

Lesiones por **SOBRECARGA** del joven tenista

Presentamos la quinta entrega de lo que en FIATC nos propusimos hace ya tres años: editar pequeñas publicaciones sobre distintos aspectos médicos del tenis que estén al alcance de público aficionado. No hay mejor ocasión para presentar esta quinta entrega que la celebración del Masters Series de Madrid 2004. Los autores han intentado ser claros y concisos y transmitir los conocimientos que puedan ser más útiles para el tenista, ya sea aficionado esporádico o habitual practicante de tenis.

La primera publicación fue dedicada al codo de tenis, la segunda a la dieta del deportista, la tercera a las lesiones musculares en el tenis: sus tipos y la forma de prevenirlas y la última a la tendinitis, un problema habitual en la práctica de este deporte. En esta ocasión nuestra atención va destinada a la prevención de lesiones en los más jóvenes, estudiando los problemas que generan las sobrecargas.



www.clinicafiatc.com

MASTERS SERIES MADRID '04
Del 16 al 24 de octubre



Dr. Ángel Ruiz-Cotorro. Real Federación Española de Tenis. Clínica FIATC

Dr. Ramon Balius Matas. Clínica FIATC

Dr. Javier Cerrato. Federación de Tenis de Madrid

Dra. Asunción Estruch. Clínica FIATC

Dr. Jaume Vilaró. Clínica FIATC



www.clinicafiatc.com

Presentación

Cada vez el niño empieza a hacer deporte más temprano y con más intensidad. Ello produce lesiones relacionadas con el crecimiento.

Niños y niñas, hasta alcanzar el pico puberal, son equiparables biológicamente en todo. A partir de aquí empezarán las diferencias por razones de tamaño corporal y sobre todo de cambios hormonales.



Los huesos en el niño son ricos en materia orgánica y agua y por tanto más maleables. Además poseen unos cartílagos de crecimiento y unos núcleos de osificación por donde crecerá el hueso. La actividad física es uno de los factores que influyen sobre el crecimiento, estimulándolo. La inactividad será tan perjudicial como el exceso de actividad.

Con el deporte el niño toma conciencia de su cuerpo y mejora su calidad de vida. Sin embargo, si éste

se realiza sin tener en cuenta que el niño NO es un adulto en pequeño, puede convertirse en perjudicial.

Como el tenis es un deporte asimétrico, especialmente durante la edad de crecimiento deberemos realizar ejercicios de compensación, para prevenir lesiones que pueden aparecer más tarde.

El objetivo de este libro es exponer brevemente las características particulares del aparato locomotor del niño y adolescente, su manera de responder ante el ejercicio físico y las lesiones más frecuentes.



El codo del niño tenista

El codo está formado por tres huesos: el húmero, el radio y el cúbito. En el codo, el niño posee multitud de núcleos de osificación primarios y secundarios en plena actividad.

Utilizar material inadecuado (raquetas de adultos por ejemplo) y realizar golpes repetidos de forma exagerada, especialmente los servicios, condiciona grandes compresiones e impactos en la articulación del codo. La parte externa del mismo es la más vulnerable.

Al tratarse de una lesión sobre núcleos de osificación la lesión entra dentro de las “enfermedades del crecimiento” y se la denomina “Enfermedad de Panner”. El crecimiento del hueso se produce con alteraciones y la articulación acaba lesionándose. Los dolores se hacen constantes, la movilidad queda limitada y el rendimiento disminuye.

Se deben hacer radiografías y a veces pruebas más sofisticadas (Resonan-



cia Magnética). Ante un Panner, es OBLIGADO el reposo deportivo al principio y, de no mejorar, el abandono de la práctica del tenis.

Pocos dolores de codo del niño tenista corresponden a enfermedad de Panner, pero estos deben detectarse lo más tempranamente posible, ya que si se consigue su diagnóstico podemos evitar secuelas.



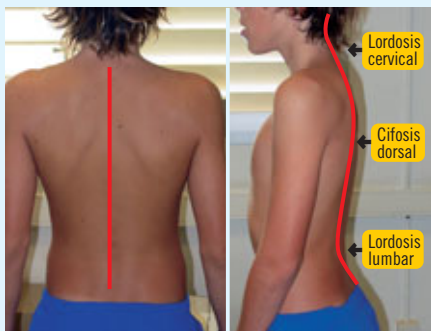
La espalda del niño tenista

La columna vertebral NORMAL posee una estructura recta vista por detrás y unas curvaturas muy características vista de lado: lordosis cervical, cifosis dorsal y lordosis lumbar.

