

**UN DISPOSITIVO TÉCNICO PERSONAL PARA  
EL TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS  
DEL ANTEBRAZO Y PUÑO**

**José - Luis BADO**

*Jefe del Servicio de Traumatología de la Clínica Quirúrgica del Prof. E. Blanco Acevedo.  
Hospital Pasteur*

El interés de esta comunicación está fundamentalmente en lo que ella sirve como una demostración más, del principio general de terapéutica que exige para resultados constantes una técnica ajustada y también constante.

La *técnica* depende de la organización y ésta se hace más rigurosa y exigente a medida que el problema que pretende resolver es a su vez más exigente en cuanto a las soluciones perfectas, ya sea teniendo en cuenta razones de número, frecuencia, razones económicas; secuelas morfológicas o funcionales que representan un capital, o razones estéticas, a veces de importancia equivalente a las anteriores.

No alcanzo a sustraerme al deseo de evocar en dos palabras un hecho común hace todavía pocos años, en las Clínicas quirúrgicas a que concurría. La *técnica* había alcanzado un grado de perfeccionamiento, realmente admirable. Los tiempos perfectamente reglados y de una precisión casi matemática, hacían posibles, las exeresis más amplias, sin temores, y el éxito era tanto más favorable, y el porcentaje de fracasos mínimo, cuanto más y mejor dominio de la *técnica*, se demostraba; se cuidaba del *pre-operatorio*, se elegía el tipo de anestesia más inofensivo y eficaz para el caso, se multiplicaban los elementos de técnica capaces de ser útiles, aunque sólo fuera durante un sólo tiempo de la realización operatoria, el instrumental era completo, el "team"

entrenado y hábil y... el acto operatorio se cumplía como el desarrollo de *una* fórmula, sin sobresaltos, ni inquietudes. Por esa misma época, creo, apareció el *aspirador eléctrico*, como elemento indispensable de la técnica de ciertas intervenciones, y desde



FIG. 1. — Muestra el aparato de reducción en una visión de conjunto.

entonces *no falta en ninguna sala de operaciones*. En cambio la carencia de medios técnicos para el tratamiento de las fracturas, era realmente alarmante. Para la otra terapéutica quirúrgica general: nada de improvisaciones, la técnica *debía ser* realizada so pena de vida; para esta otra clase de afecciones: la improvisación regía el tratamiento, no había otra técnica, que la de improvisar para cada caso un tratamiento en relación con la existen-

cia siempre precaria de medios. Se trataba entonces una fractura sin técnica, y los resultados no eran constantes ni satisfactorios. Había fracturas que daban hasta 50 y 60 % de secuelas de diferente naturaleza y gravedad. No era la vida lo que ésta juega, no importaba tanto la invalidez, si se continuaba viviendo. No se podían comparar resultados o métodos y era muy común

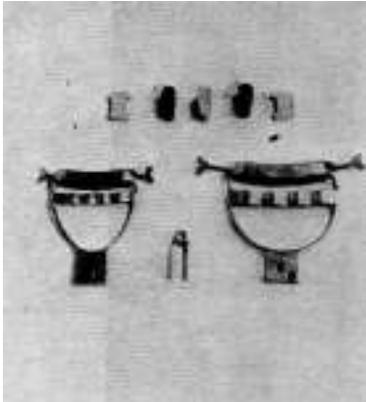


FIG. 2. — Visión aislada de los estribos de presa digital, de dos tamaños. Se ven arriba las cuñas que se colocan entre los dedos para mantenerlos separados. Entre los estribos se observa la pequeña pieza en forma de U que une el estribo a la rama de tracción.



FIG. 3. — Estribo en posición. Las cuñas de goma mantienen separados los dedos.

ver intervenir cruentamente en un foco de fractura porque la *reducción incruenta* había fracasado.

Se oponían entonces los métodos sin discriminación científica ya que la técnica incruenta empleada era deficiente y el fracaso se debía a ella, no al *método*.

Solamente se puede hablar de fracaso de una técnica cuando está *correctamente empleada*. Si al abrir un quiste hidático del hígado, se hace una siembra peritoneal, por defecto de protección o por no emplear elementos técnicos indispensables, aspirador *la falta* no es del procedimiento sino de la técnica con que se lleva a cabo.

Es así el perfeccionamiento en la técnica, trae la constancia en los buenos resultados y en ninguna otra rama de la Cirugía esto es tan verdadero como en el tratamiento de las fracturas.

El principio teórico general exige que *se reduzca* el despla-



FIG. 4. — Miembro en posición de reducción de una fractura de puño. Obsérvese la contratación a nivel de la cara anterior, tercio inf. del brazo. El codo debe estar en ángulo recto. El brazo en abducción hasta la horizontal.

zamiento, y se mantenga la reducción obtenida durante todo el tiempo que dura la consolidación. Para *reducir* es necesario: una fuerza constante, invariable, que no sufra variaciones caprichosas, persistente, tenaz; *un punto de aplicación fijo*. Es necesario *comprobar* la reducción obtenida y luego inmovilizar el foco, sin que esta fuerza reductora deje de actuar.

*Una técnica* que cumpla fielmente este principio, tendrá éxito en la enorme mayoría de los casos.

Poco importa la manera, la forma, el dispositivo, lo que realmente interesa es la posibilidad de la realización práctica, eficaz, del principio teórico.

