

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PARA EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO EN ATLETISMO EN EDADES DE 12-14 AÑOS.

METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS FOR SPORTS TRAINING IN ATHLETICS IN AGES 12-14 YEARS.

Kevin Andrés Hernández Rodríguez

Profesional de Ciencias del Deporte de la U.D.C.A.

E-mail: Kevin.haz2016@hotmail.com

Diana Carolina Bustos

Profesional de Ciencias del Deporte de la U.D.C.A.

E-mail: dianabustosro@gmail.com

RESUMEN

El **objetivo** es lograr través de esta revisión bibliográfica encontrar la forma metodológica adecuada y pertinente, para la enseñanza del atletismo en edades de 12 a 14 años, se identifican deficiencias metodológicas, en la planificación de estímulos pedagógicos del entrenamiento en volumen e intensidades, entre otros. La **metodología**, se fundamentó en una rigurosa revisión bibliográfica de estudios y artículos, para construir una base de conocimientos representativos y fundamentales, para elaborar las consideraciones metodológicas pertinentes para estructurar el trabajo en edades de 12 a 14 años. El **resultado** de la revisión bibliográfica permite proponer varios parámetros que son guía de una propuesta de trabajo, que se estructura en tres grupos: El componente deportivo, el fisiológico y el pedagógico.

Palabras clave: Atletismo, metodología, planificación, psicología, entrenamiento, pedagogía y nutrición deportiva.

ABSTRACT

The objective is achieved through this literature review find the appropriate and relevant methodological way for teaching athletics aged 12 to 14 years, methodological shortcomings identified in the planning of pedagogical training stimuli in volume and intensity, among others. The methodology was based on a rigorous review of studies and articles, to build a base representative and fundamental knowledge to develop relevant methodological considerations for structuring work in ages from 12 to 14 years. The result of the literature review allows us to propose several parameters that are guided by a work proposal, which is divided into three groups: the sports component, physiological and pedagogical.

Key words: Athletics, methodology, planning, psychology, training, education and sports nutrition.

INTRODUCCIÓN

El atletismo es uno de los deportes más antiguos del mundo, su práctica implica movimientos básicos como: caminar, correr, saltar y lanzar, que el hombre realiza desde la aparición de la especie sobre la tierra, siendo una actividad fundamental en el desarrollo motor de los estudiantes en educación primaria, y base sobre la que se van a asentar otros deportes (Díaz, M., 1997).

Por su parte, la práctica del atletismo en los niños y niñas de 12- 14 años, denominado según los grupos etéreos por la Secretaría de Recreación y Deporte de Bogotá y el DANE, como etapa de infancia y/o adolescencia temprana (10-14 años), debe procurar realizarse en un ambiente libre de presiones, respetando el límite subjetivo de cada alumno, centrándose más en sus elementos básicos (correr, saltar y lanzar), sin preocuparse por los problemas de rendimiento.

Por lo tanto, se sugiere que se les enseñe a través de prácticas pedagógicas construidas por formas lúdicas, compuestas de diversas actividades, como juegos, rodeado por un marco de posibilidades de éxito y placer (Mariano, 2012) & (Oliveria, 2006), utilizando el juego como herramienta de trabajo durante el avance de las propuestas ludo técnicas, de este modo, se provoca un aumento de la diversión, incidiendo de forma directa sobre la motivación de los niños y contactando con sus intereses para alcanzar un aprendizaje óptimo (Valero, A., 2005).

Y, en este orden de ideas, todo trabajo debe ser supervisado por un profesional del deporte, para obtener un proceso razonable, continuo e individualizado para obtener resultados a largo plazo, Por lo tanto, en el entrenamiento deportivo de los niños vamos a mejorar no sólo los aspectos físicos y

motrices tradicionales, sino también, desarrollar la inteligencia y el pensamiento táctico del propio deportista (Giménez, J. & Sáenz, P., 2002).

Ante la situación planteada, se evidencia la ausencia de un programa específico y coherente, que garantice la planificación del entrenamiento en atletismo para los niños de 12-14 años de edad.

Según Matveev: es la forma fundamental de preparación del deportista, basada en ejercicios sistemáticos, la que representa en esencia, un proceso organizado pedagógicamente con el objeto de dirigir la evolución del deportista (Matveev, L., 2001), que no cumple con la rigurosidad que debe plantearse en la planificación del entrenamiento en atletas de 12-14 años, sobreponiendo las consideraciones metodológicas del proceso unificado y polifacético de largo plazo, perdiendo la secuencia lógica y coherente del desarrollo de tareas que facilitan alcanzar los objetivos planteados.

En efecto, existe un adelanto de la edad de rendimiento, el desarrollo de un sistema de competición para niños, el enfoque hacia el éxito de entrenadores y el traslado de programas de entrenamiento de adultos a los niños (Fawn, 1998), que favorecen a terceros y no al correcto desarrollo del niño.

En ese mismo sentido, la problemática se basa principalmente en el planteamiento y ejecución de los procesos deportivos, especialmente en la categoría infantil en edades de 12-14 años, practicantes de atletismo, porque: "en repetidas ocasiones en el deporte nacional se piensa primero en la clasificación y después en el proceso, en la planeación y en la planificación de futuro" (Acosta, E., 2012).

Si bien es cierto, los niños y jóvenes requieren atención de los entes estatales

para iniciar y no interrumpir procesos que los hagan mejores ciudadanos, con una alta autoestima por su cuerpo y por su salud, que respeten el medio ambiente y, por supuesto, que sea la semilla de deportistas de alto rendimiento (Ramos & Taborda, 2010).

Según Saraví, J.: "Mientras que el pensamiento, el análisis y la acción de los adultos parecerían estar dirigidos hacia, sí el niño hace o no hace deporte, y no en cómo lo hace, cabría preguntarse sobre la necesidad de profundizar la reflexión sobre este último aspecto por parte del deporte infantil" (Saraví, J., 2003).

Por consiguiente, la problemática se debe a la falta de contenidos en los procesos que se llevan a cabo en el entrenamiento de atletismo con edades de 12 a 14 años, porque la propuesta actual no permite establecer, si están siendo útiles para la enseñanza y adecuación de un programa de entrenamiento específico para la edad, resaltando que este trabajo implica mayor responsabilidad y atención por parte de los docentes y entrenadores de iniciación deportiva, quienes en todo momento deben prepararse y actualizarse y, de esta manera, aplicar una intervención adecuada a las necesidades propias de cada deportista (González & Arrivas, 2010).

Según la estructuración de un plan de entrenamiento deportivo: ¿Cuáles son los parámetros fisiológicos, pedagógicos y metodológicos del entrenamiento deportivo en las edades de 12-14 años en el atletismo, que se deben tener en cuenta para una pertinente y coherente planificación deportiva?

Dada la inexistencia de un instrumento adecuado para la investigación del objetivo principal para el análisis de los componentes del entrenamiento en el atletismo categoría infantil 12-14 años, ha sido necesario elaborar un nuevo instrumento que analice la

importancia otorgada a la preparación de los deportistas. Si bien, es de gran importancia, que la población infantil empiece a realizar alguna actividad deportiva a edades tempranas, para que adquieran buenas experiencias motrices, que les ayuden en su desarrollo motor y cognitivo, creando bases generales, que luego en el momento adecuado permitan ir encaminando el trabajo deportivo (Moreno, A., 2008).

