

Lesionología y afecciones características de los deportes natatorios (*)

DRA. A. ÜRMÉNYI.

DR. A. KOVÁCS.

(Hungria)

El objeto de este artículo es dar una breve exposición de ciertas lesiones corrientes y posteriores consecuencias de las mismas, que son características de los deportes natatorios, salto de inmersión y polo acuático.

Ante todo, ha de llamarse la atención sobre la importancia de la prevención, ya que todas las heridas y lesiones que se desarrollan normalmente con los años pueden y deben ser prevenidas. Los autores tienen la firme convicción de que la prevención puede conseguir más en la natación y otros deportes, que el tratamiento más artificioso y metucioso. La mayoría de las enfermedades y lesiones son resultado de la negligencia, descuido habitual o simple ignorancia.

En la natación, como en todos los deportes, las lesiones y accidentes producidos en conexión con el deporte representan en su mayoría problemas traumatológicos. No obstante, en lo concerniente al abigarrado cuadro clínico que puede surgir en sus últimas consecuencias, constituyen también un reto al cirujano ortopédico, el oftalmólogo, el otoneurólogo, neurólogo o profesionales de otras ramas especializadas de la Medicina.

I. — LESIONES AGUDAS

1. *El momento del despegue del bloque de salida*

Quando, antes del despegue, el apoyo es incorrecto, el nadador descansa de lleno sobre sus articulaciones metatarsal falangiaca y falangia-

ca primera, mientras su talón y planta se retiran de la piedra. Los dedos de los pies quedan doblados con fuerza y se cierran contra el borde del bloque de salida. Las lesiones relacionadas con el despegue son, por tanto, lesiones de los dedos de los pies en su mayoría. Tales lesiones tienen una incidencia más probable al estar húmedo el bloque y, por consiguiente, resbaladizo. En estos casos, la lesión puede abarcar también el tobillo y pie. Pueden tener lugar esguinces metatarsos falángicos y dehiscencias de ligamentos, cuya gravedad dependerá de la fuerza del despegue y de la dirección del deslizamiento. Los casos menos serios consisten en lesiones de la uña del dedo del pie y derrames subcutáneos.

2. *El momento de la inmersión*

a) *Lesiones de la pared abdominal.* — Cuando el despegue no estuviera bien hecho, el abdomen del nadador puede sufrir un fuerte golpe al entrar de plano en contacto con el agua. De ahí que una zona relativamente grande pueda quedar traumatizada. Este trauma, debido a su calidad de instantáneo, algunas veces no sólo afecta las capas de la pared abdominal (y músculos del recto, en particular), sino incluso los órganos vitales de la cavidad abdominal.

A las lesiones de los músculos del recto va asociado un dolor agudo, porque dichas dehiscencias musculares parciales, o incluso totales en algunas ocasiones, tienen lugar en las intersecciones, produciéndose después una grave hemorragia en el compartimiento cerrado.

b) *Lesiones de los órganos abdominales.* — Estas son menos comunes en los nadadores y

(*) Ponencia presentada en el III Congreso Mundial de Medicina de la Natación, (Barcelona, octubre 1974).

más frecuentes en los practicantes del salto de inmersión. En su mayoría, van asociadas al impacto de fuerzas mecánicas masivas. Las lesiones comprenden desde microcontusiones hasta la ruptura completa y compleja de una o más vísceras, pasando por contusiones y hemorragias. Se caracterizan por un estado grave de «shock» circulatorio, palidez de la piel y membranas mucosas, taquicardia, pulso débil y náuseas. Estas heridas requieren un cuidado hospitalario inmediato y una observación metódica; en ocasiones, son también precisas intervenciones quirúrgicas tales como la decapsulación renal.

c) *Ruptura traumática de la membrana timpánica.*— Esta puede ocurrir no sólo en las inmersiones de cabeza, sino también cuando los pies entran primero en contacto con el agua, puesto que el factor decisivo de su incidencia es un gradiente de presión demasiado abrupto sobre la membrana timpánica. Así, pues, es más probable que se produzca cuando el nadador o buceador gira la cabeza hacia uno u otro lado, y cuando el impacto del contacto con el agua se reciba perpendicularmente al plano del meato auditivo externo.



