



LA PREVENCIÓN MÉDICA EN EL TENIS

Fundación
MAPFRE

The logo for the Real Federación Española de Tenis (RFET) features a stylized yellow tennis ball with a white swoosh above the text.

RFET
REAL FEDERACIÓN
ESPAÑOLA DE TENIS



El arraigo de la práctica deportiva del tenis en nuestra sociedad es una evidencia desde prácticamente el nacimiento de los clubs de tenis a principios del siglo XX

INTRODUCCIÓN

Con los éxitos internacionales logrados tanto individual como colectivamente por nuestro equipo de Copa Davis en los años 60, el tenis abrazó todas las esferas de la sociedad y todos los rincones de nuestra geografía. Hoy en día nadie discute que España es una potencia mundial en el deporte del tenis. Lo es no sólo por la calidad individual y los éxitos de nuestros jugadores y equipos, sino por premisas mucho más relevantes: la sólida estructura de tenis social en los clubs, el número de competiciones nacionales e internacionales que se disputan en nuestro país en un amplísimo margen de categorías por edades; el nacimiento de entidades básicamente dirigidas a la ayuda en el camino hacia el profesionalismo; la formación de técnicos; la incorporación como factores fundamentales de la medicina deportiva, la psicología, la preparación física y la fisioterapia en los sistemas de trabajo.

En la primavera de 2015, desde la **Fundación MAPFRE** y la **Clínica MAPFRE de Medicina del Tenis**, presentamos un estudio inicial sobre las lesiones más frecuentes en el tenis. La evolución de este deporte en los últimos años, con unos claros componentes globales del aumento de la fuerza y rapidez en el juego, nos hizo saltar la señal de alarma ante la aparición de nuevas patologías o, en muchos casos, a la aparición en edades muy tempranas de las que ya se detectaban habitualmente. Este estudio transversal inicial se llevó a cabo sobre 347 jugadores en la etapa de formación (entre 8 y 20 años), y nos ratificó el alcance del problema, la necesidad de profundizar en los estudios y la importantísima tarea del trabajo de prevención de lesiones.

Un año después, y tras un minucioso trabajo de campo, presentamos este estudio realizado a 1.458 tenistas, en



el que hemos contado con la colaboración de clubs como el Real Club de Tenis Barcelona o el Club de Tenis Barcino, y de academias de primer nivel como la Sánchez-Casal, BTT Tennis Academy, Bruguera Tennis Academy, 4 Slam Tennis Academy, etc. Junto a clubs y academias, también hemos contado con el apoyo en la recogida de datos de torneos de ámbito nacional como el Campeonato de España de Veteranos o por equipos.

Desde los parámetros de alerta que nos ratificó el primer estudio, hemos profundizado en los cuestionarios de investigación, se ha aumentado los segmentos de edad implicados en el estudio, y hemos recogido datos más específicos e importantes en búsqueda de unas conclusiones concretas.

A todos estos datos del estudio realizado, debemos añadir todo lo que significa la experiencia directa que hemos tenido con el deporte del tenis.

Desde la creación de la Clínica MAPFRE de Medicina del Tenis, pionera y referente a nivel mundial, hemos controlado a más de 7.000 tenistas, obteniendo una gran experiencia en las patologías propias de este deporte, y buscando siempre adelantarnos mediante la prevención de las mismas.

Podemos afirmar que “tenemos absolutamente centrado el problema” y, con ello, herramientas más sólidas

y convincentes para una buena prevención del mismo.

