

## **El deporte para los disminuidos**

---

**Dr. J.C. Potter**

Universidad Libre de Bruselas

---

Este documento fue realizado a petición del "Comité para Desarrollo del Deporte", como estudio para la 3ª Conferencia de los Ministros Europeos responsables del deporte, siendo uno de los temas: "EL DEPORTE PARA LOS DISMINUIDOS", así como contribución al Año Internacional del Disminuido.

Tras las 1<sup>as</sup> Jornadas: "El disminuït en l'esport" celebradas en Barcelona en octubre de 1984, el Àrea de Joventut i Esports de l'Ajuntament de Barcelona i els Patronats Municipals de Disminuïts Físics i Psíquics, editaron el presente resumen.\*

Las posibilidades técnicas en materia médica, profesional, cultural y deportiva han de ofrecer medidas tendentes a favorecer la integración de los que en otro tiempo se decían inválidos, y que hoy día, podemos en su mayoría, superar las deficiencias que les afecta.

**Delfín Galiano**

---

### **La persona disminuida dentro de la sociedad**

#### **A) Definición**

El término "disminuido" se atribuye a toda restricción de las aptitudes físicas o mentales, consecuencia de un funcionamiento perturbado o defectuoso del pensamiento o de un órgano de concepto o de acción. El estado de invalidez se aprecia de manera diferente teniendo presente las restantes capacidades de trabajo, el estado general, la edad, las facultades mentales y la formación profesional. Existe unanimidad en las legislaciones que reconocen como persona disminuida a aquella que sus posibilidades de ocupación se encuentran bajo una reducción en un mínimo de 2/3 de sus capacidades.

Otros países han completado el criterio anterior situando la incapacidad física en un 30% y la mental en un 20%. Estas nociones que se fundamentan en aspectos económicos no se pueden conservar en materia de deporte, ya que no abarcan todo tipo de deficiencias. De esta manera, la persona que padece una afección cardíaca o coronaria puede mantener una actividad superior

al 66%, pero hace falta que se beneficie de unas condiciones particulares para la práctica del deporte.

Para la práctica deportiva, puede ser considerada como disminuida, toda aquella persona que presenta una incapacidad o malformación de carácter definitivo o de larga duración que afecta sus facultades físicas, mentales o fisiológicas que le convierten en un individuo incapaz para practicar actividades deportivas en unas condiciones ordinarias.

#### **B) Número de personas disminuidas**

El número de incapacitados puede variar de un país a otro (consecuencias de la guerra, amplitud de la legislación social, porcentaje de reconocimientos, etc.). En todo el mundo se evalúa el número de disminuidos en 450 millones, incluidas las poblaciones de los Estados Unidos y la U.R.S.S.. Además, se puede considerar que en una población de edad inferior a los 65 años, un 8% son personas incapacitadas, es decir, que las funciones físicas y mentales están alteradas en un 30% o más, una persona de cada 12.

De ésta cantidad se pueden distinguir:

- Según el origen de la incapacidad:
  - a) Congénitos: 15%.
  - b) Como consecuencia de una enfermedad: 55%.
  - c) Como consecuencia de un accidente: 30%.
- Según la naturaleza de la incapacidad:
  - a) Físicos (motores, cardíacos, sensoriales): 70%.
  - b) Mentales: 30%.

En todos los países se puede constatar un aumento progresivo del 3 al 10% anual. Este aumento alarmante y anormal puede ser explicado a través de los progresos realizados en la medicina o en las condiciones económicas, la industria y el automóvil.

### C) Política en materia de disminuidos

A cada uno de los tipos de disminución le corresponde una aproximación física y psicológica diferente.

