

## TRANSPOSICION ANTERIOR DEL NERVI0 CUBITAL EN EL CODO

Dr. José Suárez Meléndez

El nervio cubital en su trayectoria posterior en el codo, en la gotera epitrocleo-olecraneana, está expuesto a reiteradas agresiones. La situación superficial del nervio, en una zona de apoyo habitual en ciertas profesiones, lo hace vulnerable a traumatismos repetidos o a heridas relativamente poco profundas. Por transcurrir en una gotera osteofibrosa periarticular está predispuesto, más que cualquier nervio periférico, a la *neurodocitis* por compresión, elongación o invasión por fibrosis de procesos deformantes, inflamatorios o degenerativos crónicos, articulares o periarticulares.

Pero esa misma disposición posterior y superficial hace factible al cirujano la liberación del nervio y la transposición anterior, dando una relativa elongación del mismo al suprimir su curvatura posterior.

La anteposición del nervio cubital en el codo es el único, lógico e indiscutible tratamiento de la *neurodocitis*, porque desplaza al nervio de un ambiente de agresión; es, además, un valioso recurso en los casos de *sutura nerviosa*, sobre todo cuando un neuroma o la alteración traumática de los cabos, obliga a resec-

ción parcial del nervio, porque permite su elongación y la neurorrafia sin tensión; es, por último, la indicación formal de la espontánea *luxación del nervio*, por destrucción de la bandeleta epitrocleo-olecraneana.

La primera transposición del nervio cubital fué ideada y ejecutada por Roux (de Lausanne) en 1899, para tratamiento de la neurodocitis del cubital. Desde entonces ha sido aceptada universalmente como procedimiento de elección en esa afección. La técnica de Roux era simple y sencilla, liberando el nervio de la gotera y colocándolo delante de la epitróclea en el plano *subcutáneo*.

Surgieron después los inconvenientes posteriores a tal procedimiento, señalados por Mouchet, pues el nervio por su situación superficial continuaba vulnerable a los traumatismos, a los continuos desplazamientos en el plano celular subcutáneo y a la tensión dolorosa en la hiperextensión del codo, sobre todo en el cúbito valgo.

Pretendiendo darle al nervio un lecho más profundo, surgen las modificaciones a la técnica de Roux. Los mejores aportes a la perfección de la técnica fueron dados por los cirujanos argentinos.

Jáuregui (1922) ejecuta la transposición *subaponeurótica*, reglamentando su técnica, que es seguida por varios cirujanos, entre ellos Girardi, Valls y Ottolengui. La protección del nervio con este procedimiento no parece suficiente, por lo cual otros autores emplean diversos artificios de cubierta del nervio.

Arce (1925) y Adson utilizan trozos de fascia lata. La técnica de Murphy modificada por Finochietto, aplica un colgajo aponeurótico. En el procedimiento de Prini Brea se utiliza un trozo de safena interna para circundar el nervio en un túnel vascular.

En los sujetos de escaso tejido celular subcutáneo, estas técnicas no son aconsejables. Dickman recomienda en tal caso la transposición intermuscular conforme al procedimiento de Learmont, desinsertando la masa de los músculos epitrocleares. Watson Jones sigue la técnica de Pratt, seccionando los músculos epitrocleares, para la interposición intermuscular. Bastianelli

(1922) en un caso practicó sutura del cubital pasando el nervio a través de las fibras del pronador redondo.

Alberto Gutiérrez ha descrito en 1925 la técnica de *interposición transepitrocleomuscular*, que a nuestro juicio debe ser el procedimiento de elección en todos los casos, porque asegura la máxima protección del nervio al colocarlo en intersticios

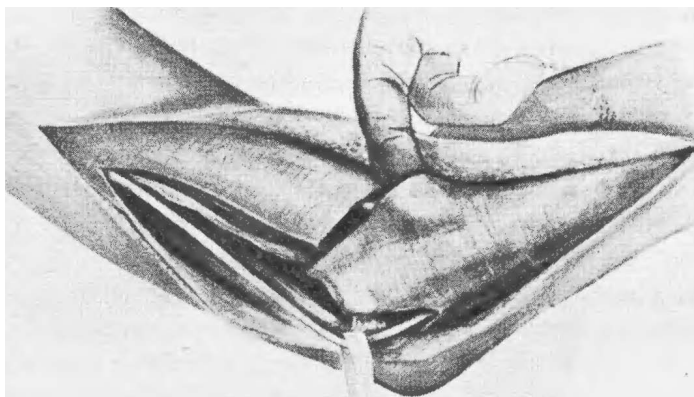


Fig. 1.

musculares y rectificando la trayectoria nerviosa, para facilitar la resección de neuromas y la neurorrafia sin tensión.

