

Laboratorio para la detección, selección, direccionamiento, seguimiento y control del talento deportivo en niños de la ciudad de Villavicencio

César Gonzalez (Colombia)

PROBLEMA

El deporte en la ciudad de Villavicencio y en general en el departamento del Meta, es un sector relativamente nuevo en el cual, existen muchas ideas por fojar, actualmente el deporte se desarrolla en diversas formas: existen clubes deportivos recientes, escuelas de formación de otra forma no hay posibilidades reales para la selección de los niños que inician un programa deportivo, los entrenadores ingresan a los niños con captaciones y masificaciones de promoción pero no existe un procedimiento científico técnico que les permita llevar un control de las características antropométricas ni motrices condicionales de sus deportistas este hecho ha despertado la inquietud u la necesidad de ofrecer una solución real a este mencionado problema.

La conformación de selecciones en la pirámide deportiva es una necesidad en el deporte contemporáneo por tal motivo se hace necesario dedicar estas líneas, a estrategias que hacen parte de ese nivel competitivo de en el contexto, lo que a Villavicencio como ciudad capital le hace falta para mejorar sus niveles competitivos.

INTRODUCCION

CAZA TALENTOS DEPORTIVOS es una creación que viene dada por tres años de investigación en la universidad de los llanos, bajo el proyecto, “perfil de las cualidades físicas y antropométricas de los escolares villavicenses” en conclusión se quiso establecer en esta investigación el estado del arte de la composición corporal, la fuerza explosiva, la velocidad, el tiempo de reacción, flexibilidad, la resistencia; en general de la condición física de los escolares de 5 a 17 años.

Teniendo en cuenta las conclusiones de la investigación se ha tomado partida; para la creación de CAZA TALENTOS DEPORTIVOS, una empresa encargada de la prestación de servicios de educación física, especialmente en la evaluación de la condición física y orientación de procesos deportivos. Es necesario actuar frente a una necesidad de la población y la solución requiere una observación clara y un seguimiento apropiado de los sucesos que ocurren con el cuerpo y que tiene repercusiones sociales y culturales; es así que CAZA TALENTOS DEPORTIVOS es la herramienta que permite la evaluación, el diagnóstico y direccionamiento a esas necesidades. Por último el seguimiento de cada individuo en el desarrollo de su condición física; crea a largo plazo una historia motriz y antropométrica de la persona.

La necesidad de la práctica del ejercicio físico es latente y muy difundida en la actualidad, los médicos y la sociedad ha advertido sobre los riesgos de no hacer actividad física; por tales motivos es bueno considerar ¡si esto es claro, entonces porque se incrementan las cifras de infartos por hipocolesterolemias y enfermedades de causal hipocinetica; frente a este cuestionamiento nace una idea

que pretende el control de este tipo de factores que indican posibles problemas de salud. Aunque la herramienta permita este y otro tipo de cosas: está enfocada especialmente a la valoración de la composición corporal y el nivel de desarrollo de las cualidades físicas condicionales, con el fin de detectar posibles talentos o potencialidades deportivas aun no descubiertas en los niños, en muchos niños que no han tenido la oportunidad de ser analizados en su desarrollo antropométrico y funcional, por falta de un seguimiento en las evaluaciones de las instituciones educativas e institutos municipales y departamentales de deporte y recreación, es así que CAZA TALENTOS DEPORTIVOS, será la encargada de hacer este seguimiento, rastreo, manejo y direccionamiento tanto en la evolución, involución o estancamiento por parte de los sujetos miembros y usuarios de la empresa de evaluación de la educación física.

JUSTIFICACION

Son muchas las razones que existen para justificar la ejecución de una propuesta de tal magnitud, como por ejemplo; Los beneficios; en el área de la educación y la salud, como formador de valores sociales y hábitos de vida saludable, el aprovechamiento del tiempo libre y la prevención en el consumo de sustancias psicoactivas y prevención de enfermedades. Etc.

Otra de las razones es la reciente investigación realizada por la universidad de los llanos sobre la actividad física en el departamento del meta, que según un artículo del periódico llano 7 días del 18 de enero de 2012, pagina 19 sección de deportes, “el deporte necesita una reingeniería”. La investigación sugiere que; “un estancamiento y bajos resultados competitivos, son el reflejo de la situación actual del deporte en el departamento del meta. La investigación que duro un año, aproximadamente reviso aspectos como normatividad, presupuesto, recurso humano, infraestructura y toda la información existente relacionada con el deporte durante el periodo 1998 a 2011.

Dentro de las falencias encontradas en la investigación se encuentran, los procesos de contratación del talento humano están viciados y cargados de una alta cuota burocrática, en muchos casos sin tener en cuenta los perfiles profesionales idóneos. No existe una base de datos, con la estadística que permita llevar un registro y control de los deportistas y programas, que permita hacer seguimiento y tomar decisiones tanto deportivas como técnicas. Estructurar un proceso formativo integral para masificar el deporte. Fomentar la investigación deportiva y crear un banco de proyectos que apunten al mejorar el deporte metense.

Por último están las razones legales.

