

Transplantaciones tendinosas por parálisis radial

Por el Doctor LUIS DE LA PUENTE

Cirujano de la Maison de Santé y del Hospital «Dos de Mayo»

Entre las parálisis periféricas determinadas por lesiones traumáticas de los nervios, la parálisis del radial es la que origina mayores perturbaciones en las funciones del miembro. La inhabilitación del miembro enfermo es, generalmente, mas seria que la que ocasionan las lesiones del nervio cubital o del mediano, nervios que, funcionalmente, son susceptibles de suplirse en el territorio muscular que inervan conjuntamente.

Para remediar la gravedad particular de las consecuencias de las lesiones del nervio radial, se han imaginado innumerables métodos terapéuticos. La ineficacia de todos ellos, cuando se han producido amplias pérdidas de sustancia del nervio, cuando la parálisis está definitivamente establecida, se encuentra confirmada por su número y su variedad. Las neurorrafías, las neuroplastías por desdoblamiento de uno de los cabos, los injertos nerviosos, las anastomosis entre el radial y el mediano y el músculo cutáneo, etc., se han abandonado por inútiles y perjudiciales, después de la enorme experiencia adquirida en los cinco años de la última guerra, durante la cual el tratamiento de las lesiones de los nervios periféricos, ha constituido uno de los más frecuentes e importantes problemas para los cirujanos de las naciones beligerantes.

Este fracaso de las intervenciones dirigidas sobre el nervio radial mismo, para curar su parálisis definitiva, ha obligado a orientar la terapéutica sangrante de esta perturbación, hacia las operaciones

mio y tenoplásticas. Ellas tienen por objeto trasportar a los extensores parte de la fuerza de los flexores; aunque son, evidentemente, operaciones paliativas no dejan de ser un precioso recurso en las parálisis radiales completas e irremediables.

Muchas son las operaciones de este género que se han propuesto y se han practicado. En todas ellas se recurre a las trasplantaciones tendinosas, a las anastomosis de los tendones sanos con los tendones paralizados, limitándolas unas veces a las simples anastomosis, completándolas otras, con el acortamiento o alargamiento de los tendones; solo excepcionalmente se las asocia a la tenodesis, es decir, a la fijación osteoperióstica o intraosea de los tendones.

Nosotros hemos tenido recientemente la ocasión de tratar por estos nuevos métodos, el caso de parálisis radial definitiva que va a continuación.

El japonés Taniguchi, de veinte y nueve años de edad, atacado por la malaria en agosto de mil novecientos diez y nueve, es tratado con inyecciones de bicloruro de quinina. La aplicación de una de éstas en la cara postero-externa del brazo izquierdo, le determina, instantaneamente, dolor intensísimo y limitación de los movimientos del antebrazo y mano del miembro correspondiente, que se mantiene imperturbable no obstante los tratamientos empleados. Nueve meses después del accidente, en abril del año en curso, veo por primera vez al enfermo, que presentaba la característica mano péndula (*Wrist drop* de los ingleses) de la parálisis radial. La mano y primeras falanjes se encontraban en flexión y el pulgar en adducción; había incapacidad absoluta de los movimientos de extensión de la mano y los dedos, anestesia en la región dorsal del antebrazo y mano y se encontraban abolidos los movimientos de supinación del antebrazo y debilitados los de extensión del codo.

La etiología de la lesión del radial era evidente; la acción mecánica y cáustica del líquido inyectado, complicada, probablemente, con la herida del nervio por la aguja de la inyección hipodérmica, habían generado los fenómenos de neuritis. La gravedad, el carácter degenerativo de esta neuritis se nos impuso desde el primer momento, al considerar la acción cáustica violenta de la droga inyectada, susceptible de determinar, al nivel de su punto de aplicación, una verdadera necrosis, una amplia pérdida de sustancia del nervio radial, y la natural degeneración walleriana del cabo periférico.