Las posibilidades técnicas en materia médica, profesional, cultural y deportiva han de ofrecer una muestra de medidas orientadas a favorecer la integración. Es indispensable tener presente las dificultades que encuentran las personas disminuidas para realizar su potencial humano. La realización del potencial humano de las personas disminuidas pasa por una investigación permanente de métodos de preparación para una vida integrada. El medio de alcanzar la integración se puede resumir en dos vías:

**Enseñanza especial:** algunos estados han adoptado disposiciones particulares para regular la educación especial mientras que otros han adoptado medidas en favor de las deficiencias dentro del cuadro general de enseñanza. Ninguno de estos dos medios pueden ser aplicados con rigor ya que las tasas de invalidez o deficiencia están presentes en toda solución ideal. Parece que los métodos modernos fundamentales en la actividad física pueden contribuir a una mayor evolución en materia educativa.

Algunas tentativas de desarrollo social de disminuidos mentales ligeros y profundos a través de modernos medios audiovisuales que se centran en el deporte, han demostrado hasta que punto esto último puede contribuir a un medio educativo eficaz (Francia, Italia). Así pues, lo importante es que más allá del aporte de la fisioterapia, ortopedia, ergoterapia y psicología, los poderes organizadores acentúan la importancia de las actividades físicas en la socialización de los disminuidos.

**Readaptación:** se considera como un proceso continuado asociado a la enfermedad o accidente hasta la reintegración completa en la sociedad en las mejores condiciones posibles.

Así pues reconocemos como necesario que toda persona físicamente o mentalmente disminuida tiene derecho a beneficiarse de todas las

medidas posibles, médicas, pedagógicas, profesionales o sociales y culturales. Entre estas medidas sociales y culturales, el acceso al deporte constituyen igualmente un derecho fundamental.

### D) Las categorías de los disminuidos

Basándonos en los aspectos fundamentales y constitutivos de todo individuo, se presentan tres grandes categorías de disminuidos:

- a) Mentales: retrasados y enfermos.
- b) Físicos: de origen cerebral o traumático.
- c) Fisiológicos: trastornos cardíacos, pulmonares, diabéticos, epilépticos, etc.

Cada tipo de trastorno comporta una necesidad de adaptación y de dosificación de la actividad deportiva en función del nivel de afectación.

### E) El derecho al deporte

La actividad física, la motricidad y el deporte son parte integrante de las fases educativas y terapéuticas; a las investigaciones en este campo se les ha otorgado una importancia primordial.

De un estudio dirigido a una población de parapléjicos deportivos y no deportivos, resalta que la práctica del deporte permite mantener una capacidad vital y una frecuencia parecida a sedentarios, mientras que los disminuidos sedentarios acusan una inferioridad para este tipo de parámetro.

Personas víctimas de un infarto participan en una readaptación fundamentada en la fisioterapia. Pero más allá de esta terapia, la actividad física se utiliza como un método de mantenimiento de las condiciones óptimas recuperadas y como prevención secundaria. Una encuesta en pacientes coronarios revela que la participación en actividades deportivas comporta:

- a) Mejoras en el plano psicológico:
  - Distensión y confianza aumentadas: 62 a 84%.
- b) Reducciones en el plano fisiológico:
  - de la tensión arterial: 32%
  - de dolores torácicos: 54%
  - de frecuencia cardíaca: 50%
  - de fatiga o jadeo: 56%
  - del consumo de productos farmacéuticos: 46%.
- c) Disminución en los factores de riesgo:
  - del tabaquismo: 22%
  - del peso: 30%.

Así pues, parece que la actividad física juega un triple papel: psicológico, fisiológico y preventivo.

Por otra parte una serie de pruebas verifican la influencia de la actividad deportiva en los deficientes visuales sobre:

- la orientación en el espacio
- la memoria de las posiciones
- el equilibrio estático o la percepción de formas diferentes.

Así pues, parece que la actividad deportiva juega un papel asociado a la educación y la readaptación. En este sentido, no es un fin, una finalidad, sino un medio, un método orientado a desarrollar, restaurar o mantener las funciones disminuidas o lesionadas, una técnica terapéutica funcional destinada a favorecer la integración social. Efectivamente, si resulta primordial observar una readaptación médica y profesional, es igualmente importante desarrollar la capacidad física óptima que permite llevar una vida normal. A través de una preparación psicológica adecuada, el disminuido puede tomar consciencia de sus capacidades. Un desarrollo afectivo, una afirmación de la personalidad y un progreso social, nos parecen inevitables.

