, entre los que se incluye la práctica de actividad física y el deporte, es una cuestión de mucho interés en nuestra sociedad. El anclaje de la actividad física dentro de los hábitos de vida saludables, es una premisa que nadie pone en duda hoy en día, por los beneficios físicos, psicológicos y sociales que puede atraer (18).

En diferentes estudios desarrollados en Europa se puede analizar una importante relación entre la condición física y otros componentes asociados a los estilos de vida que ejercen influencia positiva o negativamente en la salud. En uno de ellos se analizó el nivel de condición física y su relación con el estatus de peso corporal en escolares, este estableció relación entre el estatus de peso corporal y el nivel de condición física relacionado con la salud de población escolar del nivel de Primaria. En el mismo se concluyó que los escolares que poseen niveles superiores de condición física presentan una mayor tendencia a un estatus de peso corporal dentro de parámetros normales, recomiendan el desarrollo de programas de fomento de la actividad física y hábitos nutricionales este segundo es otro

factor importante que se analizó con el fin de mejorar la condición física y con ello el estatus corporal de los jóvenes (5).

En otro estudio se analizó la condición física y calidad de vida en escolares de 8 a 12 años, este estudió la percepción de calidad de vida en relación al estado de condición física global en niños de 8 a 12 años, en donde se analizó a través de diferentes test la capacidad física, la capacidad musculo esquelética y la composición corporal en lo relacionado con la condición física, en cuanto a la calidad de vida se analizaron aspectos como los estados de ánimo, emociones y sentimientos, ocio y tiempo libre; calidad de la interacción y sentimientos entre el escolar y los padres o responsables legales, relación del escolar con sus iguales, capacidad cognitiva, y satisfacción con el rendimiento escolar, sugiere que los escolares con mejor condición física tienen una mayor calidad de vida (11). Ambos estudios muestran como a través del análisis de la condición física se puede promover estrategias que permitan mejorar la condición de salud.

En otro estudio realizado en España se establece que la aplicación periódica de algunas pruebas de fácil manejo como la batería ALPHA en el ámbito escolar permite adicionar información importante en los informes escolares donde además de identificar diferentes patrones o hábitos saludables se pueden fomentar estrategias de prevención (14) para aquellos no tan saludables.

Otro estudio español cuyo objetivo fue examinar la asociación entre la motivación hacia la educación física y los niveles de condición física saludable en adolescentes de educación secundaria, muestran una asociación positiva entre tener una alta motivación hacia la Educación Física y presentar una mayor capacidad cardiorrespiratoria, tanto en niños como en niñas. (30)

En México otro estudio sobre indicadores de condición física en escolares con sobrepeso y obesidad se analizó las diferencias en los componentes de condición física entre escolares que se encontraban en su peso ideal y los que presentan sobrepeso u obesidad.

A través de algunos indicadores antropométricos como son: el peso corporal, talla, IMC, circunferencia de cintura, según su género y edad, y además como indicador de salud la medición y clasificación de la presión arterial, estableció significativas diferencias en el desempeño físico entre ellos y determinó que este tipo de pruebas pueden ser indicadores inmediatos de posibles riesgos en la salud (31).

En argentina el estudio titulado “Condición física y riesgo cardiovascular futuro en niños y adolescentes argentinos: una introducción de la batería ALPHA”, se reconoce como el primero en publicar en ese país un estudio que incorporó el análisis de la condición física relacionada con la salud mediante el uso de la batería ALPHA con una muestra de 1867 niños y adolescentes argentinos la cual se aplicó en 10 ciudades de cinco provincias que incluyen los 4 puntos geográficos del país (este, oeste, norte y sur). En él se concluyó que los niños y adolescentes argentinos de sexo masculino presentaron mayores niveles de condición física en donde las diferencias se iban incrementaron conforme aumentaba la edad. Aproximadamente, uno de cada tres participantes tuvo un nivel de capacidad aeróbica indicativo de riesgo cardiovascular futura (32).

Una vez concluido aparece otro estudio en argentina que apoyado con los datos recolectados en el anterior presenta varias conclusiones entre las cuales se pueden mencionar: la fiabilidad, validez y confiabilidad de los test de la batería ALPHA-Fitness y su relación con algún aspecto de la salud presente y/o futura de los niños y adolescentes. Publican tablas de percentiles para niños y adolescentes argentinos entre los 11 y los 17 años desarrolladas para los principales test (salto de longitud, 4 x 10 m, test de ida y vuelta de 20 m), las cuales fueron adaptadas para facilitar su aplicación e interpretación con rigor científico para aplicarse y valorar la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes argentinos.

Mencionan la importancia que los profesores de educación física evalúen los mismos test y respeten los protocolos estandarizados para las distintas pruebas de condición física con el objetivo de comparar los resultados entre los sujetos, las escuelas, las provincias argentinas

y los diferentes países. Igualmente resaltan la importancia que tiene centrar esta evaluación en mejorar la salud y prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas (33).

Este tipo de análisis al igual que los relacionados anteriormente buscan determinar al evaluar componentes de la condición física relacionada con la salud, diferentes factores de riesgo asociados. En ellos es muy importante los referentes que se obtienen puesto que pueden permitir puntos de comparación y de seguimiento de la salud de la población escolar.

En otro estudio realizado en Uruguay se valoró la condición física y analizó el riesgo cardiovascular futuro (RCVF) en adolescentes de ese país por medio de la batería ALPHA, Los resultados observados mostraron que la población estudiada presentó un riesgo cardiovascular futuro mayor en relación a los obtenidos en otros estudios europeos y menor en relación a estudios regionales de referencia (34).

En Chile se evaluó a través de diferentes tipos de test las capacidades físicas orientadas a la salud, el estudio estableció tablas de referencia en población escolar del género femenino a pesar de que los autores reconocen algunas limitaciones los resultados sirven de línea de base para investigaciones futuras de la condición física orientada a la salud y brinda la posibilidad de evaluar la condición física por edad y género (35).

En Colombia, aunque son pocos existen antecedentes de estudios desarrollados para evaluar la condición física relacionada con la salud en donde se establece diferentes grados de relación con otras variables.

En Bogotá al establecer el índice general de fuerza IGF en un grupo de escolares se codificó la información en cuartiles (Q), los resultados muestra que los participantes con mejor desempeño muscular por IGF (Q4, alto) presentaron valores más saludables en todos los marcadores de adiposidad asociados a enfermedad cardiovascular temprana. Este estudio presume de presentar por primera vez en esta ciudad Colombiana los percentiles

del desempeño muscular por edad y sexo que podrán ser usados como valores de referencia en la evaluación de la condición física, el estado nutricional y la composición corporal en el contexto pediátrico y escolar (36).

Otro estudio en Colombia, de tipo descriptivo y transversal realizado en 921 niños y adolescentes entre los 9 y 17 años de edad de la ciudad de Bogotá permitió establecer que dos tercios de la población participante en el estudio registró un nivel de capacidad aeróbica indicativo de riesgo cardiovascular futuro (37).

Un estudio multicéntrico desarrollado en algunos municipios Colombianos aunque no ha hecho público de manera general los resultados, establecieron de forma particular, para el municipio de Villa María (Caldas) que a partir de caracterizar los determinantes individuales y sociales, determinar la condición física saludable, y establecer su nivel de asociación consiguió determinar un modelo predictivo de los determinantes sociales y la condición física saludable en los participantes, reconociendo algunos determinantes sociales de la salud como predictores de la condición física saludable en población escolar. El modelo encontrado en dicho estudio muestra como el sexo, la edad, el consumo de licor y el tipo de colegio son los determinantes predictores de la condición física saludable (6).

Contrario a lo evidenciado en la ciudad de Manizales Colombia, donde no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los determinantes sociales de la salud y la condición física, se estableció que el sexo y duración de ejercicio físico, se convierten en las variables que predicen la condición física saludable, y se recomienda la capacitación a padres de familia sobre la importancia de la práctica de actividad física y estilos de vida saludables que permitan disminuir la aparición de enfermedades crónicas no trasmisibles a temprana edad (38).

En el municipio de Dosquebradas Caldas los resultados evidenciaron al relacionar la condición física con los determinantes sociales e individuales como el nivel educativo del padre, el número de comidas día, el consumo de cigarrillo y la práctica de actividad física indicaron asociación estadísticamente significativa, se estableció que el nivel educativo del

padre y el consumo de cigarrillo, se convierten en las variables que predicen la condición física no saludable (39).

En el municipio de Riosucio Caldas, Las variables que mostraron asociación entre los determinantes sociales y la condición física general fueron la frecuencia de licor en casa y la frecuencia de consumo de licor de las personas con quien vive; donde un alto porcentaje de los escolares que mencionaron una frecuencia de consumo de licor con quien vive y/o en casa de 1 a 3 veces presentaron asociación con un nivel no saludable de condición física (40).

En la ciudad de San Juan de Pasto (Nariño) los resultados de la condición física del grupo participantes en su mayoría presentaron una condición física no saludable, encontrándose asociación estadísticamente significativa entre, el sexo, la edad, los hábitos alimenticios, el ejercicio y el deporte, con la condición física (41).

El modelo establecido evidencia que la variable “cuantas comidas consume al día”, es el determinante predictor de la condición física saludable en el municipio de Chinchiná Caldas, además de tener relación común con lo encontrado en todos los municipios mencionados se hace evidente un nivel no adecuado de condición física saludable en la población escolar (42).

De los estudios mencionados que hicieron parte del multicéntrico es importante mencionar que los investigadores utilizaron el instrumento ALPHA, además de otros investigadores de diferentes estudios a nivel mundial para evaluar la condición física relacionada con la salud, el cual por lo observado en la revisión teórica ratifica un importante grado de validez y confiabilidad, lo que generó en el grupo investigador certeza en cuanto a la selección de este instrumento para medir, analizar y establecer la condición física relacionada con la salud de la población objeto de estudio de este proyecto de investigación. (Ver Anexo 2) El único referente teórico encontrado hasta el momento en donde se estudió la condición física relacionada con la salud en población indígena fue un estudio de pregrado cuya

población era adolescentes de la etnia Wayuu hecho en la Guajira Colombia. Encontraron con el uso combinado de las baterías ALFHA-Fitnes y Fitnessgram diferencias significativas entre los hombres que en su mayoría presentaron una capacidad aeróbica saludable y las mujeres en una cuya mayoría se detectó una capacidad aeróbica indicativo de riesgo cardiovascular futuro. Establecen apoyados con algunos autores que medir los niveles de condición física saludable en adolescentes es el punto de partida para el diseño adecuado de estrategias que promuevan la actividad física y los estilos de vida saludables que a futuro eviten bajos niveles de condición física (43).

## **4.2 ESTILOS DE VIDA**

El estilo de vida hace referencia al modo de vida de un individuo o grupo poblacional en el que influyen tanto las características personales y patrones de comportamiento individuales como las condiciones de vida en general y los aspectos socioculturales (44), estos modos de vivir dan lugar a comportamientos saludables o de riesgo (45), convirtiendo los estilos de vida en saludables cuando los hábitos, comportamientos y conductas que tienen los individuos los llevan a alcanzar un nivel de bienestar y satisfacción plena de sus necesidades en la vida y los estilos de vida no saludables los cuales están relacionados con conductas o comportamientos que generan efectos negativos o riesgos para la salud.

Cada individuo se encuentra influenciado por lo que diariamente vive en sus diferentes contextos, sus actuaciones a nivel familiar, escolar, laboral, con un grupo de amigos o en sus momentos de soledad, son diferentes y de cierta manera van marcando su forma de actuar de tal suerte que trasforman su estilo de vida.

El ámbito escolar resulta ser el espacio más adecuado para intervenir en la prevención de factores de riesgo asociados a la disminución de la salud, la educación y el fomento de estilos de vida saludables es una manera de promoverla y favorecerla, puesto que, representa un contexto de aprendizaje e interacción donde se desarrolla el adolescente (46). Los estilos de vida están muy relacionados con la forma en que las personas actúan en su

vida cotidiana, y tienen su base en los diferentes hábitos y rutinas que regulan el comportamiento. Algunos autores definen el estilo de vida como un patrón multidimensional que la persona produce a lo largo de la vida, y que se proyecta directamente en la salud, por lo que está asociado con aspectos psicosociales, afectivos, económicos, políticos y culturales, que se pueden evidenciar en las situaciones favorables o desfavorables presentadas, ya sea, por el individuo, un grupo, una comunidad y/o por la sociedad y que además inciden en la salud (12,18,46).

En España el estudio de los estilos de vida, factores asociados a la alimentación y la actividad física en adolescentes muestra la prevalencia del sobrepeso y obesidad y los estilos de vida en relación a la alimentación, la actividad física y la influencia de variables sociodemográficas en los adolescentes. Concluyeron que Conocer las desigualdades en las áreas de alimentación y actividad física en los adolescentes, así como sus factores de riesgo o determinantes sociales puede ayudar en el diseño de estrategias y políticas de salud pública específicas (15).

De igual forma otro estudio español cuyo objetivo era caracterizar los estilos de vida de adolescentes respecto al consumo de sustancias, relaciones sexuales, y seguridad vial, y conocer los factores sociodemográficos asociados con estos concluyó que variables sociodemográficas como la edad, sexo y estado de funcionamiento familiar fueron los principales factores asociados a los estilos de vida. Esta información es importante para el desarrollo de políticas de salud pública, como la promoción de la salud escolar (47).

Al respecto a nivel mundial las estrategias y políticas de salud pública son un tema de amplia importancia y ocupa un lugar relevante en las agendas de los organismos de salud convirtiéndose en una prioridad de política internacional.

Otro estudio desarrollado en España publicado en 2019 analizó las características que definen a escolares de secundaria de centros que disponen de un programa de fomento de actividad física, en él se observó los estilos de vida y su relación con género y edad, encontrando que en un alto porcentaje de los participantes no cumplen con los

requerimientos mínimos de actividad física y que principalmente existe marcadas diferencias entre el género femenino y masculino. El instrumento para la recolección de los datos fue el Cuestionario Internacional sobre estilo de vida de los alumnos (CIEVA), el cual según los autores deja de entre dicho la validez de la información puesto que no se evidencia certeza en la honestidad con la que los alumnos respondieron o interpretaron el mismo (48).

En México un estudio que relaciono el estilo de vida y estado nutricional en escolares, encontró alto riesgo de afectación de la salud en la dimensión psico-corporal esta hace referencia al manejo del cuerpo y emociones, las cuales fueron detectas en los estudiantes por su grado de dificultad para concentrarse y dormir. Este último aspecto, el de pocas horas de sueño, fue relacionado con poco deseo para hacer actividad física al día posterior (49).

De este estudio es importante destacar como se ve afectada la condición física por la disminución no solo en los tiempos de descanso del cuerpo sino también por la disminución de la práctica de la actividad física. En este mismo país otros investigadores evaluaron el impacto de la promoción de estilos de vida saludables para mejorar la calidad de vida en un grupo de adolescentes, este estudio de desarrollo en 6 fases en donde primero se realizó lo que se denominó gestión de la intervención en donde se buscaron los apoyos correspondientes para cumplir con los objetivos, posteriormente se desarrollaron los procesos de presentación, diagnóstico, elaboración del taller y aplicación del cuestionario post taller. La metodología fue conocer diferentes componentes de los estilos de vida, posteriormente capacitar a los involucrados a través de taller práctico y una vez terminado este proceso, se hacía una segunda medición de los estilos de vida (cuestionario post); los resultados evidenciaron que es posible promover hábitos de vida saludables mediante el reconocimiento de los estilos de vida en edades tempranas (46).

En Brasil se identificó diferentes conductas donde se enfocan los estilos de vida de los adolescentes escolares a fin de identificar tanto las prácticas protectoras como las

arriesgadas entre grupos de adolescentes, al igual que en muchos otros estudios los resultados revelan la necesidad de intervenciones promotoras de la salud o preventivas, este estudio en particular hace énfasis en la consideración de diferencias de género (50).

Otro estudio brasileño publicado en 2016 titulado Estilo de vida de escolares adolescentes presento como objetivo verificar el estilo de vida de adolescentes en una escuela pública de Porto Velho, se concluyó que el comportamiento satisfactorio en el componente nutrición está asociado a los escolares adolescentes activos, y en el componente actividad física, está asociado a escolares del sexo masculino, de clase social alta/media que practican actividades físicas regularmente. En los demás componentes del estilo de vida no fueron verificadas asociaciones significativas con las demás variables (51)

Diversos estudios realizados a nivel colombiano ponen de manifiesto como la valoración del estilo de vida en escolares varía de tal forma que sus comportamientos cambian con el aumento del estadio de la adolescencia, tal es el caso del estudio de Soledad Atlántico donde se encontró como la actividad física disminuye, aumenta el consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas, menor protección en sus relaciones sexuales, lo que aumenta el riesgo por accidentalidad (48).

El estudio de Ferrel et al (49) concluye en general como los estilos de vida de la mayoría de los adolescentes escolares se encuentran en riesgo dentro de la “zona de peligro”, encontrándose la mayoría de ellos entre los 13 a 15 años de edad, pero también de los 16 a 18 años. Mientras tanto, otro porcentaje de los participantes se encuentra en el nivel “algo bajo”, lo cual indica que los estilos de vida de la mayoría de los adolescentes escolares de esta muestra se encuentran en riesgo, al presentar hábitos no saludables en los nueve dominios que mide el cuestionario aplicado: familia/amigos, actividad física, nutrición, tabaco/toxinas, alcohol, sueño/cinturón de seguridad/estrés, tipo de personalidad, interior como ansiedad, preocupación, depresión y carrera o labores.

Así mismo, en el estudio realizado en el departamento del Huila el estilo de vida de los escolares fue estipulado de la siguiente manera: clasificándolos en categoría tales como

poco saludable, saludable, y muy saludable; recomiendan redoblar esfuerzos para ampliar la cobertura en actividad física orientada profesionalmente; en estudio se concluye que faltan alternativas de formación a la escolaridad tradicional para que los estudiantes puedan desarrollar potencialidades deportivas, artísticas y/o culturales, indicando, además, que la percepción sobre el peso corporal ha cambiado, la obesidad pasó de ser símbolo de estatus socioeconómico de quien la ostenta a señal de preocupación y descuido en la salud, los hábitos alimenticios no son los más ideales siendo un indicador que alerta porque se puede constituir en un hábito que se trasfiere a la etapa adulta, y el consumo de licor se ha incrementado entre otros (50).

Otro estudio realizado sobre los estilos de vida en niños, niñas y adolescentes de Barranquilla concluye como la mayoría de la población escolar presenta niveles adecuados de las principales variables que conforman los estilos de vida saludables, los niveles de actividad física y el manejo emocional fueron la excepción; por tanto, resulta fundamental enfocar diversas estrategias de educación en salud para el control de los aspectos deficientes; además de ampliar el espectro investigativo a la búsqueda de relaciones entre variables y factores determinantes de los estilos de vida en este grupo poblacional. Igualmente, resulta de gran importancia el conocimiento de los estilos de vida saludables en los niños, niñas y adolescentes, puesto que la identificación temprana de alteraciones en uno o varios de sus componentes permitirá implementar medidas de intervención específicas para mejorar dichos procesos y contribuir con el bienestar general de esta población a lo largo del tiempo (16).

