

METODO DE QUESADA EN LAS FRACTURAS

POR EL

Dr. CARLOS F. BOFFI

“El óptimo de función, exige el óptimo de estructura”.

Si existe un tema quirúrgico que ha preocupado la atención de los cirujanos y que hasta nuestros días se debate en los Congresos y Ateneos, es el tratamiento de las fracturas.

Mucho se ha escrito sobre el particular y distintas escuelas se disputan la primacía sobre determinado procedimiento, sin haberse encontrado, hasta la fecha, el método que no se le pueda acusar inconvenientes, ya provocando intolerancias y fenómenos reaccionales en el organismo, como acontece con la síntesis metálica y tracción esquelética, o produciendo mediocres resultados con el empleo de aparatos ortopédicos.

La osteosíntesis metálica comienza con RODGERS (1825) y FLAUBERT (1838), que realizaron las primeras intervenciones, habiendo fracasado en forma rotunda.

Luego Lane, Lambotte, Tuffier (1885) retoman el método, pero conociendo los principios de la asepsia y mejorando la técnica. Con éstos autores cobra universal difusión y se publican trabajos y estadísticas favorables en todos los centros quirúrgicos.

Manifiestan sus partidarios, “que los plazos de consolidación se acortan si se le compara con los métodos incruentos y con las maniobras de cirugía prudente”.

No se conocía la nociva acción del cuerpo extraño que provocaba la síntesis metálica, que muchas veces llega a poner en peligro la vida del enfermo.

Hoy con los adelantos de la técnica, y el mejor conocimiento de la fisiología ósea, se han limitado sus indicaciones, siendo éstas expresadas y terminantes.

Continúa prestando valiosos servicios en las fracturas articulares, en las que solamente el atornillado directo puede conseguir la coaptación y reposición anatómica. Justifica este procedimiento el hecho de que las epífisis y metafisis son ricamente vascularizadas en su tejido esponjoso, siendo su capacidad de resistencia al cuerpo extraño muy superiores a las diáfisis que en contraposición son pobres en tejido esponjoso y medular.

La acción mecánica que producen los músculos en las fracturas articulares, es mucho menor que las que soportan las fracturas diafisiarias, siendo además menos voluminosos los materiales de síntesis empleados.

Es de todos conocida las alteraciones que provoca la síntesis en el hueso. La osteitis focal, osteitis rarefaciente, el orificio agrandado dejado por el tornillo, la destrucción de la red parostal y la compresión, son elementos que condicionan la inutilidad de las prótesis metálicas.

No debe atribuirse a las deformaciones que experimentan los fragmentos, a la falta de vendaje enyesado, pues con éste igualmente se producen; siendo imputables a las alteraciones que determina el material metálico.

Estas lesiones tienen relación con la naturaleza del material empleado, de acuerdo con los estudios de Zierold; siendo nocivo el cobre, hierro, bronce, aluminio y níquel. El oro y el aluminio, producen escasa reacción, como igualmente el acero inoxidable Krupp, el Dura-aluminio y el plomo. Si bien es cierto, son bien tolerados por el organismo, por su pequeña acción tóxica, no escapan a la contra indicación por los fenómenos de compresión, acción electrolítica y fijación de elementos piógenos.

No mencionaremos el magnesio y el Dou-metal, que si bien determinan una anestesia local verdadera por su gran desprendimiento de hidrógeno los hacen inadecuados para la prótesis, dado que las punciones de los edemas provocados traen aparejadas la posibilidad de infección.

Consignamos que el peligro que determina la osteosíntesis metálica, no está determinado por ser cruento, sino por emplear material extraño al organismo.

Repetando el periostio, los músculos y los elementos vasculares que dan nutrición al hueso, se puede intervenir, pasado el estupor traumático, en las mejores condiciones y sin el menor riesgo de complicación.

Llenadas las condiciones ineludibles de asepsia y de técnica, y la intervención ósea, debe constituir una operación benigna, que dará brillantes resultados anatómicos y funcionales.

La tracción esquelética goza del favor general, y nuestra experiencia le indica un lugar preponderante, en el tratamiento de las fracturas, por la simplicidad de su técnica y la permanencia temporal del alambre de Kirschner; hemos introducido el alambre con el motor de Albee y sin anestesia de la piel, comprobando la invariable ausencia de dolor.

Fracasa existiendo interposición muscular y algunas veces provoca verdaderas diástasis fragmentarias, sino se realiza una perfecta y continuada vigilancia radioscópica con el aparato portátil, además no excluye los fenómenos reaccionales que realiza toda osteosíntesis metálica, pudiendo introducirse a través del orificio de penetración del alambre, agentes sépticos que determinan osteitis y osteomielitis.

Refiere Sherman que, en 1914, la Sanidad Británica prohibió la osteosíntesis metálica, por la elevada mortalidad. En la estadística de Lambotte, en el 45% de los operados, los resultados son pocos satisfactorios. La opinión de estos ilustres cirujanos, es interesante, por ser ellos de gran

experiencia y de reputada nombradía en la cirugía ósea con placa metálica.

Marcelo Gamboa y Patterson, reemplazan los metales por cintas de fascia-lata.

Gray, a quien cita Russo Fry, en 34.735 casos de fracturas, compara el tratamiento por maniobras externas con la osteosíntesis metálica, dando los siguientes resultados en favor del primero:

Plazo de curación	P. de Invalidez	Gasto del Tr.
fémur 80 %	50 % menor	50 % menor
húmero 75 %	50 % menor	75 % menor
tibia 50 %	50 % menor	80 % menor

En la Clínica Mayo, Rochester, según Henderson, el 60% entre 211 casos de pseudoartrosis, habían sido sometidos a la osteosíntesis metálica.

Entre los aparatos ortopédicos que se emplean en el tratamiento de las fracturas, nos referiremos al “aeroplano” ya sea el de Bohler o el de Goñi Moreno, indicado en las fracturas del tercio superior del húmero.

Además de las dificultades que trae su aplicación y mantenimiento correcto, debemos añadir que la tracción que realiza puede determinar por su exceso diástasis fragmentarias y pseudoartrosis.

Es en éste tipo especial de fracturas donde consideramos al método Quesada de un valor insustituible, dado que fracasa la osteosíntesis, en su concepto de coaptación perfecta, sin considerar sus inconvenientes, pues es imposible aplicar la plaqueta en el fragmento cefálico humeral, por la brevedad del mismo.

Los casos que historiamos más adelante son los que mejor prueban la bondad del tratamiento peruano.

Por la simplicidad de su técnica, no necesita, este método, para su ejecución, servicios especializados, montado con todos los elementos técnicos como rayos X portátiles, mesa de Putti, motor de Albee, etc., que si existen en nuestro país, no están difundidos, como la cantidad de población lo

reclama; basta un corriente material quirúrgico, como veremos el describir sus tiempos operatorios.

INDICACIONES:

Disminuída en la actualidad la indicaciones de la síntesis metálica, por los inconvenientes que hemos esbozado, cobra importancia el método de Quesada, en todas aquellas fracturas diafisarias en las cuales fracasa la reducción manual o que sean pasibles de síntesis metálica o de tracción esquelética.

El método tiene una formal e **insustituible** indicación en las fracturas de cuello quirúrgico de húmero la que no es tributaria de osteosíntesis por imposibilidad de colocar la placa y fracasar muchas veces la tracción por el aeroplano como hemos tenido oportunidad de observar.

A pesar de no ser factible la periostiorafia por la íntima adhesión perióstica al hueso, presencia de inserciones musculares y brevedad del fragmento proximal, la reposición en buena función y hasta anatómica se ha conseguido como lo demuestran los casos que ilustran este trabajo.

En la estadística que presenta Russo Fry, de 25 fracturados tratados por el método, no figura lesión fracturaria de este tipo y expresa textualmente: “El aparato fenestrado y la periostiorafia no han sido usadas hasta ahora en fracturas articulares, ni en fracturas con fragmento distal muy corto”.

Igual indicación absoluta tiene el procedimiento en las fracturas transversales puras por imposibilidad de mantener el afrontamiento manual conseguido, desplazándose lateralmente.

La causa de esta falta de coaptación se encuentra en la interposición, entre los cabos, de partes blandas que no dando síntomas clínicos ostensibles, pasan desapercibidas hasta el tiempo operatorio, en que la limpieza del coágulo y separación de fibras musculares, aponeuróticas, fibrosas y esquirlas óseas, consigue una perfecta coaptación.

Otra ventaja del método la hallamos al resecar, tallando depresiones en un fragmento y picos y dentelladuras en el otro, en forma muy económica, por el temor de acortamiento del miembro y que realizan un verdadero encaje fragmentario.

Para facilitar las maniobras de reducción, creemos que debe mantenerse un ligero grado de cabalgamiento, 1 a 2 cms., susceptible de permitir la colocación, entre los cabos, a modo de palanca, un instrumento fuerte y ancho, como el osteótomo, con el cual siempre hemos procedido.

La ausencia de todo cabalgamiento, indica movilidad de los extremos óseos y como éstos no tienen puntos de apoyo se deslizan lateralmente e impiden el perfecto engranaje.

FUNDAMENTOS:

La mejor definición ha sido expresada por su autor, al discurrir sobre la íntima vinculación que existe entre la Traumatología y la Ortopedia, y que sintetiza el método: “permite la atinada colaboración del yeso con el sensato bisturí”. Para Russo Fry “el fenestrado y la periostiorafia constituyen una terapéutica combinada en que las maniobras incruentas y los tiempos operatorios, contribuyen por igual a restablecer las desviaciones y mantener la reposición fragmentaria obtenida o inmovilizar el foco de fractura, todo lo cual se consigue sin emplear prótesis metálica alguna”.

Este autor, en su tesis de mayo 1º de 1937, hace una amplia y minuciosa crítica de la osteosíntesis metálica, detallando sus inconvenientes y aportando valiosas opiniones y abundante material clínico y radiográfico. Su condición de discípulo del Dr. Fortunato Quesada, profesor de Clínica Quirúrgica de la Facultad de Lima, le autorizan a sentar afirmaciones y conclusiones, en su espléndido trabajo, el que nos ha sido enviado por exquisita gentileza del Dr. Quesada, el 26 de agosto de 1937.

Con profunda gratitud y permanente recuerdo al eminente cirujano del país hermano, volcamos en estas modestas páginas, nuestra grande admiración y reconocimiento.

TECNICA

Con maniobras externas, se trata de obtener, bajo anestesia local o general, la mejor reducción del cabalgamiento y obtenida esta posición, se procede a confeccionar un aparato enyesado.

Se practica luego en éste una ventana, coincidente con el foco de fractura y sobre ella a cielo abierto, se reponen los fragmentos suturando el periostio (periostiorafia) que actúa como prótesis orgánica.

Estas son, en breves palabras los tiempos del método.

