

# *Fisioterapia y Podología en el equipo técnico deportivo de la lucha canaria*

M. Mejías Solís. *Profesor Asociado de Podología. Universidad de Sevilla*

## **RESUMEN**

La lucha canaria, por sus cualidades específicas, requiere la participación de los distintos especialistas deportivos, para que, con sus medios técnicos, terapéuticos y preventivos, ayuden a un mejor desarrollo de este noble deporte.

Desde la Fisioterapia y la Podología se justifica nuestro papel profesional en el equipo técnico deportivo.

Con este trabajo pretendo transmitir parte de las experiencias adquiridas y aplicadas en su caso, como profesional de la Fisioterapia y de la Podología, y como activo de este ancestral deporte.

*Palabras clave:* Fisioterapia, podología, equipo técnico deportivo, lucha canaria.

## **ABSTRACT**

The canaria struggle, by its specific qualities, requires the participation of the different sports specialists, so that with their technical means, therapeutic and preventive, help a better development of this noble sport.

From the Physical therapy and Podiatry, is justified our professional paper in the Sports Technical Equipment.

It is intended to transmit acquired experiences and applied in its case, as professional and active of this ancestral sport.

*Key words:* Physical therapy, podiatry, sports technical team, canary island struggle.

## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad la práctica deportiva está marcada por una constante búsqueda del más alto rendimiento. Favorecida por la evolución social que modifica competencias en este campo, aparecen nuevos retos que demandan soluciones y alternativas que den respuesta a las cuestiones planteadas. Estos hechos conllevan una vigilancia exhaustiva

de todos aquellos factores que puedan influir directa o indirectamente en el deportista.

La iniciación deportiva especializada se produce a edades muy tempranas y la lucha canaria no es una excepción, sin tener en cuenta, a veces, la coincidente y constatada opinión general sobre el aparato locomotor del adolescente, en cuanto que es un organismo en desarrollo y en fase de aprendizaje. Su musculatura es débil, con tendones resis-



FIG. 1.

tentes, considerándose como puntos débiles los cartílagos de crecimiento.

La estructura viva del hueso en crecimiento va a reaccionar a los estímulos a que se le somete. El agente mecánico, que descarga una energía cinética sobre el tejido, va a responder en forma de reacción y lesión inflamatoria en función de la intensidad.

A nivel articular, el estrés físico continuado va a producir alteraciones metabólicas. Hay un descenso del contenido hídrico y celular del ácido condroitinsulfúrico en el cartílago, lo que está directamente relacionado con la elasticidad y la viscosidad del líquido sinovial, y por tanto con la lubricación articular.

Mecánicamente, el estrés articular va a producir un aumento de la presión hidrostática articular, de la permeabilidad, así como de la secreción sinovial, con un descenso en la irrigación epicondral y por tanto de la acción amortiguadora del cartílago. Como consecuencia de todo ello se produce un aumento del hueso subcondral, como respuesta al microtraumatismo repetitivo.

Las lesiones de partes blandas nos reflejan la importancia de la limitación de la movili-

dad pasiva articular como factor predisponente junto con un tejido conjuntivo inmaduro, produciéndose alteraciones degenerativas en los vasos sanguíneos. Estos cambios ocasionan continuas filtraciones de las proteínas del plasma, que pueden tener un papel importante en la fisiopatología de estos daños.

Los trabajos revisados sobre lesiones por abusos y sobrecargas coinciden en la relación directa de la lesión con el aumento de la intensidad y la actividad.

La lucha canaria, dada sus connotaciones específicas y en algunos casos únicas, necesita la asistencia de un equipo técnico deportivo que, desde el respeto y la colaboración interprofesional, aporte al luchador la información y los medios preventivos y terapéuticos necesarios que le permita adaptar y mejorar sus condiciones y cualidades sin perjudicar su salud (fig.1).

El deporte en general, y la lucha canaria en particular, demanda un gran esfuerzo del aparato locomotor, creándose situaciones en que la Fisioterapia desarrolla y demuestra a diario sus conocimientos técnicos y científicos (fig. 2).

Si a las características funcionales de este deporte añadimos las técnicas, nos encon-

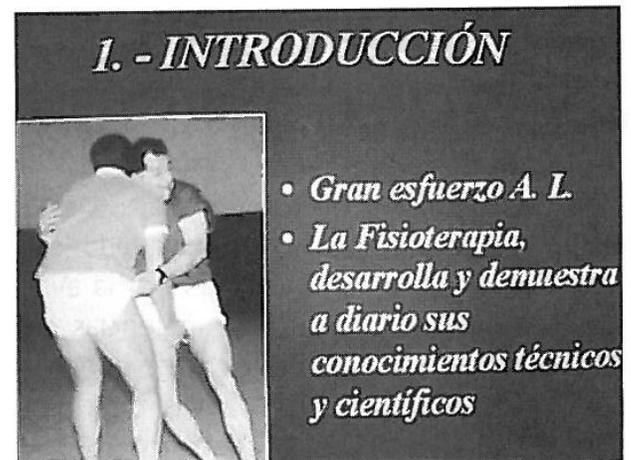


FIG. 2.

tramos con un deportista cuyo objetivo inicial es no perder el contacto de los pies con la superficie del terreno. En el desarrollo de la brega aparecen nuevos objetivos, todos ellos encaminados a desequilibrar al oponente hasta que éste toque el terrero con otra parte del cuerpo que no sean los pies.

