

**CARACTERIZACIÓN DESDE LAS CAPACIDADES CONDICIONALES DE
LOS Y LAS ESTUDIANTES AFROPATIANOS DE 8 Y 9 GRADO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAPITÁN BERMÚDEZ DEL PATÍA**

**CHARLIE HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
JAMES ANDRÉS BUCHELI MUÑOZ
VICTORIA CONSTAIN SALAZAR**



**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN
EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE
POPAYÁN
2010**

**CARACTERIZACIÓN DESDE LAS CAPACIDADES CONDICIONALES DE
LOS Y LAS ESTUDIANTES AFROPATIANOS DE 8 Y 9 GRADO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAPITÁN BERMÚDEZ DEL PATÍA**

**CHARLIE HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
JAMES ANDRÉS BUCHELI MUÑOZ
VICTORIA CONSTAIN SALAZAR**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN
FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE**

**Director
IGNACION ZÚÑIGA**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN
EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE
POPAYÁN
2010**

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Popayán, agosto de 2010

CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	8
2. JUSTIFICACIÓN	9
3. OBJETIVOS	10
3.1 Objetivo general	10
3.2 Objetivos específicos	10
4. MARCO TEÓRICO	11
4.1 Escolaridad versus educación	11
4.2 Etnia	16
4.3 Capacidades condicionales	21
4.3.1 Fuerza	23
4.3.2 Resistencia	25
4.3.3 Flexibilidad	26
4.4 Velocidad	28
5. HIPÓTESIS	31
6. ÁREA PROBLEMICA	34
7. ANTECEDENTES	36

8.	CONTEXTO SOCIOCULTURAL	39
9.	POBLACIÓN MUESTRA	41
10.	METODOLOGÍA	43
11.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	49
12.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	64
12.1	Peso corporal	65
12.2	Talla	65
12.3	Bastón de Galton	66
12.4	Dinamometria manual	67
12.5	Test de Wells	68
12.6	Test de Leger	69
12.7	Tapinng/ Skipping	69
12.8	Prueba salto largo sin impulso	70
12.9	Prueba de carrera de los 20 metros a la primera pisada	71
13.	CONCLUSIONES	72
14.	RECOMENDACIONES	74
15.	REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS	76

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Bastón de Galton (cm)	49
Tabla 2. Dinamometría manual media	51
Tabla 3. Test de Wells	52
Tabla 4. Skipping (seg)	54
Tabla 5. Tapping	55
Tabla 6. Prueba salto largo sin impulso	56
Tabla 7. Prueba de carrera de los 20 metros a la primera pisada	58
Tabla 8. Consumo máximo de oxígeno (Legger)	59
Tabla 9. Talla	61
Tabla 10. Peso (kg)	62

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Test Baston de Galton (cm)	50
Gráfica 2. Dinamometria manual (Kgf)	51
Gráfica 3. Test de Wells y Dillon (cm)	53
Gráfica 4. Skipping (seg)	54
Gráfica 5. Tapping (seg)	55
Gráfica 6. Prueba Salto largo sin impulso (cm)	57
Gráfica 7. Prueba de carrera de los 20 metros a la primera pisada (seg)	58
Gráfica 8. Consumo máximo de oxigeno ml.min.Kg (Legger)	60
Gráfica 9. Talla (m)	61
Gráfica 10. Peso (Kg)	63

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo pretende caracterizar a los estudiantes Afro- Colombianos de los grados 8 y 9 de la institución Educativa Capitán Bermúdez del corregimiento del Patía, Municipio del Patía, trabajo que hace parte de una serie de investigaciones que se desarrollan en diferentes lugares del país, los cuales están articulados aun macro proyecto determinado: **“Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad”**

En el siguiente contexto se presenta como objetivo general la caracterización desde las capacidades condicionales de la población implicada en el estudio, al igual que los objetivos específicos que permiten determinar la capacidad condicional de trabajo las cuales son, fuerza, flexibilidad, resistencia y velocidad, además de los resultados el análisis la discusión de los resultados frente al marco teórico, las conclusiones, recomendaciones y referentes conceptuales, como Escolarización y Educación, Etnias, Afro-colombianos y Afro- Patianos y las capacidades condicionales. Además se encuentran los antecedentes internacionales, nacionales y regionales de investigaciones afines.

También se encuentra que el enfoque del estudio es cuantitativo de corte transversal y no experimental.

2. JUSTIFICACIÓN

A través de esta replica investigativa se da continuidad al proyecto macro de investigación nacional “Caracterización Antropométrica y motriz condicional del escolar colombiano” desarrollado por el Mg. Santiago Ramos Bermúdez y el grupo de investigación Cumanday. Esta investigación permitirá caracterizar desde las capacidades condicionales a los estudiantes Afropatianos de los grados 8 y 9 de la institución educativa Capitán Bermúdez del municipio del Patía, a través de una serie de test estandarizados que nos proporcionaran información cuantificable e independiente sobre determinadas características de cada uno de estos, lo cual servirá como consulta básica para los docentes del área de Educación Física, entrenadores, entes deportivos municipales y departamentales y todas aquellas personas que se interesen por vincularse directa o indirectamente al proceso de formación o en la creación de programas para mejorar y tecnificar el deporte en el Patía y que empiecen a preocuparse por financiar proyectos científicos que permitan descubrir talentos deportivos para promover desde la infancia la formación de deportistas integrales y fomentar espacios para contribuir a la salud física y mental.

Lo novedoso de esta propuesta de investigación es la no existencia de estos estudios dentro del macro proyecto antes mencionado en las comunidades Afrocolombianas , esto lo consideramos como una oportunidad para generar aportes interesantes que ayuden a encontrar nuevos conocimientos y que fortalezcan procesos educativos y deportivos. Además servirá como complemento al macro proyecto nacional “Caracterización Antropométrica y Motriz Condicional del escolar Colombiano”.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Caracterizar desde las capacidades condicionales a los y las estudiantes Afro-Colombianos de 8 Y 9 de la Básica Secundaria de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar la fuerza muscular.
- Determinar la velocidad.
- Determinar la flexibilidad.
- Determinar la resistencia.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Escolaridad versus educación

Es complejo definir lo que es educación, ya que acoge al hombre en su totalidad, de forma real, tomándolo como único ser.

Es preciso antes de desglosar el término de educación, hacer una aclaración de escolarización como referencia a la educación en sí, según Arnold. P (1991) explica esta dualidad como:

Debe advertirse que en su sentido más amplio se entiende por escolarización todo lo que ocurre en una escuela, incluyendo la educación, en sentido más estricto y específico en el que me propongo utilizar el término de diferenciarlo de lo que a veces se denomina educación liberal, (...). Se verá por eso que en este segundo sentido más restringido “escolarización” no es sinónimo de educación ni se limita a esta. Mientras que la educación implica que algo en sí mismo es valioso, la escolarización, supone desarrollar una actividad como medio de alcanzar algo. (p. 127)

En la escolarización encontramos las diferentes maneras de descubrir el conocimiento y una de ellas es la educación, pues hace parte de las cosas y acciones que se vivencian en una escuela y por lógica una parte fundamental y necesaria que no se aparta nunca de lo que es en realidad la escolarización. Esta se tiene que ver como el centro, donde se busca conocimientos que se deben dar e incluir meramente en la escuela, conceptos que se quieren que los niños y jóvenes adquieran, con esto no se quiere decir que los conocimientos impartidos

en el hogar o en el entorno social al que pertenezca no sirvan, sino que la vivencia en la escuela será especializada y única. Pero antes de impartir conocimientos y mostrar lo que se sabe se debe manejar todo esto en entorno a una pregunta significativa ¿Qué valores son los más significativos para enseñar, inculcar y vivenciar? Aunque es difícil darle una respuesta acertada a esta pregunta puede considerarse a la educación como un intento renovador para despertar las diferentes capacidades de los individuos que quieren apropiarse a la educación como un medio de vida.

La educación ha sido un sistema que año tras año ha ido creciendo a partir de las diferentes ideas y vivencias que poseen las personas y autores, es una acción inherente del hombre y por la misma razón se enriquece de los años, de definiciones y características que la pueden hacer objetiva o subjetiva según desde donde se observe y como se necesite. Según Calvo (2007):

La educación no es solamente un acontecer lineal en el tiempo de un periodo definido, sino que es un devenir complejo, de avances y retrocesos de contradicciones y oposiciones, algunas solucionables y otras irreductibles a unidad alguna, llevando a cabo en espacios múltiples y diversos. Por esto, la educación es eminentemente histórica. (p. 25).

A partir de esto se puede llegar a una primera conclusión, la educación es hecha por el hombre pero en función del hombre, acción que nos muestra que la educación es la parte fundamental de la humanidad, ya que la forma y la crea según la sociedad y la cultura de la que provenga, a la vez surge un acompañamiento total que se muestra de diferentes maneras “la educación es ante todo un proceso que acompaña al ser humano desde su nacimiento hasta la muerte, puede ser espontánea o natural, o, sistematizada o estructurada” Camacho (2003, p. 62)

Se debe tener en cuenta que a la educación se le ha querido dar un concepto competente y profundo para explicarlo, pero no es así, es un concepto variante, sin fin, que surge y se renueva día con día, pero que si en este momento se quisiera dar una definición, se debería unir uno a uno los conceptos esparcidos por el mundo y los vivenciados, se quiere llegar a entender el concepto de educación desde un punto dinámico, que muestre el porvenir basados en las experiencias un concepto que abarque todo lo que se cree importante para el entorno como es el de la educación física, recreación y el deporte.

Quien quiera saber de educación solo con la vivencia o solo con la teoría no encontrara la solución, cae en un gran error, ya que estas son dos fases que no se pueden desarrollar unitariamente, que una siempre llevará a la otra y que si faltara alguna de las dos no se podrá dar como un concepto acertado que pueda llevar a una conclusión sana y conveniente para la comunidad donde se desarrolle. Según Caldeiro (2006)

Cualquier tema que se vincule a la educación y a su problemática, no puede ignorar la doble dimensión en la que se haya contextualizada: la práctica de la enseñanza, que supone una aproximación áulica (real), el vinculo entre docentes y estudiantes, en otras palabras, la realidad cotidiana; y otra perspectiva que sugiere una mirada globalizadora, desde un marco teórico que intenta dar luz sobre la dinámica del proceso enseñanza y aprendizaje. (p. 1).

Pretendemos generar bases teóricas para diseñar currículos y de este modo dar importancia a la educación y a la escuela ya que en la actualidad se debe propender al mejoramiento de la calidad de vida de los escolares, pues es aquí donde la encontramos ligada con nuestro proyecto de investigación desde lo antropométrico haciendo una transcendencia que contribuya a transmitir el conocimiento en los escolares, logrando en ellos la identificación de hábitos inadecuados, motivándolos a realizar actividades en beneficio de su propia salud.

Finalmente se puede decir que la educación va a estar siempre conceptualizada de forma diferente, ya que cada persona se ubica en un entorno que tiene características múltiples y reales, entre ellas están las políticas, sociales, económicas y culturales que hacen de este término un concepto de la interacción del ser con su medio, con sus vivencias y su propia individualidad.

Teniendo en cuenta que nuestra investigación se realizará con estudiantes de la Institución Capitán Bermúdez del Patía, creemos necesario tomar el concepto de escolares.

Escolares

Para referirse al concepto que se tiene sobre los escolares se hace necesario abordar la idea que existe sobre escuela, donde se aborda de diferentes miradas una de ellas es la que se refiere al lugar donde se intercambian conocimientos y se aprende de una forma más agradable, donde se tiene en cuenta al ser humano que no solo mecaniza sino que aporta y opina sobre su aprendizaje haciéndolo participe activo de todo el proceso educativo.

Escuela: espacio donde se encuentra un ambiente que favorece la potenciación de todas las dimensiones como persona y como miembro de un comunidad planteada en estos términos, trabaja en búsqueda del desarrollo en sus aspectos físicos, cognitivo, valorativo, social y espiritual para buscar respuesta a los múltiples problemas que generan una cultura a transformar desde lo colectivo, que deje ser y estar siendo autogestionaria que posibilite desde la autonomía, la construcción como criterio democrático de saberes y valores que mejoren la vida (colectivo docente,(1999. p. 77).