La ley 181 de 1995. Ley del deporte. Artículo 58. el fomento, la planificación, la organización, la coordinación, la ejecución, la implantación, la vigilancia y el control de la actividad del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física constituyen una función del estado que ejercerá el ministerio de educación nacional por conducto del instituto colombiano del deporte Coldeportes.

Ley 934 30 de diciembre de 2004. Por la cual se oficializa la política de desarrollo nacional de la educación física y se dictan otras disposiciones. Artículo 2, 3 y 4, la ley 115 de 1994, la ley 1355 de 2009. De la obesidad. Etc.

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

- Bateria de test de la A.A.H.P.E.R (1958). La alianza Americana para la Salud, la Educación Física y la Recreación, estableció los respectivos baremos, que permitan la asignación de percentiles adecuados a las distintas pruebas, clasificadas por edad, con el deseo de unificar criterios de evaluación, para posteriormente establecer comparaciones entre sujetos y grupos.
- Bateria de test de Fleishman Physical Fitness test (1964).
- Bateria de test de la C.A.H.P.E.R. (1969).
- Bateria de test de I.C.S.P.F.T. (1970).

ANTECEDENTES NACIONALES

- En Colombia existen pocos estudios relacionados con los aspectos antropométricos y físicos del movimiento, que caractericen el desarrollo de los niños y jóvenes que se encuentran en procesos de escolarización de los niveles de básica primaria y media vocacional.
- Se tienen referencias de algunos estudios como el que se desarrollo en la década de los 70, en los colegios INEM DE Bogotá en los cuales utilizaron pruebas motoras por la AAHPER –“ American Association for Health, Physical Education, and Recreation (1965)”, estudios del cual no se conocen resultados ni publicaciones.
- Posteriormente, el instituto Colombiano de la juventud y el deporte, COLDEPORTES” asume por resolución # 206 del 27 de febrero de 1986 el programa nacional de detección y selección de talentos deportivos cuyo objetivo era aplicar una batería de pruebas para identificar la aptitud física potencial, medir el logro de desarrollo de cualidades físicas y encontrar aspectos básicos como recomendaciones al diseño curricular de la educación física. Esta incluyo la descripción de ocho pruebas físicas básicas identificadas con los grupos de deportes (resistencia, velocidad. Fuerza, precisión y Arte competitivo, combate y con pelota o similares).

Dicho programa dio origen al proyecto de investigación “PERFIL MORFOLÓGICO, FUNCIONAL Y MOTOR DEL ESCOLAR COLOMBIANO”, modificado del precursor en cobertura muestral y aplicación a treinta y cinco variables que describen, así, los aspectos morfológicos, funcional, motor, madurez biológica y nivel socio económico.

La muestra del estudio de la población está conformada por escolares de 7 a 16 años de edad, ambos sexos, matriculados en establecimientos educativos oficiales, privados y cooperativos, de básica primaria, básica secundaria y media vocacional. La distribución geográfica del instituto geográfico vocacional.

- Finalmente, JAUREGUI y ORDOÑEZ en 1995, realizan un tercer estudio en el cual involucran 17 variables para indagar sobre los aspectos motores, morfológicos y funcionales. Dicho estudio define percentiles que permiten la clasificación de la

Población con respecto a cada una de las diferentes variables.

- Los profesores Santiago Ramos, Gerardo Melo y Diego Álzate, elaboraron el estudio “Evaluación antropométrica y motriz condicional de los niños y adolescentes”, último estudio registrado en el ámbito nacional con caracterización y resultados.
- Se ejecutó previamente en dos ciudades se tiene como referencia de “Perfil de las cualidades físicas y antropométricas de los escolares Colombianos”, por el Doc., Jairo Fernández y Amelia Hoyos estudio realizado en la capital de la república, con apoyo de la Universidad Pedagógica Nacional.

ANTECEDENTES LOCALES

“Evaluación de las cualidades físicas y antropométricas de los escolares de 11 a 15 años en la ciudad de Villavicencio”. Profesor Mg .Armando Acuña Pineda, universidad de los llanos 2008.

“Incidencia de la obesidad en el desarrollo de los patrones básicos de movimiento en escolares de de 5 a 9 años en la ciudad de Villavicencio” profesor Lic. Alberto Velásquez Arjona.2006.

OBJETIVOS

Detectar, seleccionar, direccionar, seguir y controlar los niños en edades de 5 a 17 años con posibilidades de talento deportivo mediante una batería de test de evaluación antropométrica y motriz condicional, cualidades volitivas y análisis ojo de experto; para el fortalecimiento y desarrollo de la estructura deportiva del municipio.

ESPECÍFICOS

- Realizar la valoración antropométrica y de la condición física, de toda la población objeto de estudio, para identificar y seleccionar el talento encontrado.
- Valorar en tres ocasiones, el 10% de la población escolar en edades de de 5 a 12 años, como parámetro de validez y credibilidad de la investigación en un plazo máximo de cuatro años.
- Generar una base de datos que permita el análisis científico de todas las variables de la investigación.
- Analizar individual y colectivamente el resultado de las pruebas ejecutadas.
- Direccionar el posible talento deportivo de acuerdo a su condición físico atlético a las disciplinas específicas.
- Valorar la población de las escuelas de formación deportiva, para generar la estadística, de los talentos que se están formando y de los que se integraran

durante el transcurso de la investigación, permitiendo el direccionamiento, seguimiento y control.