Por lo tanto, el pie se puede considerar como la pieza fundamental en la práctica de la lucha canaria, ya que por su constitución asegura al luchador la bipedestación, sustentación, transmisión del impulso y la fuerza realizados durante la brega, regula el equilibrio y es imprescindible en las cadenas cinéticas de los distintos movimientos.

El desarrollo profesional y científico de la Fisioterapia y de la Podología nos cualifica para la participación en todo el proceso a desarrollar por el equipo técnico deportivo en el luchador canario, desde la planificación hasta la consecución de los objetivos deportivos previstos, pasando por la prevención y tratamiento de alteraciones que puedan incidir de forma negativa en el rendimiento y salud del luchador.

## OBJETIVOS

El presente artículo pretende dar a conocer a fisioterapeutas y podólogos los conocimientos técnicos básicos de esta disciplina deportiva, que entendemos necesarios para la valoración posterior de los datos que se aportan sobre la actividad realizada desde los respectivos campos profesionales. Asimismo, se informa y aconseja, desde el punto de vista preventivo, sobre algunas situaciones o cuestiones que con frecuencia se presentan o plantean a los luchadores canarios para evitar en lo posible el riesgo de lesiones.

## DESARROLLO

### Lucha canaria

Es un deporte vernáculo de las islas Canarias, caracterizado por su habilidad y nobleza, teniendo como principio básico el desequilibrio del contrario hasta hacerle tocar el suelo con cualquier parte de su cuerpo que no sea la planta del pie, empleando para ello, con un buen agarre, una serie de «mañas» o técnicas tanto de manos como de pies. No se permite la lucha en el suelo ni ninguna clase de llaves o estrangulaciones.

Las *categorías de los luchadores* vienen dadas: a) por razón de la edad (benjamines, alevines, cadetes, juveniles y seniors); b) por su trayectoria, condiciones físicas y técnicas (puntales «A», «B» y «C»); c) por su peso, y d) por su sexo.

El *mandador* es la persona debidamente acreditada por la Federación de Lucha Canaria, titulado, con licencia federativa, que dispondrá el orden de salida de los luchadores y ocupará sitio junto a éstos en las luchadas, así como la dirección técnica de los entrenamientos.

El *árbitro* es la autoridad única para dirigir los encuentros. Sus decisiones deportivas son inapelables. La autoridad del árbitro comienza en el momento de entrar en el recinto deportivo y no termina hasta que lo abandona, conservándola, por lo tanto, durante los descansos, interrupciones y suspensiones.

La *ropa de brega* consta de camisa (de mangas amplias que cubren hasta la mitad del brazo y llegan hasta la mitad del muslo, permitiendo el fácil agarre) y pantalón (largo hasta debajo de la rodilla y remangado a mitad del muslo, dejando una holgura entre éste y el pantalón de 6 cm como mínimo y 8 cm como máximo, permitiendo así el agarre por parte de su rival).

El *campo de lucha* es el recinto donde se desarrollan los encuentros de lucha canaria. En él se encuentra el *terrero* (lugar destinado a la brega o lucha, que puede ser cubierto o al aire libre), delimitado por dos círculos concéntricos, cuyas dimensiones mínimas son de quince y diecisiete metros de diámetro, respectivamente. Debe ser de tierra removida en la superficie o cubierta por una capa de arena fina de unos cinco centímetros de espesor. En ocasiones muy concretas, la práctica de la lucha puede autorizarse también sobre otras superficies como hierba cortada, tapiz, etc., siempre que resulte plana y permita las caídas sin hacerse daño.

La *composición de los equipos* varía según el sistema de lucha: a) doce luchadores cuando los encuentros se celebren por el sistema de «tres agarradas a las dos mejores»; b) dieciocho luchadores en el sistema de «lucha corrida», y c) seis luchadores en el sistema «todos contra todos».

Cuando un luchador ha vencido a dos («tres de dos mejores») o a tres contrarios («lucha corrida») o múltiplo de estos números respectivamente, puede retirarse volviendo a salir nuevamente cuando su mandador lo estime conveniente.

En el sistema de «tres a las dos mejores» ningún luchador podrá retirarse venciendo a un número impar de contrarios. Es un sistema de mayor regularidad, resultando vencedor el luchador que al término de las agarradas ha sumado mayor número de victorias de acuerdo con los siguientes supuestos: a) si consigue las dos seguidas, ya no es necesario agarrar la tercera; b) una victoria y dos nulas; c) una victoria para cada rival y una nula, tras un descanso de 30 segundos, habrá una agarrada de un minuto; d) en caso de que transcurran las agarradas sin haber un vencedor, quedará eliminado el luchador que más amonestaciones posea y a igual nú-

mero de amonestaciones quedarán eliminados ambos y subirá un tanto a cada marcador, y e) cuando haya tres parejas de luchadores, éstos bregarán sin pausa; cuando hay dos parejas con descanso de un minuto y si a un equipo le queda un solo luchador, los contendientes tendrán dos minutos entre agarradas. Resultará vencedor el equipo que primero establezca en el marcador el número total de luchadores del otro equipo. Cada agarrada dura un minuto y medio (tiempo real de brega).