La necesidad de obtener resultados a corto plazo, haciendo énfasis en la creación de hábitos de vida saludables, formación de valores, prevención de riesgos y patologías asociadas con el sedentarismo, o por el contrario con el sobre entrenamiento, y así: "potenciar las características propias del niño de acuerdo con el género, la edad, las habilidades específicas y la motivación" (World Health Organization, 2006).

Es conveniente, plantear un seguimiento adecuado a los procesos metodológicos para la enseñanza deportiva en el atletismo en estas edades, con una continua conexión de la teoría y la práctica, es decir, que emerja coherencia entre lo que se programa y lo que se ejecuta, comprendiendo la importancia de realizar un proceso consciente y organizado, para darle cumplimiento a los objetivos planteados en la práctica deportiva.

Así mismo, el entrenamiento deportivo, concibe como resultado de su práctica el mejoramiento no solo de las capacidades y habilidades físicas, sino también, influye en una formación coherente e integral del deportista, haciendo énfasis en fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos, "el hombre insertado en la sociedad que al mismo tiempo que se desarrolla, aprende, se transforma y transmite conocimientos, habilidades, valores y rasgos de la actividad creadora" (Salt, M., 2015).

De este modo, el proceso de iniciación y de formación deportiva genera diferentes tipos de ventajas para la aprendizaje de la población, físicamente activa y con diversos tipos de valores sociales (Añó, 1997). Además, como proceso, busca mejorar y especializarse, pero sin perder la óptica que no todos los jóvenes serán deportistas de altos logros (Zhelyazkz, T., 2001).

En tal sentido, la responsabilidad de la sociedad, de los educadores, de los entrenadores y de los dirigentes deportivos, con la elaboración de modelos, debe estar de acuerdo con los reportes de las comunidades científicas y académicas, en cuanto a los beneficios y los posibles impactos de la práctica deportiva sobre el organismo y el aspecto socio-cultural (Thiebauld, C., & Sprumont, P., 2009).

De este modo, cuando se aplica y se controla el entrenamiento desde el punto de vista médico y pedagógico, teniendo en cuenta, la edad biológica del niño y un correcto aporte nutricional puede lograr el éxito deportivo, y lo que es más importante, es que el deporte puede jugar un papel significativo en la salud del deportista (Pacorbo, A., 1996).

Debido a ello, se busca garantizar que esa etapa de iniciación y formación deportiva fomente condiciones propicias y adecuadas para su progreso, considerando que es necesario crear y mantener un ambiente favorable a la instrucción, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje ocurra de manera satisfactoria y alcance los resultados deseados (Maffulli & Baxter-Jones, 2003) (Verdadi & Marco, 2010).

Por lo tanto, es evidente que realizar una revisión sobre las metodologías que encaminan a la correcta práctica deportiva del atletismo en niños de 12-14 años, para la promoción del desarrollo integral del niño, evidenciando la garantía de las condiciones

adecuadas y pertinentes para los procesos del entrenamiento, promoviendo el deporte, y por supuesto, las buenas prácticas en el mismo.

MARCO CONCEPTUAL

CONCEPTO DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO:

La definición del término, entrenamiento deportivo, se utiliza en la actualidad, para toda enseñanza organizada, que esté dirigida al rápido aumento de la capacidad de rendimiento físico, psíquico, intelectual o técnico-motor del hombre (Pérez & Pérez, 2009).

CONCEPTO DE PLANIFICACIÓN DEPORTIVA

Es la guía programática que orienta el proceso de entrenamiento y la describen a nivel general como: "una coordinación a corto y largo plazo de todas las medidas necesarias para la realización del entrenamiento enfocadas hacia la mejora del rendimiento" (Enhlenz, & Zimmerman., 1990) y (Grosser, Bruggerman, & Zintl, 1989).

CONCEPTO DE METODOLOGÍA DEL ENTRENAMIENTO

La metodología del entrenamiento tiene como función, en tanto que teoría de la actividad del entrenamiento, elaborar y estructurar las categorías fundamentales y los niveles jerárquicos de la práctica, basándose en análisis de las exigencias del rendimiento deportivo, es decir, de las normas del rendimiento establecidas, y

considerándose los postulados científicos y la experiencia práctica, además establecer relaciones entre los elementos, precisar el propio lenguaje de la especialidad, elaborar reglas y principios de la actividad, y examinar la consistencia lógica, la exactitud léxica y la eficacia práctica (Diertich, M., Nicolaus, J., Ostrowski, C., Rost, C., 2007).

CONCEPTO DE ATLETISMO

El atletismo está constituido por un sin fin de modalidades, porque agrupa las más diversas disciplinas deportivas. Así, llegan a formar parte del atletismo, disciplinas de carácter cíclico: carreras de distintas distancias, marcha atlética, pentatlón, decatón, así como disciplinas más complejas que combinan las cíclicas, las de coordinación difícil y las de fuerza-velocidad como los 3.000 metros con obstáculos y las carreras con vallas.

En consecuencia, el arsenal de medios de entrenamiento es extraordinariamente variado, debiendo el atleta, perfeccionar tanto las cualidades de velocidad-fuerza como la capacidad de coordinación (Polischuk, V., 2005).

CONCEPTO DE INFANCIA

Periodo de la vida, de crecimiento y desarrollo comprendido entre el nacimiento y el principio de la adolescencia y que se caracteriza por la rapidez de los cambios que ocurren. Esta primera etapa es decisiva en el desarrollo, debido a que de ella, va a depender toda la evolución posterior del niño en las dimensiones motora, lingüística, cognitiva y socio afectiva, entre otras (Jaramillo, L., 2007).

CONCEPTO DE INICIACIÓN DEPORTIVA

Una actividad diseñada para los niños que empiezan a adentrarse al mundo del deporte, porque es un proceso de enseñanza-aprendizaje seguido por el individuo para la adquisición del conocimiento y la capacidad de ejecución práctica de un deporte, desde que toma contacto con él hasta que es capaz de practicarlo con adecuación a su técnica, su táctica y su reglamento (Hernández, J., 2005).

METODOLOGÍA

Se realizó un análisis exhaustivo de estudios, artículos, para crear una base de conocimientos significativos, y así, poder elaborar las consideraciones metodológicas pertinentes para el trabajo en edades de 12 a 14 años.

RESULTADOS

Como resultado, de la revisión de las consideraciones metodológicas del entrenamiento deportivo, en atletismo edades de 12 a 14 años, se propone una serie de parámetros que deben seguirse en la propuesta de trabajo, que divide los componentes en tres grupos: el deportivo, el fisiológico y el pedagógico.

COMPONENTE DEPORTIVO:	
✘	Se considera, que en estas edades los niños ya adoptan una estructura de entrenamiento, en el que principalmente se trabaja la enseñanza de la técnica y el desarrollo de la condición física, consiguiendo una transición eficaz del entrenamiento general hacia la especialización.
✘	Se define que, a partir de los 12 a 14 años de edad, se inicia el acondicionamiento de la fuerza, velocidad cíclica y máxima velocidad, y se programa un trabajo progresivo aumentando las cargas y volúmenes sobre las capacidades como la resistencia aeróbica y la velocidad de reacción, es allí, cuando las capacidades motrices reaccionan basándose en estímulos de entrenamientos, es decir, son susceptiblemente de ser entrenables.
✘	El entrenamiento de la fuerza debe trabajarse con cargas naturales, en este caso auto-cargas para favorecer el desarrollo muscular al igual que el aprendizaje del desarrollo técnico de los ejercicios.
✘	Es importante que en niños de estas edades se cuide el equilibrio antropométrico y postural.
✘	Al iniciar el niño en la especialización de una modalidad atlética, debe tener presente que en modalidades que requieren de unas técnicas específicas y más depuradas, como lo son los lanzamientos y los saltos, estos deben llevarse a cabo de manera prematura, a diferencia de la caminata o las carreras.
✘	Se definen criterio y parámetros para la búsqueda de talentos en las diferentes modalidades del atletismo, teniendo en cuenta tres factores muy importantes, los antropométricos, los cuales están relacionados con la estructura física del individuo, la valoración de la condición física y las condiciones psico-motoras.

