



COMPONENTES PSICOLOGICOS EN LA PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN DE LESIONES DEPORTIVAS

Dr. JOAN PALMI
INEFC - Lleida

Resumen

En este artículo se desarrollan los componentes psicológicos que rodean la lesión del atleta, y se presenta una propuesta general de intervención psicológica para todos aquellos especialistas interesados en estos aspectos relacionados con la práctica deportiva. Se expondrá a continuación el paradigma conceptual a partir de una readaptación del esquema planteado por Andersen y Williams (1988), propuesto en el Laboratorio de Comportamiento Motor del INEFC-Lleida, el cual nos permitirá desarrollar un proyecto de intervención que se estructura a partir del siguiente esquema: A) Intervención Preventiva, B) Intervención Post-lesión, diferenciándose dos fases dentro de este último bloque: Inmovilización y Movilización. Se aportarán conclusiones y propuestas de investigación para futuros trabajos.

Palabras clave: Lesión deportiva, factores psicológicos, programa de intervención.

Abstract

In this article there are developed the psychological components which surround the athlete injury, and it's given a general suggestion of psychological intervention to all the specialists interested in these aspects related to the sports practice. Next there will be set out the conceptual paradigm starting from a readaptation of the diagram expounded by Andersen & Williams (1988), proposed in the INEFC-Lleida Motor Behaviour Laboratory, which will let us develop an intervention project structured starting from the following diagram: A) Preventive intervention, B) Post-injury intervention, differing two stages in this last block: Immobilization and Mobilization. There will be offered conclusions and suggestions, and future research recommendations are forwarded.

Key words: Sports injury, psychological factors, intervention programme.

Introducción

En este trabajo hemos querido exponer y analizar los diferentes factores psicológicos que rodean la lesión del deportista, y trataremos de presentar una propuesta general de intervención psicológica para todos aquellos especialistas interesados en estos aspectos relacionados con la práctica deportiva. El planteamiento se desarrollará teniendo en cuenta el impacto y aplicabilidad a nivel de rendimiento deportivo (sobre todo con profesionales), donde la repercusión de la lesión es mucho mayor, ya que se unen a los elementos de dolor y disfuncionalidad física, todos aquellos de orden psicológico y laboral, que aun siendo complementarios, hacen mucho más compleja la recuperación.

La gran demanda de esfuerzo y el alto nivel de exigencia, propio de toda actividad deportiva, comporta en muchas ocasiones, tal vez en exceso, múltiples traumatismos y lesiones que obligan al atleta a suspender o reorganizar su actividad. Esta problemática la encontraremos en los diferentes niveles del rendimiento deportivo aunque con diferente causalidad; así, en la iniciación tendremos lesiones producidas por la falta de dominio corporal y técnico de la ejecución, mientras que en alto rendimiento se producirán lesiones de mayor o menor gravedad por exceso de confianza o por una exigencia muy elevada sin el suficiente período de preparación y/o recuperación. A modo de ejemplo podríamos citar que en la temporada 1992-93 en la liga de fútbol profesional el equipo de la U.E. Lleida (de 2a división A) que ascendió a primera división tuvo 18 de los 21 jugadores con algún tipo de lesión deportiva, las cuales repercutieron con una disminución del potencial atlético del club con 37 semanas de reposo (baja deportiva), disminuyendo la disponibilidad que tuvo el entrenador para confeccionar el equipo titular en competición.

La lesión deportiva resulta, pues, una fuente de tensión, dolor, dudas y sufrimientos para el deportista y los clubs en los que practica. Toda esta problemática puede llegar a provocar síntomas de etiología depresiva, y que incluso -por razones físicas y/o psicológicas- puede favorecer el abandono de la práctica deportiva.

Delante de esta realidad el especialista en psicología (en colaboración con el equipo médico) debe abordar esta temática con el convencimiento que una visión interdisciplinar y de especificidad (dominio de técnicas de intervención psicológica) va a mejorar la prevención y en su caso la recuperación del rendimiento deportivo del atleta que sufra algún tipo de lesión en su práctica de entrenamiento o competición (Palmi, 1990). Cabe mencionar que es un punto de reflexión y de acercamiento desde la psicología ya que presenta componentes relacionados con niveles elevados de ansiedad (Rotella y Heyman, 1991) preocupaciones que pueden generar un conjunto de dudas que desencadenen valores depresivos que deberemos abordar con realismo y eficacia profesional en colaboración con otros profesionales.