El sistema de «lucha corrida» consiste en brindar una sola oportunidad a cada pareja para eliminarse. El vencedor de una agarrada tendrá que seguir luchando con otros rivales, no pudiendo retirarse hasta que venza a tres o múltiplos de tres. En caso de separarse sin haber vencedor, continuará en el terrero el que ya estaba. El luchador que se separe dos veces queda eliminado y sube un tanto al marcador. Resulta vencedor el equipo que primero logre vencer a todos los componentes del equipo rival. Cada agarrada dura tres minutos (tiempo real de brega) con un intervalo de medio minuto de una agarrada a otra.

«Todos contra todos» es un sistema donde se prima el esfuerzo conjunto del equipo sobre el individuo o la figura, ya que permite bregar a cada luchador de un equipo, a una sola agarrada, con los seis del equipo rival. Cada enfrentamiento tendrá una duración en tiempo real de un minuto y medio. Vencerá el equipo que, al final del enfrentamiento de todos los luchadores de un equipo contra todos los del rival, sume más puntos en su casillero.

En caso de lesión, se le puede conceder a un luchador una pausa de cinco minutos para recuperarse, sin tener opción a otra pausa en la misma luchada por idéntica lesión. Estos minutos no se conceden durante

el transcurso de una agarrada, sino al final de ella; en el caso de que lo necesitara en el período de agarrada se le dará como perdedor de la misma.

Aunque todos los años se realiza un campeonato individual por pesos y categorías, la modalidad de «tres las dos mejores», junto con «la lucha corrida», ya descritas, son los sistemas más usuales de competición.

La realización de un curso en el Centro de Alto Rendimiento Deportivo de Barcelona propició los contactos necesarios para que el Cabildo Insular de Fuerteventura y el mencionado Centro acordaran un convenio de colaboración. Ya en Fuerteventura, en aquellos momentos, contábamos con el Centro Insular de Medicina Deportiva, con tres unidades en funcionamiento: Medicina, Fisioterapia y Podología, del cual me siento orgulloso de haber sido uno de los pioneros.

Dicho convenio permitió fundamentalmente dos logros: a) que por primera vez se realizase un estudio con base científica a los luchadores mayoreros (nativos de Fuerteventura), en el que tuvimos una participación activa, y b) dotación de mayor espacio y medios técnicos del Centro Insular de Medicina Deportiva del Cabildo de Fuerteventura.

Ambos logros nos han permitido contar con una base sólida donde poner en práctica un trabajo que ha durado varios años y en el que actualmente, en la medida de lo posible, continuamos implicados. En el transcurso del mismo se han podido conjugar y adaptar conocimientos de otras disciplinas así como el desarrollo de las nuestras. En la actualidad, el Centro en Fuerteventura se ha triplicado en cuanto a espacio, medios técnicos y personal especializado. A continuación resumimos la información de los estudios funcionales realizados a los luchadores en el CAR de Barcelona.

En un principio se llevó a cabo el estudio y la valoración de los luchadores por los Departamentos de Fisiología, Psicología, Nutrición, Planificación y Unidades Técnicas de Fisioterapia y Podología. En el mismo se realizaron las siguientes pruebas: porcentaje de  $VO_2$ , frecuencia cardíaca y velocidad; frecuencia cardíaca máxima y recuperación; porcentaje de  $VO_2$ , y velocidad; umbral anaerobio; dinamometría isométrica e isotónica; análisis de la frecuencia cardíaca en agarradas (combates simulados); entrevistas, charlas y orientación psicológica y nutritiva, y estudio y valoración funcional.

Posteriormente se aplicaron los tratamientos de las disfunciones detectadas y se realizó la planificación del trabajo con objetivos concretos a corto, medio y largo plazo. Las conclusiones, que estimamos de interés y que hacemos públicas con el consentimiento de sus autores, don Joan Solé y don Manuel Vela, las resumimos a continuación.

La lucha canaria es una actividad física que se basa en regímenes mixtos: aerobio y anaerobio. En los primeros minutos de la agarrada, la vía energética predominante es la aerobia, pasando progresivamente, en el transcurso de la lucha, a dominar la vía anaerobia. La aparición de la deuda de oxígeno y el incremento de la frecuencia cardíaca corroboran estas observaciones.

En función de la táctica, estilo personal y peso, se producen modificaciones en las prestaciones energéticas. En luchadores de poco peso, el umbral aerobio es traspasado con más facilidad que en los luchadores de más peso. Esto responde a que los pesos inferiores utilizan tácticas de combate más dinámicas y agresivas, en contraposición a los luchadores de más peso, que emplean tácticas sostenidas principalmente en la fuerza control.

Se puede afirmar que la capacidad aerobia no es determinante para el máximo rendi-

miento, pero sí que actúa como base mantenedora de la intensidad en régimen mixto, retardando la intervención absoluta del sistema anaerobio.

Las oscilaciones de la frecuencia cardíaca puede deberse a que el luchador adopta con facilidad tácticas defensivas, que le permiten la recuperación. El sistema anaerobio láctico interviene en los primeros segundos, manifestándose en los primeros ataques o defensas. La frecuencia cardíaca inicial de la agarrada es alta, oscilando entre 105 y 110 pulsaciones por minuto, como resultado de la ansiedad o nerviosismo precompetición.

Como conclusiones propias sobre el estudio, a continuación se exponen las que se estiman más relacionadas con el presente trabajo. Los resultados obtenidos en el estudio ratifican las observaciones personales tomadas en los terreros.

