

Rehabilitación quirúrgica de la muñeca y mano reumática

Dr. Antonio De Santolo R

Miembro Correspondiente Nacional

Hablamos de muñeca y mano reumática para referirnos a la artritis reumatoidea (AR) que la afecta. Como enfermedad sistémica que ataca por crisis, es necesario que sea estudiada y tratada por un equipo multidisciplinario donde actúen el reumatólogo y el cirujano de mano en cooperación con otros especialistas: fisiatra, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional y otros, para tratar de opacar la proliferación del crecimiento incontrolado de la sinovial, que es la causante de la destrucción de los tejidos donde esta sinovial está ubicada.

Sería más correcto usar el término “enfermedad reumatoidea” que el de artritis reumatoidea (1) ya que las lesiones extraarticulares pueden ser bastante graves e incapacitantes para algunos enfermos. La hipertrofia de la sinovial podría definirse como “oncogénica” (1) por cuanto se comporta como un tumor que destruye las estructuras vecinas: ligamento, cartílago articular, hueso sub-condral y tendones; por su acción mecánica, enzimática e isquemante que produce de esa forma destrucciones a nivel articular y de los tendones, y da como consecuencia los desequilibrios de las fuerzas, y así las severas deformidades que caracterizan a una muñeca y mano no tratadas quirúrgicamente en el momento oportuno (2).

Afecciones similares

El lupus eritematoso sistémico, la artritis psoriática y otras afecciones del conjuntivo como la esclerodermia y sus derivados, son enfermedades variantes de la artritis reumatoidea, en estas últimas cada vez está menos indicada la cirugía.

Artritis psoriática. Es una variante clasificada como artritis seronegativa igual que la espondilitis anquilopoyética y el síndrome de Reiter. El 95% tiene afectación articular y el 25% tiene poliartritis similar a la artritis reumatoidea, pero su cuadro clínico siempre está asociado a lesiones psoriáticas de la piel. Su cirugía no es tan efectiva como en la AR y las indicaciones quirúrgicas son menores (3).

Lupus eritematoso sistémico: es una afección multisistémica en la que muñeca y mano están corrientemente afectadas. Pueden presentarse la sinovitis y tenosinovitis, pero las articulaciones no están alteradas. Su patogenia fundamental es la laxitud articular debido a lesión de las partes blandas con conservación de la articulación ósea, que produce desequilibrios severos que incluso pueden ser corregidos pasivamente. La reconstrucción de partes blandas en el lupus casi siempre fracasa, al igual que las artroplastias (4).

Tratamiento de la artritis reumatoidea

El tratamiento médico es fundamental y los avances recientes con drogas inmunosupresoras que farmacológicamente inhiben la proliferación de la sinovial, ha mejorado mucho el pronóstico y ha facilitado una vida más acorde a los pacientes reumáticos. El tratamiento quirúrgico nunca lo reemplazará, la cirugía ocupará el vacío en aquellos casos que no responden al tratamiento médico y donde las crisis permanentes hacen que la sinovitis sea incontrolable con dicho tratamiento, y por ende la cirugía será necesaria para evitar las rupturas tendinosas y las deformidades producto de los trastornos de las fuerzas musculares, que en un principio son corregibles y luego se hacen fijas.

Papel de la cirugía

La cirugía de la mano y muñeca reumática tiene un papel importante en el tratamiento; la sinovitis que no responde al tratamiento médico bien controlado por un período de cuatro a seis meses, tiene indicación quirúrgica para remover esa sinovitis (5), pero el paciente debe seguir con su tratamiento médico.

Los tres sitios más comunes de la proliferación sinovial en la mano y muñeca son: el dorso de la muñeca, la palma de la muñeca y la cara palmar de los dedos, que son precisamente los lugares donde hay mayor cantidad de sinovial que recubre los tendones de las articulaciones radiocubital distal y las articulaciones metacarpofalángicas; igualmente, tienen abundante tejido sinovial y son articulaciones sometidas a fuerzas diversas para la realización de las pinzas y funciones propias de las manos, es por ello que estos sitios con presencia anormal de sinovial se han con mayor frecuencia tratados quirúrgicamente.