RESISTENCIA.	
A partir de los 8 a 10 años, el sistema cardiovascular del niño(a) es más funcional, debido a que aumenta su tamaño de forma gradual, lo que le permite bombear más sangre por minuto.	
Es una capacidad innegable para el proceso de iniciación deportiva, porque sirve de base para el rendimiento deportivo.	
Por su parte, la resistencia aeróbica se puede iniciar el trabajo a los 8-10 años, tanto en niños como en niñas, la fase sensible se encuentra entre los 11 - 14 años.	
Así mismo, como pauta para su desarrollo hay que señalar que se deben trabajar intensidades que oscilen entre 150/170 pls/min y controlando adecuadamente el ritmo de ejecución (Lobato, C., 2000).	
Al trabajar esta capacidad se ve beneficiado la técnica de ejecución, la persistencia a seguir, irradiación al metabolismo energético, mayor capacidad de consumo de oxígeno, que le permitirá al deportista crear una base y rendir mejor.	
Se debe destacar que el deportista está en una edad en donde el trabajo de la técnica y la coordinación son fundamentales, por lo tanto, también, se ve necesario trabajar la capacidad	

<p>de resistencia, porque la técnica se debe mantener durante una competencia, un ejemplo sencillo son las modalidades de fondo.</p>
<p>Se ha podido evidenciar que la genética es primordial para un buen rendimiento deportivo, debido a que debe presentar de nacimiento una elevada capacidad de consumo de oxígeno, porque el entrenamiento solo puede incrementar esta capacidad en la mitad aproximadamente de su cuantía originaria, sí, el consumo de oxígeno alcanza en un individuo no entrenado unos 40 ml por kilo de peso corporal, mediante el entrenamiento se puede aumentar hasta unos 60 ml por mucho.</p>
<p>Respecto a la metodología de entrenamiento, se debe entrenar la resistencia de forma general, por medio de juegos o actividades que le permitan al deportista trabajar la resistencia aeróbica. Luego, si se clasifica el método de entrenamiento dependiendo de la modalidad deportiva, no hay una edad definida para ello, debido a que cada deportista lo asimila distinto, por esta razón, el entrenador deberá formar una base de seguimiento del progreso que le permitirá desarrollar el proceso de manera óptima.</p>
<p>Parece ser el método continuo, el más indicado para las modalidades que demandan una carrera cíclica en donde la mantención de la técnica es fundamental para el rendimiento deportivo.</p>
<p>ANAERÓBICA.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El niño a diferencia del adulto tiene mayor capacidad de utilizar la vía energética aeróbica y la capacidad de utilizar la vía energética anaeróbica es menor que en el adulto, por lo tanto, la capacidad de poder utilizar la vía anaeróbica láctica, viene condicionada por la existencia en la célula muscular de unas sustancias químicas llamadas: enzimas glucolíticas, que permiten que esta vía energética se active. Así mismo, estas enzimas apenas aparecen en el niño hasta la pubertad, momento en el que el nivel de testosterona aumenta (Rius Sant, J., 2005, p. 61).
<ul style="list-style-type: none"> ➤ No obstante, se han hecho experimentos de entrenamiento de tipo anaeróbico láctico con niños antes de la pubertad, y los resultados han confirmado la mejoría de la capacidad anaeróbica láctica en estas etapas, sin embargo, los efectos secundarios fueron perjudiciales para el organismo del niño, porque aumentaba de forma desproporcionada un grupo de hormonas llamadas: catecolaminas (adrenalina y noradrenalina), hasta límites considerados anti fisiológicos y nocivos para el niños (Rius Sant, J., 2005, p. 62).
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Es una capacidad que se debe trabajar de forma progresiva.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El trabajo en esta capacidad iniciará con forma de juego, en donde el niño(a) no caiga en cuenta del trabajo que está realizando.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ A medida que crece de los 11 a los 14 se trabajará de una forma más sistematizada, teniendo en cuenta la intensidad, volumen y densidad.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dicho lo anterior, a medida que crecen los deportistas podemos utilizar el método de repeticiones, que es muy efectivo para la mejorar de la capacidad anaeróbica aláctica.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La velocidad es una capacidad que depende de la fuerza y técnica deportiva, por ende se debe tener una base preestablecida para poderla trabajar.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Según la Tabla 8. Manifestaciones del entrenamiento de la velocidad. La Pediatría, la Activ. Física y el Deporte (Ferrari, R., 2005, p. 99). La velocidad de reacción, es la

<p>primera que se debe empezar a trabajar, velocidad de movimiento (técnica), por último capacidad anaeróbica aláctica.</p>
<p>➤ En la etapa puberal se desarrolla la capacidad anaeróbica láctica.</p>
<p style="text-align: center;">FLEXIBILIDAD.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacidad que con el tiempo en vez de mejorar empeora, por lo tanto, de debe crear una cultura deportiva en donde los deportistas conozcan la importancia de esta capacidad para su mayor desarrollo, y por ende, un mejor desempeño deportivo.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Los periodos críticos de disminución de la flexibilidad, se inician con la pubertad, entre los 12 y 15 años de edad y principalmente en los miembros inferiores, debido a un aumento de talla y un aumento de la fuerza, por ésto, no hay que esperar hasta este momento, para iniciar el entrenamiento de la flexibilidad, por lo tanto, lo recomendado es que se inicie el proceso desde edades tempranas, ejecutando movimientos de flexibilidad correctamente, y así, facilitar moderadamente la aparición de la retracción muscular.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Tener en cuenta, que las niñas son más flexibles a partir de los 6-9 años.
<ul style="list-style-type: none"> ○ La temperatura de 38,8 grados y los 41,6 grados es la apropiada para favorecer la capacidad de elongación de las fibras musculares, factor que sostiene que después de una actividad física intensa debemos estirar.
<ul style="list-style-type: none"> ○ En el calentamiento activo reduce la resistencia a la elongación mediante la facilitación neuromuscular propioceptiva y favorece el desarrollo de la flexibilidad, por esta razón, antes de iniciar la competición se recomienda no estirar, al igual que el día anterior a la competencia.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Durante el estiramiento estático y asistido, se debe estirar entre 15 a 30 segundos.
<p style="text-align: center;">COORDINACIÓN.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Fundamental para lograr el perfeccionamiento de la técnica deportiva.
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Es una capacidad en donde sus fases sensibles se centran en las edades de iniciación deportiva.
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Equilibrio, ritmo y reacción se recomienda que el trabajo empiece de los 6 a 10 años.
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Orientación, diferenciación y adaptación son trabajadas de 6 a 16 años de edad.
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Se debe tener en cuenta, que no todos los deportistas tienen el mismo proceso y asimilan las capacidades de la misma forma, por esta razón, hay deportistas que no tiene todas estas capacidades desarrolladas, pero no significa que no se puedan trabajar. Consideramos que siempre se deben aplicar, aunque no hay un veredicto en donde se mencione, sí, la reacción mejoraría en 6 meses, porque depende del entrenamiento, la metodología y el deportista.
<p style="text-align: center;">PERIODIZACIÓN.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ω Este tema aún sigue siendo muy controvertido, aunque mucho autores identifican que el deportista debe entrenar más de 10 mil horas, para poder llegar hacer atleta de rendimiento, eso implicaría que las repeticiones de entrenamiento en la etapa de iniciación debe ser todos los días.