Como vemos, consiste en una acción mixta, que busca obtener las variadas correcciones, por procedimientos manuales y luego intrafocales operatorios, asignándole gran importancia a la periostiorafia, que mantienen combinada con la tracción longitudinal, presión lateral de musculatura y el enyesado, la contención de los fragmentos coaptados.

MANIOBRAS EXTERNAS

Con anestesia general, etérea o intrafocal, novocaina al 0.50 %, se procede a la reducción manual, con ayudante que mantiene el fragmento proximal para fijeza y realizar la contraextensión del segmento, mientras el cirujano trata de obtener, por extensión forzada, la reposición fragmentaria.

Este tiempo, lo realizamos con toda facilidad en la mesa de Putti, que gradúa a la perfección estas dos fuerzas antagónicas, bajo la vigilancia del cirujano, que palpando el foco de fractura, reconoce la posición de los fragmentos.

Las desviaciones en que éstos se encuentran, en relación a sus ejes, pueden ser: axil, cabalgamiento, (en sentido vertical), angular, lateral.

La rotación axil, periférica, provocada por la actitud de reposo del miembro es fácilmente modificable por el cirujano. La rotación axil central, originada por la acción muscular, es también corregida colocando el fragmento distal en buena posición; hace excepción la fractura subtrocantérea, por su profunda situación y la existencia de gruesos grupos musculares que impiden movilizar el fragmento superior.

Este tipo de fractura se beneficia de la tracción esquelética trancondílea y en posición de semiflexión.

En las fracturas del tercio medio superior de fémur, las desviaciones de rotación axil, son bien corregidas, siendo escasos sus desplazamientos.

Las fracturas de antebrazo sufren poca rotación, por mantener la tróclea humeral fijo el cúbito y supinar el fragmento superior del radio, favoreciendo con esta posición su tratamiento.

El húmero que rota por la acción de los músculos pectorales, dorsal ancho, subescapular y del redondo mayor, por debajo del cuello quirúrgico, consigue su reducción colocándole en el enyesado tóraco-braquial, el fragmento distal en rotación interna.

La desviación en sentido vertical, cabalgamiento, se corrige disminuyendo el acortamiento por la tracción longitudinal, que varía su técnica de acuerdo con el segmento diafisario fracturado.

En la fractura clavicular, se obtiene la corrección, colocando el hombro en posición de Sayre, simplificada, alejando los puntos acromial y external, con un grueso almohadillado en la axila, con lo que bascula el hombro hacia adentro y dirigido hacia atrás por elevación del codo; formando un ángulo recto el brazo con antebrazo sobre la cara anterior del tórax. (Ver fig. 1, original de Quesada).

La desviación angular, motivada por la fuerza de la gravedad, se vence con maniobras externas para ambos

fragmentos. Fracasa la reducción en la fractura subtrocan-térea, por ser abducido el fragmento proximal por el psoas y glúteo, siendo elevado el distal por los aductores.

Es susceptible de modificaciones, en la operación la desviación lateral, en la gran mayoría de los casos.

APARATO FENESTRADO

Como se indica más arriba, obtenida la reducción, por tracción manual o por empleo de la mesa de Putti, bajo anestesia, y mantenida en correcta posición, se confecciona un aparato enyesado que se deberá realizar reuniendo las mejores condiciones. Estas, son dadas por el transcurso de las dos semanas desde el día del accidente, habiendo desaparecido después de este lapso de tiempo, el edema reaccional y hematoma del foco, con lo cual se obtendrá un correcto y fácil afrontamiento.

Debe darse importancia a la confección del enyesado, con acolchado de uvata o directamente a la piel, como quiere Bohler, por tratarse de un único aparato a realizar.

Confeccionamos un yeso pelvipedio en las fracturas del fémur, teniendo especial cuidado en proteger con grueso almohadillado, los puntos de relieve óseos (cresta ilíaca, trocánter, sacro, región rotuliana y condílea, maleolos, inserción calcánea del Aquiles).

En las fracturas de antebrazo, se aplica un yeso en supinación, con inclusión de la mano, en posición de abducción forzada, dejando en libertad los dedos. Se permite una limitada movilidad de la articulación del codo. (Fig. 2).

En las fracturas de húmero se confecciona un enyesado tóraco-braquial, con triángulo de Gioia en axila, en abducción de brazo y flexión de 90° en codo, siendo su apoyo inferior ambas crestas ilíacas. (Fig. 3).

En las fracturas de tibia se inmoviliza, en el enyesado, las articulaciones, supra e infrayacentes, no incluyendo, como en otros aparatos de contención, la extremidad digital, para vigilar la movilidad y la coloración. (Fig. 4).

Una vez fraguado el yeso, se marcan y recortan los sitios de descompresión, haciendo tomar dos radiografías, en posición de frente y perfil.

Para fijar en forma cierta, el lugar exacto del foco de fractura, donde se deberá tallar la ventana, el Dr. I. Goñi Moreno, ha ideado un dispositivo muy ingenioso y útil, que consiste en introducir alfileres, cada centímetro, en una regla común que aplicada sobre el yeso, durante la toma radiográfica, marca contando el número de alfileres y al centímetro que corresponde, el lugar exacto del foco de fractura. (Fig. 50).

Otra forma de obtener igual resultado es colocando, sobre la posible fractura, un cuadrículado de metal, marcando los puntos de reparo y el número de cuadros correspondiente, se determina el sitio que debe realizarse la ventana. Nosotros damos preferencia al dispositivo anterior que siempre nos ha indicado, en forma precisa, el lugar a fenestrar.

Este artificio de técnica, tiene real importancia, pues ha de caerse siempre sobre el centro de la fractura, para facilitar el tiempo operatorio posterior; Russo Fry menciona haber encontrado serios contratiempos, en el acto quirúrgico, al fraguar una ventana muy lateralizada, con respecto al foco o de pequeños diámetros.

Las dimensiones de la ventana se modifican, según los diámetros de las diáfisis y su posición superficial o profunda. El autor citado indica para la tibia, 16 a 17 cms., diámetro vertical y 11 a 12 cms., para el horizontal. Para el cúbito y radio 13 a 14 cms. X 7 cms., para el fémur, 23 cms. x 14 cms.

Los bordes de la ventana se marginan, con tela adhesiva, para evitar desprendimientos de polvo de yeso sobre la herida operatoria, con los peligros de contaminación. (Fig. 51).

ANESTESIA

Hemos empleado la anestesia local, por infiltración de novocaina, al 0.50 % e intrafocal, como también la eternarcosis combinada con CO₂ (aparato Spankler modificado por Goñi Moreno).

No tenemos experiencia, en este procedimiento, con la anestesia raquídea, aún conociendo su intensa acción sobre la musculatura; por cuanto nuestros casos corresponden a enfermitos del Hospital de Niños que toleran muy bien la anestesia local y general etérea.

PREPARACION DEL CAMPO:

Efectuada la ventana, se debe aislar perfectamente el campo operatorio manteniendo la piel bajo apósito aséptico, unos días antes de la intervención.

El temor a las infecciones, nos trajo por insistencia en las embrocaciones con tintura de yodo, que se introduce en los intersticios de la ventana, una extensa quemadura, que se infectó provocando una osteomielitis, que hizo fracasar el procedimiento; para obviar este grave inconveniente hemos reemplazado con ventaja la tintura yódica por Merthiolate Lilly al 1 o/oo, Tintura N^o 99 (Mercuritio de sodio etílico).

Cubrimos al enfermo con una sábana gruesa, y con una pinza de Pean cerrada insinuamos la gasa dobladillada en el espacio que dejan la piel y el borde de la ventana, y que cubre con la parte libre una buena extensión del enyesado; se repite esta operación para los tres bordes restantes de la ventana. (Fig. 52).

Sobre este primer campo, se incide la piel, cuyos bordes se fijan, por sutura o pinzas de campo pequeñas, a la gasa, dejando limitada la incisión lineal. Luego se procede a la diéresis de los planos, la que se efectúa de un solo trazo, hasta el plano aponeurótico inclusive. Las masas muscu-

lares se divulsionan con tijera de punta roma y se llega a las capas profundas de las mismas que se encuentran adheridas al periostio y se incinden con éste. (Fig. 53).

Se debe poner especial cuidado en su sección, para conservarlo, sin gran destrucción de sus fibras, a fin de no comprometer el tiempo de la periostiorrafia. Con legra curva se denuda el cabo óseo superficial en toda su circunsferencia, lo que provoca una ligera hemorragia subperióstica que llenará más tarde una importante función en la elaboración del callo. (Fig. 54).

Esta denudación puede ir más allá del foco de fractura, en contra de lo que antes se creía, la que se realiza fácilmente por encontrarse el periostio congestivo y muy engrosado al transcurrir varios días del trauma.

Sin embargo, basta generalmente desprender la mitad del diámetro óseo, para conseguir una buena y suficiente movilidad y poder tomar con daviers los cabos óseos.

El decolado perióstico ,tiene real importancia, al producir una ligera hemorragia que suple al hematoma fracturario en el aporte de elementos sanguíneos al proceso de consolidación; además provoca una intensa irritación osteogénica y desprendiendo la capa interna osteoformadora del periostio contribuye a formar un tejido de granulación. Estas ventajas que se obtienen para la formación del callo unitivo, y que consigue el legrado del periostio, desaparece, siendo nula, cuando colocamos una chapa de osteosíntesis. Dicho cuerpo extraño, como ya lo hemos enunciado, impide por fenómenos de osteítis local y focal, la formación callosa, aflojando los tornillos y pudiendo observar, corrientemente, por estas causas, la ausencia total de callo en la zona de aplicación de la prótesis, reconociendo la región opuesta, en que se desarrolla en buenas condiciones el proceso reparativo.

Hemos podido observar igual disposición del callo en nuestros fracturados, tratados por el método de Quesada, cuando por imprevisión, falta de técnica o existencia de des-

trucciones grandes del periostio por el traumatismo, se ha lesionado profundamente, impidiendo en esos sitios la formación del callo, (destrucción de la red vascular parostal, Quesada).

Abandonada la legra, se realiza una minuciosa toilette del foco de fractura, eliminando coágulos, no organizados o en vías de organización, extrayendo pequeñas esquirlas libres y liberando los extremos óseos de toda proliferación o partes blandas interpuestas.

Utilizamos la cureta para evitar el conducto medular y completar la limpieza del foco.

La ventaja del procedimiento de libertar los extremos óseos de partes blandas (bandas fibrosas musculares etc.), que son las causantes del fracaso de la reducción manual, es realmente indiscutible.

Conseguida una buena movilización y liberación del cabo superficial, procedemos en igual forma con el cabo profundo. El siguiente tiempo, la reposición, afrontamiento anatómico, se realiza cogiendo los dos cabos desnudos con los daviers que reclame el espesor del hueso. Quesada aconseja el uso de la pinza de Farabeuff pequeña y el davier de Lane.

