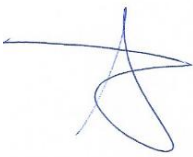


TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

“ESTUDIO COMPARATIVO DE LESIONES PODOLÓGICAS EN JUGADORES AMATEURS Y JUGADORES PROFESIONALES EN EL PADEL”

Alumno: Ana Moltó Valor



Tutor: Jose Bañuls Roca



Curso: Junio 2018

1. RESUMEN:

-Introducción: El presente trabajo consiste en realizar un estudio de las lesiones podológicas existentes en jugadores amateurs y profesionales del Padel. Ver qué diferencias existen, si influyen los entrenamientos y el uso de determinado equipamiento deportivo (por ejemplo el uso de determinadas zapatillas).

-Material y métodos: Se trata de un proyecto de Estudio Observacional Transversal sobre una muestra de 100 jugadores amateurs y 100 jugadores profesionales del Padel (con edades comprendidas entre 20 y 60 años) en el que mediante análisis estadístico compararemos las lesiones podológicas que aparezcan. Se realizará una exploración una vez al mes (preferiblemente fin de semana por mayor disponibilidad) durante un año hasta poder explorar a todos los jugadores.

-Palabras clave: Padel, entrenamiento, lesiones, Podología.

-Resultados: Hasta que no se lleve a cabo el estudio no se sabrán.

-Conclusiones: Una vez consultada la bibliografía podemos llegar a la posible conclusión de que ante un ejercicio continuado con muchos movimientos de estrés como es éste, estamos expuestos a sufrir lesiones que deben intentar evitarse con horas adicionales de entrenamiento, calentamiento, evitar sobreesfuerzos y fatigas y también evitar deficiencias en el equipamiento e instalaciones.

2. ABSTRACT:

-Introduction: The present work consists in carrying out a study of the existing podiatric lesions in amateur and professional Padel players. To see what differences exist, if they influence the training and the use of certain sports equipment (for example the use of certain shoes).

-Material and methods: This is a cross-sectional observational study project on a sample of 100 amateur players and 100 professional padel players (aged between 20 and 60 years old) in which, by statistical analysis, we will compare the podological injuries that appear. An exploration will be carried out once a month (preferably weekend for greater availability) during a year until all the players can be explored.

-Keys Words: Padel, training, injuries, podiatry.

-Results: Until this study is carried out they will not be known.

-Conclusions: Once consulted the bibliography we can get to the possible conclusion that before a continuous exercise with many stress movements like this one, we are exposed to suffer injuries that should be avoided with additional hours of training, warm up, avoid overexertion and fatigue and also avoid deficiencies in the equipment and facilities.

Índice:

1. Introducción	6
2. Antecedentes y estado actual del tema.....	6-14
3. Hipótesis:	15
4. Objetivos:	
- Objetivos generales	15
- Objetivos específicos	15
5. Material y métodos	
-Ámbito de estudio.....	15
- Diseño	15
- Sujetos de estudio	16
- Criterios de inclusión y exclusión	16
- Variables de estudio.....	17
- Material	18
- Presupuesto necesario	18
- Intervención y procedimiento terapéutico	19
- Método de recogida de datos	19
- Análisis estadístico.....	19-20
- Plan de trabajo	20
- Distribución de tareas.....	21
- Cronograma.....	21

- Experiencia/Marco estratégico.....	22
- Aspectos éticos.....	22
- Dificultades y limitaciones.....	23
6. Resultados.....	23
7. Discusión.....	23
8. Conclusiones.....	24
9. Referencias bibliográficas.....	25-27
10. Anexos.....	28-37



1. INTRODUCCIÓN:

Este deporte consiste en un juego de pelota entre cuatro paredes en el que ésta se golpea con una pala de mango más corto que en el tenis, generalmente se juega con cuatro personas. La duración media de un partido es de hora y media, es un deporte que no tiene límites de edad.(1).

El padel apareció en 1969 en Acapulco (México) siendo su inventor Enrique Corcuera García Pimentel y su amigo Alfonso de Hohenloe se llevó la idea a España implantándola en Marbella Club aumentando así su expansión al resto de ciudades españolas.

En la actualidad en la Comunidad Valenciana hay 6129 licencias de jugadores federados y en el World Padel Tour existen en el ranking 703 jugadores.

2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA:

La superficie de la pista (que es cerrada) puede ser de diversas composiciones: hierba, sintéticas, asfalto, cemento, etc. Los muros también pueden ser de vidrio, hormigón u otros materiales resistentes siendo su altura en los fondos de 4 metros y en los laterales de 2 y 3 metros. El área de juego se encuentra dividida en su parte media por una red que está situada a 90cm de altura. En el caso de que la pista sea de hierba cuenta con la presencia de una arena para que sea más fácil el movimiento por la pista. Para la práctica de este deporte se requiere un calzado especial que cuenta con unas características en la suela para mayor adherencia en pista.(2,3).