- Realizar el seguimiento y control de la población objeto de estudio.
- Realizar una muestra exponencial y evento masivo de laboratorios por disciplina.
- Realizar como mínimo dos capacitaciones por año; sobre el proceso de entrenamiento y formación deportiva en las escuelas.
- Realizar dos socializaciones de los resultados parciales y recomendaciones para la continuación y el aprovechamiento del laboratorio deportivo.
- Generar dos informes parciales y un informe final de investigación de la labor realizada.

DETEMETAS

1. Consolidar los acuerdos interinstitucionales y conformar el equipo operativo para el desarrollo del proyecto.
2. Realizar capacitación del equipo operativo, en la estandarización de los protocolos científicos de la batería de test, y la metodología de los laboratorios.
3. Establecer el primer desempeño parcial del talento encontrado en la población evaluada.
4. Garantizar el 25% de los laboratorios en las escuelas de formación deportiva del IMDER.
5. Ejecutar el primer seminario de socialización, con la participación de como mínimo el 50% de los directivos y profesores incluidos en el proyecto.
6. Cuantificar y cualificar las valoraciones realizadas, con el fin de detectar y direccionar el talento deportivo encontrado.
7. Cuantificar el rendimiento del equipo operativo.
8. Realizar la segunda capacitación y seguimiento de los protocolos del laboratorio.
9. Desarrollo y ejecución de la muestra exponencial del proyecto en cada una de las escuelas sobre la avenida 40 ante toda la comunidad villavicense.

Nota: las metas son planteadas de acuerdo a los meses de contratación de las prestaciones de servicio que los profesionales pueden desempeñar sus tareas y estas mismas metas son anuales.

METODOLOGIA

Estudio: de tipo descriptivo de alcance cuanti-cualitativo y de corte longitudinal . En un primer aspecto es la evaluación las cualidades físicas: condicionales como la velocidad de desplazamiento, de reacción, velocidad segmentaria, fuerza explosiva, flexibilidad, consumo máximo de oxígeno y componentes antropométricos como talla, peso y % de masa grasa. Estas cualidades son el aspecto determinante en la selección de un talento deportivo es precisamente la observación de las condiciones ontogenéticas provenientes de una historia genética y familiar, además permitirá analizar ese comportamiento antropométrico y motriz en su estado de evolución. Un segundo aspecto identificación de las cualidades volitivas: se encarga de evaluar y capturar características de la personalidad en los individuos que hayan pasado el primer filtro, no es otra cosa que identificar la disposición psicológica para explotar y

desarrollar esos elementos presentes, va dirigido especialmente a los escolares de los diferentes estratos socioeconómicos y diferentes niveles educativos de los colegios y escuelas de formación del instituto municipal de deporte de Villavicencio; de otro manera se realizara. Un tercer aspecto que se denomina ojo de experto: este aspecto es una reconfirmación de los aspectos anteriormente analizados en una puesta punto en una situación de juego específica que cada uno de los entrenadores de mayor experiencia y logros de nuestra región plantean, luego a través de video en tomas de dos ángulos diferentes frontal, sagital si identificaran las habilidades, actitudes y aptitudes de los posibles talentos de cada uno de los niños todo esto con el acompañamiento del equipo profesional de evaluadores.

INSTRUMENTOS

TEST DE VELOCIDAD MAXIMA

SPRINT 20, 30, O 40 METROS:

Permite apreciar el comportamiento las cualidades y capacidades de los procesos de producción de energía anaeróbica, evaluar la aceleración, velocidad cíclica máxima y resistencia a la velocidad.

TEST DE VELOCIDAD DE REACCIÓN

BASTÓN DE GALTÓN

Es un test que tiene como objetivo medir la velocidad de reacción simple desde el punto de vista de la coordinación óculo-manual.

TEST DE VELOCIDAD SEGMENTARIA

Golpeo de placas – tapping con los brazos:

es una acción motriz que se ejecuta a una intensidad máxima y corta duración. La valoración de esta cualidad se realiza a través de un segmento corporal concreto, razón por la cual se le denomina test de velocidad segmentaria, refiriéndose en este caso a las extremidades superiores.

Cronometro de alta precisión. GOLPEO DE PLACAS – skipping con los pies:

Tiene como objetivo evaluar la velocidad segmentaria de los miembros inferiores, en especial la extremidad dominante.

TEST DE FLEXIBILIDAD

(test de Wells o Sit-and reach)

Flexión profunda de tronco, tiene como objetivo la valoración de la flexibilidad de músculos posteriores antigravitorios isquiotibiales y zona lumbar.