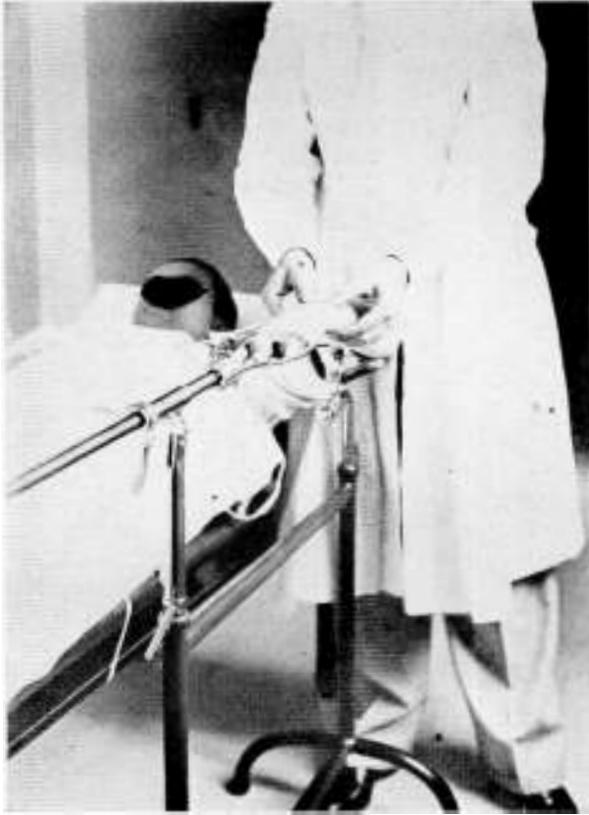


FIG. 5. — Muestra la maniobra que hacen los pulgares del cirujano apoyados sobre el fragmento distal desplazado hacia el dorso — una vez obtenida una tracción conveniente que corrige el encajamiento o el cabalgamiento.

Para el tratamiento de *las fracturas del antebrazo* y del puño, actualmente son muchos los dispositivos mecánicos, que substituyen a la tracción hecha sobre los dedos o la mano, por el cirujano o los asistentes, con pocas probabilidades de eficacia. El que presento hoy a Vds. inspirado en el aparato de Sokolosky, pre-

tende reunir una serie de ventajas y es sobre su técnica de utilización y los resultados obtenidos con el que quiero insistir.

DESCRIPCIÓN DEL APARATO. — El aparato que presento responde a las siguientes directivas teóricas:

- a) Asegurar una buena presa en la mano, punto de aplicación de la fuerza tractora, segura, constante, que no escape.
- b) Asegurar una contracción fija.
- c) Fuerza tractora mecánica, — tornillo — que aumente progresiva y lentamente a medida de las necesidades de la reducción.
- d) Permitir al extremo distal del foco de fractura — en el caso, la mano. — todos los movimientos: pronosupinación, inclinación cubital o radial, flexión palmar o dorsal necesarios para completar la reducción, sin que se modifique la intensidad de la fuerza tractora.

Estas directivas teóricas, tan necesarias en su realización práctica para la obtención constante de una buena reducción, han sido obtenidos por un dispositivo mecánico simple del que ilustran con suficiente elocuencia las figuras.

El eje que sostiene el tornillo de tracción es capaz de dos movimientos: en el plano horizontal y en el plano vertical — movimientos que aseguran la obtención de la flexión dorsal o palmar — y la inclinación cubital o radial. Además, la pequeña pieza intermediaria, sobre la que va fijo el estribo de presa, gira sobre su eje permitiendo los movimientos de pronosupinación.

Colocado el miembro en el aparato, tal como ilustran las figuras, se comienza la tracción en forma progresiva, complementándola con movimientos en un sentido u otro, según el desplazamiento del fragmento distal, que se pretende corregir.

Una vez que se sospecha haber reducido la fractura y antes de elaborar el aparato de yeso es necesario, imprescindible, comprobar la corrección, por una radiografía de control. Recién después de haber obtenido la *seguridad* de la reducción se hará el aparato de yeso.

Hemos aplicado nuestro aparato en más de 60 fracturas de antebrazo y puño y los resultados han sido siempre muy buenos. A continuación presentamos las radiografías con los resultados obtenidos en algunos de entre ellos.

