

Título:

ANDAR CON BUEN PIE

El pie es una complicada estructura formada por 28 huesos, 30 músculos y gran cantidad de ligamentos, tendones y complejos articulares, que tienen por objeto la difícil tarea de soportar el peso de nuestro cuerpo y trasladarnos por todo tipo de superficies.

Realmente le debemos a nuestros pies la diferenciación con el resto del Reino Animal, ya que somos Humanos gracias a esta asombrosa especialización, que nos permite mantenernos en posición erguida, ofreciendo absoluta libertad a las manos para realizar el resto de las tareas propias del Hombre.

A pesar de ello, el pie es la eterna Cenicienta de nuestro cuerpo, maltratado a lo largo de la Historia, no sólo por la Sociedad en general, sino también por parte de los profesionales de la Medicina, que nunca le han otorgado la importancia que se merece. El pie ha sido objeto de las más diversas barbaridades, quizá por su atractivo fetichista, buen ejemplo de ello lo constituye la tradición China, cuyos hombres envolvían el pie femenino durante su desarrollo óseo para no dejarlo crecer, esas mujeres son en la actualidad verdaderas inválidas aquejadas de terribles deformaciones artrósicas. La cultura Occidental, con el uso y abuso del zapato de tacón y punta estrecha, con el fin de realzar el tobillo femenino, también buen ejemplo de lo que no se debe hacer. Buena cuenta de ello, es que en la actualidad, el 90% de los pacientes que pasan periódicamente por nuestras consultas de Podología son mujeres, aquejadas de Juanetes, dedos en garra, metatarsalgias, callos y durezas. Otra consecuencia del uso de este tipo de calzado, son los problemas de espalda que deriva, ya que la excesiva elevación del talón provoca un acortamiento de los músculos de la parte posterior de la pierna, Gemelos e Isquiotibiales, obliga a ir andando mediante pasos cortos, produce marcha inestable, aumentando la probabilidad de sufrir esguinces de tobillo, al caminar sobre una superficie mínima, y la Columna Vertebral tiene que compensar este desequilibrio, aumentando la curvatura Lumbar “Hiperlordosis”, o “culo respingón”, apelativo frívolo pero sin duda favorecedor de buena parte de la patología de la espalda, contracturas, pinzamientos y hernias discales, muchas de las cuáles terminarán en el quirófano.

Afortunadamente se va imponiendo el sentido común y el calzado cada vez responde más y mejor a los patrones fisiológicos, ofreciendo mayor amplitud y comodidad al pie.

En la actualidad y gracias al desarrollo Científico y Médico, se le va otorgando al Pie el papel que se merece dentro del entramado que constituye el Aparato Locomotor; que si lo comparamos con una cadena de eslabones, el Pie constituiría el último eslabón de la misma, dónde se concentran dos fuerzas de la misma dirección pero de sentido contrario; por un lado la fuerza de la gravedad, en sentido descendente, y por otro, la reacción del suelo, en sentido ascendente. Así pues, en el Pie se van a

originar tensiones y compresiones, cuyo desequilibrio va a producir la mayor parte de las lesiones del resto del Aparato Locomotor.

El cuerpo humano y más concretamente el aparato locomotor, es una máquina casi perfecta, capacitada para soportar mucho más esfuerzo del que la mayoría de las personas realizamos a lo largo de nuestras vidas. El hombre no ha sido capaz aún de fabricar un robot que se asemeje a nuestro virtuoso aparato locomotor, a pesar de los enormes avances de la industria ortopédica, que permite en la actualidad que personas amputadas de ambas piernas puedan correr y desarrollar, con mayor o menor destreza, diversos deportes. Sin embargo y a pesar de lo dicho anteriormente, vemos como deportistas de nuestro entorno a nivel no sólo profesional, sino también amateur, sufren continuas lesiones.

De una manera genérica podemos afirmar que nuestro organismo se lesiona cuando las cargas de trabajo a las que es sometido, superan la capacidad de éste para adaptarse a ellas. En muchas ocasiones los verdaderos culpables de que nos lesionemos, somos nosotros mismos, al trabajar de una manera más o menos inconsciente sin respetar normas básicas de entrenamiento, como el calentamiento, los estiramientos y la progresión en la intensidad del ejercicio.