Las prioridades a conseguir con la cirugía son:

1. Aliviar el dolor
2. Mejorar la función
3. Retardar la progresión de la enfermedad
4. Mejorar la apariencia

La cirugía no retarda la progresión de la enfermedad como afección sistémica que es, aunque mientras más temprano se actúe quirúrgicamente cuando está indicado, menor será la agresividad de la cirugía y más fácil será restablecer las fuerzas deformantes y la función articular (6).

Al eliminar la sinovial disminuye o desaparece el dolor, aunque con la sinovectomía nunca es posible eliminar toda la sinovial articular (7), pero si la de los tendones (8). La sinovectomía articular da un margen de cinco años o más para que vuelva a proliferar y producir necesariamente una signología no ocasional. En la cirugía igualmente se está haciendo profilaxis de la destrucción articular, de las rupturas tendinosas, y sobre todo de las deformaciones fijas, que para corregirlas ameritan procedimientos más agresivos y dejan siempre alguna incapacidad.

Aspectos anatómicos importantes

La AR es una enfermedad de la sinovial (9), membrana ésta necesaria para el deslizamiento y

nutrición de los tendones y terminaciones musculares (10), igual es componente importante en las articulaciones, ella prolifera ocasional o permanentemente según sea la gravedad y crisis de la AR.

En el dorso de la muñeca la sinovial rodea los tendones extensores en sus seis compartimientos en el retináculo extensor, igualmente se encuentra en las articulaciones del carpo y en la articulación radio-cubital distal (11).

En la palma de la muñeca los tendones flexores y el nervio mediano están envueltos en la sinovial contenida en el retináculo flexor o ligamento anterior, y la superficie ósea cóncava que forma el canal del carpo (12).

La articulación radio-cubital distal es una articulación muy móvil, extremidad distal del cúbito y asiento del fibrocartílago triangular donde existe y prolifera abundantemente la sinovial desde el principio de la enfermedad; pueden pasar meses antes de notarse clínicamente.

Muñeca

La muñeca es la articulación clave para los movimientos y funciones de la mano; la mayoría de las deformidades corregibles y fijas de los dedos y del pulgar son causadas por la pérdida de estabilidad de la articulación de la muñeca, o de rupturas tendinosas a su nivel; la principal deformidad de los dedos que es su desviación cubital, es debida en alto componente a la supinación o traslocación cubital del carpo (13).

Fisiopatología de las deformidades de la muñeca

Hay tres estadios de la enfermedad de la AR (14): la inicial o proceso inflamatorio caracterizado por sinovitis; un segundo estadio, el de desorganización articular y el estadio final de destrucción. A través de estos estadios una serie de factores combinados producen las deformidades en la muñeca y en los dedos. Algunas características normales de la muñeca facilitan estas deformidades al proliferar la sinovial artrítica, se pierde la estabilidad articular, se sublujan los tendones extensores y aumenta la presión intraarticular.

La desviación radial de los metacarpianos, que produce una compensación al desviarse los dedos en cubital, es producida principalmente por la supinación del carpo, debido a la sinovitis intercarpiana, que produce una desviación cubital y supina el

carpo. Ese es un primer estadio después del cual se puede producir una traslación cubital del carpo, y aumenta así la desviación cubital de los dedos. El concepto de alineamiento en zigzag expresado anteriormente fue descrito por Landesmeer (15) quien afirmó, en sus estudios anatómicos, que la muñeca y mano como sistema biarticular, tiene un tercer elemento necesario, que actúa como puente para evitar el colapso con las fuerzas longitudinales actuantes. Este puente será el escafoide, y su pérdida de estabilidad conjuntamente con los elementos óseos vecinos, favorecería la deformidad en zigzag (desviación cubital del carpo, desviación radial de los metacarpianos y desviación cubital de los dedos).

Se asume que la afectación articular de la muñeca por la sinovitis reumática produce desorganización articular y consecuentemente la ruptura del soporte ligamentario y ocasiona deformidades que en un principio son corregibles y luego se hacen fijas.

Cirugías más frecuentes

Dorso de la muñeca

- Sinovectomía - tenosinovectomía
- Rupturas tendinosas
- Darrach + estabilización
- Artrodesis: parciales o total
- Artroplastia

Palma de la muñeca

- Sinovectomía - tenosinovectomía
- Liberación del nervio mediano (síndrome del túnel del carpo)
- Rupturas tendinosas

Articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas

- Sinovectomías
- Artroplastias
- Artrodesis

Sinovectomía dorsal de la muñeca

Después de 4 a 6 meses de tratamiento médico, si la sinovitis y la tenosinovitis de la muñeca persisten con dolor y no disminuye, la cirugía es indicación precisa, ya que de otra manera la sinovial podría

seguir invadiendo y destruyendo todos los tejidos blandos de las articulaciones de la muñeca.

