

Revisión de los Resultados Obtenidos con la Triple Artrodesis del Pie

Por

Dr. Alfonso Pereira García *

Dr. Alberto Brenes Saenz. **

Dr. Humberto Araya Rojas. *** Dr. José J. Fernández Sancho. ****

La Triple Artrodesis del tarso, descrita en 1923 por Ryerson, constituye el mejor procedimiento para el tratamiento de las desviaciones del pie, debidas a alteraciones músculo-esqueléticas: bien sean por defectos congénitos, o adquiridas a causa de trastornos neurológicos. Con este procedimiento no sólo estabilizamos, sino también alineamos el pie.

Tiene su indicación precisa en aquellos pacientes que ya han terminado su crecimiento.

Hacemos este trabajo con el objeto de revisar los resultados obtenidos en la técnica de Triple Artrodesis del tarso, en el Servicio de Rehabilitación del Hospital San Juan de Dios.

Se revisan 19.750 expedientes clínicos, encontrándose 123 casos operados de Triple Artrodesis.

Se estudian 50 pacientes que han sido continuamente controlados pre y post-operatoriamente y cuyos expedientes contienen los datos necesarios para tal fin.

TECNICA QUIRURGICA:

No entramos a analizar la técnica quirúrgica en sí, por ser bien conocida de todos, limitándonos a hacer hincapie en aquellos

* Médico Asistente del Servicio de Rehabilitación Hospital San Juan de Dios.

Médico Asistente del Servicio de Ortopedia Hospital Nacional de Niños.

** Jefe del Servicio de Ortopedia Hospital Nacional de Niños.

*** Jefe del Servicio de Rehabilitación Hospital San Juan de Dios.

Jefe del Servicio de Rehabilitación Hospital Central del Seguro Social.

**** Médico Asistente del Servicio de Rehabilitación Hospital San Juan de Dios.

Médico Asistente del Servicio de Rehabilitación Hospital Central del Seguro Social.

postulados que consideramos de mayor importancia para el buen éxito de la misma.

- 1.) Es necesario una buena exposición de las tres articulaciones que van a ser tratadas.
- 2.) El cartilago articular de la superficie debe ser totalmente removido, teniendo en cuenta la resección de hueso necesaria que nos ha de permitir la corrección de las deformidades.
- 3.) Es necesario un buen contacto entre las superficies óseas desnudas.
- 4.) En aquellos pies con desviación a valgo que presentan mayor dificultad para su corrección, nosotros, además de resecar las superficies articulares, efectuamos un bloqueo del seno del tarso con injerto óseo tomado de tercio superior de la tibia, y lo anclamos firmemente entre astrágalo y calcáneo, corrigiendo el valgo. Luego, rellenamos el seno del tarso a ambos lados del injerto con médula ósea del mismo sitio de donde obtuvimos el injerto.
- 5.) El pie debe alinearse con la articulación del tobillo corrigiendo posteriormente la rotación externa residual, mediante Osteotomía de la tibia.
- 6.) Hay que tener presente que es preferible una desviación residual en valgo pues es menos invalidante que una desviación en varo.
- 7.) Mantener el contacto de las superficies óseas mediante un yeso Inguino-pédico, durante tres meses como mínimo.
- 8.) El desequilibrio muscular existente ha de ser corregido en un segundo tiempo, generalmente al mes y medio, para evitar la recidiva de la deformidad.

MATERIAL CLINICO:

Se lleva a cabo este estudio sobre 50 pacientes, con edades comprendidas entre los once y medio años a cuarenta y cinco años, promedio 16.4 años, en quienes se practicó 57 Triplanar Artrodesis con diagnóstico de:

Secuelas de polio	36
Pie equino varo congénito	9
Pie plano traumático	1
Charcot Marie Toot	2
Pie equino por paraparesia post traumática	1
Secuelas de polirradiculoneuritis	1
Encondromatosis del tarso con aumento de volumen y dolor	1

En 43 pacientes el procedimiento fue unilateral, en 7 bilateral

S E X O :

Femenino	26	pacientes
Masculino	24	pacientes.

TIEMPO DE EVOLUCION:

5 meses a 11 años, promedio 4,9 años.

DEFORMIDADES QUE INDICARON LA INTERVENCION QUIRURGICA:

a)		
Equino varo	34	
Equino	5	
Equino valgo	4	
Calcáneo valgo	4	
Plano valgo	5	
Varo	4	
b)		
Dolor por encondromatosis del tarso	1	

TECNICA EMPLEADA:

Triple Artrodesis con la Técnica de Ryeson	42
Triple Artrodesis tipo Lambrinudy	9
Triple Artrodesis con bloqueo del seno del tarso usando injerto óseo	6

TIEMPO DE INMOVILIZACION:

Todos los pacientes se mantuvieron inmovilizados durante 3 meses con yeso inuino-pédico.

OPERACIONES COMPLEMENTARIAS:

Se practicaron 41 operaciones complementarias a fin de corregir tanto el desbalance muscular como la rotación residual externa de la tibia de más de 45°.

Se efectuaron 23 transposiciones tendinosas en 15 pies; 12 osteotomías desrotatoria de tibia; y 6 alargamientos o deslizamiento de aquiles, como única operación complementaria.