También, un estudio estableció los estilos de vida de adolescentes escolarizados residentes en la zona urbana del municipio de Villamaría (Caldas-Colombia). Los resultados indican que en la adolescencia temprana los estilos de vida se encuentran en un nivel adecuado, y existe la necesidad de intervenir oportuna e intersectorialmente sobre los factores protectores presentes entre los adolescentes en la etapa temprana, como estrategia para fomentar comportamientos saludables en cada contexto, teniendo en cuenta las posibilidades y desarrollos sociales, culturales y económicos, no solo de cada país, sino

también de cada región. Los hallazgos también sugieren que se hace necesario diferenciar las intervenciones, ya que las necesidades son diferentes según el sexo y la edad (12).

Cabe destacar que estas autoras describen ampliamente el instrumento FANTASTICO el cual fue adaptado y validado para la población específica sin alterar su valoración. Para validar el instrumento se efectuó un proceso inicial a través de la técnica Delphi con expertos, y se logró su validez facial y de contenido. Al ser validado y aplicado con población escolar de un municipio colombiano se escogerá este instrumento para ser utilizado en el proceso de caracterización de los estilos de vida de la población objeto de estudio de este proyecto de investigación. (52) (Ver Anexo 3).

Al respecto como se mostraba en la problematización se hace oportuno conocer tempranamente los factores de riesgo asociados a la salud para poder plantear acciones preventivas y de re direccionamiento de mira a su disminución futura. Además planteamientos anteriores evidencian como constantemente se pregunta por los comportamientos de los escolares y aunque durante la vida en la escuela se incorporan comportamientos positivos y/o negativos que pueden ser factores de riesgo o protectores de la salud y el bienestar, siempre será un tema a indagar y se hace necesario investigar sobre los comportamientos de salud en adolescentes escolarizados en cada contexto, teniendo en cuenta posibilidades y desarrollos sociales, culturales y económicos, no solo de cada país sino también de cada región; situación que marca los grandes vacíos temáticos.

#### **4.3 POBLACION INDIGENA**

La real academia de la lengua española define población como el conjunto de individuos de la misma especie que ocupan determinada área geográfica e indígena es un término que en sentido amplio se aplica a todo aquello relativo a una población originaria del territorio que habita, cuyo establecimiento en el mismo procede al de otros pueblos o cuya presencia es lo suficientemente prolongada y estable como para tenerla por oriunda (53). Son grupos culturalmente diferenciados que mantienen un vínculo ancestral con las tierras en las que

viven, o en las que desean vivir, son aquellas colectividades humanas, que son descendientes de las primeras poblaciones que ocupaban los espacios territoriales y continúan manteniendo sus formas de organización económica, social, política y cultural de antes de la llegada de quienes en esos espacios se asentaron, ya sea por colonización o conquista (52).

El municipio de Corinto fue fundado el 25 de mayo de 1867 por Don Antonio Feijoo y su hermano Juan Bautista Feijoo, se encuentra localizado a 03° 10' 40" de latitud norte y 76° 15' 44" de longitud oeste, su altura sobre el nivel del mar es de 1.090 m, cuenta con una temperatura media de 22°C.

Hacen parte del municipio las inspecciones de policía de El Jagual, La Cominera, Los Andes, Media Naranja y Rio Negro. El territorio es montañoso y su relieve corresponde al flanco occidental de la cordillera central, con alturas mayores de 4.000 m sobre el nivel del mar, en la zona limítrofe con el departamento del Tolima. Lo riegan los ríos Guengüe, Huasanó, Jagual, Negro y Paila, además de numerosas corrientes menores. Sus tierras se distribuyen en los pisos térmicos templado, frío y piso bioclimático páramo. Al norte colinda con el municipio de Miranda, al sur con Toribio y Caloto, al oriente con departamento del Tolima y al occidente con Padilla. Tiene una Extensión total de 302 Km<sup>2</sup> de los cuales 30.2 Km<sup>2</sup> son área urbana y 271.8 Km<sup>2</sup> extensión área rural (53).

De acuerdo con cifras del DANE año 2017, Cuenta con aproximadamente 31.800 habitantes. Para el ministerio de Cultura, El pueblo Nasa Yuwe, o “gente del agua” también de forma generalizada como el pueblo Paéz, se concentran principalmente en la región de Tierradentro, entre los departamentos del Huila y el Cauca algunos se han radicado en el sur del Tolima, en el departamento del Valle, y otros emigraron al Caquetá y al Putumayo. La lengua nativa de este pueblo es la Nasa Yuwe, la cual pertenece a la familia lingüística Paéz (53).

Lo pueblos indígenas están organizados por cabildos (autoridades indígena tradicionales) (55) En el caso del norte del Cauca estos están agrupados bajo el nombre de CXHAB WALA KIWE que significa territorio del gran pueblo, conformado por 19 cabildos indígenas de estos dieciséis están constituidos como resguardos indígenas, a continuación: Tacueyó, Toribio, San Francisco, Jambaló, Huellas Caloto, Tóez, Miranda, Corinto, López Adentro, Nasa Kiwe Tehekshw, Munchique, Canoas, Delicias, Concepción, Guadualito, Kite Kiwe (3) y tres no se han logrado constituir, Cerro Tijeras, Pueblo Nuevo Ceral y Alto Naya. Según el censo indígena este territorio está conformado por unos 94 mil habitantes pertenecientes al Pueblo Nasa Páez, de los cuales, según datos que reposan en el cabildo indígena del municipio de Corinto existen 13.300 habitantes su lengua materna que se habla es el Nasa Yuwe (56).

En cuanto a su economía los Páez son un pueblo agrícola y su economía es básicamente de autoconsumo y se caracteriza por el policultivo en pequeña escala. Los ciclos vitales y las actividades cotidianas se encuentran determinadas por el trabajo de la tierra y por las fases agrícolas. Dentro de la mentalidad indígena, el ser Páez implica ser un buen trabajador de la tierra. El maíz se ha constituido en el eje central alrededor del cual se organiza la economía agrícola de los Nasa. Su gran importancia dentro de la vida económica y social, permite hablar de una verdadera “cultura del maíz”. La forma de trabajo de los Nasa ha sido históricamente a través del trabajo colectivo o “minga”. La minga permite el aporte del trabajo de cada individuo en beneficio de la comunidad.

Teniendo en cuenta los aspectos que denotan el grado de vulnerabilidad de la población indígena señalados en la problematización de este estudio, es importante hacer un análisis de asociación entre diferentes variables que permitan identificar tempranamente posibles causas de enfermedad futura en la población escolar de esta etnia. Se pueden mencionar algunas recomendaciones hechas por diferentes autores en diferentes investigaciones.

Siendo la cantidad de alimentos consumidos en el día un predictor de la condición física saludable, es importante investigar en temáticas relacionadas con la medición de

indicadores nutricionales y fortalecer la política de seguridad alimentaria y nutricional, al comparar las prevalencias de sobrepeso y obesidad con el nivel de inactividad y poca actividad física en cada una de las edades de los escolares, se observa que ambas tendencias son directamente proporcionales. Es decir, que durante el transcurrir de los años de la etapa escolar se observa que los niños y niñas disminuyen la actividad física y también aumenta el sobrepeso y obesidad (10,42), Se hace necesario implementar en las instituciones públicas temas como; hábitos alimentarios, estilos de vida saludable, y buen uso del tiempo libre, con la intencionalidad de avanzar en el desarrollo de la educación física acorde a los lineamientos actuales, además de, incluir intervención interdisciplinaria y enfatizar en el diseño y puesta en marcha de programas de prevención y promoción de estilos de vida saludables, a fin de garantizar la salud mental de la población adolescente escolarizada (37,53)

## 5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

*Tabla 3. Operacionalización de variables.*

Variable	Nivel de medición	Valor	Definición	Indicador
Edad	Razón Discreta	13 a 17 años	Tiempo de vida de la persona desde su nacimiento hasta la fecha	Años
Sexo	Nominal Dicotómica	Femenino Masculino	Característica biológica y genética de la persona que la identifica como hombre o mujer	Femenino Masculino
Talla	Razón Continua	Mayor a cero (0)	Medida de longitud del individuo que va desde el vértex de la cabeza hasta la base de sustentación en posición bípeda	Centímetros (cm)
Peso	Razón Continua	Mayor a cero (0)	Fuerza que ejerce un cuerpo sobre un punto de apoyo, originada por la acción del campo gravitatorio local sobre la masa del cuerpo.	Kilogramos (k)
Índice de masa corporal (IMC)	Razón Continua	Mayor a cero (0)	Medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo, utilizada para determinar el grado de riesgo para la salud	k/m <sup>2</sup>
Perímetro de cintura	Razón Continua	Hasta 80 cms en mujeres Hasta 90 cms en hombres hombres <95 cms normal 95-102 cm Riesgo elevado >102 cm riesgo muy elevado Mujeres	Conocer si está en riesgo de sufrir problemas cardiacos, coronarios, accidentes cerebro-vasculares, trombosis o embolias.	Centímetros (cm)

		<82 cm Normal 82-88 cm Riesgo elevado >88 cm Riesgo muy elevado.		
Fuerza de prensión manual	Razón Continua	Valor obtenido mediante dinamometría	Medir la fuerza o tensión ejercida contra una resistencia mayor sin desplazarla.	Kilogramos (k)
Salto de longitud a pies juntos	Razón continua	Distancia alcanzada	Fuerza de potencia ejercida en miembros inferiores salto sin impulso con pies juntos	Centímetros (cm)
Pliegues cutáneos	Razón continua	Pliegue trícipital Pliegue subescapular	Medir la grasa subcutánea y estimar el porcentaje de grasa corporal.	Milímetros (mm)
Composición Corporal	Razón continua	IMC %Graso Perímetro de cintura	Clasificar la composición corporal de acuerdo a los resultados de cada variable.	k/m2, mm, cm
Capacidad musculo esquelética	Razón continua	Fuerza de prensión manual. Fuerza de tren inferior.	Clasificar la capacidad musculo esquelética de acuerdo a los resultados de cada variable.	k, cm
Capacidad Motora	Razón continua	Velocidad agilidad 4 x 10	Velocidad de movimiento agilidad y coordinación en espacio reducido.	Tiempo es segundos (seg)
Capacidad Cardio respiratoria	Razón Continua	Test de Léger	Carrera continúa entre dos líneas separadas 20 metros a un ritmo variable con aumento progresivo de la velocidad.	Distancia (metros recorridos) Estimación indirecta de VO2 máximo
Familiares y amigos	Ordinal	Siempre Algunas veces Nunca	Tengo con quien hablar sobre cosas que son importantes para mi	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
			Yo doy cariño	
			Yo recibo cariño	
Asociatividad y actividad física	Ordinal	Siempre Algunas veces Nunca	Asisto a un grupo conformado (grupos de scouts, cruz roja,	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b>

			deportivos, religioso, cultural o juvenil)	0. Nunca
	Intervalo Rango	5 o más veces Entre 2 y 4 veces Entre 0 y 1 vez	En los últimos 7 días he realizado ejercicio físico durante 30 minutos tan intenso como para sentirme agitado(a) y terminar fatigado(a).	2. 5 o más veces 1. Entre 2 y 4 veces 0. Entre 0 y 1 vez
Nutrición	Ordinal	Siempre Algunas veces Nunca	Mi alimentación diaria es balanceada.	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
		Siempre Algunas veces Casi Nunca	Diariamente por lo menos desayuno almuerzo y como.	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
		Ninguna de éstas Algunas de éstas Todas éstas	Con frecuencia consumo mucho azúcar, sal, grasas, mecató o comida chatarra.	2. Ninguna de éstas 1. Algunas de éstas 0. Todas éstas
		Siempre Algunas veces Nunca	Hago control periódico de mi peso.	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
Toxicidad	Ordinal	Nunca Algunas veces Siempre	En algún momento he fumado cigarrillo	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
			Uso medicamentos sin fórmula médica	
	Intervalo Rango	Menos de 3 al día De 3 a 6 al día Más de 6 al día	Tomo bebidas que contenga cafeína (café, coca cola, Pepsi, vive 100, red Bull, ciclón, monster	2. Menos de 3 al día 1. De 3 a 6 al día 0. Más de 6 al día
Alcohol	Intervalo Rango	0 veces 1 a 3 veces Más de 3 veces	A consumido alcohol en los últimos 6 meses (cerveza, cocktail, canelazo, ron, aguardiente )	2. 0 veces 1. 1 a 3 veces 0. Más de 3 veces
		Ordinal	Siempre Alguna veces Nunca	Considero que los efectos del alcohol son dañinos.
	Nunca Algunas veces		La personas con quienes vivo toman licor	2. Siempre

		Siempre		<b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
Sueño y Estrés	Ordinal	Siempre Alguna veces Nunca	Duermo bien y me siento descansado(a) al levantarme	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
		Siempre Alguna veces Nunca	Me siento capaz de manejar situaciones estresantes y encontrar fácilmente alternativas de solución	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
		Siempre Alguna veces Nunca	Me relajo y disfruto mi tiempo libre	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
Tipo de personalidad y satisfacción escolar	Ordinal	Nunca Algunas veces Siempre	Sin razón me siento molesto(a) y o enojado(a)	2. Nunca <b>1. Algunas veces</b> 0. Siempre
		Siempre Alguna veces Nunca	Me siento de buen humor alegre y activo(a)	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
		Siempre Alguna veces Nunca	Me siento contento(a) con mi estudio	2. Siempre <b>1. Algunas veces</b> 0. Nunca
		Nunca Algunas veces Siempre	Me he sentido presionado(a), agredido(a) físicamente o maltratado verbalmente por parte de mis compañeros	2. Nunca <b>1. Algunas veces</b> 0. Siempre
Imagen Interior	Ordinal	Siempre Alguna veces Nunca	Tengo pensamientos positivos y optimistas	2. Nunca <b>1. Algunas veces</b> 0. Siempre
		Nunca Algunas veces Siempre	Me siento tenso(a) o estresado(a)	2. Nunca <b>1. Algunas veces</b> 0. Siempre
		Nunca Algunas veces Siempre	Me siento deprimido(a) o triste	2. Nunca <b>1. Algunas veces</b>

				0. Siempre
Control de salud y sexualidad	Ordinal	Siempre Alguna veces Nunca	Asisto a consulta para vigilar mi estado de salud	2. Siempre 1. Alguna veces 0. Nunca
		Siempre Alguna veces Nunca	Converso con integrantes de mi familia tema de sexualidad.	2. Siempre 1. Alguna veces 0. Nunca
		Siempre Alguna veces Nunca	Me acepto y me siento satisfecho(a) con mi apariencia física o la forma como me veo.	2. Siempre 1. Alguna veces 0. Nunca
Orden	Ordinal	Siempre Alguna veces Nunca	Soy organizado(a) con las responsabilidades diarias.	2. Siempre 1. Alguna veces 0. Nunca
		Siempre Alguna veces Nunca	Respeto las normas de tránsito (cinturón de seguridad, paso por las cebras pasos peatonales, semáforo).	2. Siempre 1. Alguna veces 0. Nunca
Calificación final fantástico	Intervalo Rango	De 103 a 120	Sumatoria de resultados de todas las columnas de las variables del instrumento fantástico multiplicado por dos (2)	Felicitaciones tienes un estilo de vida fantástico
		De 85 a 102.		buen trabajo estas en el camino correcto
		De 73 a 84.		Adecuado estas bien
		De 47 a 72.		Algo bajo podrías mejorar
		De 0 a 46.		Estas en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor

Fuente: Elaboración propia

## 6 MATERIALES Y MÉTODOS

### 6.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio cuantitativo de tipo descriptivo-trasversal con análisis relacional.

### 6.2 POBLACIÓN

La población estuvo constituida por 536 niños y adolescentes de la etnia indígena Paéz de 13 a 17 años de edad matriculados en 6 instituciones educativas (3 urbanas y 3 rurales) del municipio de Corinto Cauca, tal como se evidencia en la tabla 4.

*Tabla 4. Distribución de la población según edad y género.*

Edad	Mujeres	Hombres	Total	Total%
13 años	50	51	101	18,9
14 años	60	57	117	21,8
15 años	64	69	133	24,8
16 años	70	47	117	21,8
17 años	39	29	68	12,7
Totales	283	253	536	100%

Fuente SEM Corinto Cauca

### 6.3 MUESTRA

El cálculo de la muestra se estableció mediante la utilización de la siguiente fórmula para población finita y con variables cualitativas:

$$n = \left( \frac{z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}}{\frac{1}{2} \cdot 1n \left( \frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3$$

**n=** Muestra de investigación (194 con margen de error del 10% 216)

**Nivel de confianza ( $Z_{\text{Alfa}}$ ) = 1.96** (seguridad del 95%)

**Poder estadístico ( $Z_{\text{BETA}}$ ) = 0,842** (80%)

**r=** Coeficiente de correlación 0,20

A partir de la formula anterior y con el objetivo de determinar el mayor nivel de precisión (5%) y asumiendo una confiabilidad del 95%, se estableció el tamaño de la muestra para la ciudad, (194 estudiantes), y con un 10% de pérdida el total de la muestra fue de 216 niños. La distribución maestra se evidencia en la tabla 4. La distribución fue de forma proporcional por edad y sexo. Para la selección de la muestra se empleó una tabla de números aleatorios de los niños en cada uno de los establecimientos educativos.

***Tabla 5. Distribución de la muestra según edad y género.***

<b>Edad</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Total</b>
13 años	20	21	41
14 años	24	23	47
15 años	27	27	54
16 años	24	23	47
17 años	14	13	27
<b>Totales</b>	<b>109</b>	<b>107</b>	<b>216</b>

Fuente: Elaboración propia

#### **6.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Estudiantes de 13 a 17 años de edad, matriculados en las instituciones educativas que fueron reconocidos y adscritos como pertenecientes a la etnia indígenas al interior del cabildo o la institución educativa.
- Estudiantes que fueron valorados como aptos físicamente tras un test tipo cuestionario previo.
- Estudiantes que contaron con autorización de consentimiento de una persona adulta que figuró como responsable o tutor del mismo.

- Estudiantes que voluntariamente firmaron formato de asentimiento informado.

## **6.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Estudiantes que manifestaron no poder hacer las pruebas por molestia física o incapacidad medica el día de la evaluación.
- Estudiantes en los que se evidenciara un estado de influencia del consumo de alcohol u otra sustancia psicoactiva el día de la prueba.

## **6.6 PROCEDIMIENTO**

Se desarrolló el siguiente procedimiento, siendo acorde con los objetivos propuestos:

- Reunión con los rectores de las instituciones Educativas del municipio socialización del proyecto y firma de acuerdos.
- Reunión con alcalde municipal o en su defecto secretario de educación municipal, socialización del proyecto y firma de acuerdos
- Reunión con cabildo indígena y grupo de padres de familia para socialización del proyecto y firma de acuerdos.
- Conformación grupo de apoyo, capacitación del mismo para el desarrollo y registro de pruebas.
- Recolección de formatos firmados de consentimiento y asentimiento informado
- Aplicación de las pruebas y registro de las mismas según protocolos de los instrumentos propuestos.
- Análisis de los resultados de las pruebas.
- Elaboración de informe final.
- Socialización de resultados.