Una escoliosis es una alteración de la alineación de la columna vista por detrás. Habitualmente es debida a posiciones erróneas (estar sentado en mala posición) o a disimetrías de extremidades inferiores. Se denomina "Actitud Escoliótica". En ella podemos conocer la causa y, más importante, a veces podemos corregirla. Esta lesión si pasa desapercibida puede hacerse permanente. ("Escoliosis Estructurada")

Estas deben diferenciarse de la temida *Escoliosis Esencial*, que puede condicionar graves problemas de salud y nada tiene que ver con las anteriores y con el deporte.

Ante una escoliosis en un niño tenista las preguntas clave son dos:



Frente y perfil de una columna



¿Es culpa del tenis?

NO está demostrado que el tenis produzca actitudes escolióticas, pero sí parece que pueda contribuir a que la columna dorsal sea convexa hacia el lado del brazo dominante.

¿Puede continuar jugando?

Cada caso es un mundo. Lo que para un diestro puede no ser aconsejable, para un zurdo puede ser positivo, y viceversa. La respuesta depende de cada caso en particular. Pero diremos que muy pocas veces se recomienda el abandono de la práctica del tenis.

Ante un niño con escoliosis, es obligada la visita al médico que deberá inicialmente descartar la Escoliosis Esencial para luego valorar la actitud ante la práctica del tenis. El tratamiento siempre se basa en ejercicios de estabilización de la columna.

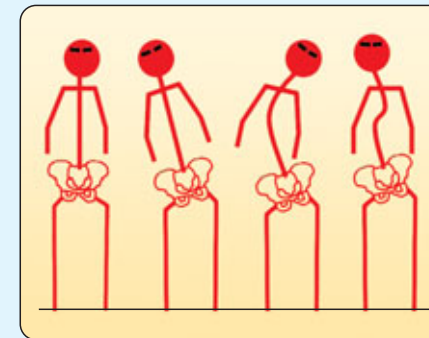
La disimetría de extremidades

"Mi hijo tiene una pierna más corta que la otra". Muchas veces, éste es el motivo de consulta. No siempre una disimetría es causa de lesión.

Desde un punto de vista médico, en niños y adolescentes, solo las disimetrías de más de un centímetro o centímetro y medio son responsables directas de otras lesiones.

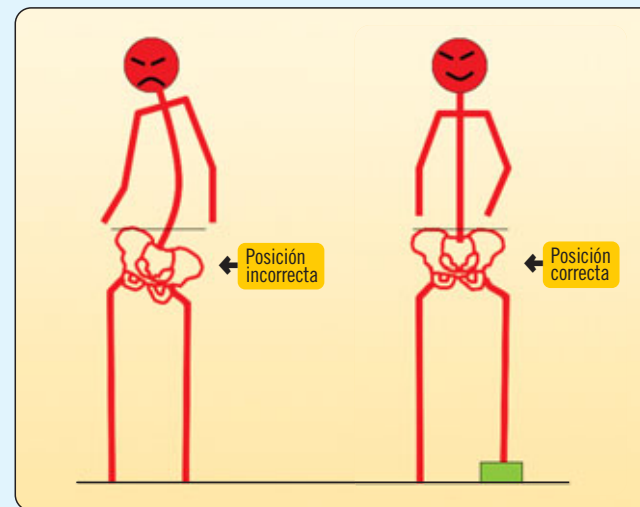
La única actitud escoliótica relacionada con la disimetría es la que la curvatura de la columna presenta una convexidad hacia la extremidad más corta.

Posteriormente, por encima de esta primera curvatura, aparece una curvatura secundaria que tiene la convexidad hacia la extremidad larga. Esto se debe al intento del paciente por mantener el plano de visión horizontal.



Mantenimiento del campo visual

Si la disimetría produce actitud escoliótica colocamos una alza en la extremidad más corta. Se recomienda empezar por "compensar" la mitad de la diferencia encontrada. Así, si la disimetría es de un centímetro a favor de una extremidad, colocaremos un alza de 5mm en la extremidad corta.