## **F) La integración a través del deporte**

La actividad deportiva tiene lugar en la fase educativa y en el proceso de reeducación.

### **1. Fase educativa o terapéutica:**

Dependiendo de si la disminución sea congénita o adquirida, la actividad motriz se utilizará para fines educativos o de reeducación. La motricidad permitirá, al asociar consciencia, acción y motivación, actuar sobre la globalidad del individuo favoreciendo el aprendizaje de la destreza y del comportamiento social.

### **2. Fase de actividad física adaptada:**

Gracias a una metodología especial, un material adaptado, una técnica adecuada, cada disminuido ha de poder practicar una actividad deportiva que le motive, poniendo en juego las estructuras emocionales, mentales y motrices.

### **3. Fase de integración:**

En algunos casos, la actividad deportiva se puede practicar como en los no-disminuidos, sin necesidad de modificaciones (remo para deficientes visuales, tiro con arco en silla de ruedas, etc.).

En realidad, no existe ninguna disposición que desarrolle voluntariamente una discriminación, sino obstáculos psicológicos y arquitectónicos, que subsisten en gran número.

Desde este momento, se deben suprimir cuanto antes las barreras arquitectónicas, materiales, los prejuicios y las actitudes discriminatorias. La actitud de las personas disminuidas y la sociedad que les rodea va en camino de cambiar: asumiendo el papel del consumidor que tiene sus propias necesidades y preparando a la opinión pública a través de campañas de información.

## **El deporte para disminuidos mentales**

### **A) Número de disminuidos mentales**

Se puede estimar en un 3% de la población global de los países industrializados, mientras que representa el 30% del conjunto de los disminu-

dos; la clasificación que se admite más corrientemente es la siguiente:

- Coeficiente intelectual inferior a 20: Retraso mental profundo.
- C.I. de 20 a 35: Retraso mental severo.
- C.I. de 35 a 50: Retraso mental moderado.
- C.I. de 50 a 70: Retraso mental ligero.

### **B) Características generales**

Ja Dupré señalaba la estrecha relación y las semejanzas que existen entre ciertos trabajos mentales y motores, señalando así la parcela psicomotora. Existen, efectivamente, lugares de asociación entre células motrices e intelectuales de la cortical y centros subcorticales talámicos de la afectividad. La puesta en marcha de actos motores ligados a la reflexión y la afectividad constituirán, de esta manera, una forma educativa preferente.

Las características de la debilidad mental pueden ser reducidas a cinco:

- 1) Atención dispersa o poco sostenida, asociada a la inestabilidad de los gustos, así pues, las actividades propuestas serán variadas en la forma y en el tiempo, mientras se persiga una finalidad educativa constante.
- 2) Una deficiencia de las facultades intelectuales superiores que necesita un avance progresivo en la elaboración de respuestas a diferentes estímulos.
- 3) Un aprendizaje más lento que requiere una pedagogía adaptada esencialmente a la comunicación.
- 4) Un déficit de imaginación e iniciativa acompañada de un bloqueo ante una nueva situación.
- 5) Una capacidad disminuida para establecer marcas.

### **C) Desarrollo motor**

En función de la gravedad del niño disminuido mental presentará un retardo de 2 a 4 años en relación al niño normal de la misma edad, por lo que hace referencia a las aptitudes físicas. De esta manera es necesario un entrenamiento especial y estimulante, y muy especialmente contactos físicos con padres y maestros durante los primeros años de la vida y posteriormente actividades apropiadas, para superar los retrasos motores (movimiento, equilibrio, fuerza, destreza) y para favorecer el desarrollo de las diferentes aptitudes, facultades y sentidos.