## **6.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Se utilizó la observación y la encuesta:

- Los instrumentos fueron los protocolos de la batería ALPHA (Assessing Levels of Physical Activity and fitness) versión extendida para evaluar el nivel de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes (13).
- El formato de encuesta FANTASTICO. El FANTASTICO fue seleccionado por caracterizarse como una herramienta breve; traducido, adaptado y evaluado psicométricamente en Colombia, Cuba, México y Venezuela (52), y que además fue validado para población colombiana contándose con el permiso de uso por parte de las autoras.

## **6.8 ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El análisis estadístico se realizó en el programa SPSS versión 24. Se realizó el cálculo de las medidas de tendencia central y de variabilidad o dispersión para variables cuantitativas incluidas en el estudio y que permitieron el análisis descriptivo univariado.

En el análisis bivariado: Se estableció la relación entre las diferentes variables propuestas y teniendo en cuenta la naturaleza de las variables se utilizaron los coeficientes respectivos y se tuvo en cuenta la fuerza de asociación de las diferentes relaciones. En este caso se utilizaron tablas de contingencia y se usó el coeficiente de chi cuadrado. Se tuvo como significancia  $<0,05$ . Además para la correlación se utilizó el coeficiente de spearman ya que al hacer prueba de normalidad las variables presentaron una distribución no normal.

## **6.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El rango establecido de edad fue 13 a 17 años, se escogió puesto que en estas edades las habilidades motrices están totalmente desarrolladas, lo que permitió optimizar así la ejecución técnica de los ejercicios en el desarrollo de las baterías propuestas en los protocolos establecidos en los instrumentos para la recolección de la información, se desarrolló un estudio en donde se le informó a la población involucrada en el proceso los objetivos del mismo indicando que la participación de la población era totalmente voluntaria, se solicitó firma de formato de asentimiento informado y por ser menores de

edad se solicitó autorización escrita firmada de consentimiento informado por parte de sus padres o adulto responsable. Estos formatos fueron presentados al comité de ética de la universidad autónoma de Manizales para su respectivo proceso de análisis y aceptación (Ver anexo 1).

Es importante aclarar que la información recolectada en el proceso investigativo es confidencial respetando la intimidad y la integridad de las personas participantes y el uso de los datos solo será con fines investigativos, además, como principio de reciprocidad la socialización de los resultados se hizo ante el comité de currículo de la Universidad Autónoma de Manizales, los rectores de las instituciones educativas, las autoridades indígenas y las familias de los estudiantes involucrados en el proceso investigativo.

El estudio descriptivo es considerado de riesgo mínimo y se ubica dentro de la categoría B según lo establecido en el artículo 11 de la resolución N° 008430 Del 4 de octubre de 1993 (58) debido a que no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada sobre variables biológicas, psicológicas, fisiológicas o sociales, Además, por la relación que tienen las variables de la investigación con la salud y como fue desarrollada con seres humanos se adoptaron todas las medidas necesarias con el fin de presentar concordancia y cumplir con los principios éticos de Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (59).

## 7 RESULTADOS

A continuación, se presentan resultados del estudio acorde a los objetivos planteados:

*Tabla 6. Caracterización sociodemográfica.*

<b>Características Sociodemográficas</b>	<b>Frecuencia (f)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>EDAD</b>		
13	41	19,0
14	47	21,8
15	54	25,0
16	47	21,8
17	27	12,5
<b>GENERO</b>		
Femenino	109	50,5
Masculino	107	49,5
<b>GRADO ESCOLAR</b>		
Sexto	6	2,8
Séptimo	31	14,4
Octavo	57	26,4
Noveno	52	24,1
Décimo	40	18,5
Once	30	13,9
<b>ZONA DONDE VIVE</b>		
URBANA	48	22,2
RURAL	168	77,8
<b>ESTRATO SOCIO ECONÓMICO</b>		
1	169	78,2
2	42	19,4
3	3	2,3
<b>RÉGIMEN DE SALUD</b>		
Contributivo	8	3,7
Subsidiado	204	94,4
Especial	4	1,9
<b>RELIGIÓN</b>		
Católica	115	53,2
Cristiano	65	30,1
Protestante	1	0,5
Testigo de Jehová	2	0,9
Otro	33	15,3

<b>NIVEL DE ESTUDIO DE LA MADRE</b>		
Sin estudios	9	4,2
Estudios primarios	83	38,4
Estudios secundarios	100	46,3
Estudios Técnicos o Universitarios	24	11,1
<b>NIVEL DE ESTUDIO DEL PADRE</b>		
Sin estudios	24	11,1
Estudios primarios	113	52,3
Estudios secundarios	65	30,1
Estudios Técnicos o Universitarios	14	6,5

Fuente: Elaboración propia

El total de participantes del estudio fue de 216 escolares, cuyas edades estaban entre los 13 y 17 años, de los cuales en cuanto al género la relación fue uno a uno, el mayor porcentaje de participación fueron los estudiantes que cursaban los grados octavo y noveno, residentes principalmente en la zona rural, la mayoría se encuentran afiliados al régimen subsidiado de salud, de la misma manera practicantes de la religión católica, en cuanto al estudio de la madre la mayoría tienen estudios secundarios y los padres estudios primarios (tabla 6).

*Tabla 7. Descriptivos de los componentes de la condición física.*

<b>Componentes de la condición física</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar (DE)</b>
Edad (años)	13,0	17,0	14,87	1,30
Peso (K)	33,0	90,1	51,56	8,12
Estatura (cm)	137,1	185,5	154,42	8,44
IMC (Kg/cm <sup>2</sup> )	13,3	29,8	21,60	2,77
Perímetro de cintura (cm)	57,1	87,1	68,94	5,58
Pliegue tricipital (mm)	4,0	28,8	12,65	5,24
Pliegue subescapular (mm)	5,0	27,3	11,55	4,93
Porcentaje de grasa corporal (%)	6,8	37,1	20,43	7,36
Test de Leger (Vo <sub>2</sub> Máx)	28,2	62,8	47,03	7,11
Nivel de Leger (Estadío)	2,0	12,5	6,85	2,42

Prensión manual mano derecha (k)	17,4	60,5	30,71	7,84
Prensión manual mano izquierda (k)	14,8	53,6	29,07	7,25
Promedio de prensión manual* (k)	17,1	55,3	29,91	7,39
Salto de longitud (cm)	102	232	159,26	31,38
Test de agilidad 4x10 (seg)	9,6	17,7	12,30	1,39
N válido (por lista)	216			

Fuente: Elaboración propia; \*Promedio de la mano derecha y mano izquierda

El promedio del IMC fue de  $21,6 \pm 2,8$  kg/mts<sup>2</sup> siendo normal para la población estudiada, según la clasificación de la OMS (60), el promedio del porcentaje de grasa corporal fue de  $20,93 \pm 7,36$  considerándose entre los rangos bajo a medio, el promedio de estadío en el test de ida y vuelta de 20 metros fue de  $6,85 \pm 2,42$  considerados rangos altos y muy altos, para el test de agilidad 4x10 el tiempo promedio fue de  $12,30 \pm 1,39$  lo que indica para la capacidad motora rangos dentro de las categorías muy bajo, bajo y medio (tabla 7).

**Tabla 8. Valores cualitativos de los componentes de la condición física saludable.**

Variable	Categoría	f	%
<b>COMPONENTE COMPOSICIÓN CORPORAL</b>			
IMC (k/cm <sup>2</sup> )	Desnutrición severa	1	0,5
	Desnutrición moderada	1	0,5
	Normal	151	69,9
	Sobre peso	59	27,3
	Obesidad	4	1,9
Perímetro de cintura (cm)	Muy bajo	44	20,4
	Bajo	67	31
	Medio	87	40,3
	Alto	15	6,9
	Muy alto	3	1,4
Porcentaje graso (%)	Muy bajo	17	7,9
	Bajo	42	19,4
	Medio	126	58,3

	Alto	28	13
	Muy alto	3	1,4
<b>COMPONENTE MUSCULO ESQUELÉTICO</b>			
Prensión manual (k)	Muy bajo	53	24,5
	Bajo	46	21,3
	Medio	42	19,4
	Alto	52	24,1
	Muy alto	23	10,6
Salto de longitud (cm)	Muy bajo	52	24,1
	Bajo	62	28,7
	Medio	37	17,1
	Alto	40	18,5
	Muy alto	25	11,6
<b>COMPONENTE CAPACIDAD MOTORA</b>			
Test de agilidad 4x10 (seg)	Muy bajo	48	22,2
	Bajo	47	21,8
	Medio	48	22,2
	Alto	46	21,3
	Muy alto	27	12,5
<b>COMPONENTE CAPACIDAD CARDIORESPIRATORIA</b>			
Test de ida y vuelta 20mts	Muy bajo	4	1,9
	Bajo	15	6,9
	Medio	38	17,6
	Alto	54	25
	Muy alto	105	48,6

Fuente: Elaboración propia

El componente de composición corporal presento: para el IMC la categoría de mayor porcentaje fue normal, para el perímetro de cintura el nivel más alto fue el medio, al igual que el porcentaje graso; para el componente musculo esquelético la prensión manual los mayores porcentaje fueron en los niveles muy bajo y alto; en salto de longitud el porcentaje más alto estuvo en el nivel bajo; para el componente capacidad motora en el test de agilidad 4x10 se resalta que lo niveles muy bajo, bajo, medio y alto tienen unos valores muy similares; en cuanto al componente capacidad cardiorrespiratoria indica que el mayor

porcentaje alcanzado por los participantes fue el nivel muy alto, en términos generales los resultados muestran buenos niveles de condición física, principalmente en el componente cardio respiratorio (tabla 8).

Para la determinación de la condición física saludable se siguieron los criterios establecidos por la batería ALPHA-Fitness que evalúa a través de diferentes test cuatro componentes, cada uno de ellos está dividido en categorías (muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto) que establecen una clasificación de acuerdo a dichas categorías entre más alto era el valor mayor asociación con salud se tenía.

**Los investigadores asignan un valor numérico a cada categoría quedando para: muy bajo=1, bajo=2, medio=3, alto=4 y muy alto=5; para las variables del componente de composición corporal que indica que entre más altos son los valores se asocia a mayor riesgo de enfermedad, estos valores se codifican de forma invertida es decir: muy alto=1, alto=2, medio=3, bajo=4 y muy bajo=5.**

Para los componentes que evaluaban más de un test (composición corporal y capacidad músculo-esquelética) su categorización final se estableció de acuerdo al dato de la categoría que más se repetía (moda).

En este estudio se estableció una escala numérica sumando los puntajes totales de cada componente en donde el valor mínimo sería 4, la media 12 y el valor máximo 20, teniendo en cuenta que son cuatro componentes y cada uno de ellos presenta cinco categorías y finalmente para establecer si los resultados obtenidos por los estudiantes se asociaban a condición física saludable, se tuvo en cuenta los puntajes que estaban en la media o superior a la misma es decir 12 puntos, los datos inferiores a ese puntaje se consideraron como no saludables.

La escala numérica se representa en la siguiente tabla:

**Tabla 9. Escala numérica de clasificación de la condición física.**

<b>Categoría</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Clasificación</b>
Muy bajo	4 - 7,99	No Saludable
Bajo	8 - 11,99	
Medio	12 - 15,99	Saludable
Alto	16 - 19,99	
Muy alto	20	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10. Distribución de la condición física por componente y género.**

<b>Componente</b>	<b>Género</b>	<b>Saludable</b>		<b>No saludable</b>		<b>Total</b>
		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
Composición corporal	Femenino	83	76	26	24	109
	Masculino	102	95	5	5	107
	Total	185	86	31	14	216
Capacidad musculo esquelética	Femenino	68	62	41	38	109
	Masculino	64	60	43	40	107
	Total	132	61	84	39	216
Capacidad motora	Femenino	56	51	53	49	109
	Masculino	65	61	42	39	107
	Total	121	56	95	44	216
Capacidad aeróbica	Femenino	97	89	12	11	109
	Masculino	100	93	7	7	107
	Total	197	91	19	9	216

Fuente: Elaboración propia

Para los cuatro componentes de la condición física (composición corporal, capacidad musculo esquelética, capacidad motora y capacidad aeróbica) los datos muestran que hay prevalencia de la condición física saludable en los cuatro componentes tanto en hombres

como en mujeres; se resalta que en el componente de capacidad motora es donde la frecuencia de los datos indican mayores porcentajes de estudiantes con condición física no saludable y llama la atención los altos niveles de capacidad aeróbica encontrados (tabla 10).

**Tabla 11. Caracterización de la condición física.**

<b>Condición Física</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Saludable	144	66,7
No saludable	72	33,3
Total	216	100

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los estudiantes de la etnia indígena evaluados del municipio de Corinto presentan una condición física saludable con un porcentaje de 66.7% (tabla 11).

**Tabla 12. Caracterización de la condición física por género.**

<b>Condición Física</b>	<b>Mujeres</b>		<b>Hombres</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Saludable	74	67,9	70	65,5
No saludable	35	32,1	37	34,5
Total	109	100	107	100

Fuente: Elaboración propia

Tanto hombres como mujeres obtuvieron resultados cuyos puntajes se asocian con condición física saludable en proporciones muy similares (tabla 12).

**Tabla 13. Caracterización de los estilos de vida según preguntas para cada dimensión.**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>FAMILIA Y AMIGOS</b>			
Tengo con quien hablar sobre cosas que son importantes para mí	Nunca	6	2,8
	Algunas veces	108	50,0
	Siempre	102	47,2
Yo doy cariño	Nunca	9	4,2
	Algunas veces	123	56,9
	Siempre	84	38,9
Yo recibo cariño	Nunca	7	3,2
	Algunas veces	100	46,3
	Siempre	109	50,5
<b>ACTIVIDAD FÍSICA Y SOCIAL</b>			
Asisto a un grupo conformado (grupos scots, cruz roja, deportivo, religioso, cultural o juvenil)	Nunca	55	25,5
	Algunas veces	116	53,7
	Siempre	45	20,8
En los últimos 7 días he realizado ejercicio durante 30 minutos, tan intenso como para sentirme agitado/a y terminar fatigado(a)	Entre 0 y 1 vez	63	29,2
	Entre 2 y 4 veces	97	44,9
	5 a más veces	56	25,9
<b>NUTRICIÓN</b>			
Mi alimentación diaria es balanceada	Nunca	4	1,9
	Algunas veces	143	66,2
	Siempre	69	31,9
Diariamente por lo menos desayuno, almuerzo y como	Casi nunca	0	0
	Algunas veces	73	33,8
	Siempre	143	66,2
Con frecuencia consumo mucha azúcar, sal, grasas, mecató o comida chatarra	Todas éstas	41	19
	Algunas de éstas	155	71,8
	Ninguna de éstas	20	9,3
Hago control periódico de mi peso	Nunca	64	29,6
	Algunas veces	129	59,7
	Siempre	23	10,6
<b>TOXICIDAD</b>			
En algún momento he fumado un cigarrillo	Siempre	3	1,4
	Alguna vez	87	40,3
	Nunca	126	58,3
Uso medicamentos sin fórmula medica	Siempre	5	2,3
	Alguna vez	98	45,4
	Nunca	113	52,3

Tomo bebidas que contengan cafeína: (Café, coca cola, pepsi, vive 100, red bull, cyclon, monster)	Más de 6 al día	7	3,2
	De 3 a 6 al día	17	7,9
	Menos de 3 al día	192	88,9
<b>ALCOHOL</b>			
He consumido licor en los últimos 6 meses: (Cerveza, cocktail, canelazo, ron, aguardiente)	Más de 3 veces	32	14,8
	1 a 3 veces	70	32,4
	0 veces	114	52,8
Considero que los efectos del licor son dañinos	Nunca	5	2,3
	Algunas veces	45	20,8
	Siempre	166	76,9
Las personas con quienes vivo toman licor	Siempre	15	6,9
	Algunas veces	150	69,4
	Nunca	51	23,6
<b>SUEÑO Y ESTRÉS</b>			
Duermo bien y me siento descansado/a al levantarme	Nunca	7	3,2
	Algunas veces	110	50,9
	Siempre	99	45,8
Me siento capaz de manejar situaciones estresantes y encontrar fácilmente alternativas de solución	Nunca	15	6,9
	Algunas veces	167	77,3
	Siempre	34	15,7
Me relajo y disfruto mi tiempo libre	Nunca	5	2,3
	Algunas veces	90	41,7
	Siempre	121	56
<b>TIPO DE PERSONALIDAD Y SATISFACCIÓN ESCOLAR</b>			
Sin razón me siento molesto/a y/o enojado(a)	Siempre	21	9,7
	Algunas veces	157	72,7
	Nunca	38	17,6
Me siento de buen humor, alegre y activo/a	Nunca	3	1,4
	Algunas veces	121	56
	Siempre	92	42,6
Me siento contento/a con mi estudio	Nunca	6	2,8
	Algunas veces	87	40,3
	Siempre	123	56,9
Me he sentido presionado/a, agredido/a físicamente o maltratado/a verbalmente por parte de mis compañeros	Siempre	7	3,2
	Algunas veces	93	43,1
	Nunca	116	53,7
<b>IMAGEN INTERIOR</b>			
Tengo pensamientos positivos y optimistas	Nunca	7	3,2
	Algunas veces	128	59,3
	Siempre	81	37,5

Me siento tenso/a o estresado/a	Siempre	11	5,1
	Algunas veces	167	77,3
	Nunca	38	17,6
Me siento deprimido/a o triste	Siempre	13	6
	Algunas veces	167	77,3
	Nunca	36	16,7
<b>CONTROL DE LA SALUD Y LA SEXUALIDAD</b>			
Asisto a consulta para vigilar mi estado de salud	Nunca	46	21,3
	Algunas veces	122	56,5
	Siempre	48	22,2
Converso con integrantes de mi familia temas de sexualidad	Nunca	52	24,1
	Algunas veces	119	55,1
	Siempre	45	20,8
Me acepto y me siento satisfecho/a con mi apariencia física o la forma cómo me veo	Nunca	3	1,4
	Algunas veces	62	28,7
	Siempre	151	69,9
<b>ORDEN</b>			
Soy organizado/a con las responsabilidades diarias	Nunca	8	3,7
	Algunas veces	124	57,4
	Siempre	84	38,9
Respeto las normas de tránsito (cinturón de seguridad, paso por las cebras, puentes peatonales, semáforo)	Nunca	27	12,5
	Algunas veces	77	35,6
	Siempre	112	51,9

Fuente: Elaboración propia

En la dimensión *Familia y amigos* en la pregunta tengo con quien hablar sobre cosas que son importantes para mí, la gran mayoría de los estudiantes indígenas respondieron que si entre algunas veces y siempre, al igual que en las preguntas de dar y recibir cariño.