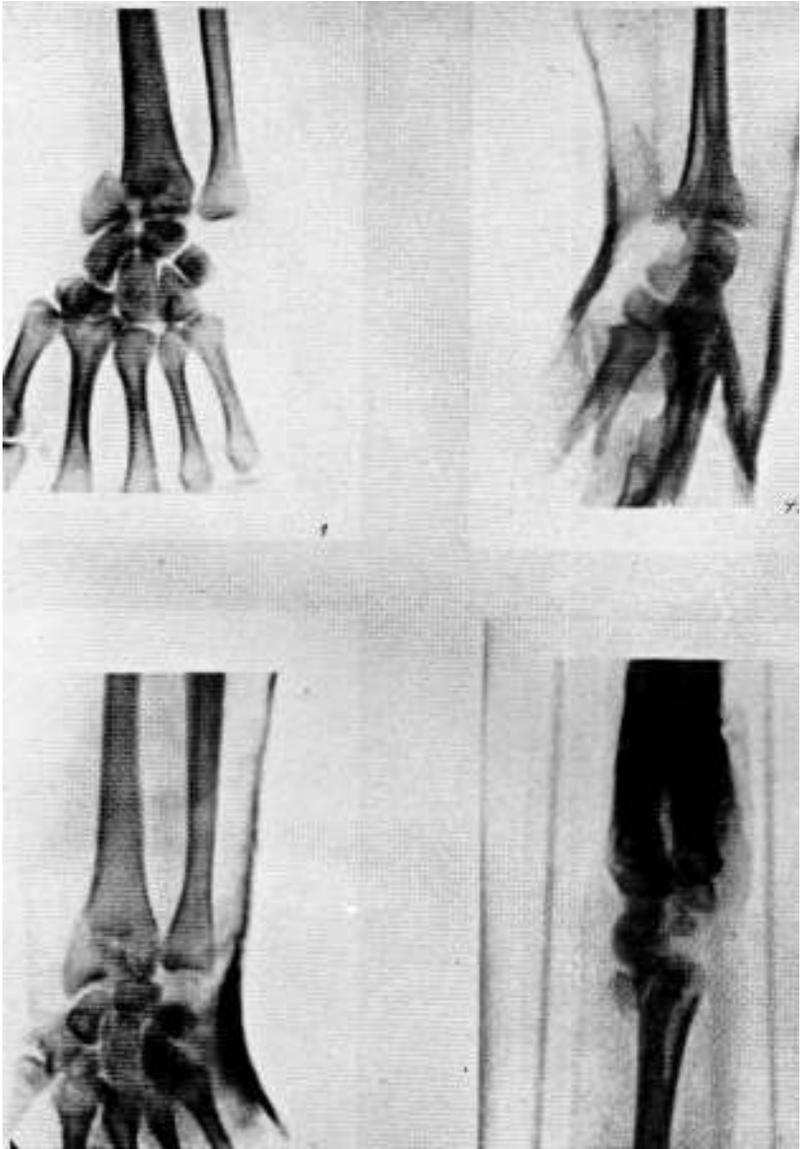


FIG. 6. — Fractura de la extremidad inferior del radio. (1) Desplazamiento del fragmento distal hacia arriba y afuera. (2) Desplazamiento dorsal del frag. distal. 3 y 4, Reducción obtenida.

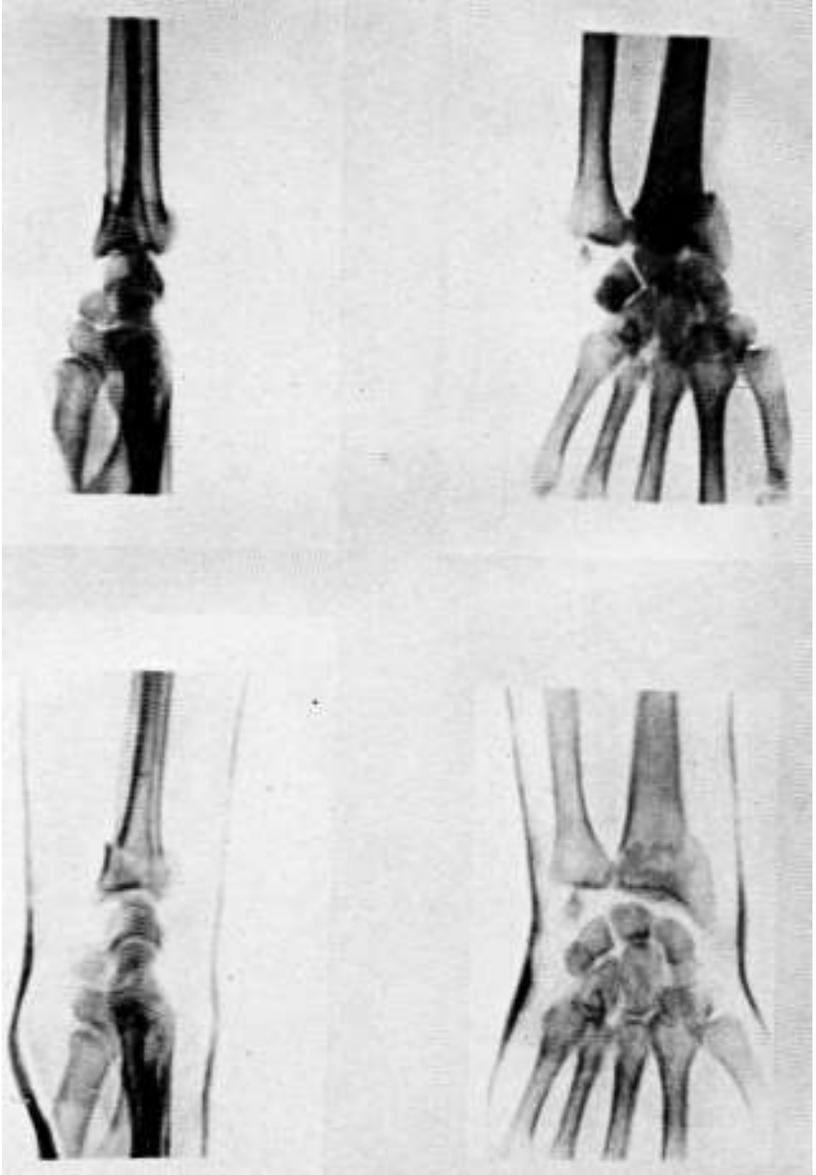


FIG. 7. Fractura extremidad inferior del radio. Desplazamiento hacia arriba y afuera. Después de la reducción.