Para conseguir la coaptación y contacto de los fragmentos, si el cabalgamiento es marcado, recurrimos a la maniobra de Lambotte, por la que se angulan los cabos hacia el exterior, dirigiendo los daviers en dirección opuesta; hacia arriba el superior y hacia abajo el inferior. (Fig. 55.) Esta maniobra hace que los extremos contacten fuera de su lecho y una vez conseguida la reposición, se depositen en posición anatómica. Cuando se encuentra una desviación menor, escaso cabalgamiento, interponemos un osteótomo entre los cabos, y efectuando movimientos de palanca, se obtiene igualmente un buen resultado. (Fig. 56 y 57).

Realizada la correcta coaptación de los fragmentos, es necesario mantenerlos, para evitar deformaciones secundarias, no siendo suficiente el simple afrontamiento.

Varía el criterio a seguir, de acuerdo con el tipo de fractura; en las de trazo transversal, la coaptación lograda y una correcta periostiorafia con una buena movilización, nos pone a cubierto de sorpresas, en las de trazo oblicuo, a medida que es mayor el plano, es más pronunciado su deslizamiento, desplazándose habitualmente.

González Sánchez, citado por Russo Fry, preconiza la elaboración del enyesado, mientras el cirujano y el ayudante mantienen en correcta posición los fragmentos.

Quesada, labra gradillas y escaños en los cabos a superficie oblicua y lisa consiguiendo, con este recurso de técnica, poder mantener la coaptación.

Otras veces, es necesario resecar una pequeña cuña en un fragmento y afilar convenientemente el opuesto, para que se correspondan.

La mayoría de los extremos fracturados presentan, en su superficie, irregularidades como dentellones, depresiones, eminencias, etc., que restablecen la recíproca vinculación, en forma duradera.

PERIOSTORAFIA

A la contención que realiza el engranaje o encaje de los fragmentos, se suma la presión lateral de las masas musculares, como tutor interno, el enyesado previo y la periostiorafia. (Tutor biológico).

La periostiorafia, se efectúa con catgut manejado con portaaguja, suturando los bordes irregulares de trazo transversal que provoca la fractura, y los bordes verticales limpios que determinan la incisión, transformando la fractura extra perióstica en una fractura sub-perióstica.

Se consigue modificar en forma ostensible y favorable, la acción del traumatismo, estimulando la consolidación osteógena perióstica por la movilización y el legrado, con lo que se organiza un rico tejido de granulación (callo unitivo).

Bajo este concepto, robustecido por la fisiología, es por

lo que asignamos a la periostiorafia, valor estático de contención y dinámico de fusión osteoformadora.

Pasamos luego a la reposición de planos, en la forma habitual, teniendo especial cuidado de no dejar espacios.

La piel se sutura con agraffes, pudiendo efectuarla con lino o crin de Florencia; haciendo la expresión manual de la herida operatoria, para drenar la sangre, que, aunque en pequeña cantidad, puede por su persistencia determinar hematomas.

Se rellena la ventana con gasa alcoholizada y apósito, cubriéndola con una venda estéril o enyesada si existen temores de desplazamiento. Damos preferencia al vendaje simple, que permite la vigilancia de la intervención realizada.

POSTOPERATORIO

A la semana se retira el apósito, y se extraen los puntos de la piel. Observamos la marcha de la consolidación, palpando prudentemente el foco, reconociendo la ausencia o existencia de dolor, compresión del enyesado, edema, hematoma, volumen del callo etc., etc.

Los plazos de permanencia del yeso, varían de acuerdo con la edad, tipo de fractura y segmento traumatizado.

Siendo nuestros casos niños, no se temen las rigideces articulares, anquilosis e hipotonía, tan frecuentes en el adulto, basándonos en la observación, datos clínicos y radiológicos, para libertar al fracturado de su aparato.

RESUMEN

- a) El procedimiento de Quesada, es de técnica mixta; maniobras externas combinadas con tiempos operatorios.
- b) Las maniobras de extensión y contraextensión bajo anestesia, modifican la desviación fragmentaria del cabalgamiento.

- c) En la posición anterior se confecciona un único aparato enyesado y de técnica común.
- d) Se fragua una ventana en el yeso (aparato fenestrado) cuyo centro lo ocupa la fractura y que se determina en radiografía, por regla de I. Goñi Moreno.
- e) A través de la ventana, se lleva a cabo la reducción cruenta.
- f) El enyesado previo, impide la desviación de los fragmentos, después de obtenida la reducción.
- g) El legrado subperióstico permite la movilización de los fragmentos para su corrección y respeta la íntima vinculación de los vasos con los músculos y periostio.
- h) Dicho legrado “irrita” la osteogénesis y favorece el callo.
- i) La periostiorafia mantiene los fragmentos, limita el pequeño hematoma formado por la denudación y aporta elementos de organización ósea.

CONCLUSIONES

- 1) El método de Quesada, de acuerdo con la experiencia de su autor y la nuestra que lo ratifica, constituye un procedimiento de elección, para el tratamiento de las fracturas diafisarias, y que reemplaza, en la mayoría de los casos, la osteosíntesis metálica.
- 2) Su mejor y precisa indicación, la tiene en las fracturas de cuello quirúrgico de húmero, como certifican las historias Nros.: 2003, 2353, 3061, 3387 y 3447.
- 3) Los dos fracasos que presentamos, en las historias Nros.: 2064 y 2221, corresponden a unas de las primeras intervenciones realizadas, no atribuyendo el mal resultado al método, sino a nuestra falta de experiencia y al no haber procedido con técnica correcta y rigurosa.

HISTORIAS CLINICAS

Hist. Nº 2003. — Oscar I. B. 11 años. Arg. Sala IX, cama 9. Agosto 9 de 1936. Diag. clínico. Fractura de cuello quirúrgico de húmero izquierdo.

Control radiológico: 11 de Agosto de 1936: cabalgamiento de fragmentos óseos. Colocación de aeroplano modelo Hospital de Niños. Fig. 5.

Antecedente del trauma: Caída sobre el muñón del hombro izquierdo. Siente exquisito dolor e impotencia funcional.

Semiología quirúrgica: Impotencia funcional, dolor exquisito a la presión a la altura del cuello quirúrgico, edema del hombro. Contractura muy marcada del húmero izquierdo.

14 de Agosto de 1936: Se retira el aeroplano por insuficiente reemplazándolo por un yeso tóraco-braquial en abducción, según el método de Sayre, modificado con el triángulo de Gioia.

Agosto 26 de 1936: Previa ventana preparatoria en el yeso es intervenido por el método de Quesada.

Operación: Anestesia general etérea CO₂. Pequeña incisión sobre el surco delto-pectoral. Se llega al foco de fractura, sin dificultad, encontrando el fragmento inferior cabalgando sobre el fragmento superior y colocado inmediatamente por debajo y dentro, pegados ambos en una extensión de unos 3cms. con un callo neoformado, bastante resistente.

Se procede a separarlos rompiendo el callo fresco y favoreciendo el deslizamiento de uno sobre otro.

Avivamiento de las extremidades desconectándolas totalmente del estuche perióstico de fragmento inferior, se consigue un afrontamiento que sin ser perfecto, es bastante satisfactorio entre ambas superficies cruentas. Como el fragmento inferior tiene tendencia a desplazarse hacia adentro, se coloca un apósito en la parte interna del yeso tratando de levantarlo, lo cual se consigue fácilmente.

Termina la intervención cerrando los planos musculares y colocando en la piel dos puntos de lino.

Control radiológico: 4 de Septiembre de 1936. Obsérvase perfecto encaje de los fragmentos y la buena restitución del eje óseo. Fig. 6.

Herida en buenas condiciones. Se retiran los puntos.

Septiembre 19 de 1936: Se le da el alta provisoria debiendo volver dentro de 1 mes.

Resultado alejado: En la radiografía puede apreciarse la perfecta consolidación de la fractura. En la posición anterior a la altura de $\frac{1}{3}$ supe-eje anatómico conservado. Fig. 7.

Hist. 2064: Gabino M., 9 años. Septiembre 11 de 1936. Diag. Clín. rior con $\frac{1}{3}$ medio ligera angulación abierta hacia afuera. En la lateral

fractura de $\frac{1}{3}$ m. de fémur izquierdo.

Ant. del trauma: Hoy a las 14 horas, caída desde un caballo. Dolor e impotencia funcional en muslo izquierdo.

Semiología quirúrgica: muslo izquierdo: gran edema, dolor en $\frac{1}{3}$ m. e inf. Impotencia funcional. Posición de la pierna en flexión y rotación externa.

Control radiológico: desviación lateral de los fragmentos. Muy pequeño cabalgamiento. (IX - 11 - 36). Fig. 8 y 9.

Septiembre 11 de 1936: Se intenta la reducción ortopédica en la mesa de Putti. Yeso pelvipedio.

16 de Septiembre de 1936: Previa ventana preparatoria se procede a la intervención cruenta por el procedimiento de Quesada. Yeso pelvipedio.

Operación: Anestesia local novocaina al 1% infiltrativa y focal. Abordaje por la cara antero-interna. Incisión de 5 cms. que luego es ampliada por no haber caído directamente sobre el foco de fractura. Por técnica de divulsión, como si fuera una laparotomía de Mc. Burney, se secciona únicamente los músculos profundos. Se llega al foco de fractura comprobando que el fragmento inferior o distal está colocado por detrás y dentro del fragmento superior. Con gran dificultad por la profundidad en que se encuentran los fragmentos se consigue tomarlos con los daviers de Lambotte, recto, modelo pequeño. En esta forma haciendo buena presa se logra movilizarlos comprobando que todavía no hay esbozo de proceso regenerativo.

Siendo imposible el afrontamiento por haber fracasado la diástasis, como se procede en el primer tiempo, es necesario reseca un pequeño pico que pertenece al bisel del fragmento inferior.

Recién entonces agregando unas bocanadas de éter y logrando completa relajación muscular, se puede afrontar cabo a cabo los fragmentos manteniéndose en esta posición sin necesidad de prótesis.

Debido a la profundidad de la fractura, se hace imposible la periostiotomía, siendo suficiente la sutura de la aponeurosis de la fascia lata, con un buen catgut N° 2 simple.

Celular con catgut y piel con agraffes.

Control radiológico: Septiembre 17 de 1936. Buen afrontamiento de los fragmentos óseos. Fig. 10.

Septiembre de 1936: Buen estado general. Apirético. Se retiran los agraffes. Herida en buenas condiciones.

Octubre 20 de 1936: Se retira el yeso.

Noviembre 11 de 1936: Movilización activa y pasiva.

Diciembre 23 de 1936: Se le da el alta con buen resultado anatómico y funcional.

