

# Movimiento y Educación Física

El movimiento es humano, y el Hombre es una unidad dinámica bio-psico-social.

La motricidad ya no podemos analizarla únicamente desde el punto de vista biológico, sino que debemos asumir la repercusión que la misma posee sobre todas las dimensiones del ser humano.

Los niños son individuos con especiales características (no hombres en miniatura), en los cuales el movimiento es un elemento natural de vital importancia en la conquista del medio ambiente y en la formación de su personalidad.

El movimiento no sólo forma parte del niño sino que es el propio niño: Niño y movimiento son inseparables. La motricidad representa un fundamento y una condición importante, no sólo para el desarrollo físico, sino también para el desarrollo intelectual y socioafectivo.

Cualquier limitación o descuido del aspecto motor tiene efectos duraderos en las demás dimensiones de la personalidad; por el contrario, si incentivamos, organizamos y dirigimos temprana y adecuadamente la actividad motriz del niño, estimularemos el desarrollo multilateral de su personalidad.

El desarrollo de la Educación Física y el Deporte en la niñez, ya sea en sus manifestaciones recreativas, educativas o competitivas, objetiva de manera sistemática y programada la preservación y el desarrollo de la salud.

El movimiento, cualquiera sea su forma de presentación: tarea motora, juego, deporte, danza, o cualquier otra forma del mismo, constituye en nuestra área el medio o los medios para la educación, pero nunca será un fin.

No debemos tener tanta prisa y preocupación en conseguir ejecuciones correctas y/o resultados deportivos, sino que es preciso permitirle al alumno que enfrente sus propias dificultades y descubra, ayudado por nosotros, las mejores soluciones para él; lo cual redundará en beneficio de su autoafirmación.

La sociedad ha conferido hoy, al ejercicio y al deporte, en sus manifestaciones recreativas, educativas o competitivas, una función trascendente para la preservación y desarrollo de la salud del ser humano, por esta razón el deporte debe manifestarse como una forma de cultura, de educación y de promoción de salud, en sus máximos objetivos.

La Educación física es la ciencia de la educación que educa al hombre a través del movimiento, desde y en lo psicomotor, hacia lo cognitivo - socioafectivo en función al diseño de hombre al cual tiende y al cual va construyendo.

En la Educación Física, es de relevancia central la necesidad del respeto fiel del principio de individualización, la selección de los medios y métodos sobre bases científicas, junto con el control pedagógico del proceso.

Tenemos que tener claro que la finalidad de la educación no es exclusivamente la adquisición de determinados conocimientos o habilidades, sino el desarrollo de un ser

humano más plenamente humano, libre, creador y recreador de su propia cultura, con el fin último de mejorar su calidad de vida.

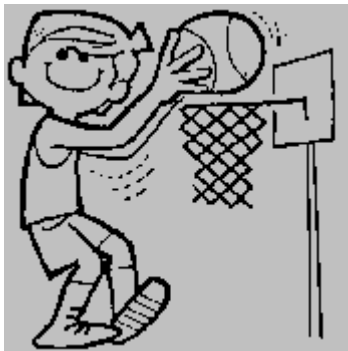
**"A toda didáctica subyace una idea de educación y a ésta una idea de hombre".**

## Juego y Formación Motriz

### Algo sobre el juego...

**Debemos procurar desarrollar un concepto del juego y deporte donde el principio de la victoria a cualquier costo no sea el norteador principal.**

Tenemos que intentar que nuestros alumnos entiendan el competir como una posibilidad para superarse y evaluarse, y que la situación de competencia sea vivida como una confrontación con nosotros mismos o con los otros y no contra los otros.



El ambiente de libertad y espontaneidad que existe en el juego, el no tener reglas prefijadas, la posibilidad de creación, exploración y expresión, le brindan la oportunidad a quien juega, sea niño o adulto, de liberarse de una convicción falsa, al darse cuenta con admiración y alegría, que las cosas y las relaciones humanas no tienen que ser así como son.

**Lo humano y lo inhumano dependen del hombre, y es inhumano quien desprecia la dimensión lúdica de la vida.**

Una educación física orientada hacia el hombre debe retomar al deporte como ámbito de manifestación lúdica, debe recuperar y revalorizar todas las manifestaciones lúdico-deportivas.

### Algo sobre la formación motriz...

La formación motriz general como forma de despegue educacional, considera la necesidad de una estimulación racionalmente dirigida en función de la iniciativa, la espontaneidad, la autonomía, en un clima de respeto y de libertad responsable.

**Facilitar un adecuado crecimiento, maduración y aprendizaje, construir una base rica y amplia, de uso presente y futuro y permitir la transferencia para la formación motriz específica, como forma de enfrentar el deporte con mayores alternativas de éxito y con una amplia disponibilidad de recursos, aplicables a todos los ámbitos motrices de la vida.**

Sin la construcción de las habilidades motoras básicas, le será al niño y al adolescente muy difícil construir habilidades motoras más complejas, como las del ámbito deportivo.

El aprendizaje motor es múltiple, ya que afecta al individuo íntegramente en todo su ser, sentir, pensar y actuar, y es un proceso dinámico, porque el camino que se recorre no es lineal, implica crisis, paralización, retrocesos, avances y saltos cualitativos.

La "formación motriz" no es sólo el entrenar a los niños para la competición, sino una acción dirigida al desarrollo y control de las capacidades motrices del niño, por lo tanto no se puede reducir solo a la adquisición de unos automatismos por necesarios que estos puedan parecer.

El tiempo es muy mal consejero en pedagogía, incluso en pedagogía deportiva; no siempre "perder el tiempo" en aprendizajes que parecen alejados del objetivo señalado, es realmente perderlo, sino ganarlo.

El mejor deportista no es aquél que ha adquirido mejores automatismos sino aquel que es capaz de romperlos en un momento dado y obtener éxito en ello, para lo cual evidentemente, hace falta disponer de los recursos adecuados y esto es tarea de enseñanza y aprendizaje.

Una práctica educativo-deportiva correctamente encauzada no sólo tiene la función de preparar al niño para su posible futura carrera deportiva, sino que aporta elementos fundamentales para el desarrollo y estabilización intelectual y psíquica, constituyendo una base destinada a permanecer, y ser aplicada toda la vida.

# Entrenamiento Infantil

El Entrenamiento intensivo precoz, es totalmente erróneo y alejado de las necesidades biológicas y psicológicas infantiles.

El aprendizaje prematuro, que produce rápidos aumentos del rendimiento, suele ser antieconómico e inútil, ya que fija actitudes y estereotipos dinámicos primitivos, que traen como consecuencia posteriores estancamientos y desarrollos insuficientes en etapas posteriores.

El concepto de rendimiento - salud, debe asociarse hacia el desarrollo integral del niño y estar sustentado en un proceso pedagógico progresivo, sistemático y variable.