Factores relacionados con la lesión deportiva

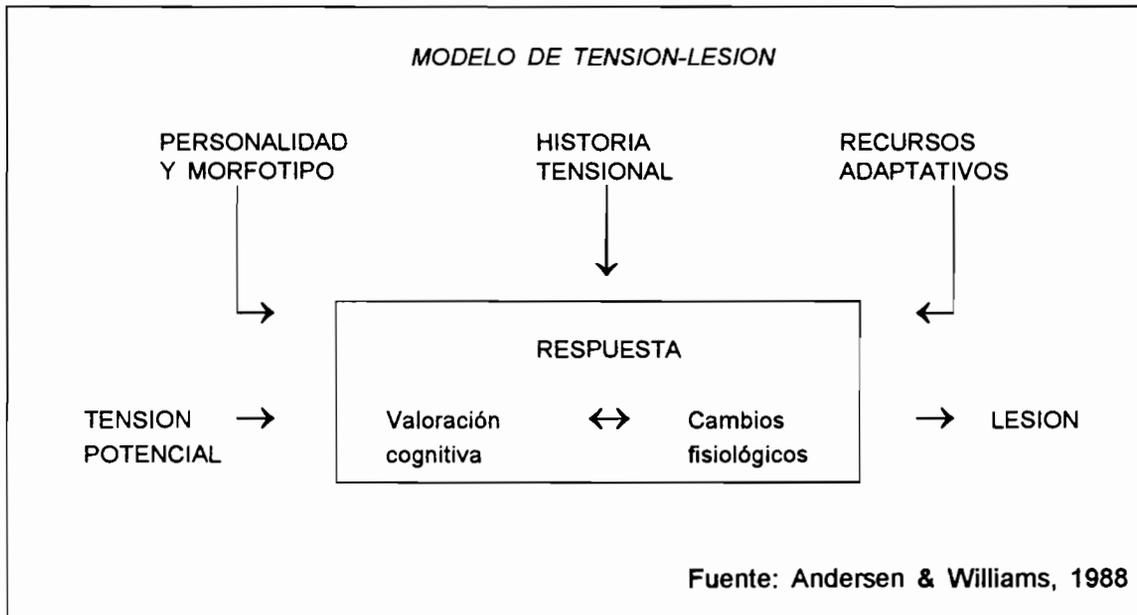
Los estudios realizados por diferentes investigadores (Heil, 1993; Palmi et al., en prensa; Pargman, 1993) han sugerido la agrupación de los diferentes factores que se relacionan con la lesión deportiva alrededor de estos dos bloques:

- I) F. internos del atleta: Médico-fisiológicos y psicológicos.
- II) F. externos al atleta: F. Deportivos y comportamiento de otros.

A continuación desarrollaremos estos dos bloques para analizar la repercusión que tienen sobre el mayor o menor riesgo de lesión, y ver las posibilidades de análisis para una posterior intervención.

I) F. Internos del atleta: En este apartado quisiéramos agrupar todos aquellos elementos que el deportista tiene y que por componentes de propia predisposición o contextuales de predisposición hacen más probable que el atleta sufra traumatismos y/o lesiones. Se suele diferenciar entre aquellos elementos de constitución médico-fisiológicos (Morfotipo) que facilitan el que ocurran más accidentes que para otros deportistas, y aquellos que tengan un componente psicológico (personalidad y recursos adaptativos) que aumente el riesgo de lesión; esta predisposición puede ser representativa de un rasgo propio o bien por un estado contextual (historia tensional) más o menos duradero. En el esquema que presentamos en la Tabla 1 estos factores corresponderían a la personalidad y el morfotipo, la historia tensional y los recursos adaptativos.

