

COMUNICACIONES CIENTIFICAS

ESTUDIO Y TRATAMIENTO INTEGRAL DEL DEDO EN GARRA

* MARUGAN DE LOS BUEIS, M.
* ZALACAIN VICUÑA, A.

DEDOS EN MARTILLO

INTRODUCCION

Básicamente las desviaciones de los dedos medios que a diario nos encontramos en las exploraciones Podológicas, son de dos tipos:

- Deformaciones longitudinales en el plano sagital:
 - * Dedos en garra o en martillo con sus múltiples variantes.
- Deformaciones laterales en el plano frontal:
 - * Clinodactilias con dedos supra e infraductus.



Esta patología tan frecuente en la población y motivo habitual de consulta, dispone de varias alternativas de tratamiento podológico según las características personales de cada paciente. Todos somos conscientes de que las patologías pueden ser las mismas, pero no las circunstancias que rodean a cada caso concreto, como el estado circulatorio, alteraciones metabólicas, actividades de trabajo o de deporte etc, que obliga a realizar una exploración personalizada para seleccionar el tratamiento más adecuado.

DEFINICION

El dedo en martillo es una desalineación longitudinal

* Podólogos.

dígito-metatarsal en el plano sagital, hallándose habitualmente la falange proximal en hiperextensión o dorsiflexión, la falange media en plantar flexión y la falange distal de forma variable, provocando un desequilibrio muscular entre extensores y flexores, motivo que da lugar a una clasificación con las variantes más habituales.

ETIOPATOGENIA

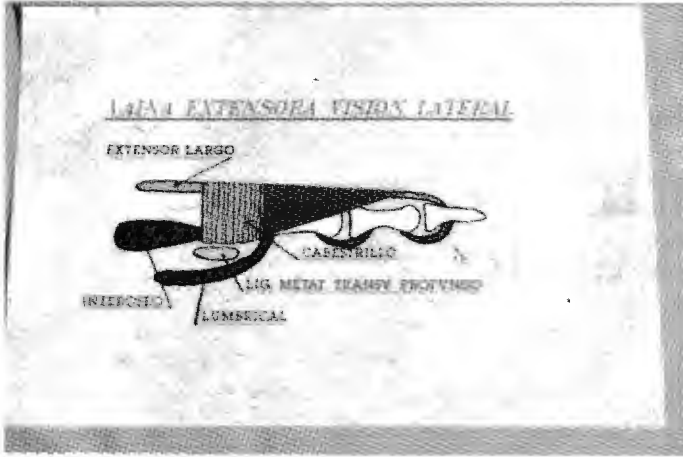
Son varios los factores que pueden ocasionar esta alteración, particularmente pensamos que se asocian en muchas de las ocasiones algunos de ellos, entre los que destacamos:

- Origen congénito.
- Alteración biomecánica del pie.
- Origen neurológico.
- Insuficiencia del primer metatarsiano.

Antes de realizar cualquier tipo de tratamiento quirúrgico, ortopodológico o fisioterapéutico, se impone realizar una exploración podológica y un estudio biomecánico previo, que determine el grado de deformidad y las estructuras afectadas en este proceso, siendo de gran utilidad a la hora de aplicar un tratamiento.

Qué duda cabe que la civilización con los pavimentos duros, la suela del calzado rígida a puesto su granito de arena, debilitando unos músculos importantes en el equilibrio dígito-metatarsal como son los músculos lumbricales e interóseos, estos tienen la misión de neutralizar la acción de los músculos extensores y flexores, su desestabilización no sólo repercute al dígito, sino que también afectará al correspondiente metatarsiano debido a la íntima conexión existente entre lumbricales, interóseos, flexores y extensores con la articulación metatarso-falángica. Haciendo un breve recordatorio mencionaremos esta conexión anatómica.

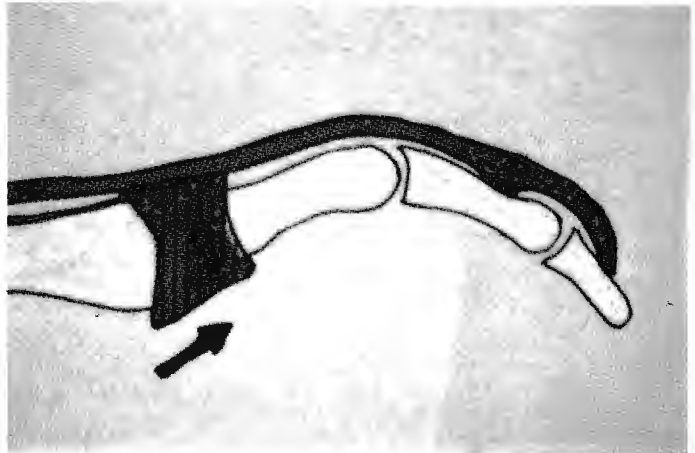
Los cuatro tendones del músculo extensor largo de los dedos, se insertan por medio de una lengüeta en la base de la falange media en su porción dorsal y dos lengüetas laterales que se lo hacen en la falange distal, pero además forma una especie de manguito que envuelve la articulación metatarso-falángica de un tejido fibroaponeurótico, conexionándose con la falange proximal al mismo tiem-