Los datos del nuevo estudio son concluyentes y los hemos acotado para cuatro categorías:

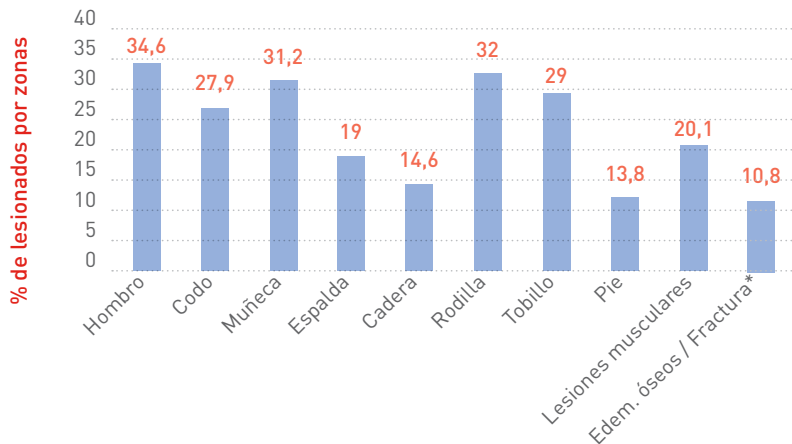
- **Iniciación (niños y principiantes).**
- **Jóvenes de alta competición (jóvenes con aspiraciones a entrar en el campo profesional).**
- **Profesionales.**
- **Veteranos.**

El aumento de las lesiones en hombro, muñeca, espalda y cadera conforman en estos momentos el principal índice de riesgo, obedeciendo directamente a la nueva forma de jugar, a ese tenis en el que la fuerza y la velocidad dominan en muchas ocasiones a la técnica. También se analizan las lesiones más frecuentes en codo, rodilla, tobillo y pie, así como las lesiones musculares. Con todos los datos recogidos, desde la **Fundación MAPFRE y la Clínica MAPFRE de Medicina del Tenis** hemos podido realizar unas conclusiones sobre estas lesiones, y en especial sobre los trabajos de prevención de las mismas, que son pioneros en nuestro deporte.

INCIDENCIAS DE LESIONES POR GRUPO DE EDAD

La temprana edad de comienzo en la práctica del tenis asociado a los cambios técnicos, la intensidad de los entrenos, la velocidad de la pelota por los materiales y la gran competitividad de los torneos son sin ninguna duda los grandes responsables del aumento de las lesiones en los últimos años. A continuación analizaremos la incidencia de las lesiones por zonas en los 1.458 jugadores participantes.

GLOBAL

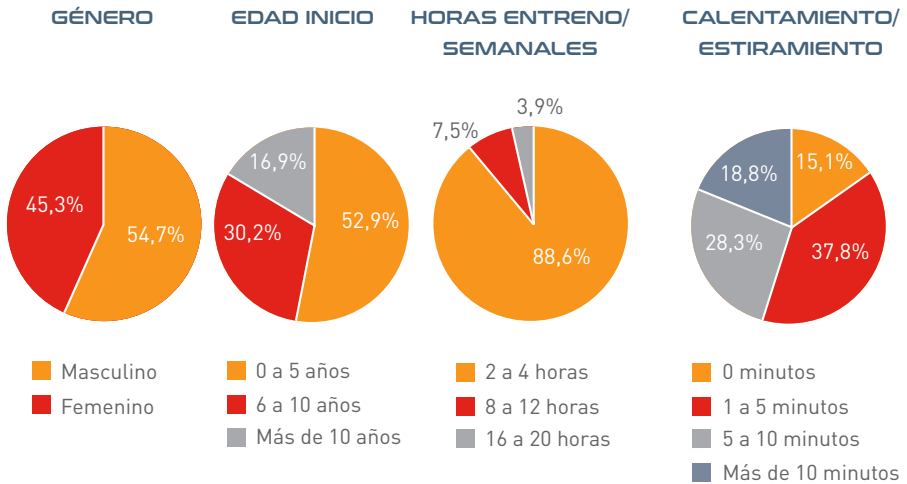


*Los edemas óseos y fracturas de estrés sólo han sido analizados en los jóvenes de alta competición y profesionales (% sacado de los participantes de estas dos categorías exclusivamente).