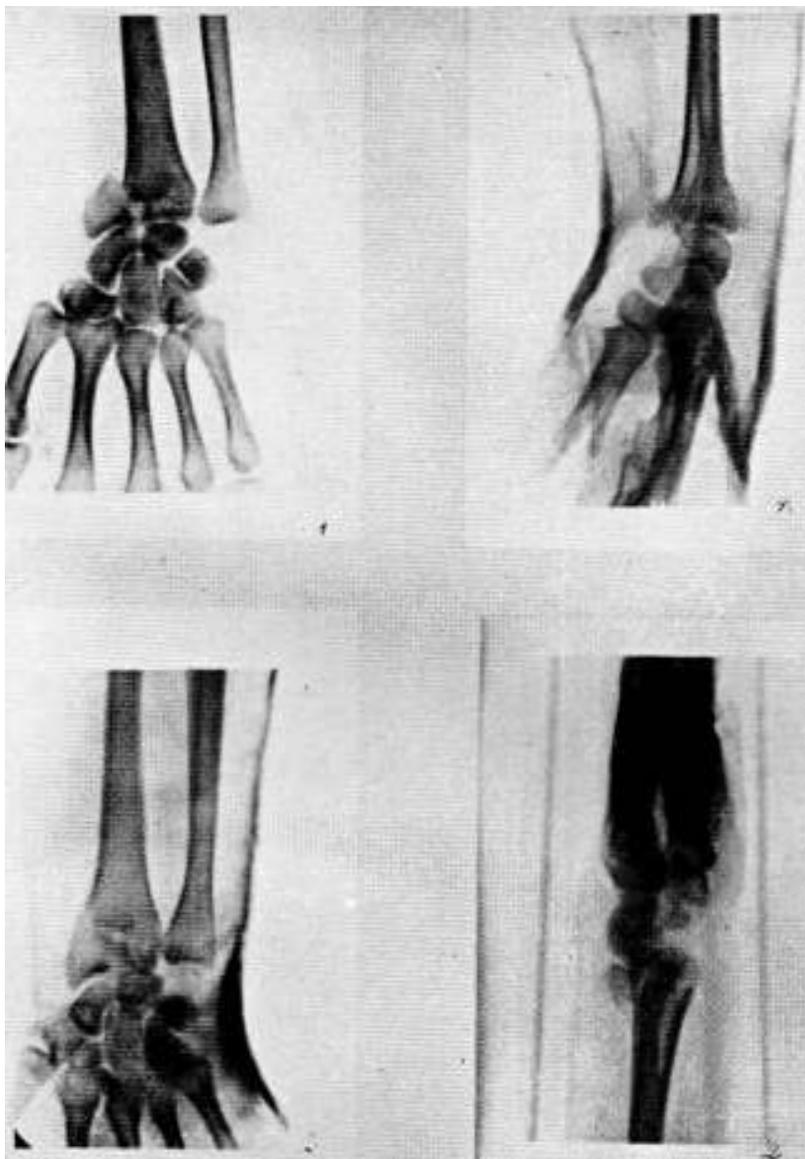


FIG. 8. — Fractura conminutiva extremidad inferior del radio. El macizo carpiano se ha encajado en el foco radial. Reducción obtenida.

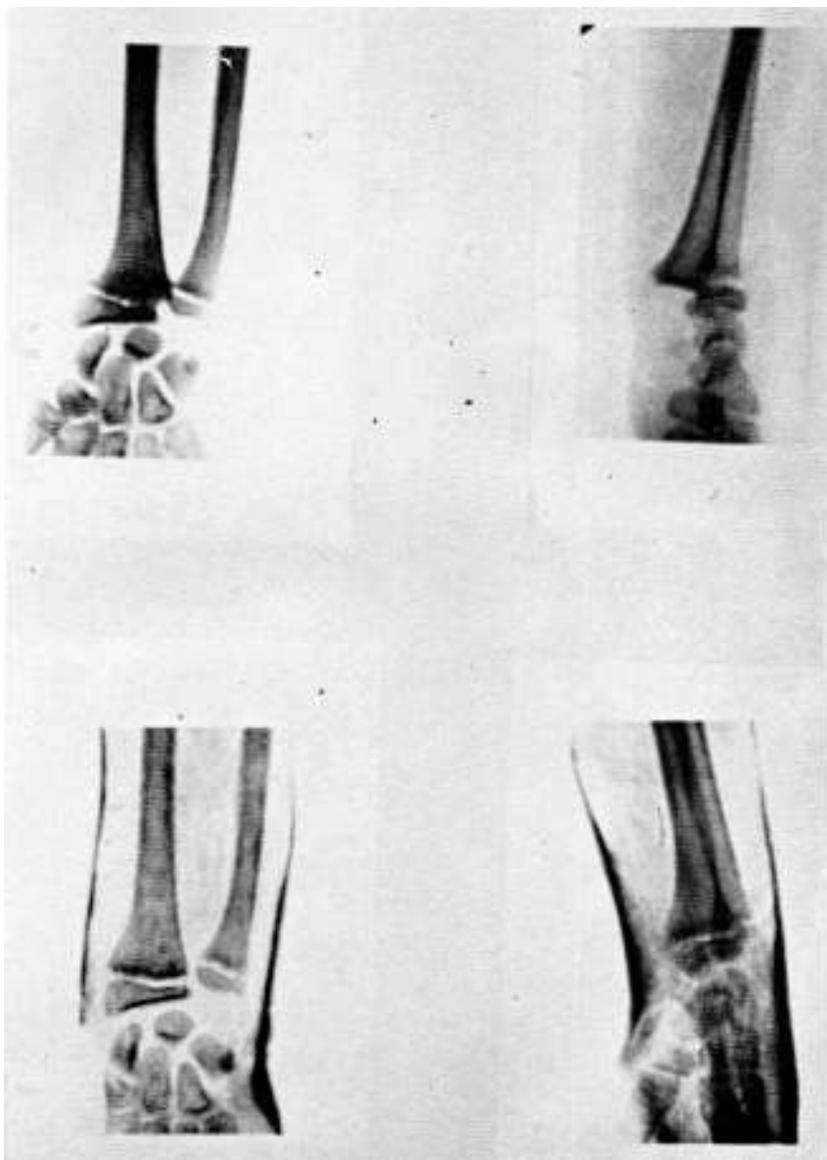


FIG. 9. — Decolamiento epifisario. Grave desplazamiento del núcleo ep. hacia afuera y al dorso. Después de la reducción.