En otras ocasiones y a pesar de respetar éstas normas, nos lesionaremos al presentar nuestro aparato locomotor pequeños o grandes defectos estructurales o desviaciones anatómicas que nos alejan del patrón de normalidad. A menudo estas alteraciones estructurales de nuestra anatomía son inapreciables para la mayor parte de nuestra actividad cotidiana, pero cuando hablamos de correr y sobre todo de correr y saltar o correr golpeando un balón, entonces es cuando verdaderamente aparecen los problemas.

Muchas personas que se inician en la práctica deportiva a una edad tardía, ven como empiezan a tener problemas en forma de lesiones que no habían tenido antes y que en ocasiones les desaniman a seguir entrenando, ya que de alguna manera, esto les repercute negativamente no sólo en su propio cuerpo, sino además en el entorno social y laboral del sujeto.

Por otra parte tenemos que tener en cuenta que nuestro organismo comienza a deshidratarse a partir de los 22 años, es decir, que empezamos a envejecer relativamente pronto en relación con la media de años que vivimos, de ahí que sea a partir de esa edad cuando más frecuentes son las lesiones, favorecidas, por otra parte, por una mayor intensidad o vigor en la actividad, al tener nuestro sistema musculoesquelético su máximo vigor. También será en torno a esta edad cuando mayor será nuestra capacidad funcional. Sin embargo la edad idónea para correr pruebas de larga distancia, Maratón (42 Km) y Ultramaratón (100 Km), está en torno a los 28 – 30 años, que es cuando nuestros músculos pierden potencia, pero se hacen más resistentes, de ahí que los velocistas sean más jóvenes que los fondistas.

Si comparamos nuestra anatomía con la estructura de un coche, las zapatillas serían los neumáticos, los pies las llantas de las ruedas, los huesos los ejes y los músculos los muelles y amortiguadores; seremos conscientes de que con un coche que tenga estos elementos en mal estado, nos podrá llevar a algún punto cercano siempre teniendo en cuenta algunas precauciones añadidas a la conducción y en ningún caso se nos ocurriría realizar un viaje en estas condiciones salvo riesgo de tener un accidente. Pues lo mismo, salvando las distancias, ocurre con nuestro aparato locomotor.

En cuanto a las alteraciones estructurales se refiere, los pies pueden ser: Planos “sin bóveda plantar”, Cavos “con exceso de bóveda plantar”, Supinados “apoyo con la parte externa”, Pronados “apoyo con la parte interna”. En cuanto a la longitud de sus

dedos: Griego “2º dedo más largo”, Egipcio “1º dedo más largo” o Cuadrado “ igual longitud entre 1º y 2º dedos”.

Otra alteración importante son las desalineaciones de la rodilla, Genu Varo “ rodilla en ()”, Genu Valgo “rodillas en X”, van a favorecer la aparición de sobrecargas compartimentales y roturas meniscales. Las disimetrías, “diferente longitud de las piernas”, las alteraciones en cuanto a las fórmulas metatarsales “mala concordancia en cuanto a la longitud de los metatarsianos”; son factores todos ellos, que van a incrementar de manera considerable el riesgo de sufrir lesiones.

Los **Síndromes de Sobreutilización** engloban un conjunto de síntomas que de una manera relativamente frecuente va a verse sometido el pie durante la práctica deportiva, son lesiones microtraumáticas, cuya rapidez de aparición e intensidad están condicionadas por los siguientes factores:

- 1.- Grado de utilización del pie por los entrenamientos y las competiciones
- 2.- Edad del deportista
- 3.- Terreno sobre el que juega
- 4.- Errores anatómicos

CLASIFICACIÓN:

SINDROME DE COMPRESIÓN EXTERNA DEL PIE

Son los motivados generalmente, por la fricción prolongada con los elementos de la zapatilla, sobre todo cuando estrenamos calzado deportivo sin realizar la debida adaptación o por la mala adaptación de la zapatilla al pie, son frecuentes las rozaduras, ampollas, callos y durezas, uñas encarnadas o engrosadas por el traumatismo continuo con la puntera de la zapatilla. La inflamación de la parte posterior del talón por roce con el contrafuerte, inflamación de los tendones del peroneo lateral y del dorso del pie con los cordones, etc.

En cuanto a la zapatilla, tenemos que tener como referencia el dedo más largo del pie, son frecuentes los dedos en garra por pie “Griego”. Por otra parte la zapatilla deberá ser la óptima para las características del corredor como el peso, superficie por la que practica, forma y tipo de pie, etc.

