

EL READAPTADOR FÍSICO, SU ESPACIO EN EL MUNDO LABORAL Y SUS COMPETENCIAS.

Reverter Masià, Joaquín. Plaza Montero, Daniel.

INEFC- UNIVERSIDAD DE BARCELONA.

RESUMEN.

Durante los últimos años estamos asistiendo a la incorporación de diversos profesionales en el mundo del deporte. En la presente trabajo se pretende dar a conocer un nuevo campo de actuación, la del Readaptador físico, fruto de las necesidades e intereses que conlleva la misma práctica deportiva. El incremento de la actividad deportiva en nuestro tiempo, y por ende las patologías derivadas de dicha práctica, han creado la necesidad de nuevos profesionales que centren su atención en analizar y controlar de forma individualizada a cada deportista y actuar de acuerdo a las necesidades de éste.

Palabras clave: Readaptador Físico, Lesión, Prevención, Reeducación.

INTRODUCCIÓN.

La exigencia de la actividad deportiva y la perseverancia del deportista por aumentar su rendimiento, crean cada vez con más frecuencia problemas de sobresolicitación y de sobreesfuerzo (Lopez, 1991; Vilarroya, 1999), produciéndose un incremento en la incidencia lesional en los deportistas (Egochaga, 2000; Olivera 2001). Provocando de esta manera la necesidad de establecer programas coordinados por un equipo de trabajo interdisciplinar de acuerdo a las necesidades individuales de cada deportista.

Durante los últimos años estamos asistiendo a la incorporación de diversos especialistas (psicólogos, podólogos, dietistas...) dentro del conjunto de profesionales encargados de la optimización del entrenamiento deportivo. El papel del Readaptador Físico dentro del conjunto de técnicos encargados de la preparación del deportista se centra en la valoración, supervisión y mejora del rendimiento de los atletas, así como en la prevención, educación, reeducación y rehabilitación de todos aquellos aspectos que incidan de forma directa e indirecta en el rendimiento deportivo final.

Por lo tanto creemos de vital importancia la incorporación de nuevos especialistas dentro de los organigramas técnicos que ayuden a optimizar el rendimiento, así como a prevenir futuras patologías.

EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.

El entrenamiento deportivo podría definirse como la suma de ejercicios o actividades adaptadas, de intensidad progresivamente creciente y controlada, que llevan al logro del mayor rendimiento individual posible, como consecuencia de las modificaciones funcionales que se producen (Vélez, 1997).

Después de una carga de entrenamiento se observa una disminución del estado funcional del organismo y un descenso de la capacidad de rendimiento; después, durante la fase de recuperación, un retorno progresivo al nivel funcional anterior a la sesión de entrenamiento y finalmente una mejora funcional (aumento de la capacidad de rendimiento) (Fig. 1)

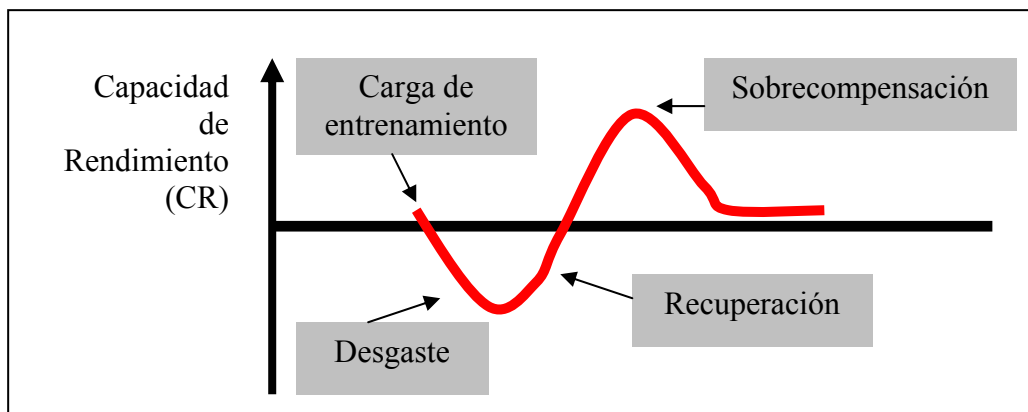


Fig. 1. Sucesión de la capacidad de rendimiento tras un entrenamiento.

