

RESIDENCIA SANITARIA DE LA SEGURIDAD SOCIAL «CAPITAN CORTES»

Director: Dr. TOMAS ESCRIBANO SORIANO

J A E N

A PROPOSITO DE DOS CASOS DE OSTEOSINTESIS POR COMPRESION DE MÜLLER, EN FRACTURAS DE ANTEBRAZO

Por Antonio Palma Rodríguez

Jefe de clinica de Traumatologia, por oposición

*En memoria de mi querido padre,
que fué mi mejor maestro*

INTRODUCCION

Desde que Lambotte, a finales del siglo pasado, creó la osteosíntesis, este procedimiento ha sufrido sucesivas y periódicas alternativas de éxito y fracaso, debidas, unas veces, al perfeccionamiento técnico y, otras, a deficiencias en calidad, forma y resistencia, de los elementos utilizados.

Murray, en 1948, creó el principio de la "rígida fijación" de la osteosíntesis, alcanzando ésta la jerarquía a que estaba predestinada.

Charnley y Nicoll, en Inglaterra, le dan un gran impulso, demostrando su valor para la curación de las fracturas recientes y de las pseudoartrosis.

Pero es el belga Danis el creador de la "osteosíntesis-compresión" y

de los conceptos biológicos que de ella se derivan, como es la consolidación por "soldadura autógena".

El tratamiento operatorio de las fracturas encontró en las etapas finales de su desarrollo, un severo obstáculo consistente en la falta de una solución unitaria a los problemas básicos que plantea todo osteosíntesis: la asepsia, los materiales inertes, los diseños adecuados y los estudios biomecánicos para lograr una fijación óptima.

En 1958 se formó un grupo de trabajo que se denominó Asociación Suiza para el estudio de la Osteosíntesis (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthese: AO), cuya labor resolvió las cuatro cuestiones que quedaban pendientes para convertir la osteosíntesis en un procedimiento de confianza.

MATERIAL Y RESULTADOS

Presentamos dos casos de fracturas aisladas de antebrazo; sus historias clínicas son las siguientes:

Caso 1.º S. C. CH., de 25 años de edad, accidente de tráfico, presentaba a su ingreso en la Residencia Sanitaria, el 13 de junio de 1970, además de una fractura de tercio medio de cubito izquierdo, una luxación posterosuperior de cadera izquierda, sin fractura de la ceja, y una gran herida inciso-contusa en el hombro derecho.

Se procedió a la osteosíntesis del cubito, con la técnica que describiremos, a los tres días de su ingreso; el postoperatorio transcurrió normalmente, siendo sólo digno de resaltar el dolor intenso de antebrazo, en las 6-8 primeras horas, después de la intervención, a pesar de los analgésicos. Se insistió desde el primer momento en la cinesiterapia activa de los dedos de la mano, para ir, progresivamente, ganando movilidad articular en la muñeca y codo; a los 15 días de la intervención, tenía una movilidad normal del antebrazo, estando la herida operatoria perfectamente cicatrizada. Fue dado de alta cuando su lesión de la cadera lo permitió, en el mes de septiembre de 1970, pero su fractura de cubito podría haber sido dada de alta a las 6-8 semanas del accidente.

Caso 2.º JM. P. P., de 38 años de edad, accidente de trabajo, pre-

sentaba, a su ingreso en la Residencia Sanitaria, el 20 de junio de 1970, fractura de radio izquierdo, quemaduras químicas en dorso de mano y dedos, de 2.º y 3.º grado; fractura de sacro. Como la piel a nivel del foco de fractura no estaba afectada, nos decidimos por la osteosíntesis, haciéndose la compresión en el fragmento proximal, ya que la fractura, como se aprecia en las figuras, es bastante distal. El postoperatorio cursó parecido al anterior y también con mucho dolor en las primeras horas. Una vez pasados los primeros días, el problema quedó reducido a la curación de las quemaduras, siendo lenta y laboriosa, a pesar de la gran comodidad de no ser necesaria la inmovilización enyesada de su fractura. Una vez curadas las lesiones térmicas, pasó al Departamento de Rehabilitación de la Clínica la Inmaculada, donde se le practicaron baños de parafina, cinesiterapia activa, al principio asistida, luego libre y más tarde contra resistencia, dándose de alta a finales de septiembre de 1970, con una función totalmente normal.