Cada alumno es un ser único, es una realidad en desarrollo y cambiante en razón de sus circunstancias personales y sociales; por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje deberá ser un proceso individualizado.

Por no ajustarse en sus métodos, (centrados sobre todo en la demostración y repetición como vía de adquisición de las técnicas), al ritmo de desarrollo del niño y a sus intereses, formas de comprensión, atención, etc., se convirtió muchas veces en un mero adiestramiento (un "minientrenamiento" mimético del de los adultos) y no en una verdadera educación, resultando paradójicamente poco motivante para muchos niños que deseaban más el juego motriz libre que las sesiones de aprendizaje rígidamente programadas.

## **"Una cosa es que se pueda y otra que se deba"**

La pedagogía deportiva debe controlar no solamente la ejecución de las acciones de aprendizaje, sino también las consecuencias futuras de esas acciones, porque evidentemente no nos interesan "flores de una sola primavera sino terreno para más de una cosecha"

No siempre la madurez necesaria para iniciar una disciplina deportiva es básicamente la madurez biológica, sino la psicológica y éstas no siempre coinciden totalmente en la edad evolutiva.

Es necesario crear una metodología del entrenamiento del niño, un entrenamiento para el niño, es decir, un entrenamiento de adquisición y de desarrollo de aptitudes motrices que se diferencie del entrenamiento de alto rendimiento.

No se trata de eliminar el entrenamiento de la educación, sino que no contradiga por sus métodos los fines de la misma.

**El Entrenamiento de los niños y adolescentes reclama los profesionales mejor preparados.**

# Humanismo y Deporte Infantil

## **Humanización es el proceso dinámico en el que se desarrolla lo humano.**

Así nos encontramos con el desplazamiento (muchas veces inconsciente) de valores del hombre que quedan postergados por la deformación del sentido de superación, en el cual el individuo se aliena en pos de un mejor rendimiento y la sobrevaloración de la técnica (tecnicismo).

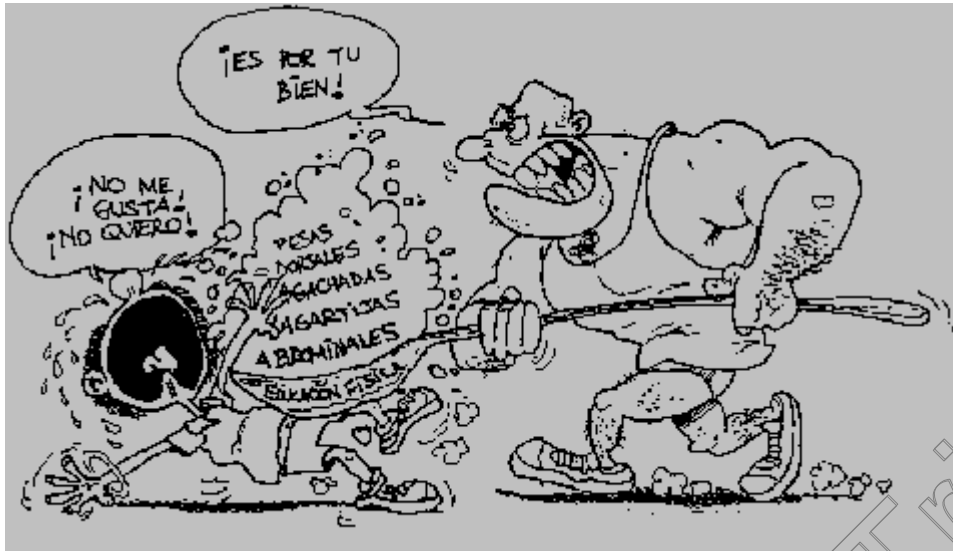
Se les agrega a veces, el carácter deshumanizante de la agresión destructiva hacia el otro. Todo justificado únicamente en el logro de resultados y al carácter competitivo de la actividad deportiva.

No se trata de la negación de la técnica y la competencia como elementos constitutivos del deporte. Renunciar a ellos en el deporte o la vida es, en nuestro tiempo dar la espalda a la realidad.

A lo que nos oponemos es al mecanicismo y a la consecuente alienación que este provoca que no atiende a los supuestos teóricos del hombre y su proceso, así como al rol de la educación y el deporte como posibles caminos humanizadores.

El aprendizaje del deporte para ser humanizador deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones específicas:

- Iniciación del aprendizaje a partir del planteo de situaciones problemáticas.
- Favorecimiento de la búsqueda personal y proposiciones de tareas diferenciadas en función de necesidades individuales.
- Enfatizar el proceso de autorrealización del sujeto.
- Variedad de formas metodológicas que permitan la participación activa, que posibiliten la reflexión sobre la acción y atiendan los procesos grupales.
- Respeto al tiempo personal.
- Que no significa negación de la técnica y de la competencia sino su adecuación al desarrollo de lo humano.
- Interpretación del docente como conocedor de su campo específico de conocimiento, que re-crea lo pensado y elabora una manera personal de orientar y facilitar los procesos de aprendizaje, adecuándose flexiblemente al contexto en el que actúa.
- Las metodologías deben posibilitar en la práctica de la enseñanza deportiva el proceso de humanización; es decir, el desarrollo del hombre desde una educación entendida como proceso liberador y proyecto de vida.



**Para que el docente humanice debe sentirse humano cuando educa, es decir hacedor y creador en su labor.**

## **Las Fases o Períodos Sensibles**

La teoría de las "Fases sensibles de los componentes del rendimiento infantil" fue propuesta por R. Winter (1980) y D. Martin en 1981 y 1982. El concepto de fases sensibles (derivado de la embriología) ha sido ampliado (R. Winter) con el concepto de fase o "período crítico", para referirse en algunos casos a una etapa limitada dentro de una fase sensible

Se definen como:

"Períodos donde hay una entrenabilidad muy favorable para una capacidad motora." (R. Winter)

"Fases donde hay una sensibilidad particular hacia determinado estímulo externo, de acuerdo con los períodos de ontogénesis individual." (D. Martin)

"Períodos de la vida en los cuales se adquieren muy rápidamente modelos específicos de comportamiento, vinculados con el ambiente, y en los cuales se evidencia una elevada sensibilidad del organismo hacia determinadas experiencias." (J. Baur)

"Períodos del desarrollo durante los cuales los seres humanos reaccionan de modo más intenso que en otros períodos ante determinados estímulos externos, dando lugar a los correspondientes efectos." (R. Winter)

La situación actual del conocimiento sobre las hipótesis de las fases sensibles determina que aún son discutidas y controvertidas, pero aceptamos que el esbozo y la aplicación de las mismas ha tenido una experiencia práctica muy importante en el ámbito del entrenamiento infantil.