Hemos ejecutado en cinco enfermos la anteposición según técnica de Gutiérrez en el Servicio del Prof. Stajano.

El *primer caso* se trataba de una sección parcial, envejecida, del cubital por herida mínima en la gotera epitrocleo-olecraneana, con un neuroma que fué resecaado con disociación longitudinal del nervio para respetar las neurofibrillas sanas. Después de la neurorrafia se realiza la anteposición por técnica de Murphy Finocchietto. La regeneración nerviosa era satisfactoria, pero persistía el dolor al desplazamiento del nervio, por lo cual el Prof. Cassinoni, que seguía el tratamiento fisioterápico de este enfermo, nos solicita una mayor protección y profundidad del nervio. Hicimos entonces, en un segundo tiempo, la interposición transepitrocleomuscular, logrando una protección del nervio que

(1922) en un caso practicó sutura del cúbito pasando el nervio a través de las fibras del pronador redondo.

Alberto Gutiérrez ha descrito en 1925 la técnica de *interposición transepitrocleomuscular*, que a nuestro juicio debe ser el procedimiento de elección en todos los casos, porque asegura la máxima protección del nervio al colocarlo en intersticios

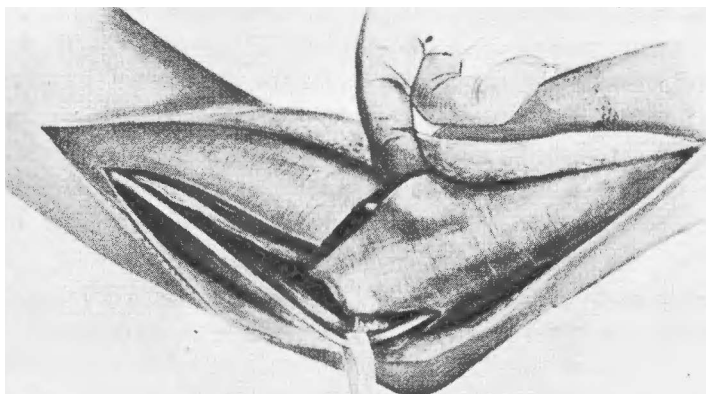


Fig. 1.

musculares y rectificando la trayectoria nerviosa, para facilitar la resección de neuromas y la neurorrafia sin tensión.

Hemos ejecutado en cinco enfermos la anteposición según técnica de Gutiérrez en el Servicio del Prof. Stajano.

El *primer caso* se trataba de una sección parcial, envejecida, del cúbito por herida mínima en la gotera epitrocleo-olecraneana, con un neuroma que fué resecaado con disociación longitudinal del nervio para respetar las neurofibrillas sanas. Después de la neurorrafia se realiza la anteposición por técnica de Murphy Finocchietto. La regeneración nerviosa era satisfactoria, pero persistía el dolor al desplazamiento del nervio, por lo cual el Prof. Cassinoni, que seguía el tratamiento fisioterápico de este enfermo, nos solicita una mayor protección y profundidad del nervio. Hicimos entonces, en un segundo tiempo, la interposición transepitrocleomuscular, logrando una protección del nervio que

suprimió totalmente los dolores, reitegrándose el enfermo a sus tareas en el Frigorífico Anglo.

Los otros casos respondieron a las siguientes causas: *Caso N° 2* (H. F. A.) *neurodocitis* por cúbito valgo post fractura antigua de codo, en el período de neuritis. Evolución: supresión completa de los dolores. *Caso N° 3* (J. S. *neurodocitis* del cubital por artrosis traumática del codo en período de parálisis. Evolución: mejoró la sintomatología subjetiva, persistiendo al año y medio atrofias musculares de la mano. *Caso N° 4*, resección de *neuroma* en tercio medio de antebrazo, con neurorrafia sin tensión. Evolución: supresión completa de los dolores; continúa fisioterapia en espera de regeneración nerviosa. *Caso N° 5* (F. M.) *neurodocitis* del cubital en período de parálisis por artrosis post-fractura; liberación de adherencias y fibrosis intersticial. Es caso reciente, aún en tratamiento fisioterápico.