Ω	Independientemente de ello, se debe respetar la etapa en la que se encuentra el deportista, por ello se hace fundamental realizar un diagnóstico e identificar en qué punto se encuentra para realizar una correcta planificación del entrenamiento.
Ω	No es recomendable especializar el entrenamiento en edades tempranas, debido a que trae una desmotivación hacia la práctica deportiva.
Ω	Andrés Muñoz (2010) menciona, que iniciar antes de tiempo una inducción deportiva específica o cierto grado de énfasis en la competitividad tiene más desventajas que aciertos.
Ω	La edad de iniciación en el atletismo para modalidades de velocidad, saltos y lanzamientos, debe ser a los 12 y 14 años de edad.
Ω	De igual forma, la edad de iniciación para las modalidades de medio fondo y fondo son de 9 a 12 años de edad, para ambos sexos.
Ω	Respecto al sistema de competición, se debe permitir al deportista experimentar diferentes movimientos y situaciones en donde pueda favorecer aumentar su autoconfianza y desarrollar la competitividad necesaria para más adelante.
Ω	La participación individual, contribuye al resultado del equipo y refuerza el concepto de que la participación de cada niño debe ser valorada, cada niño toma parte de todos los eventos, lo que evita la precoz especialización, los equipos son mixtos, compuestos de 5 niños y 5 niñas, en lo posible.
Ω	En la IAAF Existe, en el programa una clasificación de eventos por edades, en mini atletismo se encuentra el grupo I: niños y niñas de 7 -8 años de edad, el grupo II: niños y niñas de 9 -10 años y el grupo III: niños y niñas de 11-12 años, y posteriormente, el evento de jóvenes de 13-15 años por equipos.
COMPONENTE FISIOLÓGICO.	
-	Con respecto al desarrollo y maduración de los niños, este hace referencia a la formación y desarrollo del individuo desde su concepción hasta la madurez. Es decir, esta maduración se va a producir a lo largo de una serie de periodos evolutivos que van a determinar el desarrollo humano, en este sentido, Malina et al. (2004), Bouchard et al. (1997): plantearon que existe la múltiple interrelación entre los aspectos que afectan el crecimiento.
-	Según Toro y Zarco (1995): el crecimiento se produce a un ritmo variable, con dos picos o momentos claves, uno en los primeros 2 años de vida y otro a los 10-12 años en niñas y a los 12-14 años en niños.
-	Es importante, saber que en los periodos de crecimiento los huesos son más sensibles, es decir, una sobre carga en esta etapa tendrá consecuencias negativas.
-	Entre los 6 y 14 años la longitud de las extremidades crece 1,4 veces, mientras que su masa se multiplica por tres, lo que favorece el estrés en tendones, uniones músculo-esqueléticas y apófisis óseas, por ende, es importante evitar la aparición de lesiones, realizando un correcto plan de entrenamiento haciendo énfasis en la adecuada carga, recuperación y elongación de los músculos.
-	El sistema hormonal tiene una actividad muy diferente en el niño que en el adulto, debido a que el desarrollo de la fuerza, y del metabolismo anaeróbico viene condicionado sensiblemente por este sistema, por ejemplo, la testosterona, una de

<p>las hormonas que más influyen en estos procesos, pasa de 60 g a 100 ml a los 11 años, a nivel de hasta 85 g a 100 ml en las chicas y más de 600 g a 1000 ml en los chicos a los 15 años (de aquí la diferencia en el aumento de la fuerza entre el hombre y la mujer).</p>
<ul style="list-style-type: none"> - En el proceso de crecimiento y desarrollo, el funcionamiento del sistema endocrino en la niñez, se caracteriza, porque la hormona del crecimiento actúa en conexión con hormonas tiroideas, circunstancia que varía en la pubertad debido a los cambios en los sistemas nervioso y endocrino, que llevan a que la hormona en mención actúe más en conjunción con los esteroides sexuales gonadales, de manera que, en ese periodo el aumento en su secreción y la de gonadotropinas, inducen al desarrollo sexual, aumento de masa corporal, estatura y mejora en la aptitud física de los jóvenes.
<ul style="list-style-type: none"> - En esta fase de desarrollo, la pubertad, el niño experimenta cambios críticos, en los que se tendrá en cuenta más su desarrollo biológico, en que la edad cronológica es lo que resulta ser, por ejemplo: dos niños con la misma edad, pero que difieren de una maduración individual, básicamente, condicionada por características genéticas, es así, como pueden presentar diferentes estadios en los que no todos realizan el trabajo motor, y el desarrollo de las cualidades físicas de manera igualitaria.
<ul style="list-style-type: none"> - La maduración del sistema nervioso, parte de una riqueza motora, la variedad de movimientos primarán sobre el desarrollo de las cualidades físicas y sobre la repetición de unos mismos movimientos, es decir, habrá que dotar a los niños de esta riqueza para que en un futuro realicen con mayor facilidad los ejercicios planteados y las actividades de la vida diaria.
<ul style="list-style-type: none"> - Según los valores del Vo_2 Max el aumento es paralelo al crecimiento del niño, como consecuencia del incremento de las dimensiones corporales, aumentando hasta los 18 años en niños y en niñas no suele pasar de los 14 años.
<ul style="list-style-type: none"> - En los niños se observa un incremento de las capacidades anaeróbicas durante todo el periodo de crecimiento, mientras que en las niñas sólo se observa hasta los catorce a dieciséis años, por lo tanto, las diferencias entre género en valores absolutos y relativos, aparecen antes del inicio de la pubertad y continúan en aumento a lo largo del periodo de crecimiento, hasta llegar a la vida adulta.
<ul style="list-style-type: none"> - La frecuencia cardiaca media en reposo en un niño de 14 años es de 75 puls / min y este disminuye en los practicantes de algún deporte.
<ul style="list-style-type: none"> - El metabolismo de los niños es de 20 a 30 veces más elevado que en el adulto y las necesidades de vitaminas, minerales y proteínas, por ende, una actividad deportiva exagerada podría mermar su proceso crecimiento, por lo tanto, es necesario atender la alimentación, así como, los periodos de recuperación entre esfuerzos.
<ul style="list-style-type: none"> - Los niños gastan más energía que la que necesitan, es decir, no cuentan con una eficiencia mecánica, un niño de 12 años necesita casi $30 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \text{ min}$ para correr a 9 km/h, mientras que un adolescente de 16 años necesita apenas $25 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \text{ min}$, es por ello, que los niños no pueden mantener el ritmo de los adultos durante una carrera sub-máxima, a pesar de tener un Vo_2 max similar por kilo de peso, así, que la intensidad del ejercicio debe ser correctamente adecuada.

