

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACION CIENCIA Y TECNOLOGIA

TEMA:

**“CINEANTROPOMETRÍA PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS
FEMENINOS DE HALTEROFILIA DE 11 A 13 AÑOS . EN EL SEGUNDO
SEMESTRE DEL AÑO 2009”**

**Tesis de grado para la obtención del título de Licenciado en la
Especialidad de Entrenamiento Deportivo**

AUTORA:

Cañarte Pasquel María

DIRECTOR:

MSc. Fabián Posso

Ibarra, 2010

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Por la presente dejo constancia que he leído la tesis, presentada por la tecnóloga María Isabel Cañarte Pasquel para optar el título de Licenciada en Entrenamiento Deportivo, cuyo título tentativo es: “CINEANTROPOMETRÍA PARA LA SELECCIÓN DE TALENTOS FEMENINOS DE HALTEROFILIA DE 11 A 13 AÑOS, EN EL SEGUNDO SEMESTRE DEL AÑO 2009” y en tal virtud acepto asesorar al estudiante, en calidad de Tutor, durante la etapa de desarrollo de la tesis hasta su presentación y evaluación.

En la ciudad de Ibarra, a los 22 días del mes de diciembre del 2009

FABIÁN POSSO
100115317-8

ÍNDICE GENERAL

CAPITULO I.....	1
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. ANTECEDENTES.....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.4. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.5. OBJETIVOS.....	4
1.5.1 GENERAL.....	4
1.5.2 ESPECÍFICOS.....	4
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	5
CAPÍTULO II.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEORICA.....	7
2.2. POSICIONAMIENTO TEORICO PERSONAL.....	38
2.3. GLOSARIO DE TERMINOS.	41
2.4. INTERROGANTES.....	43
2.5. MATRIZ CATEGORIAL.....	44
CAPITULO III.....	45
3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.2. MÉTODOS.....	45
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	46
3.4. POBLACIÓN.....	47
3.5. MUESTRA.....	47
3.6. ESQUEMA DE LA PROPUESTA.....	47

CAPITULO IV.....	48
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	48
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
5.1. 5.1.CONCLUSIONES.....	58
5.2. RECOMENDACIONES.....	59
CAPITULO VI.....	60
6. PROPUESTA ALTERNATIVA.....	60
6.1.TITULO DE LA PROPUESTA.....	60
6.2. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA.....	60
6.3. FUNDAMENTACION.....	61
6.4. OBJETIVOS.....	75
6.5. UBICACIÓN SECTORIAL Y FISICA.....	75
6.6. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	76
6.7. IMPACTOS.....	83
6.8. DIFUSION.....	85
6.9. BIBLIOGRAFIA.....	86
ANEXOS.....	89

RESUMEN

Es conocido el papel que las mujeres han desempeñado en el desarrollo de la halterofilia a nivel mundial, nacional y provincial, ya que muchas de sus marcas se han obtenido en edades tempranas, por tanto es necesario que el trabajo de la selección de talentos con ellas sea más especializado. Esta investigación es de campo orientada a determinar los parámetros que permitió realizar una selección de talentos femeninos en la halterofilia de 11 a 13 años; cualitativa porque participaron entrenadores y deportistas, transversal porque tuvo su tiempo delimitado en el segundo semestre del año 2009. Para la recolección de los datos, análisis y posterior clasificación de los principales parámetros a ser tomados en cuenta para una eficiente selección de talentos, se realizó una encuesta a 20 entrenadores de halterofilia del Ecuador, en esta se abordó interrogantes que ayudó a respaldar la problemática planteada. Tomando en cuenta las edades de iniciación deportiva en la halterofilia de 11 a 13 años, se efectuó pruebas antropométricas para detectar a los talentos en potencia. El propósito de este trabajo investigativo es presentar un grupo de parámetros cineantropométricos a tomar en cuenta en el momento de realizar una correcta y adecuada selección de talentos femeninos en este deporte que contribuirá al trabajo científico de los entrenadores, optimizará los recursos humanos y por ende los resultados del deporte en el Ecuador.

INTRODUCCIÓN

El ser humano está en constante lucha por superarse y busca los más altos niveles de excelencia. En este afán sus actividades físicas tienen tal magnitud que culminan en el deporte de alta competencia, con personal técnicamente preparado, para que mediante un planificado trabajo busque y encuentre esos “talentos deportivos” para encumbrar a nuestro país dentro del contexto internacional.

Los procesos de selección de posibles talentos a nivel internacional se fundamentan sobre una base científica y objetiva, apoyada para ello en diferentes sistemas, fases, métodos y modelos que favorecen al perfeccionamiento de la iniciación deportiva desde edades tempranas.

La selección de talentos femeninos en nuestro país se solventa sobre una base empírica y tradicional que conlleva a un desempeño deportivo con logros deportivos escasos, a nivel internacional.

El deporte de halterofilia en el Ecuador ha sido uno de los deportes que más representación internacional ha tenido en especial a nivel femenino, con un vice-campeonato mundial como mayor logro.

Como en cualquier deporte, para la práctica de la halterofilia se requieren de pruebas que ayuden a saber quienes tienen mayores facilidades para esta actividad.

Por tal motivo se hace pertinente que este aporte no sea un resultado fruto del azar, sino que se realice un estudio antropométrico ajustándose a las exigencias actuales de la selección deportiva para la iniciación de la halterofilia y a las características propias de las edades de 11 a 13 años de las féminas.

El propósito de este trabajo investigativo es elaborar los parámetros cineantropométricos que permitan realizar una eficiente selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años.

Este presente trabajo es de campo orientado a determinar los parámetros antropométricos para una eficiente selección de talentos, es cualitativa porque participan deportistas y entrenadores de esta disciplina deportiva y transversal porque esta delimitada para el segundo semestre del año 2009.

Enmarcado en este contexto, este proyecto de tesis consta de cuatro capítulos con los siguientes contenidos:

CAPITULO I EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN: Antecedentes, Planteamiento del Problema, Formulación del problema, Delimitación, Objetivos, Justificación.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO: Fundamentación teórica, Glosario de términos, Matriz Categorial.

CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: Tipo de Investigación, Métodos, Técnicas e instrumentos, Población, Muestra, Esquema de la propuesta,

CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: Conclusiones, Recomendaciones.

CAPITULO VI PROPUESTA ALTERNATIVA: Título de la propuesta, Justificación e Importancia, Fundamentación, Objetivos, Ubicación sectorial y física, Desarrollo de la propuesta, Impactos, Difusión, Bibliografía, ANEXOS.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTES

La inclinación actual de la investigación en relación con el posible talento data desde el desarrollo de la humanidad a partir de que los: filósofos, políticos, hombres de ciencia, educadores y religiosos se preocuparon por atender a las personas que se distinguían por sus comportamientos sobresalientes con relación al común de la población. Durante la Edad Media en el siglo VI, cuando comienza a designarse el conjunto de dones innatos en el sujeto, con un vocablo que perdura hasta nuestros días: talento.

En las décadas de los 60 y 70 se evidenció una transformación en el deporte mundial a partir del número de atletas que acceden al Alto Rendimiento y con ello la incorporación de la mujer de manera más estable al ámbito deportivo promovió los estudios relacionados con los programas de búsqueda y formación de talentos.

Buen número de medallas de los Juegos Olímpicos de 1968 (México) y 1972 (Munich), especialmente las obtenidas por la antigua Republica Democrática Alemana, se ganaron gracias a este trabajo especial de captación y posterior selección de los talentos. Al respecto

(Bompa. T, 1987:47) afirmó...*"el 80% de las medallas conseguidas responden a procesos sistemáticos de detección y formación científica"*.

Aunque las diferencias absolutas en la fuerza de los varones existen, la mujer es tan capaz como el hombre de desarrollar una fuerza relativa a la masa muscular total, usando los mismos programas, ejercicios, intensidades y volúmenes relativos, y obtener el beneficio psicológico y fisiológico máximo.

En el caso del Ecuador, por sus variados climas y ecosistemas permite la realización de diversas actividades que posibiliten el desarrollo de la fuerza y de las diferentes capacidades implicadas en el desarrollo del cuerpo, y por ende del deporte, además de que el mestizaje entre las diferentes razas que en el transcurrir de los tiempos han estado presentes en el Ecuador y en Latinoamérica ha dado como fruto un desarrollo no solo social, sino también genético, facilitando con esto que la interrelación con el medio sea más completo y eficaz dando esto como fruto atletas como: Alexandra Escobar, Seledina Nieves entre otras, las que han obtenido resultados internacionales importantes.

Por tal motivo se hace pertinente que estos posibles talentos no queden sin ser detectados y explotados, para lo cual es necesario establecer un grupo de parámetros cineantropométricos que permitan la detección temprana de atletas y su posterior seguimiento.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El deporte de halterofilia, para su práctica necesita de ciertas destrezas por parte de los deportistas, al igual que en otras disciplinas deportivas y es preciso emplear pruebas y test que ayuden a saber quiénes tienen las mayores condiciones para la práctica de esta actividad.

La población femenina ha sobresalido por romper algunos estereotipos en este deporte, ya que nuestra cultura ha estimado usualmente que la capacidad de fuerza era eminentemente masculina. Mariela Méndez fue la pionera en Imbabura y el Ecuador en practicar Halterofilia, obteniendo el campeonato nacional y sudamericano. En los Juegos nacionales realizados en Macas 2008 el equipo femenino de halterofilia obtiene el 50% de medallas de oro, del total de medallas obtenidas por nuestra provincia, siendo las protagonistas de un acontecimiento histórico en donde Imbabura gana el tercer lugar a nivel nacional.

Este último resultado es eminentemente importante, pero sigue siendo producto de una selección tradicional de posibles talentos, que consiste en escoger féminas que parecen mostrar aptitudes hacia la práctica de esta modalidad deportiva, básicamente a partir de observaciones de campo sin fundamento científico, lo que trae como consecuencia pérdida de tiempo, captación tardía, errores y frustraciones no sólo del entrenador como profesional sino también del practicante.

La falta de un adecuado grupo de parámetros cineantropométricos para la selección de talentos femeninos para el Levantamiento de Pesas en nuestro país tiene consecuencias negativas para el desarrollo de este

deporte, aunque es cierto que en la última década esta disciplina deportiva ha tenido gran acogida por parte de la población femenina en el Ecuador, logrando alcanzar frutos importantes para este, también es verdad que estos logros se han estancado y en las competencias de nivel mundial apenas tenemos representación y resultados relevantes.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo realizar una adecuada selección de talentos femeninos de 11 a 13 años para la práctica de halterofilia?

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA

El desarrollo de la presente tesis, se realizó en el gimnasio “Franklin Gómez Jurado” con sesenta deportistas femeninas de halterofilia. En el segundo semestre del año 2009.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1 GENERAL

Determinar los parámetros cineantropométricos que permitan realizar una eficiente selección de talentos femeninos de Halterofilia de 11 a 13 años.

1.5.2 ESPECÍFICOS

1. Identificar la forma en que se lleva a cabo la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años.

2. Elaborar tablas de los parámetros cineantropométricos, para lograr una mejor selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años.
3. Difundir a nivel provincial como nacional las tablas de los parámetros cineantropométricos, para lograr una mejor selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años, como base para posteriores estudios.

1.6. JUSTIFICACIÓN

Se justifica esta presente tesis porque entrenadores y deportistas de esta disciplina, aspiran incursionar en el proceso de investigación-acción para mejorar la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años.

Esta investigación esta basada en la necesidad misma del deporte de halterofilia, enmarcado en una búsqueda permanente de nuevas y mejores alternativas para la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años, considerando que prevalece una alta jerarquía a nivel nacional, pero producto del azar.

Investigar sobre la Cineantropometría para la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años, beneficia directamente a las deportistas que deseen incursionar este deporte, despierta el interés de entrenadores no sólo de esta disciplina, sino de todos los están inmersos en el deporte de competencia y lo acogen como un proceso objetivo y no muy costoso para mejorar la captación de posibles talentos deportivos.

Con los resultados cineantropométricos de esta investigación, es prioritario elaborar un manual que sirva como guía metodológica con los parámetros antropométricos para la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

FUNDAMENTACION TEÓRICA

2.1. CINEANTROPOMETRÍA

La actividad física y es ejercicio son una expresión importante de la actividad humana ya que el ser humano esta hecho para moverse. El término Antropometría lo empleo por ves primera Elsholtz, en una serie de estudios morfológicos realizados en la Universidad de Padua en el siglo XVII.

Kinanthropometric-Cineantropometría es derivado de las raíces griegas:

Kinein (moverse)

Anthropos (especie humana- hombre)

Metrein (medir,

Se describe por primera vez en un artículo de ROSS, HEBBELINCK, VAN GHELUWE y LEMMENS del año 1972. Sus objetivos engloban:

- La antropometría dinámica,
- La antropometría fisiológica,
- La antropometría aplicada al deporte.

Se la llama también “ciencia integradora”, ya que es utilizada en muchos campos como: la nutrición, educación física, medicina,

antropología, biomecánica, fisiología, ergonomía, endocrinología, pediatría y genética por nombrar algunos.

Tiene un rol central en el amalgamamiento de disciplinas para resolver problemas o mejorar la salud y el rendimiento. Es el estudio de las dimensiones morfológicas de las personas mediante mediciones.

De forma incruenta se toman parámetros tales como la talla, peso, longitudes, diámetros, perímetros y pliegues cutáneos. A partir de las mismas se pueden determinar los porcentajes de la masa grasa, muscular, ósea y residual del individuo.

Los tres pilares básicos que conforman la praxis de la cineantropometría son:

- El estudio de la proporcionalidad,
- El somatotipo.
- La Composición Corporal (CC), el más importante en el ámbito de la actividad física y el deporte.

2.1.1. Composición Corporal

“Es el método de fraccionamiento del peso o masa corporal en compartimientos (masa esquelética, muscular, grasa, etc.) y la relación entre sus componentes y la actividad física, aplicable tanto a deportistas de élite como a la población sedentaria”.

Desempeña un papel vital en el rendimiento, tanto para las personas que realizan una actividad física recreacional, así como deportistas aficionados o de alto rendimiento.

A través de la misma es posible efectuar una evaluación longitudinal de la persona, para observar las modificaciones provocadas por el crecimiento, la nutrición y el ejercicio.

La cineantropometría es la interfase entre estructura y función, casi todas las funciones están asociadas a tejidos atómicos, por ejemplo:

Masa muscular:

Fuerza, potencia, velocidad, estado nutricional.

Masa adiposa:

Balance energético (nutrición)

Rendimiento físico (peso muerto)

Masa Ósea

Factores biomecánicos que afectan capacidades físicas y estructurales. Recordar la diferencia entre lípidos o grasa (triglicéridos) y masa adiposa. La masa adiposa está compuesta por lípidos, agua, proteínas y electrolitos. La “grasa” esta compuesta únicamente por triglicéridos (un lípido)

La cantidad de grasa dentro d los adipositos del tejido adiposo varía entre un 50% en individuos magros a un 90% en obesos.

El nivel de división corporal que más interesa es el anatómico la Cineantropometría está interesada en las partes del cuerpo humano que se asocian con la función.

Es frecuente que las personas centren su interés en la cantidad de tejido adiposo, pero otras características físicas, como masa muscular, la masa ósea y la longitud de los miembros también son fundamentales.

2.1.2. ÍNDICES CORPORALES.

Son considerados como la relación entre dos o más medidas corporales. Tienen como objetivo demostrar una proporción macro de la estructura humana y su función, nos proporciona datos generales de los movimientos humanos y son el inicio del análisis de la medida humana para el movimiento. Los básicos son:

- Índice de masa corporal (IMC)
- Índice Ponderal (IP)
- Índice córmico (IC)

2.1.2.1.ÍNDICE DE MASA CORPORAL.- es la proporción o relación pondo- estatural de masa corporal en kg y la estatura en metros.

IMC= masa (kg) / estatura (m) al cuadrado.

Tiene como objetivo valorar la línea de normalidad en la relación masa / estatura, conocer el peso corporal, determinar si existe sobrepeso u obesidad y percibir estados de mal nutrición.