También podríamos añadir las lesiones de la piel por hongos, virus o bacterias, favorecidas por las condiciones de humedad y calor dentro de la zapatilla, que va a favorecer la alteración del Ph de la piel, suele ser útil la utilización de neutralizadores del sudor y lociones hidratantes en corredores con la piel muy seca. Ni que decir tiene que los masajes y estiramientos también son aplicables al pie.

SINDROME POR IMPACTOS REITERADOS SOBRE EL TALÓN

Son muy frecuentes en deportistas, sobre todo en corredores de fondo, a pesar de que con la incorporación de nuevos materiales como la Cámara de aire, el Gel y el EVA en la suela del calzado, se ha mejorado ostensiblemente el aspecto amortiguador.

Talalgias “dolor del talón”, sobre todo en deportistas con pie Cavo, es un dolor penetrante en la planta del talón, sobre todo al inicio del apoyo por la mañana y en la carrera, disminuyendo con el reposo, mejora mucho con la colocación de una talonera o plantilla de descarga.

Fascitis plantar, como su propio nombre indica es la inflamación dolorosa de la parte interna de la musculatura plantar, motivada principalmente por pies Cavos y/o Pronados, el tratamiento ortésico pasa por la colocación de una plantilla que contenga el

exceso de pronación y rebaje la tensión. A nivel de la piel es frecuente la aparición de durezas y de puntitos negros en el talón, que son capilares sanguíneos coagulados por los traumatismos continuos y constantes durante la carrera y que conviene diferenciar del Melanoma, que es un tumor.

SINDROME DEL DEPORTISTA PRONADOR

Es común entre los corredores pronadores y/o con pie Plano, se produce fuerte dolor a nivel de la cara interna de la Tibia "periostitis Tibial". Puede ir acompañada de la sobrecarga de la parte externa de la pantorrilla. Es una lesión latosa, con frecuentes recaídas en cuanto se retoma la actividad y que responde muy bien al tratamiento ortopédico consistente en neutralizar el exceso de pronación, bien mediante un vendaje funcional, en fase aguda, o mediante la colocación de una plantilla en fase post-aguda y crónica.

SINDROME DEL TENDON DE AQUILES CORTO Y DEL PIE CAVO

Es una combinación frecuente que suele producir inflamación del tendón de Aquiles y sobrecargas del músculo Gemelo, talalgias y fascitis plantares, son lesiones dolorosas y rebeldes al tratamiento. En otros casos se produce la ruptura parcial del tendón Aquileo, en cuyo caso el tratamiento pasa por la colocación de un vendaje funcional, talonera elevadora de descarga y Fisioterapia manual y electroterapia. En caso de ruptura completa, el tratamiento es quirúrgico. El dolor en la planta del pie, por aumento de la tensión de la fascia plantar en forma de cuerda de arco, es doloroso al tacto. Es muy recomendable el masaje tipo Cyriax, así como los ejercicios de estiramientos para relajar el músculo gemelo y la fascia plantar, ya que anatómicamente su comportamiento es como de una unidad funcional "sistema aquileo-calcáneo-plantar".

Metatarsalgia, es especialmente dolorosa e invalidante, suele ir acompañado de hiperqueratosis "durezas". A menudo los dedos aparecen en garra, acompañados de callosidades en el dorso y pulpejos de los mismos. El tratamiento pasa por la colocación de una plantilla que amortigüe el desnivel entre el talón y la parte anterior del pie, así como alinear la fórmula metatarsal, de esta forma se reducen drásticamente las molestias, se amortigua el exceso de presión y mejoramos el reparto de dichas presiones.

Por todo lo dicho anteriormente, sería conveniente someternos a un examen Funcional de nuestro Ap. Locomotor, al igual que hacemos con nuestro Corazón. En la actualidad contamos con Sistemas Computerizados para el Análisis Dinámico de la Marcha y Huella Plantar que nos facilitan llegar a diagnósticos más precisos, previniendo la aparición de lesiones y mejorando el rendimiento del deportista.

Autor:

Angel Manuel González de la Rubia Heredia . Podólogo (U.C.M.)

Especialista en Biomecánica, Ortopodología y Cirugía del pie (Universidad de Alcalá de Henares).

Coordinador del Area Podológica del Maratón Popular de Madrid (MAPOMA)