Existen tres tipos de suela:

- *Espiga*: proporciona mayor seguridad y agarre en los deslizamientos, para todo tipo de superficies, especialmente en las que hay mucha arena siendo la movilidad más fluida. Por la profundidad del dibujo suelen contar con mayor durabilidad y amortiguación. Gran parte de los jugadores profesionales se decantan por ella.

- *Omni*: utilizadas en césped artificial, hace que el calzado sea más pesado, menor durabilidad y menor agarre en comparación con la suela de espiga.
- *Mixta*: combinación de ambas suelas, suela Omni en la parte delantera para tener un mayor agarre cuando arranquemos y suela espiga en el resto de suela para favorecer deslizamientos y contar con mayor durabilidad del calzado.(4).

Normalmente se inicia la práctica deportiva con suelas Omni y cuando ya se es un poco más profesional se pasa a la suela de Espiga.(5).(Figura 1).



Figura 1 .Tipos de suela

Respecto a la pala, también contamos con tres tipos de pala:

- *Redonda:* para jugadores que buscan control. Son las más fáciles de controlar teniendo un punto dulce muy amplio y así están perfectamente balanceadas en el centro. Para jugadores de iniciación.
- *Lágrima:* con forma similar a una gota de agua. Ofrecen la mayor relación control-potencia por tanto son las que usan la mayoría de jugadores. El balance suele estar en el medio de la pala.
- *Diamante:* para jugadores de ataque a los que les gusta usar la red desde todos los ángulos. El golpe con el que más se beneficia esta pala es el Remate. El balance está en la parte delantera de la pala y requieren mayor ligereza para conseguir ser muy manejables.(6).(Figura 2).

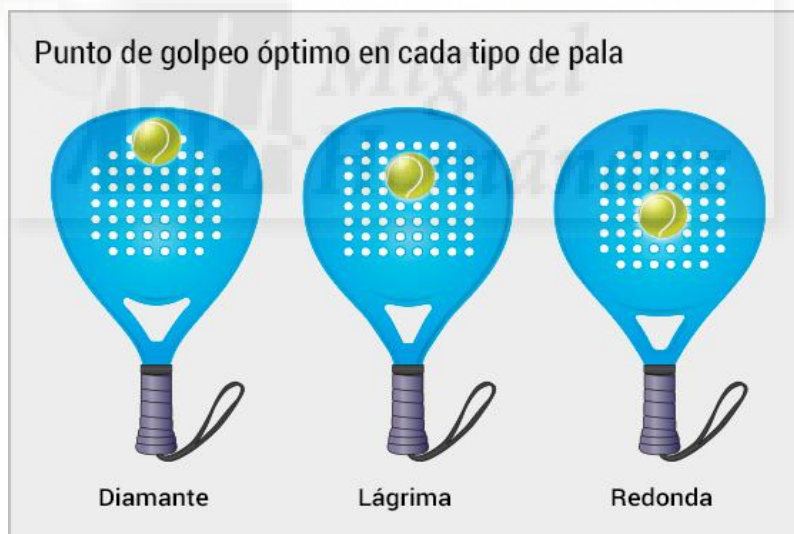


Figura 2. Tipos de pala

También podemos diferenciar las palas **según su goma** está en interior de la pala, en su núcleo) siendo:

- *Foam*: son palas más blandas siendo mayor el confort, disponen de menos potencia aunque la salida de la bola es mayor. Se gastan antes así que su durabilidad es menor.
- *Eva*: tiene como grandes ventajas su durabilidad y excelente relación control-potencia. Es la goma preferida por los jugadores profesionales pero como inconveniente tiene que es más dura, menos flexible y en la que la bola sale menos.

Los golpes fundamentales de este deporte son el saque, revés, derecha, volea, bandeja, remate y globo:

- *Saque*: es fundamental conseguir un buen saque para ganar el punto, el jugador debe situarse detrás de la línea de saque, realizar un bote a la pelota y golpear con la pala cruzándolo de campo.(9).(Figura 3).



Figura 3.Saque

- *Revés*: es uno de los golpes más realizados en el pádel y uno de los más difíciles de realizar. Se aconseja coger la pala en modo “empuñadura continental” en la que se coge como un martillo con la palma de la mano presionando uno de los lados más estrechos del mango de la pala, el jugador tiene que flexionar ligeramente las rodillas y la mano en contacto con la pala su brazo estará totalmente estirado y la mano contraria le ayudará a llevar la pala hacia detrás girando el cuerpo 180 grados hasta que la pala apunte a la red.(Figura 4).