TEST DE POTENCIA INSTANTÁNEA

(salto largo sin impulso)

Permite evaluar la capacidad que posee un grupo muscular para generar energía instantánea, y evaluar los Componentes contráctiles y elásticos del musculo

TEST DE POTENCIA AERÓBICA

Test de Navette:

Permite estimar el valor del máximo consumo de oxígeno (ml.min.kg) por medio de la velocidad del último escalón separado.

MAGNITUDES ANTROPOMÉTRICAS

Permite evaluar la composición corporal del niño realizando un estudio antropométrico para determinar las características morfológicas que presenta el evaluado: peso, talla, imc, %graso, % libre de grasa y reserva muscular.

FICHA PARA LA MEDICION DE CUALIDADES Y CARACTERISTICAS:

FICHA DETECCIÓN DE TALENTO			INFORMACION GENERAL.	1
NOMBRE	CESAR SANTIAGO	COLEGIO	GUILLERMO NIÑO MEDINA	GENERO
FECHA DE NACIMIENTO	24/09/04	GRADO	3	MASCULINO
AÑO	2004	ESTRATO	3	
MES	9,0	CIUDAD NACIMIENTO	VILLAVICENCIO	CELULAR
GENERO	1	NOMBRE ACUDIENTE	CESAR GONZALEZ	3138803432
DEPARTAMENTO	META	CLUB O ASOCIACION	SEMIILLAS DEL META	
ACTIVIDAD FISICA EXTRA CLASE	PATINAJE	MES	0,9	COMUNA
FRECUENCIA SEMANAL	6	BARRIO	HACARITAMA	4
MEDIDAS ANTROPOMETRICAS		AÑO	2013	1
FECHA	18/03/13	MES	3	0,3
HORA	14:30	EVA:		
DATOS		RESULTADOS		
PESO(Kg)	58,7	Mts	SUMATORIA DE PLIEGUES	33,0
ESTATURA. (Cm)	160	1,6	% GRASA NIÑOS1	26,0
EDAD(AÑOS)	8,40		% GRASA NIÑOS2	24,1
PLIEGUES CUTANEOS	mm	cm	% GRASA NIÑAS1	25,7
BICEPS	8	0,8	% GRASA NIÑAS2	27,7
TRICEPS	22	2,2	IMC	22,93
SUBESCAPULAR	11	1,1		
ABDOMINAL	11		CP 2 COMPONENTES	
SUPRAILIACO	12		PESO GRASO KG NIÑOS 1	15,3
PIERNA	12		PESO GRASO KG NIÑOS 2	14,2
MUSLO	12		PESO GRASO KG NIÑAS 1	15,1
DIAMETROS	cm	mm	PESO GRASO KG NIÑAS 2	16,3
HUMERO	5,7	57	PLG- KG NIÑOS-1	43,4
FEMUR	8	80	PLG- KG NIÑOS-1	44,5
CARPO	4	40	PLG- KG NIÑAS-1	43,6
PERIMETROS	cm	mm	PLG- KG NIÑAS-2	42,4
PIERNA	28	280	%GRASA FAULKER	14,4
BICEPS RELAJADO	20,8	RSM	PESO GRASO	8,4
BICEPS CONTRAIDO	21,3	0,5	PGL	50,3

PRUEBAS DE VELOCIDAD DE REACCION Y SEGMENTARIA			HORA:
EVA:			
PRUEBA N°	2	3	4
INTENTO	B. GALTON /cm	TAPPING/Sg	SKIPPING/Sg
1	32	8	23
2	32	10	32
3	31		
FINAL	31 sg		sg
0,31	0,2555	8	23
SIT AND REACH	EVA:	FLEXIBILIDAD	5
HORA		TEMPERATURA	
1	0	LONG. EXT.SUP.	0
2	0	ESCAPULOTORACI	0
3	0	TEST	0
3(a)+	0	LUMBO-ISQUIOTIBIA	0
3(b)-	0	LUMBO-ISQUIOTIBIA	0
		LUMBO-ISQUITIBIAL NETO	0
PRUEBAS DE POTENCIA ANAEROBICA		HORA	
EVA:			
PRUEBA N°	6	7	
INTENTOS	SALTO LARGO/cm	VEL.DESPLAZAMIENTO	TIEMPO SG
1	0	20	2,30
2	0	30	4,00
3	111	40	5,33
		ACELERACION Mts/Sg/	VEL. CICLICA MAXIMA.Mts/Sg
FINAL	111	3,78	7,50
		KM/H	27,0
PRUEBA DE POTENCIA AEROBICA TEST DE COURSE NAVETTE			8
FECHA	13/09/07	HORA	
ETAPA	10	VEL.(KM/H)	13,00
FC.INICIAL MIN	90		
FC.FINAL (10SG)	22	VEL.(MILLAS/H)	8,13
FC.FINAL(MIN)	132,0	VEL.(M/Sg)	3,61
EDAD	8,40		
VO2 MAXIMO	RELATIVO/ml.kg.min	ABSOLUTO/L.min	
	63,15	3,71	

ESTOS SON LOS RESULTADOS QUE INSTRUMENTOS QUE SE HA UTILIZADO Y QUE HAN SERVIDO PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION.

MARCO TEORICO

Métodos basados en la composición corporal LOGMAN Y SLAUTER y Somatotipo de Heatl Y Carter.