Valoraciones.- según la OMS (1998)

-18.5	delgado
18.5 a 24.99	aceptable
25 a 29.99	grado I de sobrepeso
30 a 39.99	grado II de sobrepeso
+40	grado III de sobrepeso

2.1.2.2. ÍNDICE PONDERAL (IP)

Es una medida de masa corporal relativa. Es la proporción entre la raíz cúbica de la masa corporal y la estatura en metros, multiplicada por 100.

Es un indicador sólo del somatotipo, considerado como una medida de linealidad que expresa tridimensionalidad en relación a unidimensionalidad. Tiene que ver con el tercer componente del somatotipo llamado ectomorfia.

Somatotipo antropométrico de Heath-Carter

Esta técnica permite estimar la forma corporal y su composición.

El somatotipo permite calificar a los deportistas en:

Endomorfia: gordura relativa.

Mesomorfia: robustez músculo esquelética relativa.

Ectomorfia: linealidad relativa.

La Somatocarta

Es la representación gráfica para el somatotipo, permitiendo una observación rápida de donde se encuentra cada uno en relación con un somatotipo de referencia, representativo de la modalidad deportiva. Permite comparar a los deportistas con la élite nacional o internacional.

2.1.2.3. ÍNDICE CORMICO (IC).-

Es la relación proporcional entre la talla sentada y la estatura. Contribuye a determinar la relación lineal existente entre las longitudes de las extremidades inferiores y la longitud de la cabeza, nuca y tronco. Varía con la etnia y las razas, siendo menor en la raza negra, intermedia en la raza blanca y mayor en los asiáticos.

$$IC = TS/E * 100$$

Donde:

IC = índice cormico

TS= estatura sentado en centímetros

E= estatura de pie en centímetros

CATEGORIA	REFERENCIA	MUJERES
Braquicórnicos	Tronco corto	Hasta 52
Metrocórnicos	Tronco medio	52.1 – 54
Macrocórnicos	Tronco largo	54.1 - <

2.1.3. ¿Por qué es importante la Cineantropometría?

Los datos y la información antropométricos permiten diagnosticar el estado morfológico y controlar los cambios producidos por un programa de actividad física, entrenamiento o una intervención nutricional.

Se utiliza para evaluar chicos en crecimiento, niveles de obesidad, los efectos del ejercicio sobre los perímetros musculares, la disminución de los pliegues de adiposidad subcutánea.

Puede relacionarse a otros datos de una evaluación como el peso corporal y el consumo de oxígeno u otras variables funcionales.

En la práctica, puede ser utilizada en el control de los cambios producidos en el sujeto, en muchos deportes se hace de rutina.

Para cuantificar diferentes compartimientos anatómicos del cuerpo humano o las modificaciones producidas en un período determinado de tiempo como en los procesos de musculación o en deportes en los que la masa muscular es importante.

En un programa de descenso de peso no solo importa el peso, lo que tratamos de bajar es la grasa corporal y si además estamos trabajando con sobrecargas para mejorar la fuerza lo más probable es que el peso no descienda todo lo que esperábamos, e incluso puede subir, pero al controlar la medida de los pliegues cutáneos podremos saber si la adiposidad disminuyó o no.

2.1.4. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS.

Para Pila H y García G. (2000), en su obra Métodos y normas para evaluar la preparación física y seleccionar talentos dice: “En la práctica de la cultura física la aplicación de la antropometría permite analizar el desarrollo somático individual o de practicantes de actividades físicas en comparación con la población en general y valorar la influencia de planes deportivos utilizados”. (pág.23)

2.1.4.1. Peso corporal:



- ✓ **Objetivo-** Medir la masa corporal de los sujetos, ya que es relativamente fácil su modificación. Condiciona la fuerza relativa del individuo.
- ✓ **Metodología-** El sujeto se colocará en el centro de la balanza desnudo, sin que su cuerpo haga contacto con ningún objeto aledaño.
- ✓ **Valoración-** La lectura se realizará en kg y décimas de kg
- ✓ **Reglas-** Debe medirse desnudo (el anotador debe ser del mismo sexo).
- ✓ Se debe verificar la calibración de la balanza.
- ✓ La lectura se debe hacer tres segundos después de la calibración de la balanza.
- ✓ **Recursos materiales-** Balanza calibrada hasta décima de kilogramos, planilla de anotación.

Pila H y García G. (2000), en su obra Métodos y normas para evaluar la preparación física y seleccionar talentos (pág.27)

PESOS SEGÚN LA ESTATURA Y CONTEXTURA EN MUJERES

ESTATURA	PEQUEÑA	MEDIA	GRANDE
147	42-45	44-49	47-54
150	43 – 46	45-50	48-56
152	44 – 47	46-51	50-58
155	45- 49	47-53	51-59
157	46-50	49-54	52-60
160	48-51	50-56	54-61
162	49-53	51-57	55-63
165	51-54	53-59	57-65
168	52-56	55-61	58-66
170	54-58	56-63	60-68
173	56-60	58-65	62-70
175	57-61	60-67	64-72
178	59-64	62-69	66-74
180	61-66	64-71	67-76
183	63-67	66-72	70-70

2.1.4.2. Talla de pie:



- ✓ **Objetivo-** Verificar su talla actual, para realizar una proyección de talla en relación a su edad.
- ✓ **Metodología-** El sujeto se coloca con los talones unidos en una superficie plana y de espalda a una pared totalmente perpendicular al piso que debe estar escalada en centímetros. El sujeto debe tener alineados todos los segmentos, el peso del cuerpo debe estar distribuido entre ambas piernas, la cabeza debe estar orientada en el plano Frankfort y los brazos deben estar colocados a los lados del cuerpo. Después de una inspiración profunda el evaluador debe bajar la escuadra hacia el vértex para realizar la lectura.
- ✓ **Valoración-** La lectura deberá tomarse después de la inspiración profunda, registrándose su valor en centímetros y milímetros.
- ✓ **Reglas-** No debe estar el sujeto calzado.
- ✓ Todos los segmentos deben estar alineados y paralelos a la pared.
- ✓ Talones juntos sin tocar la pared.
- ✓ **Recursos materiales-** Cinta métrica, escuadra con biseles planos, planilla de anotación.

Pila H y García G. (2000), en su obra Métodos y normas para evaluar la preparación física y seleccionar talentos (pág.30).

PORCENTAJE DE LA ALTURA PREVISTA

EDAD	NIÑAS
1	44.7
2	52.8
3	57.0
4	61.8
5	66.2
6	70.3
7	74.0
8	77.5
9	80.7
10	84.4
11	88.4
12	92.9
13	96.5
14	98.3
15	99.1
16	99.6
17	100.0
18	100.0

Arana Jiménez Luís, (1994) "Sistema de selección de talentos deportivos, CONADE, México (pág. 212).

2.1.4.3. Altura sentada:



- ✓ **Objetivo-** Determinar el tamaño del tronco. Con esto podremos comprobar el porcentaje que implica este en la talla total del sujeto.
- ✓ **Metodología-** Medir la distancia máxima entre la región sacra y el vértex, estando sobre una superficie plana para poder registrar el diámetro del tronco. El sujeto se coloca de espalda sobre una superficie horizontal que debe estar escalada en centímetros, alineados todos los segmentos de su cuerpo y paralelos a la escala de evaluación, los brazos a ambos lados del cuerpo. La toma de la medición se realiza igual que a la altura parado.
- ✓ **Valoración-** La lectura debe tomarse después de la inspiración profunda, registrándose su valor en centímetros y milímetros.
- ✓ **Reglas-** Todos los segmentos alineados y paralelos a la pared.
- ✓ **Recursos materiales-** Metro fijo, escuadra de biseles planos, banco, planilla de anotaciones.

Pila H y García G. (2000), en su obra Métodos y normas para evaluar la preparación física y seleccionar talentos (pág.31).

2.1.5. Definiciones de Talento deportivo

Ya Zatsioski (1989), considera que: El talento deportivo se caracteriza por determinada combinación de capacidades motoras y psicológicas, así como de las aptitudes anatomo-fisiológicas, que crean en conjunto la posibilidad potencial para el logro de altos resultados deportivos en un deporte concreto.

Para Pila H. (1998) el talento no sólo es aquel que tiene las cualidades motrices superiores a las normales para realizar algún tipo de actividad, sino que además acapara una superioridad intelectual y actitudinal.

De acuerdo con Nadori(1983) "Talento deportivo es una facultad o grupo de facultades con cierta especificación, superior a la media, pero que debe aún manifestarse con lo que nos esta indicando el camino a seguir o su concepción sobre la captación de los mismos.

Se entendería pues, que es el individuo que nace con una aptitud acentuada en una dirección que lo hace desenvolverse en un tipo concreto de deporte, adquiriendo y desarrollando con gran facilidad las habilidades motoras específicas otorgándole un nivel superior a la media.

2.1.6. Definición de selección de talentos

La selección de talentos siempre ha tenido más opiniones a favor que en contra y hasta finales del siglo XX la mayoría de los autores han coincidido en plantear que fueron los países europeos los que mayores aciertos han tenido en el uso de procedimientos predictivos del

rendimiento deportivo, atendamos pues a las definiciones de algunos autores:

J. Salmela y G. Régnier (1983) comparten sus criterios al decir que los talentos deportivos se encuentran en todas partes, la detección depende de reconocer a los jóvenes deportistas que tienen un potencial mayor para un determinado deporte.

La identificación de los talentos según Léger (1985) consiste " En predecir si un joven podrá desarrollar el potencial de adaptación al entrenamiento y sus capacidades de aprendizaje técnico para emprender las posteriores etapas de entrenamiento"

En palabras de Nadori (1989), la selección deportiva es "El proceso a través del cual se individualizan personas dotadas de talento y aptitudes favorables para el deporte, con la ayuda de métodos y test científicamente válidos.

Peltola (1992) es el proceso a través del cual se estimulan a los individuos a participar en los deportes donde tengan mayores probabilidades de triunfar, en base a las pruebas seleccionadas.

En definitiva, la selección de talentos es una necesidad basada en dos aspectos: La selección de verdaderas promesas y la reorientación de jóvenes no dotados, Con ello los entrenadores podrán motivar hacia objetivos más lúdicos y educativos, los menos capacitados evitando la frustración que supone el fracaso en la competición.

Dentro de este marco conceptual y teniendo en cuenta las ideas expresadas anteriormente, es decir, que la detección de talentos se

extiende más como un proceso de formación, que como un proceso de selección o un proceso de valoración aptitudinal. En la actualidad podemos decir que existen básicamente dos métodos para la selección de talentos deportivos (Bompa T, 1987)

- Selección natural o pasiva: Se basa en la obtención de talentos de forma natural, por azar, partiendo de una gran masa de población deportiva.

- Selección científica, activa o sistemática: Se basa en la identificación de talentos en edades tempranas, selección hacia modalidades o posterior orientación en las que puedan alcanzar un alto rendimiento.

La selección de talentos deportivos se produce a través de ambos métodos. Además no es menos cierto, que las exigencias de determinadas especialidades deportivas nos llevan sin dudas a la selección científica en especial en que los deportes, fundamentalmente individuales, en los que las características morfológicas y funcionales del deportista son absolutamente determinantes para un elevado rendimiento. Concentrándonos en la selección científica: " El primer paso para llevarla a cabo es determinar los criterios para la detección. Existen numerosos estudios al respecto, pero resulta difícil hablar de criterios de selección de rendimiento en los deportes, pues el principal problema a resolver es precisamente que las pruebas sean suficientemente válidas, porque faltan estudios experimentales, longitudinales y serios en los que se demuestren con claridad que aspectos de fácil estudio son criterios fiables en la identificación de talentos.

La selección de talentos se entendería pues: " Como una operación basada sobre una predicción en cuanto a las posibilidades de un sujeto dado en el seno de un grupo de atletas que posea atributos, con el nivel de aprendizaje y la madurez necesaria para realizar un mejor trabajo que el resto de los miembros del grupo en un futuro inmediato "

2.1.7. Tipos de selección deportiva

Bompa (1987), manifiesta que los métodos que se utilizan para la selección de talentos son:

2.1.7.1. Selección tradicional.

Es una selección espontánea, que consiste en escoger a aquellos niños y jóvenes que parecen mostrar aptitudes hacia la práctica de determinada modalidad deportiva, básicamente a partir de observaciones de campo sin fundamento, ni criterio científico, lo que trae consigo graves errores:

El primero: el rendimiento no predice el rendimiento como dice Durand (1998) en su obra "El niño y el Deporte".

En segundo orden no se conocen las fases sensibles del desarrollo de las capacidades motrices condicionales y coordinativas en el rendimiento del seleccionado; en momentos en que algunos aún ni se han desarrollado.

El tercero error no se reconocen las diferencias individuales que se presentan. Especialmente en los 11-16 años de edad se marcan diferencias sustanciales entre los que maduran tarde y los que su maduración es más temprana.

2.1.7.2. Selección extensiva o masiva de talentos.

La cobertura de selección es la que nos permite entregarle el nombre: extensiva o masiva. Con este modelo operativo la selección se facilitará y además muchos sujetos tienen posibilidades de ser detectados. El mismo comparte permanentemente información, de manera que se tiene un amplio conocimiento de toda la base poblacional, infantil y juvenil, en cuanto a criterios universales y particulares de su desempeño y con el cual periódicamente se tienen reportes del estado de la condición física deportiva.

2.1.7.3. Selección intensiva

Se refiere a cierta restricción a la que puede ser sujeta la población en el proceso de selección y en cuanto a las regiones que pueden ser beneficiadas con la misma.

Esta se produce cuando los entrenadores deportivos asisten a las competencias que se desarrollan en el ámbito escolar. En ellas observan los rendimientos o la participación destacada de los competidores y eligen de esta manera los elementos que integrarán la selección para sus grupos de trabajo.

Seleccionar implica tener en cuenta:

- La tradición deportiva de la región, las características de esta región de su población, así como las condiciones de la región para poder establecer un cuadro posible de alternativas deportivas a promover.
- Si la selección se va a realizar por deportes o grupos de deportes se acude a los Clubes y Ligas constituidas en algunos países y se

selecciona teniendo en cuenta los criterios universales y los particulares de la disciplina o disciplinas escogidas.

Estas son las formas que actualmente se aplican en cualquier latitud, todas empíricas, carentes de rigor y carácter científico de evaluación, que permita una consideración en proyecciones y perspectivas sobre bases sólidas para establecer un diagnóstico adecuado. No estamos en contra de que se apliquen dentro de un sistema, pero si debe considerarse la inclusión de otras que permitan elevar la eficiencia de la selección y detección.

- Aparece una nueva forma que se sustenta sobre bases más científicas y parte del principio masivo en su aplicación. Ella toma en cuenta las pruebas de valoración física o de rendimiento motor que se aplican por los Profesores de Educación Física en las escuelas. Permite a través de sus normas de evaluación, establecer un sistema de clasificación de las potencialidades motrices y somatológicas para una adecuada iniciación en los deportes.

Al valorar críticamente esta forma de organizar el proceso de selección, planteamos que estos tres momentos no son más que fases de un proceso metodológicamente ordenado para la determinación del rendimiento motor o eficiencia física, lo cual es válido para la selección específica.

Arana Jiménez, (1994) Siempre que se haga una selección se ha de pensar en el fin que se persigue a largo plazo y en las etapas que le restan al talento para cumplir dicho fin, en este sentido , por el tiempo que media entre la aplicación de los instrumentos de detección y la

estabilización de los resultados de importancia, se puede distinguir tres niveles, que a la luz del rendimiento deportivo constituyen la suma óptima de picos a los que debe arribar un deportista, entre los que se encuentra el que incluye su máximo resultado:

1. Selección a corto plazo.
2. Selección a mediano plazo.
3. Selección a largo plazo.

En un primer nivel se enmarca la selección para la conformación de equipos escolares, un segundo nivel responde a la agrupación de atletas como futuros integrantes o futuras reservas de los equipos nacionales para eventos de importancia y el tercer nivel es donde se realiza la selección con vistas a integrar los equipos o selecciones para confrontaciones de rango mundial.