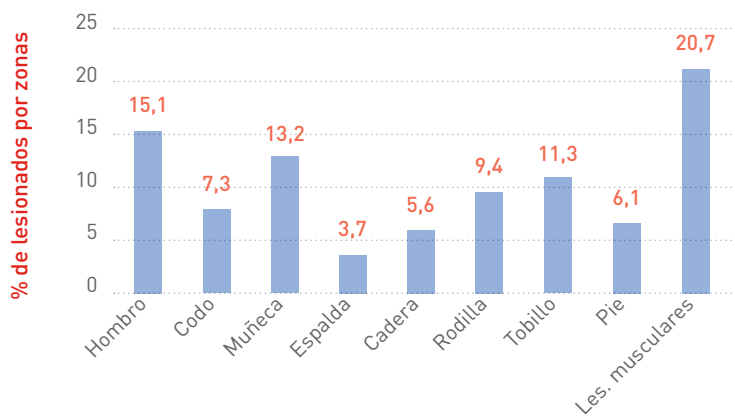
INICIACIÓN

Hemos contado con la participación de 212 jugadores en fase de iniciación al tenis. En este grupo la intensidad de los entrenamientos es baja, y se busca que los jóvenes se aficionen al deporte.

La incidencia de lesiones es baja a estas edades tempranas, como podemos observar en el siguiente gráfico.



INICIACIÓN

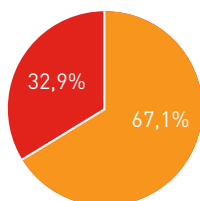


Apenas existen lesiones de consideración. La incidencia de lesiones es mínima, destacando las lesiones musculares simples de sobrecarga en hombro, muñeca y rodilla. Es un periodo perfecto para iniciar la prevención en todas las áreas.

JÓVENES DE ALTA COMPETICIÓN

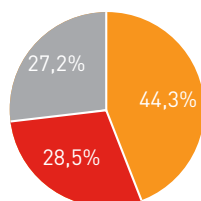
Hemos contado con la participación de **952 jugadores de alto nivel competitivo**. Con una alta intensidad de entrenamientos y múltiples torneos jugados anualmente, la incidencia de lesiones, como se puede observar, es elevada comparada con la etapa de iniciación.

GÉNERO



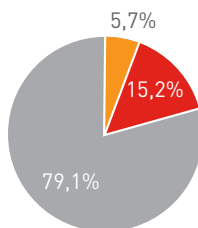
■ Masculino
■ Femenino

EDAD INICIO



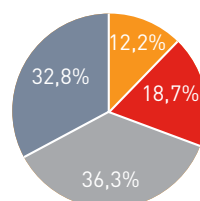
■ 0 a 5 años
■ 6 a 10 años
■ Más de 10 años

HORAS ENTRENO/
SEMANALES



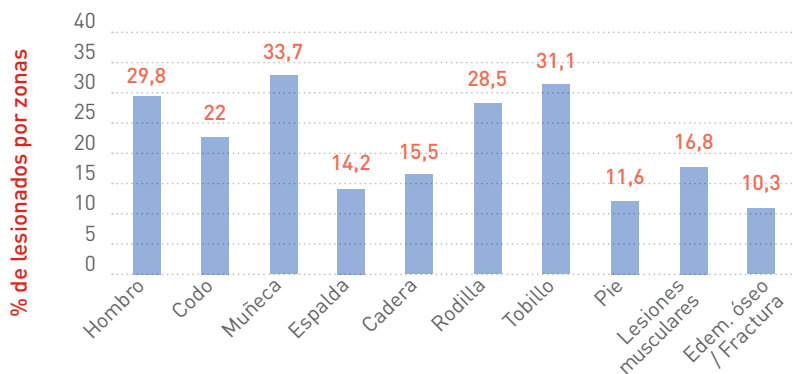
■ 2 a 4 horas
■ 8 a 12 horas
■ 16 a 20 horas

CALENTAMIENTO/
ESTIRAMIENTO



■ 0 minutos
■ 1 a 5 minutos
■ 5 a 10 minutos
■ Más de 10 minutos

JÓVENES DE ALTA COMPETICIÓN



Las áreas que consideramos importantes en este grupo y que son significativas, dado su alto porcentaje o por la importancia de las lesiones, son: **hombro, muñeca, espalda y cadera**. Dentro de las mismas cabe destacar la patología neurológica e inestabilidades en el hombro, fracturas de sobrecarga y tendinitis en la muñeca, la patología discal en la espalda y las preocupantes lesiones en aumento de la cadera. Son las consideraciones más remarcables del estudio junto al abanico de lesiones en todas las áreas del organismo.