No ha respondido a las reiteradas citaciones hechas para constatar el resultado alejado, presumiéndose no obstante que debe haber sido bueno.

Hist. 2221: Celestino V. 5 años. Arg. Sala IX, cama 6, 31 de Diciembre de 1936. Diag. clínico: Fractura de fémur izquierdo 1/3 medio.

Control radiológico: Idem. 1/3 m. transversal. Cabalgamiento fragmentario. Fig. 11.

Antecedentes del trauma: Apretado por una máquina de desgranar maiz.

Semiología quirúrgica: Pierna en rotación externa. Angulación de muslo hacia afuera. Ligero edema.

Diciembre 31 de 1936: Bajo anestesia general, en la mesa de Putti, se trata de reducir la fractura y se hace yeso pelvipedio.

Control radiológico: No se ha conseguido la reducción de la fractura. Fig. 12.

Enero 2 de 1937: Se retira el yeso y se coloca extensión continua bilateral.

Enero 15 de 1937: Yeso pelvipedio.

Enero 17 de 1937: Informados por la radiografía del sitio de fractura se practica una ventana en el yeso que permite el abordaje por la cara ántero-interna.

Enero 20 de 1937: Se interviene por el método de Quesada.

Operación: Anestesia general etérea CO₂.

Incisión de 7 cms. en la parte media de la ventana previo aislamiento del campo con compresas de gasa. Se divulsiona el músculo llegando al foco de fractura. Se extirpa el callo aquí formado, con la legra se ha caído directamente en el foco de fractura, estando el fragmento superior derecho hacia adentro cabalgado sobre el inferior derecho hacia afuera.

Con legra se liberan sus extremos, y se toman con dos pequeños daviers, tratando de realizar la maniobra de Lambotte. No se consigue reducción y con el escoplo curvo y ancho de cirugía de cadera se coloca en el intersicio.

Realizando el cirujano y el ayudante maniobras combinadas, se consigue poner en línea los fragmentos. Para su contención se introduce en ambos extremos, dicho escoplo curvo y con movimientos de palanca, fijados desde los fragmentos por daviers se reduce perfectamente.

Limpieza de coágulos. Sutura con catgut N° 1 (aponeurosis y músculo). Aponeurosis superficial y celular con agraffes.

Postoperatorio: Bueno.

Enero 23 de 1937: No se ha conseguido la reducción de la fractura. Mal resultado. Los fragmentos desplazados contactan por su punto. Fig. 13 y 14.

Enero 27 de 1937: Se practica osteosíntesis.

Operación: Anestesia local novocaina al 0.50%. Se levantan los agráffes colocados. Se seccionan puntos de aponeurosis. Se divulsiona el músculo y se llega hasta el hueso. El fragmento superior derecho, hacia arriba y adentro. El inferior abajo y afuera. (Cabalgamiento).

Limpieza del foco. Se toma con dos daviers, pasando a su posición primitiva. Se hace una muesca a cizalla, pero a pesar de ello la coaptación que se consigue no nos da seguridad, y temiendo un fracaso como, en la operación anterior, se resuelve, como caso extremo, dado que por el yeso los extremos son inamovibles, practicar una osteosíntesis.

Se coloca la placa de Lambotte con 4 tornillos, consiguiendo con esto mantener con grandes probabilidades de éxito la coaptación.

Se hace notar que la pequeña ventana que nos dió amplio campo para la operación anterior, para ésta resulta insuficiente, provocando con ello grandes dificultades en la osteosíntesis.

Se ha evitado la anestesia general sustituyéndola por la local, habiendo resultado muy satisfactoria. Se ha cuidado minuciosamente la prearación del campo y la asepsia correspondiente.

Control radiográfico: (Tomada el día de la intervención). En anteroposterior, fragmentos que contactan, pero angulados. Placa de osteosíntesis. Fig. 15.

Lateral: Se nota igualmente la ligera angulación hacia adelante.

Radio N° 6: Ausencia absoluta de callo en la cara anteroexterna, lugar de colocación de la placa. Fig. 16.

Radio N° 7. Mayo 8 de 1937: Anteroposterior: extremos que no contactan, pero que están englobados por el callo a expensas de la cara interna. En la cara externa el collo se hace en forma de puente óseo. Fig. 17.

Hist. 2204: Vicente R. 6 años. Arg. Sala IX, cama 4. 17 de Diciembre 1936. Diagnóstico clínico: fractura de fémur derecho y tibia del mismo lado.

Antecedentes del trauma: A las 8.30 horas de la fecha, embestido por un automóvil que lo derriba. Primera cura: entablillado por la A. P.

Semiología quirúrgica: A la altura de $\frac{1}{3}$ m. de tibia derecha, se observa herida de 2 cms. de labios ligeramente evertidos. Movilidad anormal del extremo distal del miembro inferior derecho.

Marcada angulación en muslo derecho, donde se percibe crepitación ósea. Acortamiento total del miembro 3 cms. Se hace yeso pelvipedio intentándose la reducción de la fractura.

Control radiológico: Mal afrontamiento de los fragmentos del fémur. Cabalgamiento. Tibia bien afrontada. Fig. 18.

Diciembre 21 de 1936: Se practica una ventana en el yeso a nivel de la fractura y se obtiene una nueva radiografía de la fractura de fémur. Fig. 19.

Diciembre 30 de 1936: Se interviene por el método de Quesada.

Operación: Anestesia general etérea CO₂. Sobre la línea ya marcada por la radiografía se incide piel y tejido celular en una extensión de 10 cms. Abierta aponeurosis de la fascia lata, se divulsionan músculos, vasos y se llega al foco óseo.

Legrado el periostio se constata foco de fractura. El fragmento superior en pico de flauta, dirigido abajo y afuera, el inferior hacia arriba y adentro, en situación de cabalgamiento, de 6 cms. más o menos. Legrados sus extremas y liberado el callo en formación, se traccionan dichos segmentos con daviers, siendo imposible por su fractura tallada en pico de flauta y el trazo perpendicular del fragmento inferior, tallado sólo de cara posterior.

Se ha evitado colocar cinta de Parhen por conformarnos el afrontamiento conseguido, que sin ser el ideal, creemos pueda darnos un callo en buenas condiciones y sin acortamiento del miembro.

Control radiológico: 5 de Enero de 1937. Se nota la persistencia del cabalgamientoñ Fig. 20.

13 de Febrero de 1937: Se comprueba formación de un abundante callo óseo y cabalgamiento de los fragmentos. Se retira el yeso comprobándose un acortamiento de 3 cms. de M. I. D. Callo grueso e indoloro a nivel de la fractura. Fig. 21.

Se comienza la movilización activa y pasiva, indicándose el uso de una bota de cuero con tacón compensador de 3 cms.

Control radiológico alejado: 25 de Marzo de 1939. posición anterior a la altura de 3 cms. muestra el aumento uniforme del diámetro de la diáfisis y una ligerísima angulación abierta hacia afuera en el mismo sitio.

Lateral: Las mismas modificaciones anteriores. Fig. 22.

Resultado final: Llama la atención el óptimo resultado obtenido. III - 25 - 1939.

Hist. 2306: Roberto M. 9 años. Arg. Sala IX, cama 3. Febrero 11 de 1937. Diag. clínico: Fractura doble $\frac{1}{3}$ inf. antebrazo izquierdo.

Control radiológico: Desviación lateral fragmento superior radio. Fig. 23.

Antecedentes del trauma: Producido por caída en extensión sobre la palma de la mano izquierda.

Semiología Quirúrgica: En la unión de $\frac{1}{3}$ inferior con $\frac{1}{3}$ m. de formación y hematoma subcutáneo a la inspección.

A la palpación movilidad anormal, crepitación ósea y dolor exquisito a la presión.

Primera curación: Entablillado.

13 de Febrero de 1937: Se intenta la reducción manual bajo anestesia general. Enyesado.

Control radiológico: Fragmento de radio mal afrontado. Cúbito bien. Fig. 24.

Se practica una ventana preparatoria a nivel de la fractura.

20 de Febrero de 1937: Reducción cruenta por el método de Quesada.

Operación anestesia local novocaina al 0.50%. Incisión en cara posterior y externa del radio. Divulsión de músculos hasta llegar al foco de fractura. El fragmento inferior se encuentra hacia afuera y arriba; el superior hacia adentro y abajo. Se hace toilette del foco, se cierran los planos musculares. Aponeurosis con lino. Sutura continua. Pasos de venda enyesada.

Control radiográfico: Se comprueba buena reducción. (23 de Febrero de 1937). Fig. 25.

Marzo 15 de 1937: Se retira el yeso. Buen callo. (Control a la pantalla fluoroscópica). Movilización activa y pasiva. Alta definitiva.

Buen resultado anatómico y funcional.

Hist. 2353: Charoska Y. 14 años. Argentino. Sala IX, cama 16. 16 de Mayo de 1937. Diag. clínico: Fractura $\frac{1}{3}$ superior de húmero izquierdo.

Control radiológico: Fractura interpectorodeltoidea. Fig. 26.

Antecedentes del trauma: A las 20 horas, es derribado por un compañero que cae sobre él. Siente agudos dolores en húmero izquierdo. Llevado a la A. P. lo envían a este servicio.

Semiología quirúrgica: Edema y hematorra de $\frac{1}{3}$ sup. de brazo izquierdo. Impotencia funcional. Dolor a la palpación en $\frac{1}{3}$ superior de húmero.

Mayo 16 de 1937: Extensión continua. Aeroplano.

Mayo 20 de 1937: Bajo anestesia general CO² y previas maniobras de reducción se practica yeso tóraco-braquial.

Control radiológico: Los fragmentos se encuentran desplazados contactando por un solo punto en la parte externa del fragmento superior. Fig. 27.

En posición de frente impresiona como conseguido un buen afrontamiento. Se resuelve practicar un Quesada para lo cual se realiza una ventana en el yeso. Fig. 28.

Mayo 24 de 1937: Se interviene.

Operación: Anestesia local novocaina al 0.50%. Incisión de 10 cms. vertical en la región deltoidea y parte media. Se llega al foco de la fractura y se comprueba de acuerdo con la radiografía, la posición del fragmento inferior, está dirigido hacia atrás, arriba y afuera, y el fragmento superior hacia adelante, atrás y adentro.

Se legan los extremos óseos y se trata de contenerlos, lo que es muy difícil por la desviación, consiguiéndose mediante maniobras de palanca. Una vez conseguida la reducción se efectúa sutura de periostio y músculo deltoides que lo recubre. Sutura de los planos.

Se coloca vendaje comprensivo para evitar la angulación de los fragmentos.

Control radiológico. 29 de Mayo de 1937: En anteroposterior se ha conseguido la reposición fragmentaria según el eje, apreciando que el fragmento inferior está hacia arriba y afuera y el superior hacia adentro. Fig. 29.