TECNICA

Siendo la osteosíntesis un acto quirúrgico de alta jerarquía, cuya finalidad esencial es la consolidación, es necesario que sus tiempos se cumplan sin dificultad, correcta y armoniosamente, para lograr una reducción anatómica y una inmovi-

lización estable y permanente del foco.

La contaminación del foco significa un fracaso, y su consecuencia, la osteítis, es una complicación muy difícil de tratar.

La meta principal de la técnica de Müller (AO) es restaurar por completo la función primitiva de la extremidad lesionada mediante:

A) Reducción anatómica.

B) Aplicación de una técnica operatoria atraumática, que asegure en lo posible la irrigación sanguínea de los fragmentos óseos y de las partes blandas.

C) Osteosíntesis estable.

D) Prevención de lesiones por inmovilización, es decir, de la "enfermedad de las fracturas", gracias a una precoz e indolora movilización activa de la musculatura y articulaciones afectas sin poner en peligro la consolidación.

Para Müller, la realización de estas cuatro reglas biomecánicas de tratamiento es la condición previa para una perfecta osteosíntesis, y conduce a una óptima curación, no sólo del hueso, sino de la lesión en su conjunto.

La técnica operatoria, esquemáticamente, es como sigue: abordaje directo del foco de fractura por vía externa de Henry para el radio, y postero-interna para el cubito. reducción anatómica de las fracturas ayudándonos de dos pinzas fuer-

tes pequeñas de Hernández Ros; elección de la placa apropiada, que en estos dos casos ha sido del número 6, de cuatro tornillos. Reducida la fractura y adaptada la placa, se efectúa la perforación y roscado del agujero más distal del extremo proximal de la placa, se coloca este tornillo, que ha de atravesar las dos corticales; una vez fija la placa en su parte proximal, se coloca el compresor en el fragmento distal y se realiza la compresión, completando los tornillos que faltan, primero en la parte proximal, y luego en la distal; se quita el compresor y se coloca el último tornillo, que sólo es posible su colocación una vez retirado el compresor, estando, con esto, terminada la osteosíntesis. A veces, por la situación de la fractura (si es muy distal), puede invertirse el sitio de la compresión, y realizarlo en el fragmento proximal, como realizamos en nuestra fractura de radio. También se soluciona este problema usando placas de media caña, que no necesitan compresor, y se pueden colocar en metafisis.

Al final de la operación colocamos un vendaje compresivo con mucho algodón ("michelín"), desde la raíz de los dedos hasta la axila, e instauramos tratamiento postural antigravitatorio del miembro.

DISCUSION

La osteosíntesis por compresión (AO), siguiendo la técnica correc-

tamente, proporciona excelentes resultados. La seguimos desde finales de 1967, en fractura de pierna, en fracturas supracondíleas de fémur con la placa acodada condilo diafisaria y en la osteotomías varizantes con desplazamiento, en las coxartrosis; en el antebrazo han sido éstos, nuestros primeros casos

El tratamiento de las fracturas desviadas del antebrazo en el adulto, es siempre quirúrgico, las técnicas empleadas han sido múltiples, el enclavamiento con agujas de Kirschner, clavos de Rush, y más posteriormente, el enclavamiento de Küntscher, con fresaje del canal medular, placas atornilladas de diversos autores (Eggers, López de la Garma, Marino-Zuco, etc.).

La consolidación de una fractura diafisaria de radio se obtendrá únicamente cuando el foco se halle en absoluto reposo mecánico y la recuperación total de la pronosupinación se conseguirá sólo tras la reducción anatómica de la fractura y el restablecimiento de la doble curvatura del radio.

La cavidad medular del radio es estrecha y curvada. El enclavamiento intramedular con alambres de Kirschner no evita las rotacio-

nes, y un clavo intramedular de Küntscher, tras el agrandado de la misma, endereza las curvaturas fisiológicas del hueso.

Una placa sin compresión conduce muchas veces a un retardo de consolidación o a una pseudoartrosis. La placa recta AO, aplicada como placa de compresión, proporciona una perfecta estabilidad y permite la movilización activa precoz, no interfiriendo la consolidación.