El paciente que no tiene dolor ignora el aumento de volumen del dorso de la muñeca, donde la sinovial ha afectado uno, varios o todos los seis compartimientos de los extensores. Cuando es infiltrado con corticoides a repetición, mejora el cuadro clínico de dolor y aumenta de volumen la sinovitis; pero, tanto la proliferación sinovial como el corticoides inyectado, pueden ser los causantes inmediatos de las rupturas tendinosas. El reposo y el efectivo tratamiento médico pueden hacer remitir la sintomatología y en ese caso la cirugía aún no estará indicada.

Aunque la tenosinovectomía de la muñeca es una cirugía relativamente simple y de poco tiempo de incapacidad, pesa mucho el hecho de que esa invasión sinovial puede seguir destruyendo; por lo tanto, la indicación quirúrgica es temprana, antes de que se afecten las articulaciones de la muñeca o se rompa algún tendón extensor (16).

En el acto quirúrgico lo primero que se realiza es la tenosinovectomía de todos los extensores, abriendo el retináculo de una forma tal que después pueda colocarse la mitad sobre las articulaciones del carpo y la otra mitad como polea para evitar la cuerda de arco, visible cuando los extensores de la muñeca y de los dedos extienden esas articulaciones.

Si existe invasión articular de las articulaciones del carpo y de la radiocubital distal, igualmente deberá realizarse sinovitis de esas articulaciones, y estabilizarse, si ello fuera necesario, con cirugía de partes blandas, o bien con artrodesis parciales o con la artrodesis total de la muñeca.

Las complicaciones son infrecuentes y la más grave es la necrosis de la piel que deja los tendones flexores expuestos. Como los artríticos reciben esteroides muy frecuentemente, debemos tomarlo en cuenta por los hematomas que puedan formarse en el posoperatorio.

Rupturas tendinosas

Las rupturas tendinosas son una complicación frecuente en la AR, muchas veces porque la cirugía no se ha realizado en el tiempo adecuado y la sinovial ha invadido los tendones extensores y el estuche de los compartimientos del retináculo extensor.

Se produce la ruptura tendinosa por doble motivo: invasión tendinosa de la sinovial que los debilita y

necrosis del mismo por estrangulamiento en el compartimento extensor (17). En la cara palmar de la muñeca igualmente se rompe el flexor pollicis longus en su deslizamiento sobre el escafoides, donde la sinovial ha producido espículas óseas que lesionan al tendón en su recorrido (18).

La ruptura más frecuente es la que se produce en los extensores de los dos últimos dedos, el anular y el meñique, a nivel de la articulación radiocubital lujada dorsalmente (19) y del tendón extensor pollicis longus en el tubérculo de Lister.

Lamentablemente, los pacientes vistos por cirujanos con rupturas tendinosas, habrían podido beneficiarse con anterioridad por la cirugía, y en casi la totalidad de los pacientes que consultan por dichas rupturas, la indicación quirúrgica existía antes (2).

La cirugía en caso de rupturas tendinosas devuelve la función; básicamente si es reciente, aún podría utilizarse el mismo tendón reparado con o sin injerto intercalado de tendón por la extensa necrosis proximal y distal del mismo. En caso de no poderse utilizar el mismo tendón, será necesario una transferencia tendinosa; preferiblemente de un músculo sinérgico. En caso del flexor largo del pulgar se podría utilizar el flexor superficial del anular o del dedo medio; en el caso del extensor largo del pulgar se utilizaría el extensor propio del índice.

En las rupturas de los extensores de los dedos, lo más práctico y factible es realizar una tenodesis del extensor roto con el extensor vecino, o dos extensores pueden ser los motores de los cuatro, o utilizar los extensores propios del índice y del meñique para sustituir los rotos (20).

Cirugías óseas

En los pacientes que consultan tardíamente, en los cuales la cirugía de partes blandas es una etapa fenecida porque ya hay afectación ósea, además de la cirugía de partes blandas hay que resolver el problema articular, lo cual significa mayor incapacidad temporal y pérdida parcial de la función articular y de la mano.