La escuela le permite al individuo no solo aprender lo teórico puesto que es un sitio donde desarrolla todas las habilidades y capacidades que se tiene como ser humano, por medio de diversas vivencias que lo ayudan a formarse como persona, experimentando múltiples experiencias que le aporten para vivir en

sociedad de una forma adecuada haciéndose participe de todo lo relacionado con el entorno en el cual se desenvuelve.

Dentro del concepto de escuela se encuentra inmerso el termino de escolares ya que en este sitio donde los sujetos llevan a cabo un proceso para alcanzar un conocimiento o aprendizaje, el cual es necesario para desenvolverse en cualquier contexto social, donde cada estudiante se apropia de los conocimientos necesarios para la vida, según Coll, C, Santos, M, Gimeno, J, Torres, (2000), ciertamente, es el alumno quien construye, modifica, amplia o enriqueces sus esquemas y por tanto, el responsable último en el proceso” (p. 24).

Se puede decir que el personaje principal del proceso educativo que se desarrolla en el aula de clase y en el contexto escolar es el individuo sujeto ser humano niños - niñas que se hace partícipe y responsable de la “evolución” académica y de su propia formación “el alumno no puede ser activo no solo cuando descubre o inventa por sí mismo, sino también cuando es capaz de atribuir un significado y un sentido a lo que se le enseña” (Coll, C, Santos, M, Gimeno, J, Torres, J(s.f) p. 24).

Pero de igual forma se puede concebir este concepto como lo manifiesta:
Martínez, A, Salazar, E, Valencia, V (2005):

Desde nuestra perspectiva, podemos decir que son seres humanos en procesos de desarrollo intelectual, psicosocial y biológico. Cuyo desarrollo es recibido como la herramienta de adaptación a las necesidades sociales actuales para ser escolar debe pertenecer a una entidad reconocida por ley como centro logístico, de profesorado donde se impartirán los conocimientos y experiencias dadas para cada una de las etapas de dicho desarrollo” (p. 18.)

Cada persona pasa por diferentes etapas de la vida en las cuales es necesario tener un conocimiento o aprendizaje que se le sirva para el contexto sociocultural en el que se desenvuelva y debe asumir con responsabilidad todas las situaciones que debe enfrentar, para obtener los conocimientos necesarios, se debe asistir a una institución educativa formando parte de los escolares, donde le darán la oportunidad de desarrollarse como ser integral, refiriéndose a que las personas no deben llenarse solo de conocimientos teóricos sino también apropiarse de ellos y que le sirvan en su diario vivir.

Para la realización de este proyecto se toma el concepto de etnia con el fin de explicar la génesis de nuestro referente poblacional.

4.2 Etnia

Afrocolombianos

La identidad étnica se define Rengifo, P. Rojas, A. y Triviño, L (2002) "(pág. 34) "De acuerdo a las circunstancias de las etnias y se asume desde una intencionalidad y una creación individual y colectiva como podemos darnos cuenta una identidad étnica no es solo lo que se ve identificado por una serie de rasgos culturales sino también por aquello que tiene una intencionalidad individual y colectiva para de esa manera poder ser aceptada como un grupo social el cual se diferencia por su cultura y de esta misma manera luchar para resolver sus problemas sociales.

La identidad étnica se sustenta en que deben existir una serie de rasgos predominantes que un grupo de personas debe compartir como son el idioma, el vestido entre otros de esta manera podemos decir que los Afropatianos poseen una identidad étnica, por lo tanto podemos observar que allí no se tiene en cuenta los pensamientos y las motivaciones por las cuales se dicen pertenecer a este grupo étnico. Se considera que una identidad se crea a partir de elementos que

caracterizan a un grupo o que se obtienen a partir de una cultura previamente establecida.

Es importante saber que en una identidad étnica los diferentes elementos culturales no son fijos ni estáticos pues estos pueden variar con el tiempo dependiendo del contexto.

Cuando hablamos de etnia estamos hablando de la negra, de la blanca, de la indígena, pero hablaremos específicamente de los Afrocolombianos, estamos especificando en una población la cual está ligada por sus características físicas y culturales. Por esto es necesario tener en cuenta como es su estilo de vida, el lugar donde viven (posición geográfica), su posición social y económica su grado de educación, sus costumbres, entre otras.

Cada región de nuestro país donde viven Afro colombianos tienen sus propias particularidades propias de su región pero de alguna manera sin perder ese arraigo africano y buscando así mantener su identidad de la cual especificaremos en los afro colombianos del Patía en el Departamento del Cauca empezando por su origen el cual se dio cuando llegaron los españoles, las tribus que habitaban el Valle del río Patía eran los Bojoleos, chapachingas, Guachiconos, Sindaguas, Casaguaras, Sarandíes y Patias.

La mayoría de los grupos indígenas que habitaron el Cauca fueron sometidos por los europeos a la explotación de su fuerza de trabajo en las minas y plantaciones, a través de alguna forma de tribulación como la mita, la encomienda y otras.

El trabajo forzado y la escasa fortaleza de los indígenas para desarrollar las duras faenas a las que no estaban acostumbrados, hicieron diezmar y extinguir esta población en algunas regiones del país. Estos fueron reemplazados por negros traídos del África occidental, especialmente de Guinea, Senegal, Angola,

Nigeria, El Congo y Costa de Marfil, principalmente los Coromoto, los Mandinga y los Carabalí. Según Mosquera, L, D,

Los primeros esclavos que llegaron al Patía entraron por el río Micay, siguieron por el San Juan en busca de oro y Canela, trabajaron en la mina de Capiracho, en la cual murieron muchos esclavos con el derrumbe de la misma.(2004. P. 10)

En el Patía, específicamente se resaltan dos tipos de negros esclavos; los Coromoto, procedentes del Congo y los Mandinga, procedentes de la Costa de Marfil. Los Coromoto eran de mediana estatura y los preferían por considerar que eran de una gran inteligencia. Los Mandinga (traídos por el norte, por Puerto Tejada) eran altos y se caracterizaron por haber sido entrenados desde el África en hacer seguimiento a través del olfato durante las luchas.

El valle del Patía fue poblado paulatinamente por negros libertos y cimarrones (negros huidos), quienes establecieron asentamientos o poblaciones llamados Palenques.

Los negros libertos no conservaron su apellido original, cambiándolo por el de los amos propietarios de haciendas de Popayán, tales como Caicedo, Rodríguez, Mosquera, Angulo, Obando y Arboleda.

Los Palenqueros, especialmente los cimarrones (negros huidos), si conservaron sus apellidos, ejemplo de ello son los Mina y los Balanta.

El proceso del asentamiento de los negros en el Patía se dio en medio de 200 años de lucha y de intercambios culturales entre los indígenas Sindagua, que se caracterizaban por ser guerreros, hechiceros, siendo los afro descendientes quienes salieron victoriosos de estas luchas.

Los negros que fueron traídos de su tierra África, trajeron toda su riqueza cultural y espiritual, supieron sortear todas las dificultades, conservando prácticas culturales expresadas a través de cantos, danzas, música, ceremonias religiosas, medicina tradicional, y mucho mas utilizándolas como medio de comunicación, de esparcimiento y de sobrevivencia.

Los cerros, lagunas, ríos, quebradas, playas, playones, vegas y montes fueron los espacios propios en donde formaron su identidad como afro descendientes- Afropatianos

En los cerros guardaban la memoria de sus antepasados, bailando y cantando para mantener su comunicación entre ellos y sus dioses, subían también a estos cerros para no olvidar la esencia afro descendientes, en cuanto a las lagunas, ríos y quebradas, eran espacios de formación para sus niños y niñas ya que el agua era considerada como elemento de origen e identidad vital, con esta florecía y se desarrollaba su cultura, donde no había agua no había afro descendientes.

Las Vegas que eran tierras bajas próximas a los ríos brindaron además del esparcimiento, el sustento variedad de frutas como el cacao, coco, limón naranja, toronja, mandarina, piña, mango, zapallo, melón, sandia, tomate y gran variedad de plátano.

Los montes la flora y la fauna y animales silvestres estuvieron dispuestos para alimentar física y espiritualmente a sus antepasados a partir de todo lo anterior los afro descendientes del Patía desarrollaron estrategias de lucha para la libertad.

Las normas de comportamiento y control social fueron impuestas en sus haciendas por lo esclavistas, la escuela y la iglesia, cuando estos fueron libres

empezaron a estructurar sus nuevas y propias familias, las normas que impartían se caracterizaron por ser la réplica de la violencia de la cual fueron víctimas por parte de los esclavistas.

En cuanto a la escuela los afro descendientes patianos no tenían derecho a la educación pues eran considerados animales, cuando se crearon las haciendas, la educación se les daba solamente a los hijos de los hacendados, los negros inteligentes como los Coromoto, escuchando y observando a sus amos, aprendieron a escribir el castellano, además los hijos de los hacendados le cogían aprecio a sus esclavos y les enseñaban.

La escuela para los afrodescendientes llegó con las misiones, de hecho son ellas las que continúan el proceso de evangelización e imposición de la institucionalización. El propósito era fijado según el interés de los hacendados y era enseñar a los afrodescendientes a comportarse de acuerdo con las normas establecidas por la iglesia.

Actualmente el Patía es un producto de las muchas luchas de las organizaciones sociales y de la constitución de 1991. Así mismo del reconocimiento de las relaciones interculturales, de la visualización de la escuela, la niñez, de la mujer y del pensamiento de una sociedad mayoritaria y con identidad.

De acuerdo a la ley 70 de 1993 agosto 27 el congreso de la república decreta

La ley 70 de 1993 que se desarrolla el artículo Transitorio 55, además de los derechos sobre la propiedad colectiva y los recursos naturales, reconoce a las Comunidades Negras de Colombia como un grupo étnico ley 70 congreso de la república (Ministerio de educación nacional).

Según este decreto a las comunidades negras se les garantiza el derecho a una identidad y un proceso educativo acorde con sus necesidades y características culturales.

En cuanto a la escuela ha venido ganando gran espacio, convirtiéndose en el principal proceso formador de la infancia y la juventud alrededor de esta se mueve todas sus dinámicas comunitarias. La escuela anteriormente administrada por monjas, ha pasado a manos de las mujeres Afropatianas quienes se han venido formándose como líderes durante los procesos sociales.

Los espacios educativos no solo son utilizados para el intercambio académico y cultural, sino también para la recreación y el rescate de sus prácticas ancestrales.

4.3 Capacidades condicionales

De acuerdo a la población que trabajaremos teniendo en cuenta las fases sensibles y predeterminado que las fases sensitivas se definen siendo ese momento de mayor sensibilidad a la acción de los factores tanto favorables como desfavorables del medio exterior, es decir el momento de mayor impacto tanto de factores genéticos como ambientales en su estado más completo, creando así un momento de aumento en los indicadores de las capacidades definiendo Winter citado por Molnar (2000) define “fase crítica aquel periodo que aparece dentro de la fase sensible, durante el cual debe aplicarse estímulos de una determinada orientación si se quiere alcanzar los niveles máximos potenciales de rendimiento”. (p. 67)

Teniendo en cuenta lo planteado es importante aprovechar esta fase para estimular las capacidades en su momento adecuado ya que de lo contrario no se presentaría un incremento que en este tiempo nos podrían brindar, que nos daría como resultado un nivel menor al que podríamos llegar a obtener, de lo contrario dándole un oportuno y adecuado manejo tendríamos un mejor aprovechamiento de sus capacidades y por ende mejores resultados.

Manifestando que trabajaremos con capacidades condicionales daremos paso para entrar a analizar cada una de estas para así complementar esta información teniendo en cuenta que las capacidades condicionales se fundamentan en el potencial metabólico y mecánico del músculo y estructuras anexas (huesos, ligamentos, articulaciones)

Según Campo (2003) “Las capacidades condicionales son aquellas cualidades físicas que determinan la condición física de una persona y que son mejorables con el entrenamiento”. (Actividad Física y Salud para la vida. Armenia: Kinesis)

En términos generales las capacidades condicionales son cualidades que una persona desarrolla en busca de unos objetivos ya sean de rendimiento o acondicionamiento físico se tienen en cuenta lo que es la velocidad, fuerza, resistencia, flexibilidad que son de diversos modos, e individualmente el criterio del éxito.

