

ARTROPLASTIA STOE POR MÍNIMA INCISION

INTRODUCCIÓN

Son numerosas las técnicas quirúrgicas que se han descrito para las correcciones de las deformidades de los dedos.

La primera referencia que se tiene del concepto de artroplastia es la que describió Post en 1882. Con el paso del tiempo, diferentes autores han ido aportando numerosas novedades a la cirugía digital, siendo las más conocidas las descritas por Terrier, Jones en 1888; Soule 1910; Keller 1917; Lambrinudi 1927; Higgs 1931 y un largo etcétera, hasta llegar a nuestros tiempos donde podemos encontrar técnicas como las osteotomías descritas por A. Mecado, Isham o la artroplastia de Strauss, denominada también SToe.

Son tantos los parámetros a tener en cuenta en las alteraciones digitales que no podemos utilizar sistemáticamente una técnica quirúrgica para todos los casos; por lo que deberemos realizar un diagnóstico minucioso y entonces elegir la más adecuada para cada caso.

Nuestro compañero José Aguilar, en 1996, fue quien introdujo la técnica SToe en España, descrita por el Doctor Strauss. Los buenos resultados obtenidos en la aplicación de esta artroplastia por mínima incisión, hacen que la debamos considerar como una alternativa quirúrgica más, dentro de las técnicas de corrección digitales por cirugía MIS.

En la actualidad y habiendo realizado un número considerable de intervenciones por la técnica SToe, puedo decir que hoy en día aplicando esta técnica, la del Dr. Isham y las osteotomías incompletas podemos solucionar quirúrgicamente la mayoría de las deformidades de los dedos menores.

CLASIFICACIÓN

Para simplificar las diferentes alteraciones que se producen en los dedos menores, vamos a clasificarlas atendiendo a:

1.- Plano Longitudinal:

1.1.- **DEDO EN MARTILLO.** La articulación metatarso falángica se sitúa en dorsiflexión, la interfalángica proximal en plantarflexión y la distal está en posición normal o en hiperextensión.

1.2.- **GARRA PROXIMAL.** La articulación metatarso falángica, se encuentra en dorsiflexión, las articulaciones interfalángicas proximal y distal se encuentran en plantarflexión.

1.3.- **GARRA DISTAL.** La articulación interfalángica distal se encuentra en posición de plantarflexión.

2.- plano lateral.

2.1 **CLINODACTILIA.** Desviaciones laterales de los dedos en abducción; asociándose frecuentemente a los dedos en garra.

2.2 **SUPERDUCTUS.** Colocación de uno o varios dedos encima de los otros.

2.3 **INFRADUCCIÓN.** Colocación de uno o varios dedos debajo de los otros.

Cuando se produce una alteración postural en los dedos y esta permanece sin tratamiento, las deformidades llegan a hacerse estáticas o rígidas. Cada una de las estructuras óseas se acomoda a la nueva situación de acuerdo con la ley de Wolff.

La elección de una u otra técnica quirúrgica, estará condicionada en función de la posición, longitud y reductibilidad de sus articulaciones.

TÉCNICA STOE

INDICACIONES

La artroplastia SToe, está indicada en las alteraciones de las alineaciones de los dedos menores, cuando esta sea semirrígida o rígida, en los siguientes casos:

- 1.- Dedos en martillo.
- 2.- Garra proximal.
- 3.- Dedos en rotación.
- 4.- Clinodactilias.
- 5.- Dedos hiperlongos.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

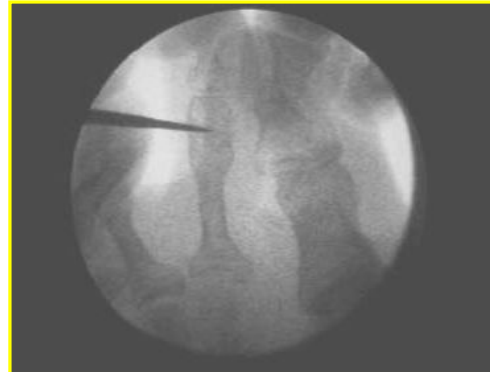
Localizamos, con ayuda del fluoroscopio, la línea articular interfalángica proximal. Con un bisturí Beaver 64, realizaremos una incisión de unos 4 mm, en la cara dorsolateral del dedo, partiendo de la línea interarticular hacia proximal, paralela al eje del dedo.