En ninguno de estos casos tuvimos rigidez del codo, como se refiere en las técnicas que seccionan transversalmente los músculos epitrocleares, habiendo obtenido en la articulación una funcionalidad post-operatoria satisfactoria, pese a una limitación de unos cinco grados de la extensión.

Deseando precisar en sus detalles anatómicos está técnica y aceptando la cordial invitación del Profesor Abel Chifflet, efectuamos en la cátedra de Operaciones las disecciones quirúrgicas de la región, con la colaboración de los Dres. Fernández Chapella y Guillermoni, lo cual nos permite señalar los siguientes detalles anatomoquirúrgicos de la técnica de Alberto Gutiérrez.

## TECNICA.

1º) *Anestesia*. Preferimos la anestesia general con ciclopropano o éter. En un caso empleamos la anestesia local con novocaína.

2º) *Posición del enfermo*. Miembro superior en abducción de 90º, el codo en semiflexión y rotación externa. No empleamos banda elástica de Esmarch; la hemostasis deberá ser cuidadosa.

3º) *Incisión*. Curvilínea póstero lateral, entre epitroclea y olécraneo, prolongándola hacia el brazo (10 cmts.) y al antebrazo (8 a 10 cmts.). Se traza un colgajo cutáneo celular a convexidad posterior, que se decola hasta la línea media del plie-

gue del codo. Las venas superficiales se ligan y seccionan. Aparece algún filete del *braquial cutáneo interno*, que seccionado próximo a su terminación es reclinado hacia afuera con el colgajo.

4º) *Descubierta del nervio en la gotera epitrocleo-olecraneana*. La disposición superficial del nervio, inmediatamente debajo de la aponeurosis braquial, permite abordarlo fácilmente por arriba del espesamiento que constituye la bandeleta epitrocleo-olecraneana y disecarlo hacia el brazo, donde transcurre detrás del *tabique intermuscular interno*, marginado por la *arteria*

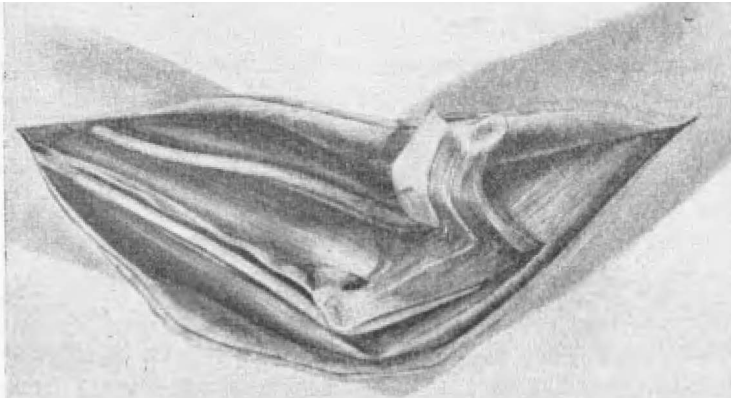


Fig. 2.

*colateral interna* y apoyando en el músculo vasto interno. La *arteria recurrente cubital posterior* puede ser herida; se liga.

Se carga el nervio con una cinta de hilera mojada en suero fisiológico tibio, evitando comprimirle entre pinzas.

Abrimos la bandeleta epitrocleo-olecraneana. Cortando con tijeras sobre la cara superficial del nervio no hay riesgo de herir los ramos originados a este nivel.

5º) *Disección del nervio hacia el antebrazo*. Franqueada la gotera, el nervio pasa al antebrazo entre los dos cabos de origen del *músculo cubital anterior* (epitrocLEAR y olecraneano), para transcurrir entre este músculo y el *flexor común superficial*. A este nivel el nervio da unos *ramitos articulares*, que deben sec-

cionarse para permitir la transposición, y los ramos de *inervación del músculo cubital anterior* y *haz interno del flexor profundo* de los dedos, ramos a disecar y respetar. Para seguir el nervio en ese trayecto es necesario *disociar el músculo cubital anterior* entre las fibras de sus dos haces. El nervio queda así expuesto en un largo trayecto de 18 a 20 ctms., lo cual permitirá su transposición sin acodamiento.