(Reportaje BRUNO)

3. Durante la natación

Puesto que los giros necesitan la aplicación de un considerable empuje sobre la pared, la articulación de la rodilla debe absorber una intensa torsión que afectará principalmente al aparato ligamentoso de la articulación. Pueden quedar lesionados tanto los ligamentos externos como los internos, y, menos a menudo, incluso el ligamento cruzado. Ha habido casos en que el espasmo del músculo cuádriceps trajo consi-

go una fractura de la tuberosidad tibial por intervención del ligamento patelar. La sustancia de los meniscos puede resultar también afectada. Naturalmente, el dominio de la técnica correcta de los giros ayuda a la prevención de tales casos.

Los giros pueden lesionar también los dedos de los pies, siendo la forma de la lesión similar en general a la tratada con respecto al despegue.

Aunque existe la posibilidad de golpearse la cabeza contra la pared de la piscina, en la natación de espaldas, tales lesiones quedan usualmente limitadas a pequeños derrames cutáneos o lesiones superficiales de la aponeurosis epicraneal, como máximo. Los nadadores que sufrieron una vez esta clase de lesiones, presentan más bien un problema de entrenamiento, puesto que al acercarse a la pared no pueden evitar el disminuir su velocidad, ante el temor de otra lesión. Las inhibiciones resultantes de esta experiencia son muy obstinadas, y su eliminación requiere un considerable esfuerzo conjunto del entrenador y médico deportivo. Hasta entonces, el rendimiento tiende a ser más escaso por la pérdida de algunos segundos valiosos.

En el transcurso de las competiciones de natación, y principalmente en la natación de espaldas, las manos pueden rozar las cuerdas de separación. Estas abrasiones de la piel afectan la cara cubital del antebrazo y el dorso de las manos. Algunas veces, se han visto incluso contusiones producidas de esta forma.

Al sumergirse uno detrás de otro, como es normal en los entrenamientos deportivos, los nadadores pueden chocar entre sí. Si el agua está baja, por una falta de concentración puede ser también golpeado el fondo de la piscina. Se producirán extensas abrasiones y contusiones de la cara y cuero cabelludo, en las cuales no son raras las lesiones oculares.

II. — AFECCIONES RELACIONADAS CON EFECTOS MECÁNICOS REPETIDOS

1. Dolores musculares en la cintura escapular y brazo

Es principalmente la natación dorsal lo que da lugar a distensiones en estos músculos. Tales distensiones, cuando son recidivantes, causan daños miosíticos y miálgicos. El hecho de que la articulación escapulo-humeral sea la articulación más móvil del cuerpo, es aprovechado hasta la saciedad por todos los estilos de natación.

Entre éstos, la mariposa y natación dorsal tienden a distender al máximo los músculos de la cintura escapular. También la amplitud de los movimientos es aquí la máxima. De ahí que los daños vayan normalmente asociados a una sobredistensión de estos músculos. La hinchazón es, al principio, moderada, y el dolor tiene carácter local; más tarde, se difunde generalmente en dirección del codo y antebrazo. La causa es una sobrecarga funcional intensa de la articulación escapular, relacionada imprescindiblemente con la tracción en el plexo braquial.

La característica predominante en quejas similares de nadadores del estilo mariposa, es una sensibilidad y dolor aislados en el músculo deltoide. Es el momento de la aparición de tales molestias, algunos nadadores —no infrecuentemente obligados por el entrenador— continúan forzando la intensidad de su entrenamiento. Estos casos se caracterizan por graves y recidivantes molestias, con tendencia a remitir muy lentamente. A menudo, el final es un descanso forzoso, fisioterapia dilatada o, incluso, radioterapia, que llevarán consigo algún alivio. Por lo tanto, si no se permite que estas molestias adquieran carácter crónico, un cierto descanso y el cambio de estilo natatorio pueden facilitar la recuperación mucho antes.