En función del pie y el dedo que vayamos a corregir el abordaje lo haremos por la parte externa o interna del dedo.



Profundizamos la incisión hasta tocar la cabeza de la falange.

Con un osteotomo recto de unos 2 mm y corte en su extremo distal entramos en la articulación y desde el interior con el extremo de corte, seccionamos toda la cápsula.

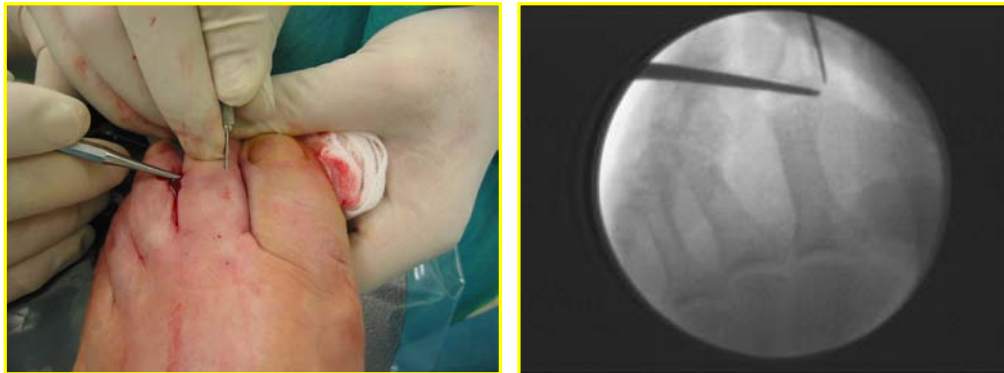


Seguidamente extraemos el osteotomo, y lo colocamos con su parte de corte tangencial a la falange y con movimientos de distal a proximal procedemos a resecar las partes blandas de la cabeza de la falange, hasta el punto de elección para realizar la osteotomía, prestando especial interés en los ligamentos colaterales que unen la primera falange.

Esta parte de la técnica se debe realizar con mucho cuidado para no dañar los paquetes neurovasculares, el tendón flexor y el tendón extensor.