6º) *Liberación de los músculos epitrocleares*. En la técnica de Gutiérrez se aconseja en este tiempo la inmediata osteotomía epitroclear, con posterior disociación de los músculos. Nos ha parecido más quirúrgico y anatómico, proceder primero al decolamiento de los músculos epitrocleares labrando el lecho donde reposará el nervio antepuesto.

Recordemos algunos detalles anatómicos de interés quirúrgico. En el *primer plano de los músculos epitrocleares* se encuentra de adentro afuera, el haz externo del *cubital anterior*, el *palmar menor*, el *palmar mayor* y el *pronador redondo*. En el *segundo plano* está el *flexor común superficial de los dedos*, que desde la epitroclea continúa hacia abajo sus inserciones sobre la cara anterior de la cápsula y ligamento lateral interno del codo, a la coronoides.

Estos músculos epitrocleares, prácticamente se confunden en una sola masa carnosa, recubierta por la aponeurosis que adhiere a la cara superficial de los mismos, particularmente al cubital anterior.

Si abordamos el *borde externo del pronador redondo*, encontramos que este músculo prolonga su inserción epitroclear hacia arriba, al tabique intermuscular interno. La aponeurosis está reforzada a este nivel por la *expansión aponeurótica del bíceps*. Incindiendo la aponeurosis por arriba de esta expansión alcanzamos el borde medial del pronador y flexionando el codo podemos decolar a dedo el intersticio muscular entre este músculo y el *braquial anterior*, por arriba de la coronoides, donde transcurre el *nervio mediano*, que tiene hacia afuera la arteria humeral junto a su bifurcación. Esta disociación no es riesgosa y, por el contrario, efectuada en esta forma nos asegura un debridamiento correcto. Al llegar con el dedo a la parte interna de los músculos epitrocleares, sobre el plano profundo, comprobamos que la in-

serción del músculo flexor común superficial nos brida; en este momento debemos realizar la segunda *disociación muscular* en el sentido de las fibras de ese músculo, hacia abajo, franqueando entonces con el dedo índice hacia el borde interno. Tendremos a la vista la epitroclea.

7º) *Disección y osteotomía de la epitroclea.* Se libera la epitroclea lo suficiente para practicar a la vista una osteotomía con escoplo, lo cual permite reclinar en conjunto los músculos epitrocleares.

8º) *Levantamiento del colgajo osteomuscular epitrocLEAR.* Se completa la disociación del flexor común superficial, dejando fijas las inserciones coronoideas, con lo cual queda visible el plano posterior constituido, afuera por el *braquial anterior*, que busca su inserción en la coronoideas, donde también viene el haz coronoideo del pronador, que no cortamos; adentro están las fibras disociadas del *flexor común superficial*. Sobre el braquial anterior pasa el nervio mediano y afuera del mismo la arteria humeral.

9º) *Transposición del nervio cubital.* Será sobre ese plano muscular, junto al nervio mediano, donde colocaremos al nervio cubital. Cuando los ramos nerviosos para el cubital anterior y flexor común profundo bridan el desplazamiento del nervio, realizamos disociación de las neurofibrillas facilitando la transposición.

10) *Reposición de la epitroclea y sutura aponeurótica.* Se repone nuevamente el colgajo osteomuscular epitrocLEAR, colocando el codo en flexión de 90°. Sutura del periostio epitrocLEAR con catgut cromado N° 1. Sutura del borde externo del pronador al braquial anterior, para alejar el nervio de la epitroclea y plano óseo humeral. Sutura de la aponeurosis braquial y antebraquial uniendo el músculo cubital anterior disociado entre sus fibras. La hemostasis debe ser muy cuidadosa para evitar hematomas y drenajes.

11) *Sutura de piel* con surjet de hilo de lino, discontinuo.

12) *Gotera de yeso posterior*, bien algodónada, con el codo en flexión de 90°.

13) *Post-operatorio.* Se colocará de inmediato el miembro



en elevación al cenit las primeras 24 horas o más. Medicación antibiótica preventiva. Desde el 3.º día, movilización activa de los dedos. A los 8 días retiramos el surjet de piel. A los 21 días suprimir la gotera de yeso, iniciando movilización y calor del codo. Al mes o mes y medio la recuperación del codo es total.

---

SEÑOR PRESIDENTE. — Tiene la palabra el doctor Caritat.

DOCTOR CARITAT. — (Lee).