Masa: se tomara de pie y con una báscula pesa-personas, marca TANITA,

Talla: se realizara la medición desde posición parado de los pies en un Angulo de 45 grados y el vertex (punto más alto de la cabeza), con un tallimetro marca SECA.

GROSOR DE LOS PLIEGUES CUTANEOS

“El grosor de los pliegues cutáneos es indicador de la adiposidad subcutánea, la porción de la adiposidad del cuerpo localizada inmediatamente debajo de la piel. Los pliegues cutáneos son una doble capa de piel y de tejido subcutáneo

subyacente, en sitios específicos. El procedimiento para la medición de los pliegues cutáneos es el siguiente. Después de haber localizado el sitio ven algunos casos, haberlo marcado, la doble capa de piel y el tejido blando subyacente se levantan, comprimiendo con los dedos pulgar e índice de la mano izquierda, a más o menos 1 cm por sobre el sitio (proximal). Luego se aplica el calibre en el sitio.

ANCHOS O DIAMETROS DEL ESQUELETO ÓSEO

- "Diámetros o anchos de húmero y fémur" mide la distanciarte un lado al otro, entre los cóndilos óseos del fémur (diámetro bicondíleo). y entre los epicóndilos del húmero (diámetro biepicondíleo); provee información sobre la robustez del esqueleto en las extremidades. El primero se mide de un lado al otro de las salientes más laterales y más mediales de los cóndilos del fémur, estando el individuo sentado con las rodillas flexionadas a 90°; se usa un "calibre de deslizamiento de hoja ancha" (tipo Calibre Vernier). El segundo es medido de un lado al otro, entre los epicóndilos del húmero con el codo flexionado a 90°, se puede usar un calibre de deslizamiento pequeño o uno de "hoja ancha".

CIRCUNFERENCIAS

Ocasionalmente, se usan las circunferencias de los miembros como indicadores de la muscularidad relativa. Sin embargo, nótese que una circunferencia incluye al hueso, rodeado por una masa de tejido muscular, la cual está recubierta por una capa de grasa subcutánea. Por lo tanto, no provee una medida del tejido muscular "per se". Sin embargo, a raíz de que el músculo es el tejido principal que comprende la circunferencia (excepto, tal vez en los obesos), las circunferencias de los miembros son usadas para indicar el desarrollo muscular relativo. Las circunferencias se miden con una cinta de 0.5 cm. de ancho, flexible no extensible. La cinta se aplica en el sitio apropiado, haciendo contacto con la piel pero sin comprimir el tejido subyacente. Las dos mediciones de miembros más usadas son las circunferencias de los brazos y de las pantorrillas.

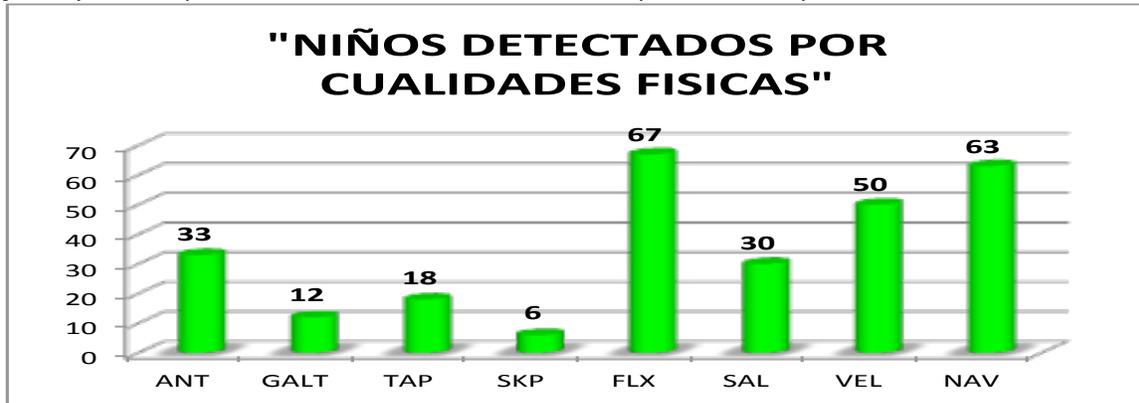
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

ES IMPORTANTE ESPRESAR QUE ESTA DISCUSION DE RESULTADOS ES SOBRE LOS 172 PRESELECCIONADOS.