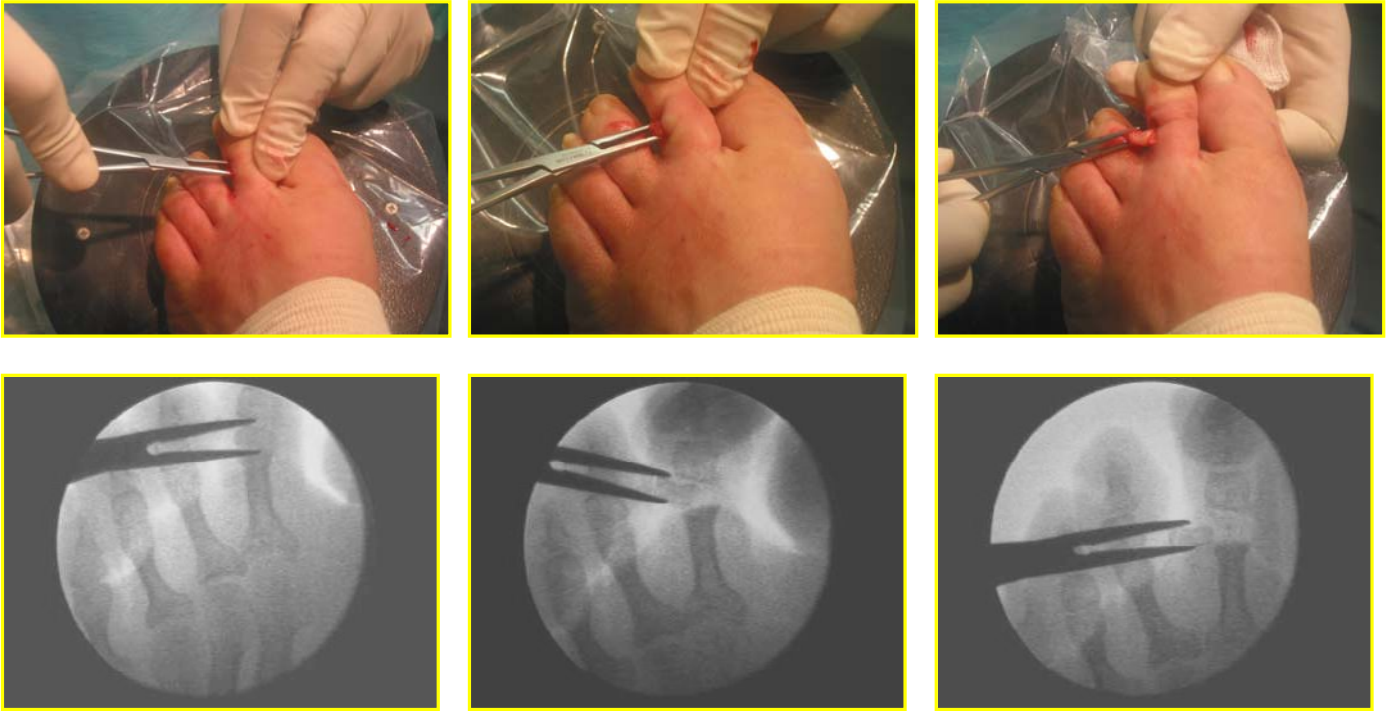
Para resecar el ligamento colateral opuesto a la incisión, introduciremos el osteotomo en la línea articular hasta el lado opuesto de la incisión, a su vez con un bisturí Beaver 64 MIS hacemos una punción hasta contactar con el osteotomo, procediendo seguidamente a seccionar el ligamento colateral.



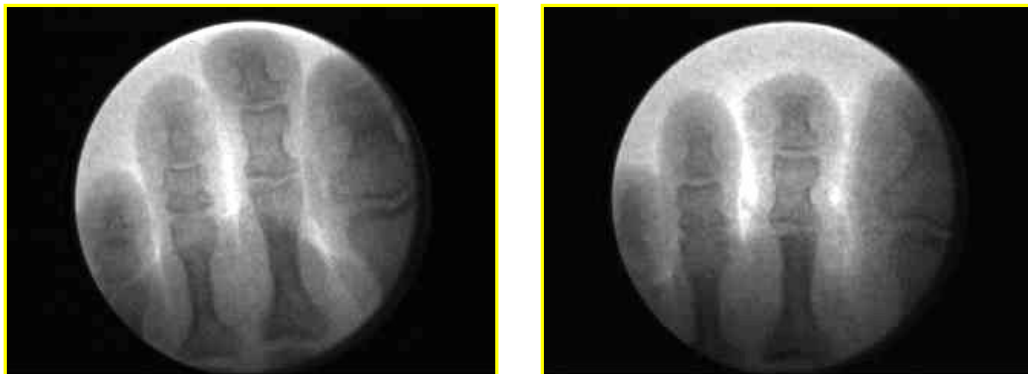
Con una fresa Shannon 44 se realiza una osteotomía transversal al eje de la falange, a nivel del cuello quirúrgico, dándole la inclinación adecuada para obtener una buena alineación con respecto al resto de los dedos.



Una vez liberado el fragmento, se pinza con un mosquito, y se hace un movimiento de rotación para extraerlo, resecao con un bisturí las posibles adherencias que queden.



Realizada esta maniobra, observamos en el fluoroscopio los resultados y la corrección obtenida.



Posteriormente se sutura la incisión, y se procede a colocar los vendajes necesarios en función de las técnicas que se hayan ejecutado en el resto de dedos.



El vendaje es fundamental en el resultado de la técnica, dado que con él conseguiremos, estabilizar los fragmentos, para que no haya desviación en ninguno de los planos.

Otra de las posibilidades que nos ofrece el vendaje, es poder conseguir encastrar las superficies con objeto de conseguir una artrodesis, o bien respetar un espacio entre ambas que unido a una pronta movilización activa, hace que obtengamos una neoartrosis con una movilidad aceptable.