En la dimensión *Actividad física y social* en la pregunta Asisto a un grupo conformado (grupos scouts, cruz roja, deportivo, religioso, cultural o juvenil) la mayoría respondieron algunas veces, mientras que en la frecuencia de días en los que hacen ejercicio la mayoría indico que Entre 2 y 4 veces por semana.

En la dimensión *Nutrición* la frecuencia de consumo mucha azúcar, sal, grasas, mecato o comida chatarra prevalece las respuestas algunas de éstas y todas éstas, un poco más de la mitad de los participantes algunas veces hacen control de su peso corporal.

En la dimensión *toxicidad* más de la mitad de los participantes nunca ha fumado un cigarrillo ni tomado un medicamento sin fórmula médica, al indagar sobre *si* toman bebidas que contengan cafeína: (Café, coca cola, pepsi, vive 100, red bull, ciclon, monster) la gran mayoría respondieron menos de 3 al día.

En la dimensión *alcohol* casi la mitad de los participantes ha consumido licor en los últimos 6 meses, considerando en gran parte de ellos que los efectos del mismo son dañinos para la salud, la mayoría de las personas que viven con los escolares consumen licor.

En dimensión *sueño y estrés* la mitad de ellos no siempre duerme bien y se siente descansado/a al levantarse; la mayoría de ellos algunas veces se sienten capaces de manejar situaciones estresantes y encontrar fácilmente alternativas de solución, entre algunas veces y siempre se relajan y disfrutan de su tiempo libre.

En la dimensión *tipo de personalidad y satisfacción escolar* la mayoría algunas veces sin razón se sienten molestos/as y/o enojados(as), de buen humor, alegres y activos, un poco más de la mitad de los participantes siempre se sienten contentos con el estudio, casi un 50% de ellos se ha sentido presionado/a, agredido/a físicamente o maltratado/a verbalmente por parte de sus compañeros de estudio.

En la dimensión *imagen interior*, la gran mayoría ha tenido pensamientos positivos y optimistas entre algunas veces y siempre, casi tres cuartas partes se sienten algunas veces tensos y estresados al igual que deprimidos y tristes.

En la dimensión *control de la salud y la sexualidad*, la mayoría de los escolares asiste a consulta para vigilar su estado de salud entre algunas veces y siempre, al igual que conversan

con integrantes de su familia sobre temas de sexualidad, la mayoría siempre se aceptan y se sienten satisfechos/as con su apariencia física o la forma cómo se ven.

En la dimensión *orden*, algo más de la mitad de los participantes algunas veces son organizados/as con las responsabilidades diarias, de la misma manera siempre respetan las señales de tránsito (tabla 13).

**Tabla 14. Promedio de las dimensiones del estilo de vida de los participantes y desviación estándar (DE).**

<b>Dimensión</b>	<b>Puntaje del instrumento</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>% alcanzado respecto al puntaje del instrumento</b>
Familia y amigos	0-6	4,26	1,141	71
Actividad física y social	0-4	1,92	1,120	48
Nutrición	0-8	4,68	1,275	58,5
Toxicidad	0-6	4,93	0,876	82,2
Alcohol	0-6	4,29	1,259	71,5
Sueño y estrés	0-6	4,05	1,071	67
Tipo de personalidad y satisfacción escolar	0-8	5,54	1,235	69
Imagen interior	0-6	3,57	1,004	59,5
Control de la salud y sexualidad	0-6	3,66	1,174	61
Orden	0-4	2,75	0,957	68,8
N válido (por lista)	216			

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los promedios obtenidos por cada uno de las dimensiones estudiadas y la desviación estándar se destaca que en donde mejor les fue a los escolares indígenas fue en la dimensión "toxicidad" con una media de  $4,93 \pm 0,876$  y los resultados más bajos fueron en la dimensión "asociatividad y actividad física" con una media de  $1,92 \pm 1,275$  (tabla14).

**Tabla 15. Estilo de vida general por género.**

Estilo de vida	Género				Todos	
	Femenino		Masculino			
	f	%	f	%	f	%
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico (de 103 a 120).	5	2,3	2	0,9	7	3,2
Buen trabajo, estás en el camino correcto (de 85 a 102).	26	12	37	17,1	63	29,2
Adecuado, estás bien (de 73 a 84).	42	19,4	46	21,3	88	40,7
Algo bajo, podrías mejorar (de 47 a 72).	34	15,7	20	9,3	54	25
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor (de 0 a 46)	2	0,9	2	0,9	4	1,9
<b>Total</b>	109	50,5	107	49,5	216	100

Fuente: Elaboración propia

Se evidenció que la población indígena escolarizada tiene un estilo de vida saludable, ubicándose en la categoría “Adecuado, estás bien” (tabla 15).

**Tabla 16. Asociación entre estilos de vida y variables sociodemográficas.**

Variable	Estilos de Vida	
	X <sup>2</sup>	P Valor
Género	7,000	0,136
Grado	14,484	0,805
Religión	15,226	0,508
Régimen de Salud	14,466	0,132
Nivel de estudios de la madre	11,58	0,480
Nivel de estudios del padre	8,169	0,772

Fuente: Elaboración propia; \*p<0,05

No se encontró asociación entre los estilos de vida con el género, el grado, la religión, el régimen de salud, el nivel de estudio de la madre y el nivel de estudio del padre (tabla 16), (Ver anexo 5).

**Tabla 17. Asociación entre condición física y variables sociodemográficas.**

Variable	Condición Física	
	X <sup>2</sup>	P Valor
Género	0,148	0,700
Grado	10,613	0,060
Religión	0,921	0,921
Régimen de Salud	2,085	0,353
Nivel de estudios de la madre	6,908	0,075
Nivel de estudios del padre	2,663	0,446

Fuente: Elaboración propia; \*p<0,05

No se encontró asociación entre la condición física el género, el grado, la religión, el régimen de salud, el nivel de estudio de la madre y el nivel de estudio del padre (tabla 17), (Ver anexo 5).

**Tabla 18. Prueba de normalidad.**

Pruebas de normalidad	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Edad	0,156	216	0,00
Dimensión Familia y Amigos	0,191	216	0,00
Dimensión Actividad Física y Social	0,174	216	0,00
Dimensión Nutrición	0,202	216	0,00
Dimensión Total Toxicidad	0,247	216	0,00
Dimensión Alcohol	0,25	216	0,00
Dimensión Sueño y Estrés	0,167	216	0,00
Dimensión Tipo de Personalidad y Satisfacción Escolar	0,177	216	0,00
Dimensión Imagen Interior	0,216	216	0,00
Dimensión Control de la Salud y Sexualidad	0,192	216	0,00
Dimensión Orden	0,235	216	0,00

Condición Física	0,113	216	0,00
Estilos de Vida	0,081	216	0,002
Componente Composición Corporal	0,236	216	0,00
Componente Musculo Esquelético	0,185	216	0,00
Componente Capacidad Motora	0,165	216	0,00
Componente Cardio Respiratorio	0,287	216	0,00
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: Elaboración propia

Para todas las variables de estudio la distribución de los datos indican que no son normales (tabla 18).

**Tabla 19. Correlación entre la condición física y estilos de vida con variables sociodemográficas.**

Correlación (Rho de Spearman)	Condición Física		Estilos de Vida	
	Coefficiente de correlación	Sig (bilateral)	Coefficiente de correlación	Sig (bilateral)
Edad	-0,334**	0,00	-0,05	0,466
Estrato de la vivienda	-0,133	0,051	0,061	0,37

Fuente: Elaboración propia; \*p<0,05 y \*\*p<0,01

Se observa una correlación negativa baja entre la condición física y la edad (Tabla 19).

**Tabla 20. Correlación entre la condición física y los estilos de vida.**

Correlación (Rho de Spearman)	Condición Física	
	Coefficiente de correlación	Sig. (bilateral)
Estilos de Vida	0,169*	0,013

Fuente: Elaboración propia; \*p<0,05

Existe una correlación positiva muy baja entre la condición física y los estilos de vida (tabla 20).

**Tabla 21. Correlación entre los estilos de vida y los componentes de la condición física.**

Correlación (Rho de Spearman)	Estilos de Vida	
	Coefficiente de correlación	Sig (bilateral)
Componente Composición Corporal	-0,085	0,214
Componente Músculo-Esquelético	0,118	0,085
Componente Motor	0,183**	0,007
Componente Cardio Respiratorio	0,065	0,345

Fuente: Elaboración propia; \*\*p<0,01

Se encontró correlación positiva muy baja entre los estilos de vida y el componente motor de la condición física (tabla 21).

**Tabla 22. Correlación entre la condición física y los componentes de los estilos de vida.**

Correlación (Rho de Spearman)	Condición Física	
	Coefficiente de correlación	Sig (bilateral)
Dimensión Familia y Amigos	-0,066	0,334
Dimensión Actividad Física y Social	0,126	0,064
Dimensión Nutrición	0,122	0,073
Dimensión Toxicidad	0,088	0,196
Dimensión Alcohol	0,112	0,101
Dimensión Sueño y Estrés	0,00	0,995
Dimensión Tipo de Personalidad y Satisfacción Escolar	0,201**	0,003
Dimensión Imagen Interior	0,1	0,142
Dimensión Control de la Salud y la Sexualidad	0,124	0,069
Dimensión Orden	0,108	0,113

Fuente: Elaboración propia; \*p<0,05 y \*\*p<0,01

Se encontró correlación positiva baja entre la condición física y la dimensión tipo de personalidad y satisfacción escolar del estilo de vida (tabla 22).

## 8 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En esta investigación se realizó la evaluación del nivel de la condición física y los estilos de vida en escolares indígenas de 13 a 17 años, donde la relación por género fue de 1:1.

Se encontró en diferentes variables sociodemográficas que la gran mayoría de los participantes del estudio estaban afiliados al sistema de salud a través del régimen subsidiado con 94.4% siendo esto muy superior a lo encontrado por Patiño et al (39) donde también el mayor porcentaje pertenecían al régimen subsidiado con un poco más de la mitad de la población estudiada 55,2% de la muestra. Estos resultados difieren con lo mostrado en otros estudios donde el mayor porcentaje de los participantes pertenecían al régimen contributivo tales como son: los estudios de González et al (6) con 50,3% , Arango et al (38) con 78,8% y Díaz O. et al(61) con 88,3% en este régimen.

Con respecto al nivel de estudios de la madres el 11,1% alcanzaron el nivel técnico, tecnólogo y profesional un poco más bajo que lo que muestra González et al (6) con 22,1%, para estos estudios al igual que el estudio de estilos de vida y características sociodemográficas desarrollado por Guerrero y Contreras (62) el mayor nivel de estudios de las madres de los escolares indígenas participantes del estudio fue la básica secundaria con 30% de la muestra, siendo este valor un poco más bajo con respecto a lo encontrado por González et al (6) donde el nivel de secundaria fue el 50,6%, para este mismo nivel en el estudio de Patiño et al (39) el porcentaje fue de 47,2%, Ferrer y Llorent (63), en un estudio realizado en Venezuela donde el mayor porcentaje del nivel secundario fue 37,28%, además lo encontrado por Lima et al (15) donde el mayor porcentaje de estudio de la madre fue el nivel técnico, tecnológico y universitario. Esto evidencia que el nivel de escolaridad de las madres de los escolares indígenas participantes es bajo, diferente si se observa lo encontrado por Arango et al (38) donde los mayores niveles de estudio de la madre se distribuyeron equitativamente en los niveles de primaria y técnico con 16,6% cada uno, también lo encontrado por Díaz et al (61) en donde la mayoría de las madres había estudiado hasta el nivel de básica primaria con un 49,4%.

En cuanto al nivel de estudios del padre la mayoría alcanzaron el nivel de básica primaria con un 52.3%, similar a lo encontrado por Díaz et al (61) donde para este mismo nivel fue de 56,2%, esto muestra un nivel educativo más bajo en los padres no solo con respecto a las madres, sino además con otros documentos de referencia como se manifiesta en lo encontrado en los estudios de: González et al (6) cuyo mayor porcentaje se mantuvo en el nivel de secundaria con un 40,7%, Lima et al (15) cuyo mayor porcentaje fue el nivel técnico, tecnólogo y profesional con un 37,7 %, Arango et al (63) donde el mayor porcentaje se ubicó en el nivel universitario. En términos generales el nivel educativo de padres y madres de la población objeto de estudio fue bajo.

En la valoración de la condición física saludable de los escolares indígenas de Corinto Cauca se tuvieron en cuenta los componentes de la batería ALPHA-Fitness (composición corporal, capacidad musculo esquelética, capacidad motora y capacidad cardio respiratoria) así como se realizó en el estudio multicéntrico de determinantes sociales de la salud desarrollado en algunos municipios de Colombia (6,38,39,61) donde la edad estaba entre los 8 a 18 años, otros estudios de referencia son los de Montosa et al (64), quienes evaluaron la aptitud física relacionada con la salud en 116 niñas y adolescentes que practican gimnasia rítmica en España; Rosa et al (65) observaron los niveles de condición física de 256 escolares en edades de 8 a 11 años en relación al género y a su estatus corporal; Mayorga et al (30) evaluaron la relación entre la capacidad cardiorrespiratoria y el rendimiento físico de 72 escolares de 10-12 años, Secchi et al (33) midieron la Condición física y el riesgo cardiovascular futuro en 1.867 niños y adolescentes cuyos resultados además permitieron establecer tablas de referencia de algunos componentes de la condición física para población argentina; Grao y Fernández (67) en donde analizaron la asociación de la fuerza muscular, potencia aeróbica y composición corporal con el auto concepto físico en 1816 adolescentes españoles de diferente género cuyas edades estaban entre 12 y 16 años.

En cuanto a la valoración de los estilos de vida se pueden referenciar algunos estudios cuyo instrumento de medición fue el cuestionario FANTASTICO, entre ellos, el de Vélez y

Betancurth (68) quienes establecieron los estilos de vida de 812 adolescentes escolarizados de un municipio Colombiano y además validaron y adaptaron para Colombia el instrumento FANTASTICO, el mismo que se utilizó en este estudio (52), otro estudio fue el de Guerrero y Contreras (62) quienes analizaron y relacionaron los estilos de vida con características sociodemográficas en 427 escolares de 5 instituciones educativas cuyas edades estaban entre 10 a 15 años; también el estudio de Montenegro et al (69) quienes determinaron los factores asociados a los estilos de vida de 380 estudiantes de la Universidad del Atlántico, los estudios mencionados dan cuenta de la pertinencia y validez de los instrumentos utilizados en esta investigación.

Los resultados encontrados en el componente de composición corporal de la condición física saludable muestran en el índice de masa corporal (IMC), que el 69,9% de los participantes estaban en rangos considerados normales según la clasificación de la OMS (60) con una media de 21,59 k/cm<sup>2</sup>, estos datos coinciden con lo encontrado en los estudios de González et al (6) en donde el 44.6% estaban en normo peso con una media de 20,41 k/cm<sup>2</sup>, el estudio Patiño et al (39) también mostro resultados parecidos con una media de 20,8 k/cm<sup>2</sup> y una clasificación de normo peso de 43,7%, la tendencia se mantiene al observar lo encontrado por Díaz et al (61) en donde el 45,1% estaban en normo peso con un promedio de 19,8 k/cm<sup>2</sup>.

Otro estudio realizado en Uruguay (34) presentó porcentajes estratificados por género en el cual los varones obtuvieron su mayor porcentaje en el nivel medio con 67,1% y media de 21,298 k/cm<sup>2</sup> y las mujeres 70,6% y media de 21,598 k/cm<sup>2</sup> lo que resulta ser muy cercano a observado anteriormente con la población indígena, distintos resultados se observaron en lo encontrado por Palomino et al (70) con respecto a las mujeres participantes de su estudio donde se ubicaron en la categoría de sobre peso con una media de 29,6 k/cm<sup>2</sup>. Por lo demás los estudios mencionados y otros de referencia muestran una tendencia al normo peso Secchi (66), Kohen (43) este último estudio evaluó condición física en indígenas Wayúu. En cuanto al perímetro de cintura la media de los datos fue de 68,9 cm y el mayor porcentaje 40,3% de los participantes se ubicó en la categoría nivel medio siendo muy

similar a lo encontrado en los estudios de: González et al (6) donde la media se encontraba en 70,0 cm y el mayor porcentaje se ubicó en el nivel medio con 40,3%, Arango et al (38) quienes mostraron una media de 73,6 cm y su mayor porcentaje también se ubicó en el nivel medio con 38,1%, Díaz et al (61) encontró una media de 67,5cm y su mayor porcentaje se estableció en la categoría medio con 36,7%, el estudio uruguayo mostro medias de 71,3 cm para hombres y 67,3 cm para mujeres, Secchi (66) mostró unos resultados de 73,5 cm para hombres y 70,0 cm para mujeres, Palomino et al (70) 67,9 cm para mujeres y 69,7 cm para hombres.

En términos generales la población indígena escolarizada sigue la tendencia encontrada en otros estudios de referencia en donde la clasificación está en el nivel medio con excepción de lo encontrado por Patiño et al (39) quienes muestran un promedio de 65,2 cm y el mayor porcentaje se ubicó en la categoría nivel muy bajo.

Para los niveles del porcentaje de grasa corporal los resultados muestran que 58,3% de los estudiantes indígenas se encuentran en nivel medio con un promedio de 20,4 mm, lo que resulta ser muy similar a lo encontrado por González et al (6) quienes también se ubicaron en la misma categoría con un 52,6%, lo que se evidencia como un menor riesgo cardiovascular futuro con respecto a lo encontrado por Arango et al (38) quienes encontraron niveles altos con 43,6% y muy altos con 42,3% de la población estudiada, de manera similar se evidencio en el estudio de Patiño et al (39) quienes también mostraron resultados que ubicaron a la población participante en la categoría muy alto con 41,9% en el porcentaje de grasa corporal.

Distinto a lo encontrado por Díaz, et al (61) que evidenciaron un 39,3% en la categoría muy bajo, con respecto a los valores de la media del porcentaje graso lo encontrado por Montosa et al (64) en un grupo de gimnastas de género femenino cuyo valor medio fue de 20,31 mm, Iguarán (43) en los indígenas Wayúu cuyo valor promedio fue de 23 mm también muestran similitud con la población indígena, distinto a lo encontrado por Petroski y Pelegrini (71) con un grupo de adolescentes de género masculino cuyo valor de la media fue de 16,8 mm.

La población indígena escolarizada evidencio resultados un poco mejores con respecto a los estudios de referencia y evidencia para el componente composición corporal niveles adecuados para la salud.

En el componente musculo esquelético, de acuerdo con la categoría para el promedio de la fuerza de prensión manual en los escolares indígenas se encontró que el porcentaje de mayor frecuencia se distribuyó en las categorías muy bajo con 24,5%, bajo con 21,3% y alto con 24,1% , similar a lo encontrado por González et al (6) cuyos porcentajes mostraron los niveles más altos en las categorías muy bajo con 22,4%, medio con 20,5% y alto con 21,1%, lo encontrado por Patiño et al (39) en el estudio de determinantes sociales para la salud desarrollado en el municipio de Dos Quebradas los mayores porcentajes se presentaron en la categorías muy bajo con 21,8%, bajo con 20,1% y medio con 23,6%, los resultados encontrados por Díaz, et al (61) muestran su mayor porcentaje en la categoría muy bajo con un 25,3%.