(Reportaje BRUNO)

2. Molestias en la muñeca

La forma en que los nadadores salgan del agua, es también importante. Al cogerse al borde de la piscina y alzarse para salir de ella, los nadadores trepan generalmente apoyando su peso en las articulaciones carpianas. Raramente, esta serie de movimientos produce esguinces en las muñecas; siendo, no obstante,

más común que la repetición de este movimiento desencadene una hinchazón dolorosa de la articulación. Esta hinchazón y dolor perturbarán posteriormente los giros y brazadas. El proceso corresponde a una artrosis radiocúbitocarpiana de lento desarrollo, aunque sin los signos radiológicos característicos. El estudio por rayos X presenta sólo hallazgos ligeramente anormales, tales como un espacio articular o punta más anchos en el proceso estiloides cubital. Clínicamente, la hinchazón es moderada o apenas perceptible, apareciendo, no obstante, un dolor muy intenso siempre que la mano sea girada, hiperextendida o doblada hacia atrás bajo el peso del cuerpo. Este dolor restringirá los movimientos carpianos durante meses.

3. Molestias relacionadas con las regiones lumbar y sacra del raquis

Después de un entrenamiento duro y prolongado con las brazadas mariposa, no son infrecuentes las molestias sacrolumbares. El factor causante es con toda seguridad el estilo delfín. De todos los estilos natatorios, es éste el que más distiende la columna vertebral y ligamentos y requiere las máximas desviaciones de las curvas lordóticas y cifóticas. Las regiones torácica y lumbar del raquis, así como los músculos abdominales se hallan bajo una fuerte tensión que puede ser causa de molestias asociadas generalmente a una sección lumbar sensitiva de la columna vertebral. Se nos dice que este dolor persiste tanto en la natación como en la mesa de reconocimiento y puede ser observado no sólo durante las flexiones sagitales de la columna, sino durante las desviaciones laterales también. La sensibilidad de la articulación sacroilíaca es también notable. Asimismo, el dolor que puede ser provocado en pleno reposo, golpeando la espalda del paciente, no es sólo privativo de los procesos raquídeos de las vértebras lumbares, sino que aparece también por encima de la región sacra. Estas molestias, cuando sean aún recientes, pueden ser aliviadas en un plazo razonablemente corto por medio de ejercicios gimnásticos vicariantes, sin que requieran ninguno de los cuidados médicos especiales que serán indispensables más tarde. La radiología es usualmente negativa.

4. Dolores en el grupo muscular abductor

Localizado en el lado interno del muslo, este dolor es principalmente una molestia de los nadadores que emplean la brazada de pecho. Es el resultado del rápido movimiento de cierre de las piernas después de abrirlas plenamente.

El dolor puede hacerse tan intenso que el nadador sea incapaz de mantenerse a horcajadas a no ser con grandes dificultades. Se queja de dolores que se difunden hacia el arco púbico, que tienen carácter de punzadas o, incluso algunas veces, espástico o de calambres. Es bastante interesante indicar que toda esta clase de dolores puede ser desarrollada durante un entrenamiento intensivo o por una natación con brazada de pecho al sesgo durante mucha distancia, si se omiten los adecuados ejercicios complementarios o los debidos cambios de estilo natatorio en el entrenamiento.

En cada uno de estos casos, el grupo abductor de los músculos del muslo aparece hinchado y extremadamente sensitivo. La sensibilidad, así como el dolor irradiante, aumentan a medida que la mano del examinador se acerca al arco púbico. El propio arco púbico y la sínfisis son especialmente sensitivos en el lugar de origen de los músculos abductores.

Este síndrome se considera como una mialgia y miositis locales del grupo abductor, por una parte, y por otra, una periostalgia, algunas veces con periostitis incluso, desarrollada por la incesante tracción de la adhesión muscular al pubis.

En su fase primaria, un calentamiento adecuado, junto con una variación regular de los estilos de brazada, pueden bastar para prevenir los realmente dolorosos síntomas, y no habrá necesidad de prescindir de una o más sesiones de entrenamiento. No obstante, debe ponerse de relieve que han sido observados casos en los que las molestias, ya desaparecidas, despertaron de nuevo después de haber nadado distancias relativamente cortas, a condición de que el síndrome hubiera sido plenamente desarrollado antes. Es, por lo tanto, muy importante la definición exacta de la distancia que pueda ser nadada sin el riesgo de una reaparición de los síntomas, siempre que conozcamos el historial del nadador. Algunos nadadores húngaros, que están acostumbrados a aguas relativamente cálidas, experimentaron una recaída pletórica al tener que competir en aguas más frías (16-17° C.), después de una recuperación virtualmente completa.

