

ANALES de la FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

TOMO, XIX N°. 1

LIMA, 1er. SEMESTRE 1936.

Aparato Fenestrado y Periostiorrafia en las Fracturas de Irreductibilidad Transversal.

POR EL PROFESOR DOCTOR
FORTUNATO QUESADA

Cuando un hueso se rompe en una porción X (fig. 1), los fragmentos únicos o principales A y B, generalmente cambian de posición, por la fuerza misma del traumatismo, por la gravedad, por las contracciones de los músculos vecinos, por las actitudes de defensa; acarreado el desplazamiento transversal (fig. 2), a veces con angulación oblicua (fig. 3), el cabalgamiento en longitud (fig. 4), y la rotación vertical a derecha o izquierda (fig. 5); totalizándose en el acortamiento y la deformidad, constatables en clínica. En términos generales, podemos decir que: la fuerza traumática produce el desplazamiento; la gravedad, la angulación; la contractura muscular, el cabalgamiento; y la actitud de reposo, la rotación.

Todos estamos de acuerdo en que el tratamiento ideal de una fractura es la REDUCCION perfecta, base de la reconstitución biológica integral del segmento lesionado. En un importante grupo de fracturados, este ideal no se puede conseguir, por que la oposición de los picos en las fracturas oblicuas (fig. 6) y la interposición tisural a-b en las transversas (fig. 7), constituida por fragmentos musculares, aponeuróticos, periósticos u óseos, permiten a las maniobras externas por tracción activa, con o sin prótesis pa-

siva, reducir el cabalgamiento, la angulación y la rotación, pero impiden hacer desaparecer el desplazamiento transversal, persistiendo una falta de afrontamiento de las superficies de fractura, con elementos interpuestos, lo que constituye una condición propicia para las pseudo-artrosis o las consolidaciones defectuosas, anatómica y fisiológicamente hablando.

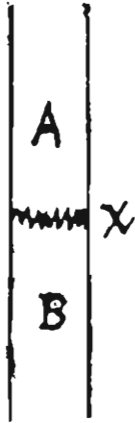


Fig. 1

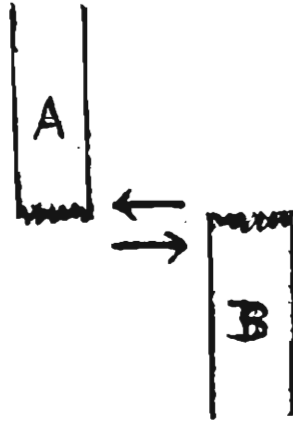


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

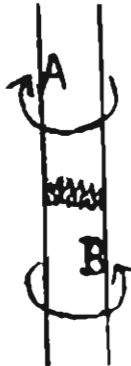


Fig. 5



Fig. 6

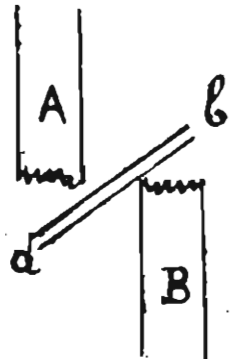


Fig 7

En tales casos ha estado indicada la llamada reducción cruenta que logra, mediante una intervención operatoria, el anhelado afrontamiento perfecto, previa liberación de las interposiciones en el foco de fractura, exigiendo — como corolario indispensable — la prótesis interna, con resistentes

materiales metálicos u otros irreabsorbibles : placas atornilladas o encintadas, tornillos y cintas independientes, agrafes y alambres especiales, cuyas consecuencias no raras de infección y osteomielitis, de necrosis parcelares y de retardos en la consolidación, han levantado una tempestad científica de protesta contra el empleo de un método anti-biológico, que ha resultado muchas veces nefasto.