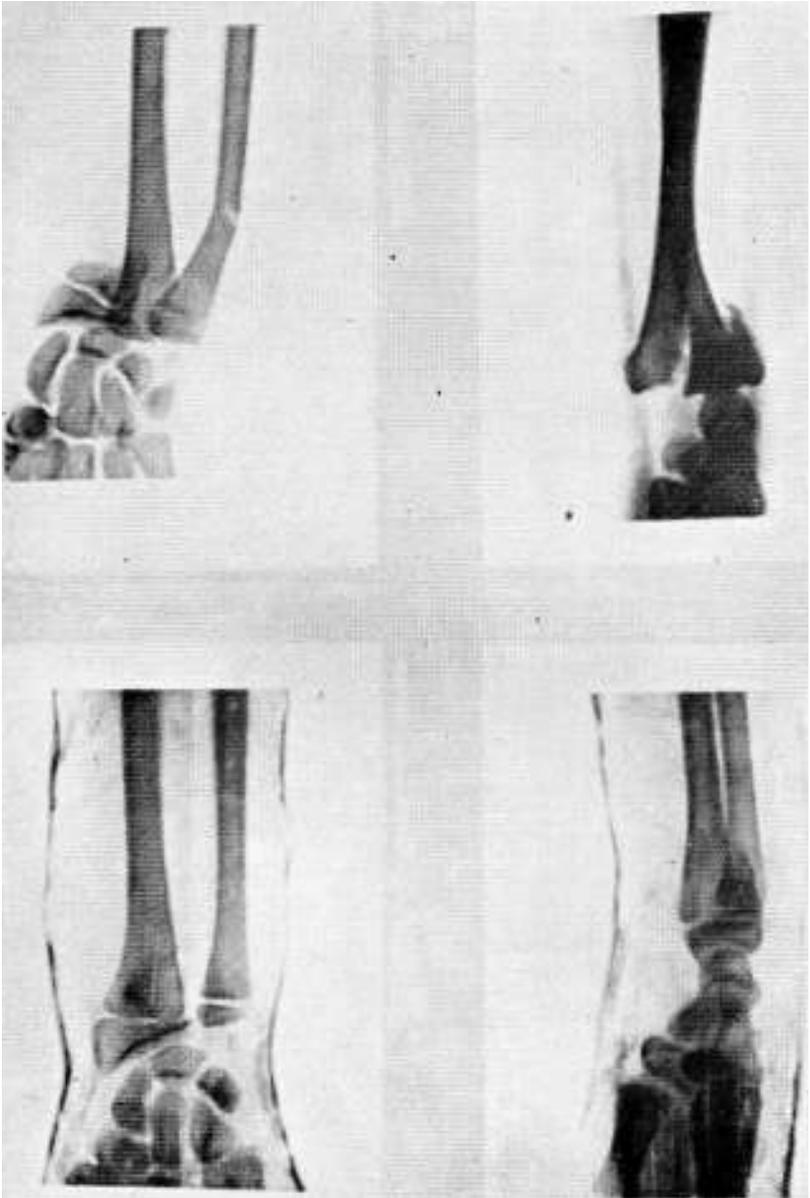


FIG. 10. — Gravísima fractura expuesta extremidad inferior del radio y 1/3 inf. del cúbito, en un niño de 15 años. Fragmento distal desplazado hacia afuera, arriba y atrás. La extremidad inferior del fragmento proximal hiera la piel de la cara anterior del antebrazo. Reducción óptima.

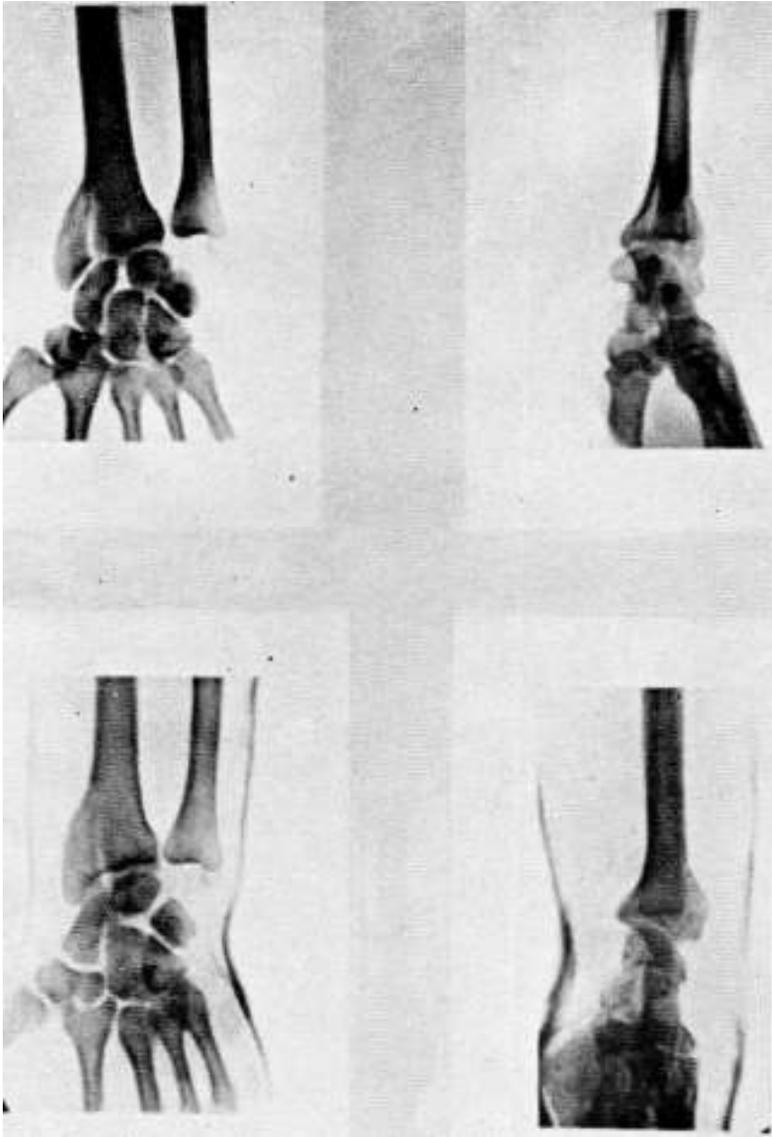


FIG. 11. — Fractura cuneana externa de la extremidad inferior del radio. Luxación retro-lunar del carpo. Reducción de la fractura y de la luxación.