TABLA 1: Factores que afectan la probable lesión



En este modelo, adaptado del de Andersen y Williams (1988), se analiza el efecto excitador o inhibitor de diferentes factores que darán lugar a un aumento o estabilización de la tensión potencial que en un momento determinado conlleva la práctica deportiva. Estos factores modularán la respuesta que el organismo desarrolle delante de la demanda y por lo tanto facilitarán o no la lesión deportiva. A continuación quisiéramos exponer brevemente los factores que se representan en el esquema generado y poder explicar su contenido (Palmi et al, en prensa). Así:

Personalidad y Morfotipo: Correspondería a los componentes psicológicos y bio-físicos intrínsecos a la persona y que difícilmente se pueden escoger o cambiar, aunque por supuesto sí que se pueden modular.

Historia Tensional: Corresponde a nuestros cambios de estado de ánimo como consecuencia de los acontecimientos diarios. Durante nuestra actividad estamos influenciados por un amplio conjunto de acontecimientos que pueden llegar a condicionar nuestra actitud hacia el mundo que nos rodea y, por tanto, nos puede predisponer a sufrir una lesión. Se suele indicar que las personas "estresadas" responden con excesiva tensión a la demanda del medio en el que se encuentran y modulan mucho peor sus respuestas delante de las exigencias del entorno (Weiss y Troxel, 1986).

Recursos Adaptativos: Correspondería a la capacidad que cada uno tiene de readaptarse delante de una demanda o situación nueva de exigencia. Podemos afirmar que cada individuo tiene diferentes estrategias para acomodarse delante del éxito o del fracaso, cada persona tiene unos recursos, más o menos eficaces, para adaptarse delante de los diferentes acontecimientos cambiantes. Aquellas personas que consigan con mayor facilidad reorganizarse, aparcar problemas y/o fracasos y encontrar estrategias que le permitan acomodar su predisposición a la demanda, serán personas que se adaptarán mejor a las diferentes exigencias deportivas y presentarán menos riesgo de lesionarse.