Si los estímulos de entrenamiento se reparten con intervalos adecuados se constata una mejora continua de la capacidad de rendimiento. Pero si el entrenamiento contiene una carga (volumen, intensidad, densidad..) demasiado elevada durante varias unidades de entrenamiento se produce el fenómeno de sobreentrenamiento, una disminución de la capacidad de rendimiento y una más que posible lesión (Fig. 2).

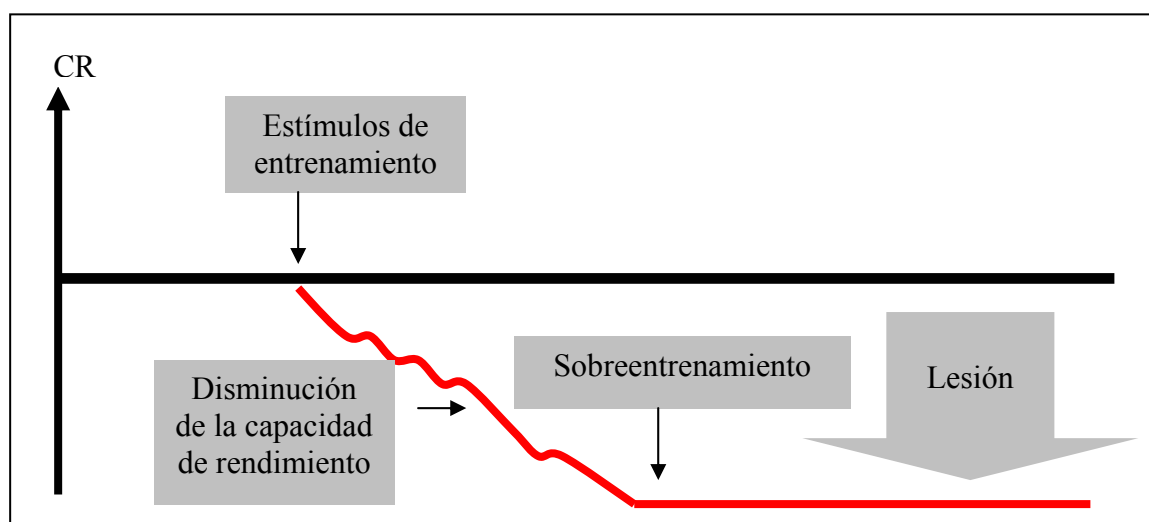


Fig. 2 Fenómeno de sobreentrenamiento.

ADAPTACIONES AL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO.

Una de las causas principales de la elevada incidencia lesional se centra en la programación del entrenamiento (Armanson, 1996; Ekstrand, Gillquist, 1983). Por lo tanto, es preciso conocer el estado de cada deportista, cuales son sus posibilidades y sus carencias para poder planificar un entrenamiento adecuado a las características individuales del atleta.

El entrenamiento se basa en la adaptación del cuerpo humano a las diferentes cargas físicas a las que es sometido. Cuando un organismo recibe un conjunto de estímulos (carga de trabajo) sufre un desequilibrio, es decir altera su homeostasis, en aquel momento el cuerpo tiende a recuperar su equilibrio y a prepararlo para otra carga de trabajo con una capacidad aumentada. Una acumulación de estímulos y de recuperaciones adecuadas y bien dosificadas es la base del entrenamiento.

¿Pero que pasa si nuestro organismo no recupera el equilibrio?.

El organismo no puede soportar el esfuerzo al que es sometido y es en ese momento cuando empiezan a producirse las lesiones producto de altos niveles de estrés físico y psíquico, de alto grado de tensión muscular, de excesivas sobrecargas sobre las

articulaciones y la excesiva tensión sobre los tendones y ligamentos (Marti y cols 1988; Ooijendijk y Van Agt 1990; y Van Mechelen 1992).