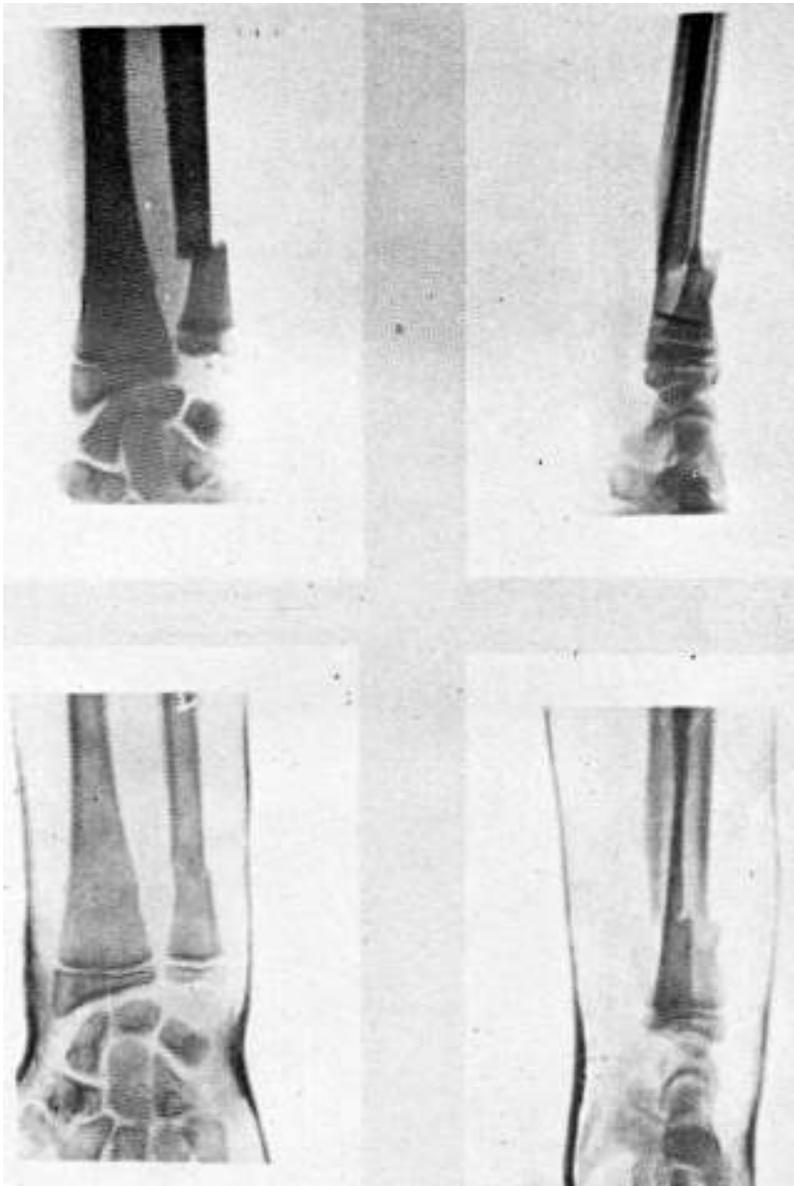


FIG. 12. — Fractura del tercio inferior ambos huesos del antebrazo en el niño. Desplazamiento del foco cubital. Reducción muy satisfactoria.