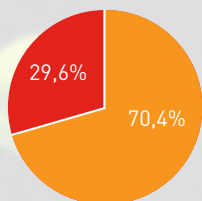
Se trata de un periodo crítico en la formación de nuestros tenistas. El aumento del número de lesiones en nuestros jóvenes que quieren dedicarse al tenis va aumentando año tras año. Es por esto que debemos realizar programas de prevención en todas las áreas: entrenamientos, preparación física, competición, alimentación, etc.



PROFESIONALES

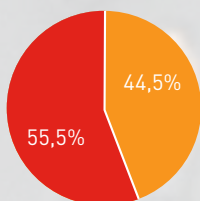
Hemos contado con 30 de las mejores raquetas de España. Entre ellos Rafa Nadal, David Ferrer, Garbiñe Muguruza, Carla Suárez..., analizando todas las lesiones durante su carrera profesional. Se trata de un grupo con alto índice de lesiones, dada su elevada intensidad de entrenamiento diario y el gran número de torneos disputados.

GÉNERO



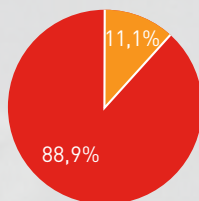
Masculino
Femenino

EDAD INICIO



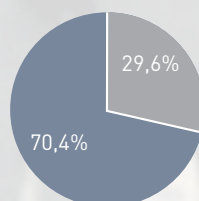
0 a 5 años
6 a 10 años

HORAS ENTRENO/
SEMANALES



De 16 a 20 horas
Más de 20 horas

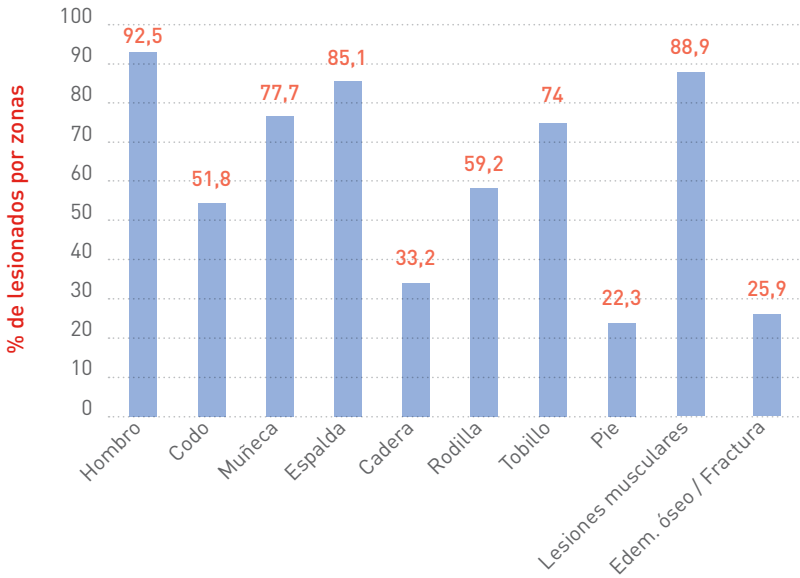
CALENTAMIENTO/
ESTIRAMIENTO



Entre 15 y 20 minutos
Más de 20 minutos



PROFESIONALES



Contar con los profesionales de más alto nivel nos sitúa en el contexto real. Como podemos observar, **estadísticamente el hombro, la muñeca y la espalda son las zonas más lesionadas**. Las lesiones musculares también han aumentado de forma considerable con respecto a las estadísticas anteriores.

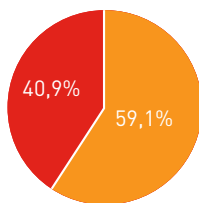
Una cuestión a tener en cuenta es el aumento notable de las lesiones de cadera y los edemas óseos o fracturas por estrés.