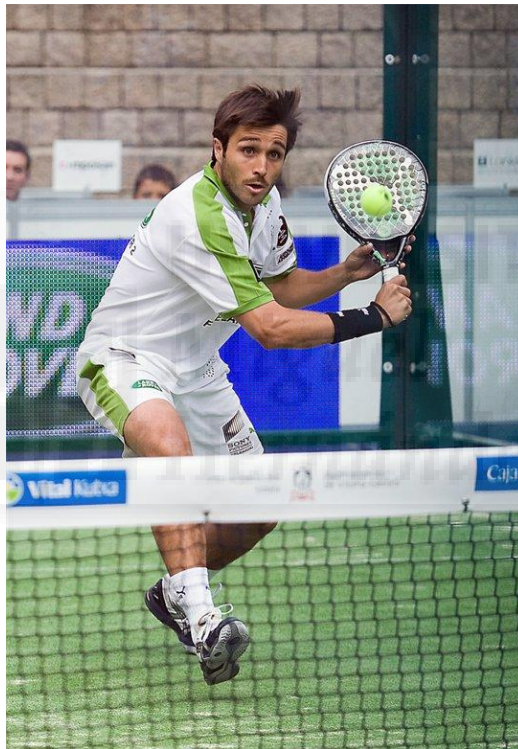


Figura 4.Revés

- *Derecha*: uno de los más importantes en el ataque y en el dominio del punto. Con las piernas también ligeramente flexionadas y llevando el cuerpo hacia delante con uno de los pies también más adelantado.(7).(Figura 5).



Figura 5. Golpe de derecha

- *Volea*: otro golpe fundamental en este deporte para descolocar a los rivales. Tiene que ser con efecto cortado y profundo buscando paredes.(Figura 6).



Figura 6. Volea

- *Bandeja*: sirve para contrarrestar globos que no se pueden terminar con un remate siendo un golpeo de aproximación buscando profundidad.(7,8).(Figura 7).



Figura 7. Bandeja

- *Remate*: si se hace bien se termina el punto con él. Se lleva la pala hacia arriba y el otro brazo estirado también siguiendo la bola en el aire. Una vez impactada la bola con la pala se baja el brazo en contacto con la pala, bajándola a máxima potencia hacia delante. Lo ideal es estar cerca de la red.(8) (Figura 8).



Figura 8. Remate

- *Globo*: el golpe que diferencia al tenis del padel. Se le entra a la pelota por debajo acuchando la pala y llevando la pelota muy alta a final de pista contraria. Es un golpe muy defensivo en el que el brazo y la pierna tiene que estar muy flexionadas para coger altura y profundidad de la bola.(7).

Con estos golpes el jugador corre el riesgo de tener lesiones tanto en miembro superior como en inferior por lo que es muy importante realizar un buen entrenamiento, contar con las zapatillas adecuadas y también con una buena pala.(10-12).

La biomecánica deportiva es la ciencia orientada al estudio de los movimientos deportivos desde una perspectiva mecánica que interviene en la prevención de lesiones y mejora en el rendimiento de la práctica deportiva.(13). El movimiento durante el padel debe adoptar y respetar determinados parámetros que le permitan obtener ventaja mecánica en la dinámica de utilización de fuerzas procedentes tanto del cuerpo como del suelo y también de los equipamientos y materiales utilizados.(14). En el padel se realizan movimientos en todos los planos, saltos, carrera corta, deslizamientos, desplazamientos laterales y giros siendo todos ejecutados en un encadenamiento cinético rápido. La principal musculatura implicada en estas acciones es la musculatura de la pierna y la articulación del tobillo.(15). A esta musculatura se le exige un nivel muy elevado. La mayoría de los movimientos se realizan en semiflexión de rodillas, sobrecargando la musculatura del cuádriceps provocando desplazamiento forzoso de rodilla. Los isquiotibiales son los encargados de estabilizar la rodilla por lo que una mala relación de cuádriceps e isquiotibiales es la principal causa de las lesiones rotulianas y ligamentosas de rodilla.(16-21). Si los músculos vasto interno y externo de las piernas no tienen suficiente fuerza se producen condropatías rotulianas, lesiones de menisco y roturas ligamentosas. En los movimientos de frenado los tobillos y el tarso son los más afectados. También son muy frecuentes la aparición de tendinitis aquilea, fascitis plantar y ampollas en los jugadores.(22-27).

3. HIPÓTESIS:

La realización de un buen entrenamiento unas ciertas horas a la semana con continuidad, con buenas zapatillas, buena pala y en unas buenas instalaciones disminuirá las lesiones podológicas en los jugadores.

4. OBJETIVOS:

- *General:* Describir las lesiones podológicas que aparecen en ambos tipos de jugadores durante la práctica deportiva y poder compararlas.

- *Específicos:*

1) Conocer las diferencias de entrenamiento que realiza cada tipo de jugador, conocer las tácticas simples para amateurs y más complejas para profesionales.

2) Saber cómo prevenir más cantidad de lesiones, conocer y saber interpretar el tipo del pie que tiene cada jugador.

