

11245

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

EVALUACION DE LA CORRECCION
DEL HALLUX VALGUS INTERFALANGICO
TECNICA AKIN.

TESIS POSGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALIDAD EN TRAUMATOLOGIA
Y ORTOPEDIA

P R E S E N T A :

DR. MARIO EUGENIO CONTRERAS RODRIGUEZ



ASESOR:
DRA. XOCHITL ADRIANA MARQUEZ IBARRA



MEXICO, D.F.

MARZO 2004

HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA
VICTORIO DE LA FUENTE NAVAEZ
JEFATURA DE DIVISION
EDUCACION MEDICA
E INVESTIGACION



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIDADES MÉDICAS.

DR. RAFAEL RODRÍGUEZ CABRERA.

DIRECTOR DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA "DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ".
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA.
("MAGDALENA DE LAS SALINAS").

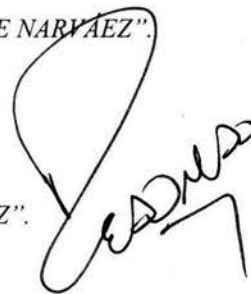


DR. ALBERTO ROBLES URIBE.

DIRECTOR DEL HOSPITAL DE ORTOPEDIA "DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ".
("MAGDALENA DE LAS SALINAS").

DR. GUILLERMO REDONDO AQUINO.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN,
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA "DR. VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ".
("MAGDALENA DE LAS SALINAS").



DR. ENRIQUE ESPINOSA URRUTIA.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN.
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA.
HOSPITAL DE ORTOPEDIA "DR VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ".
("MAGDALENA DE LAS SALINAS").

DR ROBERTO PALAPA GARCÍA.

SUBJEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN.
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA "DR VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ".
("MAGDALENA DE LAS SALINAS").



DR. ENRIQUE GUINCHARD Y SÁNCHEZ.

SUBJEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN.
HOSPITAL DE ORTOPEDIA "DR VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ".
("MAGDALENA DE LAS SALINAS").

DRA. XOCHITL ADRIANA MÁRQUEZ IBARRA.

ASESORA DE TRABAJO DE TESIS, ESPECIALISTA EN ORTOPEDIA,
MÉDICO ADSCRITO ALSERVICIO DE ORTOPEDIA MIXTA DEL
HOSPITAL DE ORTOPEDIA "DR VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ".
("MAGDALENA DE LAS SALINAS").



DR. MARIO EUGENIO CONTRERAS RODRÍGUEZ.

MÉDICO RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA
DEL COMPLEJO HOSPITALARIO "DR VICTORIO DE LA FUENTE NARVÁEZ".
("MAGDALENA DE LAS SALINAS").



SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS.

A DIOS:

POR DARMER LA ALEGRÍA DE VIVIR, SALUD, VOCACIÓN PARA SERVIRLE A QUIEN MÁS LO NECESITA, PACIENCIA ANTE LOS DEMÁS, SABIDURÍA PARA SABER TOMAR LAS DECISIONES MAS ACERTADAS, Y POR PERMITIR QUE MI FAMILIA ESTE CONMIGO CUANDO MÁS LA NECESITO.

A MI ESPOSA LILIANA:

POR SU GRAN AMOR INCONDICIONAL, POR SU PACIENCIA, ENTREGA Y RESPONSABILIDAD, EN LOS MOMENTOS MÁS DIFÍCILES DE NUESTRA VIDA, SACANDO SIEMPRE ADELANTE AL PRODUCTO DE NUESTRA FELICIDAD.

A MI HIJA LIZBETH GUADALUPE:

POR PERMITIR EN TI VER A DIOS Y POR DARMER EL TEMPLE Y FORTALEZA QUE NECESITA UN HOMBRE PARA VENCER CUALQUIER OBSTÁCULO.

A MIS PADRES:

POR DARMER LA VIDA, POR SUS SABIOS CONSEJOS QUE ME ENSEÑARON CON SU EJEMPLO, CARIÑO Y COMPENSIÓN, Y POR DARMER LA OPORTUNIDAD DE PODER DEMOSTRARLES HASTA DONDE PUEDO LLEGAR.