Dichas lesiones se manifiestan por una serie de **factores extrínsecos** (tipo de superficie; estudio biomecánico; errores en la planificación y ejecución del entrenamiento; incumplimiento del reglamento y movimientos bruscos o inesperados) e **intrínsecos** (desequilibrios musculares; déficit de flexibilidad adecuado; factores psicológicos; edad, peso; condiciones genéticas, estructurales y funcionales; precedentes patológicos anteriores.) observando que en muchas situaciones los deportistas se lesionan con maniobras simples, que no son capaces de resistir.

Existen una serie de indicadores que pronostican el sobreentrenamiento deportivo, éstos pueden ser fisiológicos (diferencia Fc tendido/ de pie, disminución cardiaca en esfuerzo moderado, insomnio, trastornos alimentarios...), bioquímicos (hierro-ferritina, cetosteroides en orina, urea plasmática, cortisolemia...), psicológicos (depresión, apatía, inestabilidad emocional, alteraciones estado de animo...) y de rendimiento (tolerancia a las cargas de trabajo, eficiencia mecánica, coordinación, capacidad de corrección de errores...) (Keul, et col., 1991; Suray, et col., 1997, Barbany, 1990)

Dichos índices nos permiten saber la recuperación del organismo y por lo tanto la detección prematura de un posible sobreentrenamiento (fatiga crónica), permitiendo de este modo la reorganización de las cargas de trabajo (a nivel individual), evitando patologías futuras.

EL READAPTADOR FÍSICO.

El papel desarrollado por el Readaptador Físico se centra en dos grandes bloques, uno preventivo-recuperador y otro educativo, que los podríamos definir de la siguiente manera. **Preventivo-recuperador:** conjunto de tareas físicas y/o deportivas desarrolladas con la intención de mejorar los parámetros de salud deportiva que capaciten al individuo para realizar las actividades deportivas con vigor y competencia para reducir, mantener y/o mejorar la sintomatología lesional (Lalín, 2002). **Educativo:** proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el cual se restablecen y mejoran los patrones motores generales y específicos de un deportista, facilitando en el menor tiempo posible un estado de bienestar óptimo para el esfuerzo y el rendimiento deportivo... (Lalín, 2002).

Los efectos beneficiosos del trabajo del readaptador físico sobre el deportista pueden dividirse en varios niveles:

1. Prevención primaria: disminuye el riesgo de padecer ciertas enfermedades (como la ansiedad, estrés, tendinitis, roturas musculares, esguinces, etc.).
2. Prevención secundaria: forma parte del tratamiento precoz de estas patologías mejorando su control y disminuyendo la posibilidad de lesiones importantes.
3. Prevención terciaria: la recuperación física y la prevención de recaídas.
4. Reeducación de las áreas corporales que lo precisen.
5. Evaluación continua del estado del deportista de manera individualizada.
6. El aumento de la sensación de bienestar tanto físico como mental y por lo tanto el deportivo individual del deportista.

Actualmente ya hay equipos, federaciones, deportistas que apuestan por el Readaptador Físico, no solo para recuperar al atleta de la lesión, sino como figura básica la mejora del rendimiento individual del jugador y para la prevención de futuras patologías. En este sentido cabe decir que el profesor Seirul.lo (1986) desde hace años ya apostaba por el entrenamiento coadyuvante, cuyo objetivo principal se centra en la intervención antes de que se produzca la lesión.

OBJETIVOS BÁSICOS DEL READAPTADOR FÍSICO.

Los objetivos prioritarios van dirigidos a paliar las posibles carencias físicas, psicológicas y a la prevención de una posible lesión. Es un trabajo paralelo al entrenamiento convencional. Su función se centra en la recuperación de las cargas de trabajo y en la mejora de capacidades que no tiene debidamente desarrolladas. Debe ser un entrenamiento coordinado con los demás miembros del staff técnico.