Se tiene en cuenta que la función de la fuerza en un grupo muscular asume un carácter único según las exigencias técnicas de un deporte, y la velocidad es con frecuencia el producto de una secuencia coordinada de expresión de fuerza de las acciones de las articulaciones, la velocidad se puede combinar con las diferentes capacidades flexibilidad, resistencia y la antes nombrada fuerza, retomando la flexibilidad permite una buena amplitud de movimiento en todas las acciones de las articulaciones y permite el desarrollo de un modelo técnico, o para los modelos exigidos de un deporte, y en cuanto a la resistencia es la que nos permite que nos desempeñemos en las distintas actividades deportivas permitiendo que perdure el nivel energético y no llegue pronto la fatiga.

4.3.1 Fuerza

Según GARCÍA. J. M. Navarro. Y M. Ruiz. J (s.f).Definen que

La fuerza representa la capacidad de un sujeto para vencer o soportar una resistencia. Esta capacidad del ser humano viene dada como resultado de la contracción muscular. (p. 23)

La fuerza se define como la capacidad de un músculo o grupo de músculos determinados para generar una fuerza muscular bajo unas condiciones específicas Verhoshandasky, y, siff,M (s.f. p. 20.) Además Según Monod y Flandrois citado por Emilio J. Martínez López (2002 p. 55) los resultados estan asociados, en gran manera, a la motivacion del ejecutante.

Filosóficamente, quizá no haya tarea más compleja para el Hombre que definir al mismo Hombre, debido a la complejidad que ello representa. Desconocemos los alcances que se puedan lograr más allá con relación a los datos que cada persona pueda obtener con los test. Además de esto se busca, las potencialidades así como las limitaciones que se puedan dar en estos individuos. Para Mendoza, Sagrera Y Bastida (1994) el estilo de vida es un conujnto de patrones de conducta que caracterizan la manera de vivir de un individuo o grupo.

Clasificación de la fuerza

A nivel general la fuerza puede dividirse en fuerza máxima, fuerza resistencia, fuerza velocidad, fuerza explosiva.

Fuerza explosiva: Capacidad neuromuscular que permite desarrollar la fuerza máxima en el tiempo más corto posible, permitiendo llevar a cabo diferentes acciones de juego de una manera eficaz y dinámica. (Grupo de estudio Kinesis Campos, G (coordinación) 2003 pág. 180). Además de tener en cuenta lo anteriormente planteado para (Dietrich H. 1987) En los hombres la fuerza

explosiva va aumentando, mientras que en las mujeres relativamente no se ve un aumento progresivo si no paralelo tal como lo plantea en su estudio

Fuerza máxima: La fuerza máxima es la mayor fuerza que es capaz de desarrollar el sistema nervioso y muscular por medio de una contracción máxima voluntaria (Letzelter, 1990).

Su nivel se expresa en la magnitud de la carga externa que la persona vence o neutraliza aprovechando la movilidad lo más completa posible del sistema neuromuscular. Implica colocar en juego las posibilidades máximas que la persona puede mostrar en una contracción voluntaria. (Murcia, N, Taborda, J, Ángel, F(1998 p. 119)

Fuerza resistencia: Matveiev (1983) la define como la capacidad de resistir el agotamiento, provocado por los componentes de la fuerza de la sobrecarga en la modalidad deportiva elegida.

Ehlenz (1990) la define como la capacidad de resistir contra el cansancio durante cargas de larga duración o repetitivas en un trabajo muscular estático o dinámico.

Fuerza velocidad: Es la capacidad del sistema neuromuscular de vencer una resistencia a la mayor velocidad de contracción posible Harre y Hauptmann (1991)

Campos. J cita a Zaziorski (2001), el cual la considera como una manifestación de la fuerza velocidad, identificándola con la capacidad de obtener valores elevados de fuerza en un tiempo cortísimo.

Teniendo en cuenta la población con la que trabajaremos hemos querido plantear los dos puntos de vista de acuerdo a la controversia que se genera al trabajar la fuerza con jóvenes para ello la academia americana de Pediatría (1983) plantea “no presentan aumentos significativos de la masa muscular por efecto del entrenamiento de la fuerza, motivado por el bajo nivel de los andrógenos circulantes en estas edades” para lo cual plantearemos una visión totalmente diferente a la ya mencionada como lo es National Strength and Conditioning Association (1985) afirmando “ El entrenamiento de la fuerza produce beneficios psicológicos, como mejora de la propia imagen y aumento de la propia autoestima”

4.3.2 Resistencia

Es considerada, en general como la capacidad psíquica y física que posee un deportista para resistir la fatiga (Weineck, 1992)

La resistencia se puede definir como la facultad de efectuar durante un tiempo prolongado una actividad con una intensidad dada sin disminución de la eficacia. (Grupo de estudios Kinesis: 2003 Pág. 163)

Se entiende como fatiga la disminución transitoria de la capacidad de rendimiento de un individuo y esta se determina por la relación entre la magnitud de las reservas energéticas accesibles y la velocidad de consumo de la energía durante la práctica deportiva (Menshikov y Volkov, 1990).

Teniendo en cuenta la edad para Ruiz F. Ruiz A. Pertegaz N. (2003) plantean que la resistencia aumenta de forma más o menos constante a lo largo de la infancia pero que a partir de los 13 años se ha comprobado que los chicos experimentan un gran aumento mientras que las chicas no la aumentan significativamente, y en algunos casos presentan estancamiento e incluso sufren un descenso en su nivel.

Clasificación de la resistencia:

Aeróbica: La aptitud de mantener durante un tiempo un esfuerzo continuo con un aporte de oxígeno a la sangre suficiente para cubrir las necesidades de gasto muscular (Carranza, M. Lleixa, T. 2004. p. 42)

Se entiende por resistencia aeróbica la capacidad de soportar física y psíquicamente una carga durante largo tiempo, produciéndose finalmente un cansancio insuperable debido a la intensidad y la duración de la misma y de recuperarse rápidamente. Ramos, S 2001 p. 63).

Anaeróbica: Capacidad para ejecutar movimientos o secuencia de movimientos con la velocidad adecuada en ausencia de oxígeno, es la deuda máxima de oxígeno en los trabajos dinámicos de intensidad máxima que tenga una duración de hasta 3 minutos. (Murcia, N, Taborda, J, Ángel, F (2004. p. 85).

4.3.3 Flexibilidad

La flexibilidad es la capacidad para ejecutar acciones con las articulaciones a lo largo de un amplio radio de movimiento (Frank W. Dick, p. 317).

Flexibilidad es el arco de movimiento (desplazamiento angular) que el sujeto es capaz de obtener en sus articulaciones (Bravo,C,(2006, p. 138)

Entendemos que la flexibilidad es la capacidad del cuerpo humano de realizar movimientos lo más ampliamente que permita las articulaciones, estas nos permiten estirar al máximo un músculo y ampliar el gesto de una articulación, en todas las actividades físicas se requiere de flexibilidad. La flexibilidad indica solamente la capacidad que tiene un cuerpo para doblarse sin llegar a romperse mientras que en el término movilidad abarca un concepto más amplio.

Álvarez del Villar (1985) la define como aquella cualidad que con base en la movilidad articular, extensibilidad y elasticidad muscular permite el máximo recorrido en las articulaciones en posiciones diversas, permitiendo al sujeto realizar acciones que requieren de gran agilidad y destreza.

Otro concepto comúnmente utilizado, muchas veces como sustituto de los anteriores es el de elasticidad pero elasticidad es otra cosa ya que la elasticidad es la virtud que tienen los cuerpos de recobrar su tamaño original después de haber actuado sobre estas fuerzas externas que lo deforman.

De acuerdo a la edad el Dr. L. Cortegaza (2003) determinó que en los niños entre las edades de 5, 6 y 7 años poseen un alto nivel de flexibilidad pasiva mientras que el nivel de la flexibilidad activa es bajo; pero para las edades de 12, 13, 14 y 15 años ocurre todo lo contrario, demostrándose entonces un aumento de la flexibilidad activa respecto a la edad cronológica,

Clasificación de la flexibilidad

Estática: Cuando la elongación muscular es mantenida durante cierto periodo de tiempo.

Dinámica: Cuando la elongación muscular es de corta duración, alternándose fases de estiramiento y acortamiento muscular.

Pasiva: es la amplitud máxima de una articulación o de un movimiento a través de la acción de fuerzas externas, es decir, mediante la ayuda de un compañero, un aparato, el propio peso corporal etc. Efdportes (2008)

Activa: es la amplitud máxima de una articulación o de movimiento que puede alcanzar una persona sin ayuda externa, lo cual sucede únicamente a través de la contracción y distensión voluntaria de los músculos del cuerpo. Efdportes (2008)

Flexibilidad dinámica: Es la ejercitación de la flexibilidad con movimientos repetitivos de impulsos, insistencias y rebotes. (Grupo de estudio kinesis, 2003).

Flexibilidad estática: Es aquella en que se mantiene estirado un grupo muscular en un rango de amplitud articular durante un tiempo determinado según la técnica metodológica empleada. (Grupo de estudio kinesis: 2003, p. 96).

4.4 Velocidad

Desde el punto de vista deportivo, la velocidad representa la capacidad de un sujeto para realizar acciones motoras en un mínimo de tiempo y con el máximo de eficacia

García. Manso y colaboradores citan a Harre (2010) el cual la define como la capacidad que se manifiesta por completo en aquellas acciones motrices donde el rendimiento máximo no quede limitado por el cansancio

Entendemos que la velocidad es la capacidad de realizar acciones motrices en el menor tiempo posible estas acciones siempre son de corta duración, no producen fatiga y las resistencias o cargas empleadas son de baja magnitud en esta entra en juego el sistema nervioso central y debido a su rápida maduración es una de las que se puede trabajar desde tempranas edades, la velocidad se mide en metros por segundo.

La fuerza es quizá uno de los factores determinantes de la velocidad con que se puede determinar un movimiento esto quiere decir que la velocidad en que se realice un movimiento dependerá de la forma en que se utilice la fuerza y la resistencia condicionara la posibilidad de encadenar movimientos a gran velocidad sin disminuir su rendimiento.

Clasificación de la velocidad

Se han formulado e identificado muchos y variados tipos de velocidad en función de diversos factores, unos autores se centran más en el componente fuerza de la velocidad, otros en el componente resistencia, la mayoría en aspectos externos, pero la más utilizada a nivel deportivo es la que clasifica a la velocidad en tres tipos:

Velocidad de reacción: medible por el tiempo de reacción es la capacidad de respuesta motriz en el menor tiempo posible tras la aparición de un estímulo, como por ejemplo la salida de un nadador. Para Hernández. J. y Velásquez. R (2007) la velocidad de reacción está relacionada con factores biológicos de maduración del sistema nervioso.

Velocidad cíclica o de desplazamiento: es la capacidad de recorrer una distancia corta en el menor tiempo posible como una carrera de 100 metros lisos. Según Chamorro .S. (2007, pág. 35) la velocidad es la frecuencia de contracciones musculares determinada por los impulsos nerviosos; por ejemplo, en una carrera de velocidad tendrá ventaja el que más veces, y más rápido, contraiga los músculos. Así mismo, es importante resaltar que para la velocidad de desplazamiento se implican directamente la fuerza rápida y la resistencia a la velocidad. Según parece, justamente la vía más importante para mejorar esta capacidad pasa por la incremento de estas otras dos, fácilmente modificables con el entrenamiento. Según Incarbone. O (2001) la velocidad es la menos desarrollable de las capacidades condicionales porque su carácter es esencialmente innato. Su desarrollo debería iniciarse en edad preescolar, para acentuarse de los 7 años a los 11/12 años de edad.

Velocidad gestual o acíclica: es la capacidad de realizar un movimiento de forma rápida como por ejemplo un golpe de raqueta en tenis. El Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE, 2003) manifiesta que no existe diferencias entre los dos sexos frente a la velocidad segmentaria y que por lo tanto pruebas relacionadas con la velocidad de reacción se pueden incluir en cualquier programa de evaluación de la condición física en adolescentes, ya que elimina diferencias entre hombre y mujer.