OPERACIONES COMPLEMENTARIAS.

Tipo de operación	Pies Tratados	Total Intervenciones
Total	33	41
Alargamiento o deslizamiento de aquiles	6	6
Asteotomía desrotatoria de tibia	12	12
Transposiciones Tendinosas	15	23+

+ TRANSPOSICIONES TENDINOSAS 23

Tibial anterior	4
Tibial posterior	2
Peroneos	6
Extensor común	4
Extensor propio	7

COMPLICACIONES:

1.) **Infecciones:** En 5 casos hubo infección superficial de la herida operatoria, que fue resuelta sin problemas con antibióticos.

2.) **Recidiva de la Deformidad:** En 8 casos se encontró desviación al varo de más de 5 grados, comprobándose que hubo falta de corrección de la deformidad en el acto quirúrgico. En dos pies recidivó la deformidad en valgo, siendo uno de ellos el caso catalogado como malo, de los tratados con nuestra modificación corrigiendo el valgo con injerto del seno del tarso.

3.) **Pseudo Artrosis:** Presentación: pseudoartrosis 3 casos: dos con localización en la articulación sub-astragalina posterior, y otro en la articulación astragálo-escafoidea.

RESULTADOS: Se valoran los resultados obtenidos con la Triple Artrodesis del tarso desde el punto de vista clínico y radiológico, en nuestros 50 pacientes estudiados, y así consideramos:

EXCELENTES: Aquellos pies bien centrados con la articulación del tobillo, estéticamente normales, que no presentan dolor

a la marcha y en los cuales se obtuvo corrección de la deformidad con buena consolidación radiológica de la Triple Artrodesis. Catalogados así 30 pies que representan el 52.6%.

BUENOS: Con buenos resultados consideramos los pies que presentan ligero aumento del valgo normal, pero que son estables, indoloros y en los que radiológicamente hay buena fusión de las tres articulaciones tratadas. Obtuvimos 10 pies con estas características, que representan el 17.5%.

REGULARES: Fueron clasificados de regulares 6 pies en los cuales se encontró ligera desviación en varo (5 grados), pero clínicamente funcionales, con buena consolidación radiológica y no reportando los pacientes molestia alguna. Constituye el 10.5%.

MALOS: Por último tenemos los pies que consideramos han evolucionado mal, pues presentaron una desviación en varo de más de 10 grados, o recidiva de la deformidad en valgo.

Se incluyen dentro de ellos 3 casos en los cuales se observa la existencia de pseudoartrosis: dos en la articulación sub-astragalina posterior y uno en la articulación astrágalo-escafoidea. Resultados en total, 11 pies que nos dan el 19.4%.

RESULTADOS EN 57 TRIPLE ARTRODESIS.

RESULTADOS	NUMERO	%
Total	57	100.0
Excelente	30	52.6
Buenos	10	17.6
Regulares	6	10.6
Malos	11	19.3

En cuanto los resultados obtenidos de acuerdo con la técnica empleada, queremos hacer referencia en especial a la modificación hecha por nosotros cuando se trata de pies con desviación en valgo, corrigiendo ésta, mediante el bloqueo del seno del tarso con un injerto óseo.

No hacemos hincapie en las otras dos, pues sabemos que tienen sus indicaciones ya establecidas, y los resultados serán siempre halagadores si se observan los postulados para ellas descritas.

El bloqueo del seno del tarso en pies con desviación al varo nos facilita la corrección de dicha deformidad y nos evita, en gran parte, la difícil resección en cuña de base interna de las superficies articulares. Con este procedimiento hemos obtenido unos resultados que podemos catalogar de muy buenos, a pesar de los pocos casos presentados, ya que de 6 intervenciones 1 se cataloga de excelente, 4 buenas 1 mala.

COMENTARIO

Los resultados obtenidos en nuestro trabajo sobre 57 casos de Triple Artrodesis del tarso, reportan el 70.2% de buenos resultados. Ello nos demuestra, la excelencia de este procedimiento. En su ejecución se requiere exactitud, precisión y buen conocimiento de la normal estructura y función del pie; al mismo tiempo que un estudio concienzudo e integral de las alteraciones presentadas en las articulaciones del pie en general.

Utilizando cualesquiera de las técnicas conocidas, siempre se acompañará de éxito si se observan los siguientes puntos:

- 1.) Buena exposición de las superficies articulares.
- 2.) Extirpación total del cartilago articular y resección ósea necesaria que permita la corrección de las deformidades.
- 3.) Alinear el pie con la articulación del tobillo, olvidando otras deformidades existentes como geno valgo o rotación externa tibial, que serán corregidas posteriormente.
- 4.) Lograr un buen contacto entre las superficies óseas desnudas.
- 5.) Restaurar el equilibrio muscular en un segundo tiempo operatorio (6 semanas después).
- 6.) Tiempo de inmovilización adecuado.

BIBLIOGRAFIA

- 1.) CABBELL-W: Cambell's Operative Orthopaedics. Cuarta Edición 1963.
 - 2.) WANGH T: An evolution of Pantalar Arthrodesis. J.B.J.S Vol 47-A Nº 7 Octubre 1965.
 - 3.) WILSON F: Triple Arthrodesis. J.B.J.S. Vol 47 A Nº 2 Marzo 1965.
-