5. MATERIAL Y MÉTODOS:

-Ámbito de estudio:

Este proyecto se llevará a cabo en las instalaciones del club de Padel “PADELNOSTRUM” de Alicante y la Clínica Podológica Rivapie de Muchamiel.

-Diseño:

Estudio observacional transversal. Se realiza también búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos como IME, LILACS, ENFISPO, SCIELO, MEDES Y MEDBOOKS, PUBMED, COCHRANE Y WEB OF SCIENCE obteniendo 23 resultados útiles.

-Sujetos de estudio:

Muestra de 100 jugadores amateurs y 100 jugadores profesionales del padel de edades comprendidas entre 20 y 60 años.

-Criterios de inclusión y exclusión:

- de inclusión:

Jugadores amateurs o profesionales, de 20 o más años de edad de ambos sexos.

Realicen entrenamientos específicos al menos una vez a la semana

-de exclusión:

Existencia de dolores de espalda continuados

Que tengan problemas psicológicos, ansiedad...



-Variables de estudio:

Las variables de este proyecto que se someterán a estudio son:

-Variables de identificación: Sexo (Hombre y Mujer) y Edad (en años).

- Variables específicas:

o Variables podológicas :

▪ Lesiones podológicas

(Valores de las variables: 1.fascitis plantar, 2.tendinitis aquilea,3.rotura meniscos,4.ligamentosrodilla/tobillo,5.ampollas, 6.onicotraumatismos,7.hematomas subungueales,8.hiperqueratosis,9.onicocriptosis,10.onicomicosis,11.tinea pedis, 12.pie cavo y 13.pie plano).

▪ Horas entrenamiento

(1. Semanales, 2. Diarias)

▪ Tipo de pista utilizada

(1.Césped artificial, 2.Cemento)

▪ Marca calzado

(1.Asics, 2.Adidas,3.Babolat,4.Wilson,5.Head, 6. K Swiss,7.Bullpadel,8.Otras).

▪ Tipo pala

(1.Redonda, 2. Lágrima, 3.Diamante)

▪ Tipo de suela

(1.Espiga, 2. Omni, 3.Mixta).

- Material:

Para la realización del estudio necesitaremos:

1. Plataforma de presiones
2. Podoscopio
3. Guantes Látex
4. Lápiz dermatográfico
5. Cámara fotos
6. Ordenador portátil

-Presupuesto necesario:

MATERIAL COSTE

Plataforma	3500€
Podoscopio	350€
Guantes (20 cajas)	500€
Lápiz dermatográfico	2€
Cámara fotos	550€
Ordenador portátil	1000€

UNIVERSITAS
Miguel
Hernández

-Intervención y procedimientos terapéuticos:

Primero se pasará la consulta o bien en la Clínica Podológica o en el gimnasio del club de padel. Cada paciente utilizará la plataforma de presiones para poder valorar el tipo de marcha que tiene y sus presiones, después pasará al podoscopio para ver su tipo de huella y después valoraremos visualmente aquellas lesiones podológicas que se puedan ver a simple vista.

En cada consulta iremos anotando todo lo observado tras la exploración.

-Recogida de datos:

Se realizará la recogida de variables desde Septiembre del 2018 hasta Octubre de 2019 en una base de datos de Excel y posteriormente para analizar en el programa estadístico SPSS 24.0 para Windows. Se describe la muestra del estudio a partir de las variables que recogeremos, se categorizan las variables, se realiza un contraste de hipótesis, se lleva a cabo la asociación entre una variable dependiente y otra independiente y se realiza un análisis multivariante para detectar posibles efectos de confusión.

-Análisis estadístico:

Se realizará un examen de la distribución de las variables continuas. Se realizará el test de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la diferencia entre las distribuciones de las variables continuas y la distribución normal. Para el estudio descriptivo de las variables, si alguna de las variables no es normal se utilizarán como medida de tendencia central la mediana y como medidas de dispersión los percentiles 25 y 75 (P25-P75) y si las dos son normales la media y la desviación estándar. Para las variables cualitativas se utilizará el número de individuos con esa característica y su porcentaje.

Si las variables ambas continuas tienen una distribución normal se utilizarán test paramétricos (T de Student si las variables cualitativas tienen 2 valores o el análisis de la varianza si tiene más de 2) y si la distribución no es normal se utilizarán tests no paramétricos (si la variable cualitativa tiene dos valores se utilizará la U de Mann-Whitney y cuando tenga más de dos valores se utilizará

el test de Kruskal-Wallis. Para analizar la relación entre variables cuantitativas se realizará un test de correlación de Pearson (si ambas tienen una distribución normal) o de Spearman (si alguna de ellas no la tiene). Para comparar porcentajes se utilizará el test de Chi-cuadrado y en su defecto el test exacto de Fisher.

