

---

---

## ENTRENAMIENTO: SELECCION Y FOMENTO DE "TALENTOS DEPORTIVOS"

Hermann Gall\*

A partir de observaciones de la educación general y la educación física, el entrenamiento de los jóvenes para el alto rendimiento tiene sus aspectos cuestionables (ver p.e. H. GALL: Hacia una ciencia del entrenamiento, Reflexiones sobre la perspectiva didáctica y pedagógica. En: Educación Física y Deporte 3 (1981), 2, p. 26). Así se tiene en el proceso del entrenamiento como objetivo general un condicionamiento del deportista, la automatización de los movimientos, y una máxima adaptación a cualquier situación de la competencia. Al frente de estas orientaciones, en la educación se mantienen como objetivos generales una orientación amplia según los intereses y necesidades del individuo, una autonomía de la persona y una emancipación del alumno. En el entrenamiento se trata de adaptar al deportista a las condiciones del deporte (instrumentalización del individuo al deporte). En la educación física al contrario, se tratan de adaptar las reglas y condiciones del deporte a las necesidades del individuo (instrumentalización del deporte a las condiciones del individuo), etc. (véase Cuadro No. 1).

Con base en estos aspectos, desde el punto de vista de la educación o educación física, no se deberían aceptar las condiciones (a veces inhumanas) de un entrenamiento de alto rendimiento especialmente para jóvenes. Sin embargo bajo criterios pedagógicos se pueden desarrollar algunas precondicio-

nes, a partir de las cuales se puede aceptar un entrenamiento deportivo de niños/jóvenes. Dentro de estas precondiciones se encuentra p.e. proveer una gran variedad de formas de interrelación e interacción humana entre el grupo de deportistas, para evitar aislamiento individual, desarrollar una alegría y motivación positiva por el rendimiento deportivo, ofrecer una riqueza de experiencias, y ante todo no olvidar la formación del niño para una profesión en el futuro de este joven. Estas exigencias han sido publicadas en forma más detallada en esta revista Vol. 4, 1982, No. 2, p. 8.

En vista de estas precondiciones, se puede tratar un problema que tiene el sistema de rendimiento deportivo (inclusive sus entrenadores y administradores): la selección y el fomento de los llamados "talentos" en el deporte.

Para el proceso de la búsqueda y la selección de esos deportistas, se necesita una aclaración y definición de lo que es un "talento".

### ¿Qué es un "Talento"?

Tradicionalmente se partió del concepto, que un "talento" consiste en poseer dotes naturales, es decir, que tiene una predisposición natural, una determinación genética. Es-

---

\* Director del Convenio Colombo-Alemán. Universidad de Antioquia.

**CUADRO No. 1:  
CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES ENTRE EDUCACION Y ENTRENAMIENTO**

**Entrenamiento**

- condicionamiento
- automatización
- Manipulación
- 1. Deporte (objetivo) → 2. Individuo (instrumento)
- Instrumentalización del individuo (el hombre adaptado al deporte)
- Comercialización:
  - aumentar consumo
  - deporte como mercancía
- Concepción del hombre:
  - máquina automática
  - aparato fisiológico
  - mecanismo funcionando según modelo: impulso/reacción
  - impulsos: informativos  
mecánicos  
químicos  
materiales
  - el hombre desechable
  - Pregunta de mayor interés:  
¿Qué es factible, qué es posible?

**Educación**

- orientación amplia
- autonomía, preparación para decisiones autónomas.
- emancipación
- 1. Individuo (objetivo) → 2. Deporte (instrumento)
- Desarrollo del individuo (el deporte adaptado al hombre)
- Protección contra comercialización/consumo:
  - racionalizar consumo
  - deporte para el desarrollo de la personalidad
- Concepción del hombre:
  - persona con estructura, intereses, condiciones individuales, corporales y mentales.
  - individuo con autonomía, creatividad, sensibilidad, inteligencia
  - desarrollo de la personalidad integridad del individuo
  - pregunta de mayor interés:  
¿Qué es responsable?

to en gran parte se basó en teoría p.e. del darwinismo. Con base en estas convicciones se creía que el ser humano, una vez nacido, tenía una determinación y destinación fija y definida, que el nivel de la inteligencia alcanzable, la estructura de su personalidad, el alcance de sus posibilidades, etc., ya estaban definidas por leyes naturales. Tradicionalmente el sistema educativo tenía una estructuración vertical con muy poca permeabilidad horizontal. Una vez nacido y adscrito a una clase social se pensó que con esta predisposición ya estaba determinado si un ni-

ño podía ingresar a una escuela de baja clase, a un colegio o a una universidad.