Nuestra actividad profesional debe encaminarnos a un trabajo individual basado «siempre» en la observación y valoración, adaptándolo a la técnica deportiva. De esta forma podremos trabajar las cualidades necesarias en pro de un mayor rendimiento del luchador. Por ejemplo, la secuencia del tratamiento del luchador de poco peso, se dirigirá a favorecer la dinámica y flexibilidad, que son valores que ya posee. Le añadiremos un trabajo que le permita aumentar la resistencia aerobia, para así mantener la intensidad. Actuaremos sobre la fuerza-velocidad para mejorar la potencia sin perder sus cualidades dinámicas intrínsecas.

En la dinamometría isotónica se observa una gran diferencia de valores entre el cuádriceps y los isquiotibiales (213/86), mientras que, por el contrario, en el miembro superior, concretamente el bíceps y el tríceps, son aproximados. Estos valores justifican las lesiones musculotendinosas que se instauran en mayor número en los luchadores de ma-

yor peso. A medida de ejemplo, al valorar a los luchadores de más peso, observamos la descompensación de agonistas y antagonistas, y la disminución general de la elasticidad musculotendinosa. Dirigimos nuestra labor a la compensación muscular sin perder la potencia (cualidad innata), mejorando la flexibilidad con ejercicios de estiramientos generales y analíticos.

En la dinamometría isométrica, la mayor diferencia de valores la encontramos en el miembro superior, siendo más notoria esta diferencia en los luchadores de mayor peso, lo que se debe a que estos luchadores utilizan más la fuerza control en los miembros superiores, ya que realizan un trabajo preponderante isotónico (excéntrico-concéntrico), de manos y dedos. Consecuentemente, las lesiones en estas regiones anatómicas son muchas, al tener que soportar una fuerza de tracción por encima de las que dichas estructuras pueden soportar si no están entrenadas para ello. Si valoramos las técnicas de lucha en las que están especializados estos luchadores de mayor peso (levantadas, caderas, etc.), debemos prestar especial interés al trabajo isotónico concéntrico-excéntrico de las manos y dedos, manteniendo y mejorando si fuese posible la fuerza isométrica.

En resumen, nos encontramos ante una actividad deportiva en que el enfrentamiento entre luchadores, en general, se realiza sin tener en cuenta la talla, el peso y, en algunos casos, la edad. Esto hace que se desarrollen y adapten cualidades técnicas muy específicas en cada luchador y que en el transcurso de la brega (lucha) el luchador de menos talla y peso, utilizando la fuerza del contrario y sus cualidades, puede vencer al más alto y potente o ser vencido por éste. En ambos casos está presente el estrés físico continuado, con el riesgo de lesión derivado

de la diferencia de peso y talla, así como de la movilidad y velocidad de reacción. Todo ello condiciona el trabajo aerobio, anaerobio, isométrico, isotónico excéntrico y concéntrico, etc., del luchador canario.

### **El fisioterapeuta y el podólogo deportivo**

Ambos profesionales deben tener los conocimientos suficientes como para integrarse en el equipo técnico deportivo, aportando los elementos que permitan su identificación como especialistas.

Nuestro trabajo, aunque se ha realizado con protocolos establecidos, siempre lo hemos llevado a cabo de forma individual. La experiencia nos ha demostrado que no hay dos luchadores iguales que asimilen y reaccionen a nuestros tratamientos de forma totalmente igualitaria, y que el umbral del dolor no es el mismo, como tampoco son iguales los condicionantes psicológicos.

Sabemos que estar en forma no es lo mismo que tener salud. La actividad física sólo puede contribuir a la forma cuando se realiza regularmente y se apoya en buenos hábitos alimenticios y entrenamientos adecuados. Las mejoras de los entrenamientos, la prevención, el trabajo en equipo, etc., han disminuido considerablemente el número de lesiones. Por el contrario, los abusos, la mala planificación, las deficiencias fisicotécnicas, etcétera han aumentado considerablemente el número de lesiones.

### **Valoración**

Se estudian las cualidades, alteraciones funcionales y estructurales que presenta el luchador y se comentan con el mandador

y el preparador físico, incorporando en la planificación general los ejercicios fisioterapéuticos específicos y la corrección ortopodológica necesaria que permitan al deportista desarrollar su actividad en las mejores condiciones posibles en pro de los objetivos previstos.

Nos hemos encontrado con luchadores que presentaban una descompensación muscular importante de flexores y extensores de rodilla, con preponderancia del cuádriceps. Valorando la causa de esta descompensación, llegamos a la conclusión de que asistían a gimnasios donde el personal que les asesoraba no tenía la preparación necesaria o bien realizaban un trabajo empírico. Se ha explicado tanto a los técnicos como a los luchadores la necesidad de un buen trabajo y equilibrio muscular, que éste se adapte a la cualidad (resistencia, fuerza, fuerza-resistencia, velocidad, fuerza-velocidad, velocidad máxima) que en cada momento se solicite, permitiendo el desarrollo de todas ellas.

A los luchadores que presentaban alteraciones de apoyo, por ejemplo pies cavos, que producían sobrecarga metatarsal, con la consecuente retracción de la fascia plantar, tríceps sural e hiperqueratosis y/o helomas, se les aplicaba tratamiento ortopodológico con soporte plantar, instaurando ejercicios analíticos de estiramiento, colocando descargas específicas para entrenamientos y competición en el terrero (descalzos).