Con respecto a los valores promedio se encontró en los escolares indígenas en la fuerza de prensión de mano derecha una media de 30,7 k y para mano izquierda una media de 29,1 k, similar a lo encontrado por Arango et al (38) con medias de 30,2 para mano derecha y 28,9 para mano izquierda, de igual forma los resultados de asemejan con lo encontrado por Patiño et al (39) cuyos resultados evaluados en escolares del municipio de dos quebradas caldas muestran promedios de 30,3 k para mano derecha y 27,8 k para mano izquierda, Díaz et al (61) encontró en un grupo de escolares de un municipio colombiano valores promedios de 30,1 k para mano derecha y 28,5 k para mano izquierda.

El promedio de la fuerza de miembros inferiores en la prueba de salto sin impulso muestra como resultado para los escolares indígenas una media de 159,3 cm, muy similar a lo encontrado en los estudios de González et al (6) cuyos promedios fueron de 158 cm, Arango et al (6) donde el valor medio fue de 160,6 cm, los resultados fueron un poco más bajos con respecto a lo encontrado por Díaz, et al (61) donde la media encontrada fue 168 cm para hombres y 135 cm para mujeres, de la misma manera en relación con lo

encontrado por Secchi (66) en donde el valor promedio fue para hombres de 189,7 cm y 141,7 cm para mujeres, lo encontrado por Martínez et al (30) muestran resultados que están por debajo de la media con respecto a la población indígena con valores promedio de 138 cm; pero lo encontrado por Grao-cruces et al (67) muestra una media de 177,09 cm valor que resulta ser superior al de la población escolar indígena, lo mismo ocurre al observar los resultados de Montosa et al (64) cuyo valores promedio son de 165 cm, con respecto a los escolares Wayúu, los indígenas del Cauca muestran un valor en la media un poco mayor de 159,3 cm con respecto de 144 cm en los indígenas Wayúu, en términos generales los escolares indígenas presentaron una capacidad musculo esquelética buena con respecto similar a gran parte de los estudios de referencia.

Los resultados encontrados en el componente de capacidad motora en los escolares indígenas en la prueba de agilidad-velocidad 4 x 10 presentaron un tiempo promedio de 12,3seg, ubicando a los participantes del estudio en niveles muy bajos con un 22,2%, bajos, con un 21,8%, medios con un 22,2%, altos con un 21,3% con respecto a los 216 participantes del estudio, el menor porcentaje se presentó en la categoría muy alto donde solo se ubicaron un 12,5%, estos resultados fueron similares comparado con lo encontrado por Montosa et al (64) en 116 niñas gimnastas cuyo valor medio fue de 12,18 seg, también se asemeja a lo encontrado por Palomino (70) quien mostro una media de 12,7seg en una muestra de 1.253 estudiantes de básica secundaria y media, y no está muy alejado de lo encontrado por González et al (6) quien mostro una media de 12,6 seg y la frecuencia de los datos clasifíco a los participante de su estudio en las categoría muy bajo con 29,5%, bajo con 27,2% y moderado con un 27,9%, ninguno de los participantes quedo en la categoría muy alto a diferencia de la población indígena, de la misma manera los valores encontrados en esta investigación son un poco mejores con respecto a lo reportado por Patiño et al (39) quien en una muestra de 339 estudiantes presento una media de 12,7 seg y los mayores porcentajes con respecto a la clasificación por categorías los ubicaron en: muy bajo con 38,3%, bajo con 31,3%, medio con un 20,1%, alto con 8,6% y muy alto con 1,8%; también resulta ser un poco mejor el desempeño de los escolares indígenas del Cauca con respecto a lo encontrado por Díaz, et al (61) quienes mostraron promedios de 13,4 seg en una muestra

de 308 estudiantes y el 69,2% de ellos se ubicaron en la categoría muy bajo, algo similar se presenta al ser comparados con los estudiantes uruguayos reportado por Gastón et al (34) quienes encontraron medias de 12,55 seg para los hombres y 13,90 seg para mujeres; con respecto a lo encontrado por Secchi et al (66) en escolares argentinos se encuentra semejanza puesto que la media reportada por ellos es de 12,05 seg, a diferencia de lo encontrado por Iguarán en la muestra de 93 escolares indígena de la etnia Wayúu quienes obtuvieron un mejor resultado de capacidad motora con una media de 11,48 seg.

Los resultados del componente de capacidad aeróbica muestra promedios de 6.9 estadíos o niveles, los cuales ubicaron a los escolares indígenas en las siguientes categorías: muy alto con un 48,6%, alto con un 25%, medio con un 17,6%, bajo con un 6,9% y tan solo el 1,9% en la categoría muy bajo, se evidenció una alta capacidad aeróbica comparado con lo encontrado en los estudios de González et al (6) en donde la media fue de 6,3 estadíos y la frecuencia de los datos ubica a los participantes de su estudio en las categorías muy alto con 19,5%, alto con 28,2%, medio con 27,3%, bajo con 17,5% y muy bajo con 7,5%; de igual manera ocurre con respecto a lo encontrado por Arango et al (38) quien encontró un valor promedio de 4,6 estadíos, a su vez Patiño et al (39), mostro una media de 5,3 estadíos y sus niveles fueron 10,3% en categoría muy alto, 22,4% en alto, 19,8% en medio, 26,3% en bajo y 21,2% en categoría muy bajo; Díaz, et al (61) quien encontró un promedio de 4,92 estadíos y su nivel más alto se ubicó en la categoría medio con un 28,2%; Secchi (66) encontró en los estudiantes argentinos un promedio de 4,6 estadíos; Martínez, et al (30) mostro un promedio de 4,4 estadíos; los resultados presentados por Montosa et al (64) fueron muy inferiores con respecto a la población indígena ya que encontraron un promedio de 3,99 estadíos; con respecto a los resultados encontrados por Gioscia et al (34) se puede notar un promedio en el consumo de oxígeno máximo  $VO_2$  Máx. el cual es otro referente para evaluar la capacidad aeróbica fue de 42,04 ml/kl/min lo cual sigue siendo bajo con respecto al promedio encontrado en este estudio con la población indígena del Cauca quienes presentaron un promedio de 47,0 ml/kl/min en el  $VO_2$  Máx.

El valor más cercano encontrado en los escolares indígenas en cuanto a la capacidad aeróbica fue el publicado por Grao-Cruces et al (67) en la muestra de 1.816 estudiantes españoles quienes reportaron un valor promedio para el VO<sub>2</sub> Máx. de 45,18 ml/kl/min llama la atención que ninguno de los valores de referencia encontrados para discutir la capacidad aeróbica supera lo encontrado en los escolares indígenas del municipio de Corinto Cauca, mostrando estos resultados una mayor asociación con la salud cardiovascular presente y futura en los participantes de este estudio.

En términos generales los resultados de la condición física de los escolares indígenas muestran que un 66,7% se clasifican dentro de los rangos establecidos para condición física saludable y el 33,3% se clasificaron como no saludable, a diferencia en lo encontrado en los estudios de González et al (6) que clasificaron como saludables al 48,1% y no saludables al 51,9%; Arango et al (38) muestra un 35,3% como saludables y un 64,7% como no saludables; Patiño et al (39) encontró un 15,6% como saludables y un 84,4% como no saludables; Díaz et al (61) mostró 39,0% en la categoría saludables y 61% en la categoría no saludable. En términos generales la condición física saludable de los participantes del estudio es mejor en los indígenas del Cauca con respecto a los valores observados en otros estudios de similares características.

Con respecto a los estilos de vida en donde se utilizó el cuestionario FANTASTICO se encontró en la dimensión *familia y amigos* un valor promedio de  $4,26 \pm 1,14$  puntos valor que resulta ser muy similar a lo encontrado por Vélez y Betancurth (68) quienes presentaron valores promedio de  $8,81 \pm 1,05$  puntos y un poco mejor con respecto a lo encontrado por Santos et al (51), teniendo en cuenta que los valores asignados en el instrumento de recolección de información presentado por este autor son diferentes entonces se hace la discusión de los resultados manifestando el porcentaje alcanzado por los estudiantes con respecto al puntaje más alto para la dimensión, por tanto, mientras los escolares indígenas llegaron a un 71% del puntaje más alto, este autor presenta un 69%, esta dimensión refiere la conducta de dar y recibir cariño por parte de las personas de su entorno familiar, aspecto que resulta muy importante en cuanto a los factores protectores ya

que de acuerdo con lo expresado por Loo et al (72) la falta del este junto con otros aspectos son la causa del consumo de sustancias psicoactivas en la población adolescente.

En la dimensión *asociatividad y actividad física* se encontró un valor promedio de  $1,92 \pm 1,2$  puntos lo cual es algo bajo comparado con lo encontrado por Vélez y Betancurth (68) donde el valor de la media fue de  $2,26 \pm 1,22$  puntos ; y un poco más alto respecto a lo encontrado por Santos et al (51) quienes llegaron a un 45% respecto a 48% alcanzado por la población indígena, para esta misma dimensión el estudio de Campo-Terner et al (16) muestra que el 65,4% de los participantes del estudio se clasificaban como inactivos y Bazán et al (73) quienes analizaron la relación entre la depresión y los estilos de vida en 523 escolares mexicanos clasificándolos con niveles de actividad física moderada. Es importante mencionar que para esta dimensión los puntajes alcanzados por los escolares indígenas fueron los más bajos, lo que indica que en cuanto a los estilos de vida es insuficiente el nivel de actividad física y de relaciones interpersonales, es allí donde juega un papel fundamental la promoción de la actividad física en la escuela que es el escenario donde de acuerdo a lo encontrado por González M et al (74) más actividad física desarrollan los adolescentes.

En la dimensión *nutrición* se encontró valores medios de  $4,68 \pm 1,27$  lo que representa el 58,5% del valor más alto establecido para esta dimensión siendo este valor un poco más alto con respecto a lo encontrado por Santos et al (51) quien mostro un porcentaje de 54% y más bajo con respecto a lo encontrado por Vélez y Betancurth (68) cuyo valor de la media fue  $5,47 \pm 1,24$  puntos.

En la dimensión *toxicidad* se encontró valores medios de  $4,98 \pm 0,87$  puntos lo que representa el 82,1% del valor del puntaje más alto establecido para esta dimensión siendo bajo en relación a los estudios de Vélez y Betancurth (68) quienes mostraron valores promedios de  $5,26 \pm 0,91$  y lo encontrado por Santos et al (51) quien mostro 88,8% del valor más alto del puntaje establecido para esta dimensión, sin embargo en esta dimensión se evidencian estilos de vida adecuados a pesar de que casi el 41% de los participantes

manifestó que en algún momento había consumido un cigarrillo, situación que podría afectar la salud futura de los escolares a la luz de lo manifestado por Herrera y Corvalán (75) quienes indicaron que la edad promedio del inicio del consumo de cigarrillo en escolares chilenos era de 13,6 años y que es la puerta de entrada para el consumo de otros tipos de sustancias que pueden afectar el sistema cardio-respiratorio.

En la dimensión *alcohol* se encontró valores medios de  $4,29 \pm 1,25$  puntos, lo que representa el 71,5% del valor del puntaje más alto establecido para esta dimensión semejante a lo encontrado Vélez y Betancurth (68) quienes mostraron valores promedios de  $4,6 \pm 1,30$  y bajos con respecto a lo encontrado por Santos et al (51) quien mostro 89,8% del valor más alto del puntaje establecido para esta dimensión, donde además se encontró que el 76,3% de las personas que viven con los estudiantes toman licor entre algunas veces y siempre, lo que es importante resaltar, teniendo presente en lo encontrado por Alonso-Castillo et al (76), en un estudio que observo la relación entre funcionalidad familiar y consumo de alcohol en adolescentes Mexicanos donde se evidencia que el grado de funcionalidad familiar tiene relación con los niveles del consumo de alcohol.

En la dimensión *sueño y estrés* se encontró valores medios de  $4,05 \pm 1,07$  lo que representa el 67,5% del valor del puntaje más alto establecido para esta dimensión lo que resulta semejante a lo encontrado Vélez y Betancurth (68) quienes mostraron valores promedios de  $4,45 \pm 1,20$  puntos, y bajo con respecto a lo encontrado por Santos et al(51) quien mostro 68,8% del valor más alto del puntaje establecido para esta dimensión para los escolares brasileños. Al respecto el estudio de Reverter-Masia et al (77) concluyen que existen factores de estrés y entorno que influyen en la calidad del sueño de los adolescentes además cuestionan también la influencia del nivel de actividad física con esta dimensión.

En la dimensión *tipo de personalidad y satisfacción escolar* se encontró valores medios de  $5,54 \pm 1,23$  lo que representa el 69,25% del valor del puntaje más alto establecido para esta dimensión lo que resulta semejante a lo encontrado por Vélez y Betancurth (68) quienes mostraron valores promedios de  $5,67 \pm 1,36$  y mayores con respecto a lo encontrado por

Santos et al (51) quien mostro 58,2% del valor más alto del puntaje establecido para esta dimensión el 46,6% de los estudiantes se han sentido agredidos entre algunas veces y siempre lo que es importante tener en cuenta a la luz de lo encontrado por Castañeda-Vázquez et al (78) quienes en una revisión sistemática muestran una relación negativa entre el bullying y los niveles de actividad física.

En la dimensión *imagen interior* se encontró valores medios de  $3,57 \pm 1,0$  lo que representa el 59,5% del valor del puntaje más alto establecido para esta dimensión lo que resulta ser un poco más bajo respecto a lo encontrado por Vélez y Betancurth (68) quienes mostraron valores promedios de  $4,09 \pm 1,15$  y muy por debajo con respecto a lo encontrado por Santos et al (51) quien mostro 68,2% del valor más alto del puntaje establecido para esta dimensión.

En la dimensión *control de la sexualidad* se encontró valores medios de  $3,66 \pm 1,17$  lo que resulta ser un poco más bajo respecto a lo encontrado por Vélez y Betancurth (68) quienes mostraron valores promedios de  $4,08 \pm 1,20$ .

No se encontró relación entre la condición física y los estilos de vida exceptuando la relación inversa entre la condición física y la edad con un nivel de significancia de -0,334 y un P valor de 0,0 lo que indica que a mayor edad, menor es la condición física, lo que coincide con lo encontrado por Alfaro et al (74) en una muestra de 2.412 escolares de 13 a 18 años de la provincia de Valladolid España. Diferente a lo encontrado por Rosa-Guillamón et al (79) quienes muestran un análisis relacional de la condición física la edad y el sexo en un grupo de estudiantes de 8 a 12 años y concluyo que los niveles de CF aumenta conforme aumenta la edad.

En cuanto a la relación entre la condición física y los estilos de vida se encontró una correlación positiva muy baja con un nivel de significancia de 0,169 y un P valor de 0,013. Al respecto Rosa-Guillamón et al (79) concluye que mantener niveles óptimos de condición física a lo largo de la vida requiere de la adopción de un estilo de vida saludable desde la

infancia, por tanto, es necesario promover la práctica autónoma de actividad física en los escolares.

También se encontró correlación positiva baja entre la condición física y la dimensión tipo de personalidad y satisfacción escolar del estilo de vida con un valor de significancia de 0,201 y un  $p=0,003$ . Al respecto Baena-Extremera y Granero-Gallegos (80) en su estudio de modelo de predicción de satisfacción con la educación física y la escuela muestra que existe satisfacción con la clase de educación física y esta se asocia con satisfacción con la escuela, lo cual relacionan la disminución de los índices de abandono escolar. Es importante entonces que se tenga en cuenta por parte de las instituciones educativas de la población indígena este aspecto.

## 9 CONCLUSIONES

Gran parte de la población residía en zona rural de estrato uno, afiliados al régimen subsidiado de salud, de religión católica y con un promedio de edad de  $14,8 \pm 1,3$  años, el nivel de estudios de las madres es de básica secundaria y el de los padres de básica primaria.

La condición física de los escolares indígenas es saludable, presentando una alta capacidad aeróbica, donde 6 de cada 10 estudiantes tienen una condición física saludable.

Los estilos de vida de la población indígena son saludables, presentando pocas conductas de asociatividad y actividad física.

Existe correlación entre la condición física saludable y los estilos de vida, entre condición física y la dimensión tipo de personalidad y satisfacción escolar y entre los estilos de vida y el componente motor, pero ninguna con un coeficiente ideal.

Existe una correlación positiva inversa entre la edad y la condición física saludable, lo que indica que conforme aumenta la edad disminuye la condición física.

## **10 RECOMENDACIONES**

A las instituciones educativas implementar programas de integración social, grupos deportivos, culturales y artísticos que permitan mejorar aún más los estilos de vida de la población indígena.

Frente a la conceptualización que muestran los escolares indígenas con respecto a la actividad física, se hace necesario trabajar desde diferentes áreas sobre la importancia y la clarificación de ella para los estilos de vida de esta población.

La población indígena poco estudiada en el área de la actividad física y el deporte en el país, se puede convertir en el eje temático de la línea de actividad física del grupo cuerpo-movimiento de la Universidad Autónoma de Manizales.

Los resultados encontrados en cuanto al nivel educativo de los padres, permite recomendar la importancia de involucrarlos en diferentes programas educativos.

## 11 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización de las Naciones unidas para la Alimentación y la agricultura. Pueblos Indígenas | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. 2015.
2. Organización Panamericana de la Salud OPS, Organización Mundial de la Salud OMS. Plan de Acción para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013 - 2019. 2013. 64 p.
3. Uribe AG, Dávila CE, Serna LFC, Bernal GB, Vargas SLG. Perfil de Salud de la Población Indígena, y Medición de desigualdades en Salud. Colombia 2016. Minsalud. 2016. 135 p.
4. ONU. 63% de la población indígena en Colombia es pobre. Elpais.com.co. 2012;
5. Gálvez Casas A, Rodríguez García PL, Rosa Guillamón A, García Cantó E, Pérez Soto JJ, Tárraga Marcos ML, et al. Nivel de condición física y su relación con el estatus de peso corporal en escolares. *Nutr Hosp.* 2015;31(1):393–400.
6. Velásquez Correa E, Gonzalez Ardila J, Ocampo Pineda J, Vidarte Claros JA, Vélez Álvarez C, Parra Sánchez JH. Determinantes sociales de la salud predictores de la condición física saludable en escolares entre 12 y 18 años en el municipio de Villamaria. 2018.
7. Duperly J, Lobelo F. Prescripción del ejercicio. LID editor. LID editorial Colombia SA, editor. Bogotá Colombia; 2015. 251 p.
8. OMS. Recomendaciones mundiales sobre Actividad Física para la Salud. 2010. 58 p.
9. WHO. Global Health Risks Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Who. 2009. 70 p.
10. Santofimio Sierra D, Gil de Miguel A, Botello Yusungaira MV, Jiménez Marulanda LC, Monroy Tovar LF, Ramírez Gutiérrez G. Indicadores de protección de La salud en La Infancia: Bajo peso, sobrepeso y obesidad en niñas y niños de las escuelas públicas de La ciudad de Neiva Colombia. 2018;12:1–20.
11. Rosa Gullamón A, García Cantó E, Rodríguez García PL, Pérez Soto JJ. Condición física y calidad de vida en escolares de 8 a 12 años. *Rev Fac Med.* 2016;65(1):37–42.