<ul style="list-style-type: none"> - Se considera que, los niños son termorreguladores mucho menos eficaces que el adulto, lo que presenta un riesgo en condiciones climáticas adversas, por ende, hay que facilitar la hidratación en caso de temperaturas adversas y refrigeración en caso de climas fríos.
<p>COMPONENTE PEDAGÓGICO.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Para un proceso deportivo y educativo consciente, organizado y planeado, es necesario contar con un modelo pedagógico en el que se lleve a cabo la práctica según unos principios orientadores, que toman su raíz en la pedagogía como un saber especial sobre la educación. Es decir, el modelo pedagógico es aquel puente que permite conectar la teoría orientadora con la práctica ejecutora.
<ul style="list-style-type: none"> • La planificación de temas debe ser coherente y llevar un adecuado manejo, dependiendo de la edad en la que se trabaja, hay que recordar que todo obedece a un proceso en el que el niño avanzado no se esperan resultados inmediatamente, por eso, se lleva un control por medio de unas evaluación que se van aplicando en cierto tiempo, ya dependiendo de la capacidad, del tema o del mismo entrenador.
<ul style="list-style-type: none"> • Se define el enfoque ludo técnico, una herramienta primordial para conseguir que el niño conozca el para qué y el por qué de su quehacer de una manera motivante, es una fusión del enfoque tradicional, que fija los engramas motores a partir de la repetición y el enfoque alternativo, que toma el uso del juego modificado para favorecer al enseñanza-aprendizaje.
<ul style="list-style-type: none"> • El juego es fundamental dentro de todo proceso deportivo, debido a que nos acerca a la técnica deportiva de una forma sencilla y práctica, además el deportista lo trabaja de una forma inconsciente que le permite combinar emociones y aprendizajes significativos.
<p>COMPONENTE PSICOLÓGICO.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las razones de la práctica deportiva en niños se basan principalmente en divertirse, mejorar sus habilidades y hacer amigos, dejando a un lado el deseo de ganar y estar en forma, un 67% de los niños abandonan la práctica por un excesivo énfasis en la competición, por esta razón, el entrenador debe ser capaz de crear un ambiente óptimo, haciendo una planeación del entrenamiento adecuado para la edad, evitando el estrés y el agotamiento mental, y así, evitar la deserción en el deporte.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Así mismo, se analizaron las ventajas de un adecuado proceso de entrenamiento, con las que se identifica que seguir un proceso estructurado de acuerdo a las necesidades de los entrenados, reduce la probabilidad de lesiones, y facilita la maduración biológica propia de la edad, además permite una mejora gradual de la técnica.

DISCUSIÓN

No encontramos estudios similares, que se dedicaran a la realización de una estructura de entrenamiento solo para las edades de 12 a 14 años de edad. Y en este sentido el trabajo tampoco nos va brindar un programa, pero si una guía y una mirada globalizada sobre los diferentes componentes del entrenamiento, como el pedagógico, psicológico y metodológico, por esta razón, queda para los lectores guiarse y poder crear su propia estructura como mencionamos anteriormente, basada en su experiencia deportiva y conocimiento sobre la modalidad en la que incursiona.

El trabajo es una herramienta que garantiza una guía, para la planeación de un programa de entrenamiento especialmente para niños, lo ideal es llevar a cabo procesos que favorezcan la formación integral del deportista, la correcta articulación de un proceso de iniciación y formación deportiva, sumado a la selección de talentos, cuyo objetivo sea el contribuir con la formación no solo de deportistas de élite, sino mejores ciudadanos, aunque, si bien es cierto, que como proceso busca mejorar y especializarse, pero sin perder la óptica que no todos los jóvenes serán deportistas de altos logros (Zhelyazkoz, 2001).

De este modo, la guía para realizar el programa de entrenamiento, servirá para el desarrollo de todas las especialidades atléticas, claro está, que entre los 12 y 14 años de edad, el niño conseguirá una transición eficaz del entrenamiento general hacia la especialización, debido a que el niño entra en una etapa en la que comenzará a dejar de jugar y tomar conciencia que tiene que entrenar.

De este modo, es elemental, reconocer los aportes de los autores citados, en cuanto a los parámetros establecidos para la orientación de la iniciación deportiva en el atletismo, debido a que generan valiosos aportes y enriquecimiento en el campo, mejorando las posibilidades de éxito deportivo en los niños, mirando hacia el futuro, dando así, una transformación positiva del deporte, estableciendo procesos a largo plazo, generando condiciones para la práctica sistémica, organizada, sostenida en el tiempo con propósitos educativos, sociales, culturales y de salud (Peralta, 2006), proporcionando una secuencia lógica y coherente del desarrollo de tareas que llevarán a la obtención de los objetivos (Vasconcelos, 2005).

Por último, consideramos que, conocer al deportista nos permite desarrollar un mejor proceso de entrenamiento, recordemos un principio del entrenamiento deportivo que es la individualización, no podemos aplicar los mismos estímulos a todos los deportistas, recordemos que no todos los organismos los asimilan de la misma manera, y no sólo, nos referimos a las cargas de entrenamiento, sino aspectos tan significantes como pueden llegar hacer una buena comunicación entre entrenador-deportista, también, conocer su vida después del entrenamiento, (aspectos familiares y sentimentales, entre otros), esta información nos permitirá conocer a fondo su estado anímico, su confianza, su motivación, y así, tendremos más herramientas que podremos utilizar y agregar dentro de la planificación de una sesión de entrenamiento.

RECOMENDACIONES

- Es necesario que la planificación de temas sea coherente y lleve un adecuado manejo, obedeciendo a un proceso que lleve un control, por medio de evaluaciones, de este modo es importante, que en el modelo pedagógico exista un currículo en el que se especifique el sentido y finalidad de lo que se enseña, los contenidos y los métodos y estrategias en relación con las necesidades.
- Es fundamental la función del entrenador, debido a que potencia el nivel de creatividad y capacidad de elección de una adecuada enseñanza, en un ambiente en el que los niños tengan un incremento de la cantidad de libertad para la toma de decisiones acerca de su propio aprendizaje, es decir, que sean capaces de procesar la información y solucionar problemas en un contexto dinámico
- Se debe optar no solo por la obtención de logros deportivos, sino, proponer al deportista diferentes situaciones y experiencias favorecedoras para su crecimiento no solo como atleta, sino como un ser integral, una persona que desde su saber aportará a la sociedad un sin número de conocimientos, y por ende, mejorar su calidad de vida y el de quienes lo rodean.
- La implementación de escuelas de formación deportiva, debido a que tienen una gran importancia en la conducción y desarrollo deportivo paso a paso de los niños y jóvenes, obteniendo resultados positivos, agrupando atletas como futuros integrantes o reservas de equipos nacionales.
- Se deben tener en cuenta una serie de hábitos de higiene, que favorecerán la realización de la práctica de una manera eficiente y a tener la seguridad que no va a tener repercusiones en la salud.
- Identificar el estado de salud del niño y plantear que tipo de entrenamiento recomienda según su condición y aptitud.
- Igualmente, se precisa que habrán contraindicaciones para la práctica, es decir, que existe en el niño una condición o un factor que incremente los riesgos involucrados que comprometan su integridad y por supuesto su vida, de este modo hay que seguir las recomendaciones médicas sin excepción alguna.
- Según organismos internacionales, se recomienda un consumo medio diario de energía de 1800 kcal para los niños, necesidades de consumo calórico que hay que incrementar entre 500 y 1500 kcal en niños que practiquen deporte y variará según la modalidad atlética o intensidad de la práctica.
- Los niños pueden sufrir de un colapso circulatorio, debido a la disminución de la tasa de sudoración y el aumento de la temperatura corporal al realizar la práctica deportiva, de este modo, se recomienda una hidratación diaria adecuada de 3 a 4 litros de agua, bebidas hidratantes, evitando bebidas con alto contenido de azúcar.
- A todo ello, debemos agregar que al deportista le debemos crear una cultura deportiva que nos ayude a facilitar el proceso aún más, como por ejemplo: una buena alimentación antes, durante y después del entrenamiento, así como también, la hidratación y el buen descanso.