Junio 27 de 1937: Se retira el yeso. Herida perfectamente cicatrizada. Se retiran agrafes. Alta provisoria. Movilización activa y pasiva.

Julio 17 de 1937: Alta definitiva. Muy buen resultado anatómico y funcional. Duración del tratamiento: 59 días.

Resultado alejado: Marzo 25 de 1939. De frente: Desviación a la altura de $\frac{1}{3}$ superior con el $\frac{1}{3}$ medio. Se nota la consolidación de la fractura y una angulación del eje óseo hacia adentro. Fig. 30.

Lateral: También se nota la angulación menos pronunciada que en la posición anterior. (Normal). (Fig. 31).

Hist. 2729: Edgar L. O. 5 años. Arg. Sala IX, cama 2.

Octubre 6 de 1937. Diag. clínico: Fracturas varias de cúbito y radio izquierdo.

Control radiológico: Fractura de cúbito en $\frac{1}{3}$ m. y $\frac{1}{3}$ inf. de radio. Fig. 32.

Antecedentes del trauma: Hace 15 días cae desde una altura de $1\frac{1}{2}$ metros, apoyando la mano izquierda con el brazo en extensión. De inmediato dolor e impotencia funcional.

Semiología quirúrgica: A la inspección: edema que deforma el miembro. Hematoma abundante en $\frac{1}{3}$ inferior y $\frac{1}{3}$ m. sobre borde cubital.

Crepitación ósea en $\frac{1}{3}$ inferior de cúbito y radio. Palpación de resaltos normales en cara dorsal.

A la movilidad percíbese dolor intenso. Sensibilidad y pulso normales.

Tratamiento: El día del accidente (22 de Septiembre de 1937) se hace entablillado y bolsa de hielo, retirándose el paciente a su domicilio.

En dos oportunidades, se intenta reducción manual bajo anestesia, en el Consultorio Externo de este Hospital siendo nulo los resultados obtenidos. Se interna en este servicio el 6 de Octubre de 1937.

7 de Octubre de 1937: Bajo anestesia general se intenta la reducción, sobre el acortamiento, haciendo yeso en posición intermedia, pronosupinación del antebrazo con inclinación cubital en la mano.

Luego se practica una ventana preparatoria de un Quesada sobre el radio.

9 de Octubre de 1937: Se interviene por el método de Quesada.

Operación: Anestesia local novocaina al 0.50 %. Incisión externa sobre radio, de 7 cms. Por divulsión se llega a hueso, sobre foco de fractura. Legrando se movilizan los cabos fracturatorios, corrigiendo la posición. Cierre habitual de planos. Piel con agrafes.

La ventana practicada en el yeso no permitía por su mala localización la maniobra de reducción. Se inmoviliza luego con pasos de venda.

Control radiográfico: 23 de Febrero de 1937: Se comprueba buena reducción. Alta provisoria. Fig. 33.

Histo. 3061: Alberto L. 7 años. Arg. Sala IX, cama 9. Abril 23 de 1938. Diag. clínico: Fractura de cuello quirúrgico de húmero izquierdo.

Control radiológico: Abril 26 de 1938: Fractura de cuello quirúrgico de húmero izquierdo con extremo distal por dentro del proximal, hacia arriba. Fig. 34.

Antecedentes del trauma: Caída desde un caballo sobre el hombro izquierdo. Dolor e impotencia funcional inmediata.

Semiología quirúrgica: A la inspección: deformación en hachazo a 10 cms. por debajo del acromio simulando un hombro en charretera. Abundante edema y hematoma. A la palpación dolor exquisito en el mismo lugar. Movilidad normal y crepitación. Medición: acortamiento de 1½ cms. Movilidad de los dedos. Pulso normal. Se coloca el miembro en extensión con aeroplano modelo Hospital de Niños.

Mayo 5 de 1938: Bajo anestesia general se hace un aparato de yeso con el miembro en abducción, tratando de reducir el acortamiento.

Se practica una ventana preparatoria en el yeso a nivel de la fractura.

Mayo 13 de 1938: Se interviene por el método de Quesada.

Operación: Anestesia local novocaina 0.50% .Incisión en cara externa de brazo, 10 cms. más o menos de longitud. Llegado al deltoides se divulsiona y se llega al foco de fractura, comprobándose la presencia de un callo cartilaginoso que fija los fragmentos en mala posición. Se toman con dos daviers y se coloca en buena posición afrontándolos según el eje del miembro. Sutura de músculos y periostio. Cierre de los planos superficiales. Piel con lino.

Mayo 14 de 1938: Afrontamiento de los fragmentos.

Junio 16 de 1938. Se retira el yeso.

Control radiológico: 16 de Junio de 1938: Buen callo óseo. Fig. 35.

17 de Junio de 1938: Movilidad activa y pasiva. Circunducción fijando el omóplato.

Muy buen resultado anatómico y funcional.

Duración del tratamiento: 74 días.

Alta: 21 de Junio de 1938.

Resultado alejado: Control radiográfico Fig. 36. En posición anterior muestra la consolidación de la fractura con conservación del eje óseo.

Lateral: Muestra una angulación abierta hacia adelante y afuera a nivel de la unión de 5/3 superior con 1/3 m. Muy buen resultado funcional.

Hist. 3212: Vicente G. 6 años. Arg. Sala IX, cama 10. Fractura doble de 1/3 inf. de antebrazo derecho.

Control radiológico: Fractura de cúbito y radio derecho completa, con desplazamiento de los fragmentos del radio.

Antecedentes del trauma: Ayer mientras corría cae violentamente apoyando el antebrazo en extensión. Inmediatamente dolor de $\frac{1}{3}$ inf. de antebrazo derecho.

Semiología quirúrgica: Impotencia funcional de mano y antebrazo derecho. Edema con equimosis de toda la región. Deformación en dorso de tenedor, la palpación muy dolorosa percibiéndose ligera crepitación.

18 de Agosto de 1938: Primer aparato. yeso con ventana preparatoria. Mano en extensión e inclinación cubital .

19 de Julio de 1938: Reducción cruenta por el método de Quesada.

Operación: Anestesia local novocaina 0.50%. Incisión longitudinal de 3 cms. Seccionando el tejido celular y la aponeurosis se reclinan los tendones radiales y el extensor propio del pulgar. Llegado al plano óseo se constata la posición de los cabos de fractura encontrándose el superior hacia adentro y adelante, no habiendo contacto entre ellos. Se insinúa una legra ligeramente curva entre ambos fragmentos, trayéndose hacia afuera y atrás del semento superior y se lo engrana con el inferior, retirándose entonces la legra. Se suturan las partes blandas con catgut y la piel con lino.

21 de Julio de 1938: Control radiográfico: la radiografía muestra la corrección incompleta de la desviación de los fragmentos del radio.

Hist. 3378: Francisco A. 8 años. Arg. Sala IX, cama 1. Octubre 24 de 1938. Diag. clínico: Fractura de cuello quirúrgico de húmero izquierdo, y fémur del lado derecho.

Antecedentes del trauma: Caída desde un árbol de 3 mts. de altura. Dolor agudo e impotencia funcional en antebrazo izquierdo y muslo izq.

Semiología quirúrgica: Miembro inferior izquierdo: a la inspección: herida en región átero-externa, de muslo, 3 cms. de extensión que no llega al foco de fractura. Deformación en $\frac{1}{3}$ inf. y edema de esta región.

Miembro superior izquierdo: Impotencia funcional, deformación a nivel del cuello de húmero, dolor muy agudo a la palpación en $\frac{1}{3}$ superior. Crepitación.

Control radiológico: M. S. I.: Fractura de cuello quirúrgico de húmero. Se coloca aeroplano modelo H. de Niños. (25 de Octubre de 1938). Fig. 38.

Octubre 27 de 1938: Se intenta la reducción ortopédica de la fractura de cuello quirúrgico y se hace yeso tóraco-braquial.

Control radiológico: 29 de Octubre de 1938. La fractura no se ha reducido. Fig. 39.

Noviembre 9 de 1938: (M. A. S. I.) Se practica una ventana en el yeso sobre el lugar de fractura y se interviene practicándose el método de Quesada.

Operación: Anestesia local novocaina al 0.50%. Previa preparación del campo operatorio, se hace incisión de 10 cms. divulsión a tijera. Se llega al foco de fractura, se legra el callo en formación liberando los extremos óseos; con un davier se toma el fragmento inferior y después de dos tentativas de reducción colocando un ostéotomo entre los dos fragmentos, se consigue un buen afrontamiento. Sutura de periostio y aponeurosis. Piel en forma habitual.

Control radiológico: 12 de Diciembre de 1938: Reparación anatómica del húmero. Fig. 40.

Se retira el yeso tóraco braquial, la movilización está conservada ordenándose movilización pasiva.

Control radiológico definitivo: Marzo 11 de 1939. M. S. I. Imagen anteroposterior: buen callo con perfecta coaptación. Fig. 41.

Octubre 27 de 1938: Se intenta la reducción ortopédica de la fractura de fémur Der. (conjuntamente con la humeral) practicándose yeso tóraco-braquial-pelvipedio. Se practica una ventana a nivel de la fractura que pone al descubierto la herida de muslo. La supuración de esta herida impide practicar la reducción cruenta, por lo que es previamente tratada con curaciones diarias.

29 de Octubre de 1938: Control radiológico. Muestra el cabalgamiento de los segmentos óseos. Fig. 43.

26 de Noviembre de 1938: Herida de muslo completamente epitelizada. Se interviene por la técnica de Quesada.

Diciembre 28 de 1938: Se retira el yeso pelvipedio. Los movimientos de la rodilla son muy limitados.

Radiología. Fig. 44: 1 - 5 - 39: Muestra la formación de un buen callo óseo.

Se indica movilización pasiva para restituir a la rodilla sus movimientos normales.

Enero 15 de 1939: Se le da el alta definitiva. Debe volver a la revisión.

Marzo 11 de 1939: Control radiológico: Fig. 45.

Lateral: Conformación perfecta con callo exuberante posterior.

Antero-posterior: Se ve el callo que llega hasta casi $\frac{1}{3}$ superior de fémur, por arriba, con $\frac{2}{3}$ de superficie en contacto Eje funcional muy bueno.

Hist. 3447: Miguel F. Arg. 10 años. Sala IX, cama 12. 14 de Diciembre de 1938. Diag. clínico: Fractura de cuello quirúrgico de húmero izquierdo.

Antecedentes del trauma: Ayer a las 10 de la mañana cae desde un caballo golpeando con el hombro contra el suelo. Siente inmediatamente dolor e impotencia funcional.

Semiología quirúrgica: Inspección: Edema de hombro. equímosis en región anterior. **Palpación:** Depresión poco acentuada por debajo del acromio. Dolor en el mismo punto. Dolor sobre el reborde óseo que se insinúa sobre el borde de la equímosis.