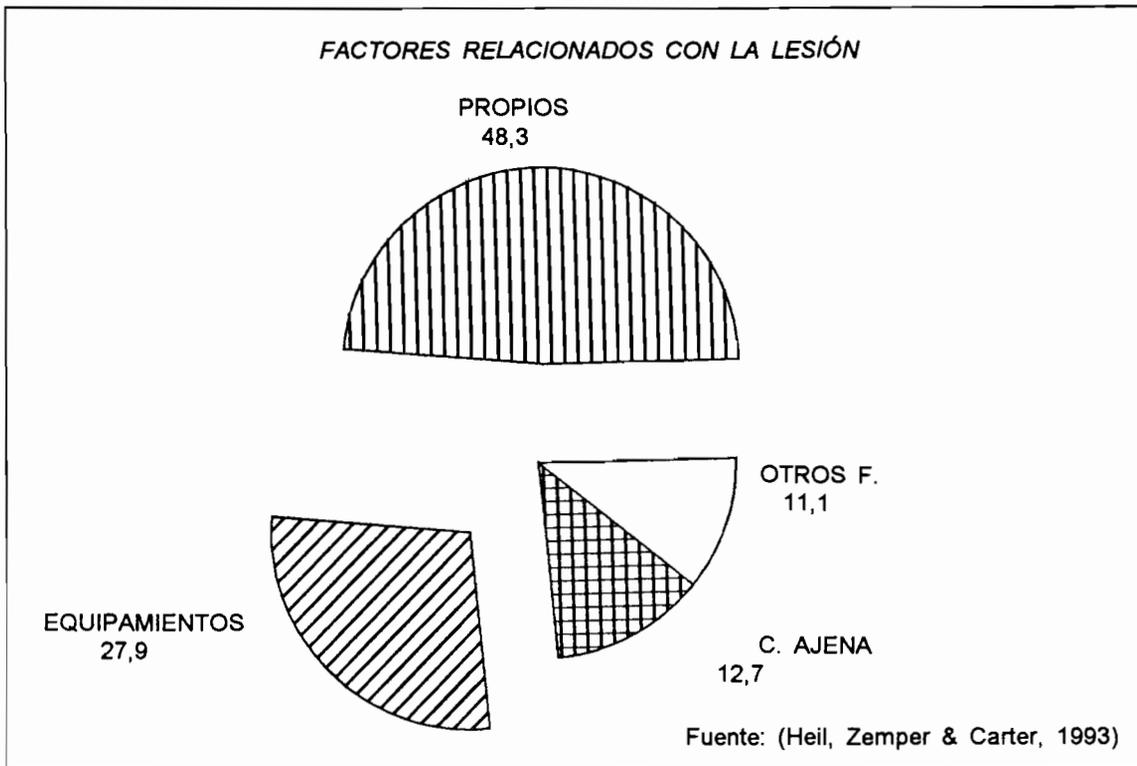


FIGURA 1: Representación del porcentaje de factores relacionados con la lesión deportiva según Heil, Zemper y Carter (1993).

Respuesta: Toda demanda va a generar una posible tensión que será más o menos adecuada como respuesta del organismo en el medio que se produzca y modulada por el efecto de los factores analizados anteriormente, dando lugar a una valoración o estimación de la situación (con su evaluación exitosa o de fracaso) y unos cambios fisiológicos que colocarán el organismo a un tono de respuesta que hará que esta sea más o menos pertinente con la demanda (choque, impacto, desplazamiento,...).

II) Factores externos al atleta: En este apartado quisiéramos enunciar a todos aquellos elementos que rodean al deportista y que pueden influir en su comportamiento aumentando el riesgo de lesión. Generalmente se suelen agrupar en este apartado todos los componentes y características del material y de las instalaciones deportivas sobre los cuales se va a basar el trabajo del atleta, y que un error de uso, o de material en mal estado, provocará lesiones en un porcentaje considerable. El otro conjunto de elementos que configuran los factores externos al atleta corresponde al comportamiento de los demás que puede ocasionar lesiones a otro; es decir, toda agresión, juego brusco o acciones sin la suficiente concentración en la ejecución y que provocan traumatismos en otro de una manera voluntaria o involuntaria.

Heil, Zemper y Carter (1993) ,tal y como se muestra en la Figura 1, analizan una muestra de 1600 deportistas de los cuales un 4 por ciento corresponde a nivel de alto rendimiento, y encuentran que un 27,9 % de las lesiones tienen una causa más o menos directa con

problemas en el material, instalaciones, equipamientos deportivos en mal estado; mientras que un 12,7 % corresponde al comportamiento inadecuado -agresivo, poco ético- de otros deportistas. Por otra parte, encontramos en este mismo trabajo que un 48,3 % de lesiones corresponde a factores intrínsecos al atleta, es decir que aproximadamente la mitad de las lesiones deportivas tienen una fuerte relación con componentes relacionados directamente con el comportamiento del deportista. Este aspecto nos sugiere que el trabajo de prevención de lesiones deportivas es factible en poderse llevar a cabo ya que podemos mejorar el ajuste y la información de los deportistas y técnicos con los que trabajemos para poder disminuir una parte de este alto porcentaje de lesiones deportivas por causa intrínseca; así mismo podemos mejorar el conocimiento de factores de seguridad, de uso de instalaciones y de material deportivo que puede ayudar también a que los profesionales del entrenamiento sean conscientes de la importancia que este tema puede tener a lo largo de un período de trabajo.

Programa de intervención psicológica

En este apartado queremos exponer una propuesta de programa de intervención psicológica que abarque varios componentes de la lesión deportiva, y a tal efecto desarrollaremos un proyecto que incluye dos componentes de gran relevancia: la intervención preventiva y la intervención post-lesión.