La actividad física adaptada hace falta que se dirija a todos los deficientes mentales desde su infancia. La enseñanza necesita una renovación permanente, aportando materiales e información indispensable para un trabajo fructífero relacionado con el conocimiento de su cuerpo, la formación motriz general, la concepción del espacio y tiempo, y las nociones de equilibrio. Todas estas

nociones fundamentales que son la base de la competencia corporal para una mejor adaptación al medio social hace falta que se adquieran a través del deporte.

#### **D) Actividades físicas adaptadas**

De manera paralela al desarrollo de la noción del deporte para todos desde 1966, el deporte para disminuidos mentales engloba actualmente todas las formas de actividad física adaptada. De ahora en adelante se preveen una serie de actividades variadas: gimnasia, natación, esquí, judo, juegos de pelota -tanto individuales como colectivos- atletismo, equitación, etc.

En relación con el interés al deporte de competición, para los deficientes mentales parece que:

- la competición pura tiene el peligro de someter a los participantes a una tensión excesiva si las pruebas no son adaptadas a la competencia de cada uno.
- Es necesario entonces limitar rigurosamente el número de pruebas.
- Después de estar bien organizadas, las competiciones pueden constituir una experiencia exaltante.

Sea como sea, no convendría consagrar al deporte de competición o el correspondiente al entrenamiento más que una fracción muy corta del tiempo previsto para el deporte. Para los deficientes mentales la competición debe consistir igualmente en batir sus propios records. Recompensar la buena superación individual constituye un importante ánimo psicológico.

Otra razón para favorecer la práctica del deporte en los deficientes mentales es que el deporte constituye una actividad que se puede realizar con sus padres y su familia cuando no están en la escuela.

### **El deporte para disminuidos físicos**

#### **A) Número de disminuidos físicos**

Por disminuido físico se puede entender toda persona afectada de poliomielitis, para y tetraplejia, parálisis cerebral, amputación, deficiente visual, etc.

El número de personas afectadas por una deficiencia física se puede evaluar en un 5% del total de la población de las naciones industrializadas.

#### **B) Características generales**

Se pueden establecer diferentes categorías entre los disminuidos físicos:

##### **1. Parapléjicos y Tetrapléjicos:**

Se trata de una parálisis de los miembros inferiores que se remonta más o menos arriba del tronco; si la parálisis afecta los miembros inferior-

res se trata de una tetraplejia. Las causas son: traumatismos, mielitis, tumores que comprimen la médula espinal y alteraciones vasculares de la médula espinal.

Aptitud para el deporte: atletismo, basket, equitación, esgrima, halterofilia, natación, tenis de mesa, tiro.

##### **2. Hemipléjicos:**

Es la parálisis de la mitad del tronco en sentido vertical debido a lesiones del encéfalo. Sus causas son la hemorragia cerebral, traumatismo craneal o malformación vascular cerebral.

Aptitud para el deporte: Atletismo, esgrima, tenis de mesa, tiro con arco, natación.

##### **3. Enfermedad motriz cerebral:**

Déficit neurológico que aparece en el momento, o inmediatamente después del nacimiento. No es hereditario ni evolutivo.

Aptitud para el deporte: Los más incapacitados practican sobre silla de ruedas: tenis de mesa, atletismo, natación o slalom en silla de ruedas. En bipedestación pueden practicar atletismo, equitación, tenis de mesa, esgrima, vela, lucha, fútbol, natación, tiro con arco y con carabina.

##### **4. Secuelas de Poliomielitis:**

Parálisis definitivas que resultan de la afectación del cuerpo celular por el virus de la poliomielitis. Los músculos afectados son flácidos y la fragilidad ósea es grande.

La aptitud para el deporte es muy importante dado que todos los músculos no afectados pueden ser utilizados, y todos los deportes le son posibles.

##### **5. Parálisis radicular y troncular:**

Ocurre por traumatismos, obteniendo una aptitud para el deporte excelente, dado que su déficit está localizado.