### **Control y seguimiento**

En este apartado se incorpora el trabajo de campo que creemos imprescindible. Realizamos un seguimiento del luchador en entrenamientos y competiciones, donde valoramos su adaptación, constatando sus mejoras



FIG. 3.



FIG. 5.

y detectando los aspectos a mejorar. Se plantean nuevos objetivos.

Los luchadores utilizan técnicas que mezclan las fuerzas físicas y biológicas, adaptándolas para lograr una máxima eficacia con mínimo coste. Se producen desplazamientos verticales (fig. 3) con movimientos sinusoidales que deben ser controlados. Esta conversión exige movimientos secuenciales simultáneos y precisos de los miembros. Con los desplazamientos horizontales (fig. 4) se realizan una serie de movimientos rotatorios de la pelvis, cintura escapular, fémur, tibias, pies y dedos. Para que esto ocurra, el pie debe adaptar un mecanismo que permita las rota-



FIG. 4.

ciones pero que ofrezca resistencia a ellas, de una magnitud que se transmita del pie al terrero. En los desplazamientos laterales (fig. 5), el cuerpo oscila de un lado a otro para mantener el centro de gravedad. Las fuerzas resultantes producidas por el desplazamiento del centro de gravedad establece que «para cada acción existe una reacción igual y opuesta» (ley de Newton). Las únicas fuerzas que pueden producir movimientos en el cuerpo humano son aquellas creadas por la gravedad, actividad muscular y la elasticidad de estructuras específicas del tejido conectivo. Entre la planta del pie y el terrero se transmiten fuerzas impuestas por el cuerpo, con desplazamientos de atrás-adelante, derecha-izquierda y viceversa, y también movimientos de rotación o torsión.

### Prevención

En este apartado nuestra actuación profesional es muy importante. Todo trabajo debe encaminarse a la consecución de unos objetivos concretos y ofrecer a la vez las máximas garantías posibles en su desarrollo. Se han aportado al programa de planificación general, y al luchador en particular, una serie de

hábitos, métodos de recuperación y técnicas específicas que han disminuido el número de lesiones.

Entre otras actuaciones, destacamos la profilaxis en el corte de uñas, ya que el cortarlas curvas favorece la onicocriptosis, patología muy frecuente entre los luchadores. La protección de los pies con zapatillas en duchas y zonas limítrofes del terrero, como prevención de problemas micóticos, papilomas, etc. La incorporación al calentamiento general, un trabajo analítico del segmento corporal que tenga más posibilidades de lesionarse, protegiéndolo con un vendaje funcional. La utilización de procedimientos fisioterapéuticos para la recuperación tras el esfuerzo.

Mención aparte merece el calzado, tanto de uso general como deportivo. Dado que la práctica deportiva se realiza descalzo, los pies del luchador están muy desarrollados e hipertrofiados. Como consecuencia, al utilizar distintos calzados, ya sea en las actividades de la vida diaria o en los entrenamientos fuera del terrero, sus pies sufren alteraciones que inciden negativamente en su rendimiento.

Para responder a las cuestiones que en innumerables ocasiones los deportistas nos formulan, y teniendo en cuenta que también puede interesar a los fisioterapeutas que a diario conviven con ellos, desarrollamos a continuación una serie de recomendaciones sobre el calzado en general y el deportivo:

1. El calzado se debe probar en ambos pies, con los calcetines que se usan normalmente, hacia el final del día, que es cuando el pie, de alguna forma, puede simular la expansión que ocurre durante la actividad.

2. Es importante el ajuste en ancho y largo. La frase de «ya se amoldarán con el tiempo» es cierta, pero para entonces ya habrá que cambiarlos, aparte de los problemas

que pueden haber creado. La horma se ha de adecuar al tipo de pie, permitiendo que el pie mantenga su eje, la movilidad y absorba los impactos.

3. Deben ser de piel o de otro material noble y los calcetines de algodón, permitiendo así una buena transpiración en evitación de posibles problemas de hiperhidrosis, bromhidrosis, micosis, etc.

4. En el calzado deportivo, el corte debe ser de nailon transpirable, con refuerzo de piel vuelta y almohadillado alrededor del talón. Su interior no debe tener costuras en la pala. La plantilla debe ser suave y blanda, que permita quitarla si el deportista necesita soportes plantares. La base del talón debe tener la amplitud suficiente para que el equilibrio y la estabilidad de todo el pie no se vean comprometidos, protegiéndolo de desviaciones y torceduras, ya que se trata de deportistas en su mayoría de gran altura y peso. Es conveniente que el talón esté elevado con respecto al pie, para conseguir un reparto equilibrado del peso del cuerpo entre el calcáneo y antepié. La suela exterior del piso debe ser dura, para repartir el impacto sobre una superficie lo más amplia posible, y otra más blanda en el interior. La suela intermedia reparte la onda del golpe, amortiguando progresivamente los impactos. En terreno duro, el piso debe ser más blando para absorber mejor el impacto, y en suelo blando, más duro para obtener mejor rendimiento. En cuanto al dibujo y la calidad de la suela dependen fundamentalmente del tipo de suelo. Para suelos abrasivos, suelas resistentes; para suelos irregulares las suelas deben ser de mucho relieve, por su mejor adherencia, y para suelos lisos deben ser antideslizantes. Por último, el pie debe ajustarse bien dentro de las zapatillas, sin quedar inmovilizado, para evitar irritaciones en la piel o los dedos.