Sobre esta base se intenta esbozar una línea de orientación pedagógica y metodológica, sobre un conocimiento más exacto del desarrollo de las distintas variables biológicas, fisiológicas y antropométricas del niño.

El estudio de las fases sensibles debe considerarse un intento de contribución a un posterior mejoramiento de la eficiencia y la calidad de la educación física infantil y juvenil.



Es imposible considerar que el entrenamiento de las capacidades condicionales y coordinativas pueda tener la misma eficacia o eficiencia en todas las edades. O sea ninguna capacidad motora es entrenable en la misma medida, en todo el proceso evolutivo.

Los estudios de V.S. Farfel y P. Hirtz establecen que conceptualmente es más fácil influir sobre las distintas funciones y capacidades cuando están en proceso de maduración, que cuando ya han madurado.

La utilización de los métodos pedagógicos que nos servirán para explotar los principios de las fases sensibles, deberán tener en cuenta la individualidad de los procesos de desarrollo, lo que nos obliga a evitar una concepción estática de las mismas desde el punto de vista cronológico.

En la elección de los períodos sensibles debemos tener en cuenta el fenómeno de la maduración biológica con sus precocidades y sus retrasos. Todo esto se opone a fijar rígidamente las fases sensibles y a la formación de grupos de trabajos basados en la edad cronológica.

Metodológicamente debe interpretarse la existencia de períodos favorables para el desarrollo de alguna capacidad motora junto con el concepto de que también hay períodos sensibles a errores o carencias.

Destacando que para el máximo aprovechamiento de las fases sensibles es necesario prepararlas a largo plazo, utilizando modelos cronológicos adecuados y recordando que no habrá niveles de maduración facilitados si no existen las bases estructurales y funcionales adecuadas.

Por esta razón muchos autores hablan de la "Ley del tren perdido", para referirse a que el tiempo no aprovechado en un período sensible, de una capacidad motora, no siempre se recupera y que "perdido un tren" no podemos tomarnos el siguiente, esperando el mismo efecto adaptativo.

La noción de período sensible significa que el organismo es receptivo a ciertas características del ambiente durante períodos muy breves y limitados con precisión en el tiempo. Antes y después de ese período, el organismo es insensible a esos hechos y no reacciona a ellos; reacción que podría ser un aprendizaje, o un nexo afectivo muy intenso o la modificación funcional de las células nerviosas sensitivas.



CAPACIDAD MOTORA	PREESCOLAR	PREPUBERAL	PUBERAL	POSPUBERAL
VELOCIDAD DE REACCION VEL. DE MOVIMIENTO	INICIO INICIO	INICIO + DESARR. INICIO + DESARR.	DES. + INTENSIF. INTENSIFICACION	INTENSIFICACION INTENSIFICACION
METABOLISMO AEROBICO MET. ANAER. ALACTICO MET. ANAER. LACTICO	INICIO INICIO	INICIO + DESARR. DES. + INTENSIFIC.	DESARR. + INT. INTENSIFICACION INICIO	INTENSIFICACION INTENSIFICACION DES. + INTENSIF.
FUERZA RAPIDA FUERZA RESISTENCIA FUERZA MAXIMA (NM) HIPERTROFIA MUSCULAR		INICIO + DESARR. INICIO	DES. + INTENSIF. DESARROLLO INICIO + DESARR. INICIO	INTENSIFICACION INTENSIFICACION DES. + INTENSIF. DES. + INTENSIF.
COORD. GENERAL (Básica) COORD. ESPECIFICA	INICIO + DESARR. INICIO	DES. + INTENSIFIC. DES. + INTENSIFIC.	INTENSIFICACION INTENSIFICACION	INTENSIFICACION INTENSIFICACION
FLEXIBILIDAD	INICIO + DESARR.	DES. + INTENSIFIC.	INTENSIFICACION	INTENSIFICACION
ETAPAS DE LA FORMACION DEPORTIVA	EDUCACION DE MOVIMIENTO	INICIACION DEPORTIVA GENERALIZADA		ESPECIALIZACION DEPORTIVA

Esquema General de las Etapas de inicio, Desarrollo e Intensificación sobre las Fases Sensibles.  
(G. Molnar, 1988- 1995)

En otras palabras, "si en un momento preciso del desarrollo del individuo no intervienen ciertos hechos particulares, en él se produce un déficit más o menos importante o irreversible." (M. Durand)

"El elemento más importante en la ontogénesis precoz es el aumento de las ramificaciones dendríticas y axonales y la proliferación de sinápsis en el plano del SNC." (J.P. Cangeux) Esa multiplicación, crea potencialidades nuevas para el organismo y precede la aparición de nuevas conductas. Si la conexión sináptica no es activada (hipoestimulación), esa sinápsis degenera y deja de ser funcional; en cambio si esta sinápsis es suficientemente activa pasa a una condición de estabilidad manteniendo su funcionalidad.

"Si el medio hace sus solicitudes prematuramente al sistema, las sinápsis aún no se encuentran establecidas y no pueden crearse por efecto del ejercicio, si el ambiente plantea sus exigencias al sistema demasiado tarde, las sinápsis ya habrán degenerado. según este criterio aprender es estabilizar o eliminar selectivamente ciertas sinápsis." (J.P. Cangeux)

"Un aprendizaje sólo puede realizarse cuando el niño está listo, es decir, cuando posee y domina los prerequisites de ese aprendizaje y la capacidad de reorganizarlos." (M. Durand)

Esto desemboca en la idea de que es inútil, ineficaz e incluso peligroso encerrar demasiado pronto al niño en aprendizajes específicos.

## Fisiología del Ejercicio Aplicada



## Fisiología del ejercicio aplicada al niño

Cuando enfrentamos la bibliografía que refiere al organismo humano y su respuesta frente al esfuerzo físico, nos encontramos casi siempre que la mención de las mismas se refiere al individuo adulto y por lo general a los deportistas. Así sea para adaptarse al ejercicio simple u ocasional o al ejercicio regular, el niño - como el adulto - experimenta cambios fisiológicos particulares.

### Respuestas metabólicas

#### El metabolismo aeróbico

El VO<sub>2</sub> Max. (Consumo máximo de oxígeno) refleja el nivel del metabolismo aeróbico y su reconversión de energía. El VO<sub>2</sub> Max. en valores absolutos (lts. min.) aumenta con la edad sin grandes diferencias entre ambos sexos hasta los 12 años aprox., a partir de aquí los varones marcan un aumento comparativamente mayor que niñas. El aumento se mantiene en los varones hasta los 18 años y en las niñas hasta los 14 años.

De acuerdo a esto la potencia aeróbica absoluta esta menos desarrollada en los niños que en los jóvenes y adultos. Lo que sucede es que el niño, cuya masa corporal es pequeña, no necesita un elevado VO<sub>2</sub> Max. Absoluto.