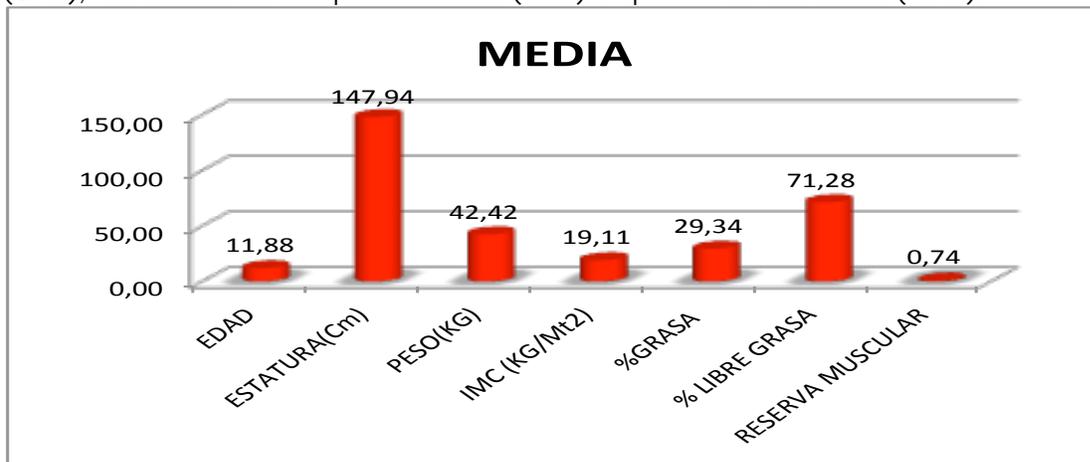


En el desarrollo de la evaluación es importante comprender la diversidad de cualidades que se tienen en cuenta, los niños evaluados en dos cortes transversales , son 450 intervenciones pero la evaluaciones validadas son 385 algunos datos

errados, pruebas incompletas o mal filtradas han hecho esa diferencia, desde otro punto de la cantidad anterior únicamente 172 presentaron cualidades por encima del promedio o percentil 50 hecho que motivo a seleccionar la población con las más altas posibilidades estos niños fueron 21 sin contar con el perfil actitudinal y el ojo de experto en las habilidades motrices para la disciplina de baloncesto.

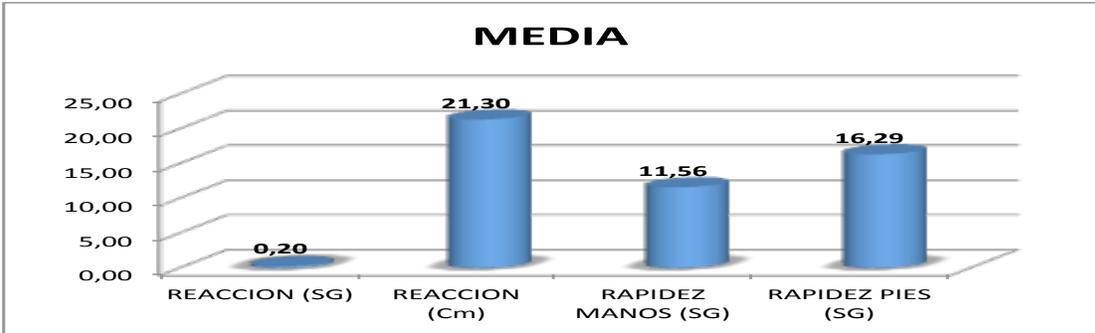


este gráfico muestra la cantidad de niños con una cualidad especial, por ejemplo 33 niños tienen buenas características antropométricas (talla y reserva muscular) para la disciplina, y esas son las cantidades para cada una de las capacidades de reacción (GALT), velocidad segmentaria miembro superior (TAP), velocidad segmentaria miembro inferior (SKP), Flexibilidad (FLX), potencia anaeróbica aláctica (SAL), Velocidad de desplazamiento (VEL) y potencia aeróbica (NAV).

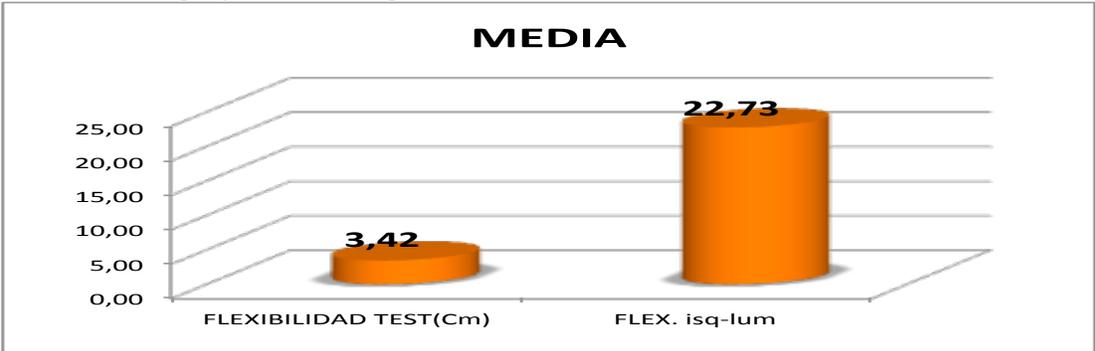


promedio en las cualidades antropométricas edad, estatura, índice de quetelet, porcentaje de grasa y porcentaje libre de grasa reserva muscular.