- Definitivamente, un entrenador conocedor de los parámetros mencionados anteriormente, permite que el entrenamiento deportivo para los niños de 12 a 14 años aporte muchos beneficios no solo en la parte física, sino en la mental, también que lo llevarán a desarrollar un sin fin de cualidades que le permitan desenvolverse de la mejor manera en su vida deportiva y social.
- Aclaremos, que este no es un manual de cómo formar deportistas de élite mundial, porque eso depende de muchos factores a veces ajenos al entrenador, por esta razón, se debe tomar como una guía razonable dentro del proceso de formación deportiva en el atletismo de un niño de 12-14 años de edad, que le permita realizar un proceso coherente y razonable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, E. (2012). Iniciación y formación deportiva: una reflexión siempre oportuna. Rev. U.D.C.A Act & Div. Cient. 15, pp. 57-65.
- Andrade, J. (2015). La formación lúdico-deportiva, un asunto de gerencia. Ibagué: Universidad del Tolima.
- Añó, V. (1997). Planificación y Organización del Entrenamiento juvenil. Madrid: Gymnos.
- Arboleda, S. (s.f). El proceso de maduración biológica como determinante del desarrollo de indicadores antropométricos y motrices durante la pubertad. Santiago de Cali, Universidad del Valle.
- Bañuelos, S. (1984). Didáctica de la educación física y el deporte. Madrid: Gymnos.
- Bermúdez, S. (2001). Entrenamiento de la condición física. Armenia, Colombia: Kinesis.
- Bernad, M. (1999). La trascendencia de la victoria. Revista Española de Educación Física y Deportes, vol. VI, nº 4, pp. 17-24.
- Billat, V. (2002). Fisiología y Metodología del Entrenamiento (De la teoría a la práctica). Barcelona: Ed.Paidotribo .
- Blasco, M. (2008). El entrenamiento de la fuerza en jóvenes. X Jornadas sobre el Presente y el Futuro de las Categorías Menores en el Atletismo Español. Madrid.
- Blázquez, D. (1995). La iniciación deportiva y el deporte escolar. Barcelona: INDE.
- Blázquez, D. (1995b). Métodos de enseñanza de la práctica deportiva. En D. Blázquez (Ed.), La iniciación deportiva y el deporte escolar. Barcelona: Inde, pp. 251-286.
- Bompa, T. (1993). Theory and Methodology of Training the to athletics Performance. . Publishing Company.
- Boraita, A., Berrazueta, J., Lamiel, R., Luengo, E., Manonelles , P., et al. (2000). Guías de la práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología sobre la actividad física en el cardiópata. Rev Esp Cardiol.; 53, pp. 684-726.
- Capovilla, D., & Arruda, D. (2013). Indicadores de crescimento físico em crianças e jovens iniciantes em atletismo. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício. Vol. 7 Issue 39, p.215.

- Carpenter, P., y Morgan, K. (1999). Motivational climate, personal goal perspectives, and cognitive and effective responses in physical education classes. *European Journal of Physical Education*, 4 (1), pp. 31-44.
- Chacón, M., Ballesteros, R., González, M. (2002). Visita deportiva de no contraindicación (II). *Pediatría de Atención Primaria*; 13: pp. 123-38.
- Collazo, M., & et al. (2006). Teoría y metodología del entrenamiento deportivo. La Habana: Instituto superior de cultura física Manuel Fajardo.
- Conde, J. y Valero, A. (1997). Modelo renovador de iniciación deportiva al atletismo. *Ciencias de la Actividad Física*, 5 (10), pp. 109-121.
- Dantas, E. (2003). *A Prática da Preparação Física* (5. ed.). Rio de Janeiro, Brasil: Shape.
- Díaz, M. (1997). Atletismo práctico en la escuela. En *El deporte escolar*. Universidad de Huelva, pp. 95-109
- Diener, C., & Dweck, C. (1978). An analysis of learned helplessness: continuous changes in performance, strategy, and achievement cognitions following failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, pp. 451-462.
- Dietrich, M., Nicolaus, J., Ostrowski, C., Rost, Claus. (2004). *Metodología General del Entrenamiento Infantil y Juvenil*. Barcelona, España Editorial Paidotribo.
- Domínguez, P., & Espeso, E. (2003). Bases fisiológicas del entrenamiento de fuerza en niños y adolescentes. *Rev. Int. Med. Cienc. Act. Fís. Dep*, pp. 61-68.
- Enhlanz, G., & Zimmerman. (1990). *Entrenamiento de la fuerza*. Barcelona: Martínez Roca.
- Espona, E. (2007). Modelo de cargas acentuadas para la etapa especializada de rendimiento en el fútbol juvenil. La Habana: Tesis Doctoral.
- Freudenberger, H. y Richelson, G. (1981). *Burnout: How to beat the high cost of success*. New York: Bantam Books.
- García, G., Fontecha C. (2015). Lesiones traumáticas subagudas y crónicas. En AEPap ed. *Curso de Actualización Pediatría*. Madrid: Lúa Ediciones, pp. 47-57.
- García, M., Navarro, V., & Ruíz, C. (1996). *Planificación del entrenamiento deportivo*. Madrid: Gymnos.
- Glyn, R. (1995). Limitaciones y convergencias conceptuales. Glyn, R. (Desclee de Brouer), *Motivación en el deporte y el ejercicio*. Barcelona, España, p. 31.
- Gómez, J. (2003). *Fundamentos biológicos del ejercicio físico*. Madrid, España: WANCEULEN.
- Gómez, S., Marcia, J. (2015). *Sistema para la iniciación deportiva en el ciclismo*. Habana, Cuba: Editorial Universitaria. ProQuest ebrary. Web. 22 March 2016.
- González, A., & Arrivas, T. (2010). *Didáctica de la educación física*. Barcelona: GREO.
- González, F. (2001). *Educación para el deporte*. Madrid: CCS.
- González, J. (1992). *Psicología y deporte*. (Biblioteca nueva) p.19-41. Madrid: Almagro.
- Gordillo, A. (1992). Orientaciones psicológicas en la orientación deportiva. *Revista de psicología del deporte*, 1, pp. 27-36.
- Gould, D. y Harn, T. (1984). Participation motivation in Young athletes. En J. Silva III y R. Weinborg (eds). *Psychological foundations of sport*. Champaign, IL: Human Kinetics, pp. 359-370.

