

DIME COMO PISAS Y TE DIRÉ QUIÉN ERES

Dime como pisas y te diré quien eres podría ser el título de nuestro artículo, ya que de alguna manera podemos afirmar que al igual que no existen dos personas iguales, tampoco es menos cierto que no hay dos individuos que caminen de la misma manera. El milagro de la bipedestación es una cualidad absolutamente humana, ya que somos el único ser vivo que mantiene la posición erecta durante la dinámica y aun más, constituimos el único ser vivo que tiene pies, por lo tanto podemos afirmar que a pesar del predominante papel que juegan nuestras manos en la mayor parte de las tareas cotidianas, es sin lugar a dudas el pie el elemento anatómico que nos confiere la cualidad humana ya que gracias a ellos el hombre pudo ponerse de pie dejando libertad a las manos para ejercer con formidable especialización y destreza finas y delicadas funciones que permitieron a su vez desarrollar su cerebro y dominar la tierra.

Sin embargo el origen del hombre sigue causando polémica y nuevos hallazgos como el de Atapuerca vienen a replantear nuevos y apasionantes dilemas, si bien parece claro nuestro pasado común con los primates a pesar de que ello nos produzca cierto sonrojo.

Parece ser que el niño se toma en serio el andar a partir de los 3 ó 4 años, hasta entonces es una especie de autómatas, es por tanto a partir de esa edad cuando deberemos fijarnos con mayor atención en cualquier alteración del gesto, desincronía, desviaciones, desgaste del calzado, etc. que nos hagan sospechar que algo no funciona ya que el tratamiento precoz dará normalmente buenos resultados.

Sin embargo a partir de los 14 años empezamos a hacernos mayores y se nos terminan las posibilidades correctoras. En edad adulta nos resulta imposible por tanto corregir mediante soportes ortésicos errores anatómicos de muchos años de evolución pero sin embargo, si está a nuestro alcance el paliar, amortiguar, descargar e incluso neutralizar muchos de los problemas del aparato locomotor, no sólo en conflictos de la estática si no también en alteraciones relacionados con la dinámica del individuo.

Todavía me sorprende a veces ver como determinados corredores son capaces de soportar un maratón con semejantes pies sin romperse en pedazos, mientras que otros con una anatomía ciertamente agradecida no dejan de tener lesiones y la única explicación es que hay naturalezas realmente envidiables, pero por desgracia la norma suele cumplirse y el factor lesional es directamente proporcional al grado de error anatómico.

Muchos deportistas debutantes se preguntan por qué empiezan ahora a sentir problemas físicos que no habían tenido nunca y la respuesta es muy fácil, nunca habían sometido a su cuerpo a las cargas de trabajo que demanda la práctica deportiva.

Sólo el que ha corrido un maratón sabe lo que se siente al llegar a meta y lo que cuesta muchas veces alcanzar la misma, no hay obstáculos, no hay rías, no hay vallas, aveces no hay ni crono, se trata de una carrera contra el asfalto y contra uno mismo, las lesiones por tanto se deben a la repetición continua y constante del mismo gesto deportivo durante los 42 kilómetros, son lesiones crónicas, latosas y aburridas que se repiten a menudo para desespero del corredor, que muchas veces no cae en la cuenta de que el origen de las mismas está en el desequilibrio de un determinado elemento de la

cadena cinética que constituye el aparato locomotor, empezando por el pie y continuando por la rodilla, cadera, columna y cabeza.

Se trata de eslabones de un mismo engranaje, cuando uno falla todo se descompone en mayor o menor medida, de ahí la importancia que tienen nuestros apoyos y lo milagrosas que a veces resultan unas plantillas, siempre que sean personalizadas y realizadas por un profesional facultado para ello tras un estudio exhaustivo del aparato locomotor y la dinámica plantar.

Por tanto será de gran importancia la prevención que pasa por el estudio minucioso del aparato locomotor del deportista. La exploración podológica pasa por tres fases claramente diferenciadas.

EXPLORACIÓN EN DESCARGA

Se realiza sobre una camilla tanto con el sujeto boca arriba (tendido supino), como boca abajo (tendido prono). En esta disposición analizaremos el balance o estado articular de la cadera, rodillas, tobillos, mediopié, articulación metatarso falángica y dedos. En segundo lugar observaremos el balance de las diversas cadenas musculares del muslo, pierna y pie, comprobaremos si existen disimetrías (diferente longitud de una pierna con respecto a la otra) y palparemos los posibles puntos dolorosos a fin de determinar la procedencia de la patología.

Con el explorado en esta disposición nos será muy fácil la inspección de alteraciones dérmicas como son las durezas, callos, estado de las uñas, coloración de la piel, así como la presencia de ampollas, grietas, infecciones por hongos, hidratación de la piel...