##### **6. Amputaciones congénitas o adquiridas:**

Es una pérdida definitiva total o parcial de un miembro. Su aptitud para el deporte es excelente, sobre todo para los sujetos jóvenes. Alpinismo, básquet, ciclismo, canoa, equitación, esgrima, golf, natación, patinaje, tiro con arco y armas, tenis de mesa, tenis, esquí, voleibol, vela.

##### **7. Deficientes visuales:**

Se pueden distinguir tres categorías:

- a) Ciegos: personas afectadas por una agudeza visual inferior a 1/20°.
- b) Deficientes visuales: La afectación ha de ser como mínimo del 80% para cada ojo y con corrección óptima.

El comportamiento es tanto más perturbado cuanto más precoz es la deficiencia. Aptitud para el deporte: Atletismo, remo, natación, equitación, gimnasia, judo, esquí.

#### **C) Papel del deporte para el disminuido físico**

La introducción del deporte para pacientes afectados de la médula espinal les ha aportado

salud física, confianza en sí mismos y sentido de la camaradería. Esta introducción ha sido posible gracias a muchos factores.

- Evolución de las mentalidades: después del importante número de incapacitados después de la segunda guerra mundial, se impusieron las modernas nociones de adaptación.
- Progresos de la tecnología.
- El deporte se ha convertido en uno de los medios populares de utilización del tiempo de esparcimiento.
- La evolución de la educación ha contribuido a crear el gusto por el deporte.

## El deporte para disminuidos fisiológicos

La práctica del deporte se ha extendido progresivamente hacia personas que sufren diferentes afecciones y para las que la actividad constituye un método de control suplementario del estado fisiológico o un modo de prevención secundario del accidente y la enfermedad.

### A) Cardiopatías

Pueden presentarse dos tipos:

- Cardiopatías orificiales, congénitas o adquiridas.
- Cardiopatías de origen coronario.

En ambos casos, la práctica de una actividad física precisa precauciones elementales.

El accidente cardíaco, la cardiopatía que se encuentra más frecuentemente, comporta unas secuelas individuales fisiológicas y psicológicas pero también unas consecuencias socioeconómicas que pueden justificar una política concertada de prevención y readaptación.

Efectivamente, la insuficiencia coronaria adquirida es la responsable de la muerte del 25% al 30% de la población masculina después de los 40 años, y una franja cada vez más joven de la población se ve afectada.

### Aptitud para el deporte

Por regla general, es necesario proscribir la competición de la misma manera que los esfuerzos estáticos y los que se realizan suspendiendo la respiración.

Se pueden señalar diferentes principios:

- Las sesiones deben ser colectivas, dado que se genera la emulación a través del contacto, entre las personas que han vivido las mismas pruebas.
- Se permitirá progresar en el re-entrenamiento para hacer aumentar la confianza en sus posibilidades limitadas.
- La sobreprotección y el ambiente médico hace falta que sean suprimidos para no prolongar la fase vivida del traumatismo.
- Es necesario que las sesiones de actividad

tengan una progresión tanto en duración, ritmo, como intensidad.

- El trabajo de relajación debe obtener toda la atención con el fin de suplir el esfuerzo isométrico.
- Se debe excluir todo espíritu de competición sustituyéndolo por el de colaboración en el mantenimiento de la condición física óptima.
- Las reservas de energía crecerán progresivamente en las actividades recreativas.
- Si la mejora de la condición física ha de depender de la intensidad, la frecuencia y la duración del ejercicio serán más importantes que la rapidez en la ejecución para reducir la reserva de energía y luchar ante el exceso ponderal; será entonces importante preocuparse de los grandes grupos musculares con una intensidad suficiente (de 60 a 80% del  $VO_2$  máx.) alternando los ejercicios intensos durante 2 o 3 minutos con ejercicios más ligeros.
- La relajación puede ocupar un lugar opcional dentro de la actividad.
- Se debe evitar la temperatura elevada y humedad excesiva (más allá del 25° y 70%).
- La frecuencia de las sesiones será de dos o tres por semana a razón de 45 a 60 minutos cada una.

