

HALLUX VALGUS Y METATARSALGIAS EN TENIS

(Estudio de un grupo de chicas de alto rendimiento)

CENTRE D'ESTUDIS DE L'ALT
RENDIMENT ESPORTIU
Direcció General de l'Esport
Generalitat de Catalunya
ESPLUGUES DEL LLOBREGAT

Dres.: R. BALIUS-MATAS*
MARTÍN RUEDA
A. RUIZ-COTORRO*

RESUMEN

Los autores han examinado a un grupo de 15 jóvenes tenistas, estudiando la patología que presentaban a nivel de los pies y su influencia en la patogenia de las metatarsalgias en este tipo de deportistas.

INTRODUCCIÓN

El deporte, especialmente el de alto rendimiento, es desgraciadamente con cierta frecuencia fuente de malformaciones y lesiones de sobrecarga. En un intento de prevención, es obligado en estos deportistas el estudio exhaustivo de los gestos deportivos, especialmente cuando a través de la observación se sospecha existen factores capaces de producir patología. La observación frecuente de problemas relacionados con

los pies, en un grupo de tenistas femeninas de alto rendimiento, es la que ha motivado la presente investigación.

MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiaron un total de quince chicas tenistas de nivel nacional de alto rendimiento, de entre once y dieciocho años (media=15,3). Por alto rendimiento entendemos alto nivel de entrenamiento tanto de cantidad como de calidad. No obstante, algunas chicas del grupo han conseguido resultados internacionales excelentes. El período de estudio comprende las temporadas 89-90 y 90-91.

Se les realizó un exhaustivo estudio clínico. Este se completó con un estudio radiológico (proyecciones de frente y oblicua de ambos pies) y podológico.

* Especialista en Medicina Deportiva.

** Podólogo.

Este último se realizó mediante un podómetro computerizado, capaz de digitalizar imágenes recogidas mediante un sistema de vídeo que permite estudiar las presiones plantares tanto en estática como en dinámica, así como alteraciones anatómico-estructurales del tren inferior.

RESULTADOS

El estudio clínico puso de manifiesto la existencia de nueve Hallux Valgus y un Hallux Interfalángico, todos ellos bilaterales. Durante las dos temporadas que duró el seguimiento, siete chicas se repartieron quince episodios de metatarsalgia, básicamente a nivel de segundo y tercer radios. De estas siete chicas, seis tenían Hallux Valgus. Asistimos, igualmente, a la aparición de cuatro lesiones por sobrecarga, una sola de ellas correspondía a una chica con antecedente de metatarsalgia, y tres de ellas tenían Hallux Valgus (Tabla 1).

En ninguna ocasión existió dolor a nivel de Hallux Valgus. En la mayoría de las ocasiones, los episodios de metatarsalgia se relacionaban con aumentos de carga en el entrenamiento. En cuanto a las lesiones por sobrecarga, todas ellas se evidenciaron radiológicamente, y tres de ellas estaban relacionadas con el inicio de la temporada en pista rápida.

El estudio radiológico confirmó los nueve Hallux Valgus y el Hallux Interfalángico observados clínicamente (Tabla 2). Además de controlar radiológicamente las lesiones por sobrecarga aguda (Figura 1), se observó un alto número de importantes hipertrofias de cortical, prácticamente todas asociadas a Hallux Valgus (Figura 2). Para nosotros, la hipertrofia de cortical es signo de adaptación a la sobrecarga crónica. Trece de los quince pies estudiados tenían una estructura egipcia, en los dos restantes casos el pie era cuadrado.

TABLA I

ESTUDIO CLÍNICO (15)	
9	Hallux Valgus
15 (7)	Metatarsalgias
	II-7
	III-6
	IV - 1
	V-1
4	Lesiones de sobrecarga

TABLA 2

ESTUDIO RADIOLÓGICO (15)	
9	Hallux Valgus
38	Hipertrofias de cortical
	17 en II MTT
	14 en III MTT
	4 en IV MTT
4	Lesiones de sobrecarga
1	Hallux Interfalángico



Fig. 1. Mujer de 14 años. Metatarsalgia cabeza II metatarsiano derecho a) Moderado Hallux valgus bilateral. A los dos meses, inicio de temporada en pista rápida. Dolor en dorso III metatarsiano derecho con discretos signos flogóticos, b) refuerzo perióstico en diáfisis del III metatarsiano.