Por ésta razón para poder comparar la Máxima Potencia Aeróbica entre individuos que difieren en su masa corporal, es necesario expresar el VO<sub>2</sub> Max. en valores relativos, o sea en relación al peso corporal ( ml.kg.min. )

El VO<sub>2</sub> Max. en valores relativos, no varía casi nada en los varones, pero disminuye continuamente en las niñas fundamentalmente a partir de la pubertad. Esta caída en las niñas debe atribuirse, entre otros factores, al incremento de la grasa corporal que se aprecia en ellas con el paso de los años.

Las diferencias entre ambos sexos, se hacen mínimas si comparamos el VO<sub>2</sub> Max. en relación a la masa corporal magra, lo que nos confirma el concepto anterior.

Otro aspecto importante es el estudio de la Eficiencia mecánica en relación al VO<sub>2</sub> Max. El costo de la marcha y la carrera es mayor en los niños expresado en valores relativos. Cuanto más jóvenes mayor es el costo del ejercicio, lo que refleja como concepto un aumento en la economía del movimiento a partir del desarrollo.

Con estos elementos aparecen contrapuestas 2 variables, por un lado el alto VO<sub>2</sub> Max. en valores relativos y por otro el alto costo metabólico de la marcha y la carrera. El ejercicio regular disminuye el costo energético del esfuerzo, o sea aumenta la eficiencia mecánica.

Si tomamos la diferencia entre el VO<sub>2</sub> Max. y el VO<sub>2</sub> necesario para la realización del ejercicio, representamos la Reserva Metabólica. Y es aquí donde los niños se encuentran en desventaja. Por ejemplo, si tomamos una intensidad de carrera de 180 mts. por minuto, vemos que un niño de 8 años trabaja al 90 % de su VO<sub>2</sub> Max. , mientras uno de 16 años - para la misma intensidad - trabaja solo al 75% de su VO<sub>2</sub> Max.

Este es uno de los elementos para explicar la menor capacidad de los niños sobre carreras de resistencia de larga duración. Podemos decir que metabólicamente los niños pueden mantener una carrera lenta por un tiempo importante, pero generalmente su nivel de concentración no se los permite.

En los niños las enzimas Oxidativas trabajan mejor que las glucolíticas, presentando similar capacidad que los adultos en cuanto al reclutamiento de fibras tipo I (Ia y Ib) y también al volumen mitocondrial. Incluso pueden tener mayor número de mitocondrias y del conjunto de componentes enzimáticos oxidativos, lo que determina una posibilidad de mayor aprovechamiento de los ácidos grasos libres en relación a los adultos. (Bell, Mac Dougall, Billeter, Howald, Weiss, 1981).

### El metabolismo anaeróbico

La capacidad de los niños de trabajar en forma Anaeróbica es sensiblemente menor a la de los adolescentes y a la de los adultos. Por ejemplo, la potencia Anaeróbica generada por un niño de 8 años es el 70% de la que puede generar uno de 11 años.

Una serie de características bioquímicas fundamentan esta condición, donde se destaca un menor nivel de reservas de Glucógeno y fundamentalmente una menor capacidad enzimática glucolítica ( PPK, PDH, LDH )

Si comparamos la potencia Anaeróbica alactácida con la lactácida - ambas componentes de la potencia Anaeróbica - apreciamos una diferencia de comportamiento entre ambas. Desde el punto de vista metabólico el niño puede realizar esfuerzos de breve duración y alta intensidad, no siendo otra cosa que el modo natural de jugar, expresado por una alta potencia alactácida similar a la de los adultos y con una alta entrenabilidad.

Mientras que la energía para el trabajo intenso y prolongado es muy limitada debido a las pobres condiciones enzimáticas y de los sustratos de la vía metabólica lactácida. A lo que se agrega que su estimulación temprana es inútil debido a la falta de predisposición metabólica-enzimática, expresada en la baja capacidad de producir lactato.

Niños de 5 a 6 años presentaron un 50% de la función de la LDH en comparación con sus valores 10 años después. (Haralambie)

Si observamos la transición aeróbica- anaeróbica y la deuda de oxígeno, vemos que los niños tienen una transición hacia la fase estable más corta que en los adultos. Si lo expresamos numéricamente los niños necesitan 2 minutos para alcanzar la fase estable, mientras los adultos necesitan 4 minutos. Este menor tiempo de transición determina que el niño no necesite "hechar mano" importante a la vía glucolítica.

Pero además, es lógico pensar que un cuerpo pequeño puede abastecerse más rápido de oxígeno que uno grande.

### Respuestas cardiovasculares

El gasto cardíaco ( Q ), para iguales VO<sub>2</sub> , es algo menor en los niños que en los adultos. El gasto cardíaco máximo es menor en valores absolutos en los niños más

pequeños, lo que determina una disminución del poder transportador de oxígeno que se encuentra compensado en parte por una mayor capacidad de extracción del mismo.

El volumen sistólico ( V.S. ), es marcadamente menor en todos los niveles de ejercicio. Para iguales VO<sub>2</sub> Max. los más jóvenes tienen corazones más pequeños, lo que es un factor determinante del menor volumen sistólico.

Esto nos confirma una mayor diferencia arteriovenosa de oxígeno ( dif. A-v O<sub>2</sub> ) como expresión de una capacidad de extracción de oxígeno aumentada.

La Frecuencia cardíaca ( F.C. ) compensa en parte el bajo volumen sistólico, ya que es siempre mayor, en todos los niveles de ejercicio. Los valores máximos de la misma disminuyen casi 1 ciclo por minuto al año. Los valores submáximos también declinan con los años lo que representa el aumento de la llamada Reserva cardíaca.

El mayor Flujo Sanguíneo Muscular en los niños representa una más favorable distribución de la sangre durante el ejercicio. Esto facilita el transporte de oxígeno al músculo activo y junto con el aumento de la diferencia arteriovenosa de oxígeno compensa el bajo gasto cardíaco.

El comportamiento de la presión arterial (P.A.) muestra valores sensiblemente menores para edades menores. En ejercicios dinámicos la P.A. sistólica aumenta en relación al aumento del gasto cardíaco y la frecuencia cardíaca, mientras la diastólica se mantiene debido a la baja resistencia periférica. En ejercicios estáticos la P.A. sistólica y diastólica aumenta en relación directa al grado y duración del esfuerzo.

El niño activo aumenta su volumen cardíaco, ya que sigue las mismas leyes adaptativas que el adulto, el ejercicio aeróbico en el período prepuberal estimula el aumento de la red vascular periférica, lo que determina que en los años sucesivos la sobrecarga presora sea menor. El trabajo cardiovascular aumenta predominantemente sobre la base del aumento predominante de la frecuencia cardíaca sobre el volumen sistólico, con una baja eficiencia cardíaca.