Nosotros hemos resuelto el problema de reducir idealmente esos casos de fracturas transversalmente irreductibles, por los medios corrientes de tracción y prótesis externas, sin tener que recurrir a las malhadadas osteosíntesis metálicas. El procedimiento es mixto, externo-interno, de técnica muy sencilla y a la mano de cualquier cirujano práctico; sobre todo, de una base biológica completa, como vamos a ver en seguida. Asistidos por una experiencia clínica de varias decenas de especímenes y con mas de dos años de observaciones, nos permitimos afirmar, no solo los mas halagadores resultados funcionales, sino que no registramos un solo caso de infección, habiéndose reducido el período postoperatorio al mínimun sin las trágicas horas de shock, que frecuentemente veíamos en los osteosintetizados con cuerpos extraños a quedar, despues las agresivas y largas maniobras de su colocación. He aqui los detalles :

1.— Procuramos la desaparición más extensa del cabalgamiento, angulación y la rotación, por maniobras externas, sobre todo por tracción longitudinal, generalmente bajo anestesia local con novocaina, habiéndonos bastado en la larga serie de pacientes que tenemos registrados, el tractor manual o instrumental externo, sin recurrir a los tractores penetrantes.

2.— Colocamos un yeso, que controlamos radiológicamente para constatar de visu el resultado inicial obtenido y, principalmente para proyectar en la superficie escayolada el foco de fractura, punto de reparo al rededor del cual tallamos una ventana, suficientemente amplia que permita la intervención posterior y que no debilite la sujeción del segmento. Todo lo que digamos para llamar la atención del traumatólogo acerca de la necesidad imperiosa de fijar bien el centro de la ventana correspondiendo precisamente al foco de fractura, estará justificado frente a las dificultades y quizás la imposibilidad de tratar operatoriamente una fractura

cuyo foco quede mas o menos escondido bajo uno de los bordes de la fenestración.

3.— La esterilización del campo operatorio la hacemos cubriendo los bordes de la ventana con anchas cintas de esparadrapo (fig. 8), a fin de que no pueda caer en aquel, polvo de yeso emanado de la sección de las paredes del aparato. Así oportunamente preparado el sujeto, untamos primero con yodo la piel que asoma y el marco de la ventana, enseguida incluimos cuatro gasas grandes bajo los bordes de la ventana, empujando con una pinza de Kocher cerrada el

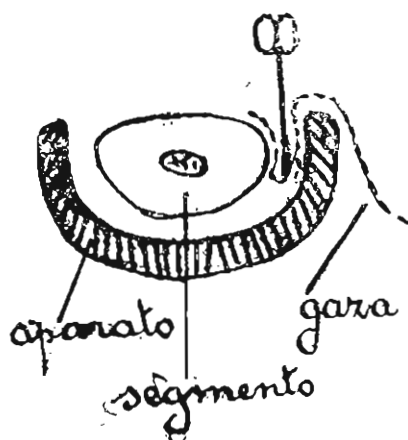


Fig. 9

fondo de saco hecho con un doblés de la tela cerca de su propio borde (fig. 9), dejando caer el resto de la gasa sobre el contorno de la fenestración (fig. 10). Repasamos el yodo en el campo de la piel y colocamos los campos de defensa de tela, marcada exactamente la futura línea de incisión cutánea. Hecha ésta, tenemos costumbre de coger el borde superior de la herida al borde correspondiente de tela con algunos puntos separados, haciendo la misma adhesión del borde inferior con fijadores instrumentales.

4.— Seccionamos el tejido celular subcutáneo, cortamos la aponeurosis y dislaceramos los músculos; antes de denudar los cabos óseos, nos preparamos para la periostorrafia : con la punta del bisturí incidimos longitudinalmente el periostio del cabo más exteriorizado (fig. 11), agarrando los bordes de esta membrana con pinzas finas de intestino, como si reparásemos el peritoneo en una intervención abdominal (fig. 12), decolando ligeramente el colgajo de su adhesión ósea; luego limpiamos con la cureta la superficie de fractura y procuramos extraer los elementos interpuestos; lo mismo hacemos con el cabo mas profundamente colocado. Procedemos entonces a realizar el afrontamiento de los cabos óseos, tomándolos con dos pinzas fuertes de huesos, de las que modelos pequeños de Farabeuf resultan más adecuadas; afrontamiento que se logra siempre con relati-