Este convencimiento también obró y todavía obra en el deporte. Se pensaba que un deportista con determinadas predisposiciones biológicas y genéticas para uno u otro tipo de deporte estaba predestinado a ello. Así p. ej. se creía que los deportistas de baja estatura y fuerte constitución p.ej. están predispuestos para la gimnasia, algunos tipos de deporte de lucha, ciclismo, etc. el tipo alto y delgado estaba mejor dispuesto para ba-

loncesto, voleibol, algunas disciplinas del atletismo, etc. También se dijo, que para ciertos tipos de deportes eran válidos ciertos límites de edad, y que p.e. los niños no podían demostrar altos rendimientos deportivos a nivel internacional. Debido a estos motivos, en algunos lugares se ha recurrido fuertemente a la antropometría para la selección de talentos deportivos, la cual trata de recopilar estos parámetros externos medibles biológicos y genéticos (estatura, peso, morfología, relación de palancas), y luego adjudicar o recomendar a los deportistas determinadas disciplinas.

Con el nacimiento del behaviorismo y la gran proliferación de investigaciones sociológicas en la ciencia de la educación, se ha impuesto el conocimiento, que mucho más fuerte de lo que se pensaba, son las influencias y los efectos provenientes del ambiente social los que determinan y destinan el desarrollo de la persona y el carácter del individuo, es decir que la socialización y la (integración cultural) son responsables en igual forma que la determinación genética para el desarrollo total del ser humano. Ya uno sabe, mientras tanto, que esto también es válido en el deporte, especialmente para la predeterminación de un talento deportivo. Esto se puede mostrar en las tantas excepciones en el deporte internacional de alto rendimiento: hay gimnastas, luchadores, levantadores de pesas muy altos, hay basquetbolistas, voleibolistas, atletas de baja estatura, hay nadadores, gimnastas, patinadores, etc. muy jóvenes.

De estas observaciones y estos conocimientos se puede concluir: las características genéticas no son las únicas, ni las más importantes determinantes de un individuo, hay otras características, igualmente importantes, que determinan el talento, las posibilidades y el éxito de un ser humano. Esto también se refiere al deportista y su talento para tener éxito en una u otra disciplina deportiva. Tenemos que preguntarnos entonces: ¿cuál es el papel de la determinación genética y cuáles son los otros factores determinantes para predecir algo sobre el posible de-

sarrollo y éxito de un llamado "talento" deportivo?

## DETERMINANTES BIOLÓGICOS

Se pueden destacar algunos factores biológicos de mayor importancia, los cuales pueden permitir algunas conclusiones claves sobre la constitución biológica, es decir, sobre la predeterminación de un "talento".

### 1) Las diferentes edades

Para la búsqueda y selección de un "talento deportivo" se tiene que analizar y distinguir tres edades distintas de este individuo: la edad cronológica, la edad biológica y la edad con respecto al entrenamiento.

**La edad cronológica** se define simplemente por el número de años que vive el deportista en cuestión. Tradicionalmente se asumía que el organismo humano sólo se podía entrenar a partir de la pubertad. Esta suposición se ha demostrado ya hace tiempo que es falsa y pasada de moda y ocasionalmente sólo se mantiene para los deportes de resistencia, pero de la medicina preventiva y deportiva (comparar HOLLMANN, MELLEROWICS, etc.), sabemos que esta suposición ya no es válida en forma ilimitada. Pues con una correcta dosificación se puede comenzar antes de la pubertad con un entrenamiento de resistencia, por ejemplo hay muchos niños deportistas en alta competencia internacional. Generalmente, con respecto a la edad cronológica se tiene que partir del hecho de que en el deporte de alta competencia es necesario entrenar de 5 a 10 años, y que luego de esto el deportista puede participar durante 5 a 10 años activamente en la competencia. Se sabe, que el límite superior para tipos de deporte anaeróbicos es considerablemente más bajo que para tipos de deporte aeróbicos. De esto se obtiene la explicación p.e. que en la maratón, carreras de fondo y juegos como fútbol, balonmano, etc. se observan deportistas más viejos que p. ej. en distancias cortas, disciplinas de saltos y competencias de natación. Igualmente en forma global se puede constatar que en el ni-



vel mundial más alto (campeonatos mundiales, juegos olímpicos) los deportistas son considerablemente más jóvenes. (Esto entre otros suscitó en los Juegos Olímpicos de Moscú en 1982 el comentario irónico que el lema olímpico "Citius-altius-fortius" (más rápido-más alto-más fuerte) debería cambiarse por el lema: más pequeño, más joven, más liviano). Partiendo de este desarrollo resulta que la edad para comenzar un entrenamiento sistemático se va desplazando a más temprana edad, lo cual le ha acarreado al deporte de competencia la dura crítica de trabajo con niños.