Los objetivos principales son:

- Valorar, supervisar y diagnosticar el estado del deportista de manera continuada e individualizada.
- Organizar un programa de entrenamiento de acuerdo a las necesidades individuales.
- Prevenir futuras patologías y asegurar la recuperación completa del atleta.
- Mejorar continuamente las capacidades de coordinación básicas de las áreas corporales que intervienen de forma preferente en la ejecución de las técnicas específicas.
- Lograr el equilibrio necesario del balance muscular en los grupos más importantes, protagonistas-antagonistas de las técnicas preferidas por el atleta.
- Obtener niveles de fuerza generales y específicos óptimos para desarrollar las tareas deseadas.
- Cooperar para las descarga tendinoso-articular de cada día de entrenamiento, con el resto de los métodos utilizados.
- Mejora constante de la movilidad articular.
- Ayudar al logro de la deseada elasticidad muscular.
- Ayudar a tener un estado de animo satisfactorio.

PRINCIPIOS BÁSICOS DEL READAPTADOR FÍSICO.

Principio de individualización y adecuación a la edad.

Indica que las cargas de trabajo irán en función de las características individuales del atleta, edad, años de entrenamiento, patologías anteriores, somatotipo, personalidad... cada deportista presenta unas necesidades diferentes, conocerlas todas y actuar de acuerdo con ellas es la base para el entrenamiento personalizado.

Principio de relación óptima entre carga y recuperación.

La correcta recuperación después del entrenamiento asegurará el incremento del rendimiento, en caso contrario aparecerá el sobreentrenamiento facilitando el riesgo de contraer lesiones. Detectar un proceso inicial de fatiga crónica y reconducirlo puede evitar descensos de rendimiento y futuras patologías.

Principio de multilateralidad.

El entrenamiento multilateral debe de realizarse bajo el aspecto de la instauración de las relaciones óptimas artromusculares. Se debe atribuir una enorme importancia al equilibrio muscular equilibrado, déficit de flexibilidad idóneo, elasticidad adecuada... En definitiva hay que dedicar mucha atención al trabajo compensatorio.

Principio de progresión.

Aumentar las cargas de trabajo de una manera racional y correcta, adaptando en todo momento las cargas a las posibilidades del deportista es imprescindible en cualquier proceso de entrenamiento. Vigilar las cargas de entrenamiento es necesario para poder adaptar los entrenamientos a las posibilidades del sujeto. De ésta forma evitaremos la utilización de aquellos ejercicios desaconsejados en ese momento.

Principio de continuidad.

Los efectos del ejercicio sobre el organismo se conservan en tanto en cuanto se mantenga el hábito de la entrenamiento o/y readaptación física. Para esto puede ayudar el establecimiento de unas metas anuales.

Principio de reeducación.

Se trata de mejorar continuamente las capacidades de coordinación generales y específicas de las áreas corporales que intervienen de forma preferente en la ejecución de las técnicas específicas de una especialidad deportiva.

La coordinación, estática y dinámica, informa a los centros superiores sobre la situación del organismo en el espacio, complementada por la vista y la audición. Se trata de un sentido adquirido, entrenable y rehabilitable. Cuanto más precozmente se inicie al aprendizaje de la coordinación, con mayor facilidad y acierto se logrará el acto motor y fundamentalmente la prevención de algunas lesiones y en el caso de adultos de la recaída constante de algunas de éstas patologías (La Universidad de Pittsburg, bajo la dirección del Dr. Eledie Fu investiga la neurofisiología, la propiocepción, la fatiga, la robótica en los movimientos articulares, considerando que mediante el aprendizaje motor se pueden reducir un considerable número de lesiones, citado por Aparicio, 2002).

COMPETENCIAS PROFESIONALES.

Las sociedades de los países desarrollados son cada vez más exigentes en relación con la garantía de la calidad de los servicios que prestan los distintos tipos de profesionales, y más a los que hacen referencia a los grupos del ámbito de la salud. Este incremento de la exigencia no se acompaña en muchos casos, de otro paralelo a la competencia del profesional contratado.

En nuestro país, España, al igual que en la mayoría de países europeos, surge un gran problemática puesto que los Fisioterapeutas, los Diplomados en Enfermería, los Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y Deportes y Médicos Especialistas en Medicina Deportiva, tienen formaciones curriculares muy distintas y la formación del Rehabilitador Físico requiere de materias muy específicas que se incluyen en los programas de estos estudios, pero no de manera conjunta, programada y coordinada.