INSTRUMENTAL (Foto nº 14)

- 1.- Bisturí Beaver 64 y 67.
- 2.- Osteotomo.
- 3.- Mosquito.
- 4.- Fresa Shannon 44.
- 5.- Micromotor con pieza de mano.
- 6.- Porta agujas y seda.
- 7.- Fluoroscopio.



VENTAJAS

- 1.- Mínima Incisión de abordaje.
- 2.- Mínimo instrumental y tiempo de ejecución.
- 3.- Se puede simultanear con otras técnicas MIS.
- 4.- Se puede ejecutar en varios dedos.
- 5.- Al realizar el abordaje dorsolateral, no se dañan los paquetes vasculo-nerviosos.
- 6.- Escasa maceración postquirúrgica de la incisión, al no estar en contacto con el dedo adyacente.
- 7.- No se dañan los tendones flexores ni extensores.
- 8.- La retracción de los tendones flexor y extensor nos ayudan a la fijación y estabilización distal.

9.- Resultados estéticos óptimos, sobre todo en los dedos hiperlongos, ya que se obtiene un acortamiento del mismo y una mejor alineación en la fórmula digital.

10.- La recuperación es rápida y se puede utilizar calzado en un espacio de tiempo corto.

INCONVENIENTES

1.- Dificultad para liberar el ligamento colateral contrario a la incisión.

2.- Si se hace una resección agresiva de la falange proximal puede quedar un dedo antiestético por la incongruencia de los fragmentos y/o excesivo acortamiento del mismo.

3.- Si al realizar la desperiostización no se es cuidadoso, se pueden dañar el paquete vasculo-nervioso y/o tendones flexo – extensores.

4.- Rigidez y /o movilidad no deseada de la articulación IFP.

5.- Posición dorsiflexionada de la falange proximal, por excesiva retracción del extensor.

6.- No se debe ejecutar la técnica en luxaciones metatarsofalángicas, ya que se produciría una incongruencia de los segmentos, en el plano sagital.

CONCLUSIONES

La técnica SToe, junto con las osteotomías completas e incompletas, nos proporciona los medios necesarios para la solución de casi todas las patologías digitales.

Cuando nos encontramos con una alteración digital con una articulación rígida, con la artroplastia SToe conseguiremos unos resultados más satisfactorios, tanto estéticos, como radiológicos y funcionales.

ESTADÍSTICA

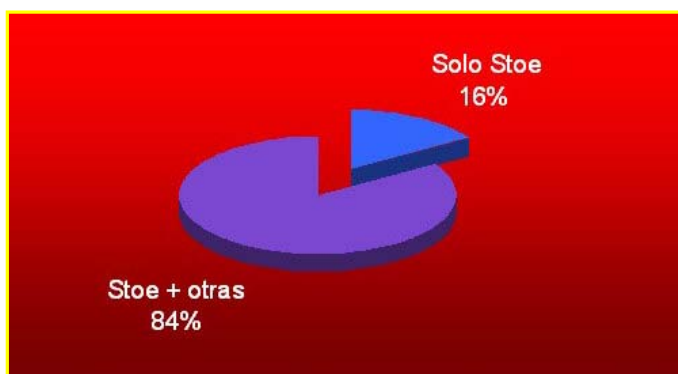
Los resultados estadísticos que se presentan, se han hecho sobre un total de 100 pacientes intervenidos a los cuales se les realizó uno o varios Stoes.

El seguimiento y evolución se hizo durante un periodo mínimo de seis meses.

En 6 de los casos elegidos no se pudo valorar la evolución, ya que no acudieron a los controles posteriores a ser dados de alta, por lo que los excluimos de los resultados en un grupo a parte.