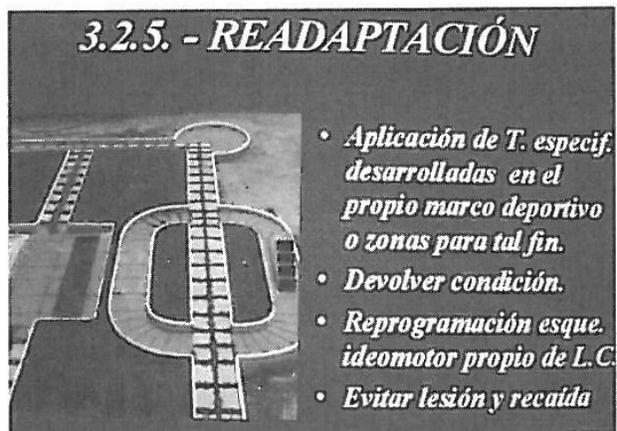


FIG. 6.

### **Tratamiento**

El tratamiento de las lesiones se ha dividido en cuatro bloques.

#### *Prequirúrgico*

Se intenta evitar en lo posible que la psicofuncionalidad se vea afectada. Mantenemos el trofismo y movilidad de las cadenas cinéticas y articulaciones no afectadas, teniendo en cuenta las características técnicas de la lucha canaria. Se ha intentado adaptar, cuando ha sido posible, los ejercicios a los gestos técnicos deportivos. Evitamos la desconexión por falta de uso, enseñando al luchador a revivir sus vivencias dentro y fuera del terrero (marcha, carreras, luchas, etc.). El dolor y los trastornos vasculares los tratamos con crioterapia, electroterapia, masoterapia y drenajes específicos.

#### *Quirúrgico*

Corresponde a otras disciplinas sanitarias la mayor responsabilidad en este bloque. En relación con la Podología, podemos reseñar la intervención en la onicocriptosis (uñas en-

carnadas), ya que es una patología que aparece con cierta frecuencia en el luchador, con la obtención de óptimos resultados

#### *Posquirúrgico*

Se instaura lo más precoz posible y siempre, de forma individual, llevando al luchador de nuevo hasta la total integración a los entrenamientos. Entre otras técnicas figuran el tratamiento del movimiento, electroterapia analgésica, antiinflamatoria, estimuladora, vibraciones, crioterapia, masaje terapéutico, potenciación muscular y propiocepción, correlacionándolas con las descritas en los apartados anteriores.

#### *No quirúrgico*

Dependerá de la intensidad, de la localización y si va a requerir inmovilización articular. Tomamos como ejemplo una lesión que suele repetirse con cierta frecuencia, el «esguince de tobillo». Con la aplicación de un vendaje funcional, en su caso, evitamos que el luchador abandone la práctica deportiva activa. Hasta la recuperación total, ponemos en práctica lo ya enunciado en apartados anteriores, sin que el luchador deje de competir, así como la realización de soportes plantares y reeducación propioceptiva que solucionen o mejoren el problema.

#### **Readaptación** (fig. 6)

Hemos aplicado técnicas específicas de lucha, insistiendo en las que en su caso tuvieron relación con la lesión. Se ha desarrollado en el propio marco deportivo y/o zonas creadas para tal fin. Intentamos devolver la con-

dición física anterior y si es posible mejorarla con musculación general y específica, reprogramación de los esquemas ideomotores propios de la lucha canaria. Todo ello con el objetivo de evitar nuevas lesiones y recidivas, así como para mejorar el rendimiento.

## Recuperación funcional

Como norma general, seguimos seis fases de recuperación funcional, encaminadas a que la readaptación sea lo más rápida y en las mejores condiciones posibles. En cada una de ellas nos proponemos unos objetivos y metodología, utilizando técnicas de tratamiento que se han ido secuenciando e interrelacionando, aplicándolas y adaptándolas de forma individual.

### Primera fase

Para el mantenimiento del esquema corporal creemos importante el conocimiento del contexto e idiosincrasia del luchador canario. Para ello, se ha utilizado la *observación*, la *reflexión*, la *elección* y la *aplicación*, valorando las diferentes alteraciones o disfunciones, realizando los balances necesarios, planteando los objetivos y métodos, así como los medios con los que en cada momento se cuenta y la técnica a utilizar.

El luchador puede presentar dos tipos de lesiones: recidivante (crónica) o aguda, que requiera tratamiento quirúrgico o conservador. Éstas se han podido producir por sobrecarga, mala adaptación técnica, falta o mala planificación, lesión fortuita, mal calentamiento y/o preparación de la actividad, etc. Consideramos también como dato importante el momento de la lesión: calentamiento, fase aerobia o anaerobia, máximo esfuer-

zo, final de la actividad, etc. Las respuestas a todas estas cuestiones nos deben aclarar y situar en el momento de la lesión, y... ¿por qué se ha podido producir ésta? A partir de aquí nos encontramos con un luchador al que van a intervenir, van a colocarle un yeso o vamos a realizarle un tratamiento funcional. Debemos hacerle comprender (y no es fácil en el luchador canario) los motivos de su lesión, en qué va a consistir nuestro trabajo y cómo vamos a poder evitar futuras lesiones.

Desde el inicio del tratamiento no debemos olvidar mantener el trofismo y la actividad del resto del aparato locomotor, con normas de trabajo muscular y adaptación de ejercicios según posibilidades, medios y tiempo de que se disponga.