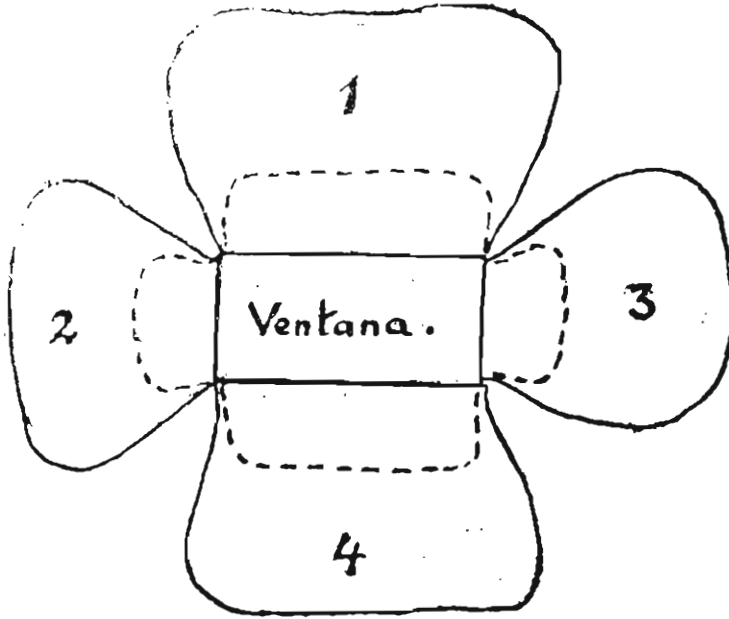


Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13

va facilidad, merced a ligeros movimientos de extensión, angulación y rotación, que bien permiten la ventana y el aparato. Generalmente, los fragmentos se encajan decididamente. La conducta con las esquirlas o fragmentos secundarios es la de siempre : levantar las pequeñas que están muy sueltas y aplicar las grandes que conservan conexiones pe-

riósticas, a veces asegurándolas mediante una lazada de catgut, pasada con la aguja de Deschamp cortorneando el foco fracturario.

5.— No basta reducir. Cuando así lo hacíamos en los primeros casos de empleo del aparato fenestrado, tuvimos algunos de ligero desplazamiento del afrontamiento perfecto obtenido en el momento de la operación, sin comprometer el buen resultado final, pues siempre quedaba una buena superficie de contacto. Por eso, no dejamos de cubrir el trazo afrontado con una prolija periostorrafia, suturando la brecha del periostio como un manguito de sostén (fig. 13), con puntos separados de catgut fino, puestos con una pequeña aguja curva enhebrada. Así queda reparada la fractura, afrontando médula con médula, tejido compacto con su similar y periostio con periostio. Cerramos los planos de cubierta con los cuidados acostumbrados. La ventana la llenamos con el apósito y la cubrimos solo con esparadrapo, por si acaso haya que verificar alguna compresión por ligeras angulaciones en los huesos muy largos como el fémur; tales defectos se observan cuando se comete el desliz de recortar un pedacito de hueso para facilitar el afrontamiento, lo que está absolutamente prohibido hacer.

La anestesia que preferimos es la local con novocaina, infiltrando primero la piel, luego sucesivamente los planos blandos subcutáneos y en seguida la periferia de los cabos fracturados. En los casos de huesos delgados, como la clavícula y el radio, resulta verdaderamente satisfactoria.

Todos los aparatos que hemos empleado han sido cilíndricos, hechos con vendas enyesados, aplicados tan luego ha pasado la tumefacción inmediata al trauma, inmovilizando las dos articulaciones vecinas y fenestrados casi lateralmente, en el plano antero-lateral del segmento (fig. 8), salvo en los de fractura doble del antebrazo y de la clavícula. En este último caso, aplicamos un aparato tóraco-braquial con ventana superior (fig. 14), dentro del que hacemos la reducción longitudinal mediante un grueso cojinete algodónado axilar, y procuramos llevar el codo hacia arriba y el hombro hacia atrás, a fin de evitar el incurvamiento de concavidad inferior que observamos en nuestros primeros casos de este hueso, apesar del afrontamiento ideal conservado. Con la prevención que marca-