El nivel de significación estadística se considerará un valor de $P \leq 0,05$. Recogeremos todos los datos en cuestionario realizado que pasaremos a papel y una base de datos en hoja de cálculo y SPSS.

En el libro de registros del estudio quedan detallados por escrito, las actividades más relevantes y queda constancia de las dificultades o problemas que hayan ido surgiendo.

-Plan de trabajo:

El proyecto tendrá una duración de un año aproximadamente, comenzando en Septiembre de 2018 y finalizando en Septiembre-Octubre de 2019.

En septiembre comenzaremos por las charlas educativas de Información podológica del estudio para poner al día a los jugadores que tengan accesible la visita al Club Padelnostrum, vía email se explicará a los jugadores profesionales del circuito World Padel Tour a no ser que se puedan acercar un día puntual a la Clínica Podológica. Durará de Septiembre a Diciembre.

En Enero procederemos a la exploración simultánea en el Club y en la Clínica dando margen de fechas a los jugadores para que se puedan acercar sin problemas. Durará de Enero a Julio.

De Julio a Septiembre se realizará el análisis de datos e interpretación de resultados aprovechando el período estival de los jugadores.

-Distribución de tareas:

- Profesional 1: Ana Moltó Valor. Podóloga. Se encargará de las charlas educativas a los jugadores y de explicar la metodología del estudio. Realizará las exploraciones junto con la ayuda del profesional 2.

- Profesional 2: Felipe Rico Noguera. Podólogo y Enfermero. Compañero del profesional 1 en la Clínica Podológica Rivapie y ayudará a anotar datos y a explorar.

-Colaborador (3): Estadístico que ayudará a todo el tema estadístico del estudio.

-Cronograma:

Fases	Actividad	Duración	Profesional
Reunión	Explicar líneas del estudio Entregar documentos	Septiembre-Diciembre	1
Exploración	Explorar jugadores en club Y en clínica. Recogida datos	Enero-Julio	1 y 2
Análisis datos	Estadística	Julio-Septiembre	3

-Experiencia/Marco estratégico:

-Profesional 1: Ana Moltó Valor. Diplomada en Podología, Master Universitario en Podología Quirúrgica, Postgrado en Patomecánica del pie y sus tratamientos ortopodológicos, Profesora asociada del Grado de Podología de la Universidad Miguel Hernández de Elche. 17 años de experiencia.

-Profesional 2: Felipe Rico Noguera. Diplomado en Enfermería, Diplomado en Podología, Postgrado en Patomecánica del pie y sus tratamientos ortopodológicos, Experto Universitario de Exploración biomecánica y técnicas instrumentales de análisis de movimientos humanos en podología. 19 años de experiencia.

-Estadístico: a consultar.

-Aspectos éticos:

El estudio será presentado al Comité de ética e Investigación Clínica del Servicio Valenciano de la Salud,

Se dará a los jugadores una hoja de consentimiento informado de participar en este estudio informándoles adecuadamente de toda la dinámica a realizar.(Anexo 1) También un documento de confidencialidad que deberán firmar (Anexo 2) y un documento de autorización para la utilización de datos en estudios.(Anexo 3).

Por último se les proporcionará un cuestionario sobre el padel para recoger más información (Anexo 4).

-Dificultades y limitaciones:

Este estudio cuenta con la dificultad de poder contar con los jugadores en cualquier momento, ya que por sus trabajos y dedicación al Padel no podemos contar con ellos en cualquier día. Por tanto daremos preferencia de analizar a los profesionales que cuentan con menor tiempo y en ratos nos ocuparemos de analizar al resto de jugadores de los que podemos disponer en huecos tanto en el club como en la clínica.

Como limitación del estudio nos hemos encontrado la escasa bibliografía que aunque sea un deporte en auge no se dispone mucha información sobre él.

Puede que algún jugador nos diga al principio que si contamos con él y luego se retire por falta de interés, tiempo u otras razones. Otra dificultad es compaginar mi labor de podóloga en la universidad y mi clínica con la exploración en el club u otras ciudades.

6. Resultados:

Al ser un proyecto de estudio no contamos con ningún resultado.

7. Discusión:

Ante la bibliografía consultada somos conscientes de que los jugadores muchas veces no están lo suficientemente informados en las calidades de las zapatillas, palas y sesiones de entrenamiento por lo que considero que es obligatorio y beneficioso una charla con ellos tratando estos temas y la recomendación de una o dos visitas anuales al Podólogo.

8.Conclusiones:

A falta de recabar la información tras realizar el estudio transmito que todo ejercicio continuado acompañado de movimientos bruscos como se produce en el padel presenta riesgos de lesión que deben identificarse, evaluarse y dotar de información al deportista para minimizar la probabilidad de un suceso desagradable y la gravedad de sus consecuencias. Deben tener en cuenta la existencia de factores que aceleren la lesión como pueden ser la falta de preparación o estado físico, la falta de concentración, ausencia o deficiencia de precalentamiento, el esfuerzo incontrolado, la fatiga y las deficiencias en instalaciones o equipamiento. Controlando todos estos factores se evitarán riesgos de lesión.