VETERANOS

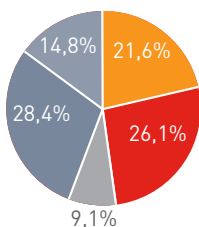
En este grupo hemos contado con la participación de **264 jugadores veteranos de tenis**. Encontramos unos índices elevados de lesiones, debido a las edades y los años acumulados haciendo deporte.

GÉNERO



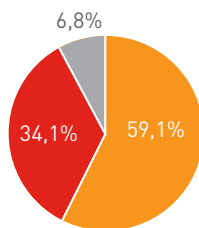
■ Masculino
■ Femenino

EDAD INICIO



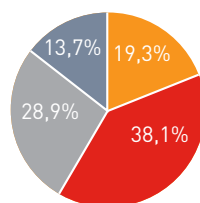
■ 0 a 9 años
■ 10 a 19 años
■ 20 a 29 años
■ 30 a 39 años
■ Más de 40 años

HORAS ENTRENO/
SEMANALES



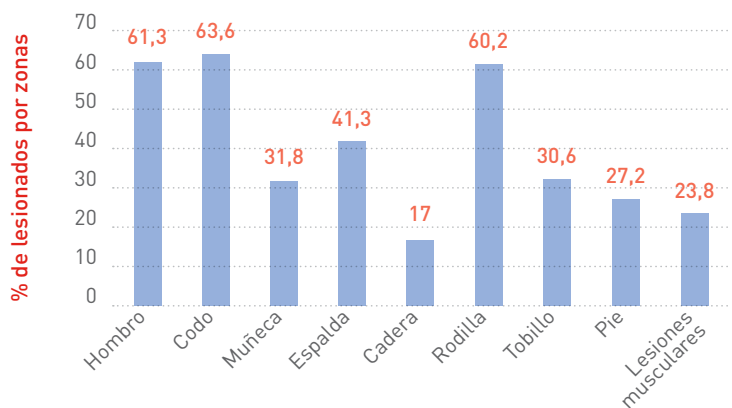
■ 2 a 4 horas
■ 8 a 12 horas
■ 16 a 20 horas

CALENTAMIENTO/
ESTIRAMIENTO



■ 0 minutos
■ 1 a 5 minutos
■ 5 a 10 minutos
■ Más de 10 minutos

VETERANOS



La patología en veteranos es muy abundante y no ha variado con respecto a otras épocas. **Son principalmente lesiones degenerativas a nivel tendinoso y articular.** Las lesiones en hombro, codo y rodilla son las que presentan mayor porcentaje. Hay que destacar la incidencia de **codo de tenis** y el **tennis leg** como patologías específicas en estas edades. Otro detalle importante es la incidencia de lesiones de cadera (lesiones degenerativas y artrosis en este caso) casi iguales a las de los jóvenes de alta competición en cuanto a porcentaje, lo que nos asegura que en el futuro aumentarán de forma notable.



LA PREVENCIÓN EN EL TENIS

Nada preocupa tanto en nuestros días como la promoción de la salud mediante la prevención. El tenis es un deporte practicado por un gran número de personas a nivel aficionado, personas que buscan una actividad que les divierta, que les sirva como relación social y que además les permita mantener un estado de salud adecuado.

La práctica deportiva exige cuidar una serie de requisitos que llamaremos **PREVENCIÓN PRIMARIA**, como son los cuidados derivados de unas buenas normas de alimentación e higiénicas imprescindibles para que el resultado sea el esperado y no derive en lesiones, algunas fácilmente evitables.

En este manual intentaremos dar unas nociones que nos ayuden en esta prevención en la práctica del tenis. Está enfocado al tenista aficionado, que no está asesorado por un preparador físico, ni está bajo el control permanente de un médico especialista en medicina deportiva.

A través de estas nociones, llegaremos a la práctica deportiva cumpliendo con unas bases generales diseñadas para correr el mínimo riesgo, buscando lograr la mejor adecuación con la práctica del tenis, sin olvidar la ayuda que implica el control y el seguimiento por parte de un especialista. Es cierto que la sanidad actual cuida de forma muy rigurosa la salud de nuestros pequeños, lo que sin duda supone de entrada una buena garantía si hablamos de prevención. Más adelante, será el especialista en medicina deportiva quien profundizará en otros aspectos.