A) Intervención preventiva

Un aspecto de gran importancia en el tema de la lesión deportiva es la mejora de la prevención para conseguir que el potencial atlético individual o del equipo esté al máximo de sus posibilidades. Cualquier propuesta de intervención profesional debería resaltar la importancia de la prevención más que de la intervención dado el beneficio psicológico y económico que representa. Pero en la actualidad, aunque este aspecto parezca claro para cualquier interesado sobre este tema, no hemos encontrado propuestas de programas concretos que aborden desde la psicología los efectos de un trabajo sistemático sobre la disminución de lesiones como consecuencia de la intervención preventiva efectuada. Para poder elaborar una propuesta exitosa de trabajo preventivo nos resultará indispensable conocer cuales son los factores que predisponen a un deportista a tener más probabilidad de lesionarse (aspecto en el que estamos trabajando en el *Laboratori de Comportament Motor del INEFC* de Lleida). El estudio de los datos iniciales que tenemos sobre los deportistas lesionados con los que trabajamos, así como la confirmación de las revisiones bibliográficas efectuadas nos permiten considerar que hay tres grandes apartados de riesgo a tener en cuenta (dos de ellos han estado citados anteriormente en el modelo de tensión-lesión) como son:

- * Factores Médico-fisiológicos: Aquellos componentes propios a la estructura bio-fisiológica del atleta que le predisponen a la lesión.
- * Factores Psicológicos: Aquellos elementos como la tendencia de personalidad del atleta, la historia de factores estresantes vividos, y los recursos psicológicos propios, los cuales le permitirán acomodarse mejor o peor a las nuevas situaciones o en momentos vivenciados como estresantes.
- * Factores Deportivos: Aquellas situaciones propias del deporte, o de circunstancias específicas como la del deportista en situación marginal (banquillo, o en sobre-entrenamiento, que le predisponen a reaccionar de forma inadecuada delante de la demanda deportiva.

Componentes de la prevención: El desarrollo de un programa de intervención psicológica para la prevención de lesiones, debe incluir un repaso a los diferentes factores de riesgo, centrándose en los aspectos siguientes:

- * Mejorar la Formación específica: Información, educación sobre la importancia de cada uno de los factores analizados..
- * Entrenar recursos psicológicos: Evaluar y entrenar habilidades psicológicas básicas para aumentar los recursos adaptativos del deportista.
- * Planificar el entrenamiento y la competición con objetivos realistas: Teniendo en cuenta una progresión en los niveles de exigencia y un alto grado de individualización del entrenamiento.
- * Mejorar los recursos técnicos: Análisis técnicos, biomecánicos, ... que mejoren las habilidades deportivas.

B) Intervención post-lesión

Un número muy elevado de deportistas se lesionan anualmente en su práctica deportiva. En este apartado desarrollaremos una propuesta de intervención desde la psicología del deporte que ayude al atleta a recuperar y a soportar la carga que representa el período más o menos largo de recuperación funcional. En este estadio, uno de los elementos indispensables es el de conseguir que el deportista controle su ansiedad, tenga confianza en el equipo médico y mantenga un alto nivel de motivación para conseguir desarrollar el programa de readaptación que se le plantee, y que en muchos momentos va a resultar doloroso, monótono, pesado, y poco esperanzador.

En la intervención post-lesión deberemos diferenciar dos fases claramente marcadas y que van a marcar nuestra intervención: la fase de inmovilización -con o sin cirugía- y la fase de movilización. Cada una de ellas presenta una problemática concreta, y demandará unas estrategias psicológicas que irán cambiando a medida que el deportista vaya superando su disfuncionalidad.

B.1. Fase de inmovilización

Este período corresponde a la primera fase de la intervención delante de la lesión deportiva, puede corresponder a un posible ingreso hospitalario con cirugía o no. Generalmente esta fase suele durar de uno a cinco días de ingreso hospitalario, y de un período extra-hospitalario. Esta fase se caracteriza por la gran tensión que soporta el deportista, la visión negativa de su recuperación y la presencia de dolor (principalmente en los días de ingreso hospitalario). Por tanto, el atleta necesitará poseer estrategias de control de la ansiedad (delante de las dudas y del dolor) y de aceptación positiva de la realidad.

Las técnicas psicológicas a tener en cuenta, desde nuestra experiencia, en este período son:

- * Habilidades de comunicación: El equipo médico deberá tener en cuenta que para conseguir un buen nivel de control de activación, y de aceptación positiva de la realidad, el deportista ha de tener información sobre la lesión producida. Por lo tanto el especialista en psicología ha de mostrar la importancia, y en su caso, enseñar a mejorar las habilidades de comunicación del equipo médico responsable, para que sepa informar sobre la lesión que se ha producido y escuchar las dudas que el deportista plantee.