5. Dolores de la articulación de la rodilla

En conexión con estos deportes, esta relativamente frecuente molestia adopta la forma de un dolor local, privativo de la zona sobrepuesta al lado interno de la articulación de la rodilla. Como fenómeno aislado, esta molestia queda mayormente restringida a los nadadores con brazada de pecho y sigue usualmente a la clase

de entrenamiento que emplea distancias de 1.500 a 2.000 metros con una forma de movimiento idéntica. El dolor aparece con más intensidad cada vez que el nadador desplaza sus pies lateralmente y hacia atrás. Estos son, a saber, los períodos en que la rodilla es rápidamente extendida a partir de una posición previa de flexión. El dolor es espontáneo, y se reduce al mínimo cuando el nadador está fuera del agua o el médico trata de mover las articulaciones de la cadera y rodilla en todas las direcciones. Sin embargo, casi no puede negarse que la ligera hinchazón sobre el ligamento colateral interno es la fuente real de los dolores que aparecen reiteradamente siempre que se nadan largas distancias. Puede ser observada una notable sensibilidad en el punto de adherencia del grupo abductor, así como encima del extremo interno del músculo gastrocnemio con origen en el cóndilo. En los casos de tales molestias u otras similares, un cambio del estilo de la brazada o algunos días de descanso podrán ser suficientes para evitar la posterior progresión. No obstante, cuando se omitan los signos iniciales o cuando se insista en la brazada de pecho, el período de tratamiento se prolongará en función de lo anterior.

6. Molestias referidas al tobillo

Una vez dominada la técnica del crawl, bastarán normalmente algunos años para que el tobillo del nadador se vuelva bastante flojo. El sistema del ligamento talocrural se afloja ligeramente y predispone así a toda clase de distensiones durante las actividades de cada día, tales como subir o bajar escaleras o andar de una parte a otra. Si tales molestias se hallan presentes, el nadador deberá ser persuadido a que lleve medias de goma durante los entrenamientos en seco, y especialmente durante los juegos de pelota o carreras.

7. Calambres en la pierna

La contracción espástica de la pierna, y especialmente del músculo gastrocnemio, no es una molestia infrecuente en la natación. Es principalmente inducida por un agua más fría de lo acostumbrado o por un calentamiento insatisfactorio. La excitación es transmitida por el tendón de Aquiles y lleva consigo una posición equina del pie junto con una flexión plantar de los dedos de los pies. Es bien sabido que una caída de los arcos plantares puede también contribuir a la aparición de estos calambres. De acuerdo con el mecanismo descrito, las molestias pueden ser evitadas mediante un

calentamiento adecuado, temperatura satisfactoria del agua y un apoyo estático apropiado de los arcos plantales.

III. — ESTADOS PATOLOGICOS PRODUCIDOS POR CAUSAS DISTINTAS A TRAUMAS

Se relacionan aquí las enfermedades de los ojos, oídos y piel, así como ciertos estados ginecológicos. En lo concerniente a los signos clínicos y medios terapéuticos, deberán ser consultados los libros de texto de las respectivas ramas de la Medicina. Sin embargo, en aras de ciertas medidas que pertenecen más bien a la medicina preventiva, se incluyen algunas líneas en este artículo:

a) En calidad de las más comunes, han de ser primeramente mencionadas las inflamaciones de los senos frontales y faciales. La causa original es normalmente un resfriado común, junto con la presunción de que una ligera elevación de temperatura no es en absoluto signo de enfermedad, y de que los nadadores veteranos no han faltado nunca a un entrenamiento por causas tan triviales. La temperatura del nadador afligido no es, por otra parte, demasiado alta, y algunas veces ni subfebril incluso. A pesar de todo, se halla en baja forma, le duele la cabeza desde que se levanta, ha perdido el apetito, tolera mal las cargas del entrenamiento y tiene, en reposo, una frecuencia del pulso más alta de lo normal. Sobre los senos, es posible observar un grado variable de sensibilidad; ésta se volverá más aguda si la natación continúa.