A MIS HERMANAS:

POR EL APOYO A PESAR DE LA DISTANCIA, POR SER COMO SON, POR HACER EN TODO MOMENTO UN PUENTE DE AMOR INCONDICIONAL ENTRE NOSOTROS.

A MIS MAESTROS:

POR SU PACIENCIA PARA DARMER LOS CONOCIMIENTOS Y SABIDURÍA QUE ME CONDUCIERON HACIA ESTA PROFESIÓN.

AL DR. CARLOS GARCÍA HERNÁNDEZ POR ENSEÑARME A SER HUMILDE Y A SABER ESCUCHAR Y DAR UN TRATO DIGNO A MIS PACIENTES.

A MIS PACIENTES:

POR LA CONFIANZA QUE DEPOSITARON EN MI Y DARMER LA ENSEÑANZA PARA LOGRAR MI PREPARACIÓN.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS RESIDENTES:

POR TODOS Y CADA UNO DE LOS MOMENTOS INOLVIDABLES DE ALEGRÍA, TRISTEZA, DOLOR Y PACIENCIA QUE NOS PERMITIERON LLEGAR HASTA EL FINAL. EN ESPECIAL A JORGE CABRERA, LUIS BAZÁN, JESÚS AMBRÍZ, PEDRO GARCÍA, JORGE DOMÍNGUEZ, MANUEL ALTAMIRANO, AIDE GALINDO, GUSTAVO ÁLVAREZ, JUAN CUERVO Y DEMÁS COMPAÑEROS DE GENERACIÓN.

ÍNDICE.

| | |
|--|-----------|
| Autoridades Médicas..... | 1 |
| Agradecimientos..... | 2 |
| Índice..... | 4 |
| Resumen..... | 5 |
| Antecedentes Científicos..... | 7 |
| Etiología del Hallux Valgus..... | 10 |
| Consideraciones Anatómicas del Hallux Valgus..... | 12 |
| Fisiopatología del Hallux Valgus..... | 14 |
| Anatomía Patológica del Hallux Valgus..... | 15 |
| Materiales y Métodos..... | 17 |
| Resultados..... | 19 |
| Discusión..... | 20 |
| Referencias..... | 21 |

RESUMEN.

OBJETIVO DEL ESTUDIO:

- a) Identificar la evolución clínica de los pacientes intervenidos con osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo del pie, técnica Akin, en el servicio de Ortopedia Mixta, del Hospital de Ortopedia “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.
- b) Identificar la evolución radiológica de los pacientes intervenidos con osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo del pie, técnica Akin en el servicio de Ortopedia Mixta, del Hospital de Ortopedia “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.

MATERIALES Y MÉTODOS:

-DISEÑO: Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal.

-SITIO: Hospital de Ortopedia “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.
3er. Nivel de Atención.

-PARTICIPANTES: Todos los pacientes con diagnóstico de hallux valgus interfalángico, sometidos a intervención quirúrgica de osteotomía de cierre de la falange proximal, técnica Akin. En el servicio de Ortopedia Mixta en el período comprendido del 1º. De enero del 2002 al 15 de febrero del 2004.

-TÉCNICA DE MUESTREO: Selección de todos los pacientes con diagnóstico de hallux valgus interfalángico, intervenidos quirúrgicamente con osteotomía de cierre de la falange proximal, técnica Akin, de las hojas de programación quirúrgica, del período comprendido del 1º. De enero del 2002 al 15 de febrero del 2004.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

Se seleccionaron a todos los pacientes con diagnóstico de hallux valgus interfalángico, los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente con osteotomía de cierre de falange proximal, técnica Akin, en el período antes mencionado, obteniéndose un total de 7 pacientes, de los cuales 6 corresponden al sexo femenino y 1 al sexo masculino, realizándose la intervención quirúrgica en ambos pies en 5 pacientes, y en forma unilateral en 2 pacientes, dando un total de 12 pies intervenidos. Se observó una evolución satisfactoria en todos los pacientes, reportándose el 100% satisfechos con el procedimiento, tanto estéticamente como funcionalmente, con mejoría significativa de la sintomatología. Se obtuvo una buena alineación posterior al procedimiento

quirúrgico, no reportándose complicaciones, encontrándose en todos los pacientes un ligero acortamiento del primer dedo del pie.