### Segunda fase

En esta segunda fase, si el luchador lleva yeso o vendaje funcional es importante dejar ventanas abiertas en los mismos. Nos planteamos los siguientes objetivos: eliminar el dolor y los trastornos vasomotores, mejorar el trofismo de la piel, recuperar la movilidad articular y elasticidad musculotendinosa, y mantener la capacidad de adaptación al esfuerzo físico.

Para ello realizamos el siguiente protocolo:

1. *Luchador con inmovilización de la zona lesionada.* Aplicación de hielo, masoterapia específica, drenaje y TENS para eliminar el dolor, los trastornos vasculares y mejorar el trofismo de la piel. Para la movilidad articular utilizamos las vibraciones (vibrador) para inhibir el momento de defensa (contractura-dolor) y mantener el esquema corporal. Aplicamos vibraciones sobre el músculo antagonista (sujeto con ojos cerrados) y el luchador perci-

birá sensación de movimiento, que en circunstancias normales no tendría. Trabajamos la propiocepción con ejercicios sensitivos de tacto-presión en cadenas cinéticas largas, simulando la marcha. Ha resultado eficaz la electroestimulación y el trabajo sinérgico con máxima resistencia en el lado sano. Como norma general entre ejercicios, se ha relajado con masaje relajante, masaje venoso, etc.

2. *Después de retirar yesos, vendajes y/o cuando se inicia la deambulaci3n con apoyos.* A lo expuesto anteriormente de forma secuenciada, ańadimos termoelectroterapia, cinesiterapia, terapia manual, masoterapia de partes blandas, hidrocinesiterapia, estiramientos musculares, programa de musculaci3n general, e incluimos en el trabajo propioceptivo la presi3n tangencial (presi3n m3s deslizamiento), trabajo muscular est3tico, de fuerza con rapidez de respuesta y reflejo de estiramiento.

### **Tercera fase**

Es la fase de refuerzo muscular y estabilidad activa, que incluye los siguientes objetivos: dotar al m3sculo de fuerza suficiente, facilitar los patrones de equilibrio neuromuscular y de estabilizaci3n del segmento afecto y mantenimiento de las capacidades de adaptaci3n.

Se han utilizado normas de trabajo muscular, que trabajan las cualidades *endurance* (resistencia), fuerza-resistencia r3pida, fuerza-velocidad y fuerza m3xima. Dichas cualidades se han trabajado teniendo en cuenta el porcentaje de carga, ejecuci3n, n3mero de series y de repeticiones, as3 como el tiempo de recuperaci3n entre series. La resistencia m3xima se ha calculado con el dinam3metro cada diez d3as aproximadamente.

Como t3cnicas manuales m3s utilizadas figuran la masoterapia, el kabat y los estira-

mientos. Las resistencias adaptadas se han realizado con el3sticos, cinchas, etc. Las pautas de ejercicios de adaptaci3n al esfuerzo han estado constituidas por el trabajo aerobio y anaerobio. El trabajo propioceptivo se ha centrado en cargas directas e indirectas, buscando la estabilidad activa y utilizando colchonetas de distintas densidades, balones de varios tamańos y pesos, pelotas de tenis, disequilibrios, etc. Sobre tapiz rodante se cambia el ritmo de la marcha iniciando la carrera.

### **Cuarta fase**

Corresponde a la etapa de readaptaci3n al esfuerzo f3sico y muscular. Se propone devolver al luchador las condiciones f3sicas anteriores, musculaci3n general y espec3fica, y evitar lesiones y recidivas.

Se inicia la carrera al aire libre en terreno liso y llano al principio, progresando con trabajos en cuestas, sobre el propio terrero de lucha, circuitos con rampas, sobre troncos y superficies estrechas, en l3nea recta y con cambios de direcci3n. En el terrero de lucha sujetamos al luchador de los brazos y piernas, seg3n el caso, mientras 3ste realiza desplazamientos hacia delante, detr3s, laterales y oblicuos.

Utilizamos colchonetas con objetos debajo de ellas, con los ojos abiertos y cerrados, desplaz3ndose al frente, lateral y en diagonal. La reproducci3n del gesto t3cnico con la utilizaci3n de el3sticos y cinchas nos ha resultado de gran utilidad. En cuanto a las normas de trabajo muscular, nos proponemos igualar las cualidades del segmento o miembro afecto con las del sano.

Pretendemos que el luchador pueda evitar la recidiva, aprendiendo a detectar los primeros signos caracter3sticos a partir de los cua-



FIG. 7.

les pondría en marcha el programa estereotipado de tipo corrector. Para ello intentamos reproducir la lesión, enseñándole a reconocer la posición límite y a descender muy rápidamente con nuestro apoyo, llevar la articulación casi al límite lesional con un descenso brusco y adelantando el otro miembro, con un movimiento en diagonal que lo sitúe por delante del lesionado.

### Quinta fase

En esta fase la recuperación se dirige a la coordinación de la técnica deportiva que tiene como objetivo principal, sin olvidar aspectos ya descritos con anterioridad, la reprogramación de los esquemas ideomotores propios de la lucha canaria.