El aviso que implican estos síntomas es usualmente despreciado, y la inflamación subaguda cede el sitio a la crónica. Los libros de texto y los informes pertinentes describen plenamente estos hechos, y, por lo tanto, no es preciso entrar aquí en disquisiciones detalladas. No obstante, hay un punto que merece su entrada en este texto y recordar que es altamente aconsejable a entrenadores y nadadores, en general, y en particular a los nadadores que sufran de resfriado común pero carezcan de fiebre y no se sientan enfermos. El punto es que el aire debe ser totalmente espirado durante la etapa subacuática, de manera que fuera del agua se pueda efectuar una aspiración total. Esto es fácil de lograr y favorable para el rendimiento de la natación al contribuir a desarrollar una alta capacidad vital. Esta técnica ayuda a evitar instilaciones del agua no totalmente limpia, la cual, por su parte, contribuiría a una exacerbación aguda de la inflamación ya presente

en las membranas mucosas catarrales de las cavidades.

b) Los aspectos oftalmológicos de la prevención requieren que los nadadores afectados de conjuntivitis carmesíes con secreción, y, algunas veces, edematosas, deben ser excluidos de las piscinas. Aún así, no es infrecuente que sustituyan el entrenamiento de la natación por un baño de recreo en la piscina. Ni que decir tiene que todos o casi todos los nadadores quedarán contagiados si el origen era infeccioso. Ante condiciones de una tal indolencia, el tratamiento oftalmológico será muy dilatado, puesto que la recaída se presentará casi inmediatamente. El resultado será eventualmente una gran cantidad de entrenamientos perdidos para que la terapia pueda surtir efecto.



(Reportaje BRUNO)

La irritación conjuntival no es infrecuentemente debida a una simple acción mecánica del agua o su cloración (efectos químicos). La medida más expeditiva a tomar es consultar a un oftalmólogo con respecto a la diferenciación diagnóstica entre inflamaciones conjuntivales

químico-mecánicas e inflamaciones conjuntivales infecciosas y su tratamiento, ya que la hipersensibilidad individual puede también hallarse presente.

c) Las infecciones micóticas constituyen la mayoría de los problemas dermatológicos. Siempre y cuando se tomen las adecuadas medidas higiénicas, éstas pueden ser completamente eliminadas. Atacada en su etapa inicial, la dolencia puede ser tratada con pleno éxito, ya que sus diagnósticos y terapia son bien conocidos.

d) La higiene ginecológica implica taxativamente el que las mujeres se abstengan de entrenamientos y competiciones durante las fechas de sus menstruos. El cuadro clínico y los posibles peligros relacionados con la inobservancia de esta regla, es desgraciadamente un hecho corriente para los que se ocupan de la ginecología

de la natación. Fue KISS, de nuestro país, quien trató detalladamente de estos problemas del atletismo femenino, proponiendo como solución una regulación artificial del ciclo cuando estén en juego los resultados de competiciones de gran importancia.

El objeto de este artículo fue la presentación de algunas de las menos conocidas, o conocidas parcialmente, lesiones y molestias que afligen a los deportes natatorios, a los médicos, de entre los cuales hay más cada día relacionados con la gradualmente creciente red de servicios médicos deportivos. Nos esforzaremos en lograr una disminución de las sesiones de entrenamiento perdidas y los fastidiosos y caros tratamientos de enfermedades realmente prevenibles, promoviendo también de esta manera el posterior desarrollo de los deportes natatorios.

artrodesmol extra crema

EL ANTIINFLAMATORIO
QUE RESUELVE EL PROBLEMA
DE LA INFLAMACION
TRAUMATICA
DEPORTIVA

CREMA tubo con 20 g. P.V.P. 184,40 ptas.
Comprimidos: Frasco con 10 y 30
P.V.P. 58 y 139,10 ptas.
Supositorios: Caja con 10 P.V.P. 44,70 ptas.



LABORATORIOS LAFARQUIM, S. A. - MADRID-BARCELONA

Nuevo

**Tanderil[®]
crema**

antiinflamatorio
y analgésico
de aplicación local

que penetra
perfectamente
a través de la piel

Geigy[®]

GEIGY, División Farmacéutica
Apartado 1626, Barcelona

Envase con 30 g de crema
P. V. P. 71,70 ptas.