El eje del antebrazo está desviado hacia adelante.

A los movimientos suaves se nota crepitación a la altura de la equímosis. La medición del acromio al olécranon tiene un acortamiento de 1 centímetro.

Control radiológico: 14 de Diciembre de 1938: Muestra la fractura de cuello quirúrgico de húmero izquierdo con desviación del fragmento superior hacia atrás. Fig. 46.

Diciembre 18 de 1938: Se hace un yeso tóraco-braquial practicándole una ventana preparatoria a nivel de la fractura.

Diciembre 21 de 1938: Se interviene por el método de Quesada.

Operación: Incisión de 10 cms. en la parte externa de brazo izquierdo. Se llega a aponeurosis del braquial y se separa el pectoral que está interpuesto en algunos haces entre los fragmentos. Se llega al foco de fractura y se encuentra el fragmento inferior dirigido hacia adelante, arriba y afuera, y el fragmento superior hacia adentro, abajo y atrás. Se logra el callo perióstico y se repone el fragmento inferior dando un movimiento de palanca con un ostéotomo.

Existen algunas dificultades motivadas por la brevedad del fragmento superior. Se reponen perfectamente quedando entre ambos fragmentos (parte interna) un espacio por desprendimiento de esquirlas. Se tapa la ventana previamente labrada en el yeso con venda reversible de yeso.

Control radiológico: Fig. 47: 22 de Diciembre de 1938: Muestra el afrontamiento casi total de las fracturas.

Enero 18 de 1939: Se retira el yeso. Herida operatoria cicatrizada.

Control radiológico: 19 de Enero de 1939. Muestra un buen callo óseo indoloro a la palpación. Se comienza la movilización activa. Fig. 48.

Enero 24 de 1939: Se le da el alta con consolidación en buena posición de la fractura.

Duración total del tratamiento: 40 días.

Resultado alejado: Marzo 25 de 1939.

Perfecta consolidación.

Buena posición de los fragmentos.

Restitución anatómica y funcional. Fig. 49.

BIBLIOGRAFIA

Boheler L. — Técnica del tratamiento de las fracturas.

Bauer K. H. — Fracturas y luxaciones.

Bastos y Ansart. — Tratado de Patología Quirúrgica Gral.

Begouin, Bourgois, etc. — Tratado de Patología Quirúrgica.

- Gamboa M.** — Tratamiento de las fracturas de la diáfisis femoral en los niños.
- González Sánchez O.** — El tratamiento de las fracturas abiertas de los miembros. (Med. Lat. 1933).
- Ghomby R. y Mrso R. I.** — Cirugía Ortopédica de la Clínica de Rochester. (Mayo de 1935).
- Ivannisevich O.** — La técnica de Quesada en las fracturas irreductibles por maniobras externas. (La Sem. Médica 1936).
- Russo Fry.** — "El procedimiento Quesada. Aparato fenestrado y periostiorrafia en fracturas diafisarias. (Mayo de 1937, Lima).
- Piñeiro Sorondo I.** — "Influencia de la reposición en las fracturas. "El Día Médico" 1934. Normas de tratamiento en las fracturas cerradas. (El Día Médico 1934).
- Putti V.** — Concepto sobre Traumatología y Ortopedia. Instituto Ortopédico Rissoli (Bologna).
- Marottoli.** — Lección Magistral, extracto, "El Día Médico" 1933.
- Verbougge I.** — "Le material metallique reserbable de Chirurgie oseuse". (1934).
- Goñi Moreno I.** — "Osteosíntesis temporaria en fracturas de antebrazo. Congreso Argentino de Cirugía 1931".

RÉSUMÉ

Méthode de Quesada, par le Dr. Carlos F. Boffi

L'auteur décrit la méthode du procédé du Pof. Fortunato Quesada de la Faculté de Médecine de Lima (Perú) et il présente son expérience personnelle sur ce procédé en 23 cas.

On pourrait abréger cette méthode comme ça: associer le bistouri avec le plâtre sans employer aucune prothèse étrangère.

Elle s'applique dans les fractures diaphysaires, qu'on n'a pas pu corriger avec des manoeuvres habituelles, de réduction manuelle. L'auteur a étendu son application, en outre des applications déjà indiquées par l'auteur de la méthode, aux fractures épiphysaires, avec de merveilleux résultats.

L'auteur dit: "mon expérience personnelle me permet agréger à l'original les points suivants: 1º: Préalable stérilisation du plâtre qu'on met sur le membre après une proluxe asépsie.

2º: Dans l'indication du procédé que je fais extensif aux fractures épiphysaires et parmi elles, celle du cou chirurgical de l'humérus, pour laquelle cette méthode a son indication formale et insubstituable puisque cette fracture n'est pas tributaire d'ostéosynthèse par l'impossibilité de placer la plaque et après la chute de la traction avec l'aéroplane.

ABSTRACT

Quesada's method, by Dr. Carlos F. Boffi

The author describes the method of procedure of Prof. Fortunato Quesada the Faculty de Medicine of Lima (Peru) and presents his personal experience in 23 cases.

The method could be summed up saying: the knife and plaster form partners without the application of any foreign prothesis.

It is applied in fractures of the diaphysis which have not been able to be corrected by habitual maneuvers of manual reduction. The writer has extended its application, besides, those indicated by the author the method, the epiphyseal fractures with brilliant results.

The author says "my personal experience permits me to add to the original work, the following points: 1°: The previous esterilization of the plaster which is placed over the member and then a careful asepsis of the same. 2: In indication of the procedure which i extend to the epiphyseal fracture and also to the surgical neck of the humerus, for which this method has its formal indication and not replaceable, as already, this fracture is not a tributary of osteosynthesis because of the impossibility of placing the plate and next the aeroplane traction having been failed.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Quesada Methode, von Dr. Carlos F. Boffi

Der Verfasser beschreibt die Methode des Verfahrens von Prof. Fortunato Quesada, von der Facultät der Medizin in Lima (Peru). und führt seine persönliche Erfahrung über das Verfahren von 23 Fällen an:

Die Methode kann zusammengefasst sagen: Angliederung von Messer und Gips, ohne der Anwendung einer fremdartigen Prothese.

Sie wird angewendet in den Knochenschaftbrüchen, welche nicht verbessert sein konnten mit den gewöhnlichen Handgriffen, der handlichen Einschränkung. Des Bernchterstatter hat seine Anwendung ausgedehnt, hinzufügend die anzeigende Methode des Verfahrens von den epiphysischen Knochenbrüchen, mit glänzenden Erfolgen.

Der Verfasser sagt: meine persönliche Erfahrung erlaubt mir die folgenden Punkte zu der ursprünglichen Arbeit hinzuzufügen.

1°: Vorausgehende Sterilizierung des Gipses, welcher sich über das Glied legt und einer sorgfältigen Asepsis desselben nachher.

2°: In der Anziege des Verfahrens, welches ich ausführlich in den epiphysischen Knochenbrüchen mache und unter ihne, der chirurgische Oberarmknochenhals, für denselben diese Methode ihre ausdrückliche unersetzliche Anzeige hat und somit an diesem Knochenbruch die Knochensynthese nicht anwendbar ist, da es nicht möglich ist die Metallplatte aufzulegen, nach dem misslingen der Anziehung mit dem Aeroplan.