Trabajaremos la fuerza, resistencia y flexibilidad en esta población afro colombiana teniendo en cuenta que son personas cuyas cualidades físicas son muy altas, y esto es algo que se está perdiendo o tal vez no lo sepan se realizara una serie de test los cuales nos arrojaran unos datos, esto para determinar y potenciar las diversa formas en las cuales ellos(a) se puedan desempeñar cualidades básicas para dar lo mejor de sí en el deporte que quieran potenciar además puede servir para realizar planes de educación física adaptados al contexto.

5. HIPÓTESIS

Teniendo en cuenta la caracterización que realizaremos a los estudiantes Afropatianos de la institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía de los grados 8 y 9, queremos darnos cuenta de su potencial físico a través de algunas capacidades condicionales por medio de test, reflejando de esta manera resultados que nos puedan indicar su potencial para la velocidad, fuerza y resistencia, y esperando resultados no muy buenos en flexibilidad.

Sistema de variables

Independiente:

- Población Afropatiana
- Capacidades condicionales

Dependiente:

- Talla
- Peso
- Edad

Operacionalizacion de variables

Teniendo en cuenta los trabajos que se han realizado a nivel nacional la población con la que trabajaremos hace parte de las variables independientes, ya que es una población Afrodescendiente a la cual no se le ha realizado este tipo de estudios. Otra de las variables independientes son las capacidades condicionales se le dará el mismo manejo que se le ha dado al macroproyecto a nivel nacional para así poder articularnos a este. Hemos considerado variables dependientes el

peso, la talla y la edad ya que la contextura física de los estudiantes Afropatianos va a influir directamente en los resultados de los test.

- **Población Afropatiana**

Dimensión: Comunidad Afropatiana del corregimiento del Patía.

Indicador: Estudiantes Afropatianos de la Institución Educativa Capitán Bermúdez Grados 8 y 9.

Índice: 56 estudiantes.

- **Capacidades condicionales**

Dimensión: El ser humano tiene cuerpo y capacidad para moverse. Esto implica que hay un conjunto de factores, capacidades o cualidades motrices/físicas que tiene cada individuo y que, mediante su desarrollo, conforman la base de la condición física de la persona.

Indicador: La capacidad condicional del estudiante y se medirá a través de test.

Índice: Datos obtenidos de los estudiantes.

Promedio

Fuerza= 93.2 Kg.

Velocidad de reacción = 22.29 cm.

Flexibilidad= 31.75 cm.

Velocidad frecuencial= 19.1 seg.

Fuerza explosiva = 175.42 cm.

Velocidad cíclica= 3.03 seg.

Resistencia= 188.5

- **Talla**

Dimensión: Medida de una persona desde los pies a la cabeza

Indicador: Estatura de los estudiantes Afropatianos

Índice: 1.62 cm. Promedio

- **Peso**

Dimensión: cantidad de materia o masa de un cuerpo.

Indicador: Estudiantes Afropatianos

Índice: 52.4 Kg Promedio

- **Edad**

Indicador: Fecha de nacimiento

Índice: 15 años promedio

Cruce de variables

Se ha realizado el siguiente cruce de variables para permitir confrontar los resultados obtenidos:

- ✓ Peso – edad
- ✓ Talla – edad
- ✓ Bastón de Galton – edad
- ✓ Dinamometría – edad
- ✓ Test de Wells – edad
- ✓ Skipping – edad
- ✓ Tapping – edad
- ✓ Salto largo sin impulso – edad
- ✓ *Prueba de carrera de los 20 metros a la primera pisada – edad*
- ✓ *Consumo máximo de oxígeno- edad*

6. ÁREA PROBLEMICA

El ser humano posee cualidades físicas las cuales son dadas desde su nacimiento pero que las desarrollan y potencializan a través de los años, además el potencial genético y los factores de tipo hereditario en la transmisión de algunas características morfo - funcionales y psíquicas, en la conformación de los rasgos esenciales de la personalidad de cada individuo. Los factores de carácter biológico que vienen predeterminados por el condicionamiento genético interactúan de manera decisiva con los factores medio ambientales y sociales. Por eso es importante saber que algunas personas por su constitución física sus costumbres, cultura, raza, género y el contexto donde se desenvuelven adquieren un mayor o menor desarrollo de estas.

Nuestra investigación está dirigida a estudiantes Afro-Colombianos de 8 y 9 grado de la Básica Secundaria de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del municipio del Patía del departamento del Cauca la cual es de carácter público y mixto.

Específicamente se va a trabajar la caracterización de las capacidades condicionales, son cualidades físicas que determinan la condición física de una persona y que son mejorables con el entrenamiento. En términos generales las capacidades condicionales son cualidades que una persona desarrolla en busca de unos objetivos ya sean de rendimiento o acondicionamiento físico se tienen en cuenta lo que es la velocidad, fuerza, resistencia, flexibilidad son factores que determinan el máximo potencial de un individuo, por lo cual vamos a trabajar con diversas pruebas y test, por lo que se plantea el siguiente problema:

PREGUNTA:

**¿CUAL ES LA CARACTERIZACIÓN DESDE LAS CAPACIDADES
CONDICIONALES DE LOS Y LAS ESTUDIANTES AFROPATIANOS DE 8 Y
9 GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAPITÁN BERMÚDEZ DEL
PATÍA?**

7. ANTECEDENTES

Internacional

1. Carrio R. Inicio año 1986 Un estudio determinado “**Crecimiento y aptitud física de los escolares de Barcelona**” este trabajo consistió en estudiar las variaciones de parámetros antropométricos y la discusión de su utilidad respecto a la evolución de la aptitud física en los escolares de ambos sexos, el estudio fue realizado en una muestra de 682 escolares de 4 a 14 años. Los datos obtenidos permiten un mayor conocimiento del crecimiento y de la aptitud física de los escolares de ambos sexos y pueden ser útiles para definir unos patrones de la aptitud física que sean un pronóstico para realizar un determinado deporte.

2. En el año 2000 D. Brindesi & T. De la Cruz realizaron una investigación en la Universidad Nacional de la Plata (Argentina) denominada “**La Actividad física en la niñez y la adolescencia**” cuyo objetivo responde a tres interrogantes: ¿la edad biológica y edad cronológica condicionan el aprendizaje y el desarrollo de las capacidades y habilidades motoras?, ¿Qué cuidados hay que tener en cuenta al entrenar las capacidades motoras con los niños y adolescentes? Y ¿Qué rol desempeña el Profesor de Educación Física dentro de la educación?

Este estudio de tipo explorativo determino las siguientes conclusiones: Primero, no todos los niños atraviesan por el mismo periodo de crecimiento y desarrollo y es necesario que se sigan prodigando cuidados a: las articulaciones infantiles, tratando de suprimir apoyos muy intensos; al tejido muscular, evitando arrastres o deportes de contacto que pueden provocar lesiones a nivel cartilaginoso y tendinoso. El descuido de estos aspectos provocará un tránsito

difícil de la etapa puberal a la adolescente. Segundo, que la motricidad y las habilidades deben ser estimuladas desde la más temprana infancia, a fin de lograr la estabilización del gesto motor, que será la base de posteriores aprendizajes motrices, y tercero el profesor, ante todo es un educador y no un entrenador, por lo tanto, su tarea estará centrada en formar personas y no atletas o deportistas.

3. Ceballos O Serrano E, Sánchez E, & Zaragoza J, **“Gasto energético en escolares adolescentes de la ciudad de Monterrey”** (México) México) esta investigación cuantitativa planteó como objetivo analizar la actividad física a través del gasto energético medio en los adolescentes de la ciudad de Monterrey según edad y género, la muestra analizada está constituida por 396 estudiantes divididos en dos grupos de edad (12-14 y 15-17 años), pertenecientes a los centros escolares de secundaria (18 públicos y 3 privados) y preparatoria (13 públicos y 4 privados) de la ciudad de Monterrey. Se concluyó que la actividad física disminuye con la edad y en cuanto al género los hombres presentan mayores niveles de actividad física que las mujeres, confirmando lo expuesto por diferentes autores. Por otro lado, existe en Monterrey un número importante de escolares con bajos niveles de actividad física siendo un factor trascendente para modificar la calidad de vida de los escolares.

Nacionales

1. 2008 Chamorro S. **“Caracterización antropométrica y motriz condicional de integrantes de centros de iniciación y formación deportiva de la ciudad de Neiva, entre las edades de 6 a 14 años”** Llega a la conclusión de la importancia del estudio para la educación física escolar la cual permite conocer el estado actual del desarrollo de los escolares del Departamento de Caldas en cuanto a su desarrollo físico y motor condicional, a fin de establecer medidas oportunas que permitan superar, a través de la educación física escolar, actividades extracurriculares y educación en nutrición, las falencias detectadas.

2. Ramos S. Melo L. Alzate D. **“Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad”** Realizan una conclusión general en la cual se llega a que dependiendo de la edad se podrá identificar las diferencias de resultados de los test en las niñas y niños siendo este una variable tanto de edades como de resultados dependiendo de las características de los test.

Local

Martínez, A. Salazar, E & Valencia, V en el año 2005 realizaron un estudio denominado **“Caracterización de la condición física de los escolares entre las edades de 5 a 18 años matriculados en la institución académica artística del cauca INCA de la ciudad de Popayán”** y como conclusión se obtuvieron los siguientes datos: la capacidad de trabajo físico está marcada principalmente por la edad y se incrementa de acuerdo a esta en dos géneros, aunque con una diferencia superior en los niños; en la variable de flexibilidad se vivenció que va decreciendo con la edad y en comparación con las niñas ellas manejan valores superiores para esta variable con relación a los niños: los niños presentan un nivel más alto de capacidad de trabajo que las niñas evidenciando mediante el test del PWC170 (...)

8. CONTEXTO SOCIOCULTURAL

El lugar donde se desarrollara el proyecto es en la Institución Educativa Capitán Bermúdez, la cual se encuentra en el corregimiento del Patía, municipio del Patía siendo esta de carácter mixto, oficial con una comunidad estudiantil de 768 pertenecientes al estrato uno, entre la Básica primaria y media en la jornada de la mañana, para lo cual cuenta con 24 docentes entre licenciados y especialistas.

COORDINADOR	CESAR MOSQUERA
RECTOR	LUZ MERY CARABALI
NATURALEZA	OFICIAL
INSTITUCIÓN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAPITÁN BERMUDEZ
CARÁCTER	MIXTO
NIVELES	BASICA PRIMARIA Y MEDIA
JORNADA	MAÑANA
CALENDARIO	B
COMUNA	SECTOR RURAL
DIRECCIÓN	NOR ESTE DEL CORREGIMIENTO DE PATÍA
ESTRATO	1
No. ESTUDIANTES	768
No. GRADOS PRIMARIA	7
No. GRADOS SECUNDARIA	8
NO. GRADOS MEDIA	3
No. DOCENTES	24

Figura 1. Mapa del cauca



9. POBLACIÓN MUESTRA

Universo: Todas las personas Afropatianas escolarizadas del corregimiento del Patía, municipio del Patía

Población: Los estudiantes Afropatianos de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del corregimiento del Patía, municipio del Patía.

Muestra: Estudiantes Afropatianos de 8 y 9 de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del corregimiento del Patía, municipio del Patía.

Misión

La Institución Educativa “Capitán Bermúdez” es de carácter público, jornada continua, aprobada mediante Resolución 0457 del 26 de abril de 2004. Nit 817.002.266-5 Código DANE 119532000-413. Que ofrece la especialidad académica con énfasis en artes agro transformador; cultural etnoeducativo en los niveles de Educación Preescolar, Básica Primaria y Media, comprometida al fomento de los valores étnicos, morales, sociales y culturales con la participación de la comunidad educativa que permita la interacción de los hombres y las mujeres a través de la promoción del liderazgo, el trabajo y la cultura para forjar una nueva sociedad Patiana.