**La edad biológica** nos dice algo sobre el estado de desarrollo biológico del ser humano (deportista). La observación de esta edad todavía tiene mayor importancia en el deporte para el análisis de futuras perspectivas de un "talento". Así, un joven a una edad muy temprana puede ser "prematureo", es decir, puede tener características biológicas de un adulto en el desarrollo sexual, de la anatomía, la fisiología, la psicología, etc. (Problema de la aceleración). Al contrario, un joven en edad de vida ya avanzada puede mostrar características de un "sub-desarrollo biológico" (Problema de retardación). En este sentido p. e. se observa en general, que la población latina (España, Italia, Latinoamérica) biológicamente se desarrolla más temprano en relación con la edad cronológica que la población de Norte América o del Norte de Europa.

Se pueden hacer observaciones similares para el cenit de la vida biológica. Hay seres humanos y deportistas que mantienen un buen estado físico/biológico durante más años de su vida que otros. En nuestra época hay gran número de seres humanos de edad avanzada que han mantenido una edad biológica muchísimo más joven. Esto se puede apreciar por la actividad, el rendimiento y la dinámica de ellos.

Para el educador físico/entrenador es importante observar y conocer algo especialmente sobre la diferencia de estas dos edades (cronológica y biológica). Un deportista en

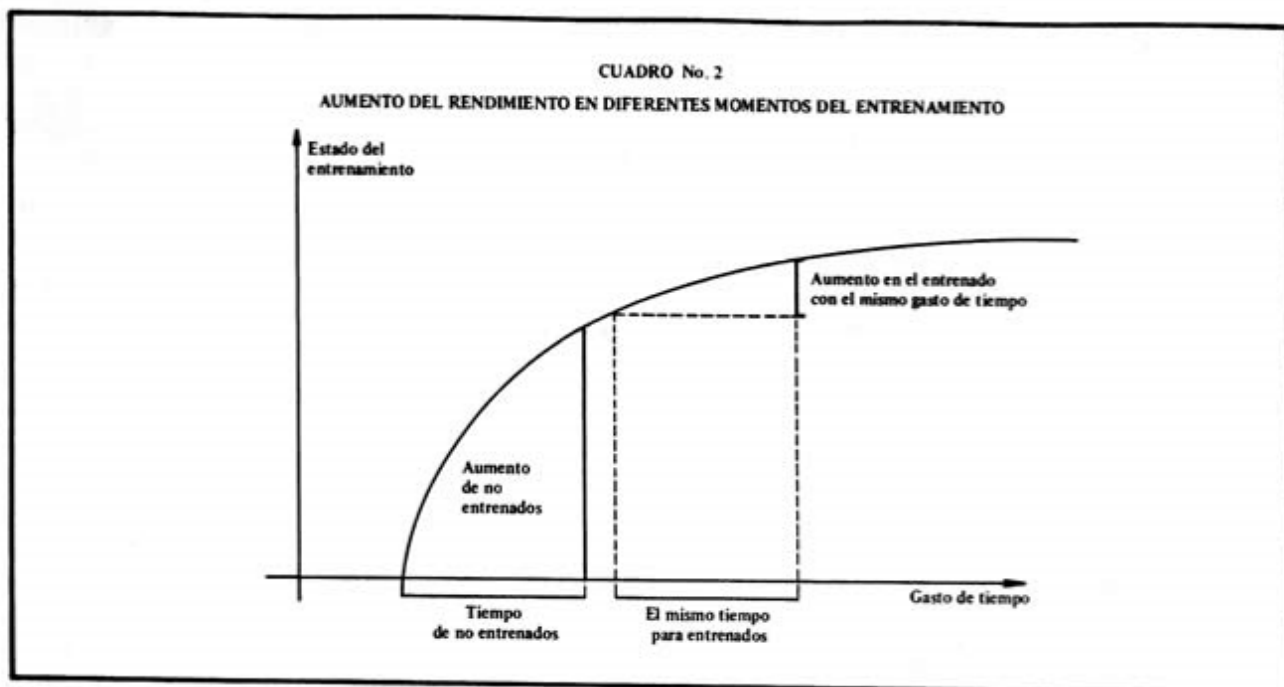
un estado biológico avanzado puede empezar a entrenar más temprano que al contrario, y por el otro lado un deportista de alta competencia con una edad biológica menor puede competir hasta una edad cronológica mayor. En el deporte moderno de alto rendimiento lamentablemente también hay abusos en este sentido: así p.e. en algunos deportes como gimnasia, patinaje, natación, se trata, a través de manipulaciones médicas, de mantener en las niñas una edad biológica más joven (en las características de estatura, peso, primer periodo menstrual, sexo, etc.), como se observó en los Juegos Olímpicos de Moscú y otras competencias internacionales. Por el otro lado se observa en el mercado farmacéutico una multitud de drogas para la conservación y el mantenimiento de un estado físico y biológico bueno para una edad más avanzada (gerontología).