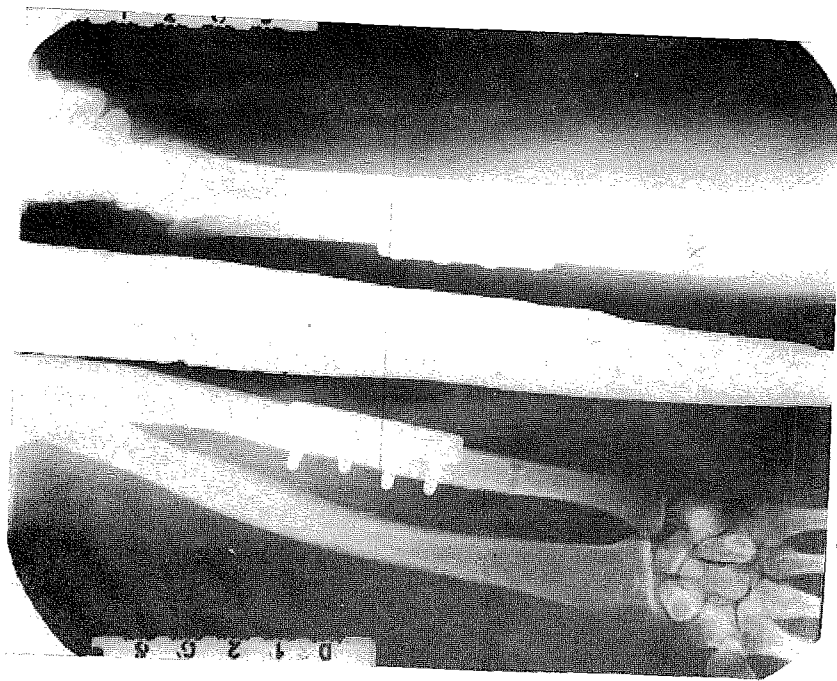
Max Lange ha utilizado el enclavamiento intramedular de Küntscher, con fresaje de la cavidad medular, colocando a veces enyesado, con resultados dispares; en la actualidad realiza la osteosíntesis con placa de compresión AO, siendo el método de elección y más idóneo.

RESUMEN

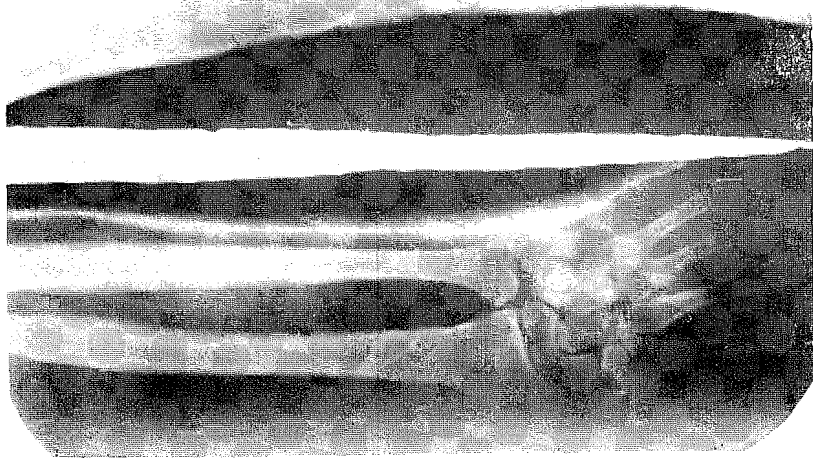
Se presentan dos casos de osteosíntesis compresión con la técnica AO, en fractura aislada de antebrazo. Se exponen las reglas biomecánicas como condición previa para una perfecta osteosíntesis. Se describe esquemáticamente la técnica quirúrgica seguida. Finalmente se hace ver la gran ventaja de este método, a los usados anteriormente.



Caso 1.º—Radiografía Preoperatoria.



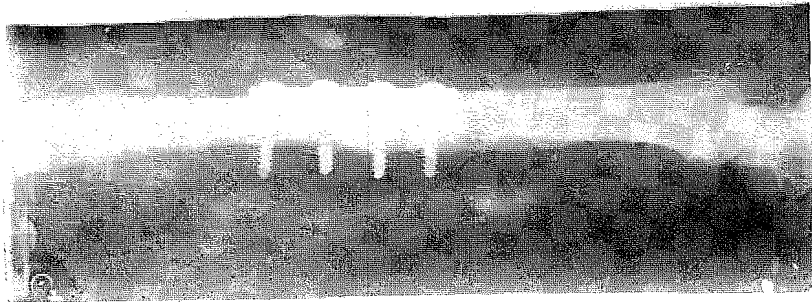
Caso 1.º—Control Postoperatorio.