Visión

La institución Educativa “Capitán Bermúdez” será reconocida como una institución comprometida en el rescate y apropiación de los bienes y valores de la cultura afro y universal, la educación, la ciencia, la cooperación, la integración de

los saberes, la cualificación de su comunidad educativa para interactuar de acuerdo a las exigencias del desarrollo de la sociedad.

Criterios de inclusión

Estudiantes actualmente matriculados en la Institución Educativa.

- Estudiantes de los grados 8 y 9.
- Estudiantes Afrodescendientes.
- Estudiantes de 13 a 18 años de edad.

Criterios de exclusión

- Estudiantes que no sean Afrodescendientes.
- Estudiantes que no estén en los rangos de edad establecidos.
- Estudiantes que no estén en los grados 8 y 9.

10. METODOLOGÍA

Esta investigación es cuantitativa de tipo transversal descriptiva y no experimental. La realizaremos en el Municipio del Patía, corregimiento del Patía en el departamento del Cauca con población Afropatianos de los grados 8 y 9 de la Institución Educativa Capitán Bermúdez.

- **Fuerza explosiva (Salto largo sin impulso)**

Objetivo:

Evaluar la potencia o fuerza explosiva del tren inferior (cadera muslo y pierna) que participan prioritariamente para lograr vencer la fuerza de gravedad y poder llegar lo más lejos posible a partir de un punto de salida.

Protocolo:

El ejecutante se ubica detrás de la línea de partida sin tocarla. Flexiona un poco las rodillas, envía los brazos hacia atrás y realiza un salto con los pies al mismo tiempo, mientras que envía los brazos al frente para caer de pie. La distancia obtenida en el salto se mide desde la línea de salida hasta el talón del pie que quede más atrasado. Si se devuelve y cae sentado o resbala dejando una marca más atrás de la del primer contacto, repite el intento. (Ramos S. Melo L. Alzate D. Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad.)

- **Bastón de Galton**

Objetivo:

Medir el tiempo de reacción simple ante un estímulo visual

Protocolo:

El ejecutante se ubica sentado en una silla, apoyando el brazo más hábil (dominante) sobre una superficie plana; la muñeca se debe encontrar a 5 cm. Máximo del borde de la superficie plana, la palma de la mano hacia la línea media del cuerpo, los dedos semi extendidos, el pulgar separado (mano semi serrada) y la vista fija en el bastón.

El evaluador se sitúa frente al ejecutante y coloca el bastón frente al espacio dejado por la mano haciendo coincidir el cero de la escala de medición, con el borde superior de esta. El niño debe mantener la mirada en el bastón cerca de su mano luego es alertado con la palabra (listo) antes de dejar caer el bastón dentro de los tres segundos siguientes (el conteo lo realiza el evaluador mentalmente).

El evaluado trata de atrapar el bastón lo más rápido posible, el punto de referencia para la medición es la parte superior de la mano en la primera articulación del dedo índice, allí se coloca en cero antes de soltarlo y se toma la medida al ser atrapado. Se registra en centímetros y milímetros la distancia que coincide con el borde superior de la mano. Ramos S. Melo L. Álzate D. Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad.

- **Aceleración (carrera de 20 metros. a la primera pisada) y velocidad cíclica máxima (carrera de 20 metros. con 10 metros de impulso)**

Objetivo:

Evaluar la capacidad de aceleración y la velocidad cíclica máxima.

Protocolo

El evaluador se ubica detrás de la línea de partida sin tocarla, con un pie adelante y en posición listo para salir. Cuando quiera inicia su carrera a máxima velocidad hasta sobrepasar un cono situado a 5 metros delante de la línea de

llegada; los cronómetros inician con la primera pisada que de cualquier pie delante de la línea de partida. Se toman los tiempos en 20 metros. Aceleración y 20 metros. Velocidad cíclica máxima. (Ramos S. Melo L. Alzate D. Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad.)

- **Rapidez de movimientos de manos (golpe de placas o Tapping con las manos)**

Objetivo:

Evaluar la velocidad frecuencial segmentaria en miembros superiores.

Protocolo:

El alumno se ubica frente a la mesa con los pies separados a lo ancho de la cadera, sitúa su mano no dominante frente al obstáculo rectangular y la mano más hábil encima de esta.

La prueba se inicia cuando el niño quiera, su primer golpe lo debe realizar en el círculo opuesto a la mano dominante y continua tocando con la palma de la mano alternadamente los círculos, un total de 25 veces cada uno lo más rápido posible. La mano menos hábil permanece en continuo contacto con el obstáculo puesto en medio de los círculos. El cronometro inicia cuando se hace el primer toque y se detiene cuando se realiza el contacto número 25 en el círculo en el que se inicio el primer toque. (Ramos S. Melo L. Alzate D. Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad.)

- **Rapidez de movimiento de miembros inferiores (Skipping con los pies)**

Objetivo:

Evaluar la velocidad frecuencial segmentaria de los miembros inferiores.

Protocolo:

El alumno extiende los brazos, ubicando las palmas de las manos sobre la pared a la altura de la cabeza, el tronco recto, la punta del pie dominante haciendo contacto con el obstáculo. El pie que realizara la prueba se colocara al lado y se da inicio a la prueba en el momento que el ejecutante haga su primer contacto con el piso, el cual debe realizar en el costado opuesto del pie dominante elevando la rodilla pasándola por encima del obstáculo para tocar el otro lado y luego regresar a su posición inicial. Se cronometran 50 toques a la mayor velocidad posible. (Ramos S. Melo L. Alzate D. Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad.)

- **Flexibilidad de la musculatura dorsal e isquiotibial (test de Well y Dillon)**

Objetivo:

Medir la flexibilidad de la musculatura isquiotibial y dorsal.

Protocolo:

El alumno se sienta frente al cajón descalzo con los pies separados a lo ancho de la cadera, apoyando la planta de los pies contra la base del mismo. Los isquiones deben estar bien apoyados en el piso, las manos una sobre la otra, haciendo coincidir las puntas de los dedos medios. A partir de esta postura, se realiza una flexión anterior del tronco, sin flexionar las rodillas (manteniendo la posición) hasta que la distancia expresada en centímetros sea leída por el examinador; (si un dedo queda más atrasado se toma la medida sobre este) (Ramos S. Melo L. Alzate D. Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad.)

- **Test de Leger**

Objetivo.

Determinar la capacidad máxima aeróbica o consumo máximo de oxígeno.

Protocolo:

Los alumnos se sitúan detrás de la línea de salida, con una distancia entre ellos de 1 metro, al escuchar la señal de partida (equipo de sonido o silbato), se desplaza hacia la otra línea que se encuentra en el extremo opuesto de 20 metros. Deben ajustar la velocidad para llegar en el momento en que suene la señal sonora registrada en la cinta magnetofónica. Con los más pequeños es recomendable que un monitor los acompañe para indicarles el ritmo adecuado.

Cuando los niños llegan a la línea es necesario observar que el primer pie debe pasar la línea y el otro debe quedar sobre ella, y realizar un bloqueo para girar sobre sí mismo y continuar la carrera una vez escuche la señal.

- **Dinamometría manual**

Objetivo:

Evaluar la fuerza de presión de la mano.

Protocolo:

Se gradúa el dinamómetro de acuerdo al tamaño de la mano de tal manera que entre primera y segunda falanges del dedo medio se forme un ángulo de 90 grados teniendo apoyado un extremo en la región tenar y la otra en la tercera falange del dedo medio. Luego se extiende el brazo al lado del cuerpo en posición anatómica, manteniéndolo separado por lo menos 10 centímetros y se procede a presionar con toda la fuerza durante 3 a 5 segundos.

Se lee y se registra la medida del dinamómetro y luego se devuelve a cero. (Ramos S. Melo L. Alzate D. Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad.)

Técnicas e instrumentos

- Técnicas
- Test
- Paquete estadístico SPS.
- Fotografía (registro)

Instrumentos

- Grabadora
- Bloque de madera (skipping pies)
- Tapete (taping)
- Cintas métricas
- Bastones
- Banco
- Dinamómetro
- Pulso metros
- Cd de Legeer
- Cronómetros
- Conos

11. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

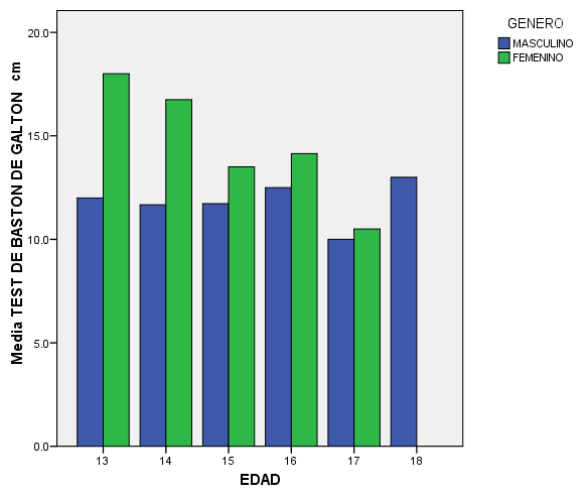
Se realizó un análisis de variables cuantitativas, mediante el paquete estadístico (SPS) que garantiza un análisis de datos confiable. Se tuvo en cuenta la medida de tendencia central (media).

Tabla 1. Bastón de Galton (cm)

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
13	12	18
14	11.6	16.7
15	11.7	13.5
16	12.5	14.1
17	10	10.5
18	13	

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 1. Test Baston de Galton (cm)



Fuente: Propias del trabajo

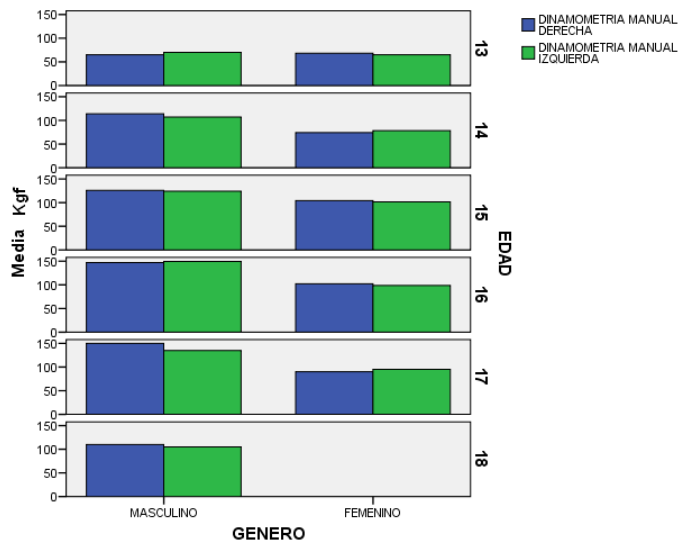
Según la Tabla 1, en el test del Bastón de Galton (velocidad de reacción) los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía oscila entre 10 cm y 13 cm para el género masculino, encontrándose un promedio de 11,8 cm correspondiente a 32 estudiantes y entre 10,5 cm y 16,7 cm para el género femenino, encontrándose en un promedio de 14,6 cm correspondiente a 33 estudiantes.