Se llegó a la conclusión de que el procedimiento de osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo, técnica Akin, resulta útil para corregir el hallux valgus interfalángico observándose una osteotomía clínicamente estable tras 4-6 semanas, con consolidación radiográfica entre 3 y 6 meses o más, sin obtenerse complicaciones como pseudoartrosis, dehiscencia de herida, infecciones, etc. Con buenos resultados presentando mejoría estética, con buena alineación y adaptación del dedo gordo al calzado, con desaparición del pinzamiento sintomático del segundo dedo. El problema técnico más habitual fue el acortamiento del dedo gordo debido a la osteotomía cuneiforme de cierre en todos los pacientes.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

El pie ha sido estudiado con mucha frecuencia como una estructura estática, con una base semirrígida, cuya función principal es dar soporte al cuerpo. Sin embargo parece que ha evolucionado como una estructura dinámica importante del sistema locomotor, por virtud de la cual el hombre goza de movimiento y debe de estudiarse así ⁽¹⁾.

El hallux valgus, es una patología descrita desde el siglo XV, ya que se hace mención de dicha patología en Francia, por el Dr. Laforest, médico del rey Luis XVI, atribuyendo en forma importante al uso del calzado de tipo greco-romano, por zapatillas del renacimiento ⁽²⁾.

Sin embargo fue hasta 1871 en que el término "hallux valgus" fue introducido por Carl Hueter, y se define como una subluxación estática de la primera articulación metatarsofalángica o luxación estática parcial del primer dedo del pie dirigida hacia fuera o en valgus, constituyendo una deformidad común del antepié, pero muy compleja. (Haines y McDougall, 1954; Joseph, 1954) ⁽³⁾.

En 1925 Truslow popularizó el término metatarsus primus varus o varo del primer metatarsiano y recomendó la corrección de este componente en el tratamiento de la deformidad en hallux valgus. Durante el mismo año, Akin sugirió la realización de una osteotomía en cuña de cierre de base medial en la base de la falange proximal, combinada con la extirpación de la eminencia medial para corregir la deformidad del primer dedo del pie, además de sugerir extirpación del reborde del cóndilo medial de la base de la falange proximal ^(2,3,4,5).

Frey, Jazz y Kummer obtuvieron buenos resultados en un 89% de los pacientes con deformidad asintomática en valgo del primer dedo que provocaba síntomas en el segundo dedo. El problema técnico más habitual fue la angulación plantar del foco de osteotomía, registrada en 22% de los pacientes, y el acortamiento del dedo gordo debido a la osteotomía cuneiforme de cierre en todos los pacientes. El único problema técnico asociado a complicaciones a largo plazo fue la posibilidad de aposición ósea inferior al 50%. Sin embargo señalaron que el uso aislado del procedimiento de Akin rara vez está indicado en la corrección de la deformidad en hallux valgus, por lo que debe asociarse a algún otro procedimiento para corregir todos los componentes del

hallux valgus y tiene una utilidad limitada en caso de subluxación del aparato sesamoideo ⁽²⁾.

Según Beskin, la osteotomía de Akin corrige aproximadamente 8 grados de valgo por cada 2.5-3mm. de extirpación en cuña en la base de la falange proximal y otorga importancia al ángulo articular falángico y el grado de hallux valgus interfalángico para permitir una corrección adicional del valgo del dedo gordo sin afectar la congruencia de la articulación ^(2,3).

Inicialmente este procedimiento no se combinaba con la tenotomía del aductor ni la capsulotomía lateral, aunque se ha demostrado que estas modificaciones son útiles en pacientes de edad avanzada que desean fundamentalmente la corrección del conflicto entre el dedo gordo y el segundo dedo del pie ^(2,3,4,5,6).