12. Vélez Álvarez C, Betancurth Loaiza DP. Estilos de vida en adolescentes escolarizados de un municipio colombiano. *Rev Cubana Pediatr.* 2015;87(4):440–8.
13. Ruiz J.R, España Romero V, Castro Piñero J, Artero E.F, Ortega F.B, Cuenca Garcia M, Jimenez Pavón D, Chillón P, Girela Rejón M.J, Mora J, Gutiérrez A, Suni J, Sjostrom M CM. Batería ALPHA-Fitness: test de campo para la evaluación de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. *Nutr Hosp.* 2011;26(6):1210–4.
14. Cuenca Garcia M, Jiménez Pavón D, España Romero V, Artero EG, Castro Piñero J, Ortega FB, et al. Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes: propuesta de addendum al informe de salud escolar. *Rev Investig en Educ.* 2011;9(2):35–50.
15. Lima Serrano M, Guerra Martín MD, Lima Rodríguez JS. Estilos de vida y factores asociados a la alimentación y la actividad física en adolescentes. *Nutr Hosp.* 2015;32(6):2838–47.
16. Campo Ternera L, Herazo Beltrán Y, García Puello F, Suarez Villa M, Méndez O, Vásquez De la Hoz F. Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. *Rev Salud Uninorte.* 2017;33(3).
17. Social M de salud y protección. Resolución 1841 de 2013. 2013 p. 1–326.
18. Ries F. Estudios Sobre La Condición Física Saludable: Una Revisión Bibliográfica Hasta El Año 2005. *Rev Fuentes Vol.* 2008;8(1):299–321.
19. Naciones Unidas para el desarrollo. Objetivos de Desarrollo Sostenible | PNUD. Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo . 2016.
20. Ministerio de salud y protección social. Lineamientos de incorporación del enfoque intercultural en los procesos de formación del talento humano en salud, para el cuidado de la salud de los pueblos indígenas en Colombia. 2017. 39 p.
21. González Valero G, Ortega FZ, San S, Mata R, José A, Cortés P, et al. Análisis de la capacidad aeróbica como cualidad esencial de la condición física de los estudiantes : Una revisión sistemática Analysis of aerobic capacity as an essential quality of students ' physical condition : A systematic review. *Retos Nuevas tendencias en Educ Física, Deport y Recreación.* 2018;34:395–402.

22. Devís J, Peiro C. La actividad física y la promoción de la salud en niños/as y jóvenes: la escuela y la educación física. *Rev Psicol del Deport.* 1993;2(2):0071-86.
23. Rikli RE, Jones CJ. Senior fitness test manual. Human Kinetics; 2013. 176 p.
24. Jiménez Gutiérrez A. Artículo de revisión, La valoración de la aptitud física y su relación con la salud. *J Hum Sport Exerc Off J Area Phys Educ Sport Fac Educ Alicant Spain ISSN.* 2007;1:53–71.
25. Rodríguez FA, Gusi N, Valenzuela A, Nàcher S, Nogués J, Marina M. Valoración de la condición física saludable en los adultos: antecedentes de los protocolos de la batería Afisal-Inefc. *Inst Nac Educ Fis Catalunya, España Dep ciencias Biomed.* 1998;2(52):54–77.
26. Plowman SA, Meredith MD. *Fitnessgram® /Activitygram® Referencia Guía* (4 th Edition). Dallas Texas; 2013.
27. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985;100(2):126–31.
28. Bouchard C, Shephard RJ, Brubaker PH. Physical Activity, Fitness, and Health. *Med Sci Sport Exerc.* 2006 Jan;26(1):119.
29. Pate RR, Oria M, Pillsbury L, Institute of Medicine (U.S.). Committee on Fitness Measures and Health Outcomes in Youth. *Fitness measures and health outcomes in youth.* National Academies Press; 2012. 260 p.
30. Martínez-Baena, A; Mayorga-Vega, D; Viciano J. Motivación hacia la Educación Física y su relación con la condición física saludable en escolares de Educación Secundaria Obligatoria. *Nutr Hosp [Internet].* 2016;33(4):948–53. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112016000400028](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000400028)
31. Lopez Alonzo SJ, Rivera Rosa JM, Pardo Remetería JB, Muñoz Daw M. Indicadores de condición física en escolares mexicanos con sobrepeso y obesidad. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2016 Jul;73(4):243–9.
32. Secchi JD, García GC, España Romeo V, Castro Piñero J. Condición física y riesgo cardiovascular futuro en niños y adolescentes argentinos: una introducción de la batería ALPHA. *Arch Argent Pediaatr.* 2014;2(112):132–40.

33. Secchi J, García G, Arcuri C. Evaluación de la condición física relacionada con la salud en el ámbito escolar: un enfoque práctico para interpretar e informar los resultados. *Enfoques Rev la Univ Adventista del Plata* [Internet]. 2016;28(2):67–87. Available from:  
[https://www.researchgate.net/publication/314270809\\_Evaluacion\\_de\\_la\\_condicion\\_fisica\\_relacionada\\_con\\_la\\_salud\\_en\\_el\\_ambito\\_escolar\\_un\\_enfoque\\_practico\\_para\\_interpretar\\_e\\_informar\\_los\\_resultados/link/58beca75458515dcd28e202c/download](https://www.researchgate.net/publication/314270809_Evaluacion_de_la_condicion_fisica_relacionada_con_la_salud_en_el_ambito_escolar_un_enfoque_practico_para_interpretar_e_informar_los_resultados/link/58beca75458515dcd28e202c/download)
34. Gioscia G, Beretervide S, Bermúdez G, Quagliatta D. Valoración de la condición física en estudiantes de secundaria de Montevideo y área metropolitana, Uruguay. *Rev Univ la Educ Física y el Deport* [Internet]. 2017;10(10):8–15. Available from:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6221981>
35. Hernández Mosqueira CM, Fernandes Da Silva S, Fernandes Filho J. Tablas de referencia de condición física en niñas de 10 a 14 años de Chillan, Chile. *Rev Salud Pública*. 2016 Feb;17(5):667–76.
36. Pacheco Herrera JD, Ramirez Velez R, Correa Bautista J. Índice general de fuerza y adiposidad como medida de la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. *Nutr Hosp*. 2016;33:556–64.
37. Gualteros JA, Torres JA, Umbarila-Espinosa LM, Rodríguez-Valero FJ, Ramírez-Vélez R. Una menor condición física aeróbica se asocia con alteraciones del estado de salud en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia. *Endocrinol y Nutr*. 2015 Nov;62(9):437–46.
38. Arango Arenas A, Valencia Vergara N, Vidarte Claros J, Vélez Álvarez C, Parra Sanchez J. Determinantes sociales de la salud predictores de la condición física saludable en escolares entre 12 y 18 años de la ciudad de Manizales Caldas. Universidad Autónoma de Manizales; 2018.
39. Patiño Palma B, Tabarez Gutiérrez M, Vélez Álvarez C, Vidarte Claros J, Parra Sánchez J. Determinantes sociales de la salud predictores de la condición física saludable en escolares entre 12 y 18 años de ciudad de Dosquebradas Risaralda. Univeridad Autónoma de Manizales; 2018.

40. Marín Dávila P, Vélez Álvarez C, Vidarte Claros J, Parra Sánchez J. Determinantes sociales de la salud predictores de la condición física saludable en escolares entre 12 y 18 años en el municipio de Riosucio, Caldas. Univeridad Autónoma de Manizales; 2018.
41. Acosta Perez R, Vidarte Claros J, Vélez Álvarez C. Determinantes sociales de la salud predictores de la condición física saludable en escolares entre 12 y 18 años de edad de la ciudad de San Juan de Pasto. Universidad Autónoma de Manizales; 2018.
42. Escobar Serna L, Orozco Rincón A, Pantoja Ospina C, Vidarte Claros J, Vélez Álvarez C, Parra Sanchez J. Determinantes sociales de la salud predictores de la condición física saludable en escolares entre 12 y 18 años del municipio de Chinchiná, Caldas. Universidad Autónoma de Manizales; 2018.
43. Iguarán Kohen G. Condición Física Orientada a la Salud de los Indígenas Adolescentes Wayuu de la Institución Etnoeducativa Integral Rural Internado Indígena de Siapana – Alta Guajira. reponameRepositorio Inst Univ St Tomás. 2015;
44. Hernando Á, Oliva A, Ángel Pertegal M. Diferencias de género en los estilos de vida de los adolescentes. *Psychosoc Interv.* 2013 Apr;22(1):15–23.
45. Frías Osuna A, Palomino Moral PÁ. Estilos de vida. *Man Práctico Enfermería Comunitaria.* 2014 Jan;269–75.
46. Vallejo Alviter NG, Martínez Moctezuma E. Impacto de la promoción de estilos de vida saludable para mejorar la calidad de vida. *Drugs AddictBehan.* 2017;2(2):225–35.
47. Lima-Serrano M, Guerra-Martín MD, Lima-Rodríguez JS. Relación entre el funcionamiento familiar y los estilos de vida de los adolescentes en edad escolar. *Enferm Clin.* 2016;27(1):3–10.
48. Cantero Castrillo P, Mayor Villalaín A, Toja Reboredo B, González Valeiro M. Fomento de estilos de vida activos en la escuela: práctica de actividad física, edad y genero. *Sport Rev técnico Cient Deport Esc Educ física y Psicomot.* 2019;V:53–69.
49. Vega Rodríguez P, Álvarez Aguirre A, Bañuelos Barrera Y, Reyes Rocha B, Hernández Castañón MA, Vega Rodríguez P, et al. Estilo de vida y estado de nutrición en niños escolares. *Enfermería Univ.* 2015 Oct;12(4):182–7.

50. Câmara SG, Aerts DRG de C, Alves GG. Estilos de vida de adolescentes escolares no sul do Brasil. *Aletheia*. 2012;(37):133–48.
51. Dos Santos Farias E, Gutierrez de Souza L, Pontes dos Santos J. Estilo de vida de escolares adolescentes. *Adolesc y salud* . 2016;13(2):40–9.
52. Betancurth Loaiza DP, Vélez Álvarez C, Jurado Vargas L. Validación de contenido y adaptación del cuestionario Fantastico por técnica Delphi. *Salud UninorteBarranquilla*. 2015;31(2):214–27.
53. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Indígena [Internet]. 2018. Available from: <https://dle.rae.es/indígena?m=form>
54. García AS, Martínez AC, Martínez AR, Ramírez FO, Niño ATL, García A, et al. Educación intercultural e indígena: educación en desigualdad. *Rev Vinculando*. 2019 Jan;
55. MinCultura. Caracterización del pueblo Nasa. *Cult es Indep* [Internet]. 2004;1(Descripción geográfica):1–11. Available from: <http://www.mincultura.gov.co/areas/poblaciones/noticias/Documents/Caracterización del pueblo Nasa.pdf>
56. BAAKACXTEPA NASNASA NEES YUWA - VIVIR POR SIEMPRE COMO NACIÓN NASA. Asociación de cabildos indígenas del norte del Cauca [Internet]. Noviembre 2018. 2018. Available from: <https://nasaacin.org/?s=nasa>
57. Ferrel Ortega FR, Ortiz Gonzalez AL, Forero Ortega LP, Herrera Ospino MI, Peña Serrano Y. Estilos de vida y factores sociodemográficos asociados en adolescentes escolarizados del distrito de Santa Marta, Colombia. *Univ Coop Colomb*. 2014;11(2):105–14.
58. Ministerio de salud. Resolución N° 008430 de 1993 [Internet]. Ministerio de Salud de Colombia, 008430 12 de noviembre de 2018; 1993 p. 16. Available from: <http://comitedeetica.clinicalili.org/docs/RESL8430.pdf>
59. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Noviembre 2018. 2017. Available from: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres->

humanos/

60. World health organization. Referencia de crecimiento 5-19 años [Internet]. Referencia de crecimiento 5-19 años. 2007. p. 1–7. Available from: [https://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](https://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/)
61. Diaz Rios OL, Vidarte Claros JA, Vélez Alvarez C, Parra Sanchez JH. Determinantes sociales de la salud predictores de la condición física saludable en escolares entre 12 y 18 años. Estudio multicéntrico en el municipio de Villahermosa Tolima. Vol. 1, Universidad Autónoma de Manizales. 2019.
62. Guerrero de Caballero H, Contreras Orozco A. Estilos de vida y características sociodemográficas de adolescentes de cinco instituciones educativas, Colombia, 2018. *Rev Cienc y Cuid* [Internet]. 2020;17(1):85–98. Available from: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/1630/1895>
63. Llorent VJ. Variables sociodemográficas como predictores de estilos de vida en estudiantes de educación media general. *ResaarchGate*. 2018;217–25.
64. Montosa I, Vernetta M, López-Bedoya J. Assessment of health-related fitness by the ALPHA-fitness test battery in girls and adolescents who practise rhythmic gymnastics. *J Hum Sport Exerc*. 2018;13(1):188–204.
65. Rosa Guillamón A, Rodríguez García P, García Cantó E, Pérez Soto J. Niveles de condición física de escolares de 8 a 11 años en relación al género y a su estatus corporal. *Ahora para la Educ física y el Deport*. 2015;17(3):237–50.
66. Secchi JD, García GC, España-Romero V, Castro-Piñero J. Condición física y riesgo cardiovascular futuro en niños y adolescentes argentinos: Una introducción de la batería ALPHA. *Arch Argent Pediatr*. 2014;12(2):132–40.
67. Grao-cruces A, Fernández-martínez A. Asociación entre condición física y autoconcepto físico en estudiantes españoles de 12-16 años. *Rev Latinoam Psicol Asoc*. 2017;49:128–36.
68. Vélez C, Betancurth D. Estilos de vida en adolescentes escolarizados de un municipio colombiano. *Rev Cubana Pediatr*. 2015;87(4):440–8.
69. Montenegro A, Ruíz A. Factores asociados a los estilos de vida en los estudiantes universitarios. Una aplicación del instrumento fantástico. 2019;87–108. Available

from: <https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/1432/1861>

70. Palomino-Devia C, González-Jurado JA, Ramos-Parraci CA. Composición corporal y condición física de escolares colombianos de educación secundaria y media de Ibagué. *Biomedica*. 2017;37(3):408–15.
71. Petroski EL, Pelegrini A. Associação entre o estilo de vida dos pais e a composição corporal dos filhos adolescentes. *Rev Paul Pediatr*. 2009;27(1):48–52.
72. Llor Briones, Walter; Hidalgo Hidalgo, Hugo; Macías Alvarado, Jéssica; García Noy, Etelvina; Scrich Vázquez AJ. Causas de las adicciones en adolescentes y jóvenes en Ecuador. *Rev Arch Médico Camagüey [Internet]*. 2018;22(2):130–8. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552018000200009&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552018000200009&script=sci_arttext&tlng=en)
73. Bazán Riverón GE, Ramírez Sánchez DC, Osorio Guzmán M, Torres Velázquez LE. Depresión y estilo de vida en adolescentes. *Rev Electrónica Psicol Iztacala*. 2018;21(3):1253–66.
74. Alfaro González, María; Vazquez Fernández, Marta Esther; Fierro Urturi, Ana; Rodríguez Molinero, Luis; Muñoz Moreno, María Fernanda; Herrero Bregón B. Hábitos de alimentación y ejercicio físico en los adolescentes. *Rev Pediatría Atención Primaria [Internet]*. 2016;18(1):221–9. Available from: [http://archivos.pap.es/files/1116-2179-pdf/Habitos\\_alimentacion\\_y\\_ejercicio.pdf](http://archivos.pap.es/files/1116-2179-pdf/Habitos_alimentacion_y_ejercicio.pdf)
75. Herrera G. AM, Corvalán B. MP. Tabaquismo en el adolescente. *Rev Chil enfermedades Respir*. 2017;33(3):236–8.
76. Alonso-Castillo MM, Yañez-Lozano Á, Armendáriz-García NA. Funcionalidad familiar y consumo de alcohol en adolescentes de secundaria. *Heal Addict / Salud y Drog*. 2017;17(1):87–96.
77. Reverter-Masia J, Hernández-González V, Jové-Deltell C, De Vega Cassasas M. Actividad física en adolescentes. ¿Existe evidencia científica de cómo afecta el ejercicio físico al sueño en la población adolescente? *J Negat No Posit Results JONNPR*. 2017;2(7):298–303.
78. Castañeda-Vásquez, C.; Moreno-Arrebola, R.; González-Valero, G.; Viciano-Garófano, V.; Zurita-Ortega F. Posibles relaciones entre el bullying y la actividad

física. Una revisión sistemática. *J Sport Heal Res.* 2020;12(1):94–111.

79. Rosa-Guillamón A, Carrillo-López PJ, García-Cantó E. Análisis de la condición física según sexo, edad, índice de masa corporal y nivel de actividad física en estudiantes de primaria en España. *Rev la Fac Med España.* 2020;68(1).
80. Baena-Extremera A, Granero-Gallegos A. Modelo de predicción de la satisfacción con la educación física y la escuela. *Rev Psicodidact.* 2015;20(1):177–92.

## ANEXOS.

### Anexo 1. Consentimiento informado.

#### HOJA 1

#### UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES

#### INVESTIGACIÓN:

**Título: Condición física saludable y estilos de vida en indígenas escolarizados de 13 a 17 años Corinto Cauca.**

Ciudad y fecha: \_\_\_\_\_ Yo,  
\_\_\_\_\_ identificado con cedula de ciudadanía N°  
\_\_\_\_\_ una vez informado sobre los propósitos, objetivos, procedimientos de evaluación que se llevarán a cabo en esta investigación y los posibles riesgos que se puedan generar de ella, autorizo a DUBERNEY MARTINEZ IPIA y a HAROL GÓMEZ PÉREZ estudiantes de la maestría en Actividad Física y Deporte de la Universidad Autónoma de Manizales, para la realización de la evaluación de mi hijo(a) \_\_\_\_\_ llevando a cabo los siguientes procedimientos, según el instrumento de evaluación a mí explicado:

1. Recolección de datos sociodemográficos como por ejemplo edad, sexo y nivel escolar.
2. Medición de peso, talla, perímetro de cintura
3. diligenciamiento preguntas sobre estilos de vida
4. Medición de la condición física saludable mediante la aplicación de las siguientes pruebas:

- Resistencia aeróbica mediante el test de carrera ida y vuelta

- Fuerza de miembros superiores mediante la prueba de prensión manual

- *Fuerza de miembros inferiores mediante la prueba de salto longitudinal*
- *Velocidad a partir de la prueba de 4 x 10*
- *Composición corporal mediante la evaluación antropométrica*

Adicionalmente se me informó que:

- ✓ Mi participación en esta investigación es completamente libre y voluntaria, estoy en libertad de retirarme de ella en cualquier momento.
- ✓ No recibiré beneficio personal de ninguna clase por la participación en este proyecto de investigación. Sin embargo, se espera que los resultados obtenidos permitirán mejorar los procesos de evaluación de la condición física saludables en los escolares.
- ✓ Toda la información obtenida y los resultados de la investigación serán tratados confidencialmente. Esta información será archivada en papel y medio electrónico. El archivo del estudio se guardará en la Universidad Autónoma de Manizales bajo la responsabilidad de los investigadores.
- ✓ Puesto que toda la información en este proyecto de investigación es llevada al anonimato, los resultados personales no pueden estar disponibles para terceras personas como empleadores, organizaciones gubernamentales, compañías de seguros u otras instituciones educativas. Esto también se aplica a mi cónyuge, a otros miembros de mi familia y a mis médicos.
- ✓ Hago constar que el presente documento ha sido leído y entendido por mí en su integridad de manera libre y espontánea.