- * **Técnicas de Relajación:** Las técnicas que van a ayudar al deportista a soportar los malos momentos (dolor, dudas, ...) van a ser aquellas que directamente le permitan tener un mayor control de sus niveles de activación y poder abordar situaciones complejas. Sugerimos, a título indicativo, la utilización de la técnica de relajación muscular progresiva sin contracción muscular (adaptación del método de Jacobson) para cuatro paquetes musculares. Se aconseja que el trabajo de relajación no supere los 10 minutos y que se combine con imaginería de la zona lesionada a partir de la información suministrada por el equipo médico (Palmi, 1988).
- * **Determinación de objetivos:** En esta primera fase el deportista lesionado deberá empezar a trabajar sus cualidades físicas corporales con el objeto de no perder potencial atlético general. Es un período óptimo para mantener y mejorar si cabe el nivel físico del resto del cuerpo que no ha sufrido traumatismo.

B.2. Fase de movilización

Esta es la segunda fase correspondiente a la intervención post-lesión. Es un período mucho más largo que el de la fase de inmovilización y en donde el deportista va a ir recuperando progresivamente sus niveles de funcionalidad motora. En esta fase, exista o no protección sobre la zona lesionada, será necesario diferenciar tres bloques o momentos de trabajo que se irán sistemáticamente produciendo; en función de la lesión estos bloques pueden llegar incluso a durar meses, y corresponden al de recuperación, al de readaptación y al de re-entrenamiento:

a) *Recuperación:* Que corresponde al trabajo de mejora del músculo-articulación que ha sufrido el traumatismo. Generalmente es un período de trabajo donde el fisioterapeuta bajo las orientaciones del traumatólogo va devolviendo la funcionalidad motora a los componentes deteriorados.

En este período el deportista necesitará inicialmente estrategias para controlar las situaciones estresantes o dolorosas, mantener un alto nivel de motivación para desarrollar el programa diario de trabajo (que resultará monótono), tener un nivel elevado de confianza en el equipo médico y en el programa de recuperación previsto, así como mantener el trabajo de preparación física para el resto del cuerpo..

Las técnicas psicológicas que se sugieren para trabajar en este período son:

- * **Habilidades de comunicación:** Continuamos remarcando la importancia de la comunicación con información real y clara del proceso de recuperación que se está desarrollando.
- * **Técnicas de Relajación:** Aconsejaríamos trabajar con la técnica citada anteriormente, además de utilizar otras de respiración relajante que se utilizaran de forma más rápida para los momentos de dolor y de trabajo de recuperación músculo-articular. Se aconseja reducir el tiempo de trabajo a cinco minutos y complementarlo con imaginería de la zona lesionada y del efecto del trabajo recuperatorio sobre ella (Palmi, 1989).
- * **Determinación de los objetivos del programa:** Es indispensable que el deportista con la ayuda pertinente se vaya marcando unos objetivos concretos para ir consiguiendo en cada sesión de trabajo. Esta forma de actuación va a permitir al deportista mantener un nivel más elevado de motivación y le va a permitir notar su progresión a lo largo del trabajo. Se aconseja combinar objetivos a corto plazo (de la sesión) con objetivos a medio plazo (semanales o quincenales).
- * **Mejora de aprendizajes deportivos:** El período de la recuperación de un deportista es vivido como un tiempo perdido y aburrido, ya que, gran parte de la actividad que el atleta tenía no la puede desarrollar. Algunos autores (Heil, 1993; Wiese y Weiss, 1987;...) aconsejan aprovechar esta fase para realizar formación técnico- táctica sobre compo-

mentes del deporte que practica. Esta actividad suele implicar observaciones de vídeos, lecturas de libros,... en donde el deportista aprovecha para mejorar elementos de análisis.