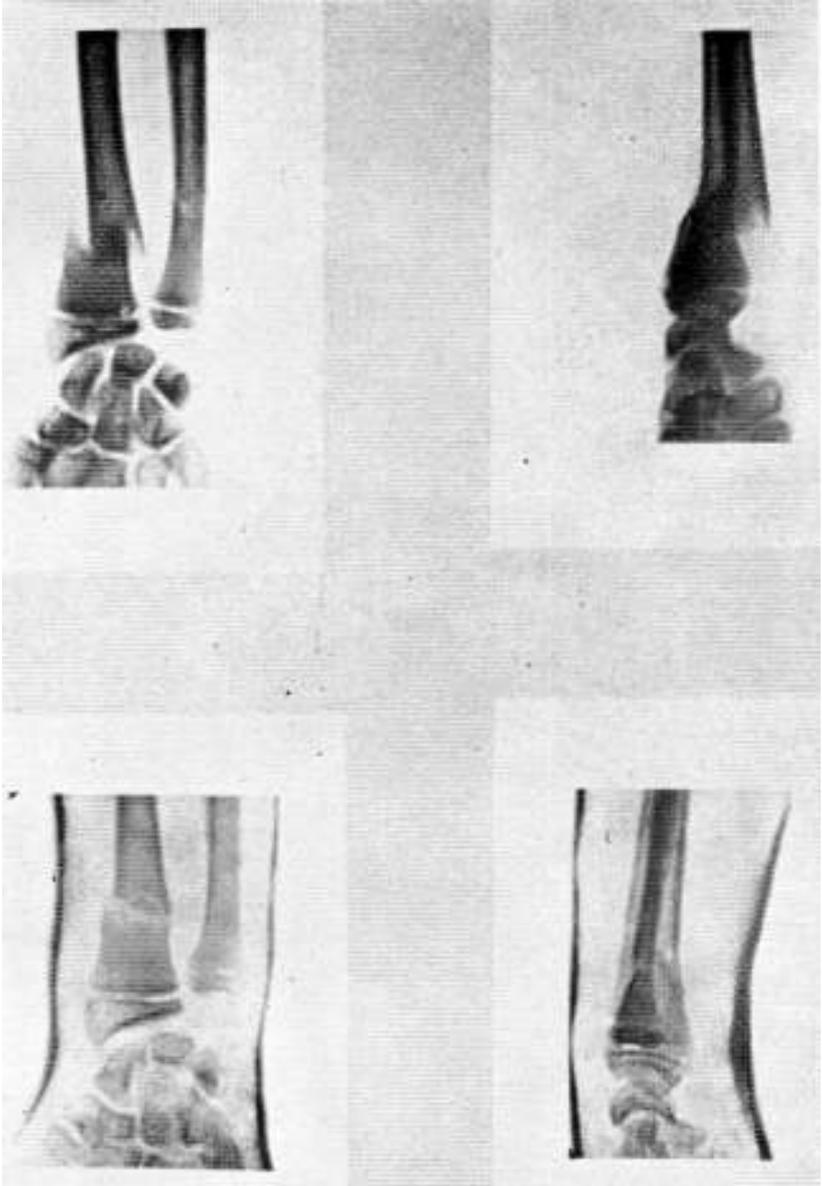


FIG. 13. Fractura del tercio inferior. Ambos huesos del antebrazo en el niño. Desplazamiento pronunciado. Excelente reducción.

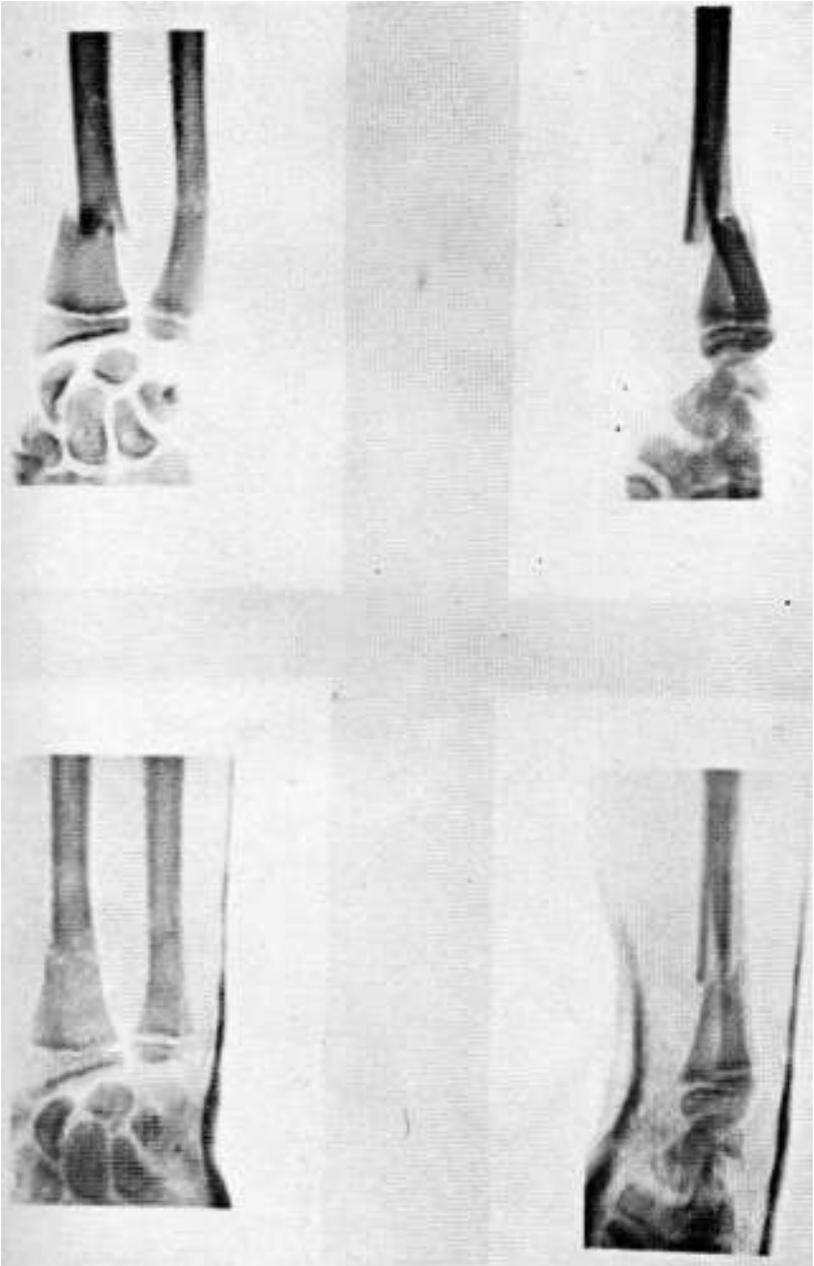


FIG. 14. — Fractura del tercio inferior ambos huesos del antebrazo en el niño. Grave desplazamiento hacia el dorso. Reducción óptima.