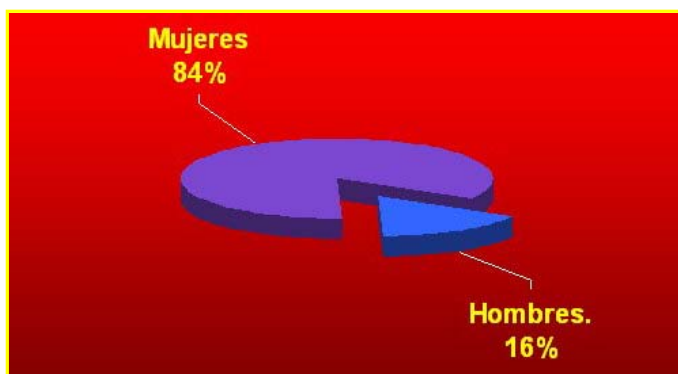
El 16% (16 casos) se realizaron exclusivamente SToes, en uno o varios dedos.

En el 84% (84 casos) se realizaron SToes además de otro tipo de técnicas de cirugía MIS, ya que había otras patologías asociadas a los dedos en garra que también requerían correcciones quirúrgicas.

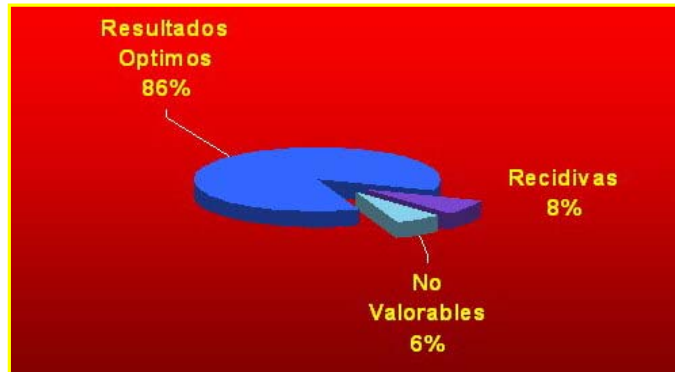


Edad: 23 – 85 años.

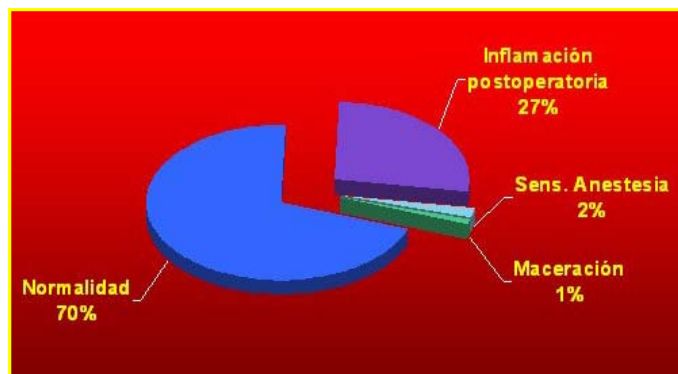
Sexo: 16 % Hombres, 84 % Mujeres.



Resultados óptimos: 86 %. (86 casos).
 Recidivas: 8 % (8 casos).
 No valorables: 6% (6 casos).



Reacciones adversas no deseables:
 Inflamación postoperatoria (Hasta 2 meses de evolución):
 27 % de los casos operados.
 Sensación de anestesia: 2 %. (2 casos).
 Problemas de cicatrización por maceración de la incisión:
 1 % (1 caso).



De los 8 casos en los que no se consiguió unos resultados óptimos, se tuvo que hacer una segunda intervención en 6 de ellos.

En 4 casos, el tendón extensor quedó excesivamente retraído; se solucionó realizando una tenotomía de extensor y/o capsulectomía.

Otros 2 casos se optó por reintervenir y hacer una artrodésis interfalángica.

Los otros dos no quisieron volver a ser reintervenidos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- **Viladot Pericé, A.** Diez lecciones sobre patología del pie. Ed. Toray, 1979.
- 2.- **Lelièvre, J.** Patología del pie. Ed. Toray-Massonn, 1979.
- 3.- **Aguilar Beltrán, J.**; Artroplastia en un dedo del pie por Mínima Incisión, Revista El Peu nº 75, 1998.
- 4.- **Bycurra, Blair M.**, Bycura of Minimal Incision Surgery, 1990.
- 5.- **Boletín de la AECP**, Diciembre de 1997.
- 6.- **White, Denis**; Clinics in podiatric medicine and surgery Minimal incisión.