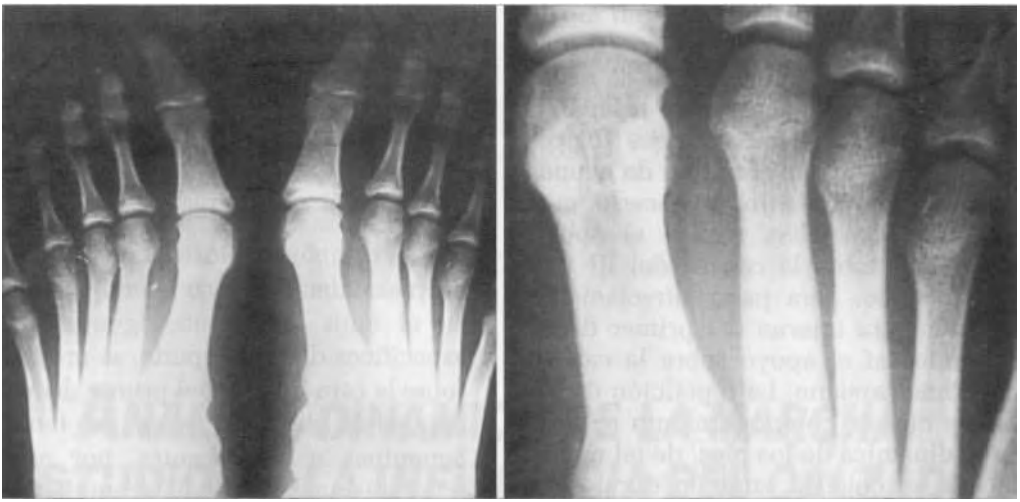


Fig. 2. Mujer de 13 años. Dolor bilateral en cabeza de II metatarsiano, a) Hallux valgus bilateral con un importante refuerzo de cortical en ambas diáfisis de II metatarsiano, b) detalle del II metatarsiano derecho.

El estudio podológico estático permitió poner de manifiesto la tendencia del grupo a tener una estructura de pie cavo, varo e insuficiente. Se detectaron también hiperpresiones plantares localizadas básicamente en los tres radios más laterales (Tabla 3).

El estudio podológico dinámico objetivó en todos los casos, excepto en uno, que durante el apoyo metatarsal la máxima presión plantar no se realizaba sobre la cabeza del I metatarsiano, sino sobre la cabeza del 11°, para saltar directamente sobre la cara interna del I dedo, sin pasar por la cabeza del I radio (Figura 3).

TABLA 3

ESTUDIO PODOLÓGICO ESTÁTICO (14)	
Hiperpresiones	
I	- 1
II	- 3
III	- 9
IV	- 4
V	- 8
Pie varo - 9	
Valgo - 2	
Estructura de pie cavo - 5	



Fig. 3. Localización de los puntos de máxima presión desde el contacto del talón hasta el despegue de los dedos, en un individuo con marcha normal (línea continua) y en el grupo de tenistas (línea discontinua) (de Appenzeller, 1991, modificado).

DISCUSIÓN

El tenis es un deporte en donde se exigen cambios explosivos de ritmo con desplazamientos bruscos laterales u oblicuos. El impulso inicial de estos cambios se producen sobre la cara

interna del primer dedo. Existen movimientos específicos del tenis, como el saque, el smatch o la posición de resto, en donde la carga se sitúa asimismo sobre el mismo punto. Parece lógico, que el tenista, con el ánimo de economizar el movimiento, y hacerlo más rápido y explosivo, realice el apoyo metatarsal sobre la cabeza del III y II metatarsiano, para pasar directamente sobre la cara interna del primer dedo, evitando así el apoyo sobre la cabeza del I metatarsiano. La repetición continuada de este comportamiento modifica la dinámica de los pies, de tal manera que se objetiva también durante la marcha (fig. 1).

La alta incidencia de Hallux Valgus en nuestro grupo hace pensar que este gesto que hemos señalado es un importante factor etiopatológico. Además, la laxitud ligamentosa propia de la edad y el sexo sería también un elemento importante y diferenciador con respecto al tenis masculino en la aparición del Hallux Valgus.

Por otra parte, este gesto está relacionado con la aparición de las metatarsalgias y las lesiones de sobrecarga. El soporte metatarsal realizado básicamente a expensas del segundo y tercer radio se traduce en importantes hipertrofias de cortical, signo de adaptación de estos metatarsianos a una sobrecarga repetida y acumulada. Cuando la sobrecarga es demasiado importante -cambios súbitos pista- y se instaura de forma brusca -realizar entrenamientos excesivos o varios partidos en poco tiempo-, la estructura ósea interesada no puede asumir la sobrecarga, y aparece una verdadera lesión por sobreuso, radiológicamente traducida en una solución de continuidad metatarsal y una rica reacción perióstica.

CONCLUSIONES

Se han estudiado un grupo de chicas tenistas de alto rendimiento y se ha observado una significativa relación entre Hallux Valgus, metatarsalgias y lesiones por sobrecarga.

Los cambios explosivos de ritmo, con desplazamiento brusco lateral u oblicuo en el tenis, así como algunos gestos específicos de este deporte, se producen sobre la cara interna del primer dedo. La frecuencia de este gesto, en tenistas femeninas y adolescentes, por microtraumatismo repetido y acumulado, es el factor etiopatogénico del gran número de Hallux Valgus observados.

Igualmente, estos gestos deportivos facilitan la aparición tanto de sobrecargas crónicas, traducidas en hipertrofias de cortical de los II y III metatarsianos, como de agudas, apareciendo entonces verdaderas fracturas de stress.

BIBLIOGRAFÍA

1. APPENZELLER, O.: Medicina Deportiva. Doyma, Barcelona, 1991.
2. DEVAS, M.: Stress Fractures. Churchill Livingstone, USA, 1975.
3. HAY, J. G.: The Biomechanics of Sports Techniques. Prentice-Hall, Inc. USA, 1985.
4. KULUND, D. N.: Lesiones del deportista. Salvat, Barcelona, 1986.
5. LELIEVRE, J.: Patología del pie. Masson, Barcelona, 1987.
6. REIDER, B.: Sports Medicine. The School-Age Athlete. Saunders, USA, 1991.
7. VILADOT, A.: Quince lecciones sobre patología del pie. Toray, Barcelona, 1989.