En estos casos, apreciamos con mucha frecuencia las deformidades de la articulación radiocubital distal. Cuando la sinovitis destruye la estabilidad de esta articulación, clínicamente lo apreciamos por el ascenso de la extremidad del cúbito y el signo de tecla positiva (21): al presionar hacia abajo la extremidad del cúbito éste baja, pero al dejar de

hacerlo sube nuevamente; ello significa que los ligamentos estabilizadores articulares han sido distendidos o rotos por la sinovial proliferante.

En los casos en donde la destrucción de la articulación radiocubital distal no es avanzada, aún existe la posibilidad de realizar sinovectomía y estabilización articular por varios métodos y procedimientos: se puede mencionar el de Hui y Linscheid (22), que consiste en estabilizar la extremidad distal del cúbito, perforándole un orificio por donde pasará una lengüeta basada distal del flexor carpi ulnaris, después de pasarla debajo del ligamento pisotriquetal, con modificación de Talesnick (23).

Articulación radiocubital distal

Operación de Darrach. Consiste en la excisión de la extremidad distal del cúbito, descrita por su autor para mejorar las secuelas de las fracturas de la muñeca, pero hoy en día poco se usa como fue descrita ya que produce inestabilidad de la muñeca, con pérdida de fuerza, y no se debería usar en casos de AR o afecciones similares, debido a que esa inestabilidad, además de la pérdida de fuerza, produce una supinación y luego una traslocación cubital del carpo, con sus nefastas consecuencias en las desviaciones de los dedos (13).

En caso de ser necesario y estar indicada la operación de Darrach, debe estabilizarse el cúbito resecaado con diferentes procedimientos existentes como el de Sauve-Kapandjii (24). La indicación de esta excisión distal del cúbito está dada en las oportunidades en que el dolor, con los movimientos de la pronosupinación incapacitante, es producto de la destrucción de la articulación radiocubital distal.



Figura 1. Sinovitis prominente y a presión de la muñeca.



Figura 2. Sinovitis de la articulación interfalángica proximal capaz de romper el aparato extensor y producir deformidad de Boutoniere.

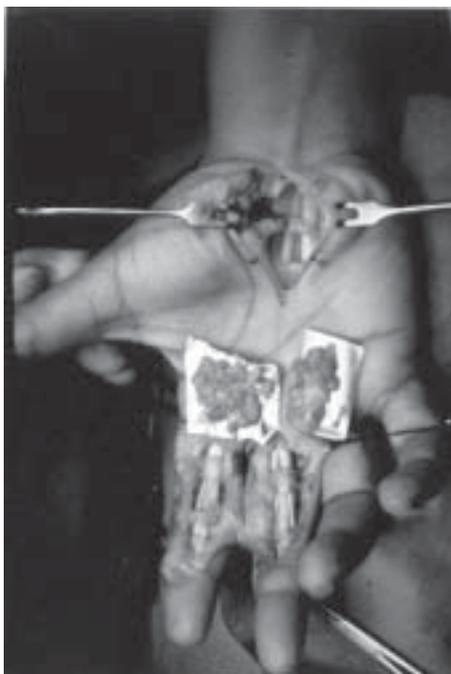


Figura 3. Sinovectomía de falanges (zona 2 flexora) respetando poleas A1 y A2, y liberación del nervio mediano (STC) con reconstrucción del ligamento para evitar disminución de fuerza, dolor y cuerda de arco.

Operación de Sauve-Kapandjii. En AR o en enfermedades similares, por ser afecciones por crisis, la resección de la extremidad distal del cúbito no elimina la posibilidad futura de que la sinovitis intercarpiana cause una traslocación del carpo. La

operación de Sauve (24) fue descrita en 1936, luego popularizada por Kapandjii, consiste en osteotomizar la extremidad del cúbito a 1 1/2 cm de su extremidad y esta parte distal fusionarla con alambres o tornillos a la faceta articular del radio, quedando la entidad distal del cúbito libre luego de reseccarle 1 cm de longitud y eliminar el periostio. Funciona como una pseudoartrosis.