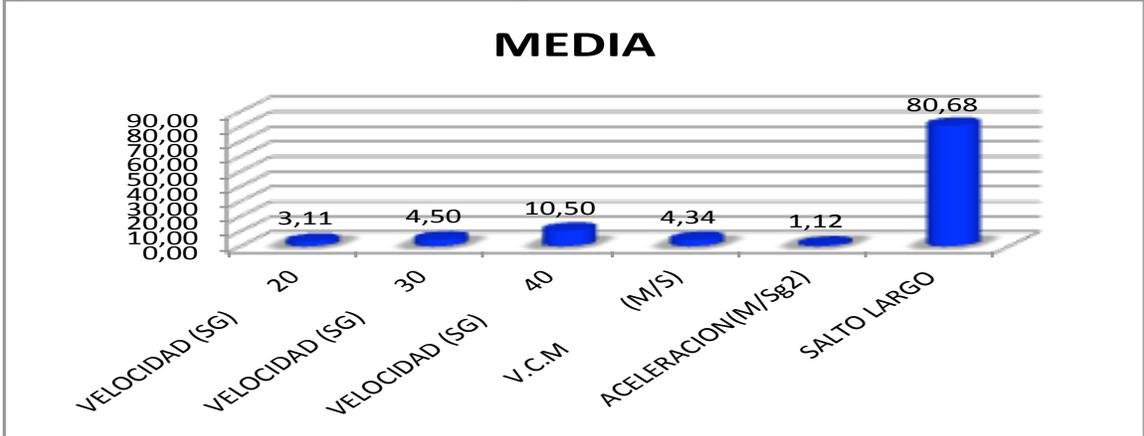
La edad media de 11, 88 años es una edad muy productiva para el aprendizaje en estructuras motrices complejas, como la técnica deportiva, gesto deportivo y estilo característico de desarrollo la estatura es normal según tablas para la edad pero para posibilidades de talento la estatura estaría dos desviaciones estándar por encima pensado en aspectos técnicos reales, el peso se mantiene en percentil 75 posibilidad de sobre peso, % de grasa, % libre de grasa dentro de la normalidad pero borde superior con reserva muscular promedio.



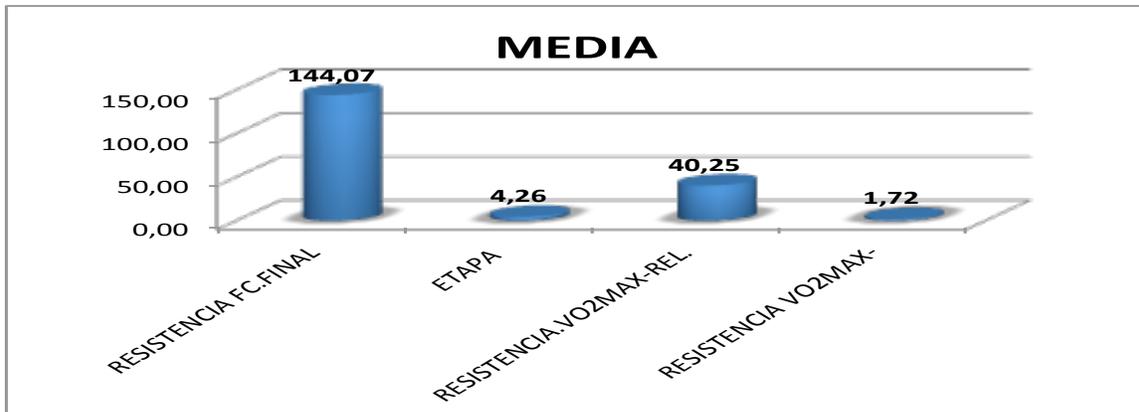
En reaccion de galton 0,20 centecimas de segundo es el promedio de los niños , 11, 56 Prueba de tapping y 16,29 la prueba de skiping en promedio para el grupo evaluado es importante destacar la rapidez de mano como la capacidad mas cualifica del grupo de en el grafico.



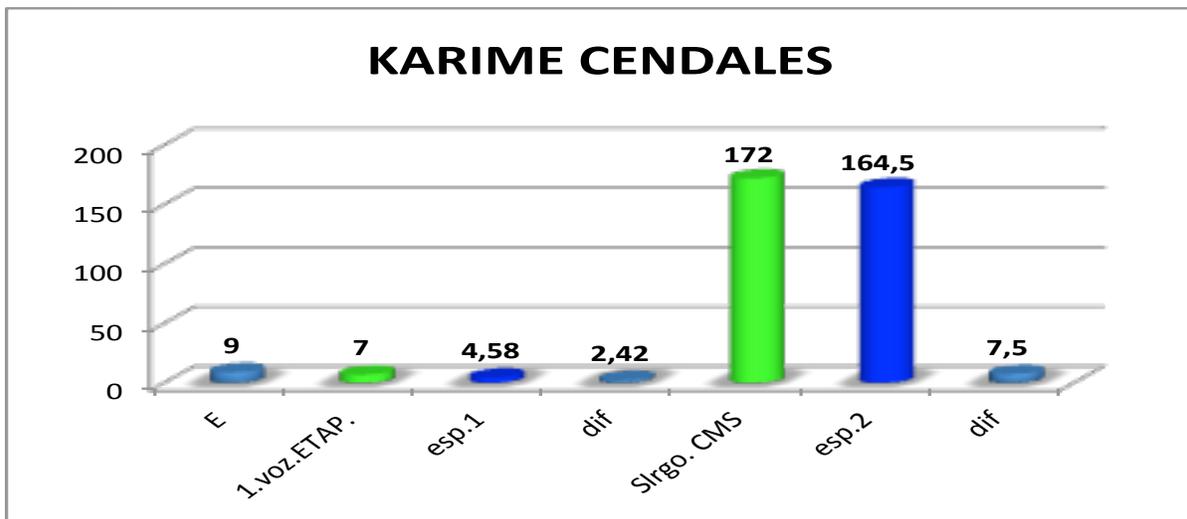
Promedio de los niños en flexibilidad es de 3,2 cm del punto medio (punta de pies) y la flexibilidad isquio lumbar l elongacion muscular fue de 22,37 cm.