Según Fleitas I. (1985) e Ilisastigui M (1999) los objetivos de detección e identificación, selección o captación y seguimiento del talento deportivo, se concretan en diferentes tipos de selección deportiva:

- Selección inicial o Primera selección, que consta de dos etapas
 1. Primera etapa: Selección previa
 2. Segunda etapa: Desarrollo principal
- Selección por etapas
- Selección para la conformación de equipos

2.1.8. Etapas del proceso de selección

El proceso de selección de los talentos deportivos transcurre en tres etapas importantes:

1. Identificación del talento.
2. La captación.
3. Selección deportiva.

El reconocimiento de estas habilidades por el entrenador es apoyado por las técnicas de diagnóstico. Cuanto más temprano un atleta demuestre una habilidad dentro del deporte, tendrá más tiempo de obtener la edad de actuación pico en este. Esto se sustenta en que: Un hecho evidente y constatable habitualmente es que no todos los niños asimilan las técnicas deportivas con la misma rapidez, mejoran sus capacidades físicas de la misma forma y por supuesto tampoco están capacitados para obtener los mismos resultados y marcas deportivas en la competencia” (López, 1995).

2.1.8.1. Etapa de identificación.-

Las tareas fundamentales de esta etapa son: determinar la capacidad de los niños y adolescentes para superarse deportivamente detectando dotes que subyacen en el desarrollo de sus facultades y evaluar el grado de actividad motora.

Se incorpora el mayor número de niños y adolescentes dotados de aptitudes deportivas, para lo cual se debe realizar una amplia y organizada labor de agitación y propaganda con un trabajo mancomunado entre el Profesor de Educación Física y el Entrenador.

2.1.8.2. Etapa de captación.

1) Fase

Comprobar a fondo si los niños seleccionados preliminarmente corresponden con las exigencias de la modalidad deportiva escogida. El

hecho de tener cualidades, propiedades especiales y un nivel elemental de preparación permite determinar el grado de dotación o nivel deportivo de los niños y los adolescentes; su aptitud para superarse en el deporte escogido.

2) Fase

La tarea fundamental de esta fase consiste en comprobar a fondo la correspondencia del grupo de niños seleccionados preliminarmente a las exigencias de la especialización de la modalidad deportiva.

2.1.8.3. Etapa de selección deportiva.-

Se considera una etapa de orientación deportiva que dura varios años, donde se forjan las capacidades que se manifiestan en la actividad deportiva concreta. Al igual que en las demás etapas van a realizarse las observaciones pedagógicas, pruebas de control y los estudios médico-biológicos, sociológicos y psicológicos con vista a determinar el grado de preparación deportiva de los practicantes.

Parece ser que la problemática general en países tercermundistas como el Ecuador en la actualidad consiste en que por una parte no se realizan adecuadamente las dos primeras fases y sólo se tiene en consideración la tercera etapa, lo cual provoca que este proceso no posea un carácter sistemático e integral.

El proceso de selección de talentos deportivos se basa en aquellas capacidades o atributos que un atleta tiene que poseer para ser considerado como talento deportivo y que se adaptan al trabajo, tarea o las dimensiones de realización de un deporte concreto.

Hermenegildo Pila, Genoveva García (2003) dicen que la selección y la detección de talentos no va aislados del proceso que inicia el desarrollo de habilidades y capacidades motrices. Y señala que existen diferentes tipos de selección de talentos clasificándolos de la siguiente manera:

- Elección empírica del atleta destacado en una competencia.
- Pedir la opinión del profesor de Educación Física para realizar la elección.
- Por las características somatológicas del individuo.
- Sistema competitivo

Este último se clasifica en cinco niveles donde el quinto es la base para llegar al alto rendimiento.

Como se pudo constatar, varios autores plantean fases o etapas diversas, pero que en realidad tienen en cuenta los mismos puntos característicos a ser tomados en cuenta, como ejemplo podemos ver que: una fase de selección o captación general para un grupo numeroso de individuos pero, sin embargo, las pruebas siguientes serán más selectivas e incluso con mayor cantidad de elementos a ser tomados en cuenta.

Otra regularidad es que por lo general el proceso de selección solo se realiza a partir de la evaluación de las capacidades físicas y algunas mediciones como el peso y la talla, pero sin información adicional de los elementos corporales ni referencias del comportamiento de los mismo entre otros grupos, propias de la población en general y propias de la edad del deportista en estudio.

Los pasos lógicos del proceso de selección de los talentos se aplican teniendo en consideración las habilidades del entrenador, pero deben ser

apoyadas, además por técnicas bien definidas de diagnóstico elaboradas científicamente.

2.1.9. Factores para la selección de talentos

Establecer criterios científicos para detección del talento deportivo proporciona numerosas ventajas. Bompa (1987), pues reduce el tiempo necesario para alcanzar el alto rendimiento, ya que se seleccionan sólo individuos capacitados para un deporte, al tiempo que la eficiencia del entrenador aumenta, pues se dedica sólo a atletas con capacidades superiores, favoreciendo la aplicación de métodos científicos de entrenamiento.

Bouchard C., Brunei G. y Gidbout P. (1993), determinan las siguientes medidas para la detección de talentos:

1. Morfológicas: estatura, envergadura, somatotipo, peso, etc.
2. Orgánicas: Articulares, dinamométricas y de fuerza dinámica, espirométricas y cardiorrespiratorias.
3. Motriz-porcentuales: Coordinación general, tiempo de reacción, rapidez de movimientos segmentarios y destreza.
4. Psicológicas: Ansiedad, personalidad y tolerancia al dolor.
5. Situacionales y demográficas: Acceso y disponibilidad de instalaciones, apoyos externos, atención médica, etc.

Conforme a Hahn (1988), Los aspectos que influyen en la detección de talentos son:

- Requisitos antropométricos: talla, peso, la proporción entre tejido muscular y graso, centro de gravedad corpóreo, la armonía entre las proporciones, etc.

- Características físicas: El aerobio y la resistencia anaerobia, velocidad de reacción y de movimiento, resistencia-velocidad, fuerza estática y dinámica, resistencia a la fuerza, flexibilidad, coordinación entre los movimientos, etc.
- Condiciones tecno-motrices: Equilibrio, percepción espacial, y de distancias, sensibilidad para la acústica, musicalidad, capacidades expresivas, ritmo, etc.
- Capacidades de aprendizaje: Entendimiento, capacidad de observación y análisis, velocidad de aprendizaje.
- Predisposición para el rendimiento: Diligencias en el entrenamiento, disposición para el esfuerzo corpóreo, perseverancia, aceptación de la frustración.
- Dirección cognoscitiva: Concentración, inteligencia motriz, creatividad y capacidades tácticas.
- Factores afectivos: Estabilidad psíquica, superación de la tensión, disposición para la competición, etc.
- Condición social: Percepción de un papel, superación dentro del equipo, etc.

Para García (1995), en la selección recomienda tener en cuenta los siguientes criterios:

- Herencia.
- Edad biológica.
- Edad optima de selección.
- Estado de salud.
- Parámetros antropométricos.
- Composición muscular.
- Potencial de desarrollo de cualidades físicas y coordinativas.
- Predisposición al rendimiento.
- Características psicológicas.

- Capacidades cognitivas.
- Características socioeconómicas.
- Antecedentes históricos.

2.1.10. Selección de talentos en la halterofilia.

Para realizar una óptima selección de posibles talentos femeninos para este deporte, es necesario saber las características del mismo. De acuerdo a la clasificación de los deportes, la halterofilia:

-Según la duración del tiempo: es anaeróbico aláctico

- Según la semejanza: es de marca y control: puede ser de masificación o de alto rendimiento.
- Según la participación deportiva: es individual
- Según la estructura del movimiento: es acíclico.
- Según el desarrollo de la ontogénesis: la fuerza máxima es una capacidad tardía que en las mujeres inicia en la primera menarca o fase puberal es decir de 11 a 13 años a diferencia de los hombres que inicia de 13 a 16 años. Y esto tiene sus razones fisiológicas:

La fuerza máxima debe trabajarse después de una preparación multifacética de la fuerza (resistencia a la fuerza, fuerza explosiva).

En esta edad inician los cambios hormonales.

El grado de osificación de los huesos.

La selección es el sistema de actividades organizativo-metodológicas, pedagógicas y otras, encaminadas a poner de manifiesto las capacidades de los adolescentes para la práctica exitosa del Levantamiento de Pesas (Gancho Keroushkov 1987 Bulgaria).

Existen la selección primaria y la secundaria.

La primaria se realiza sobre la base de la valoración del estado físico y del nivel de preparación de las adolescentes, inmediatamente que entran en el grupo.

La secundaria, sobre la base del estudio de las particularidades individuales, durante los entrenamientos, en esta etapa es imprescindible prestar atención no sólo al nivel, sino también a los tempos de desarrollo de las cualidades motrices y de los resultados técnico- deportivos.

El empleo de determinados criterios ayuda a seleccionar a las menores para las clases con cargas de gran volumen. Claro está que en primer lugar resulta imprescindible prestar atención al estado de salud: es importante que no exista ningún tipo de alteración de la actividad del sistema cardiovascular y de otros sistemas y órganos, deformaciones de la columna vertebral, pie plano, etc.

2.1.11. FORMAS BÁSICAS DE LA SELECCIÓN DE TALENTOS

La selección se realiza de tres formas básicas:

1. Selección masiva
2. Selección especial
3. Selección corriente

2.1.11.1. Selección masiva

Su primera tarea es seleccionar a las mejores niñas de las áreas educativas. Aquí la selección se lleva a cabo de acuerdo a los siguientes índices visuales:

- a) Desarrollo del sistema óseo-muscular en las niñas
- b) Estatura y peso

- c) Proporción del tronco y las extremidades
- d) Actividad física, habilidad y coordinación de los movimientos mostrados durante los ejercicios.

Además de estos índices, se debe discutir el desarrollo general intelectual de las niñas y su rapidez en asimilación intelectual.

2.1.11.2. Selección especial

Se examina el desarrollo de las diferentes cualidades físicas de las niñas así como sus condiciones de salud. Pasada esta prueba, se distribuye a las niñas grupos básicos de peso corporal. Ya que cada grupo tiene la valoración y las normativas apropiadas para la verificación. En primer lugar están las cualidades físicas que los candidatos mostraron en ese mismo momento. Principalmente:

- a) Velocidad
- b) Flexibilidad
- c) Habilidades de salto
- d) Fuerza
- e) Tenacidad

2.1.11.3. Selección corriente

Se realiza de dos formas: dentro o fuera del grupo.

1. Afuera del grupo. Según los requisitos normativos realizados ininterrumpidamente y en cualquier momento. Se aceptarán a las niñas que responden a esos requisitos y de acuerdo a la opinión de los especialistas.
2. Dentro del grupo. El entrenador tiene la tarea de verificar cuál de las niñas elegidas asimila mejor el material de entrenamiento y muestra resistencia psicológica. Los que estén en este grupo

deben permanecer y los otros pasar a otro tipo de entrenamiento preparatorio.

La selección no se hará solamente en una etapa, continuará por un período hasta obtener un conocimiento total del futuro pesista.

2.1.12. Influencia del Levantamiento de Pesas en el organismo femenino

Centro de Informática del Deporte de Santiago de Cuba

Actualizado: 21/9/2001

Hay pocos entrenadores de atletas mujeres que piensan acerca de la diferencia esencial entre la resistencia del cuerpo del hombre y de la mujer. En la mayoría de los casos, la propuesta se diferencia solamente, disminuyendo la carga de la pesa para las mujeres, comparado con los hombres. Aquí surge la interrogante de si solamente esta condición es suficiente para proporcionar las condiciones del entrenamiento de la fuerza altamente efectivo y calificado de las mujeres atletas.

Hettinger (1939) descubrió que la fuerza muscular de las mujeres aumentó considerablemente más lentamente que la de los hombres. Es decir, situadas y comparadas bajo las mismas condiciones las mujeres tienen menor capacidad de demostrar la fuerza que los hombres. Para V. Korinevsky (1925), R. Motiljanskaja (1939), es obvio que los hombres tienen un mejor radio de masa muscular activa para el tejido adiposo que las mujeres, cuyo porcentaje de grasa corporal es más alto.

Las mujeres son de una talla menor y tienen un tronco relativamente más largo. La diferencia de la talla en la posición de pie y sentado, es de 12-15 cm para las mujeres, y 9,5-10,7 cm. para los hombres debido a lo cual, el

centro de gravedad en el cuerpo de la mujer se encuentra más bajo que en el hombre.

El muñón del pectoral de la mujer es menos desarrollado, considerando que la pelvis, posee una estructura particular.

Estas proporciones en la estructura corporal de la mujer proporcionan la mayor estabilidad de las piernas, pero limitan la velocidad de la marcha y de la carrera y la altura del salto.

El entrenamiento con pesos debe aplicarse por un período de tiempo prolongado, la fuerza de las mujeres constituirá el 45-47 % de la fuerza de los hombres, estos resultados obtenidos por las mujeres duran un menor tiempo que los obtenidos por los hombres, por esta razón ella tiene que entrenar sistemática y regularmente mas que los varones.

Como el desarrollo de las mujeres se detiene antes y por eso su tronco permanece relativamente más largo, el entrenamiento con pesos produce un mayor esfuerzo en la columna espinal.

Actualmente no se recomienda la interrupción completa de las tandas de trabajo durante el período de la menstruación; es normal reducir la carga, sin embargo los ejercicios van a continuar, considerando que la menstruación toma su curso normal y no ocurren cambios ginecológicos, algunos ejercicios físicos facilitan la indisposición que usualmente sienten las mujeres en este período; el entrenamiento con pesos aumenta el flujo sanguíneo en las áreas del abdomen y de la pelvis, produciendo un sangramiento prolongado, se recomienda un entrenamiento ligero.

Un importante rasgo característico del cuerpo de la mujer es que la distribución absoluta y relativa del tejido adiposo es mayor que en la del hombre 28 % contra 18 %. Por consiguiente, la grasa se encuentra fundamentalmente en las áreas de las mamas, pelvis y muslos constituyendo una reserva necesaria para los grandes períodos de consumo energético, durante el embarazo, incluyendo el de dar a luz, dar de lactar al bebé y la menstruación.

En el entrenamiento contemporáneo, las grandes cargas para la velocidad y la fuerza en particular, se sitúan las necesidades no sólo en los sistemas de sustentación y motor, sino también en los sistemas cardiovascular y respiratorio, en los que se observan también algunas diferencias anatómicas y morfológicas.

Los diferencias se manifiestan, en las cargas de velocidad y de pesas, cuando la reacción del cuerpo de la mujer se expresa principalmente a través de la alta frecuencia del pulso, mientras que las contracciones de los hombres son más lentas pero más fuertes, diferencias similares se observan en el período de recuperación, especialmente si la carga implica un esfuerzo más alto por un mayor tiempo. Hay diferencias en el funcionamiento del sistema respiratorio; la cantidad de respiraciones de las mujeres es mayor, esta característica influye en la ventilación de los pulmones (3 a 5 litros), con la carga física de alta intensidad, el porcentaje de crecimiento del consumo de oxígeno de las mujeres es mayor.

Los estudios prolongados de M. V. Elkina (1935), C. A. Jagunova y L. N. Startseva (1959), E. Zaharieva (1961) etc. demuestran que la carga pesada en el entrenamiento no influye negativamente en el ciclo de menstruación. Sin embargo, la menstruación tiene un impacto considerable en la capacidad de trabajo, el pulso se hace más rápido, la presión sanguínea arterial disminuye, las pulsaciones y la capacidad por

minuto del corazón se reduce, (principalmente durante los primeros días del período de la menstruación), existen datos sobre la reducción de la capacidad vital y el metabolismo basal. En los primeros días del período de la menstruación la cantidad de eritrocitos y el porcentaje de hemoglobina se reduce por tanto, las capacidades fisiológicas de suministro de oxígeno a los músculos que están trabajando en esta etapa, se reducen también. Las reacciones del sistema cardiovascular a la resistencia mayor, se expresan principalmente mediante el pulso acelerado y un tiempo más rápido de recuperación, un pequeño aumento de la presión sanguínea máxima y una gran disminución de la presión sanguínea mínima.

Dentro de las experiencias competitivas de las mujeres deportistas encontramos algunos casos en los que sus emociones positivas las situaban en una posición tal que a pesar de los efectos laterales de la menstruación ellas obtuvieron resultados más altos que sus records personales.