- * **Apoyo social:** Muchos deportistas consiguen mejorar su confianza en el trabajo que se realiza por medio de encuentros o por comunicaciones telefónicas con otros atletas que practiquen el mismo deporte y que han sufrido una lesión idéntica o muy parecida, y que en la actualidad están totalmente recuperados. Nuestra experiencia nos permite indicar que este aspecto resulta indispensable para lesiones de carácter más graves o que impliquen un proceso más largo de recuperación (Palmi,1990).

b) *Readaptación:* Corresponde al período de trabajo de mejora de la cualidad física perdida como consecuencia de la situación traumática e inmovilizadora. Es un período en el que el deportista intenta conseguir una tonificación de sus cualidades físicas generales tal como estaba antes de la lesión. Así un deportista que tiene una lesión en una rodilla, puede trabajar el resto de su cuerpo para conseguir mantener un estado de forma que le permitirá la reintegración final con unas condiciones más adecuadas. En este período el deportista debe mantener un alto nivel de motivación, concentración sobre la tarea a realizar, actitud positiva hacia su disfuncionalidad, entre otros componentes.

Las técnicas psicológicas que se proponen para este período son:

- * **Imaginería de afrontamiento:** Básicamente dirigida al trabajo y/o dolor producido en las sesiones de aumento de trabajo físico.
- * **Biofeedback:** Generalmente utilizaremos la variable de tono muscular para aumentar la información de un músculo o de una zona sobre la cual queremos que el deportista tenga una retroalimentación más eficaz para regular de forma más adecuada su esfuerzo en función de los requerimientos que se plantean.
- * **Determinación de objetivos semanales:** Mantenemos la motivación con un trabajo de determinación de objetivos semanales.
- * **Dialogo interno positivo:** El deportista aprende a detectar los pensamientos negativos, de duda, y a reconvertirlos en objetivos a trabajar y a ser valorados en positivo (Rotella,1990).

c) *Reentrenamiento:* Este período corresponde al de trabajo para conseguir recuperar el nivel de la habilidad deportiva descompensada por el tiempo de no práctica técnico-táctica. Corresponde a la última fase del período de disfuncionalidad y en ella el deportista vuelve a la pista, vuelve a la dinámica de entrenamiento (aunque con limitaciones), se encuentra nuevamente con su nivel de demanda deportiva. En esta fase el deportista debe perder el miedo al fracaso, debe olvidar la lesión y progresivamente aumentar su trabajo con los demás deportistas. El atleta necesitará saber controlar su activación, tener confianza, estar concentrado en la actividad que desarrolle.

Las técnicas psicológicas a tener en cuenta en esta fase de trabajo son:

- * **Habilidad de comunicación:** Al deportista se le tiene que explicar claramente su progresión en el entrenamiento y las dificultades que puede encontrar.
- * **Imaginería de afrontamiento:** Se aconseja de hacer una representación mental simulada de las primeras sesiones de trabajo con los demás compañeros en pista y de la situación de entrenamiento habitual.
- * **Imaginería de maestría deportiva:** Para conseguir mayor confianza y concentración en la actividad, es aconsejable que el deportista anticipe la demanda y sensaciones corporales por medio de la simulación mental, buscando ejecuciones mentales de máxima comodidad (Palmi,1991).
- * **Determinación de objetivos:** Es aconsejable que para cada entrenamiento el deportista

reciba las consignas correspondientes de lo que se pretende trabajar y conseguir en las primeras sesiones de trabajo. Evitaremos así dudas y problemas de autoevaluación del rendimiento que pueden resultar excesivamente críticas.

Conclusiones

El saber acompañar al deportista a lo largo de las diferentes reacciones que va a tener, como consecuencia de la lesión deportiva (incertidumbre, sorpresa, valoración cognitiva de la lesión, reacción depresiva, aceptación y resignación), va a mejorar el paso por estos momentos y mejorará la recuperación de la disfuncionalidad (física y psicológica) con la que el equipo médico está trabajando.

La psicología del deportista lesionado, como disciplina joven que es, debe aproximarse a esta problemática aportando pequeñas indicaciones conceptuales y de investigación que puedan ser consideradas e integradas por los equipos médicos y deportivos con los que se relaciona el deportista.