Con una alza en la pierna izquierda corregimos la disimetría y la desviación de la columna

Fracturas de sobrecarga en el niño

Todos sabemos que una contusión o caída puede romper un hueso. Existe otro tipo de fractura que se produce por sobrecarga.

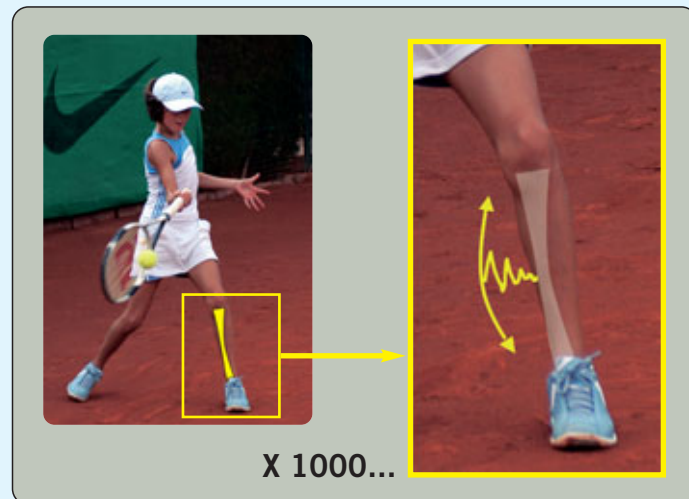
Las fracturas de sobrecarga (de estrés o de fatiga) se producen por un mecanismo de microtraumatismo. Este debe darse de forma repetida en un mismo punto óseo. Una alteración estructural de base facilitará la lesión. El tenis es repetición continuada de movimientos. El hueso, hipersolicitado, llegará a romperse por el punto en donde incide el microtrauma.

El mecanismo de producción de una fractura de sobrecarga es similar a lo que le ocurre a un alambre al que doblémos repetidamente hasta que primero se "calienta" y posteriormente se rompe.

El tenista, sometido a una alta exigencia deportiva, empieza a notar dolor en una zona concreta, habitualmente un hueso de la extremidad inferior (tibia, peroné o metatarsianos). El dolor aumenta, se hace insoportable y obliga al abandono.

Suelen curar simplemente con reposo. Su prevención se basa en programar bien los entrenos y corregir mediante "plantillas" la alteración estructural que ha ayudado a producirla.

No debemos olvidar la existencia de una fractura de sobrecarga que merece un capítulo aparte: la espondilólisis lumbar.

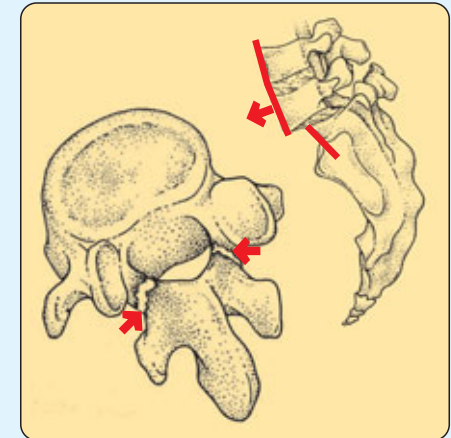


En esta imagen podemos apreciar un ejemplo de **fractura por sobrecarga** por repetición continuada de un mismo gesto

¿Qué es la espondilólisis?

La espondilólisis es una fractura de sobrecarga que se sitúa el llamado istmo de la vértebra, normalmente la quinta lumbar. Afecta a un 5% de la población sedentaria. Si ésta practica deporte llega al 15%. En tenis es muy frecuente. Aparece casi siempre en la infancia y adolescencia. En el adulto es la secuela de lo que ocurrió hace años.

Muchas veces mientras se produce la espondilólisis hay dolor y por tanto limitación de la práctica deportiva. Es obligado el reposo deportivo hasta la remisión de los síntomas y la estabilización o curación de la lesión.



Esquema de espondilólisis (a la izquierda) y de espondilolistesis (a la derecha)

Deberemos consultar al médico ante un tenista en crecimiento que se queja de forma reiterada de la zona lumbar.