Sobre las bases de lo anteriormente dicho, se pretende hacer las siguientes afirmaciones y recomendaciones respecto a los métodos especiales de Entrenamiento de pesas:

1. El entrenamiento con pesos es muy necesario, este influye favorablemente en la preparación funcional general del cuerpo de una mujer considerando que la preparación progresiva anterior ha sido realizada de acuerdo con todas las características (morfológicas, funcionales, psíquicas) del cuerpo de una mujer.
2. Las cargas prolongadas, relacionadas con grandes conmociones de los órganos internos deben a ser evitadas.

Los ejercicios de esta naturaleza tienen que ser de una corta duración, con interrupciones largas.

3. El entrenamiento con pesas estará precedido por una preparación prolongada en el aparato motor.
4. Entrenar con pesas tiene una influencia favorable en el período de la post- menstruación, en este período muy a menudo se obtienen los resultados máximos.
5. Cuando perseguimos el objetivo de desarrollar la fuerza máxima de las mujeres, tenemos que darle preferencia al trabajo y hacer de 2 – 3 repeticiones del 90 – 95 % del peso máximo.
6. Se prestará una atención especial a los ejercicios con barra con pesas en la parte posterior del cuello. Siendo de particular importancia para la práctica deportiva, en este caso es importante que las piernas y el muñón del pectoral, donde se encuentran grandes grupos musculares, aumenten su fuerza rápidamente; lo que significa que ellas pueden realizar y superar considerables cargas. Como consecuencia, la resistencia abdominal interna y la carga a la columna espinal aumenta profundamente.
7. Después de la ejecución del entrenamiento con pesos las mujeres deben utilizar no menos de 20 – 30 minutos para la relajación con el objetivo de lograr una recuperación más rápida y que cumpla con los requisitos estéticos.

También es importante que la técnica de los ejercicios competitivos y auxiliares en el deporte de Levantamiento de Pesas, proporcionen la oportunidad de que los músculos y las partes del cuerpo sometidas al esfuerzo, accionen en la posición más conveniente y favorable desde el punto de vista biomecánico.

El esfuerzo desempeñado en el deporte de Levantamiento de Pesas observado por las mujeres, es considerablemente menor que muchas disciplinas definidas como de mujeres; una acróbata que está haciendo un doble salto mortal, desarrolla la fuerza que es 5-6 veces mayor que su propio peso, si suponemos que ella pesa 50 Kg, el esfuerzo de la fuerza máxima variará desde 250 a 300 Kg.

Verdaderamente, los resultados obtenidos por las féminas levantadoras de pesas seguirán aumentando, sin embargo, con la aplicación de métodos correctos el Levantamiento de Pesas no es perjudicial, más aún éste puede convertirse en un buen vehículo para obtener el fortalecimiento físico y salud en las mujeres.

2.2. POSICIONAMIENTO TEORICO PERSONAL.

Hahn (1988), define talento deportivo como la disposición por encima de lo normal de poder y querer realizar rendimientos elevados en el campo del deporte. Actualmente el deporte de halterofilia es uno de los que más representatividad tiene el Ecuador, por sus resultados tanto a nivel nacional como internacional y aunque nuestra cultura lo ha caracterizado como un deporte eminentemente masculino, en los últimos tiempos ha despertado gran interés por el sexo femenino.

Es en la provincia de Imbabura, donde han surgido jóvenes figuras femeninas con resultados internacionales en este deporte, que posiblemente siguen siendo producto de una selección tradicional, con un escaso número de deportistas en la etapa de masificación. Básicamente a partir de las observaciones que trae como consecuencia errores y frustraciones no sólo para el entrenador como profesional, sino también

de la iniciante, que en algunos casos no cuenta con la caracterización propia de este deporte.

Siendo fundamental la búsqueda de talentos femeninos, para detectar oportunamente las potencialidades biofísicas y mejorar la eficiencia en el proceso de formación de futuros valores del deporte nacional. Volkov V y Filin V. opcit.

Sería necesario entonces, realizar una evaluación previa con ciertos parámetros: antropométricos, motrices, intelectuales, volitivos, psicológicos y médicos, que nos ayude a seleccionar talentos deportivos en edades tempranas.

El estudio de las dimensiones morfológicas de las deportistas, mediante mediciones, determinará sus similitudes y diferencias entre sí y es a partir de estas que el entrenador pondrá de manifiesto su experiencia, creatividad y responsabilidad, respetando el principio de la individualidad, para mejorar así la salud y rendimiento deportivo de cada atleta.

Es necesario entonces una mudanza global permanente de actitudes para poder tener una redefinición de la formación integral no sólo del deportista sino también del especialista deportivo quien debe estar a la vanguardia de los avances científicos en nuestra área y adaptarlos a nuestra realidad, para construir una verdadera generación de deportistas conscientes de sus posibilidades y con una perspectiva de su futuro como deportistas de alto rendimiento.

2.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

Cineantropometría.- Es el estudio de las dimensiones morfológicas de las personas mediante mediciones. Se llama también ciencia integradora, ya que es utilizada en muchos campos como la: nutrición, educación física, medicina, antropología, biomecánica, etc.

Composición corporal.- es el método de fraccionamiento del peso o masa corporal en compartimentos (masa esquelética, muscular, grasa, etc.) y la relación entre sus componentes y de la actividad física, aplicable tanto a deportistas de élite como a la población sedentaria.

Detección de talentos.- Es una predicción a largo plazo en cuanto a las posibilidades que un individuo posea de capacidades y los atributos necesarios para alcanzar un nivel de rendimiento dado en un deporte determinado (**Salmela y Régnier, 1983**).

Fases Sensitivas.- Fases donde hay una sensibilidad particular hacia determinado estímulo externo, de acuerdo a los períodos de la ontogénesis individual. (**D. Martín**)

Halterofilia.- Denominado también como levantamiento de pesas, es un deporte individual, acíclico de poca movilidad y de intensidad máxima.

Índice Córnico.- Representa en forma general, la relación proporcional entre las extremidades inferiores o región subisquial con la parte superior del cuerpo (**Siret, J. 1991**)

Índice de masa corporal.- es la proporción o relación de masa corporal en kg y la estatura en metros. Tiene como objetivo valorar la línea de normalidad en la relación masa / estatura.

Ontogénesis.- Períodos donde hay una entrenabilidad muy favorable para una capacidad motora. **(R. Winter)**

Talento.- Es una aptitud natural o adquirida para algo. Dependiendo de la capacidad individual, de las motivaciones del sujeto y del medio social, expresión de la interacción de estas condiciones. El talento no solo debe ser descubierto sino también estimulado y formado. **(López 1995).**

Talento deportivo.- Según **Pila H 1998.** Dice que el talento deportivo no es solo aquel que tiene unas cualidades superiores a las normales para realizar algún tipo de actividad, sino que acapara una superioridad intelectual y actitudinal.

2.4. INTERROGANTES.

2.4.1. ¿En qué forma se lleva a cabo la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años?

2.4.2. ¿Qué tablas de parámetros cineantropométricos nos servirán para lograr una mejor selección de talentos de halterofilia de 11 a 13 años?

2.4.3 ¿Cómo difundir a nivel provincial como nacional las tablas de los parámetros cineantropométricos, para lograr una mejor selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años, como base para posteriores estudios?

2.5. MATRIZ CATEGORIAL.

CONCEPTO	CATEGORIAS	DIMENSIÓN	INDICADOR
- Estudio de las dimensiones morfológicas de las personas mediante mediciones	Cineantropometría	- Peso Corporal. - Talla - Altura Sentado	- Contextura. - AP. - IC. - IMC.
- Búsqueda de individuos que son aptos para la práctica de un deporte determinado, para lograrla mas alta maestría.	- Selección de Talento.	- Selección Natural. - Selección Científica.	- Muy Import. - Importante. - Poco import -Nada Import
- Aptitud o habilidad para el deporte de halterofilia sea natural o adquirida.	- Talento en halterofilia.	- Iniciación. - Captación. - Selección deportiva.	- 9 a 11. - 11 a 13. - 13 a 15. - +de 15 años
- Variable que toma un valor constante	- Parámetros	- Antropométricos. - motrices. - psicológicos - relaciones interpers.	- Muy Import. - Importante. - Poco import -Nada Import

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. TIPO DE INVESTIGACION.

Es una investigación de campo, bibliográfico y factible orientado a determinar los parámetros que permitieron realizar una eficiente selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años. Es cualitativa porque participaron deportistas y entrenadores de halterofilia para solucionar esta problemática. Transversal porque se delimita en el segundo semestre del año 2009.

3.2. METODOS

3.2.1. Empíricos.

La medición: de los diferentes segmentos corporales sirvió para los tests antropométricos de la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años.

La recolección de Información: se realizó mediante una encuesta a los entrenadores de halterofilia del país sobre la problemática planteada y por medio del fichaje que recogió la información de las medidas antropométricas de las féminas de 11 a 13 años de halterofilia.

3.2.2 Teóricos.

Descriptivo: Es conocido el papel que las mujeres han desempeñado en el desarrollo de la halterofilia a nivel internacional, nacional y provincial, ya que muchas de sus marcas se han obtenido en edades tempranas, por tanto es necesario que el trabajo con ellas sea más especializado, por las especificidades del organismo femenino. Para esto es necesario la selección de talentos femeninos de halterofilia en las edades entre 11 y 13 años.

Sintético: durante la investigación se realizó un diagnóstico de los talentos femeninos existentes en la provincia que permitió buscar informaciones para analizar y recoger lo positivo y relacionando con las características morfo-funcionales de las niñas de 11 a 13 años y se pudo establecer los parámetros para una mejor selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años.

Analítico: a través de la consulta bibliográfica se presentó los criterios de diferentes autores sobre el proceso de selección de talentos que nos sirvió como referente.

3.2.3. Matemático.

Estadística: se utilizó para mostrar los resultados de la investigación, tanto a través de cuadros de frecuencias y porcentuales como de gráficos de barras, columnas o pastel.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

3.3.1. Encuesta: Por medio de esta se dio a conocer cómo se lleva a cabo la selección de talentos femeninos en el Ecuador, el criterio de los entrenadores sobre la selección de talentos y por ende la importancia de

esta temática. Se aplicó a 20 entrenadores de halterofilia del Ecuador. En esta se abordó diferentes interrogantes que nos ayudaron a confirmar la problemática planteada.

3.3.2. Fichaje parámetros antropométricos: Peso corporal, talla de pie, altura sentada, proyección de talla, Índice de masa corporal (IMC.), índice córico (IC).

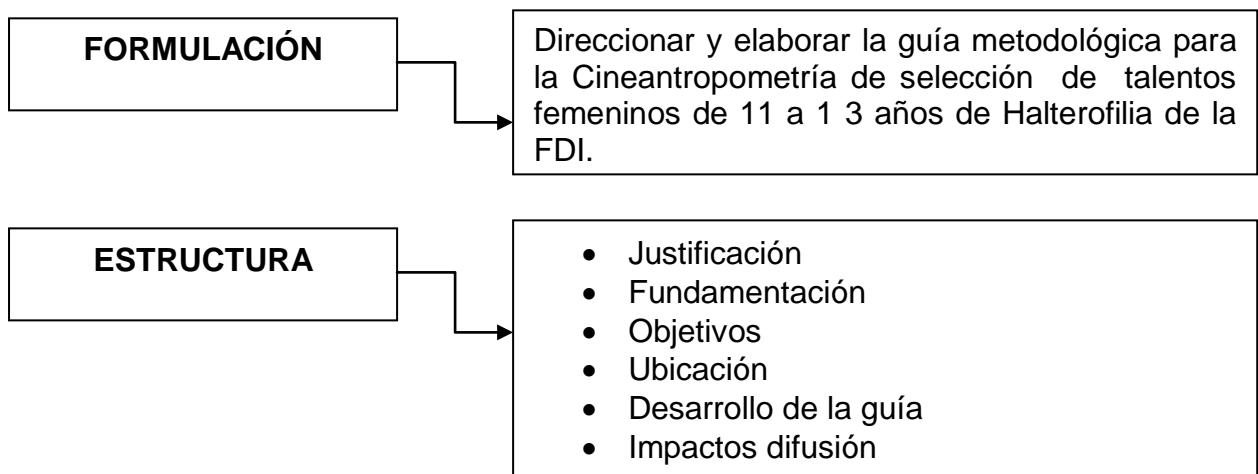
3.4. POBLACIÓN.

La población tomada en cuenta para la investigación fue el universo total, debido al limitado número de féminas que cultivan el deporte de halterofilia en las edades de 11 a 13 años y de la representatividad deportiva que tienen las deportistas a nivel nacional e internacional. Tomamos en cuenta al total (60 deportistas), y 20 entrenadores de Halterofilia del Ecuador.

3.5. MUESTRA.

Debido al limitado número, no fue necesario determinar una muestra para la presente investigación. Tomaremos en cuenta al total de involucrados en este deporte: 60 deportistas y 20 entrenadores.

3.6. ESQUEMA DE LA PROPUESTA



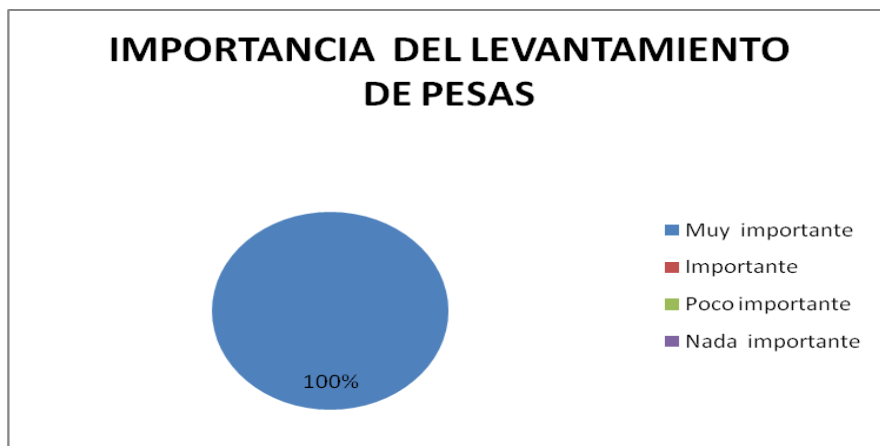
ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

- Revisión de la Bibliografía
- Estudio de las necesidades
- Estudio de la factibilidad de la Propuesta
- Formulación de la Propuesta

ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

1-¿Que importancia le merece usted el proceso de selección de posibles talentos en el Levantamiento de Pesas?

RESPUESTAS	F	%
Muy importante	20	100
Importante	0	
Poco importante	0	
Nada importante	0	
TOTAL	20	100



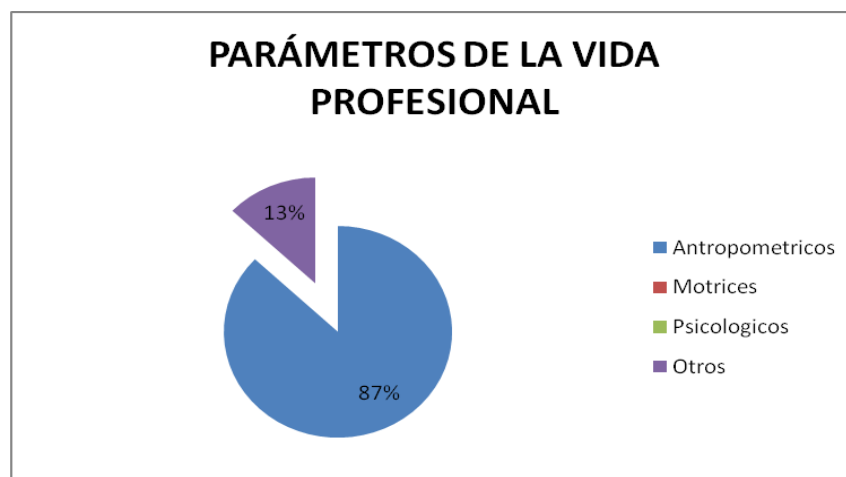
ANÁLISIS

Podemos precisar que el 100% de la muestra entrevistada piensa que el proceso de selección es muy importante, ya que es primordial para la

obtención de resultados futuros favorables, no sólo por el desarrollo controlado de las cualidades de los atletas, sino además el aprovechamiento de recursos materiales y humanos. Por otra parte buscar nuevas metodologías de control a los atletas podría ser otra alternativa de progreso.