Las indicaciones de este procedimiento en AR son varias (23):

1. En pacientes jóvenes afectados con inestabilidad de la articulación radiocubital distal, dolor y pronosupinación limitada pero en AR activa.
2. Igualmente está indicada cuando existen indicios radiológicos de que está instalada o en vía de instalarse una supinación y luego traslocación cubital del carpo. En estos casos la operación de Sauve-Kapandjii mantendría la extremidad distal del cúbito en su sitio, fusionada al radio, lo que dificultará la traslocación cubital del carpo.

Artrodesis parciales de la muñeca

La sinovitis de la muñeca y del carpo no aparece de una manera azarosa; los sitios de afectación primaria y preferenciales son a nivel del receso pre-estiloideo y en la articulación radiocubital distal en el complejo ulnocarpal. Con la pérdida de la estabilidad de las partes blandas y ligamentos de estas articulaciones intercarpales, se facilita la supinación del carpo y luego la traslocación cubital del mismo.

No existe tratamiento conservador para esta deformidad (24) y la cirugía consiste en la artrodesis radiolunar (13). De esa forma se evita la supinación y desviación cubital del carpo y las futuras secuelas que ella produce: desviación radial de los metacarpianos y cubital de los dedos.

En las ocasiones en que las superficies articulares del radio, ambas facetas, para el escafoides y el semilunar, están destruidas pero aún se mantienen intactas las articulaciones mediocarpianas, especialmente el hueso grande, para evitar la artrodesis total de la muñeca es razonable realizar una artrodesis de los dos huesos más importantes del carpo, el escafoides y el semilunar, con el radio. Esta artrodesis radioescafolunar (27) permite un 40% de flexión y de extensión de la muñeca y suficiente movilidad para realizar casi todas las actividades de la vida diaria.



Figura 4. Sinovectomías y estabilización de metacarpofalángicas y artroplastia con implante de silástico en el meñique por destrucción ósea.



Figura 5. Deformidades de los dedos por deslizamiento del Ap. extensor en las MCF y sublujeciones palmares de las metacarpofalángicas (preoperatorio).



Figura 6. Rx de preop. y posop. de Figura 5, artroplastias de MCF de las últimas 4 MCF y artrodesis de las interfalángicas proximales.



Figura 7. Resultado de paciente Figuras 5 y 6.



Figura 8. Artrodesis radiolunar con placa condílea (original) por supinación y luego traslocación cubital del carpo para corregir desviación cubital de dedos y estabilizar el carpo.

Artrodesis total de la muñeca

La artrodesis total (26,27) es una indicación precisa, en la destrucción de la articulación radiocarpiana en pacientes jóvenes o que ameriten fuerza para sus actividades; lamentablemente en muchas oportunidades los pacientes artríticos evaluados han

pasado la etapa de la cirugía profiláctica que deja menor incapacidad; la destrucción articular nos impone una artrodesis total. Actualmente esta artrodesis, realizada con las técnicas que usan implantes modernos (28), permite el reintegro más rápido de los pacientes a las actividades rutinarias, ya que las placas y tornillos estabilizan suficientemente la artrodesis para no tener que usar yesos en el posoperatorio.



Figura 9. Artrodesis radioescafolunar (cuando la mediocarpiana no está destruida).



Figura 10. Destrucción oseoarticular por sinovitis invasiva y prolongada.

La artrodesis de la muñeca en pacientes con artritis reumatoidea, nunca se realiza en posición funcional. Como existe la posibilidad futura de que pueda ser necesario hacer artrodesis en el otro lado, una debe fijarse en neutro, y para facilitar la higiene personal, la segunda artrodesis debe realizarse en 10 a 15 grados de flexión (26).

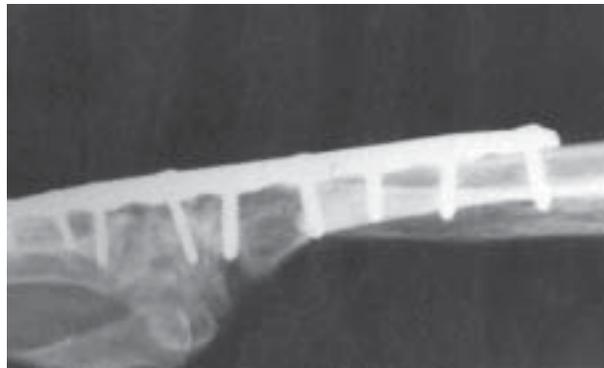


Figura 11. Artrodesis total de muñeca con implantes que permiten una movilización muy precoz.