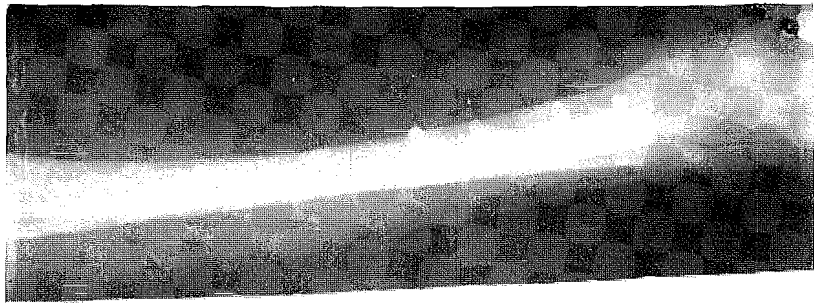


Caso 2.º—Radiografía Preoperatoria.

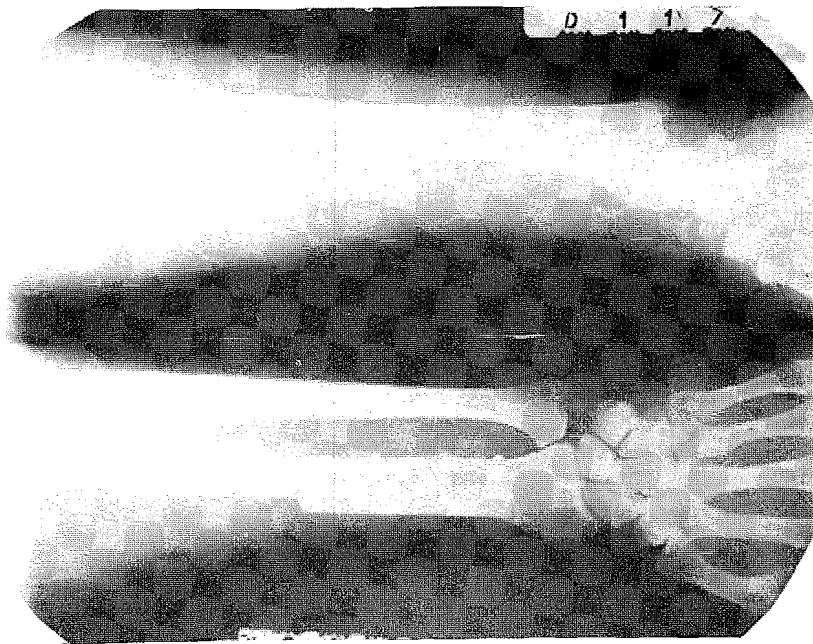


Caso 1.º—A los 3 meses.





2.º—A los 3 meses.



Caso 2.º—Control Postoperatorio.

BIBLIOGRAFIA

1. CAMPBELL.—“Cirugía Ortopédica”. Tomo I, págs. 638-650.
2. COLLADO HERRERO.—“La osteosíntesis con compresión en el tratamiento de las fracturas diafisarias”. Servicio Prof. Palacios, Fines de Semana Traumatológicos, 1968.
3. DECOULX, P.—“El coaptor de Danis en las fracturas de antebrazo. Acta Chir. Belg. 62, p. 693, 1963.
4. CELORIA, F.—“Osteosíntesis-compresión”. La Médica SACIFI, 1969.
5. LOPEZ DE LA GARMA, CIMARRA y LADREDA.—“Tratamiento fracturas diafisarias de antebrazo”. Ponencia al X Congreso S.E.C.O.T. Sevilla, 1964.
6. MARINO-ZUCO.—“Ortopedia e Traumatología”. S.E.U. Roma, 1962.
7. MATZEN, P.—“Experiencia con la osteosíntesis por compresión”. Zbl. Chir. 89, P. 1, 1964.
8. MÜLLER, ALGOWER y WILLENEGGER.—“Technique of Internal fixation of fractures, p. 159-166. 1965.
9. MÜLLER, ALLGOWER y WILLENEGGER.—“Manual de Osteosíntesis: Técnica AO”. E.C.M., 1971.
10. MONTMOLLIN, B.—“Observaciones sobre el uso de la compresión en el tratamiento de las fracturas recientes”. Z. Unfallmed. Bernfkr: 57, página 304, 1964.
11. SCHENK, R.—“Osteosíntesis por presión”. Experientia. 19, p. 593, 1963.
12. ZORU, G.—“Osteosíntesis por presión”. Munch M. Wschr. 103, p. 358, 1961.