Se requiere la intervención de un podólogo tanto a nivel formativo y preventivo eliminando algunas patologías que dificulten el ejercicio deportivo minimizando así la aparición de lesiones.



9. Bibliografía:

1. Rodríguez-Fdez.,M “Padel Sports Clubs in Spain”..Int. J Sports Med.Oct.2011.
2. Parran,E;Nestares,T;Tresa,C;“Valoración de los hábitos de vida saludables en jugadores de padel”.RAMD.Vol.8.Dic.2015.
3. Villena,M;Castro,R;Lara,A;“A systematic Review of the characteristics and impact of paddle tennis in Spain”.Apunts Ed.física y deportes.oct-dec.2.016.
4. Barcia, M.; Reposo, I; Patiño, S; Martínez, S; Vidal, CL. “Calzado específico vs no específico en el tenis: un estudio baropodométrico”. REP.2002.
5. Tipos de suela de zapatillas de padel disponible en [http: www.padelnuestro.es/tipossuelazapatillaspadel](http://www.padelnuestro.es/tipossuelazapatillaspadel)
6. Tipos de pala disponible en <http://www.newpadel.es/tiposdepala>
7. Golpes de padel disponible en <http://www.empadelados.com/golpespadel>
8. Espino,C;Skiadopoulos,A;Gianikalis,K;Luis,V.“Análisis espacio-temporal de los golpes del padel: salida de pared,bandeja y remate x tres.”RAMD.Vol.8,Dic.2015.
9. Menayo,R;Manzanares,A;Carrasa,CM;Lopez,A.“Velocidad de la bola y precisión en el saque en padel:protocolos de registro,análisis y prospectivos.” READ.Vol.8.2015.

10. SanchezAlcaraz, BJ; SanchezPay, A; GomezM., ABazaco, MJ; Molina, J. "Diferencias en la forma de organización de las sesiones de padel con estudiantes". Rev. Int. med. cienc. act. fis. deporte; sep. 2017; 17(67):467-479.
11. Courel-Ibañez, J; Sanchez-Alcaraz, BJ; Marin, D. "Exploring game dynamic in padel. Implications for assessment and training". Strength cond. res; 2017 julio.
12. Priego, J; Sanchis, M; Kerr, Y; Alcantara, E. "Examination of the risk factors associated with injured recreational padel players in Spain". Sports med phys fitness. sep 15.
13. Pifarré san agustín F; Prats armegol, T. "Podología Deportiva en los centros de medicina del deporte de la Generalitat de Cataluña". El Peu. 2005.
14. Petit, P; Bousquet, V; Wolff, N; Pellet, JL. "Unidad de podología aplicada al deporte. Indicación de plantillas ortopédicas en el tto. del genu varo doloroso del deportista". TOI. 199915.
15. Martinez Rodriguez, A; Roche Collado, E; Vicente-Soler, N. "Estudio de la composición corporal de jugadores adultos de padel y tenis". Nutr. Hosp. 2015.
16. Castillo-Rodriguez, A; Hernandez-Mando, A; Alvaro-Cruz, JR. "Morfología del jugador de Elite de Padel: comparación con otros deportes de raqueta." Int. j. marphal. 2014.
17. "Efectos de la estimulación interfibrilar contrairritante musculoesquelético en epicondilalgias de jugadores de padel amateurs. Estudio piloto". Fisioterapia. 2017.
18. Fernandez de Ossó, AL; León-Prades, JA. "Herramienta de evaluación técnico-táctica en padel". Rev. Int. med. cienc. act. fis. deporte, dic 2017. 693-714

19. SanchezAlcaraz,BJ;SanchezPay,A;Gomez,M;Abazaco,MJ;Molina,J.“Diferencias en la forma de organización de las sesiones de padel con estudiantes”.Rev.Int.med.cienc.act.fis.deporte; 2017. 17(67):467-479,
- 20.Martinez Rodriguez,A;Roche Collado,E;Viente Soler,N;“Estudio de la composición corporal de jugadores adultos de padel y tenis”.Nutr.Hosp.Marzo 2015.
21. García Acado, DM; Ares Bella, F; “Estudio biomecánico y patomecánico en la práctica del padel”.REP.2007.
22. Gonzalez, Castellano, J. “Entrenamiento de fuerza mediante una periodización ondulante en jugadores de padel”. RAMD .Vol.8.2015.
- 23.Castellar,C;Prades,F;Quintos,A;Arraco,S;Perez,J.“Perfil condicional de jugadoras de padel de elite”.Castellar,C;Prades,F;Quintos,A;Arraco,S;Perez,J. RAMD.Vol.8.2015.
- 24.Garía,S;Felipe,JL.“Estructura temporal y acciones de juego del padel profesional: influencia del género”.RAMD.Vol.8Dic.2015.
25. Nogueroñ, G; Cabello, D; Gijón M. “El pie Cavo-varo en el deporte. A propósito de un caso.”, REP.2002.
26. Fernandez de Ossó,AL; León-Prades, JA. “Herramienta de evaluación técnico-táctica en padel”. Rev. int. med.cienc.act.fis.deporte, 2017: 693-714
27. García- Benitez, S; Courel-Ibañez, J; Felipe, JL;J. “Game Responses during Young padel match play: age and gender comparisons”. Strengt Cond Res;2017.