Tabla 2. Dinamometría manual media

EDAD	DERECHA MASCULINO	IZQUIERDA MASCULINO	DERECHA FEMENINO	IZQUIERDA FEMENINO
13	65	70	68	65
14	113	107	74	78
15	125	124	104	101
16	146	149	102	98
17	150	135	90	95
18	110	105		

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 2. Dinamometria manual (Kgf)



Fuente: Propias del trabajo

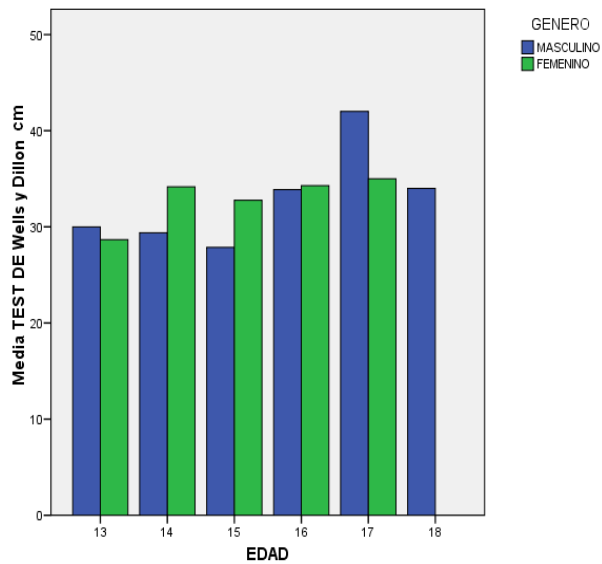
Según la Tabla 2, en el test Dinamometria Manual (Fuerza) los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía en género masculino mano derecha obtuvieron resultados entre 65 kgf y 150 Kgf encontrando un promedio de 118.1 Kgf y en mano izquierda obtuvieron entre 70 Kgf y 149 Kgf encontrando un promedio de 137.5 Kgf correspondiente a 32 estudiantes y para el género femenino en mano derecha entre 68 Kgf y 104 Kgf encontrando un promedio de 87.6 Kgf y en mano izquierda entre 65 y 101 encontrando un promedio de 87.4 correspondiente a 33 estudiantes

Tabla 3. Test de Wells

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
13	30	28.6
14	29.3	34.1
15	27.8	34.9
16	33.8	39
17	42	35
18	34	

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 3. Test de Wells y Dillon (cm)



Fuente: Propias del trabajo

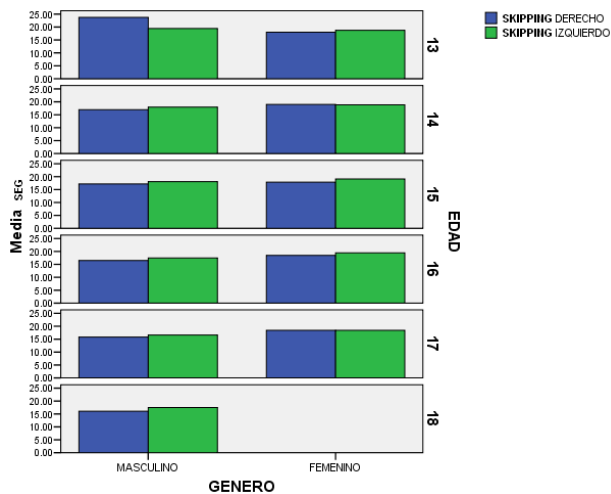
Según la Tabla 3., en el TEST DE WELLS (flexibilidad) los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía oscila entre 27.8 cm y 42 cm para el género masculino, encontrándose un promedio de 32.8 cm correspondiente a 32 estudiantes y entre 28.6 cm y 39 cm para el género femenino, encontrándose en un promedio de 34.32 cm correspondiente a 33 estudiantes.

Tabla 4. Skipping (seg)

EDAD	DERECHA MASCULINO	IZQUIERDA MASCULINO	DERECHA FEMENINO	IZQUIERDA FEMENINO
13	23.72	19,45	18,01	18,75
14	16.99	17,94	19,00	18,83
15	17,186	18,05	17,87	19,11
16	16,47	17,46	18,45	19,44
17	15.82	16,57	18,43	18,42
18	16.07	17,5		

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 4. Skipping (seg)



Fuente: Propias del trabajo

Según la Tabla 4., en el Test de Skipping (Velocidad de reacción) los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía en género masculino mano derecha obtuvieron resultados entre 15.82 seg y 23.72 seg encontrando un promedio de 17.70 seg y en mano izquierda obtuvieron entre 16.57 seg y 19.45 seg encontrando un

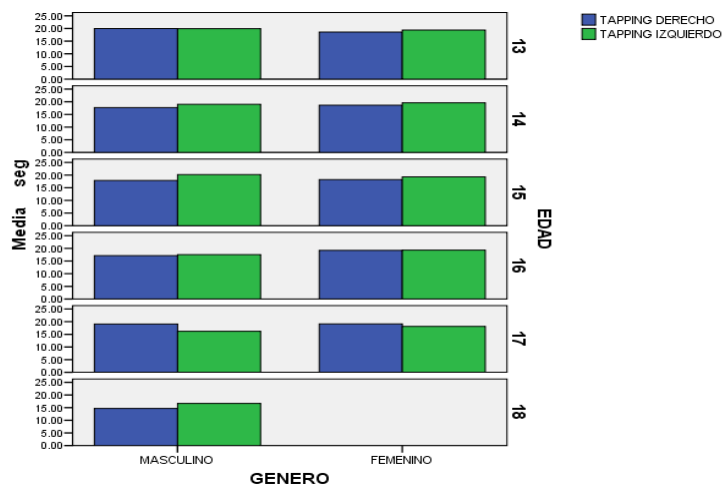
promedio de 17.82 seg correspondiente a 32 estudiantes y para el género femenino en mano derecha entre 17.87 seg y 19.00 seg encontrando un promedio de 18.35 y en mano izquierda entre 18.42 seg y 19.44 seg encontrando un promedio de 18.91 correspondiente a 33 estudiantes.

Tabla 5. Tapping

EDAD	DERECHA MASCULINO	IZQUIERDA MASCULINO	DERECHA FEMENINO	IZQUIERDA FEMENINO
13	19.99	19.93	18.5	19.3
14	17.6	19.02	18.6	19.5
15	17.8	20.2	18.2	19.3
16	17.1	17.5	19.2	19.3
17	19.09	16.19	19.12	18.14
18	14.67	16.63		

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 5. Tapping (seg)



Fuente: Propias del trabajo

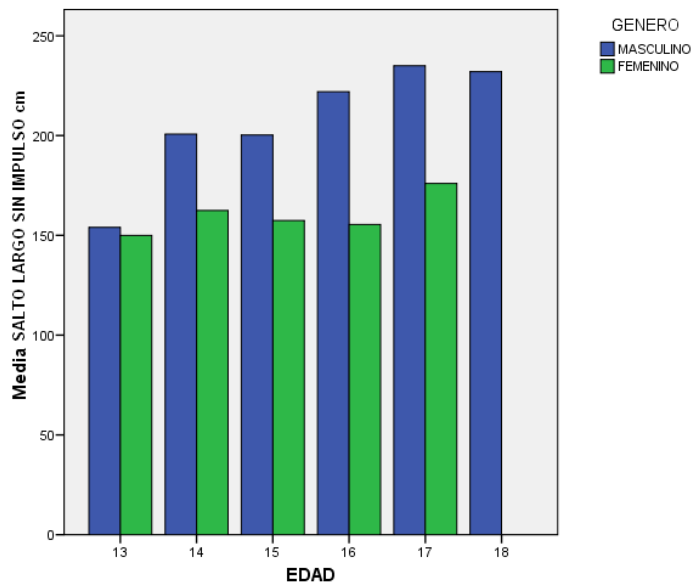
Según la Tabla 5., en el Test de Tapping (Velocidad de reacción) los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía en género masculino mano derecha obtuvieron resultados entre 14.67 seg y 19.99 seg encontrando un promedio de 17.7 seg y en mano izquierda obtuvieron entre 16.19 seg y 20.2 seg encontrando un promedio de 18.24 seg correspondiente a 32 estudiantes y para el género femenino en mano derecha entre 18.2 seg y 19.2 seg encontrando un promedio de 18.72 y en mano izquierda entre 18.14 seg y 19.5 seg encontrando un promedio de 19.1 seg correspondiente a 33 estudiantes.

Tabla 6. Prueba salto largo sin impulso

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
13	154	150
14	200	162
15	200	157
16	222	155
17	235	176
18	232	

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 6. Prueba Salto largo sin impulso (cm)



Fuente: Propias del trabajo

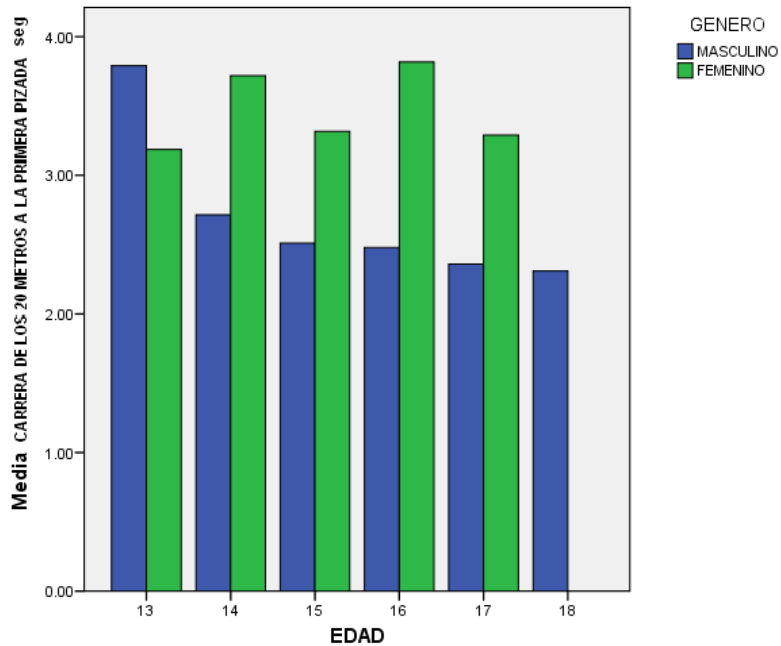
Según la Tabla No. 6, en el Prueba de salto sin impulso (fuerza explosiva) los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía oscila entre 154 cm y 235 cm para el género masculino, encontrándose un promedio de 207 cm correspondiente a 32 estudiantes y entre 150 cm y 176 cm para el género femenino, encontrándose en un promedio de 160 cm correspondiente a 33 estudiantes.

Tabla 7. Prueba de carrera de los 20 metros a la primera pisada

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
13	3,79	3,18
14	2,71	3,71
15	2,51	3,31
16	2,47	3,81
17	2,36	3,29
18	2,31	

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 7. Prueba de carrera de los 20 metros a la primera pisada (seg)



Fuente: Propias del trabajo

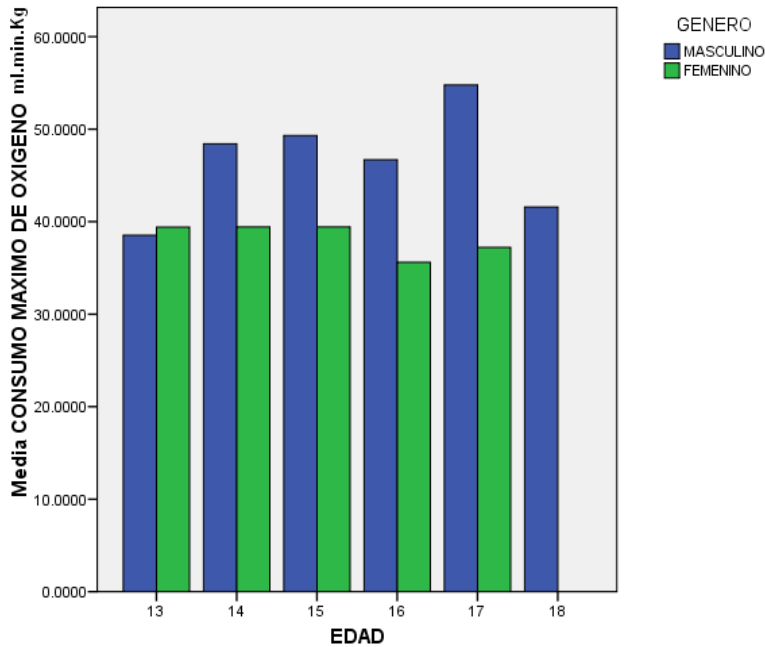
Según la Tabla 7., en el Prueba de carrera a la primera pisada (velocidad) los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía oscila entre 2.31 seg y 3.79 seg para el género masculino, encontrándose un promedio de 2.69 seg correspondiente a 32 estudiantes y entre 3.18 seg y 3.81 seg para el género femenino, encontrándose en un promedio de 3.46 seg correspondiente a 33 estudiantes.