2-¿Cuales son los parámetros que en su vida profesional a percibido son fundamentales en el proceso de selección de un posible talento?

RESPUESTAS	F	%
Antropométricos	17,4	87
Motrices	0	
Psicológicos	0	
Otros	2,6	13
TOTAL	20	100



ANÁLISIS

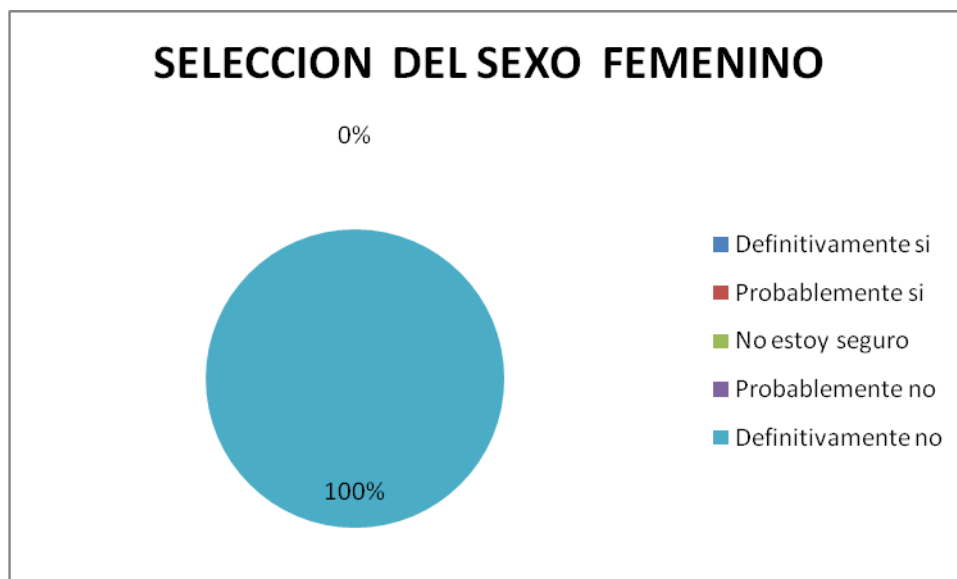
Un 87% de la muestra considera según la entrevista propuesta que las condiciones antropométricas son relevantes en el proceso de detección

de talentos ya que una buena estructura anatómica es básica para la ejecución de determinado elemento técnico.

Por otra parte un 13% hace referencia a diversos aspectos como son las cualidades genéticas, aspectos técnicos e intelectuales necesarios para la actividad física a ejecutar.

3-¿Considera que estos parámetros sean los mismos a la hora de realizar la selección en el sexo femenino?

RESPUESTAS	F	%
Definitivamente si	0	0
Probablemente si	0	
No estoy seguro	0	
Probablemente no	0	
Definitivamente no	20	100
TOTAL	20	100

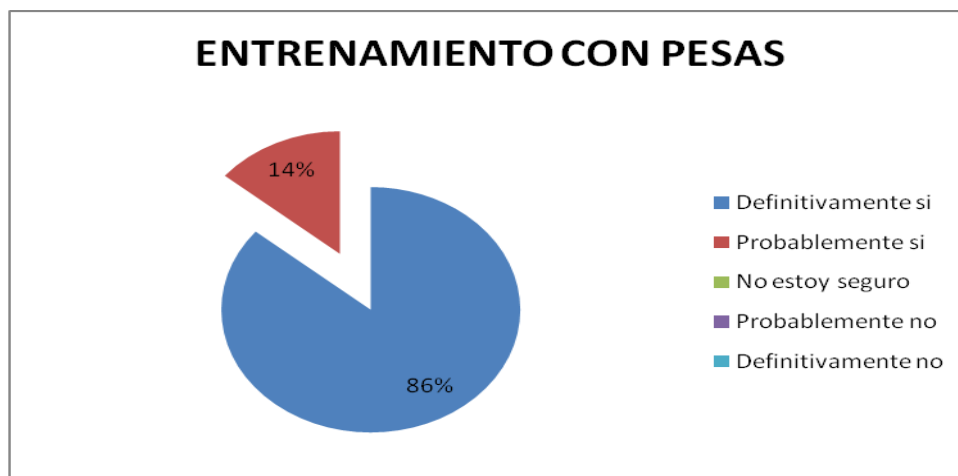


ANÁLISIS

El 100% de la muestra entrevistada explica que definitivamente no hay diferencia a la hora de aplicar los parámetros de selección anteriormente planteados, pero que se debería estudiar las peculiaridades de las características del sexo femenino como son: la capacidad de mayor resistencia, la acumulación de preparación física general en edades tempranas gracias al desarrollo temprano de las adolescentes, etc.

4-¿Según los beneficios probados que el entrenamiento con pesas proporciona, considera usted que este tipo de carga sea conveniente para el organismo femenino?

RESPUESTAS	F	%
Definitivamente si	17,2	86
Probablemente si	2,8	14
No estoy seguro	0	
Probablemente no	0	
Definitivamente no	0	
TOTAL	20	100

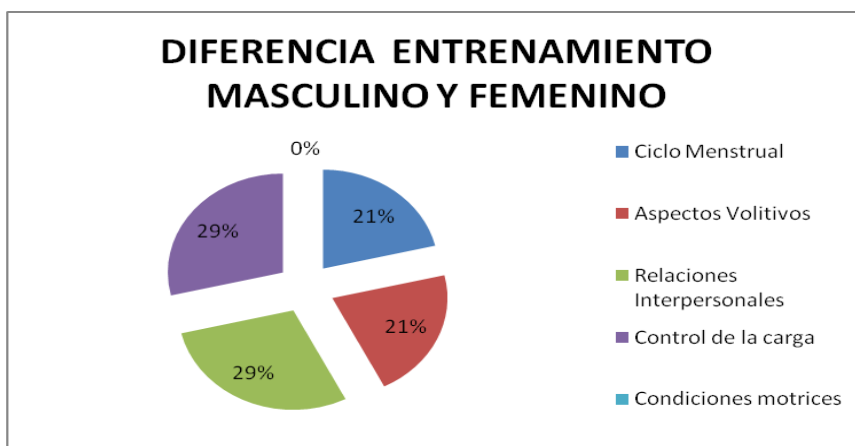


ANÁLISIS

Se recalcó en un 86% que definitivamente si es conveniente, con una buena dosificación todo tipo de entrenamiento y carga física resulta beneficiosa para el organismo humano, ya que por veinte años el Levantamiento de Pesas femenino mundial ha ido desarrollándose y no se ha visto ninguna contraindicación que imposibilite la práctica de esta actividad. Pero por su parte el 14% considera que probablemente si, esta actividad es beneficiosa para todo tipo de organismo, pero que por ciertos aspectos psicológicos la mujer tiende a soportar más carga física.

5-¿Según su experiencia cuál considera sea el carácter más importante que diferencie el entrenamiento masculino del femenino en el Levantamiento de Pesas?

RESPUESTAS	F	%
Ciclo Menstrual	4	20
Aspectos Volitivos	0,013	20
Relaciones Interpersonales	5,4	27
Control de la carga	5,4	27
Condiciones motrices	0	0
TOTAL	20	100

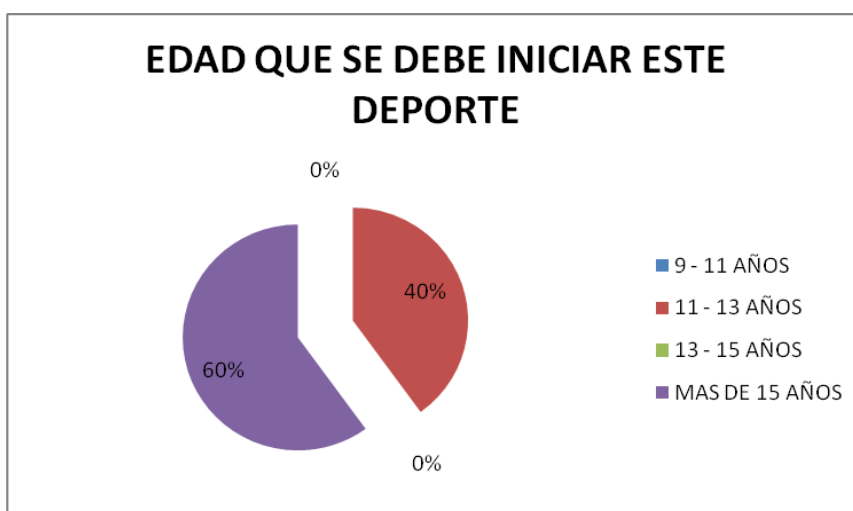


ANÁLISIS

En este aspecto las respuestas son divididas ya que un 27% piensa que la carga a ser recibida por las féminas es contraria es decir el volumen alto mientras que la intensidad menor. El ciclo menstrual cree otro 20% que es la diferencia fundamental. La parte intelectual, como rapidez de captación, asimilación de la información, etc, las cualidades volitivas y algunos caracteres psicológicos es la discrepancia entre los hombres y mujeres, según un 26% de muestra planteada. Y el ultimo 27% cree que las relaciones interpersonales entre atleta- entrenador son lo que los diferencia entre los dos tipos de entrenamiento.

6-¿Considerando el desarrollo al cual esta sometido el organismo femenino, cual es la edad que usted recomienda se deba iniciar en este deporte?

RESPUESTAS	F	%
9 - 11 AÑOS	0	0
11 - 13 AÑOS	8	40
13 - 15 AÑOS	0	0
MAS DE 15 AÑOS	12	60
TOTAL	20	100



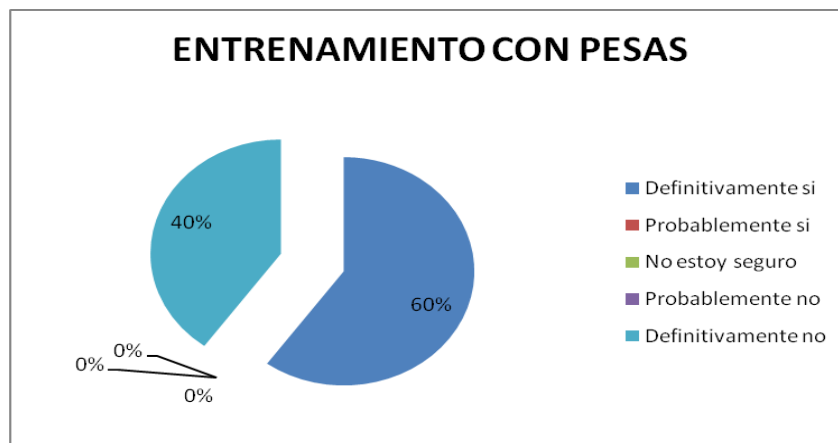
ANÁLISIS

El 40% opina que lo recomendable es lo más temprano posible 11-13 años, ya que el organismo femenino madura mas temprano que el masculino, es decir que las cualidades físicas están dadas con mas antelación, posibilitando con esto que el trabajo con estas se realice de manera temprana sin ningún inconveniente.

Por su parte el 60% expresa que el iniciar con una edad un poco más madura de 13-15 años, se puede apreciar las habilidades y capacidades del individuo de una manera mas completa.

7-¿Por las condiciones que necesita un atleta de Levantamiento de Pesas, considera que el individuo a ser seleccionado deba tener alguna experiencia deportiva anterior?

RESPUESTAS	F	%
Definitivamente si	12	60
Probablemente si	0	0
No estoy seguro	0	0
Probablemente no	0	0
Definitivamente no	8	40
TOTAL	20	100

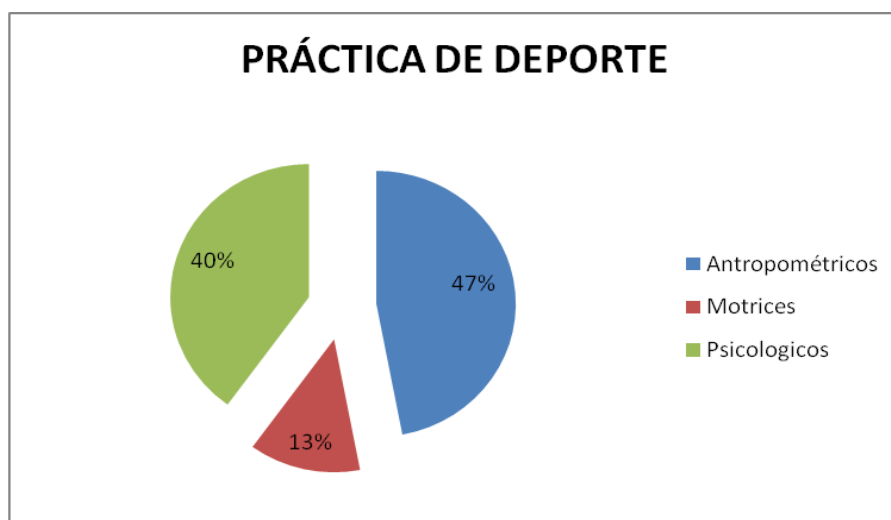


ANALISIS

El 40% considera no necesariamente una experiencia deportiva conlleve al éxito, ya que las experiencias motoras anteriores dejan huellas en el individuo, el traer un estereotipo de otro deporte podría dificultar la ejecución eficaz del nuevo elemento a ser aprendido, y ni que hablar de las lesiones anteriormente adquiridas. Un 60% indico que es definitivamente si es beneficioso que la menor tenga un desarrollo de capacidades y cualidades físicas previo, esto tributaria a que la niña a ser incluida en la nueva actividad sepa al medio al cual se esta iniciando, con esto se quiere decir que la preparación física general ya la habrá trabajado, por tanto el trabajo será centrarse en la parte técnica.

8-¿Atendiendo a su práctica cual considera usted sea el punto mas importante a tomar en cuenta al seleccionar a un posible talento?

RESPUESTAS	F	%
Antropométricos	14.8	47
Motrices	2.6	13
Psicológicos	8	40
TOTAL	20	100



ANÁLISIS

En un 47% coincide que el aspecto primordial por el cual se basan para seleccionar a los futuros deportistas es a partir de medir Parámetros antropométricos relacionados con el deporte. Otro 40% opina que los parámetros psicológicos son aspectos modelos a ser tomados en cuenta en la selección. 13% de la muestra considera que los parámetros motrices demostradas por el alumno son el punto principal a partir del cual el entrenador puede tener una perspectiva del posible talento.