A veces será suficiente practicar radiografías para orientar el diagnóstico. Otras veces será necesario otras pruebas (gammagrafía ósea con técnica SPECT, resonancia magnética o escáner). El tratamiento es reposo y, a veces, la colocación de un corsé. Se deberán hacer controles radiográficos periódicos. En el caso que ésta dé paso a la aparición de un desplazamiento progresivo de la vértebra diremos que el paciente sufre una "espondilolistesis".

La manera de prevenir esta lesión se basa en programar bien los entrenamientos, realizar una pauta de estiramientos de isquiotibiales y psoas ilíaco y tonificar los abdominales.



Tonificación de los abdominales



Estiramiento psoasílico

La enfermedad de Osgood-Schlatter

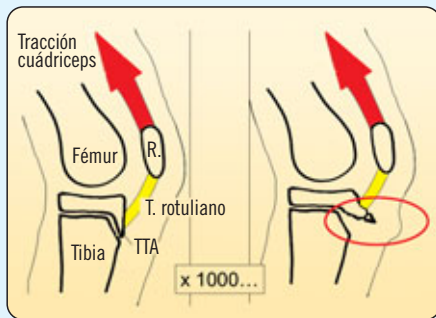
La enfermedad de “Osgood-Schlatter” se caracteriza por un “bulto” muy doloroso que aparece en la cara anterior de la rodilla y que se relaciona con la práctica del deporte.

FOTO: MIKI RAVEN



En el Osgood-Schlatter el joven se queja de dolor en la zona marcada

Afecta a niños muy activos en pleno crecimiento. En los últimos años, las niñas han empezado a sufrir también este dolor.



La tracción continuada del cuádriceps sobre la tuberosidad Tibial Anterior (TTA) produce la enfermedad de Osgood-Schlatter

Cualquier salto o carrera del niño tenista incide en el cuádriceps, que a su vez transmite la fuerza a la rótula (R.), ésta al tendón rotuliano y de ahí a la “tuberosidad anterior de la tibia” (TTA). En esta zona el niño posee un cartílago de crecimiento en plena actividad.



Radiografía de perfil de un joven afectado de Osgood-Schlatter en ambas rodillas

¡Imagínense lo que debe ser para un pequeño cartílago en crecimiento la llegada de la tensión de todo el cuádriceps!

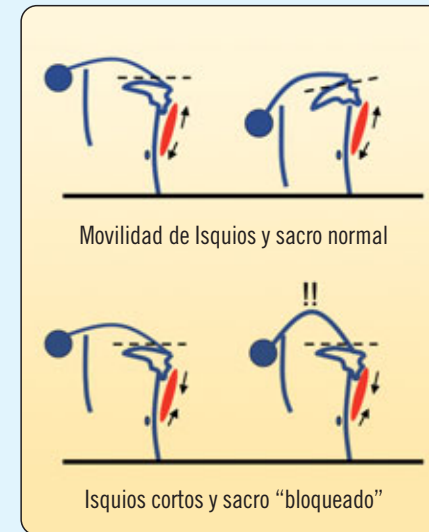
Si esto se da de forma repetida, el cartílago de crecimiento se lesiona. De mayores, queda un pequeño bulto delante de la rodilla como “recuerdo” de una niñez “movida”.

El tratamiento es el reposo y la colocación de hielo. Debemos realizar estiramientos isquiotibiales y cuádriceps. En casos muy dolorosos y largos se puede colocar un yeso.

Isquiotibiales cortos

La musculatura isquiotibial está en la cara posterior del muslo. Lo forman los músculos bíceps femoral, semimembranoso y semitendinoso. Van del isquion –un hueso de la cadera- a la rodilla.

Si esta musculatura NO es elástica condiciona que las rodillas no se extiendan con facilidad y que la pelvis no “caiga” suficientemente hacia adelante. Si la pelvis está “rectificada”, el sacro –hueso del cual emerge toda la columna vertebral- también está rectificado y a partir de él toda la columna pierde sus curvaturas naturales.



Las personas con isquiotibiales cortos son individuos de aspecto típico: rodillas flexionadas, cadera hacia adelante y dorso de columna con giba. Son



Ejemplo de isquios cortos

incapaces de tocar con la punta de los dedos de la mano al suelo teniendo las extremidades inferiores rectas.

Los isquiotibiales cortos predisponen a sufrir dolores de espalda y de rodilla, sobretodo si se hace deporte, en nuestro caso tenis.