No obstante nuestro diagnóstico de parálisis radial definitiva, juzgamos conveniente, antes de proceder a una terapéutica radical, solicitar la opinión autorizada de otro colega e intentar un tratamiento médico. Dos semanas después nuestro distinguido compañero el doctor Voto Bernales, a quien habíamos referido el en-

DR. LUIS DE LA PUENTE.—*Trasplante tendinosa por parálisis radial.*

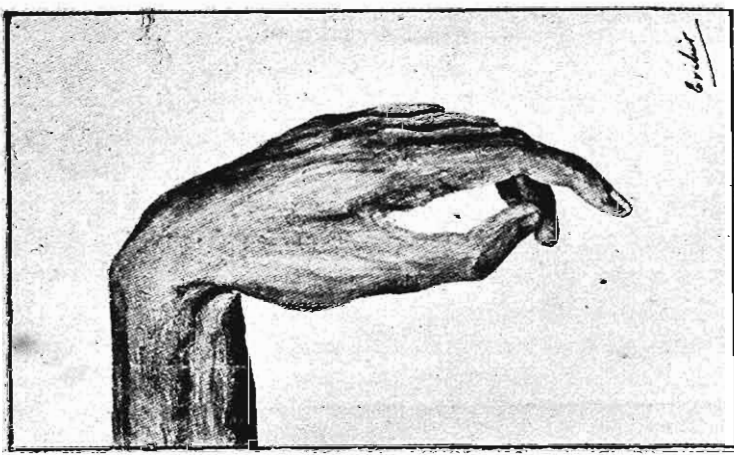


FIG. 1.—Antes de la operación.

Mano péndula (*wrist-drop*) característica de la parálisis por lesión del nervio radial.

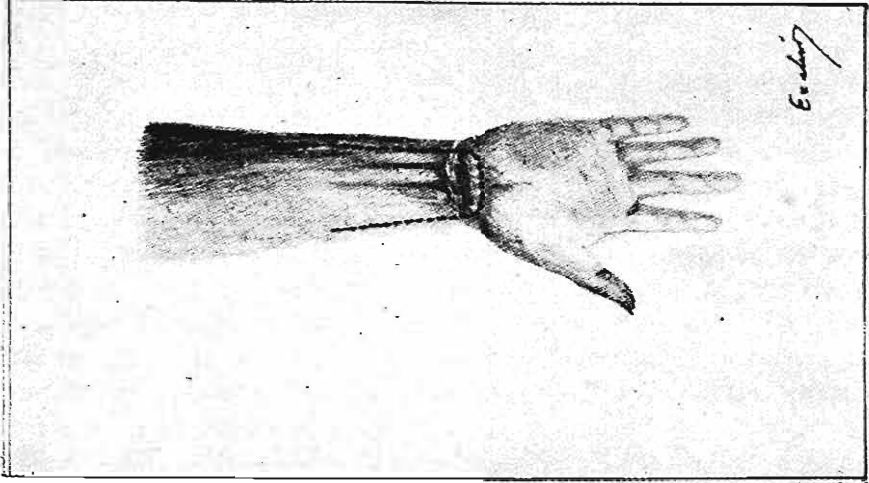


FIG. 2.—*Detalles de la técnica operatoria*

Incisión cutánea anterior, descendiendo más abajo del pliegue de flexión del puño y siguiendo por los lados, los trayectos del músculo cubital anterior y la gottera del pulso.

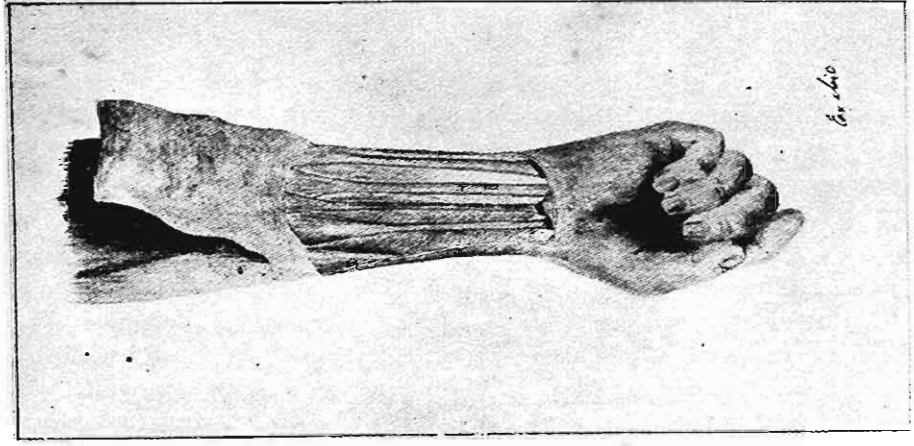


FIG. 3.—*Detalles de la técnica operatoria*

Los tendones de los músculos palmar mayor, palmar menor y cubital anterior, destinados a la trasplante tendinosa, se encuentran al descubierto.