ANÁLISIS DEL FICHAJE DE LOS PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS

Nº	Nombre	Edad	Peso	Talla	IMC	Altura sentada	IC	IC	Talla	Contextura		Proyección
								Categoría	Proyección			División
1	Angulo S	13	50	1,5	22A	45	30	Braquic	155,4	P	45	45-45KG
2	De la Cruz M	12	36	1,4	18D	36	26	Braquic	150,65	P	44	44-48KG
3	Vasquez M	12	40	1,42	20A	40	28	Braquic	152,85	M	48	48KG
4	Vasquez T	13	54	1,6	21A	52	33	Braquic	165,8	M	63	53-58KG
5	Aguilar A	11	22	1,53	21A	47	31	Braquic	158,54	P	53	48KG
6	viveros X	11	54	1,58	22A	49	31	Braquic	178,73	P	52	63-69KG
7	Chalá M	13	38,6	1,52	22A	37	28	Braquic	149,32	G	58	53KG
8	Santacruz A	11	69	1,6	26S	52	33	Braquic	165,8	P	48	53KG
9	Congo H	11	48	1,47	22A	35	24	Braquic	166,28	M	46	58-63KG
10	Cazar S	11	37	1,42	18D	33	23	Braquic	160,63	G	53	58-63
11	Montalvo J	11	37	1,3	20A	28	25	Braquic	174,05	G	48	48-53
12	Cazar M	11	48,2	1,38	19A	42	30	Braquic	156,1	P	53	48-53
13	Cazar V	11	37	1,39	19A	36	26	Braquic	157,23	M	48	53KG
14	Villagran L	11	44	1,4	20A	44	31	Braquic	150,65	G	44	48-53-58
15	Puma K	12	52	1,45	21A	36	25	Braquic	157,15	M	43	53KG
16	Ormaza M	13	41	1,6	17D	53	35	Braquic	155,44	P	44	48-53KG
17	Vasquez R	11	31	1,8	22A	45	30	Braquic	159,31	G	44	58-63
18	Jurado D	12	34	1,35	25S	39	29	Braquic	152,71	M	53	48-63
19	Cadena I	12	45	1,32	22A	30	23	Braquic	149,32	P	48	44-48
20	Chisa A	13	42	1,3	17D	32	25	Braquic	147	G	58	53-58
21	Benalcazar J	13	43	1,46	19A	48	32	Braquic	151,29	P	63	44-48
22	Chavez N	13	28	1,45	24A	52	36	Braquic	156	G	69	53-58
23	Flores V	11	50	1,6	20A	47	36	Braquic	147	P	44	53-58
24	Gonzales T	11	54	1,49	22A	62	42	Braquic	154,4	G	48	48-53
25	Ibujes F	11	44	1,47	25S	53	36	Braquic	166,28	M	42	48-53
26	Padilla F	11	32	1,4	24D	57	48	Braquic	150	G	41	44-48
27	Lospez J	12	36	1,36	25S	48	35	Braquic	69	P	42	58-63-69
28	Cevallos J	12	55	1,39	24S	45	30	Braquic	146,39	G	42	48-53
29	Valencia K	11	33	1,53	20A	46	25	Braquic	149,62	P	41	44-48
30	Cadena M	13	54	1,3	20A	37	28	Braquic	158,4	G	43	48-53

31	Valencia K	12	40	1,42	20A	40	28	Braquic	152,85	M	48	48KG
32	Regalado M	13	54	1,6	21A	52	33	Braquic	165,8	M	63	53-58KG
33	Lospez J	11	22	1,53	21A	47	31	Braquic	158,54	P	53	48KG
34	Santacruz A	11	54	1,58	22A	49	31	Braquic	178,73	P	52	63-69KG
35	Cevallos G	13	38,6	1,52	22A	37	28	Braquic	149,32	G	58	53KG
36	Chala M	11	69	1,6	26S	52	33	Braquic	165,8	P	48	53KG
37	Maldonado D	11	48	1,47	22A	35	24	Braquic	166,28	M	46	58-63KG
38	Pupiales K	11	37	1,42	18D	33	23	Braquic	160,63	G	53	58-63
39	Pasquel K	11	37	1,3	20A	28	25	Braquic	174,05	G	48	48-53
40	Ramirez E	11	48,2	1,38	19A	42	30	Braquic	156,1	P	53	48-53
41	Jaramillo E	11	37	1,39	19A	36	26	Braquic	157,23	M	48	53KG
42	Flores R	11	44	1,4	20A	44	31	Braquic	150,65	G	44	48-53-58
43	Velastegui A	12	52	1,45	21A	36	25	Braquic	157,15	M	43	53KG
44	Ruano H	13	41	1,6	17D	53	35	Braquic	155,44	P	44	48-53KG
45	Tutillo X	11	31	1,8	22A	45	30	Braquic	159,31	G	44	58-63
46	Macas G	12	34	1,35	25S	39	29	Braquic	152,71	M	53	48-63
47	Duarte A	12	45	1,32	22A	30	23	Braquic	149,32	P	48	44-48
48	Cevallos I	13	42	1,3	17D	32	25	Braquic	147	G	58	53-58
49	Chisa A	13	43	1,46	19A	48	32	Braquic	151,29	P	63	44-48
50	Jurado D	13	28	1,45	24A	52	36	Braquic	156	G	69	53-58
51	Insuasti D	11	50	1,6	20A	47	36	Braquic	147	P	44	53-58
52	Paucar V	11	54	1,49	22A	62	42	Braquic	154,4	G	48	48-53
53	Dias C	11	44	1,47	25S	53	36	Braquic	166,28	M	42	48-53
54	Rueda C	11	32	1,4	24D	57	48	Braquic	150	G	41	44-48
55	Mora F	12	36	1,36	25S	48	35	Braquic	69	P	42	58-63-69
56	Navarrete	12	55	1,39	24S	45	30	Braquic	146,39	G	42	48-53
57	Naranjo F	11	33	1,53	20A	46	25	Braquic	149,62	P	41	44-48
58	Cadena A	13	54	1,3	20A	37	28	Braquic	158,4	G	43	48-53
59	Yepez P	13	43	1,46	19A	48	32	Braquic	151,29	P	63	44-48
60	Villegas J	13	28	1,45	24A	52	36	Braquic	156	G	69	53-58

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Las formas de selección de talentos femeninos de halterofilia de 11a 13 años que actualmente se aplican, se solventa sobre una base empírica carentes de rigor y carácter científico de evaluación.

- Los entrenadores desconocen de los procesos técnicos de selección de talentos femeninos de halterofilia y se basan en observaciones debido a que no tienen una profesionalización en su mayoría.

- Los procesos de selección de talentos femeninos de halterofilia debe iniciar de 11-13 años, ya que el organismo femenino madura más temprano que el masculino, es decir que de acuerdo a la ontogénesis motora, es a partir de su primera menarca que está lista para desarrollar la capacidad de fuerza máxima.

5.2. RECOMENDACIONES

- Diseñar y elaborar una guía metodológica conformada por un grupo parámetros antropométricos que se ajustan a las exigencias actuales de la selección de talentos femeninos en halterofilia y que estén orientadas a satisfacer las necesidades individuales de los entrenadores.
- Los organismos deportivos deben coordinar acciones para la capacitación de los entrenadores de halterofilia, sobre todo en temas de iniciación y selección de talentos deportivos.
- La guía metodológica de los parámetros antropométricos para la selección de talentos deportivos debería difundirse con la finalidad de obtener acceso a la información y poder conocer la experiencia a nivel provincial y nacional, para futuros estudios.

CAPITULO VI

PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. Título de la Propuesta

GUIA METODOLÓGICA PARA LA CINEANTROPOMÉTRÍA DE LA SELECCIÓN DE TALENTOS FEMENINOS DE HALTEROFILIA DE 11 A 13 AÑOS.

6.2. Justificación

Se justifica esta presente propuesta porque esta basada en la necesidad misma del deporte de halterofilia, enmarcado en una búsqueda permanente de nuevas y mejores alternativas para la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años, considerando que prevalece una alta jerarquía a nivel nacional, pero producto del azar.

La selección de posibles talentos en edades formativas es de vital importancia para dar a conocer, que son estas las edades donde se debe aprovechar para dar inicio al proceso de iniciación deportiva y sus niveles de desarrollo físico, esto sólo se logra gracias al análisis y a la selección de diferentes pruebas que puedan ser aplicadas teniendo en cuenta todos los aspectos del individuo.

La presente guía metodológica se enfocó en los aspectos Cineantropométricos por ser esto los que mayores aportes dan al investigador, ya que caracterizan de manera general a los individuos a ser estudiados.

Beneficia directamente a las deportistas que deseen incursionar este deporte, despierta el interés de entrenadores no sólo de esta disciplina, sino de todos los están inmersos en el deporte de alto

rendimiento y competencia y lo acogen como un proceso objetivo y no muy costoso para mejorar la captación de talentos deportivos.

6.3. Fundamentación

PERSPECTIVA DEPORTIVA

Es el grado de correspondencia entre las capacidades del individuo y las del deporte seleccionado que aparecen durante los entrenamientos y las competencias.” VOLKOV V y FILIN V, Op.cit

MÉTODOS PARA LA SELECCIÓN DE TALENTO DEPORTIVO

Selección natural o pasiva:

Se basa en la obtención de talentos de forma natural, por azar en base a una gran masa de población deportista.

Selección científica o activa y sistemática:

Se basa en la identificación de talentos en edades tempranas y los criterios científicos, para su posterior orientación y selección hacia modalidades en las que puedan alcanzar un alto rendimiento.

INDICACIONES METODOLÓGICAS A TENER EN CUENTA PARA LA REALIZACIÓN DE FORMA EXITOSA, DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE TALENTOS

- Aplicación de pruebas integrales a los seleccionados.
- Selección de un conjunto de métodos de investigación, que permitan el estudio a fondo de las posibilidades del deportista, como son, los métodos pedagógicos, médico-fisiológicos, psicológicos y sociológicos.
- Conocer los grupos de edades más idóneos para comenzar a desarrollar los diferentes elementos de la condición física.

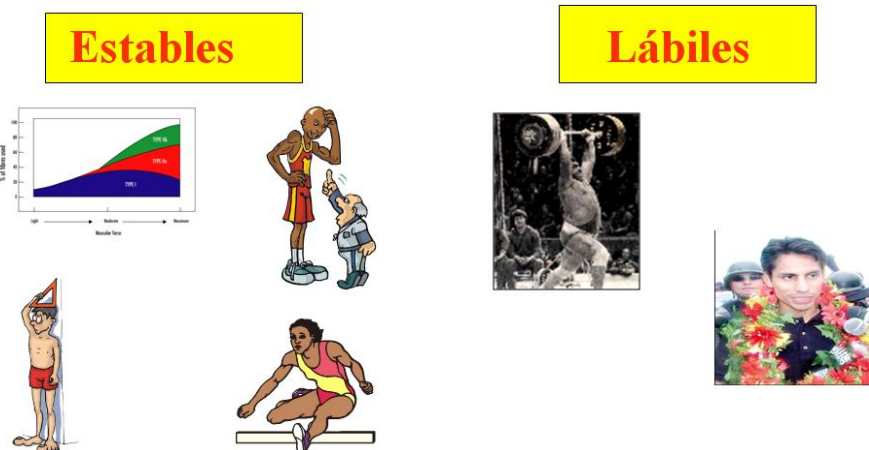
Ventajas.

- ✓ Discrimina mejor los futuros campeones.
- ✓ Elimina los errores que pueden aparecer al tener en cuenta solo el factor rendimiento.
- ✓ Elimina considerablemente las decepciones que puedan crear falsas expectativas.
- ✓ La selección se hace por etapas de forma cronológica.
- ✓ Reduce notablemente el tiempo necesario para alcanzar el alto rendimiento.
- ✓ Aumenta la eficacia del entrenamiento y del entrenador.
- ✓ Indirectamente ayuda al desarrollo de las técnicas de entrenamiento.

Desventajas

- ↓ Alto costo económico.
- ↓ Necesidad de una compleja estructura, para la selección y seguimiento

Características o rasgos cuyo nivel de desarrollo están en los límites temporales del rendimiento.



Características o rasgos cuyo nivel de desarrollo están en los límites temporales del rendimiento.

Estables

- Se modifica sus rasgos muy difícilmente.
- Las dimensiones longitudinales del cuerpo y sus segmentos (estatura, longitud de tronco y extremidades).
- Cualidades físicas de velocidad – coordinación.
- Tiempo sinóptico

Lábiles

- Se modifica sus rasgos ampliamente
- El peso corporal
- Las cualidades físicas de resistencia y fuerza.
- Tempos de incremento.
 - de la preparación.
 - Del resultado comp.
 - de la carga.

IMPORTANCIA DE LAS EDADES IDEALES

- Los diferentes tipos de edades nos permiten una mejor selección de los alumnos, así como conocer cuales son los aspectos a mejorar con cada uno de ellos.
- Nos permite impartir una eficiente dosificación de las cargas y de las frecuencias de las clases y entrenamientos para especialidades deportivas en específico.
- Tanto en la selección como en la determinación de la especialización deportiva la edad utilizada como punto de referencia será siempre la biológica y no la cronológica

- Los diferentes tipos de edades nos permiten una mejor selección de los alumnos, así como conocer cuales son los aspectos a mejorar con cada uno de ellos.
- Nos permite impartir una eficiente dosificación de las cargas y de las frecuencias de las clases y entrenamientos para especialidades deportivas en específico.
- Tanto en la selección como en la determinación de la especialización deportiva la edad utilizada como punto de referencia será siempre la biológica y no la cronológica:

EDAD BIOLOGICA

EDAD CRONOLOGICA

MENOS ERRORES

MAYORES EQUIVOCACIONES

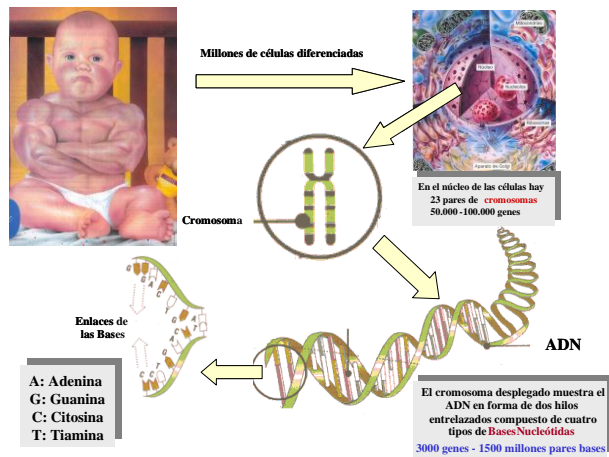
La Edad Cronológica se caracteriza:

- Nivel morfofuncional de uno o dos años más o menos.
 - Esta de acuerdo a la fecha del calendario de su nacimiento



La Edad Biológica se caracteriza:

- Nivel de desarrollo físico.
- Posibilidades motoras.
- Grado de pubertad.
- Osificación de huesos.
- Desarrollo de los dientes.

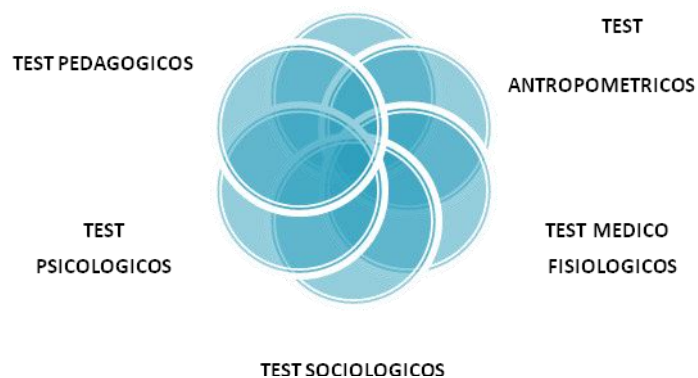


CRITERIOS DEL DEPORTE DE TIEMPOS Y MARCAS

- Preferencia a los niños y adolescentes con una musculatura bien desarrollada y estatura alta.
- Alto nivel de desarrollo de velocidad y fuerza



TESTEO



El Testeo es un proceso con carácter instrumental, que permite recopilar información para la evaluación-intervención, en función de transformar o modificar algo, desde un estadio inicial hacia uno potencial, lo que garantiza una atención diferenciada.

Ventajas para el deportista

- Desde el punto de vista del deportista la batería de test constituye un importante factor de motivación, puesto que cada individuo puede valorar su forma, en un momento determinado.
- También es posible valorar los puntos fuertes y los débiles. Cada jugador se preocupa por el resultado de sus tests y siempre trata de superarse.

VENTAJAS PARA EL ENTRENADOR

- Desde el punto de vista del entrenador es preponderante ver la condición de sus pupilos para seleccionar mejor en el plano competitivo.
- Es el mejor medio de prueba de la buena planificación y eficacia de los entrenamientos.
- La comparación de los resultados entre las diversas pruebas es siempre fuente reveladora de aciertos y de fallos.
- Sintetizando se puede asegurar que los tests sirven:
 - Para valorar la forma deportiva del deportista.
 - Para valorar la eficacia de la metodología del entrenamiento.
 - Para modificar, si es necesario, los métodos de entrenamiento.
 - Para determinar la eventualidad de acudir a un nuevo programa de entrenamiento.

Los test son instrumentos de medición que tienen características muy particulares en su estructura y construcción, que nos permiten evaluar

individuos de acuerdo con ciertas características y obtener, generalmente, un resultado numérico.

CRITERIOS DE CALIDAD

Para que un test sea considerado como un proceso de evaluación deberá tener como características un alto grado de

- VALIDEZ
- CONFIABILIDAD Y
- OBJETIVIDAD.

El mayor reto lo constituye, sin duda, hacer de los tests verdaderos instrumentos de recogida de información confiable.