Si se detectan unos isquiotibiales cortos se deben hacer estiramientos que compensen el déficit. Como es mejor prevenir que curar, es muy recomendable hacer siempre este tipo de estiramientos.



Estiramientos de isquiotibiales

Dolor en el talón: enfermedad de Sever

El dolor en los talones se produce con frecuencia en niños de entre 6 y 14 años que juegan a tenis. A medida que sus pies crecen, se desarrolla el hueso calcáneo. Este tiene el cartílago de crecimiento en la parte posterior del hueso que está muy expuesto a recibir impactos del suelo y a sufrir la tensión del tendón de Aquiles que se inserta allí.

Los niños corren y saltan habitualmente en superficies duras y a veces utilizan un calzado que rápida-



Es muy importante realizar estiramientos previos de gemelos y de tendón de Aquiles

mente se les queda pequeño, con lo cual el impacto es todavía mayor.

Debido a la repetida agresión por el exceso de actividad, el cartílago de crecimiento se lesiona y el talón se vuelve muy doloroso. Es la llamada enfermedad de Sever.

La realización de una radiografía aclara el diagnóstico. El tratamiento es largo y las recaídas frecuentes. Recomendaremos reposo durante

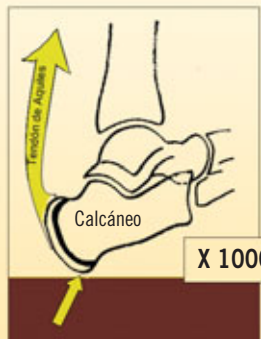
unas semanas, estiramientos del tendón de Aquiles y la colocación de unas taloneras amortiguadoras de silicona.

El núcleo de crecimiento del calcáneo se lesiona por la tracción del tendón de Aquiles y los impactos sobre el suelo



El dolor en el talón de un niño tenista puede corresponder a la enfermedad de Sever

Cartílago de crecimiento



Enfermedad de Sever



Decálogo del niño y adolescente tenista

- 1 Conócete a ti mismo**
Antes de iniciarte en la práctica del tenis, te someterás a un control médico de aptitud.
 - 2 Mantén tu higiene de vida**
Te someterás al control periódico que considere oportuno tu médico de acuerdo con tu preparador y seguirás sus consejos higiénico-dietéticos. No tabaco, no alcohol, sí descanso, sí hidratación (pre, per y post-ejercicio).
 - 3 Aprende la técnica del tenis**
Deberás conocer y aprender perfectamente la técnica y el reglamento del tenis, recordando que con ello evitarás la sobrecarga.
 - 4 Utiliza el material idóneo**
Practicarás el tenis con el material deportivo adecuado de acuerdo con las condiciones ambientales y adaptado a tu edad y al tipo de pista que utilices.
 - 5 Conserva tu forma**
Realizarás la preparación adecuada que te indique tu preparador, de acuerdo con tu edad, sexo y posibilidades físicas y psíquicas. No superando jamás tu capacidad máxima de esfuerzo.
 - 6 Conoce tus limitaciones**
En todo momento conocerás tus posibilidades físicas, practicando el tenis con la intensidad y frecuencia que permitan tus posibilidades, pro-
- curando evitar a adversarios de mayor edad o de categorías superiores.
- 7 Prepara tu actividad**
Realiza un calentamiento y estiramiento suave y progresivo, previo a la práctica del tenis. Tu condición física actual y del futuro depende de ello.
 - 8 Recupérate de tus lesiones**
Ante cualquier lesión deberás esperar a recuperarte totalmente antes de volver a la actividad deportiva.
 - 9 Cuídate para el futuro**
Recuerda que tu deporte es un deporte asimétrico y que debes compensar el lado que menos utilizas. Consulta a tu preparador qué ejercicios debes realizar.
 - 10 No admitirás ayudas artificiales**
Nunca serás imprudente, ni solitarás, ni admitirás ayudas artificiales o naturales para mejorar tu rendimiento, que disimulen una peligrosa fatiga, faciliten el desarrollo de cualidades que no posees o te coloquen en condiciones ventajosas frente a tus adversarios.

Este decálogo está inspirado en el propuesto en 1990 por el Dr. Martínez Romero, de Murcia, y el Dr. Balius i Juli, de Barcelona.