- Granados, R. (2011). La influencia de la natación en el fortalecimiento de la autoestima en niños de 4-7 años en el I. P. N. XIV Seminario Internacional y II Latinoamericano de Praxiología Motriz: Educación Física y contextos críticos, pp.1-27.
- Griffin, L. y Oslin, J. y Mitchell, S. (1995). An analysis of two instructional approaches to teaching net games. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66 (Suppl.), A-64.
- Grosser, Bruggerman, & Zintl (1989). Alto rendimiento deportivo. Barcelona: Martínez Roca.
- Guzmán, H. (2012) Lesiones deportivas en niños y adolescentes. [REV. MED. CLIN. CONDES; 23(3) 267-273].
- Guzmán, H. (2012). [rev. med. clin. condes - 2012; 23(3) 267-273] Lesiones deportivas en niños y adolescentes.
- Hahn, E. (1998). Entrenamiento en Niños. Barcelona: Roca.
- Harre, D. (1986). Trainingslehre. Berlín (DDR).
- Hernández, J. (2005). Análisis de la estructura del Juego Deportivo. Barcelona: INDE.
- IAAF. (2002). Atletismo para niños-una guía práctica. Mónaco, Francia.
- Ikai, M. (1967). Trainability of muscular endurances as related to age. Paper presented at the X. ICHPER Congress , Vancouver.
- Jaramillo, L. (2007). Concepción de infancia, Revista del Instituto de Estudios Superiores en Educación Universidad del Norte, Colombia.
- Karlberg, J. (1989). A biologically-oriented mathematical model ICP for human growth. *Acta Paediatr Scand Suppl.* upl 350:s74-s94.
- Kirsh, A., Koch, D., & Oro, U. (1984). Antología do atletismo, metodologia para iniciação em escolas e clubes. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico.
- Klimenko, O. (2010). Reflexiones sobre el modelo pedagógico como un marco orientador para las prácticas de enseñanza. *Pensando Psicología*, 6(11), pp. 103-120.
- Lasierra, G. y Lavega, P. (1993). 1015 Juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo. Barcelona: Paidotribo.
- Lattore, P., Herrador, J., & Lara, M. (2003). Prescripción Del Ejercicio Físico para la Salud en la Edad Escolar. Barcelona: Paidotribo.
- Lobato, C. (2000). Desarrollo capacidades físicas básicas en edad escolar. Federación Andaluza de Baloncesto.
- Maffulli, & Baxter, J. (2003). Parental influence on sport participation in elite young athletes. *Journal of sports medicine and physical fitness*, pp. 250-255.
- Mariano, C. (2012). Educação física: o atletismo no currículo escolar. . Rio de Janeiro: Wak Editorial.
- Martín, D. (2001). Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo. Barcelona: Paidotribo.
- Martin, D., Carl, K., Lehnertz. (2007) Manuel de metodologia del entrenamiento deportivo. España: Paidotribo.
- Martín, D., Carl, K., Lehnertz. (2014) Manuel de metodologia del entrenamiento deportivo. Barcelona, España: Paidotribo.
- Matthiesen, S. (2005). Uma abordagem escolar do atletismo como manifestação esportiva. Brasília, DF: Ministério do Esporte. Comissão de Especialistas de Educação Física. Universidade de Brasília, CEAD.
- Matthiesen. (2009). Atletismo se aprende na escola. Fontoura: Juniaí.

- Matveev, L. (2001). Teoría general del entrenamiento deportivo. Barcelona: Paidotribo.
- Matveev, L. (1983). Fundamentos del entrenamiento deportivo. Moscú: Raduga.
- Méndez, A. (1999). Análisis comparativo de las técnicas de enseñanza en la iniciación a dos deportes de invasión: el floorball patines y el baloncesto. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, España.
- Molnar, G. (1995). Las fases sensibles o periodos sensibles. Educación física y deporte infantil.
- Moras, G. (2003). Amplitud de moviment articular i la seva valoració. Test fl exomètric. Tesis defendida en la Universidad de Barcelona.
- Moreno, A. (2008). Iniciación deportiva y su preparación. Buenos Aires: Cid.
- Moreno, P. (2004) Examen de aptitud deportiva. *Pediatr Integral*. 2004; 8:594-602.
- Muñoz, A. (2010). Procesos deportivos: metodología para técnicos y monitores. Armenia, Colombia: Kinesis.
- Murrie, D. (1997). Athletics activities in the primary school. Walking, running and hurdling. *Primary PE Focus*. Summer, pp. 4-6.
- Neto, A., Mascarenhas, L., Nunes, G., Lepre, C., & De Campos, W. (2009). Relação entre fatores ambientais e habilidades motoras básicas em crianças de 6 e 7 años. *REMEFE-Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 3(3).
- O'Neill, J. (1989). Teaching athletics in schools. *The Bulletin of Physical Education*, 25 (1), pp. 13-17.
- O'Neill, J. (1992). Athletics teaching in schools – change at last? An nterpretation of “athletic activities” in the P.E. National Curriculum. *The British Journal of Physical Education*, 23 (1), pp. 12-17.
- Oliveria, M. (2006). Atletismo escolar: uma proposta de ensino na Educação Infantil. Rio de Janeiro: Sprint.
- OMS (Organización Mundial de la Salud) 2001. Régimen actividad física y salud. 109.ª Reunión del Consejo Ejecutivo.
- Orlick, T. (1973). Children sport. A revolution is coming. *Canadian association for health, physical education, and recreation journal*, 1, pp. 12-14.
- Orlick, T. (1974). The athletic dropo uut: A high Price for inefficiency *Canadian association for health, physical education, and crecreation journal*, 6, pp. 21-27.
- Orlick, T. y Partington, J. (1982). Mental links to excellence. *The sport Psycgologist*, pp. 105-130.
- Ormond, T., DeMarao, G., Smith, R., y Fisher, K. (1995). Comparison of the sport education model and the traditional unit approach to teaching secondary school basketball. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66 (Suppl.) A-66.
- Pacorbo, A. (1996). Entrenamiento deportivo y condición biológica de talentos de alta competición. En CAMPOS et al. *Indicadores para la detención de talentos*. Madrid.: Consejo Superior de Deportes.
- Peña, L., Madruga, A., Calvo, C. (2001). Alimentación del preescolar, escolar y adolescente. *Situa-ciones especiales: dietas vegetarianas y deporte*. *An Esp Pediatr.*; 54, pp. 484-96.
- Peralta, H. (2006). Centros de educación física, escuelas de iniciación y formación deportiva. Una alternativa en cultura física para Colombia a través de experiencias en el departamento de Cundinamarca. Bogotá: Ed. Atropos, pp. 17-24.