En el prubeas de velocidad segmentaria y potencia anaerobica los promedios para velocidad de 20, 30, 40 metros fueron buenos percentil 75 algunos niños y salto largo percentil 50.



El análisis de la grafica para el desarrollo de la resistencia y la observacion del consumo de exigeno que ofrece el indicador de la potencia aerobica, promedio fue 144 pulsaciones por minuto aunque es muy bajo el umbral pero ese es el resultado al parecer no se muesrtra el mejor esfuerzo de los evaluados de acuerdo que de la misma forma de la frecuencia cardiada depende el consumo de oxigeno, etapa 4.2 aprox y el consumo relativo es de 40,25 mililitros por kilogramo por minuto o relativo.



Ejemplo de una niña con mu buenas posibilidades de talento por sus cualidades fisicas siempre mostrando (en verde) mas de la normalidad(en azul) para el la etapa en consumo de oxigeno y salto largo sin impulso.

CONCLUSIONES

- Escuelas de formación y laboratorio de detección del talento.
- Fortalecimiento de la estructura deportiva: escuelas, clubes y ligas.
- Bases de datos para la generación de fichas deportivas de todos los deportistas y sistema de seguimiento y control.
- Instrumentos e implementación deportiva para los municipios de los clubes deportivos y escuelas de formación.
- Iniciar nivel de rendimiento y elite deportiva.

- Generación y mantenimiento de divisiones inferiores equipo profesional de futbol y baloncesto.
- Caza talentos deportivos es una estrategia clara para la masificación deportiva estrategia clara de organización para deportistas de diversas disciplinas.
- Garantiza el relevo generacional de las categorías en la disciplinas deportivas.
- Se requiere garantizar las condiciones fundamentales a los niños que sean detectados como posible talento.
- En actualidad de adelanta con una fundación trabajo de la campaña “apoya un talento deportivo.”

Bibliografía

- Marinar. ANTROPOMETRIA, articulo investigacion;www.sobreentrenamiento.com.
- Emilio J. Martínez López; Pruebas de aptitud física, editorial Paidotribo edición 12002, pág. 156
- Gonzales Badillo j, José; Gorostiaga Ayestaran Esteban, Fundamentos Del Entrenamiento De La Fuerza, Aplicaciones Hacia El Alto Rendimiento, Inde publicaciones 1995 España pagina 44.
- George. D james; Fisher Garth A; vehers. R Pat., Test Y Pruebas Físicas, Editorial Paidotribo Edición 2 1996 pág. 60.
- Lee E. Brown y Joseph P. Weir. Recomendación de Procedimientos de la ASEP (Sociedad Americana de Fisiólogos del Ejercicio): Evaluación Exacta de la Fuerza y la Potencia Muscular. PubliCE (<http://www.sobreentrenamiento.com/PubliCE/Home.asp>). 24/02/03. Pid: 129.
- McDougall, Duncan; Wenfer Howard A; Green Howard J, Evaluación Fisiológica Del Deportista, Editorial Paidotribo 2000.
- Ministerio de la protección decreto 2566 de julio de 2009 (tabla de enfermedades profesionales).
- Tudor O. Bompá; Periodización De La Fuerza, La Nueva Onda En El Entrenamiento De La Fuerza; versión digital: Grupo Sobre Entrenamiento, pág. 24
- Wilmore Jack; costil David; fisiología del esfuerzo y del deporte; editorial Paidotribo (2004) pag73
- Kilgore, Lon J. Rippetoe, M.. Redefiniendo al Fitness para los Profesionales de la Salud y la Aptitud Física. PubliCE Premium. 23/04/2008. Pid: 965.
- Solís Juan Alberto: Dirección De Programas De Fitness; Universidad De Valencia; en: www.felipeisidro.com/curso...fitness/.../3_tejido_muscular.pdf - pag.12
- Fernandez Jairo & luz Amelia hoyos: Perfil de las cualidades físicas y antropométricas de los escolares Colombianos. 2007.
- SANTIAGO RAMOS BERMUDEZ, DIEGO ALONSO ALZATE SALAZAR, LUIS G MELO B, "Evaluación antropométrica y motriz condicional de niños y adolescentes." En: Colombia 2007. ed: Universidad De Caldas ISBN: 978-958-8319-11-7 v. 1 pags. 146.