Las diversas actividades que pueden realizar no debe limitarse, a condición de que la capacidad física sea controlada regularmente. Entre estas actividades la mejor fórmula la constituye la gimnasia colectiva después de calentamiento, pero individualizada dentro de un circuito de ejercicios, dosificados según una ficha personal de entrenamiento.

Esta ficha, modificada regularmente en función de la frecuencia cardíaca observada después de los ejercicios, del tiempo de reposo que necesita y de la tensión arterial al principio y al final de la sesión.

La natación en un agua que como mínimo esté a 27°, igualmente constituye una actividad opcional, a condición que se evite la agresión del agua, y comenzando por la natación de espaldas con el fin de facilitar la respiración.

A través de una mayor responsabilidad personal y siendo consciente de la incapacidad, el enfermo cardíaco puede asumir una parte de su readaptación, siendo el actor directo de su prevención secundaria gracias a la exploración de sus límites y posibilidades.

### B) Epilepsia

La importancia de la incapacidad está evidentemente en función del número de crisis y de la importancia de las interrupciones de consciencia.

La terapia médica, y a veces quirúrgica, permite éxitos importantes y una reinserción social en más del 75% de los casos. Entre éstos a un 20% se les

considera curados, un 30% presentan crisis episódicas y un 25% son objeto de precauciones más importantes desde el punto de vista de trabajo o de la práctica deportiva.

### *Aptitud para el deporte*

La práctica del deporte para el enfermo epiléptico es favorable por su benéfica influencia en los planos; físico, psíquico y siempre social. De todas maneras se ha de tener en cuenta un factor de riesgo: el momento de aparición de la crisis es imprevisible.

Para limitar el riesgo se tienen en cuenta los siguientes puntos:

- El lugar donde se practica: la natación en el mar, río o lago se encuentran formalmente contraindicadas.
- Vigilancia: utilización de signos distintivos, siendo objeto de particular atención en función de cada situación.

En estos casos particulares, no se puede prevenir ninguna adaptación metodológica especial, didáctica o de otra clase.

## **C) Diabetes**

### *Características generales*

El diabético no es una persona a la que con propiedad se pueda denominar disminuida, la práctica de una actividad deportiva implica una necesaria adaptación personal y un control metabólico vigilado. Los efectos metabólicos y hormonales del esfuerzo físico dependen, antes que otro factor, del estado de control de la diabetes, eso es, del grado de carencia de insulina.

De los datos científicos y de experiencia clínica se desprende que el ejercicio puede producir un efecto favorable en los diabéticos que dependen de la insulina de manera bien controlada, pero que un ejercicio, aunque sea bien controlado,

puede comportar desórdenes metabólicos severos en el individuo privado de insulina.

Así pues, es recomendable el deporte para los jóvenes diabéticos, aunque hay que enseñarles a adaptar su dosis de insulina.

### *Aptitud para el deporte*

Con la condición de que estén bien equilibrados, el diabético dispone, en materia de actividades deportivas, de potencialidades análogas al resto de las personas.

La actividad física no tan sólo es permitida sino que incluso es recomendable con la condición de que para cada individuo se conozcan las repercusiones sobre el equilibrio glucémico.

El orden de las prioridades terapéuticas en el diabético que depende de insulina se establece de la manera siguiente:

1. Insulina.
2. Ejercicio físico.
3. Régimen.

y en el diabético que no depende de insulina es:

1. Régimen.
2. Ejercicio físico.
3. Antidiabéticos orales de manera eventual.

De esta manera se puede constatar que el ejercicio físico ocupa un lugar importante:

- en la educación para el equilibrio de la salud del joven diabético.
- en el mantenimiento de una salud física y de un peso corporal ideal en el adulto.

En este caso, se trata entonces de deportistas que, además son diabéticos y no de diabéticos que de manera accesoria hacen algo de deporte.

Todas estas formas variadas de práctica deportiva demuestran hasta que punto la noción de "disminuido" es relativa, y hasta que punto el deporte puede perseguir finalidades diferentes o puede ser un método de adaptación o de control de la deficiencia.