Artroplastia de la muñeca

La literatura internacional es prolija en el uso de diferentes implantes (29-31) para mantener la movilidad de la muñeca, pero las complicaciones con el pasar del tiempo han demostrado que en la muñeca no tienen iguales resultados como en la cadera y la rodilla.

Nuestra experiencia de las décadas del setenta y ochenta cuando usamos diferentes procedimientos e implantes para mantener una movilidad parcial de la muñeca no fue positiva. Existen varios factores en esta disyuntiva: el costo del implante, la necesidad de reintervenciones a los pocos años, la imperiosa necesidad de un programa de rehabilitación posoperatoria y el tiempo largo de incapacidad posterior. El paciente con AR generalmente está afectado en múltiples articulaciones y en su futuro podría tener la necesidad de usar muletas o bastones, y a tal efecto necesita una muñeca bien estable y que permita fuerza para dicho uso o para la silla de ruedas.



Figura 12. Artroplastia de muñeca con prótesis de Loda usada en casos excepcionales y en indicaciones precisas.

Cirugías de la palma de la mano

Las sinovitis proliferativas igualmente se presentan en AR en la palma de la muñeca y dedos, especialmente en las zonas dos, tres, cuatro y cinco. La patología que allí se presenta será la ocupación del espacio del canal carpiano por esa sinovitis proliferativa que da como resultado la compresión del nervio mediano, revelada con la clínica evidente del síndrome del túnel del carpo; el paciente se queja de parestesias, dolor y adormecimiento de los dedos inervados por el mediano, que se acentúa de noche por la isquemia del nervio (32). La cirugía estándar para liberar el nervio mediano es la apertura del canal del carpo y, en artritis, simultáneamente se realiza la sinovectomía. Es ésta la técnica indicada para la liberación del síndrome del túnel del carpo en AR, ya que la liberación endoscópica sólo abre el ligamento anular del carpo, pero la proliferación de la sinovial nuevamente podría comprimir el nervio mediano e invadir las tendones y las articulaciones del carpo.

Sinovitis en la palma de los dedos

En ocasiones, en la zona dos de flexores o tierra de nadie de la palma de los dedos, la proliferación de la sinovial produce sintomatología, y clínicamente es fácil de palpar ese aumento de volumen que no permite la flexión completa de los dedos. Como los tendones flexores están bien ajustados en espacio en ese canal osteo-fibroso (10), podría la ocupación de espacio de esa sinovial proliferativa producir dedos en gatillo, pérdida de fuerza e incapacidad de realizar las pinzas de precisión y de agarre. Al tal efecto la cirugía está indicada: sinovectomía total que respeta las poleas A2 y A4 (33) con la finalidad de que no se produzca una cuerda de arco con la flexión de los dedos.

Articulaciones metacarpofalángicas (MCF)

Estas articulaciones son las más importantes para las funciones de los dedos y son las más frecuentemente afectadas por la AR (34).

La sinovitis de la MCF puede ser la causa de las deformidades de las otras articulaciones, y a su vez las fuerzas desequilibradas de la muñeca, por estar ésta afectada, influyen sobre las MCF y las otras articulaciones de los dedos y aumentan las deformidades.

Básicamente las MCF tienen abundante sinovial que, al proliferar, produce distensión de las cápsulas y ligamentos, permitiendo ello la sublujección palmar de la primera falange y la pérdida de su estabilidad (35). Esta inestabilidad facilita las deformidades de los dedos por desequilibrio de las fuerzas provenientes de la muñeca, tanto de los flexores como de los extensores de la muñeca y de los dedos.

En una etapa en la cual las superficies óseas de las MCF no estén destruidas, la indicación es la sinovectomía y el balance de las fuerzas; cuando el cartílago articular esté destruido o se han perdido los soportes articulares de los tejidos blandos, la indicación es la artroplastia.

Desde 1971 hemos usado las prótesis de Swanson (2), implante que al reseca parte de la extremidad distal del metacarpiano, permite el balance de la superficie articular con los tejidos blandos y facilita el tratamiento de rehabilitación posoperatorio, con el logro de una flexión de 70° de la MCF, suficiente para la movilidad funcional de los dedos.