\_\_\_\_\_

**Firma padre o acudiente**

Cedula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

**Firma del Estudiante** \_\_\_\_\_

HUELLA

## HOJA 2

**Título:** Condición física saludable y estilos de vida en indígenas escolarizados de 13 a 17 años Corinto Cauca.

**Objetivo:** Determinar la asociación entre la condición física saludable y los estilos de vida en indígenas escolarizados de 13 a 17 años del municipio de Corinto.

**Justificación:** La novedad de la investigación radica en la valoración de la variable de interés a través de técnicas y pruebas validadas que dan garantía de la fiabilidad de los resultados obtenidos. Además de ser pionera para el campo de la actividad física en la región de aplicación.

**Riesgos Esperados:** Este estudio se considera como investigación con riesgo mayor al mínimo” de acuerdo al artículo 11 de la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud colombiano, no por los riesgos previstos al momento de la evaluación, sino por tratarse de menores de edad.

**Beneficios:** Los principales beneficiarios serán en primer lugar los profesionales que realizan actividades con esta población como educadores físicos, y áreas afines, los escolares se verán favorecidos, ya que los resultados permitirán reorientar trabajos de promoción de la salud, que podrán implementarse en instituciones educativas y realizar trabajos interdisciplinarios en pro de mejorar la condición física de los escolares.

**Metodología:** Será un estudio descriptivo con una fase comparativa, que busca evaluar la condición física saludable de los participantes con la batería ALPHA-Fitness. y los estilos de vida con el cuestionario FANTASTICO

## Anexo 2. Protocolo batería ALPHA-Fitness (31).

El estudio ALPHA (Assessing Levels of Physical Activity and fitness; evaluación de los niveles de actividad física y condición física), es un estudio financiado con fondos europeos y cuyo objetivo final es proponer una batería de instrumentos para evaluar la actividad física y la condición física de una forma comparable en los países miembros de la Unión Europea. Entre los distintos grupos de trabajo que formaban el estudio ALPHA, el grupo de trabajo N°6 (evaluación de la condición física relacionada con la salud) tenía como objetivo la creación de una batería de tests de campo para evaluar la condición física relacionada con la salud en niños y adolescentes. El requisito fundamental es que los test de campo deben estar relacionados con la salud presente y futura del niño o adolescente, y deben ser válidos, fiables, seguros y fáciles de realizar en contexto escolar así como en estudios epidemiológicos (13).

La batería ALPHA-Fitness extendida incluye los siguientes test:

1. El IMC (composición corporal).
2. El perímetro de la cintura (composición corporal).
3. Medición de pliegues cutáneos (tríceps y subescapular).
4. Test de fuerza de prensión manual.
5. Test de salto de longitud a pies juntos para evaluar la capacidad músculo-esquelética.
6. Test de velocidad y agilidad de 4 x 10 mts.
7. Test de ida y vuelta de 20 mts para evaluar la capacidad aeróbica.

A continuación, se presenta el protocolo de la batería ALPHA-Fitness de extendida, a desarrollarse en esta investigación, las pruebas descritas las puede ejecutar cualquier niño que realice la clase de educación física (13).

## 1. Composición corporal.

### a. Índice de Masa Corporal (IMC).

- **Propósito:** Medir el tamaño corporal.
- **Material:** Una báscula electrónica y un tallímetro.
- **Relación con salud:** Un mayor IMC se asocia con un peor perfil cardiovascular.
- **Ejecución:** Peso corporal en kilogramos dividido por el cuadrado de la estatura en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

### b. Peso.

- **Ejecución:** El niño/a, descalzo, se situará en el centro de la plataforma de la báscula distribuyendo su peso entre ambos pies, mirando al frente, con los brazos a lo largo del cuerpo, y sin realizar ningún movimiento. Se permite ropa ligera, excluyendo pantalón largo y sudadera.
- **Material:** Una báscula electrónica.

*Figura No. 1. Toma de peso*



**c. Estatura.**

- **Ejecución:** El niño/a, descalzo, permanecerá de pie, erguido, con los talones juntos y con los brazos a lo largo del cuerpo. Los talones, glúteos y parte superior de la espalda estarán en contacto con el tallímetro. La cabeza se orientará de tal manera que queden en el plano horizontal, la protuberancia superior del tragus del oído externo y el borde inferior de la órbita del ojo (Plano Frankfort). El niño/a inspira profundamente y mantiene la respiración, en ese momento se realiza la medición tomando como referencia el punto más alto de la cabeza, el pelo debe quedar comprimido. Adornos en el pelo y trenzas no están permitidos. Se realizarán dos medidas, tanto para el peso corporal como para la talla y se anotará la media de cada uno de ellos.
- **Medida:** Empieza cuando el niño/a adopta la posición correcta.
- **Puntuación:** El peso se registra con una aproximación de 100 g. *Ejemplo:* un resultado de 58 kg se registra 58,0. En la altura la lectura debe ser registrada con una aproximación de 1 mm. *Ejemplo:* un resultado de 157,3 cm se registra 157,3.

***Figura No. 2. Toma de talla.***



## 2. Perímetro de la cintura.

- **Propósito:** Evaluar la grasa corporal abdominal, troncal o central.
- **Material:** Cinta métrica no elástica.
- **Relación con salud:** Un mayor perímetro de la cintura es un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular.
- **Ejecución:** El niño/a llevará ropa ligera y estará de pie, con el abdomen relajado y con brazos cruzados sobre el pecho. Desde esta posición, el examinador rodeará la cintura del niño/a con la cinta métrica, quien a continuación bajará los brazos a una posición relajada y ligeramente abducida. La medición se realizará en el nivel más estrecho, entre el borde costal inferior (10º costilla) y la cresta ilíaca, al final de una espiración normal y sin que la cinta presione la piel. Si no existe una cintura mínima obvia, la medida se tomará en el punto medio entre el borde costal inferior (10ª costilla) y la cresta ilíaca. Se realizarán dos medidas no consecutivas y se anotará la media.
- **Medida:** Empieza cuando el niño/a adopta la posición correcta, no debe hacerse sobre la ropa, se debe tomar al final de una espiración normal sin que la cinta presione la piel y con los brazos del niño/a por los lados.
- **Puntuación:** Se registra con una aproximación de 0,1 cm. *Ejemplo:* un resultado de 59,7 cm se registra 59,7.

**Figura No. 3. Toma del perímetro de cintura.**

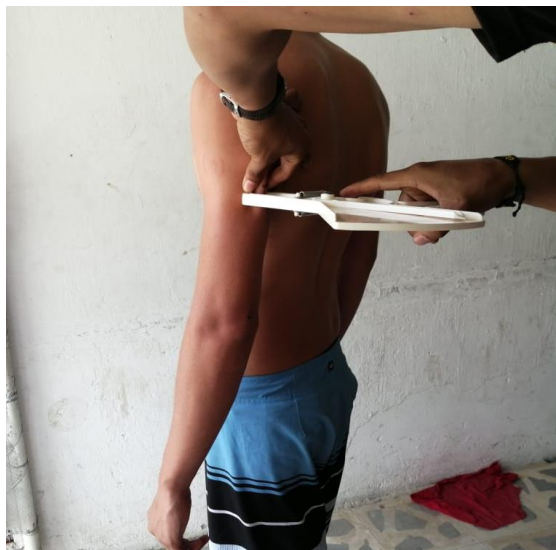


### 3. Medición de pliegues cutáneos.

#### a. Pliegue cutáneo del tríceps

- **Propósito:** Medir la grasa subcutánea y estimar el porcentaje de grasa corporal.
- **Material:** Plicómetro (adipómetro), cinta métrica no elástica y lápiz para piel.
- **Ejecución:** El punto medio-superior del brazo es la mitad de la distancia entre el acromion (la protuberancia ósea más lateral de la parte posterior del hombro) y el olécranon (la estructura ósea que destaca cuando el codo está en flexión). El examinador estará detrás del niño/a y coge el pliegue cutáneo alrededor de 1 cm por encima de la marca del punto medio sobre el músculo del tríceps, formándose un panículo paralelo al eje longitudinal del brazo. La pinza del plicómetro deberá ser aplicada en ángulo recto al "cuello" del pliegue, justo debajo del dedo índice y del pulgar sobre la marca del punto medio. Mientras se pellizca el pliegue cutáneo, el examinador suavemente permitirá que las pinzas del plicómetro se cierren y presionen el pliegue durante dos segundos antes de tomar la lectura. Se realizarán dos medidas no consecutivas y se anotará la media.
- **Medida:** Empieza cuando el niño/a adopta la posición correcta. La medida del pliegue cutáneo no debe ser tomada en el lado dominante del niño/a (esto significa que, cuando alguien es diestro el pliegue cutáneo se medirá en el lado izquierdo). La medida no debe hacerse sobre la ropa.
- **Puntuación:** Se registra con una aproximación de 0,1 mm. Ejemplo: un resultado de 21,2 mm se registrará 21,2.

**Figura No. 4. Toma del pliegue trícepital.**



**b. Pliegue cutáneo subescapular.**

- **Propósito:** Medir la grasa subcutánea y estimar el porcentaje de grasa corporal.
- **Material:** Plicómetro/Adipómetro, cinta métrica no elástica y lápiz de piel.
- **Ejecución:** El pliegue cutáneo subescapular se tomará en diagonal, ínfero-lateralmente inclinado unos 45° respecto al plano horizontal de las líneas de división natural de la piel. El sitio está justo por debajo del ángulo inferior de la escápula. El niño/a estará cómodamente erguido, con las extremidades superiores relajadas a los lados del cuerpo. Para localizar el sitio, el examinador palpará la escápula, desplazará los dedos hacia abajo y lateralmente, a lo largo de su borde vertebral hasta identificar el ángulo inferior. Para algunos niños/as, especialmente los obesos/as, colocar suavemente el brazo por detrás de la espalda y luego volver a su posición inicial, ayuda a identificar el sitio. Las pinzas del plicómetro se aplicarán a 1 cm ínfero-lateral del dedo índice y del pulgar. Se realizarán dos medidas no consecutivas y se anotará la media.
- **Medida:** Empieza cuando el niño/a adopta la posición correcta. La medida del pliegue cutáneo no debe ser tomada en el lado dominante del niño/a (esto significa

que, cuando alguien es diestro el pliegue cutáneo se medirá en el lado izquierdo). La medida no debe hacerse sobre la ropa.

- **Puntuación:** Se registra con una aproximación 0,1 mm. Ejemplo: un resultado de 33,4 mm se registra 33,4.

**Figura No. 5. Toma del pliegue subescapular.**



#### **4. Test de presión Manual.**

- **Propósito:** Medir la fuerza isométrica del tren superior.
- **Material:** Dinamómetro con agarre ajustable.
- **Relación con salud:** La fuerza muscular está inversamente asociada con factores de riesgo de enfermedad cardiovascular establecida y emergente, dolor de espalda

y con la densidad y contenido mineral óseo. Mejoras de la fuerza muscular de la niñez a la adolescencia se asocia inversamente con los cambios en la adiposidad total.

- **Ejecución:** El niño/a apretará el dinamómetro poco a poco y de forma continua durante al menos 2 segundos, realizando el test en dos ocasiones (alternativamente con las dos manos) con el ajuste óptimo de agarre según el tamaño de la mano (calculado previamente con la regla-tabla) y permitiendo un breve descanso entre las medidas. Para cada medida, se elegirá al azar que mano será evaluada en primer lugar. El codo deberá estar en toda su extensión y se evitará el contacto del dinamómetro con cualquier parte del cuerpo, salvo con la mano que se está midiendo. El niño/a cogerá el dinamómetro con una mano, apretará gradualmente y de forma continua durante al menos 2 segundos, con la mayor fuerza posible procurando que el dinamómetro no toque su cuerpo. El examinador mostrará la forma correcta de ejecución. Se ajustará la medida de agarre de acuerdo con el tamaño de la mano. El test se realizará dos veces y el mejor resultado será registrado.
- **Medida:** La duración máxima de la prueba será de 3 a 5 segundos. Se debe medir el tamaño de la mano (derecha o izquierda) a la anchura máxima y midiendo la distancia que separa los extremos distales de los dedos primero y quinto. La precisión de la medida es de 0,5 cm. Los resultados del tamaño de la mano deberán ser redondeados al centímetro entero. Si lo prefiere, podrá poner la mano de los niños/as sobre la regla-tabla para ver la medida del agarre óptimo según el tamaño de la mano. Durante la prueba, el brazo y la mano que sostiene el dinamómetro no deberán tocar el cuerpo. El instrumento se mantendrá en línea con el antebrazo. Después de un breve descanso, se realizará un segundo intento. El señalador se pondrá a cero después de cada intento.
- **Puntuación:** Para cada mano, se registra el mejor intento (en kilogramos, aproximado a 0,1 kg). *Ejemplo:* un resultado de 21 kg se registra 21,0.

**Figura No. 6. Prueba de prensión manual.**



#### **5. Salto de longitud a pies juntos.**

- **Propósito:** Medir la fuerza explosiva del tren inferior.
- **Material:** Superficie dura no deslizante, stick o pica, una cinta métrica, cinta adhesiva y conos.
- **Relación con salud:** La fuerza muscular está inversamente asociada con factores de riesgos de enfermedad cardiovascular establecidos y emergentes, dolor de

espalda y con la densidad y contenido mineral óseo. Mejoras de la fuerza muscular de la niñez a la adolescencia se asocia inversamente con los cambios en la adiposidad total.

- **Ejecución:** Saltar una distancia desde la posición bípedo, con los pies ligeramente separados y a la vez.
- **Instrucciones:** El alumno/a se colocará de pie tras la línea de salto, con una separación de pies igual a la anchura de sus hombros, flexionará las rodillas con los brazos delante del cuerpo y paralelo al suelo. Desde esa posición balanceará los brazos, empujará con fuerza y saltará lo más lejos posible, tomará contacto con el suelo con los dos pies simultáneamente y en posición vertical. El examinador mostrará la forma correcta de ejecución. El test se realizará dos veces y el mejor resultado será registrado.
- **Medida:** Se dibujarán líneas horizontales en la zona de caída o aterrizaje, una cinta métrica dará las medidas exactas. El examinador estará junto a la cinta métrica y registrará la distancia saltada por el niño/a. La distancia saltada se medirá desde la línea de despegue hasta la parte posterior del talón más cercano a dicha línea. Se permitirá un nuevo intento si el niño/a cae hacia atrás o hace contacto con la superficie con otra parte del cuerpo.
- **Puntuación:** El resultado se registra en cm. *Ejemplo:* un salto de 1 m 62 cm, se registra 162.

**Figura No. 7. Prueba de salto a pies juntos.**



#### **6. Test de velocidad agilidad 4x10m.**

- **Propósito:** Medir la velocidad de movimiento, agilidad y coordinación.
- **Relación con salud:** Mejoras en la velocidad/agilidad parecen tener un efecto positivo sobre la salud de los huesos.
- **Material:** Superficie limpia y no deslizante, cronómetro, cinta adhesiva y tres esponjas con colores diferentes.
- **Ejecución:** Test de correr y girar a la máxima velocidad (4x10 m). Dos líneas paralelas se dibujarán en el suelo (con cintas) a 10 metros de distancia. En la línea de salida hay una esponja (B) y en la línea opuesta hay dos esponjas (A,C). Cuando se indique la salida, el niño/a (sin esponja) correrá lo más rápido posible a la otra línea y volverá a la línea de salida con la esponja (A), cruzando ambas líneas con los dos pies. La esponja (A) se cambiará por la esponja B en la línea

de salida. Luego, irá corriendo lo más rápido posible a la línea opuesta, cambiará la esponja B por la esponja C y volverá corriendo a la línea de salida.

- **Instrucciones:** Prepárate detrás de la línea de salida. Cuando se indique el inicio, correrás tan rápido como sea posible a la otra línea sin esponja y volverás a la línea de salida con la esponja A, cruzarás las dos líneas con los dos pies. Luego, cambiarás la esponja A por la esponja B y volverás corriendo lo más rápido posible a la línea opuesta, donde deberás cambiar la esponja B por la C. Por último, volverás de nuevo a la línea de salida sin reducir tu velocidad hasta haberla cruzado. Práctica y número de ensayos: El examinador mostrará la forma correcta de ejecución. El test se realizará dos veces y el mejor resultado será registrado.
- **Medida:** Asegúrese que los dos pies cruzan la línea cada vez, que el niño realiza el recorrido requerido y que los giros lo realiza lo más rápido posible. Enumere en voz alta los ciclos completados. El test finalizará cuando el niño/a cruza la línea de llegada (en un primer momento línea de salida) con un pie. El niño/a no deberá deslizarse o resbalarse durante la prueba, por lo que es necesario una superficie antideslizante.
- **Puntuación:** El resultado se registra en segundos con un decimal. Ejemplo: un tiempo de 21,6 segundos se anotará como 21,6.

**Figura No. 8. Prueba de velocidad agilidad 4x10m.**



## 7. Test de ida y vuelta de 20 m – Test de Leger.

- **Propósito:** Medir la capacidad aeróbica.
- **Relación con salud:** Niveles altos de capacidad aeróbica durante la niñez y la adolescencia están asociados con una salud cardiovascular actual y futura más saludable.
- **Material:** Un gimnasio o un espacio lo suficientemente grande para marcar una distancia de 20 metros, 4 conos, cinta métrica (decámetro), CD con el protocolo del test y un reproductor de CD.
- **Ejecución:** El niño/a se desplazará de una línea a otra situadas a 20 metros de distancia y realizará el cambio de sentido al ritmo indicado por una señal sonora que irá acelerándose progresivamente. La velocidad inicial de la señal es de 8,5 km/h, y se incrementará en 0,5 km/h/min (1 minuto es igual a 1 palier). La prueba terminará cuando el niño/a no sea capaz de llegar por segunda vez consecutiva a una de las líneas con la señal del audio o cuando el niño se detenga debido a la fatiga.
- **Instrucciones:** Este test consiste en ir y volver corriendo una distancia de 20 metros. La velocidad será controlada por medio de un CD o dispositivo magnético que emite sonidos a intervalos regulares, el participante adecuará su ritmo al sonido con el fin de estar en uno de los extremos de la pista de 20 metros cuando el reproductor emita un sonido, tocará la línea al final de la pista con el pie, girará bruscamente y correrá en la dirección opuesta. Al principio, la velocidad será baja, pero se incrementará lentamente y de manera constante cada minuto. Su objetivo en la prueba será seguir el ritmo marcado el mayor tiempo que le sea posible. Por lo tanto, deberá detenerse cuando ya no pueda mantener el ritmo establecido o se sienta incapaz de completar el recorrido. Recordará el último número anunciado por el reproductor cuando se detenga, pues este será su puntuación.
- La duración del test variará según el individuo: cuanto más en forma esté, más durará el test. En resumen, la prueba es máxima y progresiva, es decir, fácil al principio y más exigente hacia el final. Esta prueba se realizará una vez.