fermo, nos contesta en estos términos: «El miembro superior izquierdo presenta el aspecto de una parálisis radial típica: el antebrazo está en semiflexión sobre el brazo, la mano caída y bambolean- te, la extensión activa de la muñeca y de los dedos es imposible. La sensibilidad se encuentra abolida en el antebrazo y en la mano. El exámen practicado con la corriente farádica y galvánica en los diferentes puntos motores del nervio y músculos, permiten concluir en la existencia de la reacción de degeneración en el nervio radial. Todo hace pensar en una sección del nervio, pero como no hay signos patonogmónicos que permiten *electricamente distinguir una sección completa de un nervio, de una irritación del mismo*, creímos conveniente iniciar un tratamiento electro-terápico durante quince días. Trascurrido este período y practicada dicha medicación no se observó la menor modificación clínica ni eléctrica, por lo que recomendamos la intervención quirúrgica.»

Procedimos entonces a realizar las trasplantaciones tendinosas siguiendo la técnica operatoria de HOFFA-MAUCLAIRE, que trata de restituir los movimientos de extensión de la mano y dedos, anastomosando los tendones de los palmares y cubital anterior con los de los extensores. Operación excelente por satisfacer las condiciones fundamentales de la tenoplastia y, sin duda, una de las que mayores garantías ofrece entre todas las preconizadas para corregir la parálisis radial definitiva.

La intervención se verificó en la Maison de Santé el 12 de mayo último, de la manera siguiente:

Anestesia troncular del miembro superior, inyectando 20 c.c. de la solución de Novocaina al 2% en pleno plexo braquial, conforme a la técnica ideada por KULENKAMPPF, aprovechando para abordarlo con seguridad la afortunada disposición del plexo braquial, a su paso bajo la clavícula, a la cual cruza aproximadamente en su punto medio y casi en angulo recto, estando el tronco en posición vertical. La anestesia fué llevada a cabo con extraordinaria habilidad por el doctor FRANCISCO GRAÑA; diez o doce minutos después de la infiltración del plexo por el líquido anéستésico era absoluta la insensibilidad de todo el miembro superior izquierdo.

Se colocó sobre una pequeña mesa el antebrazo y mano en supinación forzada. Una incisión en U fué trazada sobre la cara anterior del puño, de modo que las ramas verticales correspondieran, la interna al trayecto del cubital anterior, la externa a la gotiera del pulso y la porción transversal descendiese bajo el pliegue de flexión del puño. El colgajo cutáneo fué luego invertido hacia arriba, fijado con pinzas y protegido por compresas. Puestos así a la vista los tendones destinados a las anastomosis, procedimos a desinsertarlos lo

mas bajo posible de sus inserciones inferiores; el palmar mayor de la cabeza del segundo metacarpiano, el palmar menor de la aponeurosis palmar, el cubital anterior del pisiforme, de este último tendón fueron desprendidas hasta cierta altura sus fibras musculares adherentes. Cambióse entonces la primitiva posición del antebrazo y mano, haciéndoseles descansar en pronación sobre la mesa y se trazó, sobre el dorso de la mano, un colgajo cutáneo de concavidad superior, que llegó a unos cinco o seis centímetros de la apofisis estiloides del radio y cúbito, puntos estos a los que se hicieron corresponder las extremidades de la incisión cutánea. El colgajo así obtenido fué como el anterior invertido y fijado hacia arriba. Realizóse inmediatamente después el pasaje de los tendones sanos, precedentemente seccionados, de la región anterior a la posterior del antebrazo, donde debían ser suturados a los paralizados. Esto se consiguió deslizándose una pinza de Kocher bajo la piel del borde externo del puño, tomando los tendones palmares mayor y menor y arrastrándolos a la cara posterior; con otra pinza de Kocher se cogió el tendón del cubital anterior y se le condujo igualmente a la cara posterior, haciéndole contornear el borde interno del puño. Verificose por último la sutura con tendón de Kanguro, bajo el ligamento anular dorsal del carpo, de los dos tendones palmares al extensor largo y abductor largo del pulgar y a los extensores del índice y del medio, y la del tendón del cubital anterior a los de los extensores del anular y del meñique. Se terminaron las anastomosis reuniendo, por suturas intertendinosas, el manajo de los tendones suturados al cubital anterior con el manajo formado por los otros tendones suturados con los palmares, lo que tenía por objeto solidarizarlos, hacer su acción mucho más eficaz, mediante *una buena fronda tendinosa dorsal*. (1) Sutura de la piel con crín de Florencia. Inmovilización del puño en ligera hiperextensión por un simple vendaje. Cicatrización *per primam*.