Es necesario desarrollar propuestas de intervención personalizadas que permitan obtener los objetivos de intervención planteados. Por ejemplo Davis (1991) publica un trabajo en el que demuestra que con un sencillo programa de entrenamiento psicológico, consistente en el aprendizaje de una técnica de relajación muscular progresiva combinada con visualización imaginada, se conseguía reducir en un 52 % las lesiones de nadadores, y en un 33 % las de fútbol americano.

Las indicaciones que en este artículo -y en muchos otros trabajos- se aportan son válidas para cualquier nivel deportivo, ya que los conceptos, las fases y propuestas de intervención resultan de interés para cualquier atleta; con la única diferencia de que en el deporte de alto rendimiento las repercusiones e influencias son mucho más exageradas que en los demás deportistas. Podemos afirmar también que las conclusiones de la psicología del deportista lesionado pueden servir a todas aquellas personas afectadas por una disfuncionalidad que les impida realizar sus actividades profesionales diarias, con una gran repercusión psicológica y en ausencia de una patología orgánica grave aunque no tengan nada que ver con el ámbito del deporte.

El objetivo de la intervención profesional es el de reducir el impacto psicológico de la lesión y ayudar al deportista a mantener un comportamiento orientado hacia el trabajo sistemático y objetivo. Aspecto que indudablemente facilitará la aceptación de su realidad y ayudará a conseguir -con una visión interdisciplinar- un aumento en la velocidad de la recuperación. Así el deportista podrá volver al entrenamiento y a la competición lo antes posible y con las máximas garantías de recuperar su rendimiento. En resumen, podemos afirmar, que las bases de la aproximación psicológica a la lesión deportiva son: el enfoque educativo-preventivo de la situación, la utilización de objetivos como técnica indispensable para mantener la motivación, el entrenamiento y uso de habilidades psicológicas, y la utilización de apoyo social para mantener la confianza.

Referencias

- Andersen, M. B. y Williams, J. M. (1988). A model of Stress and Athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 10 (3), 294- 306.
- Davis, J. O.(1991). Sports injuries and stress management: An opportunity for research. *The Sport Psychologist*, 5, 175-182.
- Heil, J. (1993). *Psychology of Sport Injury*, Champaign,IL.: Human Kinetics.
- Heil, J.; Zemper, E. y Carter, C. (1993), Behavioral factors in fencing injury. *En Proceedings 8th. World Congress in Sport Psychology*. (pp.574-577) Lisboa: ISSP.

- Palmi, J. (1988). La psicologia davant l'atleta lesionat. *Apunts d'Educació Física.*, 11-12, 65-69.
- Palmi, J. (1989). Psicologia i lesió esportiva. En *Actas V Jornades de l'Associació Catalana de Psicologia de l'Esport.* (pp.72-78) Esplugues de Llobregat. ACPE.
- Palmi, J. (1990). Intervención psicológica y lesión deportiva: rol interdisciplinar. En *II Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos. Comunicaciones area 10 : Psicología de la Actividad Física y el Deporte.* (pp.125-129).Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos.
- Palmi, J.; Peirau, X.; Sanuy, X. y Biosca, F. (en prensa). Esport i lesió. En *Actas X. Jornades de l'Associació Catalana de Psicologia de l'Esport (ACPE)*, Lleida: Publicacions de la Diputació de Lleida
- Pargman, D. (1993), Psychological dimensions of Sport injuries. En *Proceedings 8th. World Congress in Sport Psychol.gy.* Lisboa:ISSP.
- Rotella, R, J. (1990). Atención psicológica al deportista lesionado. En D.N. Kulund, *Lesiones del deportista*, (pp.150- 164).Barcelona: Salvat.
- Rotella, R.J. y Heyman, S.R. (1991). El estrés, las lesiones y la rehabilitación psicológica de los deportistas. En J.M.Williams (Ed). *Psicología Aplicada al deporte.* (pp. 495-520). Madrid Biblioteca nueva.
- Weiss, M. R. y Troxell, R. K. (1986). Psychology of the injured athletic. *Athletic training*, 21, (2),104-109.
- Wiese, D.M. y Weiss, M. R. (1987). Psychological rehabilitation and Physycal Injury: implications for the sportsmedicine team. *The Sport Psychologist.*, 1,(4). 318- 330.