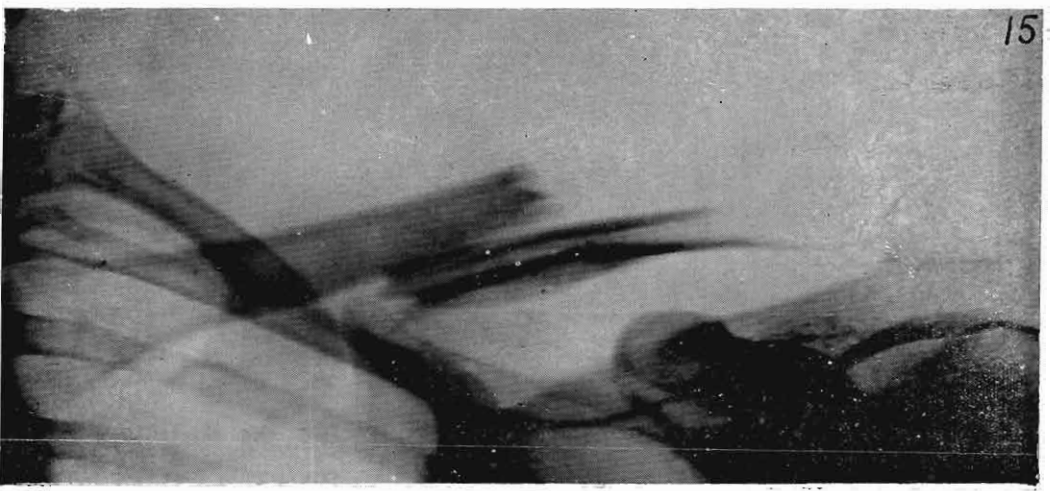
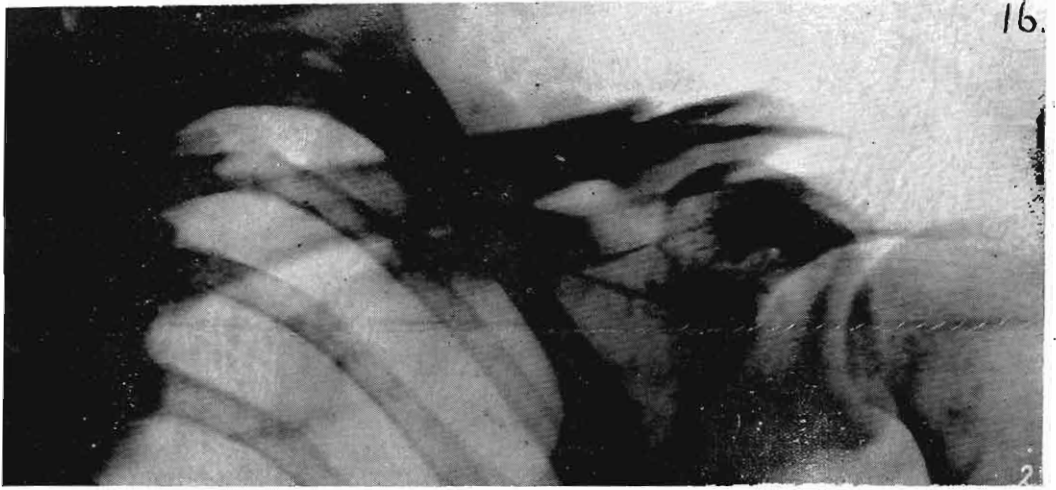
mos con dos flechas en el aparato, los resultados han sido completos.