Muchas de las lesiones que ocurren en el tenis podrían evitarse siguiendo estas normas. Entre todos hemos de lograr que cada vez más la población se adhiera al deporte de forma segura. Y para ello, no hay nada mejor que fijarnos en nuestros hábitos fundamentales: la alimentación, la hidratación, nuestra condición física de base, el material que utilizamos y nuestra respuesta fisiológica ante el esfuerzo a través de los controles médicos.



CONTROL MÉDICO

El control médico es el paso fundamental y obligatorio para una buena prevención en todo tipo de edades y fases de un deportista.

Conocer el estado de salud y las capacidades físicas del niño que empieza a practicar tenis es vital para adecuar sus cargas de trabajo de manera que no afecten al crecimiento, y así optimizar su etapa activa. En esta primera etapa bajo control pediátrico ya se incide en temas como la alimentación, la condición física, los estiramientos y otros conceptos. Gracias al control médico podemos prevenir, ya que conocemos el comportamiento fisiológico del deportista, con especial atención al aparato cardiovascular y osteoarticular.

Sería recomendable que cualquier jugador llevara un seguimiento médico en todas las etapas de la vida que le garantice su bienestar físico y la prevención de lesiones. Pero, para quienes se acercan por primera vez al tenis en su madurez, debería ser obligatorio el control médico profundo y orientado a cualquier patología.

El paso a paso básico para un buen control médico pasaría por:

- **Interrogatorio médico** sobre antecedentes de salud y práctica deportiva.
- **Cineantropometría** para valorar biopatología y evolución.
- **Exploración física** por aparatos, con incidencia básica en parámetros cardiovasculares.
- **Podología estática.** Estudio del pie y la marcha.
- **Espirometría.** Pruebas funcionales y respiratorias vitales en asmáticos.
- **Electrocardiograma basal** para conocer nuestro corazón. Es vital cuando notamos síntomas como mareos, palpitos o de ahogo durante la práctica.
- **Analítica básica.**
- **Valoración funcional** mediante bicicleta ergométrica o tapis roulant para valorar esfuerzo y recuperación.
- **Para deportistas mayores de 35 años:** ecocardiograma, ECG dinámico Holter y prueba de esfuerzo en laboratorio con determinación de gases.



ALIMENTACIÓN

La correcta alimentación constituye un papel clave en la búsqueda de unos hábitos saludables en la práctica deportiva. Para llegar al máximo rendimiento deportivo debemos cuidar todos los factores que influyen en él, y la alimentación es uno de los factores determinantes en la promoción de la salud.



Los 10 mandamientos

- 1** Intenta hacer cinco comidas al día. Se recomienda ingerir preferiblemente hidratos de carbono una hora y media o dos horas antes de hacer deporte.
- 2** Dale importancia al desayuno.
- 3** Come abundante fruta, verduras y cereales integrales.
- 4** Consume grasas con moderación y preferentemente de origen vegetal. El aceite de oliva como abanderado.
- 5** No esperes a tener sed (ya es tarde). Bebe 2,5 l/día antes, durante y después del ejercicio. Toma bebidas isotónicas con electrolitos adecuados.
- 6** Pon un mínimo de sal a los alimentos. Aprende a disfrutar de los sabores naturales.
- 7** Come siempre en ambiente tranquilo. Mastica bien y tómate tu tiempo.
- 8** Respeta el tiempo de digestión, nunca inferior a dos horas y nunca practicar deporte en ayunas (por riesgo de lipotimias, mareos o fatiga prematura).
- 9** Limita el consumo de alcohol.
- 10** Aprende a alimentarte comiendo bien, de forma saludable y en cantidades suficientes para practicar deporte.

CONTROL DE ENTRENAMIENTO

Para todos aquellos jugadores que compiten regularmente, sea cual sea su edad, las horas de práctica en los entrenamientos superan a la de los encuentros en torneos. La **PREVENCIÓN** de lesiones tiene aquí un papel fundamental.