po, esta compleja estructura se denomina cabestrillo extensor, en él toma insercción lateral los lumbricales e interóseos. Recordemos que la acción del extensor largo de los dedos es la de extender la articulación metatarsofalángica (aquí actúa con mayor potencia que en las falanges distales) de los cuatro últimos dedos y ayudar a la extensión de las interfalángicas restantes, con gran protagonismo en la flexión del tobillo.

lo hasta el momento del despegue de los dedos, al final de esta fase se ponen en marcha los extensores para elevar la punta del pie.

Si durante la fase de oscilación existen una garra acusada de los dedos, podremos determinar que existe una retracción de los extensores, donde lumbricales e interóseos son incapaces de contrarrestar a los extensores, también puede ser debido a un acortamiento aquileo, por el contrario si se produce en la fase de apoyo plantar la retracción correrá a cargo de los flexores al igual que en la fase de despegue de los dedos.



Por el contrario el flexor largo de los dedos se inserta en la base de la falange distal por su cara plantar, tiene mayor potencia en la flexión de las falanges distales que no en la metatarsofalángica. Esta acción de extensores y flexores es equilibrada por la intervención de lumbricales e interóseos que realizan flexión plantar de la metatarsofalángica (aunque esta no se realiza de forma habitual por la influencia del calzado) y extensión de las interfalángicas distales.

La observación dinámica nos informará del grupo muscular alterado, los músculos extensores actúan al inicio del apoyo del talón en el suelo realizando una dorsiflexión del tobillo, frenando la caída del antepié a la vez que extiende los dedos en esta fase, durante el apoyo total del pie dejan de actuar, interviniendo los músculos flexores que sujetan el pie al suelo dándole estabilidad, los pulpejos de los dedos actúan como verdaderas ventosas apoyándose en el suelo por la acción de los flexores, que no dejan de hacer-

Otro factor a considerar en la formación de esta deformidad, es el desplazamiento hacia delante que sufren las cabezas metatarsales cuando estas se apoyan en el suelo. Este desplazamiento afecta a todos los metatarsianos menos al primero, al disponer del aparato sesamoideo que le permite girar sin moverse y sin el consiguiendo desplazamiento de la falange proximal, adheriéndolo fuertemente al suelo, los metatarsianos menores al no disponer del aparato sesamoideo durante el apoyo de las cabezas en el suelo se deslizan hacia delante unos milímetros, desplazando a la falange proximal que por la acción de los extensores más el tope del calzado se dorsiflexiona, la actuación de lumbricales e interóseos tendrían la misión de impedir esta cierta garra, que se ha convertido en fisiológica por atrofia progresiva en la población civilizada,

debido al uso del calzado y al terreno duro, pero cuando estos músculos están muy debilitados, originan un desequilibrio muscular al no actuar de mediadores.

Los extensores tiran de la metatarso-falángica donde tienen mayor potencia y los flexores de las interfalángicas distales, provocando una garra con subluxación de la metatarso-falángica que retrae la cápsula dorsalmente y la elonga plantarmente, acentuándose en las mujeres con la utilización de calzado estrecho y corto donde el apelmotamiento de los dedos es mayor.

La brevedad o insuficiencia del primer radio con una fórmula digital de pie griego sería otro factor desencadenante de la garra aislada del segundo dígito.

Cuando la afectación se produce a nivel de los cuatro últimos dedos hemos de pensar en un aumento del ángulo de inclinación de los metatarsianos con el suelo, causa muy frecuente en alteraciones estructurales como ocurre en el pie cavo, en el pie neurológico, donde el ángulo de inclinación de los metatarsianos con respecto al suelo están muy aumentados, provocando la subluxación de la articulación metatarso-falángica que de mantenerse durante tiempo por la Ley de Delpech acabará por ser irreductible con rigidez de la articulación por desequilibrio muscular.