10.Anexos:

Anexo 1:



CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Este documento constituye su aceptación formal para colaborar de manera voluntaria y libre en este trabajo, siendo un requisito indispensable para que Ud. participe en el proyecto. El objetivo del presente estudio es comparar las lesiones podológicas en diferentes tipos de jugadores e identificar que lesiones se producen en los diferentes gestos de la práctica deportiva. Siendo informado del protocolo a seguir, certifico haber comprendido la información expuesta anteriormente. Si he tenido dudas y preguntas me han sido respondidas satisfactoriamente. Recordamos que la información obtenida en este estudio, así como el propio consentimiento informado cumplen con la normativa legal vigente, regulado por Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

Fecha y firma:

Nombre:

Anexo 2:



Por la presente me comprometo y obligo con el profesional
.....a

guardar absoluta confidencialidad sobre todos los datos e información de carácter personal que conozca o a los que tenga acceso como consecuencia de la relación profesional mantenida con la Clínica, cualquiera que sea o haya sido la forma de acceso a tales datos o información.

La confidencialidad abarca cualquier soporte de la información, por lo que está absolutamente prohibido obtener copias sin previa autorización en cualquier soporte de la documentación de carácter personal en la clínica, en la que desarrollo mi labor.

El acceso y tratamiento de datos de carácter personal consecuencia de la relación establecida conse realizará de acuerdo a las finalidades previstas en la relación profesional acordada entre ambas partes, exclusivamente, y en estricto cumplimiento de los principios generales estipulados en la Ley Orgánica 15/1999, de 3 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, así como sus normas de desarrollo.

El presente acuerdo de confidencialidad y secreto se mantendrá aún después de finalizada mi relación profesional con Dr.....

La obligación de confidencialidad contraída puede ser exigida por los procedimientos legales procedentes y su violación dará lugar a las responsabilidades de todo orden establecidas por las Leyes.

En,a de de 20..



Anexo 3:



Consentimiento de publicación de datos del estudio

Manifiesta que el profesional

me explicó que con fines científicos y de docencia se va a proceder a la grabación y transmisión de las exploraciones realizadas. Dichas imágenes pueden ser utilizadas en congresos, charlas, etc.

SE me ha garantizado el cumplimiento de las medidas de seguridad que se exigen reglamentariamente y la posibilidad de ejercer mis derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición a este proyecto.

Por ello consiento

NOMBRE:

FECHA Y FIRMA:



Anexo 4:



Este cuestionario forma parte de un Estudio de Investigación de la Universidad Miguel Hernández de Elche para la realización del Trabajo de Fin de Máster de Investigación en Medicina Clínica.

El objetivo es estudiar, las lesiones musculoesqueléticas y cutáneas del pie asociadas al uso de la práctica del Padel.

El cuestionario consta de una serie de preguntas. Le rogamos que preste atención al completar el cuestionario. Toda la información obtenida a partir de este cuestionario será tratada como confidencial. Nos gustaría agradecerle de antemano su participación.

La participación en este estudio es voluntaria y el participante tendrá derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición de sus datos, lo que deberá solicitar por escrito a la investigadora y profesora de la UMH, Ana Moltó Valor al email ana.molto@umh.es.

1) Datos personales

Nombre y Apellidos _____

Fecha de nacimiento _____

Sexo _____

Edad _____

Club al que pertenece _____

Peso _____

Altura _____

Posición en la pista _____

Nivel de juego: Categoría : Iniciación __ Primera__ Segunda __

Tercera __ Cuarta_ Quinta __

Protour __

Días a la semana de práctica del deporte _____

2) Determinar fórmula digital



¿a qué imagen se parece más su pie izquierdo? 1 2 3

¿a qué imagen se parece más su pie derecho? 1 2 3

3) ¿Presenta alteraciones en los dedos?