El perfil de los pacientes en los que se usa este procedimiento aislado es el siguiente:

- 1. -Pacientes mayores de 55 años.**
- 2. - Hallux valgus interfalángico excesivo (en pacientes de cualquier edad).**
- 3. -Hallux valgus igual o inferior a 25 grados.**
- 4. -Ángulo intermetatarsiano menor de 13 grados.**
- 5. -Buena movilidad articular metatarsofalángica sin dolor articular localizado.**

Entre las contraindicaciones del procedimiento se encuentran las siguientes:

- 1. - Artritis reumatoide.**
- 2. - Artrosis moderada a grave de la articulación metatarsofalángica.**
- 3. -Ángulo íter metatarsiano mayor de 13 grados.**
- 4. -Ángulo del hallux valgus mayor de 30 grados.**
- 5. -Subluxación lateral del sesamoideo medial superior a un 50% de su anchura.**

6. -Cartilago de crecimiento de la falange proximal abierto (aunque la osteotomía descrita inicialmente en la base de la falange está contraindicada en aquellos casos en los que el cartilago de crecimiento permanece abierto, puede realizarse una osteotomía en el cuello de la falange para corregir el hallux valgus interfalángico incluso en adolescentes)^(2,4,5).

Goldberg, Bahar y Yosipovitch encontraron que un 47% de los pacientes (351 casos) mostraban insatisfacción debido a que el procedimiento de Akin no lograba corregir la deformidad, la movilidad de la articulación metatarsofalángica se veía limitada y se desarrollaron cambios degenerativos en la primera articulación metatarsofalángica. De esta manera concluyeron que esta técnica no corrige las principales fuerzas deformantes que afectan el aductor del dedo gordo y al varo del primer metatarsiano, por lo cual su indicación fundamental es en combinación de otros procedimientos diseñados para corregir estas dos alteraciones, asociadas al complejo del hallux valgus. Siempre que después de estas persista una ligera deformidad residual en valgo^(2,7).

Plattner y Van Manen concluyeron también que la osteotomía de Akin no resulta adecuada como procedimiento único en la corrección de la deformidad en hallux valgus, haciendo referencia a la combinación de otros procedimiento para la corrección del hallux valgus, constituyendo una opción razonable si esta última no corrige suficientemente la deformidad o el paciente presenta un hallux valgus interfalángico importante^(2,3,4,5,6,7,8,9).

El procedimiento de Akin, resulta especialmente útil para corregir el hallux valgus interfalángico o añadir 5 – 10 grados de corrección adicional, si el procedimiento fundamental no ha corregido satisfactoriamente la deformidad, y se cumplen los criterios precedentes sobre corrección del ángulo ínter metatarsiano y posición de los sesamoideos^(2,4,5).

El procedimiento es útil en ancianos con deformidad moderada del hallux valgus, cuando se combina con una liberación del aductor y una extirpación de la eminencia medial, así como una plicatura de la porción medial de la cápsula. Sin embargo la mejoría estética es mínima, aunque mejora la adaptación de dicho dedo al calzado y desaparece el pinzamiento sintomático del segundo dedo^(2,3,4,5).

ETIOLOGÍA DEL HALLUX VALGUS.

Lam y Hodgson en 1958, y Kato y Watanabe en 1981, reportan estudios afines desde los años 30's hasta nuestros días la presencia del hallux valgus, que aparece exclusivamente en las personas que utilizan calzado. Sin embargo también las podemos observar en personas descalzadas, lo que hace pensar en que existen factores intrínsecos predisponentes que hacen al pie más vulnerable a esta deformidad (2,3).

Wilkins en 1941 reportaron predilección de esta patología en el sexo femenino en relación 2:1, Wat en 1953 reportó 3:1, y Hardy y Clatham 15:1. Ciertamente, los zapatos femeninos son menos fisiológicos que los masculinos (2).

Se mencionan diferentes causas intrínsecas como factor predisponente de esta enfermedad:

1. - Hereditarios. Se reportan casos en que la deformidad presenta estas características, como en el hallux valgus juvenil que presenta tendencia familiar. Johson en 1956 considero que en algunos casos la enfermedad es transmitida con rasgos autosómico dominante. Además se reporta la presencia hereditaria a ligamentos flácidos (2,3).

2. - Metatarso primo varo. Como ya se mencionó anteriormente Truslow propuso el término, para una anomalía congénita la cual inevitablemente conducía al hallux valgus. Hardy y Clapham en 1951 reportaron una alta correlación entre la magnitud del ángulo intermetatarsal y el hallux valgus. Hasta la actualidad la cuestión causa efecto sigue en debate. Craigmile en 1953 refiere que el metatarso primo varo, es secundario a la deformidad del hallux valgus. Mann 1992, asocia la deformidad en varo del primer metatarsiano en la forma juvenil, mas que en el adulto. Lapidus enfatiza que el metatarso primo varo es una deformidad remanente de nuestros ancestros ya que su primer dedo era prensil (2).