Las patologías del antepié están íntimamente ligadas a alteraciones biomecánicas del retropié, resumiremos diciendo que existe una pronación fisiológica de la articulación subastragalina para desbloquear a la articulación de Chopart durante el apoyo del talón y amortiguar el impacto del pie en el suelo, permitiendo una mejor adaptación del antepié en el suelo, si la pronación es excesiva la articulación de Chopart es incapaz de estabilizar el antepié ocasionando hiper movilidad del primer metatarsiano con sobrecarga en los metatarsianos centrales, esta pronación excesiva debilitará la musculatura intrínseca y retraerá la musculatura extensora y flexora para intentar adaptarse y compensar al retropié.

CLASIFICACION

Existen múltiples variantes de esta alteración por lo que referenciremos las más habituales:

Garra proximal o dedo en martillo

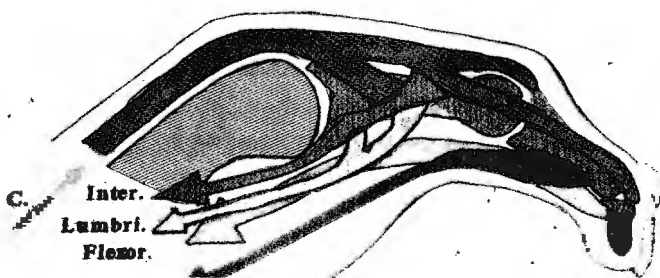
- Hiperextensión o dosiflexión de la falange proximal.
- Falange media neutra o en plantar-flexión.
- Falange distal en posición variable.

Hay luxación de la metatarso-falángica con presión del calzado sobre la interfalángica proximal con un frecuente heloma; las presiones de arriba abajo que recibe esta articulación se transmiten hacia delante y hacia atrás incidiendo en la cabeza metatarsal donde suele localizarse además de una metatarsalgia un heloma en este nivel.

Garra distal

Falange proximal se halla neutra o en ligera flexión dorsal, la falange media neutra o en ligera flexión plantar y la falange distal en franca flexión plantar, es frecuente encontrarlo cuando existe una fórmula digital de pie griego,

DEDO EN GARRA DISTAL



al ser el segundo dedo excesivamente largo choca con la zapato replegándose sobre sí mismo, es frecuente encontrar en este tipo de garra un heloma duro en el pulpejo, heloma en el dorso de la interfalángica distal, helomas ungueales y periungueales con onicodistrofia.

Garra total

La falange proximal se encuentra en dorsiflexión, la falange media y la distal en flexión plantar franca, con helomas en la interfalángica proximal y distal, en pulpejo de los dedos, y helomas subungueales y periungueales; recibiendo gran presión a nivel de la cabeza metatarsal correspondiente que presentará hiperqueratosis o incluso un heloma que acostumbra a ser muy doloroso.

Garra invertida

La falange proximal neutra, la segunda plantar-flexión y la tercera neutra, con helomas en la interfalángica proximal en el dorso, y helomas en la interfalángica distal por su cara plantar, es frecuente encontrarlo en personas que usan zuecos durante tiempo, como el personal sanitario.

CLINICA

- Exploración del rango de movimiento articular de todo el pie, así como de las articulaciones interfalángicas.



- Exploración individualizada de cada músculo.
- Exploración neurológica: pruebas de coordinación motora, reflejos osteotendiosos para destacar afectación neurológica.
- Exploración del grado de reductibilidad de los dedos en garra por medio del test **Killikiam**, que consiste en hacer presión en las cabezas metatarsales valorándose la flexión de los dedos:

- * **Flexible:** El dedo se estira totalmente y no existe dolor, es recuperable con tratamiento ortopodológico.
- * **Semirrígido:** En esta fase aún no ha actuado la Ley de Delpech, el paciente refiere dolor, presenta retracción tanto de extensores como de flexores, con modificación de la cápsula articular, acortándose en su mitad superior y elongándose en su mitad inferior en la metatarsalfalángica, en la interfalángica proximal ocurre al contrario, el tratamiento ortésico va dirigido a impedir que la lesión progrese.
- * **Rígido:** La Ley de Delpech se hace patente fijando las deformidades, en la palpación pueden apreciarse formaciones periósticas, precisando de protecciones en las zonas prominentes porque el tejido subcutáneo es muy fino.

Finalmente se realizará un estudio biomecánico de la marcha por medios convencionales o computerizados, valorando la actuación de los grupos musculares en cada fase de la marcha, y si existe alteración biomecánica del retropié que pudiera tener relación con la alteración objeto de estudio.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

Preferentemente será dorso-plantar y perfil para evidenciar el grado de deformidad y descartar otras alteraciones asociadas, aunque consideremos que esta prueba no es imprescindible si no se aplica un tratamiento quirúrgico.