Para enfrentar este reto es menester despejar las interrogantes siguientes:

¿Qué medir y por qué?

¿En qué condiciones y momento medir?

¿Por qué es importante los test antropométricos en la selección de talentos deportivos?

La Cineantropometría es el estudio de las dimensiones morfológicas de las personas mediante mediciones. Se llama también ciencia integradora, ya que es utilizada en muchos campos como la: nutrición, educación física, medicina, antropología, biomecánica, etc. Es importante debido a que:

Los datos y la información antropométricos permiten diagnosticar el estado morfológico y controlar los cambios producidos por un programa de actividad física, entrenamiento o una intervención nutricional

Se utiliza para evaluar chicos en crecimiento, niveles de obesidad, los efectos del ejercicio sobre los perímetros musculares, la disminución de los pliegues de adiposidad subcutánea.

Puede relacionarse a otros datos de una evaluación como el peso corporal y el consumo de oxígeno u otras variables funcionales.

Para cuantificar diferentes compartimientos anatómicos del cuerpo humano o las modificaciones producidas en un período determinado de tiempo como en los procesos de musculación en deportes en los que el crecimiento de la masa muscular es importante.

En un programa de descenso de peso no solo importa el peso, lo que tratamos de bajar es la grasa corporal y si además estamos trabajando con sobrecargas para mejorar la fuerza lo más probable es que el peso no descienda todo lo que esperábamos, e incluso puede subir, pero al controlar la medida de los pliegues cutáneos podremos saber si la adiposidad disminuyó o no.

Permite el control de los perímetros musculares y el de la masa muscular además de los pliegues.

Parámetros cineantropométricos a tomarse en cuenta para la selección de talentos femeninos de halterofilia.

Peso corporal, talla de pie, talla sentada, índice de masa corporal, índice cormico, contextura y altura prevista.

Nomenclatura

- ✓ Peso corporal: PC.
- ✓ Talla de pie: E.

- ✓ Talla sentada: TS.
- ✓ Índice de masa corporal: IMC.
- ✓ Índice córmico: IC.
- ✓ Contextura: C.
- ✓ Altura prevista: AP.

Peso corporal (PC):



Objetivo

Medir la masa corporal de los sujetos, ya que es relativamente fácil su modificación. Condiciona la fuerza relativa del individuo.

Metodología

El sujeto se colocará en el centro de la balanza desnudo, sin que su cuerpo haga contacto con ningún objeto aledaño.

Valoración

La lectura se realizará en kg y décimas de kg

Reglas

Debe medirse desnudo (el anotador debe ser del mismo sexo).

Se debe verificar la calibración de la balanza.

La lectura se debe hacer tres segundos después de la calibración de la balanza.

Recursos materiales

Balanza calibrada hasta décima de kilogramos, planilla de anotación.

Talla de pie (E):



Objetivo

Verificar su talla actual, para realizar una proyección de talla en relación a su edad.

Metodología

El sujeto se coloca con los talones unidos en una superficie plana y de espalda a una pared totalmente perpendicular al piso que debe estar escalada en centímetros. El sujeto debe tener alineados todos los segmentos, el peso del cuerpo debe estar distribuido entre ambas piernas, la cabeza debe estar orientada en el plano Frank y los brazos deben estar colocados a los lados del cuerpo. Después de una inspiración profunda el evaluador debe bajar la escuadra hacia el vértex para realizar la lectura.

Valoración

La lectura deberá tomarse después de la inspiración profunda, registrándose su valor en centímetros y milímetros.

Reglas

- ✓ No debe estar el sujeto calzado.
- ✓ Todos los segmentos deben estar alineados y paralelos a la pared.
- ✓ Talones juntos sin tocar la pared.
- ✓ Recursos materiales- Cinta métrica, escuadra con biseles planos, planilla de anotación.

Talla sentada (TS):



Objetivo

Determinar el tamaño del tronco. Con esto podremos comprobar el porcentaje que implica este en la talla total del sujeto y sacar su índice còrmico.

Metodología

Medir la distancia máxima entre la región sacra y el vértex, estando sobre una superficie plana para poder registrar el diámetro del tronco. El sujeto se coloca de espalda sobre una superficie horizontal que debe estar escalada en centímetros, alineados todos los segmentos de su cuerpo y

paralelos a la escala de evaluación, los brazos a ambos lados del cuerpo. La toma de la medición se realiza igual que a la altura parada.

Valoración

La lectura debe tomarse después de la inspiración profunda, registrándose su valor en centímetros y milímetros.

Reglas

Todos los segmentos alineados y paralelos a la pared.

Recursos materiales

Metro fijo, escuadra de biseles planos, banco, planilla de anotaciones.

Valoración

La lectura debe tomarse después de la inspiración profunda, registrándose su valor en centímetros y milímetros.

Reglas

Todos los segmentos alineados.

Recursos materiales

Antropómetro, planilla de anotaciones.

Calculo del índice de masa corporal (IMC):

IMC=peso (kg) /estatura al cuadrado

Objetivo:

-Línea de normalidad en la relación peso/estatura

- Valorar el peso corporal.
- Determinar si existe sobrepeso u obesidad.
- Percibir estados de mal nutrición.

Calculo del índice córmico:

Donde:

$$IC=TS/E*100$$

IC=índice córmico

TS=estatura sentado en centímetros

E=estatura de pie en centímetro

Objetivo

Determinar la relación lineal existente entre las longitudes de las extremidades inferiores y la longitud de la cabeza, nuca y tronco.

CATEGORIA	REFERENCIA	MUJERES
Braquicórnicos	Tronco corto	Hasta 52
Metrocórnicos	Tronco medio	52.1 – 54
Macrocórnicos	Tronco largo	54.1 - <

Cálculo la altura prevista (AP):

Se realiza una regla de tres:

$$AP= E*100 / \% \text{ (ver tabla)}$$

Objetivo

Determinar la talla que alcanzará la deportista, en relación con su edad y talla de pie actual.

PORCENTAJE DE LA ALTURA

EDAD	%
11	88.4
12	92.9
13	96.5
14	98.3
15	99.1
16	99.6
17	100.0
18	100.0

Contextura (C):

Objetivo

Determinar la contextura de la deportista, que no varía con la edad, la deportista se mantendrá con la misma contextura.

Determinar el peso ideal de la deportista de acuerdo a su Estatura actual o Altura Prevista, en relación con su contextura.

Metodología

La deportista hará con su mano un anillo con el dedo pulgar y la última falange del dedo medio.

-Si las dos extremidades de estos dedos se cruzan: contextura -pequeña

-Si las dos extremidades de estos dedos se juntan: contextura media

-Si las dos extremidades los dedos no topan: contextura grande

PESO IDEAL SEGÚN LA ESTATURA Y CONTEXTURA EN MUJERES

ALTURA PREVISTA	CONTEXTURA PEQUEÑA	CONTEXTURA MEDIA	CONTEXTURA GRANDE
147	42-45	44-49	47-54

150	43 – 46	45-50	48-56
152	44 – 47	46-51	50-58
155	45- 49	47-53	51-59
157	46-50	49-54	52-60
160	48-51	50-56	54-61
162	49-53	51-57	55-63
165	51-54	53-59	57-65
168	52-56	55-61	58-66
170	54-58	56-63	60-68
173	56-60	58-65	62-70
175	57-61	60-67	64-72
178	59-64	62-69	66-74
180	61-66	64-71	67-76
183	63-67	66-72	70-70

6.4. Objetivos

6.4.1. General

Mejorar la calidad de selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años; mediante el diseño de una guía metodológica de los parámetros Cinantropométricos.

6.4.2. Específicos

- Aplicar la guía metodológica de parámetros cineantropométricos para la selección de talentos femeninos en halterofilia con las iniciantes de 11 a 13 años.
- Incentivar al resto de federaciones deportivas del país al conocimiento y utilización de la guía metodológica de parámetros cineantropométricos para la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11 a 13 años.

6.5. Ubicación sectorial y física

La guía metodológica de parámetros cineantropométricos se desarrollará en el gimnasio de especialidades “Fraklin Gómezjurado” situado en la ciudad de Ibarra – Ecuador.

Esta guía irá en beneficio de todas las niñas de 11 a 13 años que inician en el deporte de halterofilia, que actualmente son 60 y debido ala representatividad que tiene este deporte a nivel nacional e internacional, se incursionará esta guía para que la selección de talentos femeninos se lleve con mayor eficiencia.

6.6. Desarrollo de la Propuesta

PASOS METODOLÓGICOS

PRIMER PASO

Realizar el fichaje de los parámetros antropométricos.

Nº	Nombre	Edad	Peso	Estatura	Talla sentada	Diámetro biacromial	Diámetro bicrestal	Longitud de la mano	Longitud de las ext. Inferiores	Longitud de las ext. Superiores

Ejemplo:

Nº	Nombre	Edad	Peso	Estatura	Altura sentada
1	Marcela Regalado	12	40	1,4	56

SEGUNDO PASO

Calcular el índice de masa corporal (IMC),

A) Si es menor la estatura a 1.46 realizar la fórmula:

IMC=PC (kg) /E al cuadrado

Ejemplo:

IMC = 40kg / 1.40² = 20 ACEPTABLE

Valoraciones según la OMS (1998)

(-) 18.5	Delgado (D)
18.5 a 24.99	Aceptable (A)
25 a 29.99	grado I de sobrepeso (S)
30 a 39.99	grado II de sobrepeso (S)
(+) 40	grado III de sobrepeso(S)

B) Si la estatura es mayor a 1.46 utilizar la siguiente tabla: cruce el peso y la estatura y sabrá el IMC.

Estatura Metros	Peso en Kilos																																			
	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110
1,46	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1,48	18	19	20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	47	48	49	50
1,50	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	36	37	38	39	40	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	50
1,52	17	18	19	19	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	48
1,54	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	40	41	42	43	44	45	46	46	47
1,56	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	44	44	45	46
1,58	16	17	18	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	42	43	44	45
1,60	16	16	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	38	39	40	41	41	42	43
1,62	15	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	37	38	39	40	40	41	42
1,64	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38	39	39	41
1,66	15	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38	38	39	40
1,68	14	15	16	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	35	36	37	38	38	39
1,70	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	39
1,72	14	14	15	16	16	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35	36	37	37	38
1,74	13	14	15	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35	36	36
1,76	13	14	14	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35
1,78	13	13	14	15	15	16	16	18	19	20	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	33	34	35	35	36	
1,80	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32	33	33	34
1,82	12	13	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32	33	33
1,84	12	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32	32
1,86	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	31	31
1,88	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
1,90	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	15	26	27	27	28	28	29	29	30	30
1,92	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30
1,94	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28	29	29
1,96	10	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28	29
1,98	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28
2,00	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28

TERCER PASO

Calcular el índice cormico

Donde:

$$IC = TS/E * 100$$

IC=índice cormico

TS=estatura sentado en centímetros

E=estatura de pie en centímetro

Ejemplo:

$$IC = 56 / 140 * 100$$

IC = 40 Braquicórnica

CATEGORIA	REFERENCIA	MUJERES
Braquicórnicos	Tronco corto	Hasta 52
Metrocórnicos	Tronco medio	52.1 – 54
Macrocórnicos	Tronco largo	54.1 - <

CUARTO PASO

Calcular la altura prevista

Se realiza una regla de tres:

$$AP = E * 100 / \% \text{ (ver tabla)}$$

Ejemplo:

$$AP = 140 * 100 / 92.9$$

AP= 150.6 CM

EDAD	% DE ALTURA PREVISTA
11	88.4
12	92.9

13	96.5
14	98.3
15	99.1
16	99.6
17	100.0
18	100.0

QUINTO PASO

Determinar la contextura de la deportista.

Ejemplo:

-Marcela Regalado tiene una contextura media.

SEXTO PASO

Determinar el peso ideal de la deportista de acuerdo a su Estatura actual o Altura Prevista, en relación con su contextura.

EJEMPLO:

Marcela Regalado de acuerdo a su altura prevista (150) su peso ideal es de 45 – 50 Kg.

PESO IDEAL SEGÚN LA ESTATURA Y CONTEXTURA EN MUJERES

ALTURA PREVISTA	CONTEXTURA PEQUEÑA	CONTEXTURA MEDIA	CONTEXTURA GRANDE
147	42-45	44-49	47-54
150	43 – 46	45-50	48-56
152	44 – 47	46-51	50-58
155	45- 49	47-53	51-59
157	46-50	49-54	52-60
160	48-51	50-56	54-61
162	49-53	51-57	55-63
165	51-54	53-59	57-65

168	52-56	55-61	58-66
170	54-58	56-63	60-68
173	56-60	58-65	62-70
175	57-61	60-67	64-72
178	59-64	62-69	66-74
180	61-66	64-71	67-76
183	63-67	66-72	70-70

SEPTIMO PASO

Determinar la división ideal en la que competirá la deportista de acuerdo a su contextura y Estatura Actual o Altura Prevista.

Divisiones de peso: 44 – **48** – **53** – 58 – 63 – 69 – 75 – +de 75kg.

Ejemplo:

Marcela Regalado tiene una proyección de acuerdo a su contextura, en la división de 48 o 53 kilos. El seguimiento del deportista se podrá llevar en la siguiente tabla:

6.7. Impactos

IMPACTO SOCIAL

Todos los que estamos inmersos en el deporte, somos conscientes de la masificación a nivel femenino que ha tenido el deporte de halterofilia en los últimos años, tomando en cuenta que en la categoría escolar existe el mayor número de participantes y que se compite en las 21 provincias del país.

La halterofilia femenina es catalogada como un fenómeno social relevante del presente siglo, que aunque sigue siendo una actividad predominantemente masculina, se ha demostrado en la última década resultados cualitativamente mejores.

La influencia de una guía metodológica de parámetros cineantropométricos para la selección de talentos femeninos de 11 a 13 años de halterofilia en la FDI; es una herramienta de suma importancia para el trabajo de los especialistas deportivos, logra la motivación de las iniciantes involucradas, cuya utilización eficaz tendrá un valor incuestionable en la proyección del deporte ecuatoriano de alto rendimiento.

IMPACTO PEDAGÓGICO

Es importante plantear como reflexión el trabajo docente- deportivo que tiene el entrenador, ya que la tarea de formar deportistas que han de constituirse en futuros ciudadanos, en ejemplos a imitarse no sólo por sus “resultados” o el logro de medallas, sino por todo lo que encierra un ser mismo.

La tarea del entrenador es también respetar el principio de la individualidad de cada deportista y formar consciencia en ellas de sus posibilidades y limitaciones.

La aplicación de la guía metodológica de parámetros cineantropométricos para la selección de talentos femeninos, es una necesidad basada en dos aspectos: la selección de verdaderas promesas, y la reorientación de jóvenes no dotadas. Con ello los entrenadores podrán motivar hacia objetivos más lúdicos y educativos, los menos capacitados a los menos capacitados evitando la frustración que supone el fracaso en la competición.

IMPACTO METODOLÓGICO

El requerimiento de los entrenadores a nivel provincial y nacional, titulados o no titulados, de poca o gran experiencia; es alcanzar una preparación apropiada que les permita afrontar con eficiencia la difícil tarea de formación por medio de un orden lógico: en un principio con el objetivo básico de desarrollar la masividad y de esta surjan los futuros talentos que el deporte ecuatoriano necesita.

Para que este objetivo se cumpla hay que poner de manifiesto instrumentos técnicos para la ejecución y evaluación del proceso de selección de talentos, sino seguiremos utilizando un método de selección natural, por azar que no posee la particularidad de no poseer mecanismos de control.

La guía metodológica de parámetros cineantropométricos, es una propuesta que se tomará en cuenta a la hora de realizar la selección de futuros talentos femeninos de 11 a 13 años de halterofilia en la FDI. y que

pretende seguir indagando en otras particularidades del posible talento como son: Aspectos Psicológicos, Intelectuales, sociales, Motrices, etc. Que dan como resultado un deportista integral.

Y si se tiene un poco más de experiencia y creatividad esta guía no sólo servirá para los jóvenes talentos sino también como una herramienta de seguimiento de las deportistas en sus diferentes categorías: infantil, prejuvenil, juvenil y sénior.