Deformidades de las interfalángicas

La interfalángica proximal puede estar afectada y generalmente lo está simultáneamente con las articulaciones de la muñeca y las MCF; en ellas puede producirse la deformidad de Boutoniere, debido a la ruptura de la bandeleta media del aparato extensor causada por sinovitis proliferativa, o puede producirse la deformidad contraria, el cuello de cisne, consistente en una hiperextensión de la interfalángica proximal. La corrección de estas deformidades en pacientes con AR no es fácil, menos aún cuando son múltiples las afecciones que están afectadas con sinovitis y fuerzas no balanceadas.

Es debido a ello que el frecuente tratamiento de las interfalángicas proximales con MCF igualmente afectadas, es la artrodesis de las interfalángicas proximales y la artroplastias de las MCF.

La patología más frecuente en reumáticos es la ruptura de la inserción del aparato extensor en la última falange, que produce una deformidad en dedo en martillo, con caída de la punta del dedo, corregible quirúrgicamente o por métodos ortopédicos.

El cuello de cisne y el dedo en martillo, pueden igualmente ser producidos por la contractura de los músculos intrínsecos, muy frecuente en AR diagnosticable con la maniobra de Bunnell, y su corrección quirúrgica es mucho más simple.

REFERENCIAS

1. Lluch A. The rheumatoid hand and wrist. En: Allien Y, editor. The treatment of finger joint deformities. París: Expansión Scientific Publi.; 1998.p.85-104.
2. De Santolo A. El tratamiento quirúrgico de la mano deformada por artritis reumatoidea. Rev Soc Quir del Hospital de Emergencia Pérez de León 1974;9:73-83.
3. Willender LA, Nalebuff EA, Feldon P. Rheumatoid arthritis in the hand and wrist. En: Green D, editor. Operative hand surgery. 3ª edición. New York: Churchill Livingstone; 1993.p.1569-1590.
4. Dray GJ. The hand in systemic lupus erythematosus. Hand Clinic 1989;5:145-155.
5. Howard LD. Surgical treatment of rheumatic tenosynovitis. Am J Surg 1955;89:1163-1168.
6. Souter WA. Planning treatment of the rheumatoid hand. Hand 1974;11:3-16.
7. Brown FE, Brown ML. Long term results after tenosynovectomy to treat rheumatoid hand. J Hand Surg 1988;13A:704-708.
8. Nalebuff EA, Potter TA. Rheumatoid involvement of tendons and tendons sheaths in the hand. Clin Orth 1968;59:147-159.
9. Backhouse KM. Rheumatoid tenosynovial involvement in the hand. Hand 1969;1:7-8.
10. Kaplan EB. Functional and surgical anatomy of the hand. 2ª edición. Filadelfia: J.B. Lippincott; 1965.
11. Vaino K. Synovectomies of the hand and wrist in rheumatoid arthritis. En: Tubiana R, editor. La main rheumatoid. París: Expansion Scientifique Francaise; 1969.
12. Smith RJ, Kaplan EB. Rheumatoid deformities at the metacarpophalangeal joint of the fingers. A correlative study of the anatomy and pathology. J Bone Joint Surg 1967;49A:31-47.
13. De Santolo A, Ortiz MC, Indriago I, Cevedo N. Traslocación cubital del carpo en artritis reumatoidea. Nuevo método de artrodesis radiolunar. Rev Soc Venez Cir Mano 1999;1:20-31.
14. Zancolli EA. The structural and dynamic bases of hand surgery. 2ª edición. Filadelfia: J.B. Lippincott; 1979.
15. Landsmer JMF. Anatomical and functional investigations on the articulations of the human fingers. Acta Anat 1965;25(Suppl 24):169-176.
16. De Santolo A, Guerrero J. Papel de la sinovectomía y la extirpación distal del cúbito en el tratamiento de la muñeca con artritis reumatoidea. Rev Fac Med (Caracas) 1984;7:95-110.
17. Ehrlich GE, Peterson LT, Sokoloff L, Bunin JJ. Pathogenesis of rupture of extensor tendons at the wrist in rheumatoid arthritis. Arthritis Rheum 1959;2:332-346.
18. Mannerfelt L, Norman O. Attrition rupture of the flexor tendons in rheumatoid arthritis caused by bone spurs in the carpal tunnel. A clinic and radiological study. J Bone Joint Surg 1969;51B:270-277.
19. Vaughan-Jackson OJ. Attrition ruptures of tendons in the rheumatic hand. J Bone Joint Surg 1958;40A:1431.
20. Nalebuff EA. Surgical treatments of tendons rupture in the rheumatoid hand. Surg Clin North Am 1969;49:811-822.
21. Backdall M. The caput ulnae syndrome in rheumatoid arthritis. A study of the morphology, a normal anatomy and clinical picture. Acta Rheumatol Scand 1963;5(Suppl):1-75.
22. Hui FC, Linscheid RL. Ulnotriquetral augmentation tenodesis. A reconstructive procedure for dorsal sub-