Tabla 8. Consumo máximo de oxígeno (Legger)

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
13	38,53	39,40
14	48,41	39,43
15	49,31	39,43
16	46,69	35,60
17	54,77	37,22
18	41,59	

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 8. Consumo máximo de oxígeno ml.min.Kg (Legger)



Fuente: Propias del trabajo

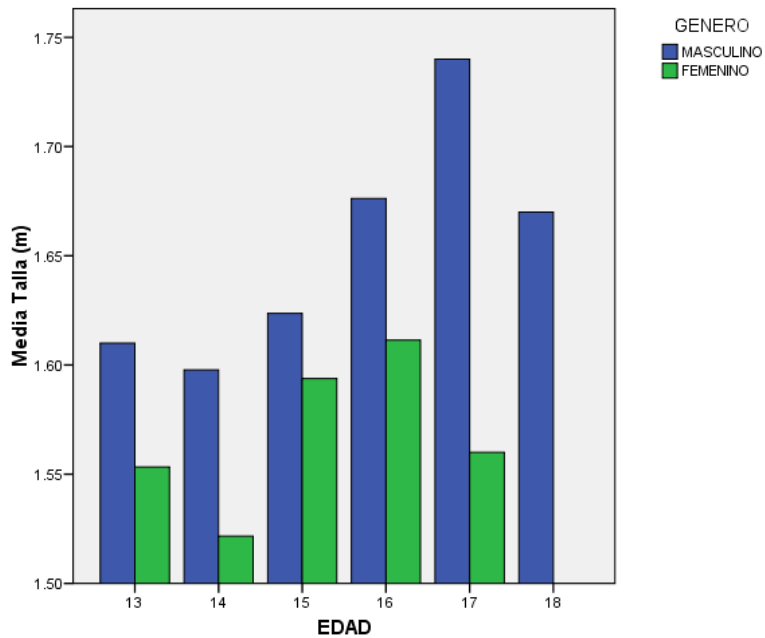
Según la Tabla 7., en el Test de Legger (resistencia) los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía oscila entre 38.53ml.min.kg y 54.77ml.min.kg para el género masculino, encontrándose un promedio de 46.55 correspondiente a 32 estudiantes y entre 35.60 ml.min.kg y 39.43ml.min.kg para el género femenino, encontrándose en un promedio de 38.21 ml.min.kg correspondiente a 33 estudiantes.

Tabla 9. Talla

EDAD	MASCULINO	FEMENINO
13	1,61	1,55
14	1,59	1,52
15	1,62	1,59
16	1,67	1,61
17	1,74	1,56
18	1,67	

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 9. Talla (m)



Fuente: Propias del trabajo

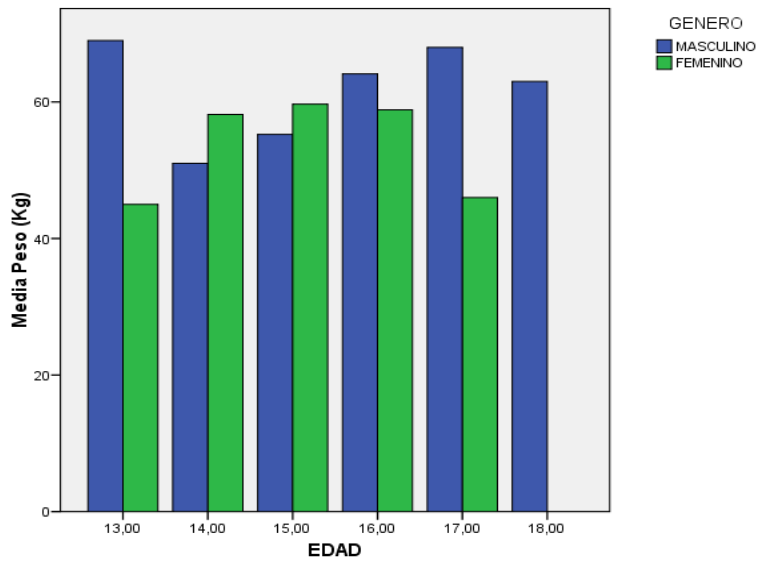
Según la Tabla 9., la Talla de los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía oscila entre 1,59 cm y 1,74 cm para el género masculino, encontrándose una talla promedio de 1,64 cm correspondiente a 32 estudiantes y entre 1,52 cm y 1,61 cm para el género femenino, encontrándose una talla promedio de 1, 56 cm correspondiente a 33 estudiantes.

Tabla 10. Peso (kg)

EDAD	MASCULINO (KG)	FEMENINO (KG)
13	69	45
14	51	58
15	55	59
16	64	58
17	68	46
18	63	

Fuente: Propias del trabajo

Gráfica 10. Peso (Kg)



Fuente: Propias del trabajo

Según la Tabla 10, el Peso de los estudiantes Afropatianos de octavo y noveno grado de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía oscila entre 51 kg Y 69 kg para el género masculino, encontrándose una talla promedio de 61.66 kg correspondiente a 32 estudiantes y entre 45 kg y 59 kg para el género femenino, encontrándose una talla promedio de 53.2 kg correspondiente a 33 estudiantes.

12. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Con base en la investigación que se realizó y teniendo en cuenta las capacidades condicionales se aplicaron diferentes pruebas y test con las cuales se caracterizó la población; para la presente discusión de resultados se hace un cruce entre la edad cronológica y las demás variables como talla, peso y las capacidades condicionales intervinientes, en donde se observó además que estas pueden variar de acuerdo al estilo de vida, género, nivel socioeconómico y nutrición.

Con los datos obtenidos y lo dicho anteriormente se puede dar cuenta que en la población de los estudiantes Afropatianos de los grados octavos y noveno de la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Municipio del Patía se cumple lo antepuesto, debido a que hay cambios en el estilo de vida de esta población, en la que los hombres y las mujeres desempeñan un papel importante en su entorno sociocultural y familiar.

Teniendo en cuenta lo anterior y basados en los referentes conceptuales y los antecedentes investigativos que fundamentan el presente trabajo, se procede a realizar la siguiente discusión de los resultados.

12.1 Peso corporal

Según Renzo. J (2010) el peso corporal es un indicador indirecto de la composición corporal general del niño y/o niña que puede ser utilizado como medida de desarrollo desde la concepción hasta la edad adulta, debido a esto es posible establecer niveles de peso como normal, desnutrición o sobre peso. Por lo cual la variable de peso permite valorar el estado nutricional y en parte el desarrollo morfológico (p. 87)

La población afropatiana de la Institución educativa Capitán Bermúdez de los grados 8 y 9, poseen mayor masa muscular y poca adiposidad siendo su peso más elevado de lo estereotipado ya que el musculo es mucho más pesado que el tejido graso y la mayor parte de la masa corporal está representada por los músculos y puede verse modificado por un agrandamiento de estos, por lo cual están excedidos de peso sin ser obesos, característica similar encontrada por Caicedo en su trabajo titulado “Análisis de Características Cineantropométricas predeterminadas de estudiantes varones de 12 y 15 años de edad de la escuela Rural Mixta El Estrecho, colegios Capitán Bermúdez del Patía y la concentración de Desarrollo Rural El Estrecho”.(Caicedo J. 2005, p. 18)

12.2 Talla

Según Chamorro. S (2008) la alteración del crecimiento puede ocurrir por diferentes motivos, aunque generalmente es el resultado de la interacción de múltiples factores: bajo peso al nacer, deficiencia de energía, déficit de micronutrientes, infecciones repetitivas, que pueden presentarse en periodos pre y post natales, y que Según estudios realizados por Alvares y López citados por Hernández. J. (2007) la mayor aceleración de la talla (con diferencia intergenero) se da en la etapa del desarrollo comprendida entre los 13 y los 14 años.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos para esta población se puede evidenciar que para el género masculino su máxima aceleración de la talla se produce en las edades de 15 a 17 años, presentando resultados diferentes a los ya planteados anteriormente. Para el género femenino su mayor aceleración de la talla se da en edades entre 15 y 16 años siendo estos un poco más similares a los resultados ya planteados. Frente a este aspecto se debe tener en cuenta que la población con la que trabajamos es afro descendientes diferente a los estudios realizados por Álvarez y López quienes trabajan específicamente con población diferente a la del presente estudio.

Teniendo en cuenta los antecedentes nacionales en la investigación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad realizada por Ramos .S (s.f) obtuvieron un promedio de 1.62 mts para el género masculino y comparándolo con nuestro proyecto investigativo hay una diferencia de 3 cms mayor en la población Afropatiana, lo cual indica que para las edades de 13 a 18 años hay un mayor desarrollo en su crecimiento. Mientras que para el género femenino en estas edades se observo que no hay una gran diferencia, ya que en el proyecto nacional el promedio es de 1.55 mts, estando la población afropatiana (1.56 mts.) dentro del promedio del proyecto nacional en mención.

12.3 Bastón de Galton

Para Hernández. J. y Velásquez. R (2007) la velocidad de reacción está relacionada con factores biológicos de maduración del sistema nervioso; además de referirse a los resultados de una prueba que mide el tiempo que tarda un sujeto en reaccionar con un gesto motor a un estímulo visual que se presenta de forma inesperada, plantean que aspectos de la vida cotidiana influirían en el resultado final.

Mientras que en los resultados obtenidos lo podríamos corroborar, en el género femenino, con los factores biológicos de maduración del sistema nervioso ya que ellas entre las edades de 13 a los 15 años presentan una mayor disminución, incrementándose notablemente a la edad de los 17 años.

Entre tanto, para el género masculino se denota que los factores biológicos de maduración a esta edad no influyen demasiado en los resultados, manteniéndose estos en un rango similar y que es la edad de los 17 años donde se tendría un mejor resultado en la velocidad de reacción para las mujeres como para los hombres. Esto puede ser debido, entonces, a que los aspectos de la vida cotidiana que ellos y ellas realizan en su contexto, corroborando lo enunciado por Hernández y Velásquez.

12.4 Dinamometria manual

Según Monod y Flandrois (1986) las pruebas que requieren la participación de la fuerza isométrica máxima, aun cuando sus resultados pueden expresar medidas interesantes, son difíciles de llevar a cabo ya que sus resultados están asociados, en gran manera, a la motivación del ejecutante.

En los datos obtenidos, tanto para el género masculino como para el femenino, hay que tener en cuenta el contexto, pues este influye directamente en los resultados, pues según Mendoza, Sagrera Y Bastida (1994) el estilo de vida es un conjunto de patrones de conducta que caracterizan la manera de vivir de un individuo o grupo; por tanto se puede observar en los resultados el género masculino, que hay resultados más altos que en los del género femenino ya que ellos en sus horas no escolares se dedican a labores más fuertes como la ganadería y la agricultura entre otras. En cambio las mujeres, por el contrario

realizan actividades domesticas y se dedican por lo general al cuidado d ellos niños y de los adultos que lo requieran. Aspectos estos que hacen que que el hombre (por su trabajo) posee un mayor desarrollo y fortalecimiento de sus fibras musculares a diferencia de las mujeres por sus trabajos ya mencionados, por lo tanto la diferencia observada entre hombres y mujeres en las pruebas de fuerza maxima isometrica, se debe a que los hombres poseen mayor MCM (masa corporal magra) y menor porcentaje de grasa las cuales favorecen estas capacidades (Ramos .S. Melo.L. y Alzate .D. 2007, pag)

12.5 Test de Wells

Según la investigación realizada por el Dr. L. Cortegaza (2003) determinó que en los niños entre las edades de 5, 6 y 7 años poseen un alto nivel de flexibilidad pasiva mientras que el nivel de la flexibilidad activa es bajo; pero para las edades de 12, 13, 14 y 15 años ocurre todo lo contrario, demostrándose entonces un aumento de la flexibilidad activa respecto a la edad cronológica, evidenciándose esto en los resultados alcanzados en la investigación por el grupo de Afropatianas quienes poseen un aumento en su flexibilidad activa.

Por tanto para el genero masculino no se evidencia un aumento de la flexibilidad, ya que individuos que poseen un nivel de fuerza elevado, poseen una capacidad de movilidad limitada aspecto planteado y sustentado por Riccardo Mirella (2002) en donde enuncian tambien que aquellos individuos que poseen mayor flexibles no tienen demasiada fuerza.

