

Entrenamiento y fisiología del ejercicio en la pubertad y adolescencia:  
Principales mitos y controversias actuales.

Prof. Lic. Gustavo Ariel Mirco.

Profesor a/c de Cátedras Entrenamiento y Análisis del Movimiento. Universidad Nacional del Comahue. S. C. de Bariloche. Rio Negro.

e-mail: [analisisentrena@yahoo.com.ar](mailto:analisisentrena@yahoo.com.ar)

tel.: 520922 ó 02944 15 571964

Profesores Tutores: Prof.: Osvaldo Ron (Argentina)

Ph, D. Walter Salazar Rojas (Costa Rica)

Palabras clave: Entrenamiento-Mitos-Controversias-Adolescencia

## **Introducción**

El presente trabajo forma parte de la especialización en fisiología del ejercicio de la Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Actualmente y a lo largo de la historia han ido apareciendo diversos “métodos y medios” de entrenamiento de uso popular tanto en gimnasios como en el resto de los lugares de prácticas corporales. Estas formas de trabajo presentan al menos dudas con respecto a su fundamento fisiológico y biomecánico generando dos posibles consecuencias, la inutilidad del esfuerzo y por ende la pérdida de tiempo en el logro del objetivo deseado y, la probabilidad de lesiones y/o de efectos dañinos no deseados para el practicante. En lo que respecta a los entrenamientos destinados a personas en desarrollo, principalmente entre los 12 y los 16 años, esta situación se puede ver agravada debido a los cambios estructurales propios del estadio.

A partir de este estudio y apoyándose en los beneficios del meta análisis, se aclaran algunos de los mitos más comunes y se despejan las dudas acerca de las controversias que actualmente se observan en la práctica físico-deportiva. Para ello se han utilizado herramientas como encuestas, registros fotográficos y cinematográficos sin olvidar la observación directa como base como apoyatura de los anteriores.

## **Objetivo general.**

Aclarar los mitos y controversias mas frecuentes en el entrenamiento físico-deportivo en niños de 12 a 16 años.

## **Objetivos específicos.**

1- Resumir los cambios fisiológicos en el desarrollo del ser humano relacionados al Sistema Cardiovascular, Respiratorio, Metabólico, Óseo, Articular y Muscular que se dan en las edades de la población objeto de estudio

2- Aclarar las controversias y mitos más relevantes en el entrenamiento de las capacidades de fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad en púberes y adolescentes.

3- Registrar fotográficamente y cinematográficamente los movimientos realizados por los jóvenes en las actividades físico-deportivas.

4- Recopilar información sobre las características de la práctica de actividades físicas a través de instrumentos de registro escrito elaborados para tal fin.

### **Fase de Observación (Directa e Indirecta):**

Durante las observaciones a gimnasios, centros deportivos, y/u otras instituciones que realicen actividades físicas con niños se relevaran los siguientes datos:

Técnicas de ejercicios (principalmente de fuerza, potencia, velocidad y flexibilidad) los mismos se registraran con cámara fotográfica digital y filmadora digital y en forma manual en hoja de registro en caso de ser necesaria alguna aclaración o agregado, como ser cantidad de repeticiones o duración de los ejercicios (esto último se registrara a través de un cronometro manual).

Los registros anteriormente mencionados serán de al menos 3 instituciones

### **Modelo de encuesta al personal a cargo.**

Una vez realizadas las observaciones se procederá a encuestar a los encargados de conducir las actividades sean idóneos, monitores, entrenadores, padres, voluntarios, etc.

### **Algunas de las preguntas solicitadas:**

Edad.	Nombre.	Cargo.	Antigüedad en el cargo.	Nivel académico.
-------	---------	--------	-------------------------	------------------

1- ¿Cuentan con planificación de entrenamiento? En caso de ser afirmativo se solicitara copia de la misma

2- En base a que bibliografía o que autores organiza sus entrenamientos

3- ¿Cuenta con historial medico-deportivo?