Los resultados obtenidos en este caso por la *transplatación* de tendones son en extremo interesantes. Algunos días después de la intervención, el enfermo era capaz de hacer ligeros movimientos de extensión de los dedos, movimientos que fueron obteniéndose en grado mas apreciable cada día después, hasta que retiramos los puntos de sutura y resolvimos hacer abandonar la posición de hiper-corrección en que habíamos mantenido la mano operada, para iniciar el tratamiento por la mecano-terapia, la movilización activa y pasiva y la electro-terapia. Por estos medios el enfermo llegó a ejecutar más facilmente los movimientos de extensión y de flexión de los dedos que como han continuado desarrollándose notablemen-

(1) MAUCLAIRE.—'Bulletins et Memoires de la Societé de Chirurgie de Paris.'—Tomo XLV.—N.º 24.—15 juillet 1919.

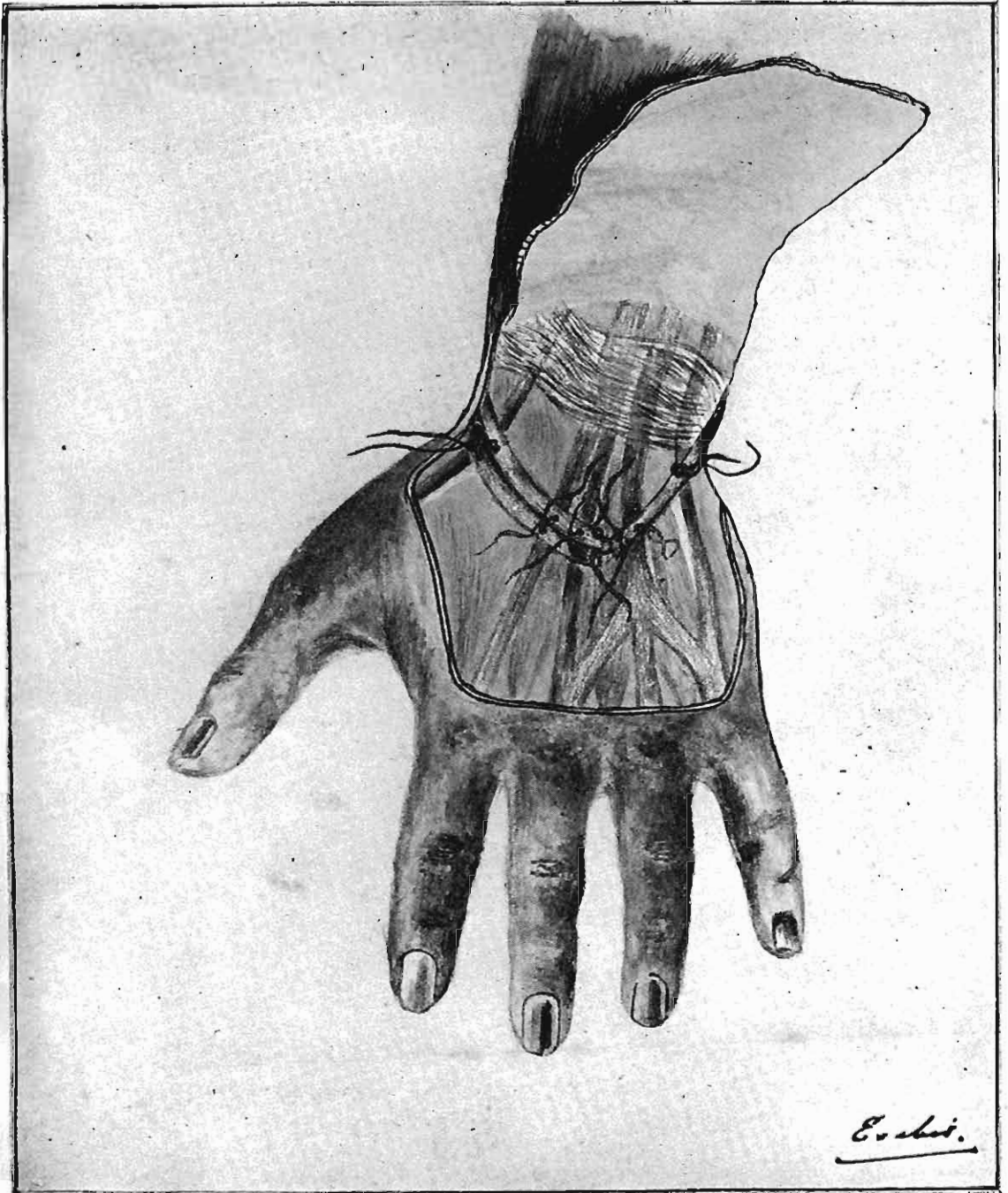


FIG. N.º 5.