- Peterson, I., Renström, P. (1989). Lesiones deportivas, su prevención y tratamiento. Barcelona: Jims.
- Platonov, V. (2001). Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico. Barcelona: Paidotribo.
- Polischuk, V. (2000). Atletismo Iniciación y perfeccionamiento. Barcelona: Paidotribo.
- Polischuk, V. (2015). Atletismo Iniciación y perfeccionamiento. Barcelona: Paidotribo.
- Quiroga. (2010). Guía práctica clínica de termorregulación en el recién nacido. Sociedad iberoamericana de neonatología Siben.
- Ramos, S. (1994). "El plan perspectivo". Armenia: Kinesis.
- Raposo, Vasconcelos, A. (2005). "Planificación y Organización del Entrenamiento Deportivo" 2da Edición. Barcelona, España. Editorial Paidotribo.
- Rius Sant, J. (2005). Metodología del atletismo. Barcelona: Paidotribo
- Rivera, E. (1999). Evaluación de la elaboración y desarrollo del proyecto curricular del área de educación física en centros de educación primaria. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, España.
- Ruíz, & Sánchez. (1997). Rendimiento deportivo claves para la optimización del aprendizaje. Madrid: Gymnos.
- Sánchez, G. (2000). Consideraciones generales acerca del juego. Gladys, C. El juego en la educación física básica. Armenia, Colombia: Kinesis, pp 32-99.
- Sapp, M. y Haubenstricker, J. (1978). Motivation for joining and reasons for not continuing in youth sport programs in michigan. Comunicación presentada en el meeting American Alliance for health, physical education and recreation and dance. Kansas.
- Stanfield, C. (2011). Aparato cardiovascular: función cardiaca. En C. Stanfield (Pearson), Principios de fisiología humana. Madrid, España: Pearson, p. 360.
- Stanfield, C. (2011). Células nerviosas y señales eléctricas. En C. Stanfield (Pearson), Principios de fisiología humana. Madrid, España: Pearson, p. 367.
- Stanfield, C. (2011). Sistema endocrino: glándulas endocrinas y acción de las hormonas. En C. Stanfield (Pearson). Principios de fisiología humana. Madrid, España: Pearson, p. 149.
- Suslov, F. (1997). La cuestión de la resistencia general en el sistema de preparación de los deportistas. Teoría y práctica de la cultura física, No. 7, Moscú: Raduga.
- Taborda, Murcia, & Ángel, (1997). Entrenamiento deportivo infantil y escuelas de formación deportiva. Educación física y recreación. Universidad de Caldas, vol. 2, n. °, p. 49-74.
- Tanner, J. (1989). Foetus into man. Physical growth from conception to maturity (2nd ed.) Cambridge MA: Harvard University Press.
- Thiebault, C., & Sprumont, P. (2009). El niño y el deporte. Tratado de medicina del deporte infantil. Zaragoza: Inde.
- Trigueros, C. (2000). Nuevos significados del juego tradicional en el desarrollo curricular de la educación física en centros de educación primaria de Granada. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Granada, España.
- Valenzuela, A., & López, M. (2007). Las tareas de aprendizaje en la iniciación al atletismo a través del modelo de enseñanza ludo técnico. Revista Kronos, Vol. 6 Issue 12, p.29.
- Valero, A. (2005). El salto de altura en la educación primaria: una propuesta ludo técnica de unidad didáctica. En Aula de encuentro, pp. 43-60.

- Vasconcelos, A, 2005. Planificación y organización del entrenamiento deportivo. Barcelona: Paidotribo, p. 19.
- Verdadi, C., & Marco, A. (2010). Iniciação Esportiva: a influência de Pais, Professores e Técnicos. *Arquivos em Movimento*, pp. 102-123.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento Total*. Barcelona: Paidotribo.
- WHO (World Health Organization) (1985). Energy and protein requirement. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Technical Report Series 724. World Health Organization. Geneva.
- World Health Organization (2006). Promoting physical activity and active living in urban environments. The Role of Local Governments.
- Zambrano, A., Gracia, D. (2014). Métodos para el desarrollo de la flexibilidad en el deporte: ventajas y desventajas de sus técnicas de entrenamiento.
- Zambrano, A., Gracia, D. (2014). métodos para el desarrollo de la flexibilidad en el deporte.
- Zanatta, A. (1984). Atletismo de iniciación. *Stadium*, 18 (103), pp. 27-29.
- Zhelyazkzo, T. (2001). *Bases del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Paidotribo.

WEBGRAFÍA

- Bar-Or, O. (2000). Nutrición para niños y adolescentes atletas. *Sports Science Ex-chan*. 13. Disponible en: <http://www.gssiweb-sp.com/reflib/refs/243/77.cfm?pid=96&CFID=6120664&CFTOKEN=15712321>
- Blasco, M. (2008). El entrenamiento de la fuerza en jóvenes. X Jornadas sobre el Presente y el Futuro de las Categorías Menores en el Atletismo Español, Madrid. <http://www.fcatletisme.cat/Ctecnic/documentacio/articulos/entrenamentdelaforsaenelsjoves.pdf>
- Casajús, M. (2000). *Actividad física en niños*. : Ediciones Díaz de Santos. Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Coronel, C. (2011). Propuesta de entrenamiento de capacidades condicionales en los periodos sensibles de los niños de 10 a 12 años de edad de la academia Alfaró Moreno Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/1888/1/tef103.pdf>
- Cordovez, J. (2010). Metodología de la enseñanza del baloncesto. Recuperado el 15 de abril del 2016, de: <http://www.slideshare.net/doctorando/metodologa-de-la-enseanza-del-baloncesto>
- Domínguez, O. & Rodríguez, Y. (2015). Test para la selección de posibles talentos deportivos en el área de medio fondo para ingresar a la categoría juvenil EFDeportes.com, *Revista Digital*. Buenos Aires, Año 20, N° 03, Abril de 2016. <http://www.efdeportes.com/> (Cuba)
- García, G. (1998). Requerimientos nutricionales en niños y jóvenes deportistas. *Acta Colombiana Medicina del Deporte*. Disponible en: http://amedco.encolombia.com/deporte51_requerim2.htm
- García, F. (2010). El estrés de los jóvenes deportistas. Recuperado de: http://www.personales.ulpgc.es/fguillen.dps/docs/El_estres_de_los_jovenes_deportistas.pdf

- Gómez, P. (2010). Planificación del entrenamiento deportivo. Recuperado el 15 de abril del 2016, de: <http://www.slideshare.net/PedroGomez3/modelobifasico-De-planificación>
- Giménez, J. & Sáenz, P. (2002). Posibilidades metodológicas en la enseñanza del baloncesto. Recuperado el 15 de abril del 2016, de: <http://www.clubdelentrenador.com/articulos/88.pdf>
- López, E. (2005). Las capacidades coordinativas Gentileza www.EntrenadorBasquet.com.ar
- Lorenzo, F. (2006). Coordinación motriz. Recuperado el 23 de marzo de 2016. De <http://www.efdeportes.com/efd93/coord.htm>.
- Moya, J. (2004). La percepción subjetiva del esfuerzo como parte de la evaluación de la intensidad del entrenamiento. [http://www.efdeportes.com/revista digital](http://www.efdeportes.com/revista%20digital) Buenos Aires.
- Pancorbo, A. (2004). Selección de talentos deportivos experiencia cubana. Recuperado el 8 de abril del 2016, de: <http://www.sportsalut.com.ar/eventos/conferencias/4.pdf>
- Pérez, J., & Pérez, D. (2009). El entrenamiento deportivo: conceptos, modelos y aportes científicos relacionados con la actividad deportiva. Revista digital.
- Ramos, & Taborda. (2010). Orientaciones para la planificación del entrenamiento con niños. Recuperado el 03 de mayo 2016, de http://www.articulos-apunts.edittec.com/65/es/065_045-052ES.pdf
- Rodríguez, D. (2004). Estudio del desarrollo de las capacidades físicas de basquetbolistas en la categoría 15 – 16 años. Recuperado el 15 de abril del 2016, de: <http://www.monografias.com/trabajos82/desarrollo-capacidadesfisicas-basquetbolistas/desarrollo-capacidades-fisicasbasquetbolistas2.shtml#ixzz2nmG8XcHP>
- Salt, M. (2015). Sistema para la iniciación deportiva en el ciclismo. Recuperado el 2016, de Retrieved from <http://www.ebrary.com>
- Saraví, J. (2003). La iniciación deportiva y la intervención del adulto. . <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital- Buenos Aires - Año 9 - N° 67.
- Velázquez (2001). El deporte moderno consideraciones acerca de su génesis y de la evolución de su significado y funciones sociales. Ed. Fis. Deport.Rev.Digital. Buenos Aires. <http://www.efdeportes.com/efd36/deporte.htm> Recuperado el 10 de junio 2016.