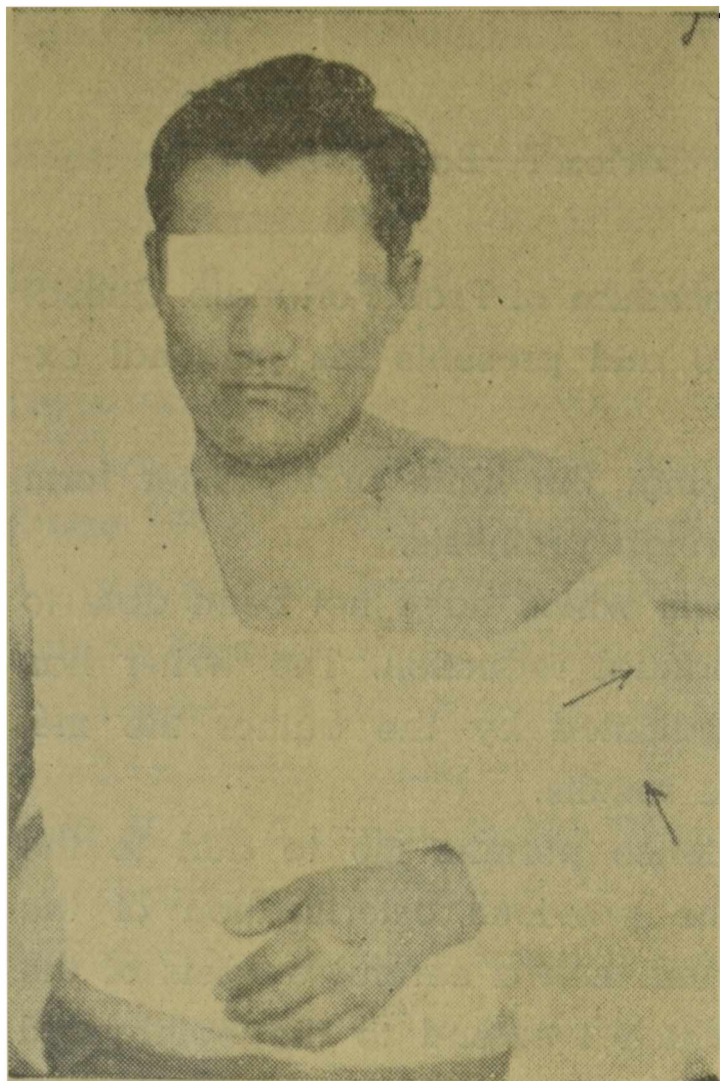


Figura Nº 1

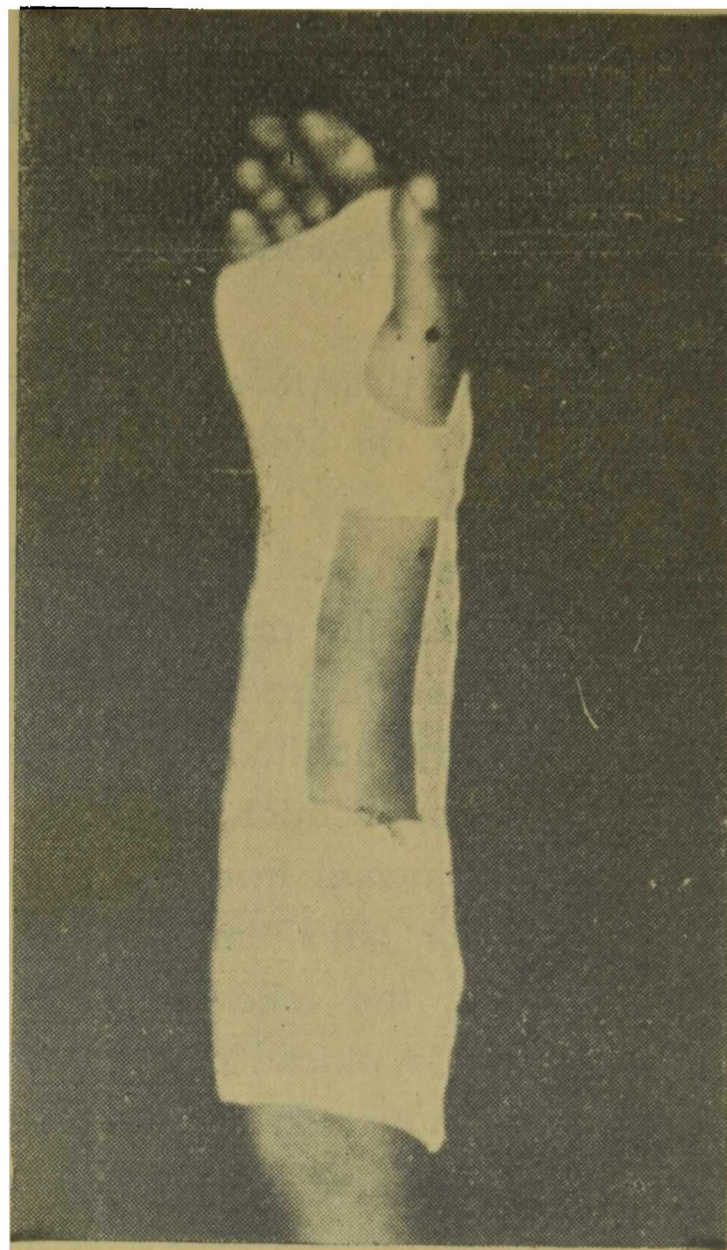


Figura Nº 2

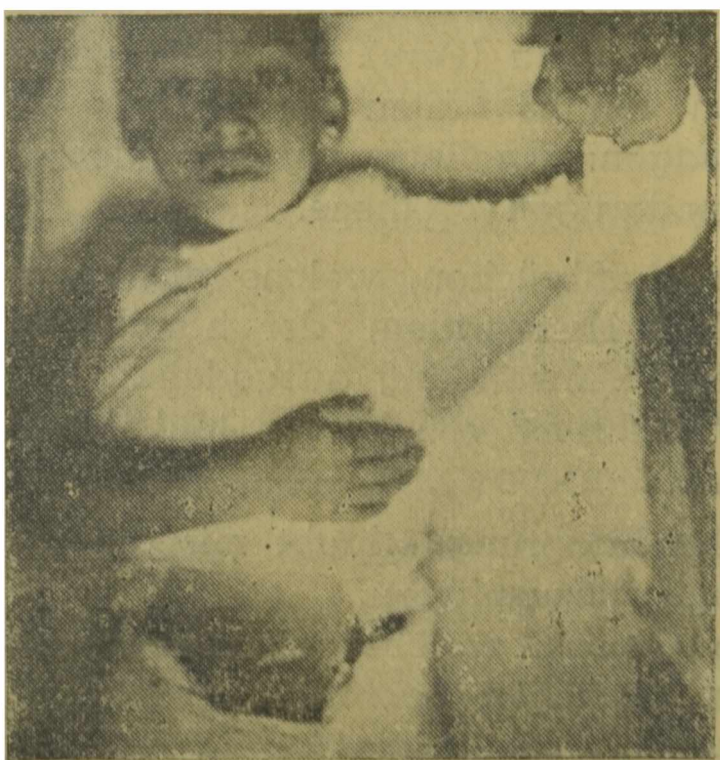


Figura Nº 3



Figura Nº 4

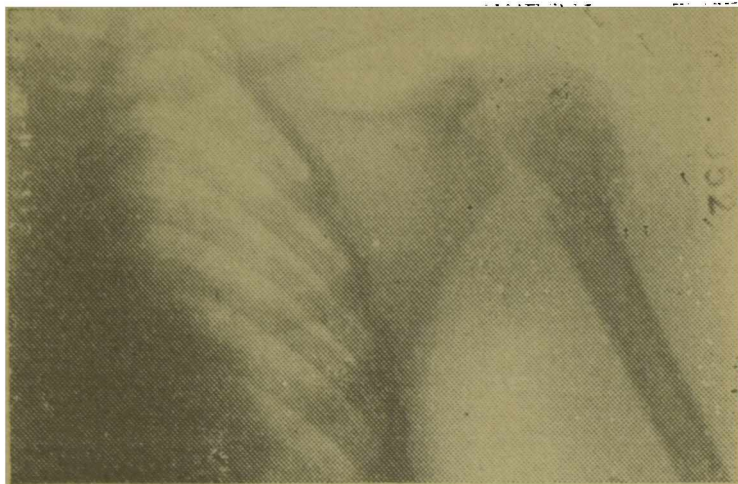


Figura N° 5

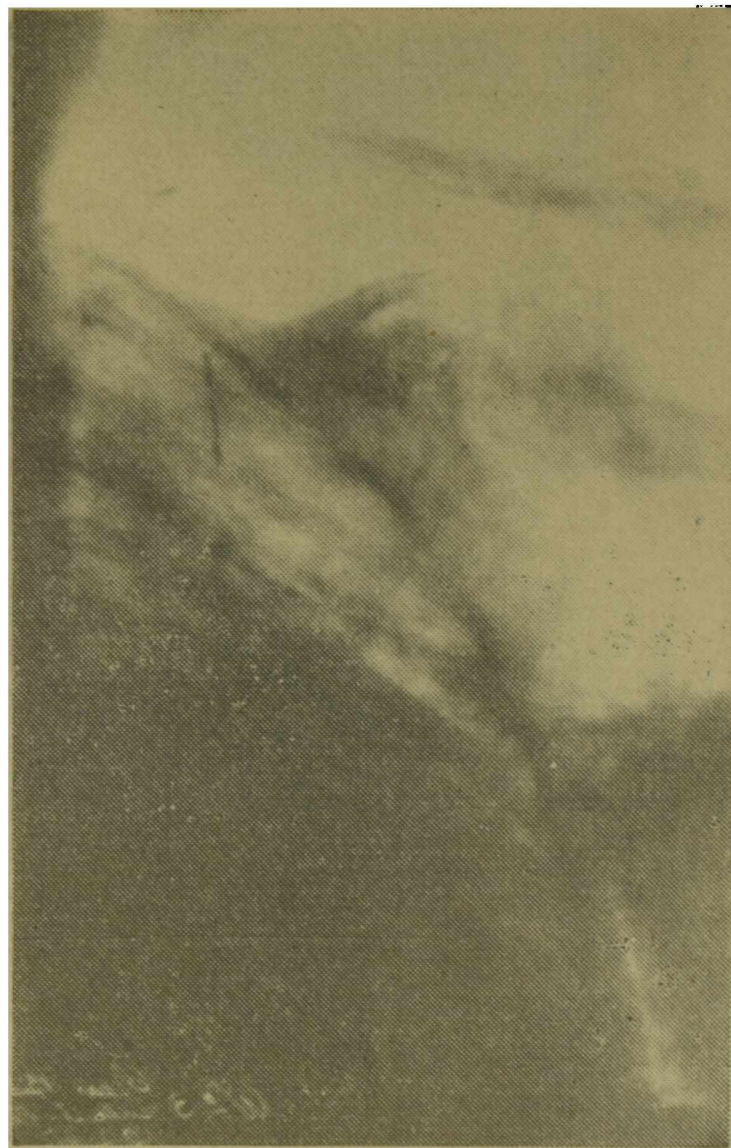