Alcanzan con facilidad frecuencias de 200 o más ciclos por minuto, con curvas ascendentes y descendentes del pulso de comportamiento similar a las de los adultos. Esta diferencia en el comportamiento del pulso se debe a un predominio del sistema simpático adrenérgico, factor determinante de sus elevadas frecuencias cardíacas.

Con el entrenamiento aeróbico los niños están capacitados de manera similar a los adultos en cuanto a:

- Incrementar el Consumo de oxígeno en valores relativos.
- Incrementar la silueta cardíaca
- Reducir la frecuencia cardíaca para igual esfuerzo submáximo

Los niños pueden incluso llegar a un VO<sub>2</sub> Max. de aproximadamente 70 ml/kg/min., magnitud que poseen los buenos fondistas adultos (Keul, 1982) Esto no significa que niños entrenados presenten iguales rendimientos que los adultos ya que su menor contenido de hemoglobina, su ineficiencia cardíaca, su estructura mecánica pequeña y su porcentaje menor de masa muscular, marcan diferencias absolutas importantes.

## **Respuesta respiratoria**

La respuesta al ejercicio en los niños es similar a la de los adultos, con algunas diferencias cuantitativas.

La Ventilación Pulmonar (VE) máxima, en valores absolutos aumenta con la edad y en valores relativos es igual en adultos, jóvenes y niños. La VE submáxima disminuye con la edad, lo que sugiere una menor Reserva Ventilatoria en las edades infantiles.

La VE y el VO<sub>2</sub> aumentan linealmente hasta el punto del "breaking" respiratorio donde la VE se acelera marcadamente, determinando una elevación del Equivalente Respiratorio debido a tener que aumentar la cantidad de litros de aire movilizados por cada litro de oxígeno consumido.

Si analizamos el comportamiento del Equivalente Respiratorio, el niño presenta una ventilación antieconómica, ya que debe mover más aire por litro de oxígeno consumido.

Comparado con adultos y adolescentes, los niños responden al ejercicio con una alta Frecuencia Respiratoria ( F.R.) y una ventilación superficial.

La volumetría pulmonar nos muestra un conjunto de parámetros que están directamente relacionados con las dimensiones corporales. Por ello no podemos decir que - para iguales dimensiones - el niño activo tiene pulmones más grandes.

Sin embargo los niños activos poseen volúmenes pulmonares más elevados , lo que no representa una contradicción, sino que se refiere a que el niño activo posee una mayor coordinación neuromuscular que determina un mejor uso del diafragma.

A la fisiología del ejercicio aplicada al niño le falta aún camino por recorrer, esperando resultados de numerosos estudios longitudinales en proceso, que nos darán una valiosa información para el desarrollo futuro de la educación física y el deporte infantil.

# La Iniciación Deportiva Infantil

## EL CONCEPTO de INICIACION DEPORTIVA

Si bien, es un concepto ampliamente definido en la bibliografía especializada (Sánchez Bañuelos, 1986; Blázquez, 1986; Hernández Moreno, 1986) y en el que el común denominador lo constituye aceptar que es un proceso cronológico en el transcurso del cual un sujeto toma contacto con nuevas experiencias regladas sobre una actividad físico deportiva, **"tradicionalmente, se conoce con el nombre de iniciación deportiva el período en el que el niño empieza a aprender de forma específica la práctica de uno o varios deportes."** (Blázquez, 1986).

## ¿A que tipo de Deporte nos referimos?

Funciones hacia las que se puede orientar la iniciación deportiva:

- a) **El deporte recreativo.** Es decir, aquel que es practicado por placer y diversión, sin ninguna intención de competir o superar a un adversario, únicamente por disfrute o goce.
- b) **El deporte competitivo.** Es decir, aquel que es practicado con la intención de vencer a un adversario o de superarse uno mismo.
- c) **El deporte educativo.** Es decir, aquel cuya pretensión fundamental es colaborar al desarrollo armónico y de potenciar los valores del individuo.
- d) **El deporte salud.** Es decir, aquel cuyo objetivo fundamental es colaborar al desarrollo de una mejor calidad de vida, a través de la promoción de salud.



DEL DEPORTE ... .. A LA RECREACION

DEL DEPORTE ... .. A LA COMPETICION

DEL DEPORTE ... .. A LA FORMACION

DEL DEPORTE ... .. A LA CALIDAD DE VIDA

*La práctica deportiva educativa, debe favorecer estilos de vida saludables, aumentar las posibilidades de opción y elección por parte de los niños y jóvenes, partiendo y acrecentando las fortalezas de éstos y manteniendo un alto poder de atracción y retención.*

## **Finalidades de las Unidades de Iniciación Deportiva (UNIDEP)**

**Aumento del número de participantes del deporte de base:** permitir que el tamaño de la base deportiva (activa) de la población se incremente, como presupuesto fundamental para el desarrollo de las distintas vertientes del deporte que se orientan hacia la calidad de vida, la recreación y la formación deportiva.

**Ampliación del acervo motor de habilidades motrices deportivas:** el deporte permite y pretende que los alumnos que se inician en una o varias prácticas deportivas consigan un amplio dominio del conjunto de habilidades y destrezas que conformen las actividades elegidas. En efecto, las limitaciones de la educación física (horario, grupos heterogéneos, etc.) impiden un aprendizaje amplio de cada deporte. El deporte fuera del horario escolar no se ve limitado por estas condiciones y puede ampliar los conocimientos de los debutantes. (Desarrollo de una base motora o tronco común)

**Perfeccionamiento y progreso en la ejecución:** las exigencias, voluntariamente aceptadas por los principiantes, llevan a que constantemente flote en el ambiente una idea de progreso de perfección individual y colectiva. La búsqueda de la superación deportiva constituye uno de las pretensiones del practicante y, consecuentemente, constituye una de las finalidades del deporte de iniciación.

**Disposición para el rendimiento:** la idea de ser más productivo, útil, de buscar el máximo nivel personal es compatible con la de destacar y competir con los demás abrigando esperanzas de triunfo. Ésta puede ser una de las posibles opciones del deporte infantil y juvenil y, por tanto, cuando esto sea así, la inclinación hacia una vía selectiva es legítima y aceptable. Para así, poder medirse en lo individual y en lo colectivo.

**Favorecer la socialización: cooperación-integración:** la **cooperación** es una de las principales características del trabajo en grupo. Los participantes se aúnan en la consecución de algo que es de interés común. La **libertad (opcionalidad)** que plantea el deporte educativo estimula y desarrolla la entrega individual para la consecución de una meta colectiva. La integración se produce cuando el alumno es plenamente participe y favorecedor de la dinámica del grupo. Favorecer la dinámica significa, ya no sólo participar del grupo, sino también actuar como impulsor de la dinámica del equipo. Actuando como protagonista voluntario y comprometido y promoviendo el espíritu solidario.