Por lo cual consideramos necesario establecer unos mecanismos adecuados de certificación de los procesos de especialización, que evalúen y valoren la competencia de los profesionales, otorgando una certificación que garantice una formación de postgrado de calidad, institucionalizada y reglada para la practica profesional.

Al respecto en los Estados Unidos ya tienen reguladas las competencias profesionales, el American College Sport Medicine (ACSM) otorga un certificado, a quienes superen un curso (equivalente a Master en España), el ***Clinical Exercise Physiologists***, estos profesionales se encargan, entre otras cosas, de dirigir programas de actividad física y salud en hospitales y centros de salud a pacientes que requieren de entrenamientos específicos e individualizados.

CONCLUSIONES

En primer lugar, cabe destacar que entre los factores que pueden conducir a una lesión deportiva, un lugar importante lo ocupan la falta de medios en intentar prevenirlas y/o reducirlas. Por esta razón consideramos imprescindible la figura del Readaptador Físico.

La actividad física y la medicina preventiva son fenómenos íntimamente relacionados que tienen una gran trascendencia social y económica lo cual hace que surjan nuevos mercados de trabajo y nuevas necesidades .

La valoración y la supervisión del estado del atleta en cada momento de la temporada es indispensable en un deporte cada día más profesionalizado. Diseñar ejercicios de manera correcta y programada de acuerdo a las necesidades individuales de cada deportista es imprescindible para conseguir los objetivos previstos.

La readaptación física es un ámbito que requiere de una mayor profesionalización y control, que tiene un enorme potencial y puede ser una opción laboral muy válida en una sociedad que cada vez necesitará más y mejores profesionales en el campo de la salud.

BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio, F. (2002). *Rehabilitación en lesiones deportivas. Bases neurofisiológicas. Rehabilitación*, 36:(1), 3-5.
- Arnason, A.; Gudmundsson. A.; Dahl, H.A. et al. (1996). *Soccer injuries in Iceland. Scand J Med Sci Sports*, 6: 40-5.
- Barbany, J.R. (1990). *Fundamentos de fisiología del ejercicio y del entrenamiento*. Barcanova. Barcelona.
- De Loes, M. (1990). *Medical treatment and costs of sports-related injuries in a total population. Int J Sports Med*, 11:66-72.
- Pritchett, J.W. (1981). *Cost of high school soccer injuries. Am J Sports Med*, 9: 64-6.
- Ekstrand, J.; Gillquist, J. (1983). *Prevention of soccer injuries. Supervision by doctor and physiotherapist. Am J Sports Med*, 11:116-20.
- Lalín,; C. (2002). *Aspectos generales de la readaptación física para el reentrenamiento al esfuerzo deportivo*. Apuntes Postgrado de readaptación al esfuerzo. INEFC, Barcelona. No publicados.
- Lopez, A. (1991). *Fracturas de esfuerzo en deportistas. Sport & Medicina*, 4-9.
- Olivera, G.; Hologado, M.S.; Cabello J. (2001). Lesiones deportivas frecuentes en atención primaria. *FMC*, (8), 5: 378-89.
- Seirul-lo, F. (1986). *Entrenamiento coadyuvante*. Apuntes de Medicina i l'esport, XXIII: 39-41.
- Solé, J. (2002). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Ergo. Barcelona.
- Suray, F.; Sanchís, C.; Salvador, A. (1997). *Marcadores hormonales del síndrome de sobreentrenamiento*. *Revista de psicología del deporte*, 11: 21-39.
- Suray, F.; Ricarte, J. ; Salvador, A. (1998). *Indicadores psicológicos de sobreentrenamiento y agotamiento*. *Revista de psicología del deporte*, 13: 7-25.
- Vélez, M. (1997). *Entrenamiento deportivo*. Car News, 12.
- Villarroya, A.; Ballabriga, SN; Redondo, M; Marco, C. (1999). *Cargas excesivas y mecanismos de lesión deportiva*. *Archivos de Medicina del Deporte*, 70:173-9.