Detalles de la técnica operatoria

Sutura de los dos tendones de los músculos palmares a los del abductor largo y extensor largo del pulgar y a los extensores del índice y medio; sutura del tendón del cubital anterior a los extensores del anular y del meñique. Reunión, por una sutura intertendinosa, de los dos paquetes de tendones así formados a fin de constituir la *fronda intertendinosa dorsal de Mauclair*.

DR. LUIS DE LA PUENTE.—*Trasplante tendinosa*
por parálisis radial.

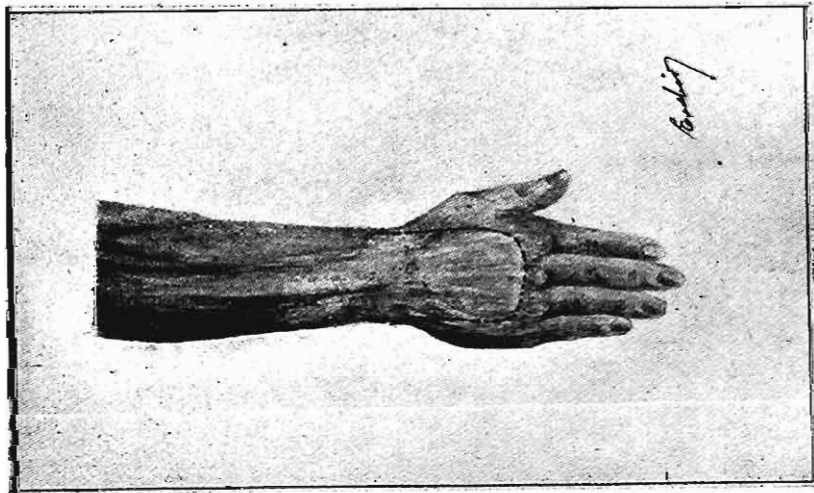


FIG. 4.—*Detalles de la técnica operatoria.*
Incisión cutánea dorsal, de concavidad superior, para descubrir los tendones de los músculos extensores de los dedos.

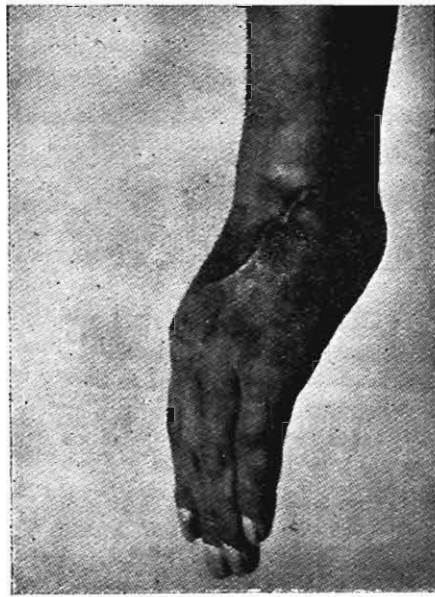


FIG. 6.—*Después de la operación.*
A los dos meses la extensión de la mano es perfecta.



FIG. 7.—*Después de la operación.*
Se puede apreciar los movimientos de extensión de la mano y de los dedos.

te, alcanzan a ser hoy de lo mas satisfactorios. Los movimientos particulares del pulgar existen todos, aunque algo limitados, la abducción especial mente. La mano se mantiene bien derecha, ya no está en flexión palmar, en la posición péndula, característica de la parálisis radial, que presentaba antes de la tenoplastía.

Por tan ingeniosa operación ortopédica, hemos obtenido que la mano paralizada de nuestro enfermo, recobre no diremos la perfección absoluta de sus movimientos, pero sí que estos alcancen tal grado de amplitud y facilidad de ejecución, que es suficiente para permitirle utilizar satisfactoriamente su miembro lesionado.

Nosotros creemos, que el nuevo método de tratamiento de las parálisis definitivas del nervio radical por medio de las anastomosis tendinosas, de ejecución simple y fácil, está llamado a producir muy fecundos resultados, y que su eficacia queda demostrada con los éxitos obtenidos por cuantos lo han empleado hasta el presente.