En esta última fase activa se intenta que el luchador se reincorpore a sus entrenamientos y competición con las máximas garantías. Por lo tanto, insistiremos en las actividades que veníamos desarrollando con anterioridad y, sobre todo, trabajaremos con el luchador todas las técnicas de lucha de forma progresiva, tanto en carga como en intensidad y velocidad. Utilizamos nuestra propia participación y la de los componentes de su equipo

que, por tener distintos pesos y cualidades técnicas, nos van a ayudar a llevar a cabo el proceso de readaptación.

### Sexta fase

Es la etapa final, la de recuperación tras el esfuerzo (fig. 7). Se trata de volver a la normalidad después de la competición o entrenamiento. Hemos tenido en cuenta las bases fisiológicas de la recuperación, que son: eliminar los catabolitos resultantes de la contracción muscular, facilitar la restitución de los sustratos energéticos consumidos y favorecer la recuperación neuromuscular y psicológica.

Desde nuestra perspectiva profesional hemos utilizado métodos y técnicas de recuperación, según el trabajo realizado por el luchador, teniendo en cuenta las cualidades y necesidades individuales: a) activos, ejercicios de intensidad media y estiramientos musculares activos, y b) pasivos, estiramientos pasivos, masaje, sauna, hidroterapia, crioterapia, etc.

### CONCLUSIONES

Creemos que ninguna profesión por sí misma es autosuficiente y mucho menos en la lucha canaria, por sus connotaciones específicas y en algunos casos únicas. Se considera pues necesaria la participación del fisiólogo deportivo, médico deportivo, psicólogo deportivo, licenciado en educación física, especialista en nutrición deportiva, etc.

Se ha constatado que la Fisioterapia y la Podología deportivas no sólo pueden convivir juntas en el equipo técnico deportivo, sino que se complementan, y a su vez tienen el desarrollo y valores suficientes amparados

en sus respectivos marcos legales como para aportar, a la sociedad en general y a la deportiva en particular, las actuaciones requeridas tanto en el ámbito terapéutico como preventivo.

Con este trabajo esperamos haber aumentado el grado de conocimiento entre los profesionales de la Fisioterapia y Podología de la lucha canaria. Hemos convivido, colaborado y respetado a los profesionales con los que se ha trabajado y creemos justificado el porqué de nuestra inclusión en el equipo técnico deportivo de la lucha canaria.

Concluimos haciéndonos eco de una frase, ya utilizada por otros compañeros, de Arasá en su libro *El hombre, su grandeza y su tragedia*: «La sabiduría ganada con el honrado esfuerzo debe servirnos para conducir a buen fin la ciencia y la técnica.»

## AGRADECIMIENTOS

A todo el personal del Excelentísimo Cabildo Insular de Fuerteventura, Conserjería y Patronato de Deportes, con mención especial de José Juan Herrera (presidente), Rafael Perdomo, Ramón Paniagua y José Jorge Monserrat (consejeros de Deportes), Miguel Rey (director técnico del Departamento de Deportes) y Agustín González (conserje del Centro Insular de Medicina Deportiva).

A todos los dirigentes y personal del Centro de Alto Rendimiento de Sant Cugat del Vallès (Barcelona), con mención especial a Juan Antonio Prat (director), Manuel Vela (director del Departamento de Planificación), Joan Solé (coordinador de Planificación de la Lucha), Toni Cabot (director de la Unidad Técnica de Fisioterapia) y Martín Rueda (director de la Unidad Técnica de Podología).

Federación Insular de Lucha Canaria de Fuerteventura: a todos los luchadores, man-

dadores, directivos y clubes de lucha de Fuerteventura, con especial mención a Juan Soto, Santiago Rodríguez, Miguel Ángel Marichal, Rafael Rodríguez, Antonio Cano, Antonio Montañez, Juan Franquis, Valentín Torres, Lázaro Cabrera y Cirilo González.

Al Hospital General de Fuerteventura, con mención especial al Servicio de Traumatología, a José María Hernández (jefe de Servicio de Laboratorio, fisiólogo y copartícipe en el proyecto del convenio), Antonio Rodríguez (jefe de Servicio de Rehabilitación y médico del Centro Insular de Medicina Deportiva), Eva Garijo (fisioterapeuta), María de la Cruz González (auxiliar de clínica) y José Rodríguez (celador).

## BIBLIOGRAFÍA

- M. L. Guillén Álvarez. *Podología deportiva*. Interamericana McGraw Hill, 1991.
- Segesser, Morschar, Goessie. *Lesiones del plato de crecimiento ocasionadas por la lesión deportiva*. Orthopade, septiembre, 24, 1995.
- Martínez Romero JL. *Lesiones de sobrecarga producidas por el deporte en la infancia y adolescencia*. Archivos de Medicina Deportiva. Vol. VI, n.º 23, 285-288.
- Montaño P, Mejías M, y Velázquez L. *Calzado deportivo y podología*. Revista Española de Podología. Vol. VIII, n.º 5 julio-agosto, 242-251, 1997.
- Mejías M, Juárez JM.<sup>a</sup>, Córdoba A, y Velázquez L. *Estudio y valoración de alteraciones y patologías podológicas en adolescentes*. Revista Española de Podología. Vol. VIII n.º 5 julio-agosto 277-284, 1997.
- Curso de Experto. *Fisioterapia del Deporte*. Universidad Autónoma «Gimbernat» (Barcelona), 1989/90.
- I Curso de Especialista. *Fisioterapia del Deporte*. Universidad de Alcalá de Henares (Madrid). 1991/92.
- Reglamento Técnico de la Federación de Lucha Canaria, 1996.