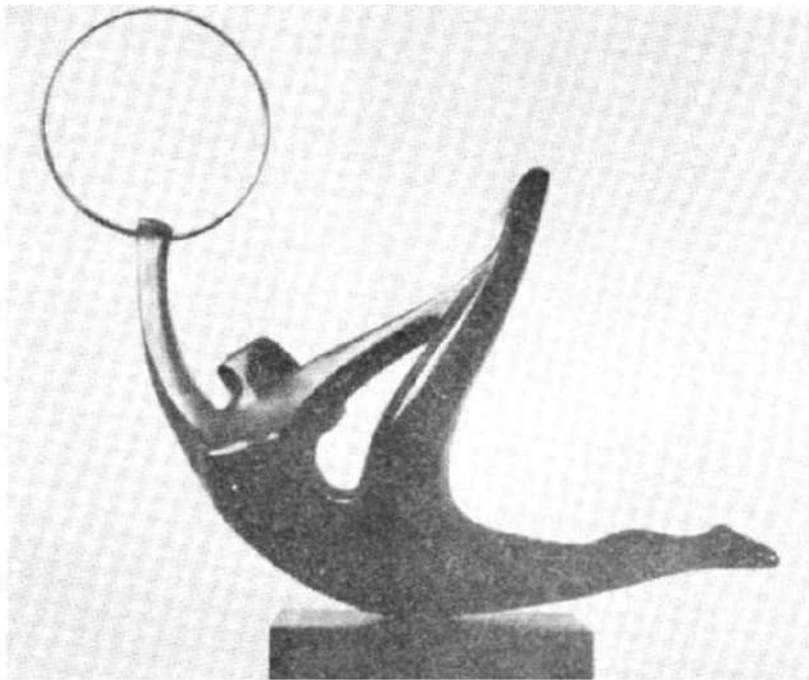


ACERCA DE LA NECESIDAD DE GARANTIZAR UNA EDUCACION FISICA DIFERENCIADA: CRITERIOS BIOLOGICOS

Jaime Cruz Cerón*

* Ph.D. Profesor de Fisiología del Departamento de Educación Física y Salud de la Universidad del Valle.



Tomado de: Tota la força de L'esport en la Suite Olimpica de Rosa Serra/R. **Balius i Juli**// En: **Apunte, Medicina de L'esport**. -Barcelona-- Vol. 25, No. 97 (Sep. 1988); **pág. 178**.

El concepto de diferenciación en la Educación Física es relativamente nuevo, aún no se ha estudiado lo suficiente, particularmente lo concerniente a las causas que justifican su aplicación en el proceso de la Educación Física. Por ejemplo V.G. Vlastovski /18/, considera que la necesidad de diferenciar la carga física es consecuencia del fenómeno denominado Aceleración. C. V. Kruschov /13/, afirma que en la actualidad, en condiciones de un desarrollo acelerado de los niños y jóvenes no es posible estructurar racionalmente el proceso de la Educación Física, sin tener en cuenta su edad biológica. Para otros /17/, las significativas diferencias intergrupales respecto a los niveles del desarrollo físico de escolares de una misma edad, exige una educación física diferenciada.

En los últimos años existe un interés marcado de los científicos por el fenómeno relacionado con la aceleración del desarrollo anatomo-fisiológico de los niños y jóvenes.

La aceleración en los ritmos del desarrollo individual de los niños y jóvenes es sólo una faceta de la tendencia general de cambio que se observa en la biología del hombre en el transcurso de los últimos 100 años/

19/. Un interés particular presenta el hecho de haberse adelantado el período de maduración sexual en los jóvenes /6/. Relacionar entonces la aceleración con un brusco incremento de los ritmos de crecimiento y desarrollo como consecuencia de una maduración sexual anticipada, es más propicio para el mejor entendimiento de la información dada a conocer en este artículo. Recordemos que el ritmo más alto de aceleración se observa en el período de la pubertad, es decir entre los 12-16 años.

Pese, a los intentos de explicar las causas del fenómeno aceleración por parte de los especialistas, aún no se tiene una respuesta contundente al respecto. A nuestro modo de ver, el mismo concepto aceleración como causa que obligue a una educación física diferenciada, exige una mayor precisión. Sería recomendable diferenciar una aceleración "en el tiempo" de una aceleración intergrupala. La primera se manifiesta con más fuerza en los países denominados industrializados. En ellos, se han observado (al comparar los valores de talla, peso, de los jóvenes de ahora con los jóvenes de principio de siglo) incrementos significativos de estos índices con claras ventajas de los jóvenes actuales.

En Colombia no es muy notorio el fenómeno, pese a que se debe estar presentando, particularmente en las clases pudientes.

Por otro lado la aceleración intergrupala, es característica para todos los pueblos y en todos los tiempos. Significa que en un grupo de niños o jóvenes de una misma edad, los ritmos de desarrollo y crecimiento no son iguales para todos, reflejándose en estaturas diferentes, distintos grados de madurez biológica y/o sexual.

La no diferenciación de estos dos tipos de aceleración puede originar imprecisiones en el momento de querer manejar el concepto.

El aceleramiento del desarrollo físico de los niños, originó una serie de interrogantes a la pedagogía escolar, particularmente lo referente a la dosificación de las cargas físicas e intelectuales para los niños acelerados: ¿Deben las cargas ser mayores, iguales o menores para ellos, que para el resto de los niños? /9/.

Estos interrogantes adquieren una particular importancia en la actualidad, ya que en la literatura especializada se encuentran muchas

contradicciones e imprecisiones, lo que obliga a un análisis serio y cuidadoso.

Como consideran B. Zirotkina y V.OFilin /25/, el no tener en cuenta el nivel de desarrollo de los niños y jóvenes hace que el ejercicio físico pueda resultar muy extenuante para los niños retardados en su desarrollo y muy fácil para los acelerados, con la consecuencia de una pérdida de interés por las clases.

Leamos lo que dice Z.I. Kuznezova y coautores /12/: "a los niños cuyo desarrollo físico fue evaluado como muy inferior a la norma o inferior a la norma, no se les puede exigir excelentes resultados en la actividad motora. Por el contrario, con los escolares cuyo desarrollo físico sea evaluado como muy superior a la norma o superior a la norma, se puede ser más exigente*.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se puede concluir que la necesidad de garantizar una educación física diferenciada se debe a que los niños acelerados o con niveles de desarrollo físico más altos, se diferencian significativamente de los otros niños, presentando ciertas ventajas en la esfera motora.

Por otro lado, en la literatura especializada, se pueden encontrar puntos de vista contrarios relacionados con el problema de los niños acelerados. Algunas investigaciones al respecto, evitenáan que un crecimiento acelerado conduce a estructuras debilitadas, a incoordinación en el trabajo de los distintos sistemas/15/. SeOdemostró estadísticamente, que los acelerados sufren más de enfermedades infecciosas y del sistema cardio-vascular /9/; en ellos es menor la inmunidad reactiva del organismo y la actividad fagocitaria de los leucocitos /24/; por lo general los acelerados presentan un exceso de masa corporal y cierto grado de obesidad /16/.

* Se refiere a las distintas zonas de evaluación del desarrollo físico: muy inferior a la norma, norma, superior a la norma, muy superior a la norma.

V.I. Smoliar/16/ observó que la amigdalitis, el reumatismo, la enuresis, la escoliosis, se presenta con mayor frecuencia en niños cuya estatura se encuentra por encima de los valores promedios. Se sabe que el organismo infantil crece en forma irregular y con carácter heterocrónico. En los niños acelerados estas irregularidades son más marcadas /9/.

Respecto a la interrelación entre los niveles de la madurez biológica y el desarrollo físico por un lado con la preparación física por el otro hay investigaciones que no asocian los buenos resultados de la preparación física con niveles altos del desarrollo físico y de la maduración biológica. G.L. Apanasenko *IV*, observó que en un grupo de niños sanos de ocho años, los que presentaron un mejor estado funcional, fueron precisamente aquellos que fueron evaluados en su desarrollo físico con una calificación **inferior a la norma**. A. R. Radziebski /15/, encontró algo semejante, al observar que en el grupo de escolares mujeres los peores resultados en las pruebas de velocidad, velocidad-fuerza y resistencia, los mostraron aquellas jóvenes que presentaron el proceso de maduración biológica acelerado ($P < 0.05-0.01$). A excepción de los resultados en ejercicios de fuerza, M. F. Zautkin /23/, encontró la misma tendencia.

V. A. Doskin, /9/, utilizando la veloergometría, observó que tanto los acelerados como los retardados en su desarrollo dejaron de pedalear antes que los jóvenes con un desarrollo físico correspondiente a la zona **norma**. De acuerdo con su opinión, a los jóvenes altos dentro de un grupo de determinada edad, los caracteriza una menor capacidad de trabajo, menor resistencia, mayor fatigabilidad y mayor tiempo de recuperación. Así, tanto los niños con un desarrollo acelerado como retardado no se pueden ver como lo mejor. Por lo visto lo deseado es que el desarrollo biológico vaya en total correspondencia con la edad cronológica, ya que así se garantiza un desarrollo armónico.

Podemos entonces concluir que la carga física deberá ser rigurosamente individualizada particularmente para los acelerados, por lo que muchos ven la necesidad de reestructurar los programas de Educación Física en las escuelas y colegios. Entonces ¿en qué quedamos?. Se les debe exigir más a los acelerados (primera opinión) o precisamente el mayor cuidado se debe tener con ellos a raíz de sus desventajas con los que se desarrollan dentro de la norma (segunda opinión). Para nosotros la

explicación más objetiva con relación a la imperiosa necesidad de garantizar una educación física diferenciada, parte del supuesto que los niños de una misma edad cronológica no se presentan como un grupo homogéneo respecto a su madurez biológica lo que se evidencia en una gran heterogeneidad en los ritmos del desarrollo físico y en las posibilidades motoras.

Si abordamos desde este punto de vista la necesidad de realizar una educación física diferenciada, entonces el concepto de aceleración es aplicable en la labor pedagógica, de aquellos países desarrollados, en donde el fenómeno de la aceleración es muy expresivo, así como en el trabajo pedagógico de países como el nuestro, donde las leyes que rigen el desarrollo y el crecimiento de los niños de los países ricos están presentes, pese a que el fenómeno de la aceleración en el desarrollo no es muy manifiesto.

Es realidad y aquí en Colombia un grupo de niños o de jóvenes uniforme respecto a la edad cronológica, resulta muy heterogéneo con relación no sólo a los niveles del desarrollo físico sino también con relación a las posibilidades funcionales, niveles de preparación física y grados de maduración sexual o biológica. Se sabe también que la edad cronológica no siempre es un indicativo objetivo de la edad biológica.

Como lo anota I.M. Arestov /2/ , no se justifica la distribución de los niños en la clase de educación física partiendo de su edad cronológica sin tener en cuenta las oscilaciones individuales observadas en el desarrollo del organismo infantil y juvenil.

Si en el proceso pedagógico no se tiene en cuenta la variabilidad, las formas de desarrollo lentas y aceleradas, entonces no se aplicará el principal principio de dosificar la carga física, cuya esencia consiste en tener siempre presente que al organismo en crecimiento se le garantizará las condiciones óptimas para su desarrollo, sólo en los casos cuando la influencia pedagógica (la carga física), corresponde a las posibilidades funcionales del organismo.

Por todo lo anterior queda claro, que el tema **diferenciación** en la educación física es de mucha actualidad en Colombia y debe presentar

mucho interés entre los pedagogos de la Educación Física. Es necesario aclarar, que la necesidad de aplicar la diferenciación, se debe a causas diferentes a las que justifican su aplicación en países de gran desarrollo, donde la principal causa es el fenómeno denominado **aceleración** /19/.

Desafortunadamente en Colombia son pocos los estudios serios y representativos acerca del fenómeno. Por ejemplo O. Mora/8/realizó una investigación con el propósito de encontrar diferencias significativas del peso y la estatura en jóvenes colombianos en el período comprendido entre 1965 y 1977.

Se supone que una de las causas que explicaría el fenómeno de la aceleración es el mejoramiento general del nivel de vida de los habitantes de los países desarrollados, lo que contrasta con las condiciones de vida de una gran parte de la población colombiana. De acuerdo a fuentes serias, en la Colombia de hoy se registra una alimentación con un bajo valor calórico y de proteínas /21/, deficiente es el servicio de salud y las condiciones higiénicas y de vivienda no son las mejores. El resultado es una alta tasa de mortalidad infantil /7/.

Sin duda alguna, todos estos factores ejercen una influencia negativa sobre los procesos de crecimiento y desarrollo de las nuevas generaciones del país.

Resumiendo podemos concluir, con base en nuestras investigaciones realizadas /5/, que la necesidad de aplicar en Colombia una Educación Física diferenciada se debe a dos causas principalmente:

En primer lugar, los escolares colombianos de una misma edad cronológica no se presentan como un grupo homogéneo con relación a sus niveles de desarrollo físico y a sus grados de madurez biológica y a sus potenciales motores.

En segundo lugar, en una clase de un colegio o escuela estatal en Colombia, la diferencia de edades puede ser hasta de 4 y 5 años /4/.

De tal manera que si en los países desarrollados, la necesidad de aplicar una Educación Física diferenciada obedece a causas de carácter

biológico, en Colombia, además de esto, ésta necesidad está condicionada por factores socio-económicos.

BIBLIOGRAFIA

1. Apanasenko G. L. Desarrollo físico de los niños y los adolescentes. En el libro: "Problemas médicos de la cultura física". Vol. 9. Kiev. 1984, pp. 7-11.
2. Arestov M. Sobre las normativas del sistema de educación física soviético. En: Teoría y práctica de la Cultura Física. Moscú. No. 4 (1967); págs. 65-67.
3. Arestov M. Aceleración de la maduración sexual y la actividad motora de los adolescentes//En: Teoría y Práctica de la Cultura Física. Moscú, No. 8, (1968); págs. 44-48.
4. Cruz Cerón, Jaime. Variabilidad de las edades de los escolares y su repercusión en la efectividad de la clase de Educación Física. Revista Educación Física y Deporte. Vol. 6, No. 2-3, Medellín, 1984.
5. Cruz Cerón, Jaime. Desarrollo físico y preparación física de los escolares colombianos en relación con la particularidades del crecimiento. Tesis de grado para optar por el título de doctor en ciencias. Kiev, 1986, 169 p.
6. Chernik E. L. El hijo más alto que el papá, Fisicultura y Salud. 1983. Edición 2 pp. 10-11.
7. Dañe. Estimación de la mortalidad infantil a partir de datos del censo de 1973. Boletín mensual de estadística. Bogotá 1976. página 39-42.
8. Mora J. O. Situación nutricional de la población colombiana en 1977-80. Ministerio de Salud. Bogotá 1979, p. 91-97.
9. Doskin V. A.; Merkin E.N. La aceleración y la carga Física- cultura física en la Escuela, Moscú, 1978, No. 11 pp. 51-53.

10. Filin V. Investigación sobre la efectividad de un enfoque diferenciado con los estudiantes en relación con el aceleramiento del desarrollo físico. *Teoría y práctica de la cultura física* 1969, No. 11, pp. 51-53.

11.1. C. B. F. Estudio Sescional de Crecimiento, Desarrollo y Nutrición en 12.138 niños de Bogotá, Colombia. Bogotá 1970, p. 12.

12. Kuznezova Z. I. Acerca del control de la preparación motora de los escolares, *Cultura Física en la Escuela*, Moscú, 1970, No. 8, pp. 6-7.

13. Kruscho v C. V. Control Médico de desarrollo físico de los escolares-*Medicina*, Moscú, 1980, 224 p.

14. Martirozov E. G. Acerca del modelo de constitución óptimo del hombre moderno. En el libro: *Problemas de las reservas del hombre*, Moscú, 1982 pp. 80-93.

15. Radziebski A. R. Problema de la aceleración y tareas de la Educación Física en la escuela. En el libro: *Conferencia Científica de los profesores de las cátedras de Educación Física en los institutos de Educación Superior*. Ugorod, 1982, No. 1, pp. 90-92.

16. Smoliar V. I. Algunos índices del estado de salud de niños con distinta edad, *Higiene y Sanitaria*, 1982 No. 1, pp. 90-92.

17. Ushenko Z. D. La capacidad física de los escolares en dependencia a los ritmos de crecimiento intergrupales. *Higiene y Sanitaria*, 1981, No. 9, pp. 26-28.

18. Vlastovski V. G. Tipología del desarrollo físico de los niños en la luz de una aceleración del crecimiento y del desarrollo generacional. Autoreferato de su tesis de doctorado, Moscú, 1971.

19. Vlastovski V. G. Aceleración. Que es? *Cultura física en la escuela*, Moscú, 1974, No. 2 pp. 59-62.

20. Vlastovski V. G. La aceleración del crecimiento y desarrollo de los niños. Moscú, 1976, 279 p.

21. Y el futuro? Revista Nacional de Agricultura. Bogotá, 639 (768), p. 32-37.
22. Zaciorki V. M. Bases de la metodología Deportiva. Cultura física y deporte. Moscú, 1979,148p.
23. Zautkin M. F. Sobre la preparación física de los jóvenes con relación a la aceleración. Teoría y práctica de la cultura física, Moscú, 1983, No. 7, p. 35-37.
24. Zautkin M. K. Resultados del estudio del desarrollo físico de los escolares y los estudiantes. Salud de la federación Rusa 1981, No. 12, pp. 13-16.
25. Zirotkina V. A. Investigación de las leyes del desarrollo individual de los niños y adolescentes. Teoría y práctica de la cultura física, 1971, No. 5 pp. 36-79.