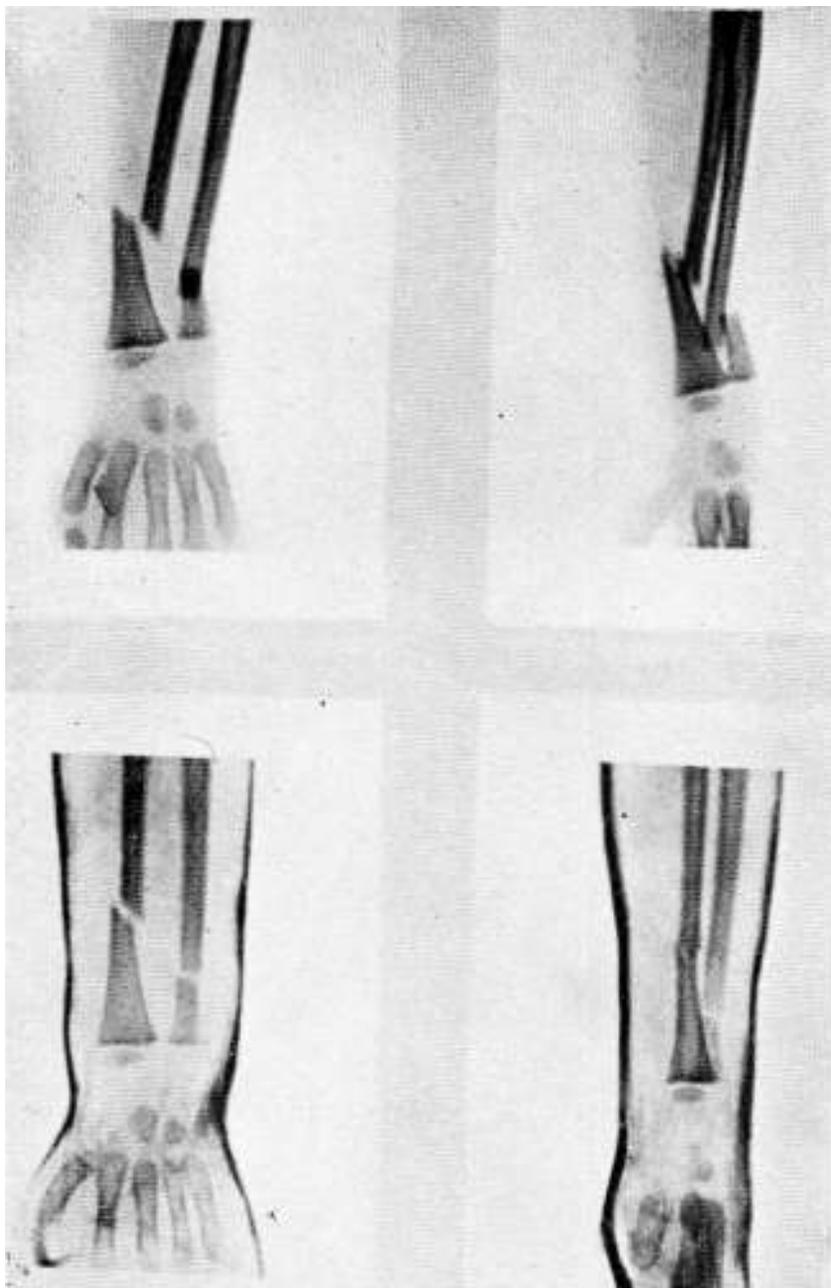


FIG. 15. — Fractura ambos huesos del antebrazo en el niño chico. (3 años).  
Excelente reducción.

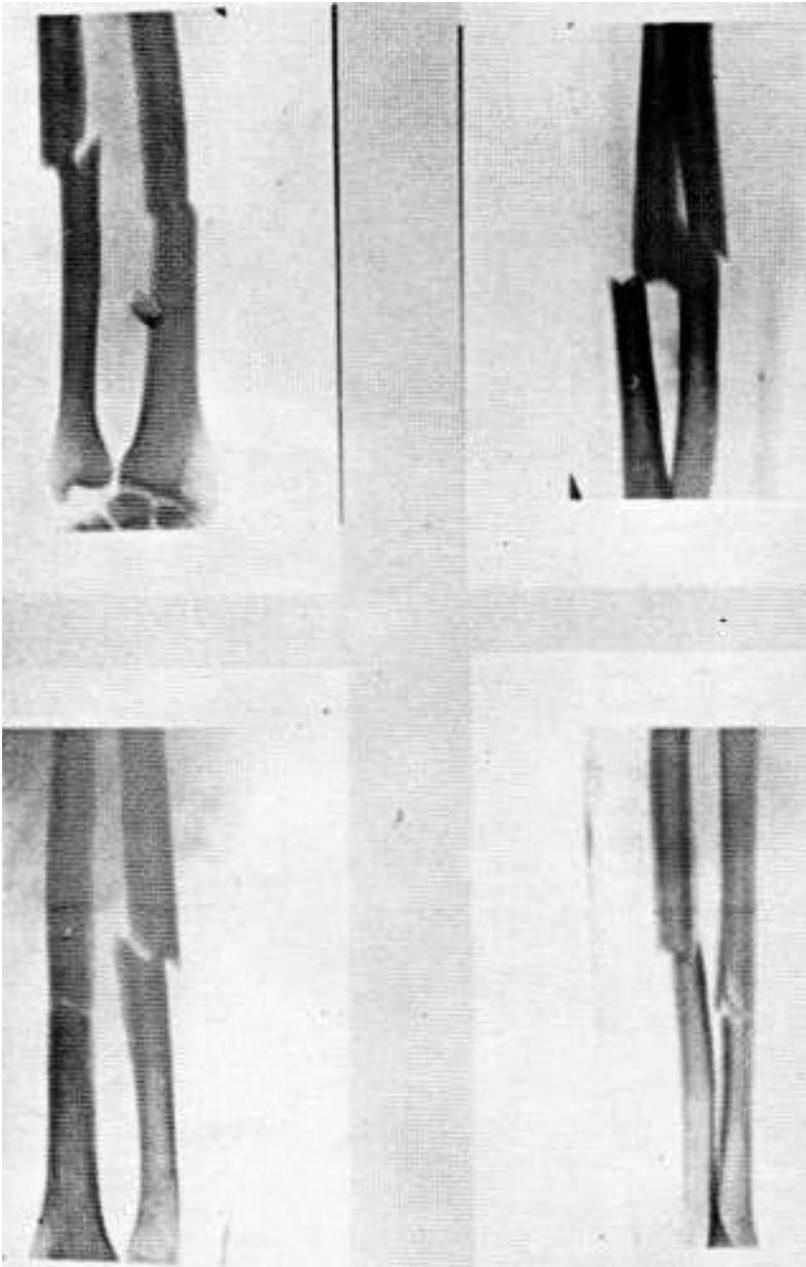


FIG. 16. — Fractura ambos huesos del antebrazo. Antes y después de la reducción.