- luxacion of the distal radioulnar joint. *J Hand Surg* 1982;9:230-236.
23. Taleisnik J. *The wrist*. New York: Churchill-Livingstone; 1985.
 24. Taleisnik J. Rheumatic arthritis of the wrist. En: Stricland J, editor. *Difficult problems in hand surgery*. Filadelfia: Mosby; 1982.
 25. Watson HK, Goodman ML, Johson TR. Limited arthrodesis. Part II. Intracarpal and radiocarpal combinations. *J Hand Surg* 1981;6:223-233.
 26. Clayton ML. Surgical treatment at the wrist in rheumatoid arthritis. *J Bone Joint Surg* 1965;47:741-750.
 27. Eiken O. Assessment of surgery of the rheumatoid wrist. *Scand J Plastic Reconstr Surg* 1975;9:207-213.
 28. Heim UF, Feiffer KM. *Internal fixation of small fractures*. 3ª edición. Berlin: Springer-Verlag; 1988.
 29. Swanson AB. *Flexible implant resection arthroplasty in the hand and extremities*. St. Louis: Mosby; 1973.
 30. Volz RG. The development of a total wrist arthroplasty. *Clin Orth* 1976;116:209-220.
 31. Beckenbaugh RD, Linscheid RL. Total wrist arthroplasty, a preliminary report. *J Hand Surg* 1977;2:336-344.
 32. De Santolo A. Síndrome del túnel del carpo. Un nuevo factor etiológico y la importancia de la neurectomía. *Acta Méd Venez* 1978;25:113-116.
 33. Ferlic DC, Clayton ML. Flexor tenosynovectomy in the rheumatic fingers. *J Hand Surg* 1978;3:364-367.
 34. Fernandez Palazzi F, Vaino K. Synovectomy of carpal joints in rheumatoid arthritis. A report of 47 cases. *Arch Inter Ann Rheum* 1965;8:238-258.
 35. Flatt AE. Some pathomechanics of ulnar drift. *Plast Reconstr Surg* 1966;37:295-303.

BIBLIOTECA M.A. SÁNCHEZ CARVAJAL



La Biblioteca M. A. Sánchez Carvajal, de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología, es una Biblioteca especializada en el área de Obstetricia, Ginecología y Perinatología; entre sus principales objetivos tenemos:

- Favorecer las labores de asistencia, investigación y educación médica.
- Proporcionar información actualizada de manera sistemática y completa en el área.
- Orientar al usuario en la búsqueda y localización de información bibliográfica nacional e internacional.

COLECCION

La Biblioteca cuenta aproximadamente con:

- 4.395 títulos de libros.
- 230 títulos de publicaciones periódicas.

SERVICIOS

- Solicitud de Información:
- Consulta directa en sala, usando el catálogo público, bibliografías referenciales e índices. Consulta de la revistas a través de carpetas alfabéticas, con copias de las tablas de contenido de las mismas.

- Consulta de bases de datos en formatos CD-Rom
- Localización de documentos:
- Bases de datos referenciales IVIC, RED BIOMEDICA
- Servicio de Conmutación bibliográfica.
- En línea vía Modem.
- E.mail (Correo Electrónico).
- Fax. 451-08-95

SERVICIO DE REPRODUCCIÓN:

- Fotocopias.
- Ampliaciones y reducciones.
- Transparencias.
- Servicio mediante suscripción de tablas de contenidos, enviadas vía: fax, correo, o en la biblioteca.

DIRECCIÓN:

Sede de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, Maternidad Concepción Palacios, Av. San Martín, Caracas.

Teléfono: (582) 451.5955 462.7147-

Fax: (582) 451.0895