**Lograr la emancipación y autonomía:** la emancipación supone salir de la sujeción en la que esta habitualmente el niño/a; obviamente, el último valor que encierra la autonomía es la **independencia**. El alumno se desenvuelve por sí mismo con gran madurez. Las situaciones que genera la práctica deportiva exige y fomenta esta capacidad; en múltiples ocasiones observamos como los niños/as funcionan o se esfuerzan en independizarse de padres y entrenadores para desenvolverse con absoluta independencia. La familiarización con el entorno, el dominio de los contenidos del



deporte facilita en buena medida esta facultad. Y más aún del permanente desafío de tomar decisiones para resolver problemas que se presentan, tanto en forma individual como colectiva.

**Orientación y adaptación deportiva:** la práctica deportiva desarrollada en el marco de las UNIDEP pretende, en cuanto a la **orientación** deportiva se refiere, por un lado orientar a los practicantes hacia la práctica más adecuada a sus características, con el objeto de obtener una recíproca satisfacción (a nivel personal y en cuanto a rendimiento grupal o institucional) y además, proporcionar un conocimiento deportivo profundo con consecuencias favorables en los hábitos de adulto.

**Opcionalidad-especialización:** la necesidad y satisfacción de encontrar posibilidades de elección entre diversas actividades deportivas (bien sucesivamente, bien simultáneamente) deben ser ofrecidas por las UNIDEP. Este objetivo es a menudo incumplido por las asociaciones deportivas al no ofrecer más que una sola práctica impidiendo el derecho a la **diversidad** y el respeto a la **pluralidad**.

### Distintas tendencias



Dentro de las tendencias actuales que han analizado el proceso de iniciación deportiva, existe un variado mosaico de opiniones. En líneas generales, dichas tendencias se mueven en un "continuum" que va desde promover una **educación física genérica y previa** al contacto con el deporte, hasta la postura opuesta, es decir, la defensa de una **especialización deportiva específica**, pasando por una postura ecléctica que se situaría en postular una **práctica polideportiva generalizada**.

#### a.- Los defensores de una educación física genérica previa

Muchos especialistas piensan que una preparación deportiva debe fundamentarse en una educación física general. Uno de los primeros en defender esta tesis fue Seurín (1960) quien utilizaba como argumento los siguientes razonamientos:

- *No a los esfuerzos deportivos prematuros.*
- *No a la especialización deportiva prematura.*
- *Polivalencia en la preparación deportiva.*

*Este autor decía: "como en los dominios intelectuales, se trata de lograr, en primer lugar, una cultura general que facilite todas las adaptaciones y permita la libre elección de una buena especialización" (Seurín, 1960). Otro prestigioso autor que defiende esta postura es Le Boulch, J. (1991) quién sostiene que para asegurar el equilibrio y el desarrollo adecuado del niño, es necesario brindarle una formación corporal de base: «antes de los 14 años, lo esencial es el desarrollo de las funciones psicomotrices»;*

**".el concepto de deporte carece de significación antes de los 9 años, la supuesta iniciación deportiva dirigida a niños de 6 a 9 años es sólo una caricatura de la**



actividad adulta, expresada a veces como un condicionamiento gestual precoz." (Le Boulch, 1991).

#### **b.- Los defensores de la preparación mediante la propia práctica deportiva**

Criticaron la ineficacia de la educación física generalizada y previa a la iniciación deportiva. En efecto, algunos técnicos deportivos piensan que la práctica deportiva es un medio de formación total, infinitamente superior a la educación física, la cual debería reservarse únicamente para los sujetos con carencias o disminuciones.

Esta práctica puede realizarse bajo dos vertientes:

- *· Práctica de un deporte sin especialización precoz: la formación se establece proponiendo al niño varios deportes considerados como complementarios del principal.*
- *· Práctica exclusiva de un deporte con especialización precoz: que permita hipertrofiar ciertas cualidades. Esta orientación, desde la más tierna infancia, debe llevar al individuo a realizaciones técnicas superiores en un campo restringido.*

#### **c.- Los defensores de una educación deportiva generalizada (polideportiva)**

Los partidarios de esta concepción no tienen confianza en el globalismo y piensan que la práctica deportiva necesita una preparación física adecuada. Según ellos, esta formación física no se asegura por los métodos tradicionales de educación física. La educación deportiva es un método de formación física más motivante. La práctica de múltiples deportes haciendo hincapié en algunos de sus aspectos, proporciona una preparación física superior a la de los métodos clásicos de la educación física.

Recopilación.: Prof. Gabriel Molnar, Prof. Mirta Brazeiro

Modificado de Blázquez Sánchez, Sánchez Bañuelos, Hernández Moreno.

# La Fuerza en los Niños

## INTRODUCCION



"El ejercicio, junto con una alimentación adecuada, es esencial para estimular el crecimiento óseo.

El Ejercicio afecta primariamente el ancho del hueso, la densidad y su fuerza (resistencia) y secundariamente o no afecta su longitud." (D. Costil, 1994)

"El incremento de la masa muscular con el crecimiento y el desarrollo es debido primariamente a la hipertrofia individual de las

fibras musculares, a través del incremento de los miofilamentos y miofibrillas. El aumento en la longitud del músculo se logra debido a la adición (suma) de sarcómeros y por el aumento de la longitud de los sarcómeros existentes." (J. Wilmore, 1994)

"Estudios en animales han demostrado que los ejercicios con alta sobrecarga producen huesos mas fuertes, gruesos y más compactos.

Esto no debe ser directamente extrapolado hacia los niños y jóvenes pero permite observar una tendencia biológica.

El riesgo de lesiones debido al entrenamiento con sobrecarga en niños es muy bajo, por el contrario es una medida de prevención para la protección articular. Sin embargo el abordaje metodológico debe ser muy cuidadoso" (W. Kraemer y S. Fleck, 1993)

"El Incremento de la fuerza en los preadolescentes, es debido a factores neurológicos como:

- o la mejora de la coordinación motora y la destreza
- o el aumento de unidades motoras activadas
- o y otras adaptaciones neurológicas no determinadas." (J. MacDougall, 1990)

**"Nuevas informaciones confirman que los programas de musculación diseñados para niños son viables, siempre que los mismos sean conducidos y supervisados por docentes competentes, capacitados para trabajar específicamente con niños." (G. Molnar, 1986, D. Sale ,1989, W. Kraemer y S. Fleck, 1993)**

# LA MUSCULACION Y EL DESARROLLO INFANTIL

La pregunta concreta es la siguiente: **¿pueden los niños, los púberes y los adolescentes levantar pesas?**.