TRATAMIENTO

En una primera fase cuando el dedo es aún flexible el tratamiento de elección es el fisioterapéutico con movilización de todas las articulaciones de los dedos, ortesis de silicona que estiren los dedos ya sea en cresta subfalángica o en anilla completa según el caso y el grado de corrección y de protección que se precise conseguir. Soporte plantar encaminado a distribuir presiones, en los casos de aumento del ángulo de inclinación de los metatarsianos se descargarán las cabezas metatarsales y en los casos de alteración biomecánica del retropié como la pronación, además de lo anteriormente dicho se neutralizará esta alteración; en ocasiones será necesario recurrir a un tratamiento combinado de ortesis y soporte plantar para alcanzar el objetivo propuesto.

Dependiendo del grado de reductibilidad, la localización y la causa que produzca el dedo en garra, podremos realizar diferentes técnicas quirúrgicas, desde las que solamen-

te actuaremos sobre partes blandas a las que realizaremos artroplastias o artrodesis.

En este trabajo nos vamos a centrar en describir algunas de las técnicas a campo abierto, empleadas para la garra proximal no reductible.



Técnica de Lelievre con pequeñas variaciones. Realiza una incisión en la cara latero-dorsal del dedo, desde la mitad de la diáfisis de la falange proximal, hasta la cabeza de la falange media. Separación del tejido blando hasta la cápsula articular, en esta se realiza una incisión longitudinal interfalángica proximal, separamos la cara interna de la cápsula articular del tejido óseo.

Separación de las carillas articulares, disección de la articulación con luxación de la misma de forma que nos permita la presentación de la cabeza de la falange proximal. Se procede al corte de la misma por la zona del cuello. Remodelación de la misma, dándole forma cuadrada. Alineación del dedo y cierre de la cápsula articular con sutura reabsorbible de 4/0.



Cierre de la piel con sutura discontinua, punto simple con seda 4/0 ó 5/0. También se puede realizar sutura intradérmica en guarda griega con reabsorbible de 5/0.

Alineación del dedo con ferulización de gasas, férula metálica o plástica. Vendaje semicompresivo.

La siguiente técnica es la de Hohmann, que está indica-

da en los casos de existencia de contractura de la articulación interfalángica proximal sin luxación de la articulación metatarso-falángica.

Se realiza una incisión en el dorso del dedo, de la zona media de la diáfisis de la falange distal a la cabeza de la falange proximal. Separación por planos hasta la localización del tendón del extensor, en el cual se realiza una incisión longitudinal en el centro del mismo.



Se separa el tendón hacia los bordes de la incisión y se realiza una incisión longitudinal en la cápsula de la articulación interfalángica proximal, separando la misma del tejido óseo.

Presentación de la base de la falange media y extirpación de la misma. Seguidamente, presentación de la cabeza de la falange proximal y extirpación. Remodelación de la misma, dándole forma cuadrada.

Alineación del dedo, poniendo en contacto ambas superficies remodeladas y suturando cápsula articular con sutura reabsorbible de 4/0. Aproximación de ambos lados del tendón del extensor.

Cierre de la piel con sutura discontinua, punto simple



con seda 4/0 ó 5/0. También se puede realizar sutura intradérmica en guarda griega con reabsorbible de 5/0.

Alineación del dedo con ferulización de gasas, férula metálica o plástica. Vendaje semicompresivo.

Otra técnica para estos tipos de dedo en garra es la que realiza una incisión en el dorso del dedo, de la zona media de la diáfisis de la falange distal a la cabeza de la falange proximal. Esta incisión puede ser en ojal.

Separación por planos hasta la localización del tendón del extensor, incisión transversal a nivel de la articulación interfalángica próximo-medial. Cortando el tendón del extensor y la cápsula. Disección del tendón a ambos lados y de la cápsula.

Se procede a la luxación de la cabeza de la falange proximal y corte de la misma por la zona del cuello. Remodelación de la misma, dándole forma cuadrada. Alineación del dedo, procediendo a la sutura del tendón y cápsula.

Cierre de la piel con sutura discontinua, punto simple con seda 4/0 ó 5/0. También se puede realizar sutura intradérmica en guarda griega con reabsorbible de 5/0.

Alineación del dedo con ferulización de gasas, férula metálica o plástica. Vendaje semicompresivo.