6.8. Difusión

Se realizará un documento tipo folleto impreso y que estará a la venta en diferentes organismos deportivos sobre “La guía metodológica de parámetros cineantropométricos para la selección de talentos femeninos de halterofilia de 11-13 años ”.

Es práctica, de bajo costo y sobre todo fácil de difundir y socializar con los especialistas deportivos a nivel provincial como nacional y estará en constante análisis teórico – práctico con el fin de actualizar y perfeccionar la selección de talentos femeninos, logrando niveles cualitativamente superiores en su confección.

6.9. Bibliografía

1. ÁGUILA, S (2000) La iniciación deportiva infantil. Selección de talentos. Buenos Aires: Revista digital
2. ÁLVARES de Zayas, C (1997) Metodología de la investigación científica. La Habana
3. AMERICAN COLLAGE of Sport Medicine (2001) Manual para la valoración y prescripción del ejercicio. Barcelona: Paidotribo
4. AMERICAN COLLAGE of Sport Medicine (2000) Manual de consulta para control y prescripción del ejercicio. Barcelona: Paidotribo
5. ARANA L. (1994) Sistema de selección de talentos deportivos CONADE, México
6. BARROCO, M (1989) ¿Qué edad? ¿Qué deporte? Archivo de medicina del deporte
7. BERNAL, F. (1998) Estudio de los componentes de la preparación de los niños pesistas de 11 – 12. Tesis para optar por el título de Levantamiento de Pesas para el alto rendimiento ISCF. La Habana
8. BOMPA, T (1987) la selección de atletas con talento. Revista de entrenamiento deportivo.
9. FISHER, R. The background to the selection of cifted Young people in sport.
10. GANCHO K. (1987) Selección de talentos. Bulgaria (sporte digital)
11. GARCÍA A. (1996) Revista: El niño, el deporte y la antropología. Caracas.
12. GARCÍA, J. (1996) La fuerza en edad escolar. En su bases teóricas del entrenamiento deportivo. Madrid: Gymnos
13. GARCÍA, K (2001) Pruebas para la valoración de la capacidad motriz en el deporte evaluación de la condición física. Madrid Gymnos
14. HAHN, E (1993) Entrenamiento de los niños

15. HOWARD L. y otros (1985) Comprensión del desarrollo humano. México: Pax - México
16. LÉGER, L. (1986) Recerca de Talents en esportos. Apunts: medicine al sport Barcelona
17. LEÓN, S. (1996) Influencias y características de la edad para el desarrollo físico de los escolares. Edad biológica y edad cronológica. Manual del profesor de educación física.
18. MAYETA, J. (1991) Perfeccionamiento en la preparación física especial en los atletas de levantamiento de Pesas de 12 - 16 años. Atendiendo a los periodos sensitivos del desarrollo de las capacidades motrices. Tesis para optar por el grado científico de doctor en ciencias pedagógicas: ISCF.
19. NADORI, L. (1993) El talento y su selección. Algunos problemas teóricos y metodológicos de la selección de talentos deportivos. Revista di Cultura Sportiva.
20. PELTOLA, E. (1992) Talenti identification. New studies in athletics. Vol 7. London.
21. PILA H (2004) Selección de talentos para el deporte. Metodología para evaluar las pruebas. <http://www.efdeportes.com/>.
22. PILA H y García G (2000) Métodos y normas para evaluar la preparación física y seleccionar talentos. México supernova.
23. Platonov V. (1991) La adaptación en el deporte. Barcelona: Paidotribo
24. PRAT, J. (1987) Evolución de las cualidades físicas en las etapas prepuberal y prostpuberal. Congreso de la educación física y deportes de base. Granada
25. ROWLEY, S (1992) Identificación of talent. London
26. ROZIN, E.L., (1979) Metodología de la selección y el pronóstico del logro de la maestría en la gimnasia. Recomendaciones metodológicas. Moscú

27. SALMELA, J. y Régnier, G (1983) A model for sport talent detection. Science Periodical on Research and Technology in Sport.
28. SIRET, J. (1991) Edad morfológica. Evaluación antropométrica de la edad biológica. La Habana. Revista cubana de medicina del deporte 2.
29. SOLANELLAS, F (1996) Los centros de tecnificación, búsqueda de talentos Barcelona: Apuntes Educación Física y Deporte.
30. VÁSQUEZ, D. (1995) La iniciación deportiva y el deporte escolar Barcelona. Volkov, V. M y V. D Filin (1989) Selección deportiva.

ANEXOS

1. CERTIFICACIONES DE LA VALIDACIÓN.

Para la validación, se realizó una reunión con tres expertos de la Federación Deportiva de Imbabura y de dos docentes del Instituto de Educación Física de la Universidad Técnica del Norte, se analizaron los documentos de la propuesta, la guía metodológica y las encuestas. Se concluye que es un elemento académico de soporte al proceso de selección de talentos, útil para los entrenadores de país y que contiene los requerimientos técnicos adecuados para mejorar las fases de .detección y selección de talentos de halterofilia

2.- MATRIZ DE COHERENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
<p>¿Como realizar una eficiente selección de talentos femeninos de halterofilia de 13 a 15 años?</p>	<p>- Determinar los parámetros antropométricos que permitan realizar una eficiente selección de talentos femeninos de halterofilia de 13 a 15 años.</p>
SUBPROBLEMAS/INTERROGANTES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>1. En qué forma se lleva acabo la selección de talentos femeninos de halterofilia de 13 a 15 años?</p> <p>2. Qué tablas de parámetros antropométricos nos servirán para lograr una mejor selección de talentos?</p> <p>3. Cómo difundir tanto a nivel provincial como nacional las tablas de los parámetros antropométricos, para lograr una mejor selección de talentos femeninos de halterofilia de 13 a 15 años, como base para posteriores estudios?</p>	<p>1. Identificar la forma en que se lleva acabo la selección de talentos femeninos de halterofilia de 13 a 15 años.</p> <p>2. Elaborar tablas de los parámetros antropométricos para lograr una mejor selección de talentos femeninos de 13 a 15 años.</p> <p>4. Difundir tanto a nivel provincial como nacional las tablas de los parámetros antropométricos, para lograr una mejor selección de talentos femeninos de halterofilia de 13 a 15 años, como base para posteriores estudios.</p>

3.- FORMULARIO DE ENCUESTA

Modelo realizado a los entrenadores para determinar los parámetros mas idóneos a ser tomados en cuenta en el proceso de selección de posibles talentos en el levantamiento de Pesas.

Nombre: _____ Edad: _____

Provincia: _____

Título académico: _____

Años de experiencia: _____

Cargo que desempeña: _____

1. ¿Qué importancia le merece usted el proceso de selección de posibles talentos en el Levantamiento de Pesas?.

- Muy importante Importante
- Poco importante Nada Importante

2. ¿Cuáles son los parámetros que en su vida profesional a percibido son fundamentales en el proceso de selección de un posible talento?

- Antropométricos Motrices
- Psicológicos Otros

3. ¿Considera que estos parámetros sean los mismos a la hora de realizar la selección en el sexo femenino?

- Definitivamente sí Probablemente sí
- No estoy seguro definitivamente no
- Probablemente no

4. ¿Según los beneficios probados que el entrenamiento con pesas proporciona considera usted que este tipo de carga sea conveniente para el organismo femenino?

- Definitivamente sí Probablemente sí
- No estoy seguro definitivamente no
- Probablemente no

5. ¿Según su experiencia cual considera sea el carácter mas importante que diferencie el entrenamiento masculino del femenino en el Levantamiento de Pesas?

- Ciclo Menstrual Control de carga
- Aspectos Volitivos Condiciones Motrices
- Relaciones Interpersonales

6. ¿Considerando el desarrollo al cual esta cometido el organismo femenino, cual es la edad que usted recomienda se deba iniciar en este deporte?

- 9-11 Años 11-13 Años
- 13-15 Años + de 15 Años

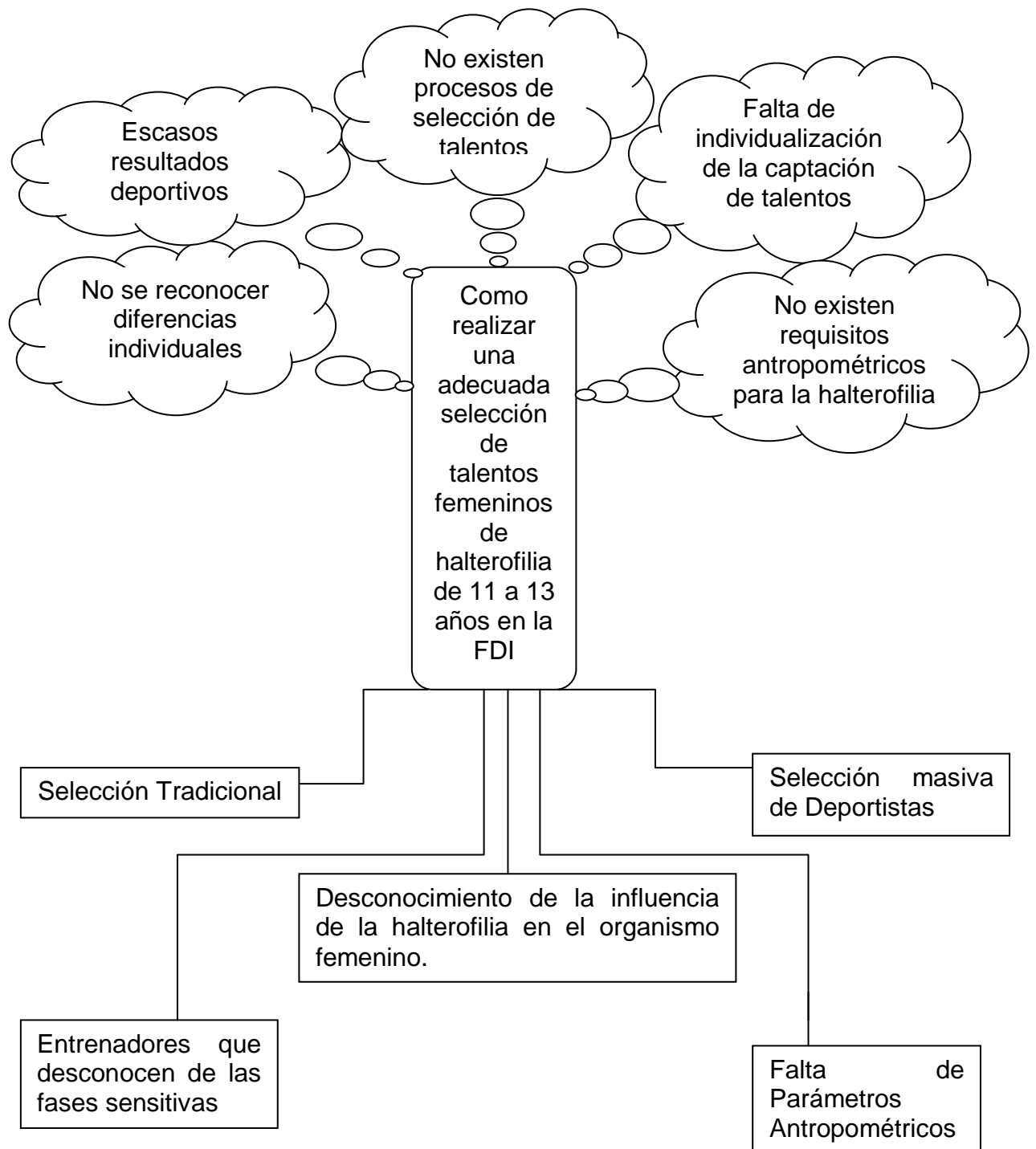
7. ¿Por las condiciones que necesita un atleta de Levamiento de Pesas, considera que el individuo a ser seleccionado deba tener alguna experiencia deportiva anterior?

- Definitivamente sí Probablemente sí
- No estoy seguro definitivamente no
- Probablemente no

8. ¿Atendiendo a su práctica cual considera usted sea el punto mas importante a tomar en cuenta al seleccionar a un posible talento?

- Parámetros Antropométricos
- Parámetros Motrices
- Parámetros Psicológicos
- Relaciones Interpersonales

4.- ÁRBOL DE PROBLEMAS



5.- INDICE CÓRMICO

CATEGORIA	REFERENCIA	MUJERES
Braquicórnicos	Tronco corto	Hasta 52
Metrocórnicos	Tronco medio	52.1 – 54
Macrocórnicos	Tronco largo	54.1 - <

INDICE DE LA MASA CORPORAL

-18.5	delgado
18.5 a 24.99	aceptable
25 a 29.99	grado I de sobrepeso
30 a 39.99	grado II de sobrepeso
+40	grado III de sobrepeso

6.- PORCENTAJE DE LA ALTURA PREVISTA

EDAD	NIÑAS
1	44.7
2	52.8
3	57.0
4	61.8
5	66.2
6	70.3
7	74.0
8	77.5
9	80.7
10	84.4
11	88.4
12	92.9
13	96.5
14	98.3
15	99.1
16	99.6
17	100.0
18	100.0

7.- PESO IDEAL SEGÚN LA ESTATURA Y CONTEXTURA EN MUJERES

ALTURA PREVISTA	CONTEXTURA PEQUEÑA	CONTEXTURA MEDIA	CONTEXTURA GRANDE
147	42-45	44-49	47-54
150	43 – 46	45-50	48-56
152	44 – 47	46-51	50-58
155	45- 49	47-53	51-59
157	46-50	49-54	52-60
160	48-51	50-56	54-61
162	49-53	51-57	55-63
165	51-54	53-59	57-65
168	52-56	55-61	58-66
170	54-58	56-63	60-68
173	56-60	58-65	62-70
175	57-61	60-67	64-72
178	59-64	62-69	66-74
180	61-66	64-71	67-76
183	63-67	66-72	70-70

7. FORMULARIO DE LOS PARAMETROS CINEANTROPOMETRICOS

<i>N°</i>	<i>Nombre</i>	<i>Edad</i>	<i>Peso</i>	<i>Talla</i>	<i>Altura sentada</i>	<i>Índice Córmico</i>	<i>IMC</i>	<i>PROYECCIÓN DE TALLA</i>

8.- ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Índice de masa Corporal. Se calcula como el peso dividido por la estatura al cuadrado es decir:
 $IMC = \text{Peso} / (\text{Estatura} \times \text{Estatura})$ en la siguiente tabla cruce peso y estatura

Estatura (Metros)	Peso en Kilos																																			
	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110
1,46	19	20	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1,48	18	19	20	21	22	23	24	25	26	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	47	48	49	50
1,50	18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	36	37	38	39	40	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	50
1,52	17	18	19	19	21	22	23	23	24	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	48
1,54	17	18	19	19	20	21	22	23	24	24	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	40	41	42	43	44	45	46	46	47
1,56	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42	43	44	44	45	46
1,58	16	17	18	18	19	20	21	22	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	38	39	40	41	42	42	43	44	45
1,60	16	16	17	18	19	20	20	21	22	23	23	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	38	38	39	40	41	41	42	43
1,62	15	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	27	27	28	29	30	30	31	32	33	34	34	35	36	37	37	38	39	40	40	41	42
1,64	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38	39	39	41
1,66	15	15	16	17	17	18	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38	38	39	40
1,68	14	15	16	16	17	18	18	19	20	21	21	22	23	23	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	33	33	34	35	35	36	37	38	38	39
1,70	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	39
1,72	14	14	15	16	16	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35	36	37	37	38
1,74	13	14	15	15	16	17	17	18	18	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35	36	36
1,76	13	14	14	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	26	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	34	34	35
1,78	13	13	14	15	15	16	16	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	33	34	35	35	36
1,80	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32	33	33	34	
1,82	12	13	13	14	14	15	16	16	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32	33	33
1,84	12	12	13	14	14	15	15	16	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30	30	31	31	32	32
1,86	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	31	31
1,88	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	18	19	19	20	20	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
1,90	11	12	12	13	13	14	14	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	22	22	23	23	24	24	25	15	26	27	27	28	28	29	29	30	30
1,92	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	29	30
1,94	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28	29	29
1,96	10	11	11	12	12	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28	29
1,98	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28
2,00	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	26	26	27	27	28	28