Se parte del erróneo concepto de que las pesas son sinónimo de la fuerza muscular máxima.

Sin embargo, en las plazas o lugares de recreo deportivos, los niños efectúan cargas en los límites de la mayor intensidad con las argollas, las sogas para trepar y utilizando su propio peso corporal, pero sin la utilización de pesas.

Con las pesas se puede desplegar no solamente fuerza máxima, sino también desarrollar otras capacidades, determinadas las mismas en forma sutil e individual.

Obviamente con los pequeños, los púberes y los adolescentes, no debemos trabajar para la búsqueda estricta de fuerza máxima; no debemos trabajar o recargar su sistema osteomioarticular con cargas que incidan negativamente sobre su desarrollo, sea con o sin pesas.

Ello no quita que los niños, los púberes y los adolescentes no puedan levantar pesas, siempre que el nivel de exigencia esté muy por debajo de la máxima capacidad y cuyo fin consista en :

- **Apuntalar su desarrollo somatofuncional.**
- **Desarrollar la coordinación neuromuscular incrementando el acervo motor.**

Las profundas contradicciones que existen en el entrenamiento de pesas para los jóvenes parte del momento en que a veces se desconoce lo que significa entrenar con pesas y que ello no necesariamente significa entrenar la fuerza.

## Mitos y realidades del entrenamiento de la fuerza en los niños

Hasta aproximadamente los 8-9 años de edad no se incrementa la fuerza en los niños aunque dicha capacidad se entrenara supuestamente en forma sistemática.

De los 10 hasta aproximadamente los 12 años, existe un incremento de la fuerza como producto de la mejor coordinación inter e intramuscular, pero no hay hipertrofia muscular.

A partir de los 12-13 años, existe no solamente desarrollo de la fuerza, sino también hipertrofia muscular debido al comienzo de secreción hormonal, con producción de testosterona.

No existen diferencias de estatura entre los niños que se inician y los que no se iniciaron con el levantamiento de pesas. En otras palabras, es un mito aquello de que los huesos se detienen en su crecimiento como producto del entrenamiento con cargas.

No se producen lesiones epifisarias y tampoco interferencia en el normal desarrollo del sistema óseo.

Existe marcada diferencia de peso corporal en los adolescentes que se iniciaron con determinados trabajos de fuerza en edades tempranas.

Existe marcada diferencia en el volumen de la caja torácica a favor de los adolescentes que practican pesas regularmente y en relación a los que no lo hacen .

Se encontró que existía una mayor función cardiorrespiratoria en los que se entrenaban con pesas regularmente y en relación a los que no lo hacían, con la finalidad de apoyar un buen acondicionamiento básico general para el desarrollo de las capacidades físicas.

**Hay que ser enfáticos en este asunto: estamos muy de acuerdo que no es conveniente realizar ejercicios de fuerza muscular máxima a edades tempranas, sea con o sin pesas, o con el empleo del propio peso corporal.**

**Hay que destacar, asimismo, que es necesario ser coherentes ante el hecho que cualquier salto en altura, profundidad y longitud, como también los numerosos ejercicios recreativos que se desarrollan en la clase de educación física de las escuelas primarias, es decir , antes de los 12 años, sobrecargan mucho más la estructura artromuscular, que un trabajo con sobrecarga en una buena relación con el peso corporal de los niños.**

## **PREVENCION y EDUCACION**

Normas para evitar que la musculación se transforme en un método de efectos dudosos:

- Aprender pacientemente la técnica de cada ejercicio.
- Realizar una correcta entrada en calor y mantenerla.
- Evitar esfuerzos maximales con músculos fatigados.
- Evitar el trabajo sobre el dolor muscular.
- Evitar sobrecargar la columna vertebral.
- Descargar la columna con ejercicios de movilidad.
- Reforzar la musculatura abdominal y dorso-lumbar.
- Mantener la columna en posición erecta.
- Buscar posiciones aislantes.
- Evitar oscilaciones importantes del centro de gravedad.
- Evitar la maniobra de Valsalva.
- Procurar respiraciones cíclicas y rítmicas.

# El Entrenamiento de la Fuerza con Preadolescentes

## Equipamiento

Los equipos para entrenamiento de la fuerza deben ser de un diseño apropiado para los niños, de acuerdo a su nivel de maduración y sus dimensiones corporales.

- Deben ser seguros, libres de defectos e inspeccionados frecuentemente.
- Deben estar ubicados en un lugar libre de obstrucciones, adecuadamente iluminado y ventilado.

## Consideraciones de Programa

- El examen físico de preparticipación es fundamental.
- El niño debe estar emocionalmente maduro para aceptar y respetar instrucciones.
- Debe estar supervisado por docentes capacitados y conscientes de los problemas de los preadolescentes.
- El entrenamiento de la fuerza es un parte de un programa global de desarrollo de las habilidades motoras y la condición física.
- El entrenamiento de la fuerza debe ser precedido por una correcta entrada en calor y finalizar con una vuelta a la calma.
- Deben enfatizarse los trabajos dinámicos concéntricos.
- Todos los ejercicios deben ser ejecutados en los máximos arcos (amplitud) de movimiento.
- La competición no está permitida
- No deben intentarse levantamientos máximos.

## Programa Indicado

- El entrenamiento de la fuerza se recomienda 2 o 3 veces a la semana, en períodos de 20 a 30 minutos.
- No se debe sobrecargar hasta no se demuestre una técnica de ejecución correcta.
- Las repeticiones deben oscilar entre 6 y 15 por serie.
- Las series serán entre 1 y 3 por ejercicio.
- El peso puede incrementarse entre 0.5 y 1 kg, luego que el niño ejecuta 15 repeticiones en forma cómoda (American Medical Workshop 1985)

**Nota: Si un niño comienza un programa sin la experiencia previa, inícielo en los niveles previos y avance con él, en función de la tolerancia en los ejercicios, su destreza, su conocimiento y aumentando gradualmente los tiempos de entrenamiento. (W. Kraemer, S. Fleck, 1993, G. Molnar, 1995)**

**La presunción del daño físico tiene que ver con el abuso y la falta de criterios metodológicos y no con las pesas mismas.**

**Las pesas no son ni buenas, ni malas, no hacen bien, ni hacen mal ... son "fierros".**

**Los que hacen bien y mal las cosas son los que seleccionan los métodos para trabajar con los "fierros".**

Zeon PDF Driver  
www.zeon.com.tw

# Selección de Talentos



En la preparación deportiva transcurren hoy, en los modelos de preparación cronológica a largo plazo, de 4 a 8 años entre el comienzo y la participación regular a nivel competitivo.