4- ¿Tiene en cuenta las fases sensibles de cada edad a la hora de desarrollar las actividades?

5- ¿Tiene en cuenta el sexo a la hora de desarrollar las actividades?

6- Que cuidados tiene en cuenta a la hora de realizar actividades con niños y niñas de edades entre 12 y 16 años?

7- ¿Utiliza algún método de entrenamiento específico para estas edades?

¿Cuál? ¿En que consiste? ¿Por qué?

8- ¿Los entrenandos tienen una dieta alimenticia especial? ¿En que consiste?  
¿Toman algún suplemento dietario, complejo vitamínico, etc.? ¿Cual y con que fin?

En un segundo momento se encuestara a los alumnos participantes y destinatarios de las actividades propuestas quienes deberán estar entre la franja etárea de 12 y 16 años, sean niños o niñas.

### **Encuesta a jóvenes destinatarios de los ejercicios**

Nombre.            Edad.            Sexo.

1- Hace cuanto que practica esa actividad

2- Alguna vez sufrió alguna lesión en una sesión de ejercicios? SI NO ¿Qué tipo de lesión? En que parte del cuerpo? ¿Realizando que actividad específicamente?

3- ¿Con que fin practicas/entrenas en este tipo de ejercicios?

4- Realizas siempre al pie de la letra lo que la persona a cargo te sugiere o indica?

¿Por qué?

5- ¿Qué tipo de ejercicios realizas en forma diferente a lo que el personal a cargo te indica?

Como es la modificación que realizas:

A No lo realizas

B Modificas la cantidad de repeticiones

C Modificas la intensidad del ejercicio

D Otros (describir).....

6- ¿Realizas alguna de estas prácticas?

a- ¿Te colocas un plástico en el abdomen para transpirar mas? SI NO

¿Con que fin haces eso?

b- Si sientes dolores musculares ¿tomas un vaso de agua con azúcar? SI NO

¿porque?

c- Ingieres en ti dieta muchas proteínas (huevos, carnes, etc.) SI NO

¿Porque?

d- ¿Evitas tomar mucha agua durante el ejercicio? SI NO ¿Por qué?

e- ¿Pensas que cuando dejes de entrenar el músculo se convertirá en grasa?

f- ¿Crees que cualquier ejercicio es bueno para la salud? SI NO

g- ¿Crees que exigencia del ejercicio siempre debe ser máxima para lograr los mejores resultados?

h- ¿Haces muchos abdominales para bajar la grasa abdominal? SI NO

La técnica de estudio utilizada se basará en un meta-análisis. Así se podrá conocer con mayor sustento el efecto de los diversos tipos de entrenamiento en niños y adolescentes en variables diversas, ya sean de tipo fisiológico, anatómico o biomecánico

La cantidad mínima de practicantes encuestados será de 10 por cada lugar observado y al menos se encuestara a un encargado de las actividades por cada lugar de práctica.

#### Bibliografía.

Di santo Mario, (2006): *Amplitud de Movimiento*. Ed. Gráficamente Ediciones. Córdoba, Argentina.

Donald A Mahler y otros (1999): *Manual para la valoración y prescripción del ejercicio*. Ed Paidotribo, Barcelona. España

García Manso, Navarro Valdivielso, Ruiz Caballero (1996): *Bases Teóricas del entrenamiento deportivo*. Ed Gymnos. Madrid, España.

Giraldes Mariano. (1989): *La gimnasia Formativa en la niñez y adolescencia*. Ed. Stadium, Buenos Aires, Argentina.

Guillen del Castillo Manuel, (2002): *Bases biológicas y fisiológicas del movimiento humano*. Ed. Médica Panamericana. Madrid, España.

Howlley Edward, Franks Don (1995): *Manuel del Técnico en Salud y Fitness*. Ed. Paidotribo, Barcelona.

Redondo Gustavo, (2008): *“Actualizaciones en Análisis del Movimiento”*. Editado por Instituto Superior de Ciencias de la Salud, Bs. As