No menos importante será el estudio minucioso de la fórmula metatarsal (diferente longitud de los huesos metatarsianos y digital que nos informarán si nos encontramos ante un pie griego, egipcio o cuadrado y si el antepié está neutro, pronado o supinado, datos fundamentales para tener una idea fehaciente de cómo se comportará el pie en el momento del despegue o impulso del suelo.

EXPLORACIÓN EN BIPEDESTACIÓN

La realizaremos con el explorado en posición erguida y con sus pies bien colocados para inspeccionar la alineación de sus hombros, cintura escapular, crestas ilíacas de la cadera, pliegues glúteos, pliegues poplíteos... todo ello encaminado a diagnosticar la presencia de posibles asimetrías y desviaciones irregulares que puedan alterar el buen comportamiento locomotor provocando molestias y sobrecargas que puedan llegar a lesionar de una manera más o menos intensa.

También aprovecharemos esta disposición anatómica para observar como son los apoyos, es decir, como es la huella plantar y si existen zonas de hiperapoyo que van a favorecer la aparición de dolor. Distinguiremos la huella aplanada (disminución de la bóveda o arco plantar), excavada (bóveda plantar aumentada), o fisiológica o normal, de igual modo esta posición es inmejorable para observar la alineación del eje que forma la pierna con el pie (línea de Helbing) que nos dará como resultado un retropié valgo (pie pronado) el pie se mete hacia dentro del eje o línea media, retropié varo (pie supinado) el pie se va hacia fuera de dicha línea, y eje neutro cuando existe un valgo fisiológico de 5° aproximadamente.

La pronación es un efecto fisiológico, una forma que adopta el pie para adaptarse a las irregularidades del terreno y soportar las enormes cargas y presiones producidas en cada impactación del pie contra el suelo durante la carrera, de no ser por este efecto pronatorio el pie llegaría a romperse; sin embargo cuando esta pronación va más allá de los límites deseados se producirá una distensión y por tanto una sobrecarga de todas las estructuras tendinosas y musculares destinadas a sujetar ese exceso de pronación y esta va a ser la causa de la temida periostitis tibial, tendinitis del músculo Tibial Posterior llegando en ocasiones incluso a fracturarse el hueso (fractura de estrés).

EXPLORACIÓN DINÁMICA

Es la más relevante ya que el cuerpo humano es un organismo en permanente movimiento incluso cuando estamos parados, ya que existe un complejo sistema neuromuscular encargado de crear la tensión suficiente para que nuestro cuerpo esté en equilibrio constante y no se desparrame. Durante la dinámica estudiaremos los puntos de referencia anteriormente descritos pero además observaremos el ritmo y cadencia del paso, la alineación del tobillo al contactar con el suelo, la pronación del mediopié y la salida o despegue del antepié ya que eso va a ser lo más parecido que haga el deportista al correr.

Por último realizaremos el estudio de la huella plantar gracias a la innovación de modernos sistemas informáticos y pasillos de marcha podómetros barométricos, que nos van a permitir analizar la huella plantar de manera dinámica en tiempo real, fotograma a fotograma, de manera que podemos saber en cada secuencia de la marcha como son los apoyos de la persona que se encuentra caminando o corriendo sobre la misma. Para ello disponemos de un sofisticado sistema de cámaras externas e internas conectadas a un sistema computerizado. Este sistema se puede completar con la inclusión de plantillas instrumentadas, se trata de unas plantillas con unos sensores electrónicos captadores de presión que se introducen en la zapatilla deportiva o calzado normal y conectadas a un holter de emisión inalámbrica nos permiten realizar nuestra actividad, carrera, tenis, baloncesto, fútbol, etc enviándonos información constante de cómo son los apoyos en cada momento, giros, smach, golpeo del balón, salto...

Gracias a estos ingenios informáticos podemos diagnosticar pequeñas deficiencias en cuanto a la pisada del deportista, mejorar el gesto y corregir dichas anomalías con la colocación de plantillas personalizadas para cada deportista y deporte procurando una perfecta adaptación al calzado ya que no será igual el tratamiento concebido para una zapatilla de competición que de entreno, para fútbol o para golf, por poner algunos ejemplos.

El tratamiento mediante soportes plantares (plantillas) tendrá por tanto el objetivo fundamental de aumentar la base de apoyo de los pies, redistribuir de una manera homogénea dichos apoyos y corregir desalineaciones que puedan originar fatiga, sobrecargas y lesiones que en muchas ocasiones desaniman al deportista el seguir dentro de la practica deportiva y en otras retrasan su progresión.