IZQUIERDO

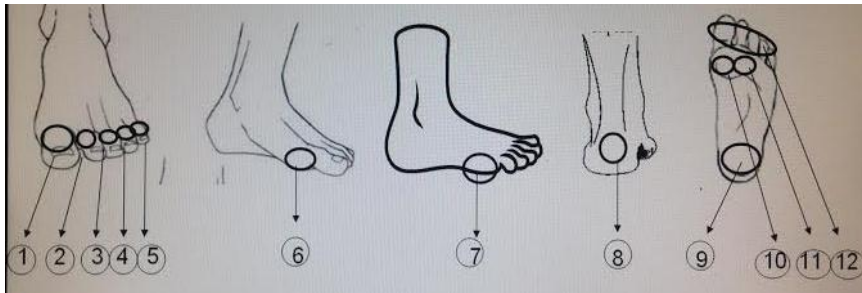
DERECHO

dedo	GARRA	MAZO	MARTILLO	dedo	GARRA	MAZO	MARTILLO
1º (GORDO)				1º (GORDO)			
2º				2º			
3º				3º			
4º				4º			
5º (PEQUEÑO)				5º (PEQUEÑO)			

4) ¿Presenta alteraciones en las uñas?

dedo	HEMATOMA BAJO LA UÑA	PÉRDIDA DE LA UÑA O NEGRA	INFECCIÓN (HONGOS)	dedo	HEMATOMA BAJO LA UÑA	PÉRDIDA DE LA UÑA O NEGRA	INFECCIÓN (HONGOS)
1º (GORDO)				1º (GORDO)			
2º				2º			
3º				3º			
4º				4º			
5º (PEQUEÑO)				5º (PEQUEÑO)			

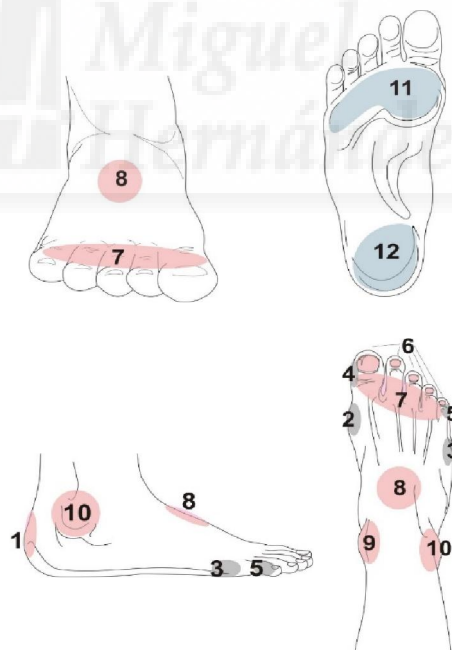
5) Callosidades



PIE IZQUIERDO (indique el o los nº) _____

PIE DERECHO (indique el o los nº) _____

6) Marque sobre las imágenes siguientes, las zonas de los pies en las que sienta dolor, en caso de que corresponda, cuando finaliza su actividad de PADEL.



7) Huella que dejas en un folio con el pie mojado (valoración del arco plantar)



PIE IZQUIERDO

PIE DERECHO

8) ¿Usa plantilla para su calzado habitual?

9) ¿Usa plantilla para la zapatilla del padel?

10) ¿Cuántos años lleva jugando al padel de forma habitual?

11) ¿A qué edad empezó a jugar al padel?

12) ¿Se ha lesionado alguna vez practicando el padel? Indique el número de veces

13) ¿Qué tipo de lesión? INDIQUE CUAL.

Muscular	<input type="checkbox"/>
Ligamentosa	<input type="checkbox"/>
Tendinosa	<input type="checkbox"/>
Ósea	<input type="checkbox"/>
Articular	<input type="checkbox"/>
Otro (indique)	<input type="checkbox"/>

14) La relaciona con algún golpe?DERECHA

REVES

SERVICIO/RESTO

VOLEA

REBOTES

BANDEJA

15) ¿En qué parte del cuerpo se produjo la lesión?

16) Circunstancias en las que se produjo.

Entrenamiento	<input type="checkbox"/>
Competición	<input type="checkbox"/>
Ocio	<input type="checkbox"/>
Trabajo	<input type="checkbox"/>

17) A qué atribuye la lesión producida?

Falta de calentamiento	<input type="checkbox"/>
Falta de estiramientos	<input type="checkbox"/>
Sobrecarga del músculo	<input type="checkbox"/>
Falta de equipamiento e indumentaria necesaria	<input type="checkbox"/>
Falta de hidratación	<input type="checkbox"/>
Provocada por factor ambiental (lluvia, nieve...)	<input type="checkbox"/>
Provocada por calidad o estado de la pista	<input type="checkbox"/>

18) Número de pie _____ Número de zapatilla de padel_y marca _____

19) ¿Tiene que parar de jugar en algún momento por el dolor de pies?

siempre	<input type="checkbox"/>
a veces	<input type="checkbox"/>
nunca	<input type="checkbox"/>

20) ¿Practica otro deporte que no sea el padel? En caso afirmativo especifique cuál y nº de horas semanales

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN