

## NUESTROS CLÁSICOS

# Resultados comparativos entre la artrodesis isquiofemoral y la iliotrocantérea\*

## Comparative results of ischiofemoral and ilio-trochanteric arthrodesis

VILARDELL, J. M., y JORNET CASAS, A.

*Servicio de Cirugía Ortopédica y Osteoarticular. Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, de Barcelona.*

Publicado en Cirugía del Aparato Locomotor, vol VIII, fasc. 4.º Madrid, 1 de octubre de 1951, págs. 337-352.

La tendencia actual de los cirujanos-ortopedas a decantarse por las artrodesis isquiofemorales del tipo practicado por Brittain,<sup>2</sup> y más recientemente por la técnica descrita por Trumble,<sup>6</sup> nos ha incitado a revisar nuestra casuística de artrodesis iliotrocantáreas, en sus 2 variantes de injerto libre e injerto pediculado, que son las que habitualmente practicamos en nuestro Servicio, para compararlas con una serie de artrodesis isquiofemorales que decidimos practicar, no porque dudáramos de los buenos resultados de las artrodesis iliotrocantáreas, sino con el objeto de cotejar éxitos y fracasos de uno y otro procedimiento, y poder así sentar cuál es el tipo de artrodesis preferible en sus diferentes aspectos de técnica, indicación, tiempo de recuperación, estabilidad y complicaciones.

### Datos históricos

De todas las afecciones que asientan en la cadera, es la coxalgia la más frecuentemente tributaria de tratamiento quirúrgico, y a tal fin se idearon diferentes procedimientos, que fueron perdiendo predominio a medida que se cosechaban fracasos. Los desastres ocasionados por las resecciones amplias dieron paro a la primera artrodesis intraarticular (resección económica) practicada por Albee en 1908, y sucesivamente, y con diversas variantes técnicas, por otros autores. También los fracasos de este procedimiento indujeron a los cirujanos a buscar la manera de soslayar los peligros de manipular una articulación lesionada y al mismo tiempo obtener una fijación más firme que la lograda con la artrodesis intraarticular en la enartrosis más perfecta y tan difícil de bloquear como es la cadera.

Surgieron así las artrodesis extraarticulares, en sus diversas variantes paraarticulares y yuxtaarticula-

res, que se aplicaron sucesivamente a las otras afecciones de la cadera tributarias de fijación, y finalmente las artrodesis mixtas, intra y extraarticulares.

No describiremos las diferentes técnicas empleadas, pues son sobradamente conocidas. Solamente queremos recordar que la primera artrodesis extraarticular de tipo iliofemoral fue practicada por Maragliano en 1913, mediante un injerto colocado desde el ala del ilíaco hasta una excavación labrada en la zona comprendida entre el cuello femoral y el trocánter mayor.

Simultáneamente, en el mismo año, Albee<sup>1</sup> practicó una intervención semejante, pero empleando 2 injertos corticales procedentes de la tibia; en 1919 publicó una serie de casos operados mediante esta técnica con resultados excelentes. Richard<sup>5</sup> utilizó un colgajo del ala ilíaca que ranversaba e incrustaba en una hendidura del trocánter (*point leví*).

Estas técnicas son semejantes a la artrodesis iliotrocantárea que nosotros practicamos.

La primera artrodesis isquiofemoral se debe también a Maragliano,<sup>4</sup> quien la practicó en 1919 al comprobar que en su primera artrodesis iliofemoral, aunque el injerto haya prendido bien, el muslo se había desviado en adducción. Para obviar este inconveniente, fijó el injerto entre el isquión y la diáfisis femoral por debajo del trocánter menor. Este procedimiento puede considerarse como el precursor de las actuales técnicas descritas por Trumble,<sup>6</sup> en 1932, y por Brittain<sup>2</sup> en 1941.

Estos son, a grandes rasgos, los orígenes de las técnicas iliofemorales e isquiofemorales. Las primeras son las que habitualmente practicamos, y de las que poseemos una estadística numerosa; de ésta podemos deducir unas conclusiones firmes a través de largos períodos de observación. En cambio, nuestra casuística de artrodesis isquiofemorales es más reducida y reciente, en comparación con la de las iliotrocantáreas, pero suficiente para ser comentada y cotejada.

\*Comunicación presentada a las Segundas Jornadas de la S.E.C.O.T. Santander, Agosto de 1951.

## Descripción de las técnicas empleadas

### Artrodesis iliotrocantéreas

Practicamos 2 tipos de artrodesis iliotrocantéreas: *a) con injerto libre procedente de la tibia, y b) con injerto pediculado procedente del ala ilíaca*. Ambas técnicas las complementamos, si el caso lo requiere, con la osteotomía subtrocantérea.

*a) Con injerto libre.* Practicamos esta técnica en aquellos casos en que la distancia entre el ilíaco y el trocánter mayor es considerable y cuando sospechamos la existencia de un absceso.

La técnica se resume en obtener un injerto osteoperióstico, procedente de la tibia, de 15 a 20 cm de longitud y de 2 cm de ancho. Mediante la incisión de Richard, ligeramente modificada, se despegan los músculos adheridos a la cara del ilíaco y se pone al descubierto el trocánter mayor. En éste y, a veces, en el ala ilíaca se practican unas hendiduras en las que se coloca el injerto.

*b) Con injerto pediculado.* Seguimos este procedimiento cuando existe poca distancia entre el ilíaco y el trocánter mayor.

La incisión y despegamiento muscular son idénticos que en la técnica anterior. Se descubre también el trocánter, en el que se practica una hendidura. A escoplo se obtiene el injerto del ala ilíaca, que se rebate, a modo de bisagra, sobre su borde inferior, y se coloca su borde superior, que ahora es inferior, en la hendidura del trocánter.

### Artrodesis isquiofemorales

Hemos practicado: *a) la técnica de Brittain, y b) la técnica de Trumble*.

*a) Técnica de Brittain.* Obtención previa de un injerto de 15 cm de longitud, 2,5 cm de ancho y 2 mm de grosor. Mediante una incisión longitudinal lateral se descubre el tercio superior del fémur. Osteotomía intertrocantérea ligeramente oblicua hacia arriba y adentro. A través de esta misma osteotomía, y con los escoplos gemelos, que a la vez sirven de guía, se practica una hendidura en el isquión. Entonces se coloca el injerto por el trayecto de la osteotomía y en la hendidura del isquión, y desplazando el fragmento inferior del fémur hacia dentro.

*b) Técnica de Trumble.* Obtención de un injerto de las mismas características que el utilizado en la técnica de Brittain. El enfermo ya lleva un enyesado pelvipedíco confeccionado con anterioridad, con el objeto de impedir que el injerto se desprenda de sus puntos de fijación al efectuar las maniobras de cambio de posición en la mesa de operaciones. Este enyesado tiene una gran escotadura que deja al descu-

bierito la región del trocánter, el surco glúteo y la parte póstero-superior del muslo. Se opera con el enfermo en posición prona. Incisión curva desde el trocánter hasta el surco glúteo. Se despega el glúteo mayor y se expone la tuberosidad isquiática, en la que se practica una hendidura en sentido frontal. Se labra también un canal en la cara posterior del fémur, justamente por debajo del trocánter menor. El injerto, orientado en sentido frontal, se encaja en el isquión y en el canal del fémur, y se fija aquí con un tornillo de vitalio. Despues de la sutura se completa el vendaje enyesado cubriendo la región operatoria.

### Estadística propia

Hemos revisado en nuestro archivo del Servicio de Cirugía Ortopédica del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, de Barcelona, todas las historias de afecciones de la cadera subsidiarias de la artrodesis. Así hemos revisado todas las historias de coxalgia, coxartria, luxación congénita, seudoartrosis por fractura de cuello de fémur, enfermedad de Perthes, luxación patológica, coxa vara esencial y cadera paralítica.

Esta revisión se ha hecho desde enero de 1943 hasta diciembre de 1950; en total, 8 años. No incluimos las artrodesis practicadas con posterioridad a esta última fecha por ser muy corto el período de observación para juzgar con certeza sobre el resultado final.

Caderas examinadas 355	205	Coxalgia .....	Derecha	110
			Izquierda	92
			Bilateral	3
	99	Coxaltria .....	Derecha	46
			Izquierda	34
			Bilateral	19
	32	Luxación congénita .....	Derecha	12
			Izquierda	11
			Bilateral	9
	9	Seudoartrosis. Fractura. congénita del fémur .....	Derecha	3
			Izquierda	6
	5	Enfermedad de Perthes .....	Derecha	2
Varones 170	Hembras 185	1 Luxación patológica .....	Derecha	0
				1
		2 Coxa vara esencial .....	Derecha	0
			Izquierda	2
		2 Cadera patológica .....	Derecha	1
			Izquierda	1

Se han examinado las historias de 355 caderas afectas de las enfermedades antes citadas. De ellas, 170 eran varones y 185 hembras. Estas caderas se repartían en las afecciones siguientes:

De las 205 coxalgias, 99 han sido tratadas mediante artrodesis iliotrocantéreas, y 16 por artrodesis isquiofemoral. Las 90 restantes han seguido otros tratamientos (osteotomía, artrodesis intraarticular, artrodesis atípica, resección, enyesado), o bien no se han sometido al tratamiento propuesto.

De las 99 coxartrias, 31 han sido tratadas mediante artrodesis iliotrocantérea, y 5 por artrodesis isquiofemoral. Las 63 restantes han seguido otros tratamientos (forage, neurectomía del obturador, denervación total, tratamiento médico), o bien no se han sometido al tratamiento propuesto.

De las 32 luxaciones congénitas, solamente 2 han sido tratadas mediante artrodesis iliotrocantérea. Las 30 restantes han sido tributarias de tratamientos distintos (osteotomía, techo, reducción incruenta), o bien no se han sometido al tratamiento indicado.

De las 5 enfermedades de Perthes, sólo una ha sido tratada por artrodesis iliotrocantérea. Tampoco las 9 seudoartrosis por fractura de cuello de fémur, la luxación patológica, las 2 coxa vara esenciales y las 2 caderas paralíticas han sido tratadas por artrodesis iliotrocantérea.

Resulta, pues, que han sido tratadas mediante artrodesis iliotrocantérea 133 caderas: de ellas, 99 coxalgias, 31 coxartrias, 2 luxaciones congénitas y una enfermedad de Perthes. Mediante artrodesis isquiofemoral hemos operado 21 caderas: de ellas, 16 coxalgias y 5 coxartrias.

La tabla 1 muestra el número de intervenciones practicadas en afecciones de la cadera, mediante artrodesis iliotrocantérea por los procedimientos de injerto libre, injerto libre y osteotomía, injerto pediculado, e injerto pediculado y osteotomía.

La tabla 2 muestra el número de intervenciones practicadas en afecciones de la cadera, mediante artrodesis isquiofemoral por los procedimientos de Brittain y Trumble.

**Tabla 1.** Cuadro estadístico de artrodesis isquiofemorales

Caderas operadas por	Procedimiento de Brittain	Procedimiento de Trumble	Total
Coxalgia	14	2	16
Coxartria	5	0	5
Total	19	2	21

### Resultados en la artrodesis iliotrocantérea

Creemos que el mejor índice para juzgar de la bondad de un procedimiento es establecer el porcentaje de fracasos de índole general y de índole local. En el aspecto concreto de las artrodesis iliotrocantéreas, descartando la mortalidad y las complicaciones postoperatorias que con nuestra técnica son nulas, opinamos que la seudoartrosis del injerto es el índice que mejor nos puede señalar el porcentaje de fracasos de esta técnica.

En nuestra estadística de 133 artrodesis iliotrocantéreas se han presentado 19 seudoartrosis del injerto, repartidas de la siguiente forma:

#### Seudoartrosis:

14 coxalias	Derechas, 5. Izquierdas, 9
5 coxartrias	Derechas, 2. Izquierdas, 3.

#### Porcentajes:

19 seudoartrosis (15%)	coxalgias, 14,2% coxartrias, 16,1%
------------------------	---------------------------------------

Este es, pues, el porcentaje de seudoartrosis del injerto en las artrodesis iliotrocantéreas. Su consideración nos sugiere algunos comentarios y deducciones.

En efecto, la proporción de seudoartrosis en varones y hembras es sensiblemente igual, como lo es también en las coxalgias y en las coxartrias, y se ha presentado en edades uniformemente repartidas entre el sujeto más joven, una coxalgia de 16 años, y el más viejo, un coxártrico de 57 años. Es indudable, pues, que el sexo, la edad y la naturaleza de la afec-

**Tabla 2.** Cuadro estadístico de artrodesis iliotrocantéreas

Caderas operadas por	Injerto libre	Injerto libre y osteotomía	Injerto pediculado	Injerto pediculado y osteotomía	Total
Coxalgia	54	19	18	8	99
Coxartria	16	7	6	2	31
Luxación congénita	0	1	1	0	2
Enfermedad Perthes	1	0	0	0	1
Total	71	27	25	10	133
	98		35		

ción no influyen en la presentación de la seudoartrosis del injerto.

En cambio, predominan las seudoartrosis del lado izquierdo en proporción doble sobre las del lado derecho. No podemos explicarnos este hecho, y menos teniendo en cuenta que, según nuestra estadística, predominan las afecciones de toda índole en el lado derecho, y se han practicado más intervenciones en este lado que en el izquierdo.

Todas las seudoartrosis se han presentado en las artrodesis practicadas con injerto libre procedente de la tibia, y precisamente en la zona correspondiente al trocánter; en cambio, no hemos acusado ninguna seudoartrosis en las artrodesis por injerto pediculado del ilíaco. Este hecho obedece a una explicación obvia. Es conocida la pobre vascularización del trocánter, que es precisamente la zona en que practicamos la hendidura para engastar el injerto; es conocido también que en el injerto trasplantado las células maduras mueren, y las únicas vías para la invasión de los nuevos vasos y del hueso de neoformación son los conductos de Havers y las superficies en inmediato contacto con el lecho del huésped. No es de extrañar, pues, que sea en el extremo trocantéreo donde se produzca con cierta frecuencia la reabsorción del injerto y la seudoartrosis consiguiente. No olvidemos tampoco que en la rehabilitación del injerto existe una fase de reabsorción o «período de debilidad» del injerto, que generalmente se presenta al final del segundo mes y durante el tercero, pero que en algún caso se ha presentado tardíamente, a veces al décimoctavo mes.

Esta reabsorción prolongada en una zona pobremente vascularizada como el trocánter, explicaría cierto número de retardos de consolidación del injerto que hemos observado, y que nos ha hecho temer la presentación de la seudoartrosis, pero que ha bastado prolongar la inmovilización para que aquélla no se produjera.

Creemos que es la zona trocantérea, por sus peculiaridades vasculares, la responsable de la seudoartrosis, ya que ésta no se presenta en el extremo adosado al ilíaco, de condiciones circulatorias más óptimas.

No hemos observado ninguna seudoartrosis en los injertos pediculados; la razón es sencilla, al suponer que el injerto se nutre debidamente por el pedículo que suministra el riego sanguíneo necesario y contribuye a una rehabilitación y consolidación más precoz.

Esta proporción del 15 por 100 de seudoartrosis es inferior a las cifras, quizás infundadas, que señalan muchos autores, pero no es lo exiguo que debiera ser para considerar a la artrodesis iliotrocantérea como el método ideal. Sin embargo, no precisa descon-

fiar del método ni condenarlo, ya que la cifra es exigua comparada con los fracasos de las otras artrodesis, y máxime teniendo en cuenta que todas estas seudoartrosis se han solucionado satisfactoriamente mediante la colocación de un nuevo injerto sobrepuerto al anterior.

Hemos observado 3 fracturas espontáneas del injerto en su parte media. Debemos explicarlas por el mismo mecanismo de la seudoartrosis y del retardo de consolidación. Ha bastado la inmovilización para que, sin ninguna otra medida, consolidara nuevamente el injerto.

Basados, pues, en estas observaciones, creemos poder afirmar que no debemos precipitarnos a temer o diagnosticar una seudoartrosis definitiva del injerto. Una inmovilización prolongada evitará la seudoartrosis, que, en realidad, no representa más que una lentificación del proceso fisiológico de rehabilitación o un retardo de consolidación, a los que la carga o la deambulación precoces convierten en seudoartrosis definitiva.

Al exponer el campo operatorio para practicar una artrodesis iliotrocantérea con injerto libre, hemos comprobado, en algunos casos, la presencia de una colección purulenta. Este incidente no nos ha retraído en la colocación del injerto. No se ha presentado ninguna complicación y el injerto ha consolidado como en los otros casos.

## Resultados en la artrodesis isquiofemoral

Hemos practicado 21 artrodesis isquiofemorales, 2 de ellas mediante la técnica de Trumble, y las 19 restantes por el procedimiento de Brittain. Como en las artrodesis iliotrocantéreas, los sujetos eran de diferente sexo, edades y afecciones.

En las primeras hemos obtenido un resultado perfecto (Fig. 1) y un fracaso (seudoartrosis) (Fig. 2); éste ha sido reintervenido mediante una artrodesis iliotrocantérea con injerto libre, de la cual se halla en período postoperatorio. Los 2 casos eran coxálgicos jóvenes. Esta cifra no nos permite aventurar ningún comentario.

En los casos intervenidos con la técnica de Brittain se han obtenido 12 resultados buenos (Figs. 3, 4 y 5) y 7 casos; de éstos, 3 seudoartrosis del injerto junto al isquión (Figs. 6, 7 y 10) y en 4 casos el injerto se ha desprendido de su fijación en el trayecto de la osteotomía (Figs. 8, 9 y 12). Estos fracasos, como los de las artrodesis iliotrocantéreas, tampoco han demostrado predilección según la edad, sexo ni afección.

En un caso el injerto se desprendió de la hendidura isquiática, pero la inmovilización prolongada



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9

logró que se adosara el isquión, obteniéndose una artrodesis clínicamente perfecta (Fig. 10).

Queremos destacar el hecho de que 2 seudoartrosis en artrodesis iliotrocantéreas se han solucionado mediante artrodesis tipo Brittain, pero con la particularidad que la radiografía ha mostrado que coetáneamente ha consolidado el injerto trocantéreo (Figs. 10 y 11).

Los fracasos del procedimiento de Brittain han sido operados recientemente mediante artrodesis ilio-

trocantéreas y no podemos todavía avanzar ningún juicio ni comentario sobre el resultado final.

#### Deducciones comparativas de ambos tipos de artrodesis

Aunque es evidente la desproporción en la serie de intervenciones practicada por nosotros con ambas técnicas, creemos que el número de artrodesis ischiofemorales es suficiente para establecer deduccio-



Figura 10



Figura 11



Figura 12

**Figura 10.** Artrodesis isquiofemoral tipo Brittain. El injerto se desprendió de la hendidura isquiática, pero la inmovilización prolongada logró una fijación perfecta.

**Figura 11.** Artrodesis isquiofemoral tipo Brittain. Anteriormente se había practicado una artrodesis iliotrocantérea, quedando con pseudoartrosis, que ahora ha consolidado.

**Figura 12.** Artrodesis isquiofemoral tipo Brittain. El injerto ha penetrado en el agujero obturador y se ha desprendido de la osteotomía.

nes comparativas de orden clínico y técnico con las artrodesis iliotrocantéreas.

En ambos procedimientos la mortalidad y las complicaciones postoperatorias inmediatas (*shock*, hemorragias, infecciones) han sido nulas. Creemos que esta eficiencia se logra mediante la rapidez de acción e incisiones adecuadas que nos permiten actuar con el mínimo grado de traumatismo tisular y, por ende, sin grandes despegamientos ni hemorragias, hasta tal punto que nos efectuamos ligadura alguna.

Concerniente al aspecto técnico, no cabe duda que las artrodesis iliotrocantéreas son de más sencilla ejecución, y de ellas, las practicadas con injerto libre son aún de técnica más fácil. No existe peligro alguno en cuanto a hemorragias ni a lesiones nerviosas, aunque con una técnica correcta tampoco son posibles en las isquiofemorales; pero no perdamos de vista que con la técnica de Brittain, cuando existe deformidad de la cadera en adducción o en flexión, o cuando al querer practicar la hendidura en el isquión, se dirige el escoplo en un ángulo de 45 o 60 grados hacia atrás, puede lesionarse fácilmente el ciático.

Esta última eventualidad no se presenta cuando se opera con la técnica de Trumble ni con la modificación de la técnica de Brittain sugerida por Foley,<sup>3</sup> ya que en ambas el ciático se visualiza en el campo operatorio y es posible separarlo para evitar su lesión.

Otra eventualidad que puede presentarse con la técnica de Brittain es la penetración del injerto en el agujero obturador, con el peligro consiguiente de hemorragia por lesión de la arteria obturatrix, que si bien no reviste importancia, puede representar un peligro en pacientes debilitados, como admite Brittain. En un caso nuestro (Fig. 9) el injerto llegó al agujero obturador, pero no se produjo complicación hemorrágica.

Al exponer los resultados obtenidos, ya hemos comentado los fracasos de la artrodesis iliotrocanté-

rea, que representaban un porcentaje de 15%; en cambio, los fracasos de la artrodesis isquiofemoral (no incluimos las 2 intervenciones tipo Trumble) se elevan al 37%. Podría objetársenos que esta causística es más reducida que la de las artrodesis iliotrocantéreas, y que de ser más nutrida, disminuiría indudablemente el porcentaje de fracasos. Lo admitimos así, pero si nos atenemos a la última estadística del propio Brittain<sup>2</sup> veremos que acusa un 22% de fracasos, sin contar aquellos pacientes a los que ha sometido a 2 y 3 y hasta 4 intervenciones, con lo que este porcentaje es más elevado.

No comentamos la técnica de Trumble, pues no nos lo permite la exigüidad de la casuística, pero quizás sea una buena técnica, a juzgar por la casuística de Van Gorder, quien en 13 casos sólo acusa un fracaso por reabsorción del injerto en el extremo isquiático.

Todos nuestros anteriores comentarios podrán parecer encaminados a querer sentar que las artrodesis iliotrocantéreas son preferibles siempre a las isquiofemorales. Indudablemente, a la vista de nuestra estadística, las preferencias deben ser patentes hacia las primeras, pero queremos hacer constar que nos domina una pasión unicista y personal. Aunque no dudábamos de las ventajas y buenos resultados de las artrodesis iliotrocantéreas, quisimos emprender una serie de artrodesis isquiofemorales para cerciorarnos debidamente de las posibles ventajas de estos métodos en auge entre los cirujanos anglosajones y algunos de nuestro país. Los resultados obtenidos por nosotros no nos mueven al entusiasmo, pero si hemos de ser sinceros no los condenaremos. El cirujano ortopeda, como todo médico, no debe aferrarse a unos procedimientos tradicionales, sino admitir todo cuanto suponga una novedad que pueda representar un mejoramiento de la técnica y de los resultados que persigue, aunque quizás no sea ésta la piedra de toque que anhelábamos, en busca de la



Figura 13



Figura 14



Figura 15



Figura 16

**Figura 13.** Artrodesis iliotrocantérea. Resultado perfecto (injerto osteoperióstico libre).

**Figura 14.** Artrodesis iliotrocantérea. Resultado perfecto (injerto pediculado tipo «point-levis»).

**Figuras 15 y 16.** Artrodesis isquiofemoral. Resultado perfecto.

superación de nuestro procedimiento habitual. Pero deben ser también virtudes del cirujano ortopeda el eclecticismo y la facultad de discriminación, y en aras de estas cualidades queremos hacer patente nuestra falta de exclusivismo. Partidarios fervientes y entusiastas de las artrodesis iliotrocantéreas, no dejamos de reconocer y valorar en su justa medida los fracasos que hemos cosechado, y prueba de nuestra ecuanimidad es que no hemos vacilado en solucionar estos fracasos mediante artrodesis isquiofemorales.

Cuando comparamos los buenos resultados de muchas de las artrodesis iliotrocantéreas (Figs. 13 y 14) con otros análogos de artrodesis isquiofemorales (Figs. 15 y 16), cabría prescindir de exclusivismos y apetencias y decantarse indistintamente por cualquiera de estos procedimientos, pero en nuestros anteriores comentarios ya hemos expuesto las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos, y si bien es cierto que todo parece deponer en favor de las artrodesis iliotrocantéreas, no es menos cierto también que muchos casos, cuidadosamente seleccionados, pueden rendir un magnífico tributo al haber de las artrodesis isquiofemorales.

Ya hemos dejado bien sentado la sencillez técnica e inocuidad de las artrodesis iliotrocantéreas, lo que, unido al porcentaje relativamente bajo de fracasos, nos permiten proclamarlas como el proceder de elección. Las practicadas con injerto libre son, técnicamente, las más sencillas, pero presentan el inconveniente de la posible seudoartrosis del injerto, contingencia que no hemos observado en las artrodesis practicadas con injerto pediculado, igualmente inocuas pero de técnica menos sencilla que la de aquéllas.

Una de las indicaciones primordiales de la artrodesis tipo Brittain parece ser para aquellos casos en que, por existir una desviación del fémur en adducción o en flexión, deba practicarse una osteotomía. Pero en estos casos, sobre todo cuando estas desviaciones son muy acentuadas, suele existir un desplazamiento del ciático que puede ser lesionado en el momento de la osteotomía o con los escoplos gemelos al practicar la endidura en el isquión. Esta eventualidad no debe movernos al temor, si seleccionamos aquellos casos en que la desviación del fémur no es muy acentuada, o bien si nos atenemos al principio de mantener los escoplos en sentido estrictamente lateral, evitando dirigirlos hacia atrás.

Otra indicación para la técnica de Brittain es la posible existencia de abscesos o trayectos fistulosos en la región operatoria para la artrodesis iliotrocantérea. Aunque, como ya hemos señalado antes, alguna vez hemos hallado una colección purulenta y no ha sido obstáculo para que continuáramos la intervención y no se presentara ningún percance, no dejamos de reconocer que este proceder no debe adoptarse a sabiendas, y menos si existen trayectos fistulosos, por el peligro de diseminación de las infecciones mixtas. Estos casos con abscesos y fistulas en la zona glútea son los tributarios de la artrodesis tipo Brittain o Trumble.

Pero no perdamos de vista que para aplicar esta última técnica debe contarse con la ausencia de desviación del fémur, ya que en ella no cabe la práctica simultánea de la osteotomía correctora. En sujetos jóvenes, generalmente coxálgicos en fase temprana y sin desviación femoral, creemos que puede practicarse acertadamente una artrodesis tipo Trumble.

Con todas las consideraciones que anteceden queremos patentizar nuestro eclecticismo expresado en forma de conclusión: *Somos partidarios de las artrodesis iliotrocantéreas, pero una selección cuidadosa de los casos puede rendir buenos resultados en las artrodesis isquiofemorales.*

### Bibliografía

1. **Albee, FH:** *La Cirugía de los injertos óseos*. Edit. Calpe. Madrid, 1921.
2. **Brittain, HA:** *Architectural Principles in Arthrodesis*. Williams & Wilkins Co. Baltimore, 1942.
3. **Foley, WB:** «Ischio-femoral Arthrodesis». *Journ. Bone Joint Surg.*, 31 B, 222, 1949.
4. **Maragliano, D:** «Nuovi punti di appoggio nelle luisazioni vere da coxite». *Chir.Org. Mov.*, V, 225, 1921.
5. **Richard, A:** *Traité de Chirurgie Orthopédique*, de Ombredanne et Mathieu. Masson et Cie., edit. París, 1937; tomo 4, pág. 3.397.
6. **Trumble:** Cit. por W. Van Gorder. «The Trumble Operation for Fusion of the Hip». *Journ. Bone Joint Surg.* 31A, 717, 1949.