3. -Pie plano. Omán en 1925 y Joplin 1950 han observado la tendencia que tiene el pie pronado a desarrollar hallux valgus (2).

4. -Otros factores. Harris y Beath en 1940, Haines y Mcdougall en 1954 proponen como factor la longitud del primer metatarsiano corto y largo respectivamente. Confirmado como factor contundente por Wood y Jones. En trastornos

neuromusculares que restringen la dorsiflexión normal del tobillo, pueden producir alteración en el patrón de la marcha, que condicione hallux valgus. Amputación del segundo dedo; a menudo da como resultado hallux valgus probablemente por pérdida del soporte brindado por el segundo dedo. Se mencionan otros factores como la degeneración quística de la cápsula medial de la primera articulación metatarsofalángica ⁽²⁾.

CONSIDERACIONES ANATÓMICAS DEL HALLUX VALGUS.

-Osteología. Desde el punto de vista anatómico, el primer metatarsiano posee ciertas características particulares, ya que es un hueso corto, sumamente grueso, y fuerte, con relación a los demás. En la superficie posteromedial y proximal presta inserción al peroneo lateral largo y en la región plantar distal muestra carillas articulares para los sesamoideos individualizados por una cresta. Por otra parte la falange proximal, presta inserción a los músculos intrínsecos y extrínsecos, que actúan en forma importante, articulándose proximalmente a la cabeza metatarsal y distalmente a la falange distal ^(2,3,10).

-Tegumentos. La primera articulación metatarsofalángica presenta ciertas características en la cubierta cutánea que la hacen especial; la superficie medial es muy gruesa, con escaso tejido celular subcutáneo, encontrándose prácticamente unida a hueso y a estructuras capsulo-ligamentarias, en su región plantar observamos lo contrario, abundante tejido celular subcutáneo, susceptible a lesión y con dificultad para la cicatrización ^(2,3,10).

Por otra parte la cubierta cutánea interdigital es sumamente laxa, pero presenta el problema de encontrarse íntimamente relacionada a estructuras vasculonerviosas y finalmente la región dorsal, también de un grosor importante, sin más peculiaridades ^(2,3,10).

-Sesamoideos. Los sesamoideos son dos huesecillos que se localizan en la región plantar y distal del metatarsiano. El sesamoideo medial recibe la inserción de un fascículo medial del flexor corto y abductor del dedo gordo. El sesamoideo lateral presta inserción del fascículo lateral del flexor corto y fascículos oblicuos y transverso del aductor del dedo gordo.

Ambos están unidos por el ligamento ínter sesamoideo y la placa plantar, recibiendo el sesamoideo lateral un reforzamiento adicional, por el ligamento sesamoideo metatarsal que los une al cuello del segundo metatarsiano ^(2,3,10).

-Miología. Los músculos pueden dividirse en dos grandes grupos. Músculos intrínsecos como el abductor del dedo gordo, aductor del dedo gordo, flexor corto, extensor corto, y músculos extrínsecos como tibial anterior, peroneo lateral largo, flexor largo y flexor corto.

-Artrología. La articulación metatarsofalángica pertenece al grupo de las diartrosis y al subgénero de las enartrosis, contando con medios de sujeción a la cápsula articular que se ve reforzada por los ligamentos colaterales, los dos ligamentos metatarso sesamoideos y por el ligamento sesamoideo metatarsal lateral.

Finalmente la aponeurosis plantar y cápsula articular se condensan, para construir la placa plantar.

Las articulaciones interfalángicas pertenecen al grupo de las diartrosis y al subgénero de las trocleartrosis. Prestando inserción a nivel de la base de la falange distal al flexor peroneo de los dedos y extensor propio del dedo gordo ^(2,3,10).

-Estructuras vasculonerviosas. Las estructuras vasculonerviosas rodean la articulación, en la superficie dorsomedial sobre el primer metatarsal, encontramos la rama medial del nervio peroneo superficial. Medialmente encontramos la rama sensitiva terminal del nervio safeno interno. El nervio plantar interno, rama terminal del tibial posterior, proporciona la inervación plantar, por medio de una rama que pasa cerca del sesamoideo medial y otra rama que emerge en el espacio intermetatarsal, pasando cerca del sesamoideo lateral.

La irrigación esta a cargo de la arteria plantar interna rama de la tibial posterior y de la pedia, continuación de la tibial anterior. Y el drenaje venoso se lleva a cabo por el sistema safeno interno ^(2,3,10).

FISIOPATOLOGÍA DEL HALLUX VALGUS.

La dinámica del hallux valgus se centra en las articulaciones metatarsofalángica y metatarsocuneal. El tipo aplanado de la articulación metatarsofalángica es muy estable y resiste fuerzas deformantes, mientras que cuando esta redondeado tienes más propensión al desarrollo y a la deformidad. La congruencia articular es de suma importancia. Cuando la relación es congruente la base de la falange proximal se articula en la región central de la cara articular distal del metatarsiano. En una articulación incongruente la base de la falange proximal puede estar ligeramente desviada o subluxada en sentido lateral de manera que la cabeza metatarsal puede quedar descubierta parcialmente ^(11,12).

Piggot en 1960 comprobó que la articulación congruente es muy estable y no muestra propensión marcada al desarrollo del hallux valgus en tanto que la incongruencia presenta un alto riesgo de sufrir descompensación metatarsofalángica ^(2,3).

La orientación de la primera articulación cuneometatarsal es determinante para la estabilidad articular distal. Su disposición horizontal tiende a limitar el incremento ínter metatarsiano. Una posición oblicua es menos estable. La mayor curvatura o redondamiento de la articulación cuneometatarsal incrementa su movilidad y por lo tanto la tendencia a la desviación medial metatarsal ^(2,3).

Las variaciones anatómicas de estas superficies articulares pueden constituir factores predisponentes para que conjuntamente con factores extrínsecos antes mencionados deformen el antepié. De manera que los factores intrínsecos que normalmente estabilizan la articulación, desempeñan un papel importante en el desarrollo y progresión del hallux valgus ^(2,3,6,11).

ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL HALLUX VALGUS.

El cuadro más frecuentemente presentado, una vez establecido el hallux valgus, es el siguiente: ^{(2,3,4,5,6,11,12,13).}

-Deformidad del primer dedo en valgo en la articulación metatarsofalángica, dando además ligera deformidad en la articulación interfalángica. (hallux valgus interfalángico).

-Angulación en varo del primer metatarsiano.

-Variaciones de la oblicuidad de la articulación metatarsocuneal.

-Exposición del lado medial de la cabeza del primer metatarsiano con la producción de exostosis, separada por lo general de la superficie articular por una escotadura sagital.

-Inserción de los sesamoideos a la base de la falange proximal, desplazándose juntos, ocupando el medial el lugar correspondiente al lateral. Y el sesamoideo lateral se sitúa entre el primero y segundo metatarsianos.

-Alargamiento de la cápsula medial y del ligamento colateral medial con una contractura en el lado lateral, de la articulación metatarsofalángica.

-Engrosamiento del tejido blando y desarrollo de una bursa protectora (bunion) sobre la exostosis medial.

-El tendón del abductor del dedo gordo se desliza alrededor del borde medio plantar de la cabeza metatarsal para localizarse en el espacio dejado por el sesamoideo medial. Sé elonga y se debilita y a causa de su nueva posición induce más a la deformidad, en lugar de oponerse a ella.

-Hay rotación interna del hallux causada por deslizamiento del abductor, ayudada por el jalón del aductor que se inserta más a la superficie plantar que dorsal.

-El aductor del dedo gordo no se opone y por el contrario sé contractura.

-Los tendones flexores y extensor largos se desplazan lateralmente para actuar como cuerda de arco a través de la articulación metatarsofalángica.

-Eventualmente aparecen cambios degenerativos de la articulación metatarsofalángica.

MATERIAL Y MÉTODOS.

-DISEÑO: Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal.

-SITIO: Hospital de Ortopedia “Dr. Victorio de la Fuente Narváez”.
3er. Nivel de Atención.

-PARTICIPANTES: Todos los pacientes con diagnóstico de hallux valgus interfalángico, sometidos a intervención quirúrgica de osteotomía de cierre de la falange proximal, técnica Akin. En el servicio de Ortopedia Mixta en el período comprendido del 1º. De enero del 2002 al 15 de febrero del 2004.

-TÉCNICA DE MUESTREO: Selección de todos los pacientes con diagnóstico de hallux valgus interfalángico, intervenidos quirúrgicamente con osteotomía de cierre de la falange proximal, técnica Akin, de las hojas de programación quirúrgica, del período comprendido del 1º. De enero del 2002 al 15 de febrero del 2004.

-VARIABLES:

A) INDEPENDIENTES: Pacientes que se intervinieron quirúrgicamente del hallux valgus interfalángico con osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo, técnica Akin.

B) DEPENDIENTES:

- a) Resultados clínicos en tejidos blandos, huesos y articulaciones, posterior a la realización de osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo, técnica Akin.
- b) Resultados radiológicos de la corrección hueso-articulación, posterior a la realización de osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo, técnica Akin.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1.-Pacientes con diagnóstico de hallux valgus interfalángico que fueron sometidos a osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo, técnica Akin.

2.-Pacientes con expediente clínico-radiológico completos.

3.-Pacientes del sexo masculino y femenino, entre los 15 y 80 años.

4.-Pacientes a los cuales se les ha dado un seguimiento mínimo de 6 semanas.

CRITERIOS DE NO-INCLUSIÓN:

- 1 .-Pacientes con diagnóstico de hallux valgus interfalángico que no se les realizó osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo, técnica Akin.**
- 2 .-Pacientes con expediente clínico-radiológico incompletos.**
- 3 .-Pacientes con cirugía previa del hallux valgus interfalángico.**
- 4 .-Pacientes sometidos a cirugía de osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo, técnica Akin, en otra institución de salud, que fueron canalizados a nuestro servicio de Ortopedia Mixta.**

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- 1 .-Pacientes que abandonaron el control subsecuente en la consulta externa del servicio de Ortopedia Mixta posterior, a su intervención quirúrgica con osteotomía de cierre de falange proximal del primer dedo, técnica Akin.**

RESULTADOS.

Los resultados del presente protocolo de estudio se evaluaron siguiendo los lineamientos del comité de investigación de la Sociedad Americana de Ortopedia de Pie y Tobillo, tomándose en cuenta los hallazgos clínicos y mediciones radiográficas.

Se seleccionaron a todos los pacientes con diagnóstico de hallux valgus interfalángico, los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente con osteotomía de cierre de falange proximal, técnica Akin, en el período comprendido del 1º. De enero del 2002 al 15 de febrero del 2004, obteniéndose un total de 7 pacientes, de los cuales 6 corresponden al sexo femenino y 1 al sexo masculino, realizándose la intervención quirúrgica en ambos pies en 5 pacientes, y en forma unilateral en 2 pacientes, dando un total de 12 pies intervenidos de los cuales 7 fueron del lado derecho y 5 del lado izquierdo.

El rango de edad fue de los 19 a los 43 años con un promedio de 26 años. La ocupación fue de 3 estudiantes y 4 empleados. En cuanto enfermedades agregadas se reportó un paciente con migraña en tratamiento, así como un paciente con soriasis. No se reportó ninguna complicación como infección, dehiscencia de herida, pseudoartrosis, etc.

En todos los pacientes se encontró una fijación de la osteotomía adecuada, reportándose dolor leve ocasional en un pie de un paciente en el sitio de la osteotomía, con 6 pacientes sin dolor. Todos los pacientes negaron limitación de las actividades, utilizando calzado convencional, sin restricciones en ningún caso de la movilidad articular metatarso-falángica, ni de la interfalángica. Se reporto además estabilidad metatarso-falángica e interfalángica en todas direcciones, con formación de callo óseo asintomático. En todos los casos se observo una buena alineación, reportándose el 100% satisfechos con el procedimiento, tanto estéticamente como funcionalmente, con mejoría significativa de la sintomatología, encontrándose en todos los pacientes un ligero acortamiento del primer dedo del pie.

ESTA TESIS NO SALIÓ
DE LA BIBLIOTECA

DISCUSIÓN.

Se llegó a la conclusión de que el procedimiento de osteotomía de cierre de la falange proximal del primer dedo, técnica Akin, resulta útil para corregir el hallux valgus interfalángico observándose una osteotomía clínicamente estable tras 4-6 semanas de evolución, con consolidación radiográfica entre 3 y 6 meses posteriores al procedimiento quirúrgico o más, sin obtenerse complicaciones como pseudoartrosis, dehiscencia de herida, infecciones, etc. Con buenos resultados en cuanto a la sintomatología, presentando mejoría estética, con buena alineación y adaptación del dedo gordo al calzado, con desaparición del pinzamiento sintomático del segundo dedo.

Se observó que con esta técnica quirúrgica el problema técnico más habitual fue el acortamiento del dedo gordo, debido a la osteotomía cuneiforme de cierre medial de la falange proximal en todos los pacientes. Obteniéndose una corrección promedio aproximado de 8 grados de valgo de la falange proximal.

Con pequeñas modificaciones este procedimiento ha demostrado su utilidad en la corrección del hallux valgus interfalángico en pacientes seleccionados. Sin embargo dada la baja incidencia del hallux valgus interfalángico en la consulta externa, y la falta de diagnóstico en cada uno de los pacientes, se realizan muy pocos procedimientos quirúrgicos para su corrección, encontrándose pocos reportes de su manejo y evaluación de la corrección en la literatura universal.

REFERENCIAS.

1.-I A Kapandji, Cuadernos de Fisiología articular, Ed. Masson,S.A. 1998; 158-254.

2.-Terry Canale, MD.Campbell, Cirugía Ortopédica, Vol. 1, 9a. Edición. Editorial Harcourt Brace, 1998, Capítulos 37 y 39.

3.-Dee R; Principles of Orthopaedics practice, 2ª. Edición, Mc. Graw Hill, 1997, 1014 – 1023.

4.-Akin O F. The treatment of hallux valgus – A new operative procedure and its results. Med. Sentinel,1925; 33: 678, 679.

5.-Carol Frey Md. Melvin Jahss Md, and Frederick J. Kummer. Ph.D. The Akin procedure: an analysis of results. Foot & Ankle 1991; Vol 12, no. 1.

6.- M. Seelenfreund, Md. and A Fried, M.d. Correction of hallux valgus deformity by basal phalanx osteotomy of the big toe. The Journal of Bone and Joint Surgery,1973; Vol 55-a, no. 7.

7.-Goldberg M.d. a. Bahar, M.d. and Z. Yosipovitch, M.d. Late results after correction of hallux valgus deformity by basilar phalangeal osteotomy. The Journal of Bone and Joint Surgery. 1987;Vol. 69-a, no. 1.

8.-Ben Collof, Md, and Ernest M. Weitz M.d. Proximal phalangeal osteotomy in hallux valgus. Clinical Orthopaedics and Related Research. 1967; no. 54: 105-113.

9.-Carlton G. Purvis, Jack H. Brown, Earl G. Kaplan, Irwin Mann. Combination Bonney-Kessel and modified Akin procedure for hallux limitus associated with hallux abductus. Journal of the American Podiatry Association. 1977: Vol. 67, num4 : 236-240.

10.- R D Lockhart, G F Hamilton, F Fife. Anatomy of the Human Body. Mc. Grawn Hill Interamericana 1965; 134-650.

11.- Greta Dereymaeker, Md, PhD. Scarf osteotomy for correction of hallux valgus. Foot and Ankle Clinics, 2000; Vol.5 no.3.

12.- David B. Thordarson, M.d. Fixation options for hallux valgus osteotomy stabilization. Foot and Ankle clinics, 1997; Vol. 2, no. 4.

13.- Michael J. Coughlin, M.d. and Robert e Carlson, m.d. Teatment of hallux valgus with an increased distal metatarsal articular angle: evaluation of double and triple first ray osteotomies. Foot & Ankle International 1999; Vol.20, no. 12

14.-Harold B, Ian J, Robert S, James A, MarK S. Clinical Rating Sitems for the Ankle-Hindfoot, Midfoot, Hallux, and Lesser Toes. Foot & Ankle International. 1994; Vol. 15, 349-353.