**La edad con respecto al entrenamiento** significa el tiempo durante el cual el deportista ha realizado un entrenamiento sistemático. Se sabe fisiológicamente, que al principio de un entrenamiento los rendimientos de un deportista aumentan muchísimo más rápido que después o durante un entrenamiento sistemático. Entonces si dos "talentos" comienzan un proceso de selección para alta competencia, uno de ellos ya entrenado desde hace algún tiempo y el otro no, se debe tener en cuenta, que el principiante aumenta más rápido sus rendimientos iniciales y el otro más lentamente. (Véase Cuadro No. 2). Se deben conocer las precondiciones de entrenamiento para no equivocarse en las perspectivas futuras de estos dos deportistas.

## 2) Factores anatómicos

Los factores anatómicos del hombre son los más visibles y medibles.

Claro está, que a pesar de las críticas anteriores, estos factores tienen que ser tomados en cuenta, cuando se deben tomar decisiones y considerar perspectivas de un "talento" en el deporte. Estos datos comprenden estatura, peso, sexo, grupo étnico, datos morfológicos y especialmente la forma y las



proporciones de las palancas corporales, así como la puede medir la antropometría (véase J. CAMACHO V. Antropología, educación física y deportes. En: Educación Física y Deporte, 3 (1981) 2, p. 70).

Estos factores anatómico-morfológicos externos son precondiciones muy importantes para la preselección de talentos deportivos. Así un basquetbolista tiene mejores precondiciones cuando es alto que uno que es de baja estatura. Contrario a esto, un gimnasta, que es muy alto, está en desventaja frente a uno más pequeño y más fuerte. Para la equitación son mejores las personas pequeñas y de poco peso, para el salto alto en cambio son mejores las personas con piernas largas, etc.

Sin embargo, se puede observar, como se ha mencionado, que estas suposiciones, pueden ser falsas: realmente hay buenos jugadores de voleibol y baloncesto de estatura mediana y pequeña (p. e. muchos japoneses), hay también gimnastas altos, a nivel internacional, (algunos rusos, Gienger, Alemania Federal), hay muchos ejemplos contrarios para esta regla en muchas disciplinas. Esto demuestra que los factores anatómicos no son y no pueden ser las únicas precondiciones y que estos factores sólo tienen un valor relativo. Se puede decir que los factores anató-

micos son importantes, pero de ninguna manera precondiciones exclusivas para un alto rendimiento deportivo. Los deportistas con proporciones y precondiciones anatómicas ventajosas pueden, pero no tienen que estar predestinados a alto rendimiento, deportistas con características anatómicas no tan buenas también pueden ser campeones internacionales.

Para la selección y predeterminación de "talentos deportivos" se necesita el análisis de una serie de otros factores adicionales.

### 3) Factores fisiológicos

Estos factores no se observan tan fácilmente como los anteriores, pero sin embargo es posible medirlos con métodos relativamente fáciles como p.e. medir el pulso, frecuencia y volumen de respiración, etc. con métodos más sofisticados p.e. la telemetría, análisis de la sangre, biopsia (análisis de la materia de los músculos).

Los indicadores fisiológicos son los indicadores del sistema cardiorespiratorio como el volumen del corazón por contracción, el volumen por minuto (igual al volumen por frecuencia cardíaca), la regulación de circulación (resistencia y elasticidad), la frecuencia de la respiración, el pulso de oxígeno, etc.

En relación con los cambios que se presentan en estos indicadores durante el entrenamiento, sabemos que el deportista tiene que aumentar su volumen cardíaco y no tanto la frecuencia/pulso. Hasta ahora se consideraban generalmente aumentos del pulso hasta un máximo de 180 por min. bajo condiciones de alto rendimiento. Pero ahora la medición telemétrica ha observado que realmente se pueden lograr frecuencias cardíacas hasta 200 por min. Durante mediciones manuales, el pulso ya ha disminuido en el momento de ser detectado y al comienzo de la medición ya no es máximo, y así sigue valiendo el límite de recargo de 180 en mediciones manuales.

Entre los indicadores fisiológicos hay otro grupo de indicadores que se podrían llamar indicadores secundarios, como p.e. las reservas de energía en los músculos y en los tejidos del cuerpo. Estas reservas las puede movilizar el cuerpo a través del ciclo del ácido láctico. El funcionamiento de este mecanismo puede ser influenciado únicamente a través de un proceso de entrenamiento más largo, por esto es de importancia secundaria.

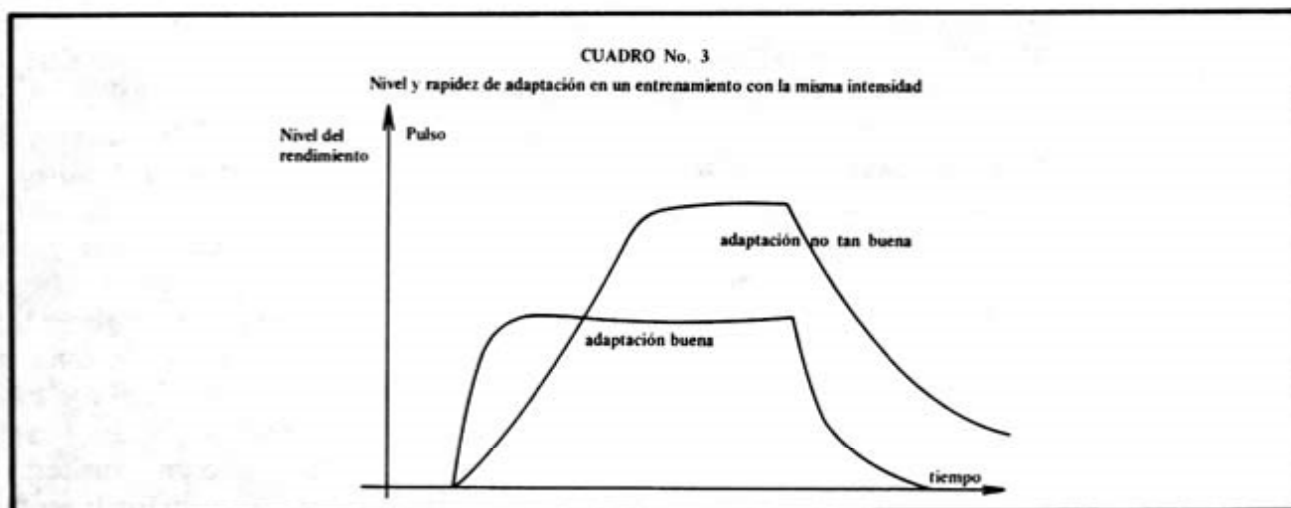
#### 4) Predisposición al entrenamiento

Como ya se ha hecho resaltar, los factores/determinantes biológicos medibles antes mencionados tienen un significado importante, pero no son exclusivos y suficientes para el análisis de la predisposición a un rendimiento deportivo. Hay seres humanos, que

según los criterios anteriores, logran muy buenos resultados, pero que a pesar de ello no son adecuados para altos rendimientos deportivos. Para determinar con seguridad la predisposición al entrenamiento, "el talento" tiene que comenzar y proseguir un verdadero proceso de entrenamiento sistemático de la especialidad con una duración de por lo menos unas seis semanas. Durante este entrenamiento sistemático se pueden observar algunos indicadores más, que permiten todavía mejores conclusiones sobre la predisposición y las perspectivas con respecto a éxitos en alto rendimiento. Estos factores son los siguientes:

**1. Alcanzar un alto nivel de rendimiento en el entrenamiento.** Es importante que el candidato llegue bajo condiciones de un entrenamiento sistemático a un alto nivel de rendimiento. El deportista, que llegue a un nivel más alto es mejor, que otro que no logra llegar tan alto.

**2. Aumentar rápidamente el rendimiento.** No solamente importa lograr un nivel alto en el rendimiento, lo es también, el tiempo gastado en este proceso. El deportista que puede llegar a ciertas marcas más rápido es mejor que aquel que necesita más tiempo para este proceso. Esto también se refiere a la recuperación. El que se recupera más rápido tiene más perspectivas que otro, que necesita más tiempo para el proceso de recuperación después de las pruebas deportivas. (Véase Cuadro No. 3).





### 3. Estabilidad del rendimiento.

También importa mucho la estabilidad del rendimiento en el proceso de entrenamiento. Este criterio resulta no solamente de la parte biológica sino que también involucra en parte una disposición psicológica. El deportista que dispone con toda regularidad en un momento necesario de todas sus potencias y posibilidades y en cualquier momento puede ir a su límite, es más apto que otro deportista, que muestra mucha inestabilidad en su rendimiento y en sus marcas.

### 4. Alta Capacidad de esfuerzo.

Este criterio también requiere la intervención de factores biológicos y psicológicos. Este factor nos informa sobre el límite de tolerancia frente al esfuerzo físico y rendimiento deportivo. Claro está, que el deportista que no tiene problemas fisiológicos ni psicológicos de producir en cualquier momento su mayor rendimiento es mejor que aquel que no llega con la misma regularidad a su más alto nivel de rendimiento.

### 5. Actividad sobresaliente.

Un factor fácilmente observable es la actitud personal presentada por el deportista. Hay deportistas con una motivación intrínseca que en cualquier momento demuestran un interés muy intenso para entrar en acciones deportivas, hay otros que necesitan más estímulos externos por parte del entrenador, los padres, u otras personas. Esta motivación intrínseca y este interés personal es un factor muy importante que es indispensable para un proceso de entrenamiento de algunos años.

Estos factores que se mencionaron a lo último, que nos dicen algo sobre la predisposición al entrenamiento del deportista, tienen por lo menos la misma importancia que algunos de los determinantes anatómicos, biológicos, fisiológicos. La evaluación de los adelantos en este proceso de entrenamiento ya nos informa algo también sobre la interacción de estos factores fisiológico-biológicos. Además se aprecia con claridad que aquí

también se toman efectivos otros factores, que se tratarán más adelante.

## OTROS FACTORES DETERMINANTES

Como ya inicialmente se ha mencionado, en la ciencia de la educación ha cambiado considerablemente el concepto sobre la educabilidad (y como consecuencia de esto también sobre la entrenabilidad) del hombre: ha cambiado de conceptos de una determinación genética en teorías tradicionales a conceptos más determinados también por la influencia del medio ambiente social, psicológico, personal, así como, socio-económico y material. En la parte anterior hemos tratado sobre determinantes más clasificables como los genéticos. En esta parte se considerarán algunos factores influyentes para la selección y el fomento de "talentos", los cuales más que todo se refieren al medio ambiente social y material. Estos factores, a pesar que muchos entrenadores y técnicos no han tomado conciencia de esto, tienen gran importancia e influencia sobre el deportista, seguramente no menos que los factores "genéticos", como se puede mostrar en algunos ejemplos.

### Estructura de las motivaciones

La determinante más importante para el deportista es la estructura de sus motivaciones, el juego de móviles que influye sobre el deportista. Entre tanto existe literatura muy extensa en la psicología que nos puede dar resultados y observaciones sobre causas y efectos así como implicaciones de motivaciones personales de los deportistas. Este sistema de móviles se puede y debe analizar en un "talento", porque estas informaciones nos dan más que todo algunas informaciones sobre el verdadero interés personal del deportista y sobre la seriedad que él tiene y la probabilidad de que él seguirá con un entrenamiento sistemático, duro y muy largo. Precisamente esta determinante no se debe menospreciar en cuanto a su significado y su efecto, como se puede apreciar p.e. en el caso de la corredora Wilma Rudolph, ganadora de la carrera de 100 m y 200 m en los Juegos

Olímpicos de Roma en 1960, quien debido solamente a su estructura de motivación por una parálisis infantil durante su juventud, pudo sobreponerse y convertirse en ganadora olímpica. Del campo de la psicología de la motivación se sacan al azar algunos ejemplos sobresalientes.

Objetivos personales: dinero - ideología - más libertad - autorrealización. Los objetivos personales para buscar éxitos en alta competencia deportiva pueden ser muy diferentes. Tradicionalmente se partió del punto de vista, que el deporte tiene un valor de por sí y por eso tiene su propio valor la participación en alta competencia deportiva. Fuera de esto se adjudicó un valor de ídolo y hasta héroe de un pueblo (p.e. en fútbol) a deportistas exitosos en el nivel internacional. También se habló del valor educativo para el individuo el participar en una lucha deportiva hasta la superación personal en un ambiente de juego limpio, de oportunidades iguales, etc. Se pensaba en el deportista de alta competencia como en una persona buena, bien educada, con buen comportamiento y buenas intenciones, en resumen: un ídolo para la juventud y las masas que se realizó como personalidad destacada.

Pero recientemente la psicología deportiva ha presentado resultados de investigaciones sobre las motivaciones de los deportistas de alta competencia que van totalmente en contra de esta imagen tradicional: presentan imágenes del deportista como masoquista, como comerciante y propagandista, como materialista y como aprovechador de una situación muy privilegiada. Elementos de esta imagen se observan en deportistas del capitalismo occidental como del socialismo oriental. Aparentemente, en el socialismo el móvil de la ideología superficialmente tiene más acogida entre los deportistas nacionales y para el occidente se asume que el dinero y el comercio tiene más impacto como móvil para los deportistas. Pero se puede comprobar en investigaciones, que en todas partes hay motivaciones muy diferenciadas, a pesar de que se puede observar en nuestra época, que por parte de las entidades responsables

se está tratando de manejar o mejor dicho manipular a los deportistas a través de dinero, comercio, viajes, etc.

Para la selección y también el fomento de los talentos y deportistas es muy importante que el entrenador/técnico sepa algo sobre la estructura de la motivación de su alumno. Esto no sólo le da algunas claves importantes e informaciones necesarias sobre las intenciones e impulsos que tiene el deportista sino que también le da una base para la orientación y el manejo en el proceso del entrenamiento.

### **El éxito y el fracaso.**

Otro mecanismo psicológico de mayor importancia, que tiene que conocer un educador/entrenador de deportistas es el mecanismo de cómo el deportista adscriba éxitos o fracasos a su persona. La psicología deportiva nos presenta la explicación de varios tipos característicos: hay un tipo que atribuye toda la causalidad de los eventos a su persona, tanto el éxito como el fracaso. Este tipo siempre busca la explicación de cualquier éxito o fracaso en sus acciones de logros y fallas de su propia persona. Si él obtiene éxitos, sigue reforzando sus acciones en este sentido, si tiene fracasos, va a tratar de cambiar sus intentos y comportamientos. Hay otro tipo que siempre busca la causa de sus éxitos y fracasos en el exterior, en el ambiente. P.e. puede decir en caso de éxito: yo gané o logré esto por suerte o por coincidencia externa. En caso de fracaso lo mismo: el escenario, los implementos, los adversarios, el entrenador han tenido la culpa. Hay otros tipos con características mezcladas: un tipo p.e. puede atribuir todos los éxitos a su persona, puede evaluar todos los éxitos como logros personales, pero puede atribuir la causa de todos los fracasos a otros, al ambiente, a los adversarios y a los demás, o viceversa.

Claro está, que es muy importante para el entrenador saber con que mecanismo de motivación funciona su deportista. Está muy claro, que es mucho más fácil el manejo y entrenamiento de un tipo, que busca las cau-



sas en su propia persona. Este deportista cambia su comportamiento y sus esfuerzos más fácilmente que otro, que busca todas las disculpas en otras personas. (Véase HECKHAUSEN).

### **Círculo de activación.**

La psicología deportiva también nos da algunas claves para el fomento de los talentos jóvenes, es decir, para la estructuración del proceso de entrenamiento. Así p.e. el llamado "círculo de activación". HECKHAUSEN nos explica, analizando los mecanismos psicológicos en el proceso de aprendizaje, que en el proceso educativo pueden servir algunos criterios psicológicos para mejorar este mismo proceso. Son estos:

1. Novedad/cambio
2. Sorpresa
3. Complejidad
4. Incertidumbre/conflicto

### **Explicación:**

1. Novedad/cambio: HECKHAUSEN ha encontrado en sus investigaciones en el campo de educación, que el niño aprende más rápido, más fácil y mantiene una motivación para aprender más profunda y permanente, siempre y cuando en la situación de aprendizaje se presenten novedades para el niño y cuando la situación o las tareas van cambiando rápidamente en muchas formas y variaciones. De estos resultados científicos se puede concluir fácilmente, que la tarea metodológica del educador/entrenador consiste en un ofrecimiento de muchas novedades y en cambios frecuentes de métodos y situaciones de aprendizaje. De este resultado también se puede fácilmente apreciar, que la estupidez de un entrenamiento en la pista circular en atletismo o en natación entre las dos paredes no sirve mucho para la motivación y educación de los deportistas jóvenes. Especialmente para jóvenes hay que buscar otras formas de entrenamiento.

2. Sorpresa: como lo anterior, la sorpresa

en el proceso educativo tiene su función muy motivante: el dulcecito para el niño, o un paseo sorpresivo o un cambio en el programa de entrenamiento, o sorpresas ocasionales de más trascendencia, regalos, variaciones situacionales; todos estos tienen un efecto muy activante y motivante para el proceso de entrenamiento y de educación. Esta observación y este resultado científico se encuentra enfrentado a muchas programaciones tan fuertes y rígidas que se vienen haciendo generalmente en un entrenamiento llamado "sistemático". Esta observación sí la puede y debe aplicar el entrenador en su manejo del proceso de entrenamiento, si él siente y tiene alguna responsabilidad educativa y pedagógica frente a su discípulo.

3. Complejidad: HECKHAUSEN, ha encontrado en sus investigaciones que tiene mucha importancia el grado de complejidad para el proceso de aprendizaje. Sus resultados mostraron, que los alumnos en situaciones y tareas de muy poca complejidad pronto perdieron toda la motivación para trabajar y aprender más, porque no sintieron ninguna exigencia. Por el otro lado, si la complejidad de la tarea siempre superaba las habilidades de los alumnos, también perdieron atención y atractivo, produjeron frustración. En ambas condiciones los alumnos "salieron del campo", no desarrollaron ni interés ni motivación de mayor duración frente a estas situaciones de aprendizaje. Únicamente cuando la tarea o la situación tenía una complejidad media que superaba un poco las habilidades del alumno pero sin embargo brindaba la oportunidad de solución, se podía mantener el interés y la motivación de los alumnos. Una vez más, de esta observación se puede sacar la deducción: el educador o entrenador tiene que ofrecer tareas o situaciones de aprendizaje con una complejidad media para llamar la atención del alumno y establecer una motivación permanente en él.

4. Incertidumbre/conflicto: en forma igual funciona una situación de aprendizaje con criterios de incertidumbre y con posibilidades de conflictos. Estos criterios tienen un efecto activante en el proceso de aprendiza-

je. Una tarea o situación en que la solución es incierta, es más llamativa para los alumnos que una situación aburridora. También se observa, que situaciones y momentos en los cuales se presentan conflictos tienen un efecto muy motivante para la atención y el aprendizaje. (Con este criterio se puede p.e. en parte, explicar la gran acogida del fútbol frente a p.e. el basquetbol: un resultado de 1:0 en el fútbol es muy incierto y puede cambiar al último minuto del partido, en cambio un resultado en el basquetbol de 34:7 no tiene la misma incertidumbre y consecuentemente no tiene la misma acogida).

Resulta de esta observación: el educador/entrenador tiene que estructurar su proceso de aprendizaje/entrenamiento en tal forma, que presente en ciertas partes incertidumbre y contenga posibilidades de conflictos restringidos o controlados.

Estos son algunos resultados de trabajos e investigaciones de la Psicología de la motivación. Como ya se explicó, de estos resultados se puede concluir en forma recíproca algunas recomendaciones para la estructuración del proceso educativo y del entrenamiento.

#### Determinante social/Medio ambiente

Especialmente para el manejo y el fomento de deportistas jóvenes como menores sin responsabilidad propia para su vida, los educadores y entrenadores deben tomar conciencia y responsabilidad por el ambiente social y material de sus discípulos. Esto no sólo

se refiere al ambiente deportivo, sino también —por lo menos en alto rendimiento con un entrenamiento sistemático y total— a las condiciones y la situación de la formación profesional, el grupo social de referencia como la familia y la situación socio-económica.

La mayor importancia para un joven es su formación profesional. Aparentemente muchos entrenadores y técnicos olvidan o desatienden este aspecto de la responsabilidad frente a la personalidad del deportista, piensan en el deporte y el entrenamiento como el centro de la vida de este joven. A estos entrenadores y técnicos se les tiene que recordar con toda responsabilidad pedagógica, que el deporte de alta competencia sirve hasta los 30 ó 35 años de vida y que esos seres humanos tienen una expectativa de vivir 40 ó 50 años más. Quien en estas edades no piensa en la formación profesional de un deportista no muestra ninguna responsabilidad pedagógica frente a la persona humana del deportista, actúa bajo un concepto de "hombre desechable". Si el entrenador de un deportista joven está manejando a este mismo deportista entre 10 y 30 horas semanales, tiene una responsabilidad pedagógica inmensa. El tiene que tomar en cuenta no sólo la vida deportiva de su discípulo, sino también, como ya se mencionó, la situación y formación profesional, pero además de todo el estilo de vida, el medio ambiente y las condiciones materiales de su discípulo. Algunos de estos factores exógenos que promueven el rendimiento se pueden apreciar en el siguiente esquema (ver Cuadro No. 4).

#### CUADRO No. 4

##### FACTORES EXOGENOS QUE PROMUEVEN EL RENDIMIENTO

(Tomado y adaptado de: D. HARRE: *Trainingslehre*. Berlín (Este) 1975. p. 29)

| Estilo de vida   | Medio ambiente  | Condiciones materiales   |
|--|---|--|
| Suficiente sueño, día normal. Alimentación óptima. Evitar alcohol, nicotina, cafeína. Vida sexual normal. Actividad de tiempo libre relajante y buena. Vivienda organizada, libre de ruidos y con aire puro. | Vida familiar destensionada. Cariño y estímulo al deporte de familiares y colegas. Grupo deportivo de compañerismo con mucha confianza. Satisfacción y éxitos en la profesión y el estudio. Perspectivas profesionales claras. Equilibrio coordinado a través de entrenamiento, profesión y colegio. Caminos cortos al trabajo y al entrenamiento. Características determinadas territoriales y climáticas. | Escenarios de entrenamiento de alta calidad. Vestuario muy bueno (vestimenta y zapatos). Dotaciones (implementos) muy buenos. Dinero - Viajes - Posición social - Situación socio-económica. |

## BIBLIOGRAFIA

- CAMACHO PEREZ, Jesús; Antropología, Educación Física y Deporte. En: "EDUCACION FISICA Y DEPORTE", Vol. 3 (1981), No. 2, P. 70.
- (COMISION PEDAGOGICA); El Niño en el Entrenamiento Deportivo. En: "EDUCACION FISICA Y DEPORTE", Vol. 4, (1982), No. 2, P. 8.
- GALL, HERMANN; Hacia una ciencia del entrenamiento. Reflexiones sobre la perspectiva didáctica y pedagógica. En: "EDUCACION FISICA Y DEPORTE", Vol. 3, (1981), No. 2, P. 26.
- HARRE, DIETRICH; Trainingslehre. Berlín (Alemania Oriental), 1975.
- HECKHAUSEN, HEINZ; Die Entwicklung des Erlebens von Erfolg und Misserfolg. Paedagogische Psychologie 1, (Fischer 6113) Frankfurt, 1973.
- HOLLMANN, WILDOR; Zentrale Themen der Sportmedizin. (Springer) Berlín - Heidelberg - New York, 1977.
- MELLEROWICZ, H.; Training. Berlín - Heidelberg - New York 1972.
- LETZELTER, M.; Trainingsgrundlagen, Reinbek / Hamburg (Alemania Federal) 1978.
- MARTIN, DIETRICH; Grundlagen der Trainingslehre. (Hofmann) Schorndorf, 1980.