Estos años presentan una gran importancia desde el punto de vista pedagógico debido a:

- el esfuerzo de los niños en su actividad curricular escolar.
- los cambios dinámicos de su vida

emocional

- las crisis de la adolescencia
- el dilema estudio o deporte
- la adaptación y aceptación social

Las selecciones realizadas con un solo corte o muestra ("screening"), descartan a los niños de maduración tardía, alejando a muchos niños de la práctica activa del deporte.

Las pruebas de selección presentan un peso excesivamente biológico, no atendiendo los factores psicológicos, intelectivos ni pedagógico-metodológicos.

La participación precoz en competiciones formales, fija en el niño modelos técnicos de nivel relativamente bajo, que luego no podrán llegar al nivel necesario o potencial por la unilateralidad de las cargas.

**El talento, tanto general como especial, no tiene una característica homogénea. La interacción entre talento y personalidad presenta un rol fundamental en el resultado de la especialización. Debe rechazarse el concepto reduccionista, por el cual el talento deportivo está constituido solamente por las capacidades físicas, y que la personalidad es un fenómeno accesorio, pedagógicamente modificable.**

Por lo tanto toda influencia externa que cause daño a la personalidad podrá tener como consecuencia, que lo que un individuo prometa en el nivel físico y biológico, quede solamente como una promesa. (L. Nadori)

"Se necesitan estrategias educativas que, junto con el análisis y la solución de los problemas motores relativos a la especialización en el deporte preescogido, exijan continuamente al deportista la generalización, la síntesis y la adquisición de valores, cuya validez pueda ser analizada."

"Se aplican y hacen aplicar estrategias que estimulan al deportista a razonar siempre, críticamente, pero, simultáneamente, de modo objetivo. El educador debe estar dispuesto a aceptar el no conformismo, actitudes y comportamientos distintos de los habituales; debe animar la experiencia libre de las opiniones, ideas y puntos de vista del deportista, así como la búsqueda de diferentes



caminos para la resolución de los problemas. Los entrenadores que trabajan con deportistas de talento tiene la necesidad de una **FORMACION ESPECIALIZADA SUPERIOR**, adecuada con sus objetivos." (Lazlo Nadori)

¿Será necesaria, entonces, una sistematizada y estructurada

**SELECCION DE TALENTOS ... ?**

Zeon PDF Driver Trial  
www.zeon.com.tw

# El Deporte en la Escuela

El hecho de que el deporte no sea un producto educativo en su origen, hace que su introducción en la escuela se haga casi siempre como un mimetismo del deporte de adultos, y más aun del deporte de elite y del deporte espectáculo, y que primen en él más los objetivos estrictamente deportivos que los educativos.



La situación se ve agravada, en parte, porque los profesionales del deporte (monitores, entrenadores, etc.), que también han irrumpido en la escuela, se han formado tradicionalmente en ausencia de toda preparación pedagógica y buscan sobre todo en el deporte escolar el rendimiento y la competición.

No se trata pues, de educar para el deporte, como si éste fuese el coronamiento de la educación física, sino de educar a través del deporte. No hay oposición, además, entre deporte y educación física, ya que la actividad deportiva es considerada como un sistema de educación, tanto sea entrenamiento físico o simplemente recreación (A. Listello 1959).

El método deportivo utiliza como centro de interés el gusto de los niños por las actividades deportivas para, a través de ellas, alcanzar una formación completa, física, viril, moral y social, y a la vez extender el gusto por estas actividades mas allá de la edad escolar.

En efecto, no creemos que el deporte, tal como lo vivimos actualmente, resuelva los problemas de la educación física escolar.



La práctica prioritariamente deportiva en la escuela, tanto por los métodos utilizados (analíticos y conductistas), como por los objetivos perseguidos de rendimiento y competición, ha supuesto dos cosas.

Una, por no ajustarse en sus métodos de aprendizaje, centrados sobre todo en la demostración y repetición como vía de adquisición de las técnicas, al ritmo de desarrollo del niño y a sus intereses, formas de comprensión, atención, etc., se convirtió muchas veces en un mero adiestramiento (un "minientrenamiento" mimético del de los adultos) y no en una verdadera educación, resultando paradójica mente poco motivante para muchos niños que deseaban más el juego motriz libre que las sesiones de aprendizaje rígidamente programadas; curiosamente, el aprendizaje de los deportes cae en los mismos vicios que se achacaban a la educación física metódica.

Otra, la enseñanza de los deportes con objetivos fundamentalmente de rendimiento y competición ha supuesto indirectamente la selección espontánea, cuando no provocada por los mismos profesores, de los más capacitados, de los mejores y el abandono más o menos explícito de los menos dotados o de los menos motivados, con lo cual la educación física en este caso viene a "reforzar" a los mejores pero no ha producido, hasta ahora, un interés generalizado por la práctica de las actividades físicas como hacen patente los sondeos en nuestra sociedad.

Es verdad que últimamente existe todo un movimiento hacia el "deporte educativo" que lo distingue clara mente del "deporte competitivo"; "se necesita crear un deporte del niño, un deporte para el niño, es decir, un deporte de adquisición y de desarrollo de las aptitudes motrices que se diferencie del simple deporte de "performance" (R. Merand). En efecto no se trata de eliminar el deporte en la educación sino de que no contradiga, por sus métodos, los fines de la misma.

Los grandes defensores del deporte suelen adjudicarle, como ya hemos visto, una gran variedad de valores morales y sociales, desde el "fair-play" hasta la cooperación, la ayuda mutua o la identificación con las normas. A éstos se les podrá contestar también que el deporte en si mismo no tiene nada que ver con la moral, es la utilización del deporte la que lo puede convertir en promotor de ciertos valores como los señalados, pero también en promotor de los contrarios: agresividad, engaño, protagonismo exarcebado, etc.

Incluso, desde el punto de vista físico, el deporte no siempre mejora el organismo; piénsese, por ejemplo, en las consecuencias de la especialización precoz, o la adquisición de automatismos motores tan rígidos en algunos deportistas que les hace difícil la consecución de movimientos nuevos y, por lo tanto y paradójicamente, la mayor habilidad en un ámbito deportivo determinado reduce en ese individuo su disponibilidad motriz generalizada.

**El deporte escolar por su propia definición debe tener fundamentalmente fines educativos, tanto referidos a la educación general como a la propia educación física y, consecuentemente con los pretendidos valores del deporte.**

No se trata de rechazar el deporte escolar, sino de los métodos que se utilizan y del mimetismo con el deporte de competición: **"el deporte escolar debe dar prioridad a los aspectos lúdicos y no a los aspectos competitivos"**. No se trata, en los centros escolares, como ya se ha señalado tantas veces, de formar campeones o de conseguir una "selección deportiva", sino de la "formación deportiva", que nosotros resumiríamos en la expresión "buscar un deporte para un niño" y no "un niño para un deporte". (Durán, Marc. 1987)