12.6 Test de Leger

Según Ruiz F. Ruiz A. Pertegaz N. (2003) es un hecho constatado que la resistencia aumenta de forma más o menos constante a lo largo de la infancia y de la adolescencia, la cual se sigue mejorando de forma paralela en hombres y mujeres; pero a partir de los 13 años se ha comprobado que los chicos experimentan un gran aumento mientras que las chicas no la aumentan significativamente, y en algunos casos presentan estancamiento e incluso sufren un descenso en su nivel. Las causas posibles de este hecho cabe buscarlas no solo en aspectos fisiológicos y hormonales sino también en causas culturales y sociales. Teniendo en cuenta lo planteado por los autores y observando los resultados obtenidos podemos plantear que habría gran similitud ya que en el género masculino desde la edad de los 13 años hasta los 17 años se puede observar un incremento notable de la resistencia y que para el género femenino se mantiene estable, independientemente de la edad incluso tendiendo a bajar lo cual ratificaría de esta manera lo planteado anteriormente.

12.7 Tapinng/ Skipping

En los datos obtenidos, con los estudiantes afrodescendientes del colegio Capitán Bermúdez del Patía, se puede observar que estos presentan una similitud con mínimas diferencias, lo cual nos lleva a plantear lo investigado por el Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE, 2003) quien manifiesta que no existe diferencias entre los dos sexos frente a la velocidad segmentaria y que por lo tanto esta prueba se puede incluir en cualquier programa de evaluación de la condición física en adolescentes, ya que elimina diferencias entre hombre y mujer.

Ahora bien, frente a los datos obtenidos en el Tapinng test con esta población y en relación al estudio efectuado por Ramos S (s.f, pág. 45) se ve la

diferencia entre una población mayoritariamente mestiza de los escolares caldenses con respecto a los afropatianos donde se obtuvo un resultado promedio. Por lo tanto, y teniendo en cuenta los resultados para la prueba de Tapping como para la Skkiping, el proyecto nacional mostro mejores resultados que los encontrados en la población Afropatiana, en el género masculino como le femenino (P.N.: hombres --- mujeres:--- Afros: hombres --- mujeres:---).

Con lo anteriormente expuesto, queda evidenciado que desde los dos proyectos en mención, los mestizos poseen una mejor velocidad segmentaria frente a otros grupos poblacionales, demostrando que esta población desarrolla más dicha capacidad condicional.

12.8 Prueba salto largo sin impulso

Al analizar los resultados y al compararlos podemos darnos cuenta que la fuerza explosiva es muy variada, tanto del género masculino como del femenino, esto puede ser debido a que las mujeres tienen más bajos rendimientos de fuerza que los hombres, diferencia notoria por el entrenamiento y por el tipo de deportes que practican cada uno (Dietrich H. 1987). Basándonos en los resultados del test podemos darnos cuenta que a medida que aumenta la edad en los hombres la fuerza explosiva también va aumentando, mientras que en las mujeres relativamente no se ve un aumento progresivo si no paralelo tal como lo plantea en su estudio (Dietrich H. 1987).

Según los datos obtenidos en el proyecto realizado con la población Afropatiana los hombres tienen mayor desarrollo de la fuerza explosiva desde los 13 a los 17 años de edad, mientras que para el proyecto nacional se encuentra una similitud en las edades de 13,14 y 17 años con la diferencia que para las

edades de 15 y 16 años en el género femenino se encuentra igual que el género masculino.

12.9 Prueba de carrera de los 20 metros a la primera pisada

La velocidad es la frecuencia de contracciones musculares determinada por los impulsos nerviosos; por ejemplo, en una carrera de velocidad tendrá ventaja el que más veces, y más rápido, contraiga los músculos. Chamorro .S. (2007, p. 35). Así mismo, es importante resaltar que para la velocidad de desplazamiento se implican directamente la fuerza rápida y la resistencia a la velocidad. Según parece, justamente la vía más importante para mejorar esta capacidad pasa por la incremento de estas otras dos, fácilmente modificables con el entrenamiento.

Al analizar los resultados y comparándolos con el proyecto nacional “Caracterización antropométrica y motriz condicional de integrantes de centros de iniciación y formación deportiva de la ciudad de Neiva, entre las edades de 6 a 14 años” se observa que los hombres y las mujeres Afropatianos obtuvieron mejores resultados que los de este proyecto. Esto puede ser debido a que Según Incarbone. O (2001) la velocidad es la menos desarrollable de las capacidades condicionales porque su carácter es esencialmente innato. Su desarrollo debería iniciarse en edad preescolar, para acentuarse de los 7 años a los 11/12 años de edad.

13. CONCLUSIONES

- ▶ En cuanto a la fuerza podemos concluir que los escolares Afropatianos tienen gran desarrollo de esta capacidad, la cual está influenciada, también, por el contexto y el estilo de vida que tiene esta población.
- ▶ Independientemente de la edad cronológica la flexibilidad tiende a mantenerse en los escolares Afropatianos entre 13 y 18 años de edad, al igual que ocurre con otras poblaciones.
- ▶ Los escolares Afropatianos desarrollan mejor velocidad de desplazamiento que velocidad segmentaria con respecto a otros grupos poblacionales.
- ▶ Para la velocidad de reacción podemos concluir que en los escolares del género masculino a medida que incrementa su edad se mantiene la velocidad de reacción, mientras que para el género femenino a mayor incremento de edad su velocidad de reacción crece notoriamente, confirmando así, lo planteado en la hipótesis con relación a las mujeres.
- ▶ Para la población Afropatiana de género femenino, la resistencia expresada a través del consumo de VO₂max, se manifiesta de una forma más estable independientemente de la edad; contrario a la de los hombres, la cual se incrementa progresivamente en relación al aumento de su edad.

- ▶ Las características de la población Afropatiana, frente a las capacidades condicionales, más sobresalientes son la de velocidad (desplazamiento y segmentaria) y la fuerza explosiva.

14. RECOMENDACIONES

- Es importante realizar actividad física teniendo en cuenta las etapas sensibles del desarrollo del niño, para lograr mayor efectividad y mejores resultados en el desarrollo de las capacidades físicas.
- Se recomienda hacer uso de estos test de valoración de las capacidades condicionales por parte de los educadores físicos, pues son de gran ayuda para la planeación o programación de los contenidos del área de Educación Física y con ello observar y analizar el desarrollo del niño y niña, en el transcurso de su proceso escolar.
- Es importante que investigaciones como estas se realicen con otras comunidades pues son de gran ayuda para los educadores físicos ya que sirven para la creación y aplicación de los programas de Educación Física de acuerdo a los respectivos contextos.
- Es primordial que la Institución Educativa Capitán Bermúdez del Patía presente estos resultados a la administración educativa para fortalecer o replantear el área de Educación Física; así mismo presentarlo ante las instituciones que regulan el deporte de la región y el departamento para tenerlo en cuenta en la futura selección de talentos de los diferentes deportes que esta comunidad practica.

- Implementar este estudio en los entes deportivos encargados del deporte, para ser tenido en cuenta en los procesos de formación de los diferentes deportistas.

15. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Academia Americana de Pediatría (1983). Comité de nutrición. Comentario de nutrición parenteral

Álvarez, y López (2009). Condición física de la población en edad escolar entre 6 a 18 años, matriculados en el colegio nuestra Señora de Fátima, bienestar social de la policía de la ciudad de Popayán. Universidad del Cauca.

Arnold. P (1991). Educación física, movimiento y currículum, Madrid: Morata

Brindesi & T. De la Cruz (2000). La Actividad física en la niñez y la adolescencia. Universidad Nacional de la Plata (Argentina)

Caldeiro, G.(2006). La didáctica: reflexión a cerca de las prácticas de enseñanza. Argentina: Idóneos

Calvo, C (2007). Educación / escolarización: extraído marzo 2009 en <http://calvoMcarlos.Blogspot.com/2009/2003educacion/vsescolarizacion.jtml>

Camacho (2003,62). Aula virtual v. documento interno para la toma de decisiones. Universidad Veracruzana: Secretaria Académica

Campos, G (2003). Grupo de estudio Kinesis (Actividad Física y Salud para la vida. Armenia: Kinesis)

Campos. J Ramos. V (2001). Teoría y planificación del entrenamiento deportivo. Paidotribo

Campos. J Ramos. V (2001). Teoría y planificación del entrenamiento deportivo. Madrid: Paidotribo

Carranza, M. Lleixa, T. (2004). Educación Física y Valores: educando en un mundo complejo. Barcelona: Grao

Carrio R. Inicio año 1986 Un estudio determinado "Crecimiento y aptitud física de los escolares de Barcelona"

Castaño, L (s.f.). Lagrimas, cantos, bailes y algo mas... En el mágico Valle del Patía. Editorial: Feriva Santiago de Cali.

Ceballos O Serrano E, Sánchez E, & Zaragoza J, (2003). Gasto energético en escolares adolescentes de la ciudad de Monterrey. México

Chamorro S. (2008). Caracterización antropométrica y motriz condicional de integrantes de centros de iniciación y formación deportiva de la ciudad de Neiva, entre las edades de 6 a 14 años. ISBN: 978-985-8324-38-8

Colectivo docente,(1999).

Coll, C., Santos, M Gimeno, J, Torres, J (1993). Significado y sentido en el aprendizaje escolar reflexiones en torno al concepto de aprendizajes significativos. Barcelona: Akal.

Cortegaza (2003) Capacidades físicas. En línea:
<http://www.efdeportes.com/efd62/capac.htm>.

Dietrich H. (1987). En línea:
<http://dgenp.unam.mx/planesdeestudio/96/iniciacion/1110.pdf>

Ehlenz (1990). Paredes del Mundo. En línea:
<http://paredesdelmundo.blogspot.com/2008/03/entrenamiento-la-fuerza-resistencia.html>

Emilio J. Martínez López (2002). Pruebas de aptitud física. Paidotribo,

Frank W. Dick. Dick, F. (s.f) Principios del entrenamiento deportivo. Barcelona (España): Paidotribo.

García. J. M. Navarro. Y M. Ruiz. J García, J (s.f) Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Madrid (España): Gynos.

García. Manso y colaboradores <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 15 - Nº 144 - Mayo de 2010

Harre y Hauptmann (1991) Fórum Internacional de Qualidade de Vida e Saúde – 2009. En línea: <http://www.efdeportes.com/efd80/rehab.htm>

Incarbone.O (2001) juguemos en el jardín, Argentina: Stadium

Instituto Nacional de Calidad y Evaluación (INCE, 2003)

Martínez L. (2002). Pruebas de aptitud física. Madrid: Paidotribo

Martínez, A. Salazar, E & Valencia, V (2005). Caracterización de la condición física de los escolares entre las edades de 5 a 18 años matriculados en la institución académica artística del Cauca INCA de la ciudad de Popayán.

Matveiev (1983). Normativas de evaluación de carácter físico para competidores: en línea: <http://www.efdeportes.com/efd112/normativas-de-evaluacion-de-caracter-fisico-para-competidores-de-taekwondo-de-boyaca.htm>

Mendoza, Sagrera y Bastida (1994). En línea: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/739/1/15519004.pdf>

Menshikov y Volkov (1990). Selección deportiva. Moscú: FIS

Ministerio de educación nacional) Ley 70 de 1993 agosto 27

Mirella. R. (2002). Las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, de la resistencia, la velocidad y la flexibilidad. Madrid: Paidotribo

Molnar Gabriel. (2000). La especialización temprana. En: revista digital efdeportes Buenos Aires

Murcia, N, Taborda, J, Ángel, F(1998). Escuelas de formación deportiva y entrenamiento deportivo infantil. Armenia: Kinesis

National Strength and Conditionin Association (1985). En línea: <http://www.deportsalud.com/entrenamiento/entre166.htm>

Ramos S. Melo L. Alzate D. (2006). Evaluación antropométrica y motriz condicional de los escolares de 7 a 18 años de edad

Rengifo, P. Rojas, A. y Triviño, L (2002). Fundamentos de la Etnoeducacion. Taller Editorial: Universidad del Cauca.

Verhoshandasky, y, siff, M (2000). Súper entrenamiento. España: Paidotribo
Weineck, (1992) Entrenamiento óptimo”, Cómo lograr el máximo rendimiento.
Hispano Europea.