- **Medida:** Seleccione el sitio de prueba, preferentemente que sea un gimnasio de 25 m de largo o más. Permita un espacio de al menos un metro en cada extremo de la pista. Cuanto más amplia sea la superficie utilizada, mayor el número de niños que podrán realizar simultáneamente la prueba (se recomienda un metro para cada niño/a). La superficie deberá ser uniforme, aunque el material del que está hecho no es especialmente importante. Los dos extremos de la pista de 20 metros deberán estar claramente marcados. Compruebe el funcionamiento y el sonido del reproductor de CD o USB. Asegúrese de que el dispositivo es lo suficientemente potente como para evaluar a un grupo. Escuche el contenido del CD o USB. Anote los números del contador de tiempo del reproductor de CD o USB con el fin de poder localizar las secciones clave de la pista rápidamente.
- **Puntuación:** Una vez que el niño/a se detiene, se registra el último medio palier completado. *Ejemplo:* una puntuación de 6.5 estadios. Si es necesario una mayor precisión (por ejemplo, estudios de intervención con el objetivo de detectar pequeños cambios), se podrá registrar el tiempo final empleado en la prueba expresada en segundos, en lugar de medios estadios completados.

**Figura No. 9. Test de ida y vuelta 20m.**



Anexo 3. Formato de registro de información Batería ALPHA-Fitness.

<b>Nombres y Apellidos</b>			
<b>Sexo</b>	Masculino: ___ Femenino: ___		
<b>Fecha de nacimiento</b>		<b>Edad (años)</b>	
<b>Composición corporal</b>	Peso (kg)	1	2
	Estatura (cm)	1	2
	IMC (kg/cm <sup>2</sup> )	1	2
	Perímetro de cintura(cm)	1	2
<b>Capacidad músculo esquelética</b>	Presión manual mano derecha(kg)	1	2
	Presión manual mano izquierda(kg)	1	2
	Salto de longitud(cm)	1	2
<b>Capacidad aeróbica</b>	Test 20 mts ida y vuelta(distancia recorrida)	_____ mts	
Notas:(razones de exclusión,problemas durante la realización del test)			
<b>Nombre del evaluador</b>		<b>Fecha de evaluación</b>	

#### Anexo 4. Cuestionario para la valoración de los estilos de vida FANTASTICO.

El cuestionario se caracteriza por ser una herramienta breve y sencilla; cuenta con el menor número posible de preguntas; cada dimensión trata de ser representada en lo posible por aquellos interrogantes que implican una mayor objetividad en la respuesta; ajustado a la población de estudio y, por tanto, modificado según sus preferencias y lenguaje; con una visión integradora que facilita conocer un panorama general del estilo de vida a través de diez dimensiones:

**F:** familiares y amigos,

**A:** asociatividad y actividad física,

**N:** nutrición,

**T:** toxicidad

**A:** alcohol,

**S:** sueño y estrés,

**T:** tipo de personalidad y actividades,

**I:** imagen interior,

**C:** control de la salud y sexualidad y, finalmente,

**O:** orden.

## Formato de registro de información cuestionario fantástico.

CÓDIGO: <input type="text"/>	NOMBRE DE TU COLEGIO: <input type="text"/>	TU EDAD: _____ años	A continuación encontrarás dos tablas: La primera tabla la deberás leer en el momento que respondas la pregunta en el cuestionario sobre alimentación. La tabla del puntaje final al terminar de responder todas las preguntas.										
VIVES EN BARRIO VERED <input type="checkbox"/>	NOMBRE DEL BARRIO O VEREDA: <input type="text"/>	GÉNERO: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	TU GRADO ESCOLAR:	NO LO OLVIDES!! <b>Tabla 1. Alimentación balanceada para mi edad:</b>									
NOMBRE DE ENTIDAD QUE TE ATIENDE EN SALUD (EPS): <input type="text"/>	CUAL FUE EL NIVEL DE ESTUDIO DE TU MADRE: Sin estudios: <input type="checkbox"/> Primaria: <input type="checkbox"/> Secundaria: <input type="checkbox"/> Técnico o Universitario: <input type="checkbox"/>	TU RELIGIÓN: Católico: <input type="checkbox"/> Cristiano: <input type="checkbox"/> Protestante: <input type="checkbox"/> Testigo de Jehová: <input type="checkbox"/> Otro: <input type="checkbox"/>	ESTRATO: 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	CUAL FUE EL NIVEL DE ESTUDIO DE TU PADRE: Sin estudios: <input type="checkbox"/> Primaria: <input type="checkbox"/> Secundaria: <input type="checkbox"/> Técnico o Universitario: <input type="checkbox"/>									
<h1 style="font-size: 2em;">¿cómo es mi estilo de vida?</h1>													
<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">F</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">A</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">N</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">T</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">A</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">S</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">T</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">I</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">C</span>	<span style="font-size: 2em; font-weight: bold;">O</span>	<b>Tabla 2. Puntaje Final</b> Suma todos los puntajes de las columnas y multiplica por dos. Mira lo que significa tu puntaje y sigue las recomendaciones			
<b>FAMILIARES Y AMIGOS</b> Tengo con quien hablar sobre cosas que son importantes para mí: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	<b>ACTIVIDAD FISICA Y SOCIAL</b> Asisto a un grupo conformado (grupos de scouts, cruz roja, deportivos, religioso, cultural o juvenil): 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	<b>NUTRICIÓN</b> Mi alimentación diaria es balanceada (ver tabla 1): 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	<b>TOXICIDAD</b> En algún momento he fumado un cigarrillo: 2 Nunca <input type="checkbox"/> 1 Alguna vez <input type="checkbox"/> 0 Siempre <input type="checkbox"/>	<b>ALCOHOL</b> A consumido alcohol en los últimos 6 meses: (cerveza, cocktail, cañelazo, ron, aguardiente): 2 0 veces <input type="checkbox"/> 1 1 a 3 veces <input type="checkbox"/> 0 Más de 3 veces <input type="checkbox"/>	<b>SUEÑO Y ESTRÉS</b> Duermo bien y me siento descansado(a) al levantarme: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	<b>TIPO DE PERSONALIDAD ESCOLAR</b> Sin razón me siento molesto(a) y enojado(a): 2 Nunca <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Siempre <input type="checkbox"/>	<b>IMAGEN INTERIOR</b> Tengo pensamientos positivos y optimistas: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	<b>CONTROL DE LA SALUD Y LA ESCOLARIDAD</b> Asisto a consulta para vigilar mi estado de salud: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	<b>ORDEN</b> Soy organizado(a) con las responsabilidades diarias: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	FRUTAS: Al menos 2 a 3 porciones al día. VERDURAS: Al menos 1 a 2 porciones al día. CALORIAS: 2 porciones con cada comida principal, arroz, papa, plátano. PROTEINAS: Al menos 1 porción de carnes al día, como pollo, res, cerdo, pescado, sardinas, atún o huevo. LECHE Y SUS DERIVADOS: Al menos 4 al día cómo: leche, yogurt, queso o lácteos. Entre 4 a 6 vasos de agua al día.			
Yo doy cariño: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	Yo recibo cariño: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	Confrecuencia consumo mucho azúcar, sal, grasas, mecaldo o comida chatarra: 2 Ninguna de éstas <input type="checkbox"/> 1 Algunas de éstas <input type="checkbox"/> 0 Todas éstas <input type="checkbox"/>	Tomo bebidas que contienen cafeína (café, coca cola, Pepsi, vine, 100, red Bull, cición, monster): 2 Menos del 3 al día <input type="checkbox"/> 1 De 3 a 6 al día <input type="checkbox"/> 0 Más de 6 al día <input type="checkbox"/>	Considera que los efectos del alcohol son dañinos: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	Regularmente me duermo a las 10 y me levanto a las 6: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	Me siento contento(a) con mi estudio: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	Me siento tenso(a) o estresado(a): 2 Nunca <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Siempre <input type="checkbox"/>	Comerso con integrantes de mi familia temas de sexualidad: 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	Respeto las normas de tránsito (criturón de seguridad, paso por las cebras, puentes peatonales, semáforo): 2 Siempre <input type="checkbox"/> 1 Algunas veces <input type="checkbox"/> 0 Nunca <input type="checkbox"/>	De 103 a 120: Felicitaciones tienes un estilo de vida fantástico. De 85 a 102: Buen trabajo estás en el camino correcto. De 73 a 84: Adecuado, estás bien. De 47 a 72: Algo bajo, podrías mejorar. De 0 a 46: Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.			
Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje/Coloca aquí tu puntaje													
NOTA: El puntaje total no significa que has fallado. Siempre es posible cambiar el estilo de vida empezando ahora. Mira las áreas donde has tenido 0 ó 1 punto y decide por donde quieres empezar a cambiar. ¡Buena suerte!													

Anexo 5. Tablas de asociaciones y correlaciones.

**Tabla 23. Asociación entre los estilos de vida y el género.**

Estilo de vida	Género				Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Femenino		Masculino					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico.	5	2,3	2	0,9	7	3,2	7,000	0,136
Buen trabajo, estás en el camino correcto.	26	12,0	37	17,1	63	29,2		
Adecuado, estás bien.	42	19,4	46	21,3	88	40,7		
Algo bajo, podrías mejorar.	34	15,7	20	9,3	54	25,0		
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.	2	0,9	2	0,9	4	1,9		
<b>Total</b>	109	50,5	107	49,5	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 24. Asociación entre los estilos de vida y el grado.**

Estilo de vida	Grado												Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Sexto		Séptimo		Octavo		Noveno		Décimo		Once					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico.	0	0,0	1	0,5	3	1,4	1	0,5	1	0,5	1	0,5	7	3,2	14,484	0,805
Buen trabajo, estás en el camino correcto.	1	0,5	11	5,1	12	5,6	22	10,2	10	4,6	7	3,2	63	29,2		
Adecuado, estás bien.	3	1,4	13	6,0	23	10,6	15	6,9	20	9,3	14	6,5	88	40,7		
Algo bajo, podrías mejorar.	2	0,9	5	2,3	18	8,3	14	6,5	8	3,7	7	3,2	54	25,0		
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.	0	0,0	1	0,5	1	0,5	0	0,0	1	0,5	1	0,5	4	1,9		
<b>Total</b>	6	2,8	31	14,4	57	26,4	52	24,1	40	18,5	30	13,9	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 25. Asociación entre los estilos de vida y la religión.**

Estilo de vida	Religión										Total	X <sup>2</sup>	P Valor	
	Católica		Cristiano		Protestante		Testigo de Jehová		Otro					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%				
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico.	5	2,3	1	0,5	0	0,0	0	0,0	1	0,5	7	3,2	15,226	0,508
Buen trabajo, estás en el camino correcto.	33	15,3	22	10,2	0	0,0	1	0,5	7	3,2	63	29,2		
Adecuado, estás bien.	38	17,6	32	14,8	1	0,5	1	0,5	16	7,4	88	40,7		
Algo bajo, podrías mejorar.	35	16,2	10	4,6	0	0,0	0	0,0	9	4,2	54	25,0		
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.	4	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	1,9		
<b>Total</b>	115	53,2	65	30,1	1	0,5	2	0,9	33	15,3	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 26. Asociación entre los estilos de vida y el régimen de salud.**

Estilo de vida	Régimen de salud						Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Contributivo		Subsidiado		Especial					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico.	1	0,5	6	2,8	0	0,0	7	3,2	12,466	0,132
Buen trabajo, estás en el camino correcto.	1	0,5	61	28,2	1	0,5	63	29,2		
Adecuado, estás bien.	5	2,3	82	38,0	1	0,5	88	40,7		
Algo bajo, podrías mejorar.	0	0,0	52	24,1	2	0,9	54	25,0		
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.	1	0,5	3	1,4	0	0,0	4	1,9		
<b>Total</b>	8	3,7	204	94,4	4	1,9	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 27. Asociación entre los estilos de vida y el nivel de estudios de la madre.**

Estilo de vida	Nivel de estudios de la madre								Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Sin estudios		Primarios		Secundarios		Técnicos o Universitarios					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico.	1	0,5	2	0,9	4	1,9	0	0,0	7	3,2	11,580	0,480
Buen trabajo, estás en el camino correcto.	2	0,9	24	11,1	34	15,7	3	1,4	63	29,2		
Adecuado, estás bien.	3	1,4	38	17,6	37	17,1	10	4,6	88	40,7		
Algo bajo, podrías mejorar.	3	1,4	18	8,3	23	10,6	10	4,6	54	25,0		
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.	0	0,0	1	0,5	2	0,9	1	0,5	4	1,9		
<b>Total</b>	9	4,2	83	38,4	100	46,3	24	11,1	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 28. Asociación entre los estilos de vida y el nivel de estudios del padre.**

Estilo de vida	Nivel de estudios de la padre								Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Sin estudios		Primarios		Secundarios		Técnicos o Universitarios					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico.	1	0,5	5	2,3	1	0,5	0	0,0	7	3,2	8,169	0,772
Buen trabajo, estás en el camino correcto.	9	4,2	27	12,5	21	9,7	6	2,8	63	29,2		
Adecuado, estás bien.	8	3,7	50	23,1	25	11,6	5	2,3	88	40,7		
Algo bajo, podrías mejorar.	5	2,3	28	13,0	18	8,3	3	1,4	54	25,0		
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.	1	0,5	3	1,4	0	0,0	0	0,0	4	1,9		
<b>Total</b>	24	11,1	113	52,3	65	30,1	14	6,5	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 29. Asociación entre la condición física y el género.**

Condición Física	Género				Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Femenino		Masculino					
	No.	%	No.	%	No.	%		
Saludable	74	34,3	70	32,4	144	66,7	0,148	0,700
No saludable	35	16,2	37	17,1	72	33,3		
Total	109	50,5	107	49,5	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 30. Asociación entre la condición física y el grado.**

Condición Física	Grado												Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Sexto		Séptimo		Octavo		Noveno		Décimo		Once					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Saludable	5	2,3	26	12,0	38	17,6	37	17,1	23	10,6	15	6,9	144	66,7	10,613	0,060
No saludable	1	0,5	5	2,3	19	8,8	15	6,9	17	7,9	15	6,9	72	33,3		
Total	6	2,8	31	14,4	57	26,4	52	24,1	40	18,5	30	13,9	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 31. Asociación entre la condición física y la religión.**

Condición Física	Religión										Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Catolica		Cristiano		Protestante		Testigo de Jehová		Otro					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Saludable	77	35,6	44	20,4	1	0,5	1	0,5	21	9,7	144	66,7	0,921	0,921
No saludable	38	17,6	21	9,7	0	0,0	1	0,5	12	5,6	72	33,3		
Total	115	53,2	65	30,1	1	0,5	2	0,9	33	15,3	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 32. Asociación entre la condición física y el régimen de salud.**

Condición Física	Régimen de salud						Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Contributivo		Subsidiado		Especial					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Saludable	7	3,2	135	62,5	2	0,9	144	66,7	2,085	0,353
No saludable	1	0,5	69	31,9	2	0,9	72	33,3		
Total	8	3,7	204	94,4	4	1,9	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 33. Asociación entre la condición física y el nivel de estudios de la madre.**

Condición Física	Nivel de estudios de la madre								Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Sin estudios		Primarios		Secundarios		Técnicos o Universitarios					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Saludable	8	3,7	48	22,2	73	33,8	15	6,9	144	66,7	6,908	0,075
No saludable	1	0,5	35	16,2	27	12,5	9	4,2	72	33,3		
Total	9	4,2	83	38,4	100	46,3	24	11,1	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 34. Asociación entre la condición física y el nivel de estudios del padre.**

Condición Física	Nivel de estudios del padre								Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	Sin estudios		Primarios		Secundarios		Técnicos o Universitarios					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Saludable	19	8,8	71	32,9	45	20,8	9	4,2	144	66,7	2,663	0,446
No saludable	5	2,3	42	19,4	20	9,3	5	2,3	72	33,3		
Total	24	11,1	113	52,3	65	30,1	14	6,5	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 35. Correlación entre los estilos de vida y la edad.**

Estilo de vida	Edad (en años)										Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	13		14		15		16		17		No.	%		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%				
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico.	1	0,5	3	1,4	0	0,0	3	1,4	0	0,0	7	3,2	16,125	0,444
Buen trabajo, estás en el camino correcto.	16	7,4	10	4,6	19	8,8	12	5,6	6	2,8	63	29,2		
Adecuado, estás bien.	14	6,5	22	10,2	18	8,3	21	9,7	13	6,0	88	40,7		
Algo bajo, podrías mejorar.	10	4,6	12	5,6	16	7,4	9	4,2	7	3,2	54	25,0		
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.	0	0,0	0	0,0	1	0,5	2	0,9	1	0,5	4	1,9		
<b>Total</b>	41	19,0	47	21,8	54	25,0	47	21,8	27	12,5	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 36. Correlación entre los estilos de vida y estrato socioeconómico.**

Estilo de vida	Estrato socioeconómico						Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	1		2		3		No.	%		
	No.	%	No.	%	No.	%				
Felicitaciones, tienes un estilo de vida fantástico.	5	2,3	2	0,9	0	0,0	7	3,2	3,833	0,872
Buen trabajo, estás en el camino correcto.	49	22,7	12	5,6	2	0,9	63	29,2		
Adecuado, estás bien.	66	30,6	19	8,8	3	1,4	88	40,7		
Algo bajo, podrías mejorar.	46	21,3	8	3,7	0	0,0	54	25,0		
Estás en la zona de peligro, pero la honestidad es tu real valor.	3	1,4	1	0,5	0	0,0	4	1,9		
<b>Total</b>	169	78,2	42	19,4	5	2,3	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 37. Correlación entre la condición física y la edad.**

Condición Física	Edad (en años)										Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	13		14		15		16		17					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Saludable	32	14,8	35	16,2	37	17,1	27	12,5	13	6,0	144	66,7	9,725	0,045
No saludable	9	4,2	12	5,6	17	7,9	20	9,3	14	6,5	72	33,3		
Total	41	19,0	47	21,8	54	25,0	47	21,8	27	12,5	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 38. Correlación entre la condición física y el estrato socioeconómico.**

Condición Física	Estrato socioeconómico						Total		X <sup>2</sup>	P Valor
	1		2		3					
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Saludable	118	54,6	23	10,6	3	1,4	144	66,7	3,536	0,171
No saludable	51	23,6	19	8,8	2	0,9	72	33,3		
Total	169	78,2	42	19,4	5	2,3	216	100,0		

Fuente: Elaboración propia