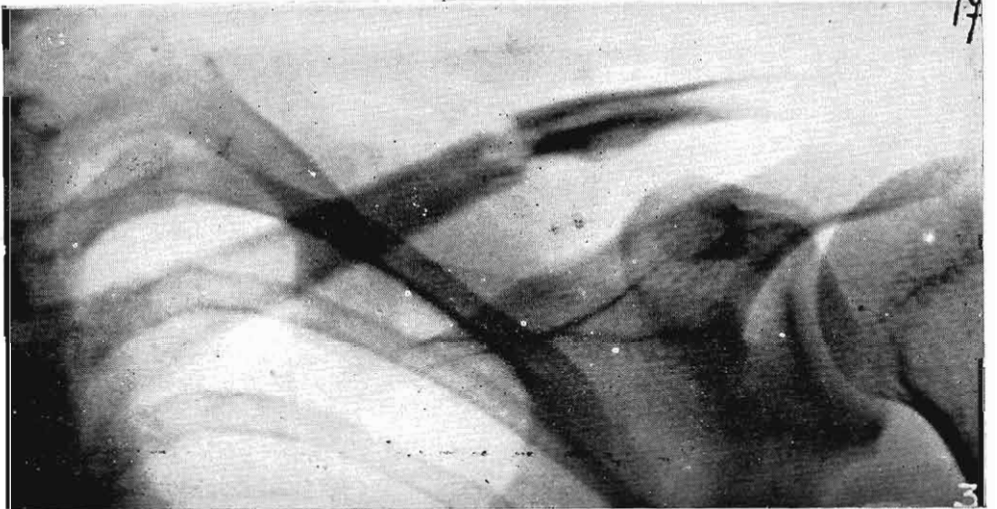
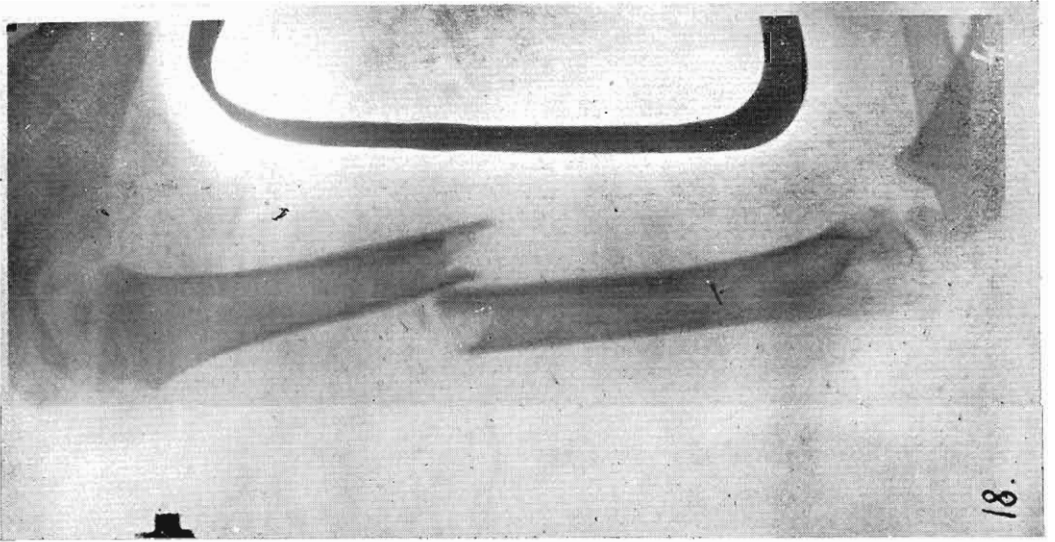
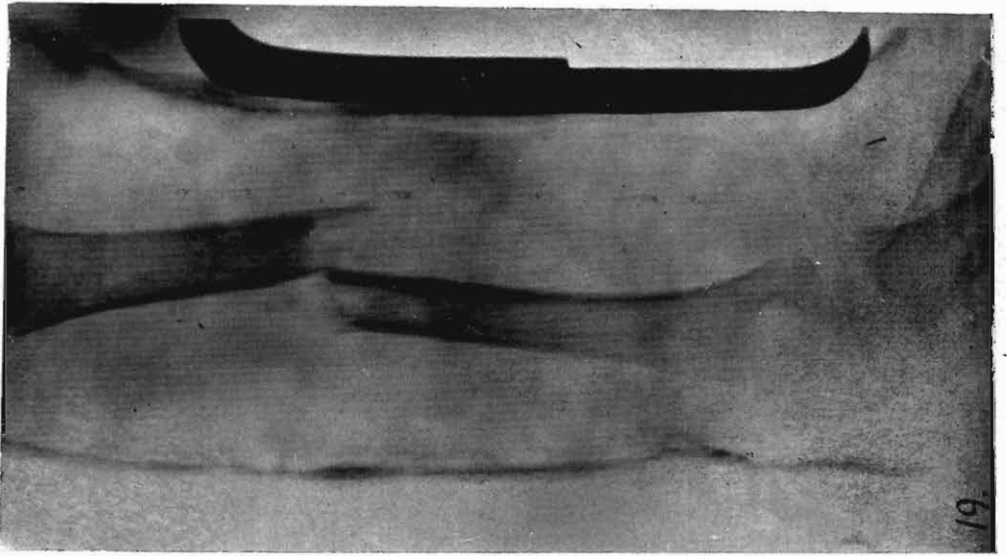
Hemos empleado también el aparato fenestrado en la cirugía de los injertos óseos, sobre todo en los de columna vertebral por mal de Pott y en las pseudo-artrosis diafisarias. En el primer caso, facilita el apoyo durante la operación y el postoperatorio del sujeto, que va a la intervención ya acostumbrado a su aparato. En el segundo, permite evitar los sostenes con tendón de kanguro, pues el injerto encaja muy bien y se sujeta solo, o con pocas lazadas de catgut fino. El prof. Villarán ha empleado el aparato fenestrado en la artrodesis de la cadera.

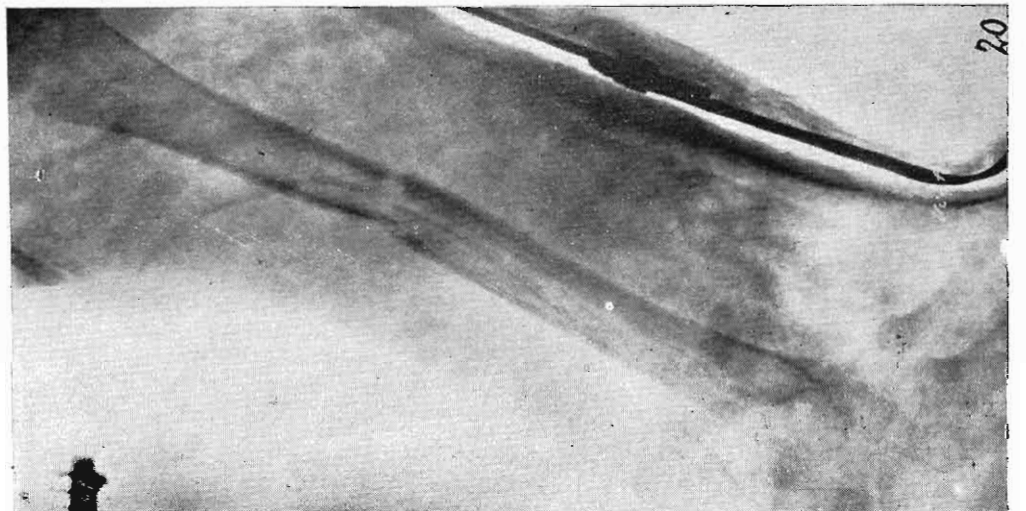
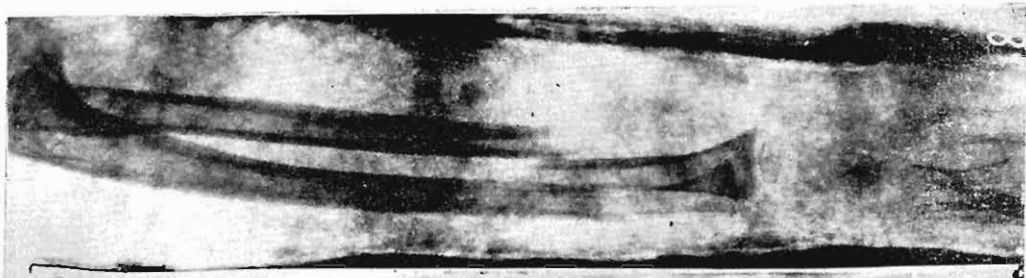
Acompañamos—en seguida—una iconografía de especímenes de los diferentes huesos largos :

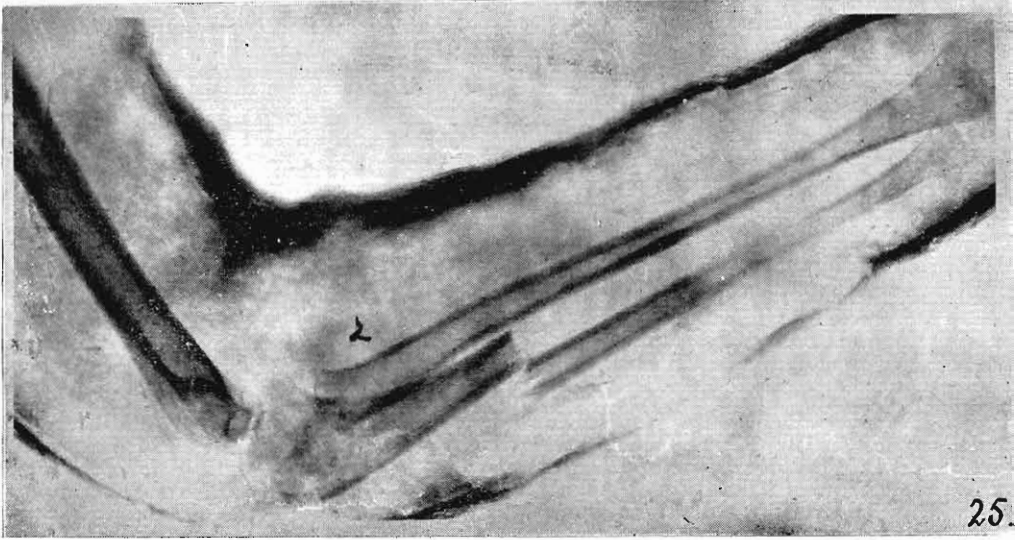
- Fig. 15.—Fractura dentellada de la clavícula derecha. Cabalgamiento al rededor de 3 centímetros.
- Fig. 16.—Reducción casi completa del cabalgamiento y persistencia del desplazamiento transversal.
- Fig. 17.—Reducción ideal mediante el aparato fenestrado y la periostorrafia a la anestesia local.
- Fig. 18.—Fractura irregularmente transversal del húmero. Cabalgamiento alrededor del centímetro.
- Fig. 19.—Reducción completa del cabalgamiento; en tanto persiste el desplazamiento transversal.
- Fig. 20.—Reducción ideal merced a la intervención por la ventana del yeso y la periostorrafia concomitante.
- Fig. 21.—Fractura muy ligeramente oblicua del radio y acompañada de un pequeño cabalgamiento.
- Fig. 22.—Reducción longitudinal por medio del aparato, persistiendo el desplazamiento transversal.
- Fig. 23.—Reducción completa por la técnica de la fenestration y su periostorrafia inmediata.
- Fig. 24.—Fractura alta del cúbito con notable cabalgamiento antero-posterior y ninguno frontal.
- Fig. 25.—Reducción del cabalgamiento con el yeso. Se aprecia la reducción longitudinal del radio subluxado.
- Fig. 26.—Reducción completo del desplazamiento antero-posterior, con abertura íntegra del espacio interóseo.
- Fig. 27.—Fractura doble cúbito-radial, transversal, con ligero desplazamiento lateral externo inferior.
- Fig. 28.—El mismo caso visto de perfil, mostrando la ausencia casi completa de desplazamiento sagital.

- Fig. 29.—Resultado obtenido con el enyesado, poniendo de manifiesto una exageración del cabalgamiento esbozado.
- Fig. 30.—Reducción cruenta de ambas fracturas por la brecha de la fenestración y su respectiva periostorrafia.
- Fig. 31. y 32.—Fractura transversal del fémur.—Cabalgamiento en ambos sentidos que no se reduce con el aparato puesto.
- Fig. 33. y 34.—Reducción del cabalgamiento transversal y antero-posterior al través de la ventana de acceso.
- Fig. 35. y 36.—Fractura espiroide de la tibia con leve desplazamiento frontal y mayor en el sentido sagital.
- Fig. 37. y 38.—Reducción solo frontal. Las radiografías se han recortado de modo que se vea la fractura peronea.
- Fig. 39. y 40.—El aparato fenestrado y una periostorrafia ideal permiten completar la reducción deficiente.

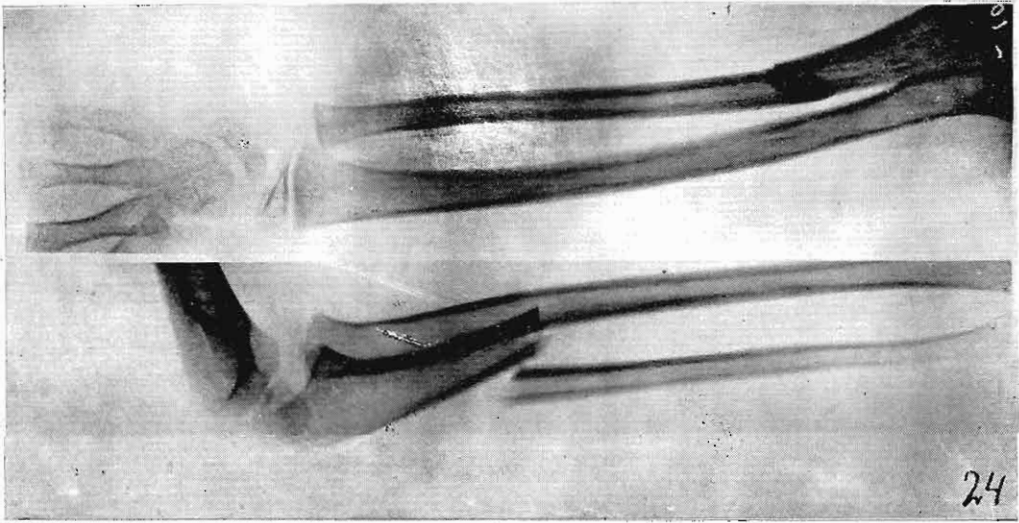




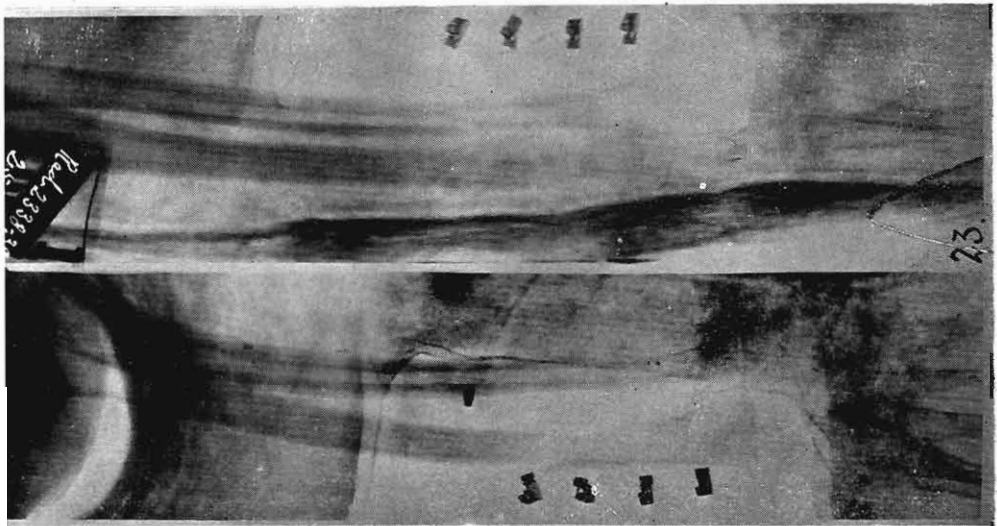




25.



24



23.