Es en los entrenamientos, de la mano de un buen técnico, donde debemos

aplicarnos en mejorar la técnica, algo fundamental en edades tempranas, pues es fuente de problemas a la larga por la naturaleza repetitiva del golpeo en el tenis.

Además de la técnica, es obligado también adecuar las horas a las condiciones físicas del jugador, primando la calidad a la cantidad.

CONTROL DE LA PREPARACIÓN FÍSICA

La preparación física es fundamental dentro de los programas de entrenamiento, y con el paso de los años, dado que el tenis evoluciona en velocidad y fuerza, su importancia ha adquirido una gran relevancia en los protocolos de **PREVENCIÓN**. En este sentido, la preparación física requiere un cambio general de orientación, y debe basarse, siempre que sea posible, en ejercicios sin impacto. El apoyo de otros deportes

(natación, bicicleta) y el avance en las máquinas, que nos permiten trabajar sin impacto, son una ayuda primordial para el deportista, buscando evitar descompensaciones típicas en este deporte.

No hay que olvidarse de realizar un calentamiento de 15 a 20 minutos, rutina obligada antes del esfuerzo (carrera libre, estiramientos y tonificación muscular).





CONTROL DE LA COMPETICIÓN

Un calendario de competición adecuado es “obligado”.

SE COMPITE DEMASIADO... Por bien preparados que estemos física y técnicamente, en la competición es donde el jugador se desgasta más. Se juega con presión, con mayor intensidad y con la ansiedad que nos puede generar el juego del rival. Además, los esfuerzos son casi siempre diarios, y junto con un buen protocolo de recuperación tras los partidos, debemos ser conscientes de ese desgaste, al que también se pueden sumar el trasiego de viajes, cambios de horarios y cambios de superficie.

Hay que saber escuchar al cuerpo cuando se está en competición, y saber cuándo hay que descansar para afrontar con garantías el próximo reto.

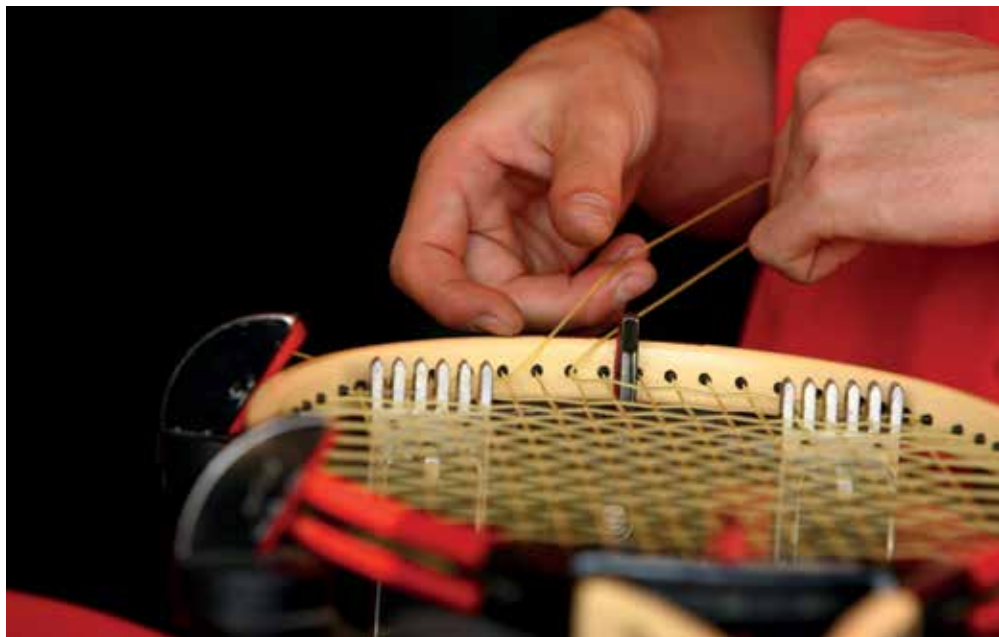
MATERIALES

Son fuentes de lesiones. Elegir una raqueta adecuada, usar un buen calzado, vestir con materiales adecuados y encordar a tensiones convenientes son factores clave para una buena prevención.

Raqueta

Para elegir una “raqueta adecuada”, el entrenador supone siempre un referente. Lo que debes tener en cuenta es:

- Utiliza un grip adecuado en tamaño y características de manera que, al asir la raqueta, quepa el dedo índice entre la punta de los dedos y el talón de la mano.
- El desarrollo de los materiales nos permite jugar con raquetas que garanticen pocas vibraciones; es conveniente usar antivibradores en el cordaje.
- Utiliza tensiones de cordaje acordes con el estilo de juego y capacidad física.
- No uses bolas muy gastadas en la práctica.
- Utiliza empuñaduras adecuadas, en especial para deportistas proclives a lesiones en codo o muñeca.



Calzado

- Un buen calzado debe absorber el impacto del talón y estabilizar el pie y el tobillo. En el tenis la suela debe ser específica para la superficie de juego, siendo las más indicadas las que poseen un colchón de aire o gel.
- Es recomendable algo de tacón para evitar sobrecargas musculares, y que no presione el tendón de Aquiles.
- El contrafuerte que abraza el calcáneo debe tener cierta solidez para estabilizar el talón y prevenir torceduras de tobillo.

Vestimenta

- Evita salir con la musculatura fría especialmente en invierno. Es conveniente salir abrigado e ir quitándote prendas conforme entras en calor.
- Utiliza prendas transpirables que favorezcan la evaporación del sudor.
- Usa prendas blancas en días de fuerte calor y exposición a los rayos del sol.





El estudio nos demuestra que, sin una prevención correcta y una pautas adecuadas en la práctica y la competición, el aumento de lesiones es una parte negativa, tanto en el tenis como en general en todo tipo de deportes.

La carga negativa de las lesiones en el deporte queda fuertemente compensada por los beneficios enormes que tiene para la salud, los hábitos saludables y la calidad de vida. No son sólo los beneficios físicos, sino algo tan vital como ayudar a olvidar preocupaciones, mitigar el estrés, mejorar el sueño, aumentar la autoestima, elevar la capacidad de concentración y favorecer las relaciones con compañeros y rivales, algo fundamental en los niños.

El tenis es fuente de salud y, con una correcta prevención, mejora todas las áreas de nuestra vida.

DECÁLOGO DE LA PREVENCIÓN

- 1** Comer bien, en calidad y en cantidad, previene la aparición de lesiones y fatiga muscular en la práctica deportiva.
- 2** Beber antes, durante y después de la práctica deportiva previene la aparición de agujetas, lesiones musculares y cuadro de fatiga precoz.
- 3** El ejercicio físico realizado en correctas condiciones previene la adicción a sustancias tóxicas.
- 4** Estar en buenas condiciones físicas de base facilitará el trabajo físico.
- 5** Utilizar el material adecuado para cada edad y características es siempre un valor añadido necesario.
- 6** El control y seguimiento por un especialista es lo deseable para garantizar el trabajo bien hecho.
- 7** El ejercicio físico previene de múltiples enfermedades como la obesidad, la hipertensión, la hipercolesterolemia, etc.
- 8** La salud, según recomendaciones de la OMS, es obtener un estado de bienestar físico, mental y social. El ejercicio ayuda en este equilibrio.
- 9** El tenis es una práctica deportiva que colabora con el proceso de socialización sana de la población.
- 10** El tenis ofrece valores como el esfuerzo, la disciplina y la competitividad, cualidad importante en emprendedores.



lecco

© Del estudio y texto: Dr. Ángel Ruiz-Cotorro Clínica Mapfre de Medicina del Tenis y responsable de los servicios médicos de la RFET

© De la presente edición:

Fundación MAPFRE

Paseo de Recoletos, 23

28004 Madrid

www.fundacionmapfre.org

Edición: Miriam López Díaz

Diseño e impresión: Nilo Industria Gráfica, S.A.

DL: M-37671-2016

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista en la ley.



Fundación **MAPFRE**

Síguenos en:



www.fundacionmapfre.org