Figura N° 6

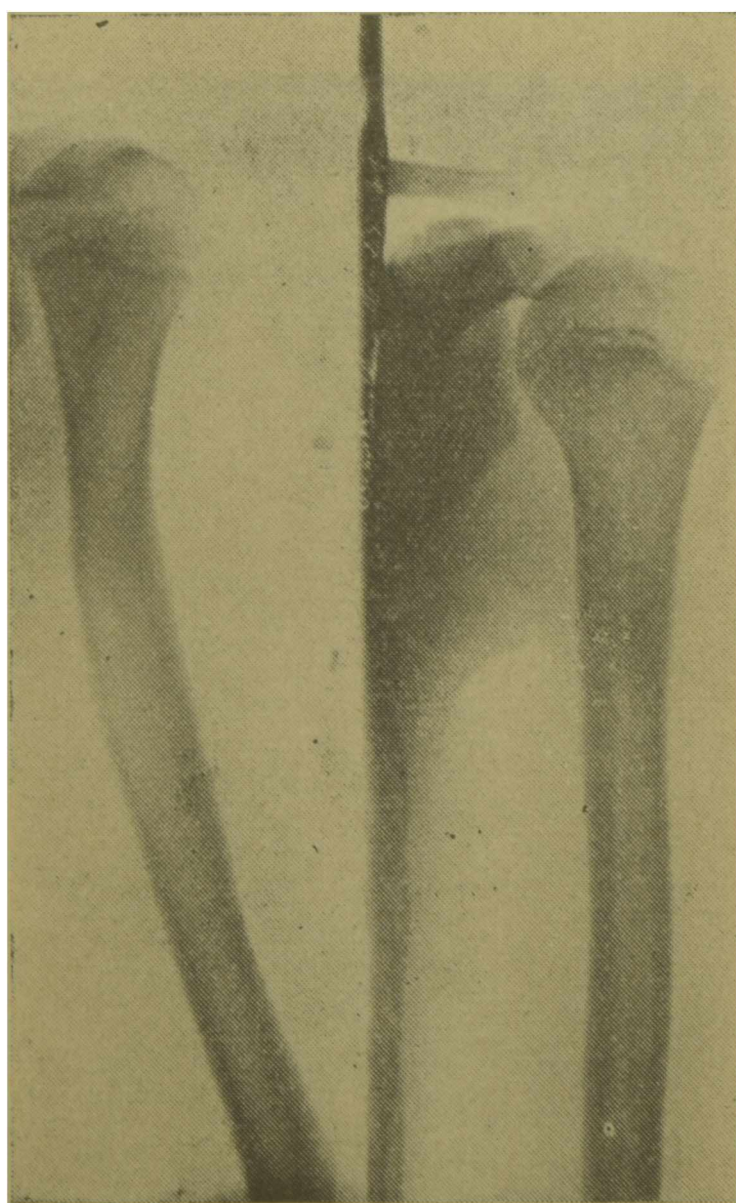


Figura N° 7

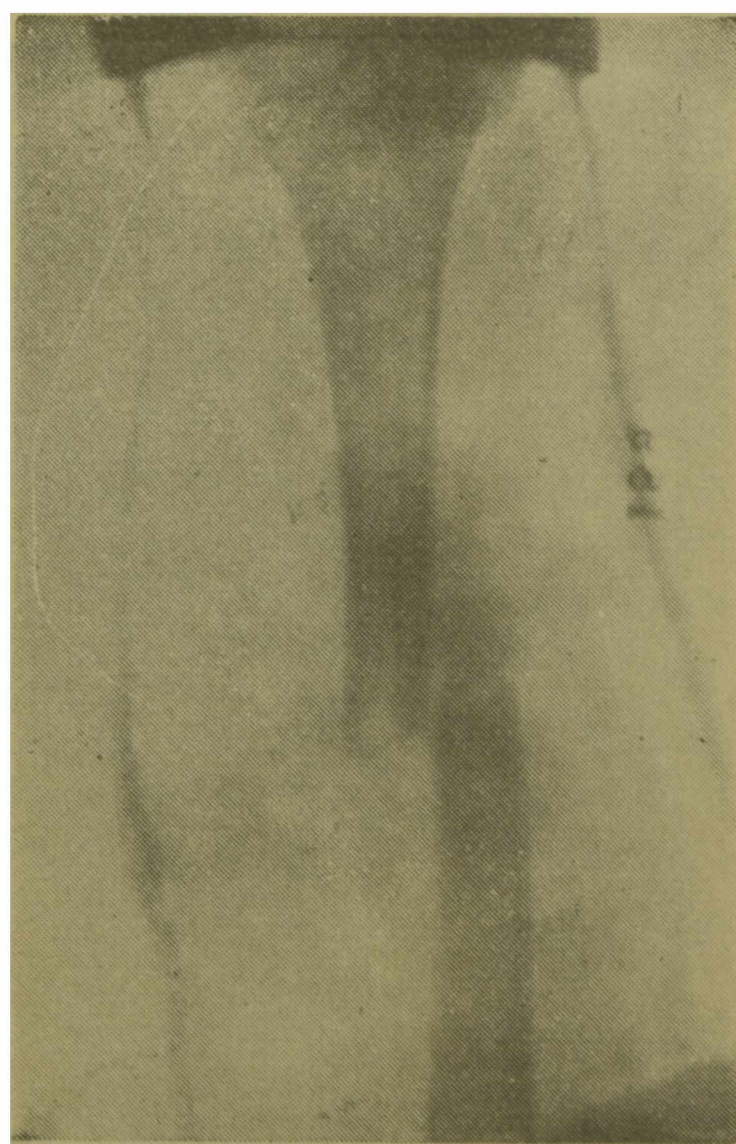


Figura N° 8

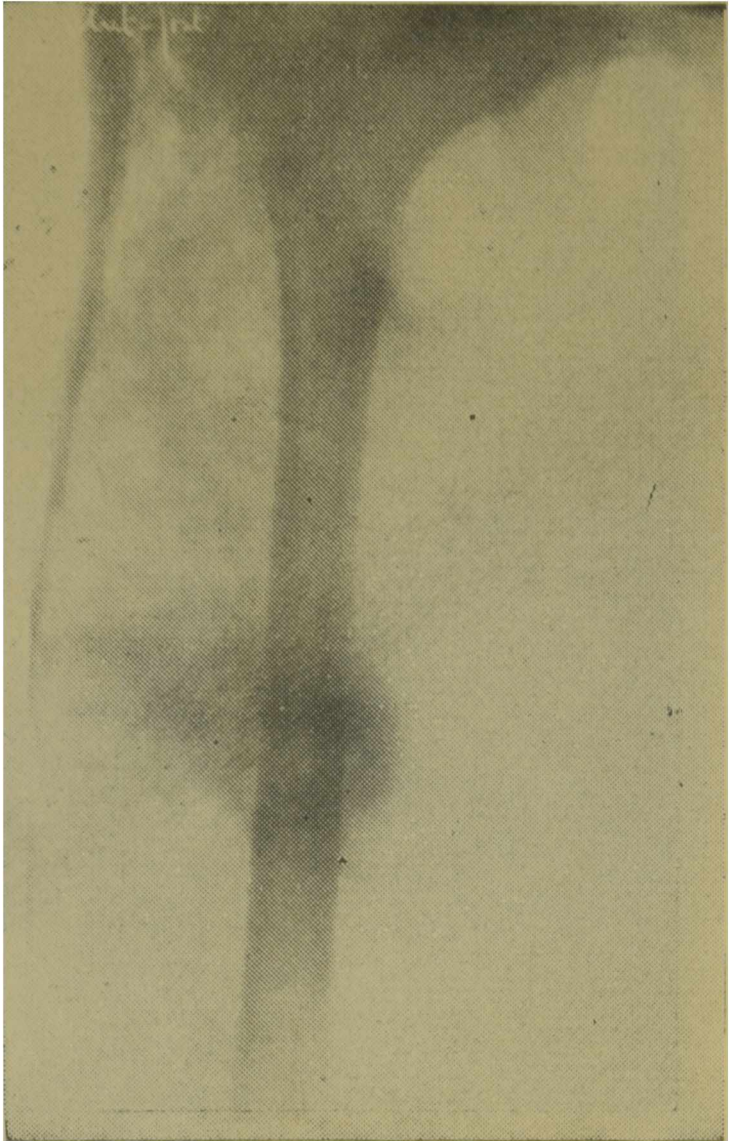


Figura Nº 9

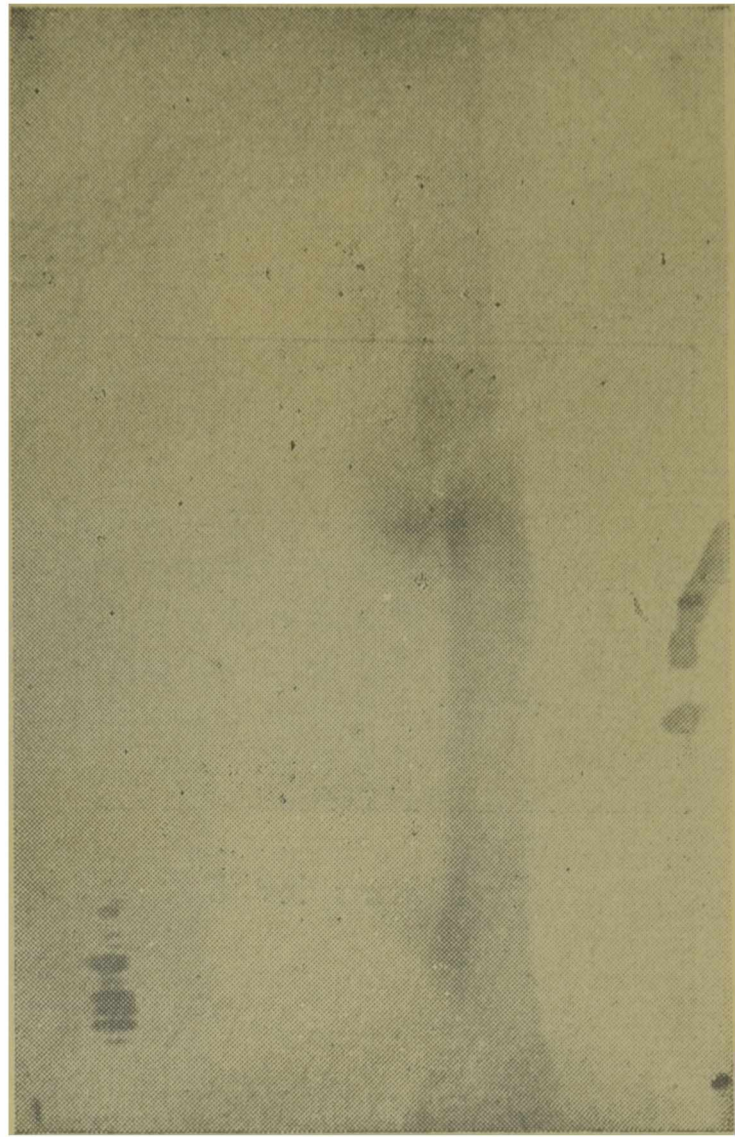


Figura Nº 10

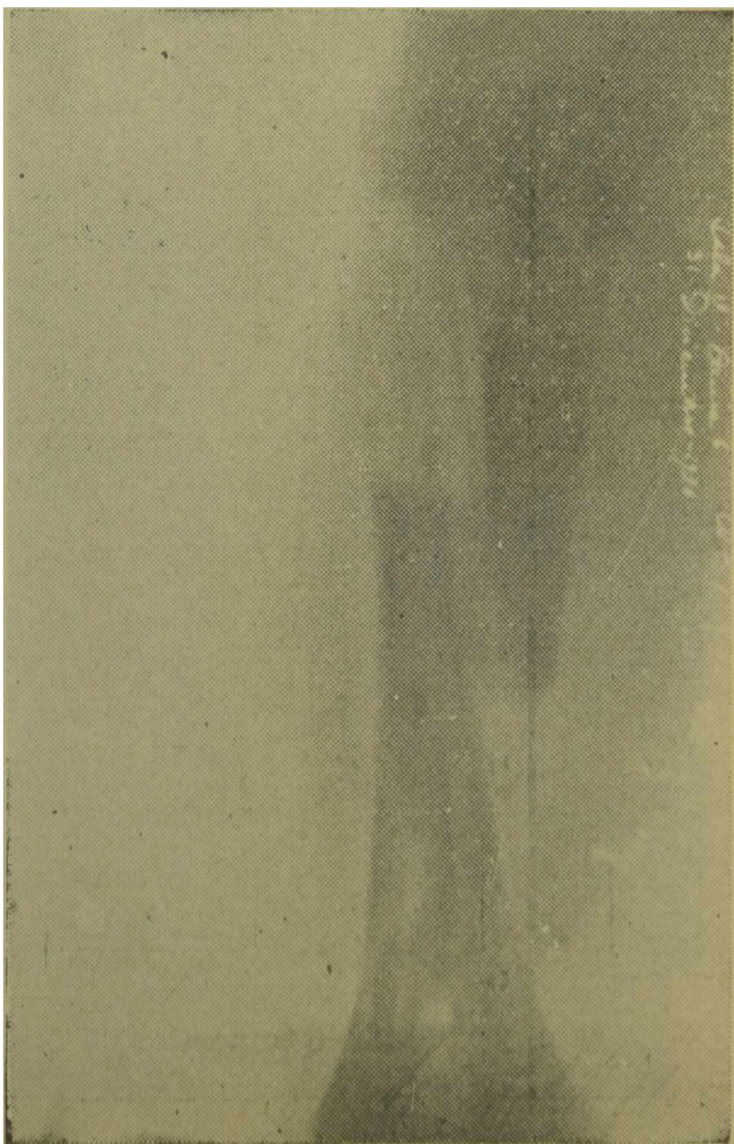


Figura Nº 11

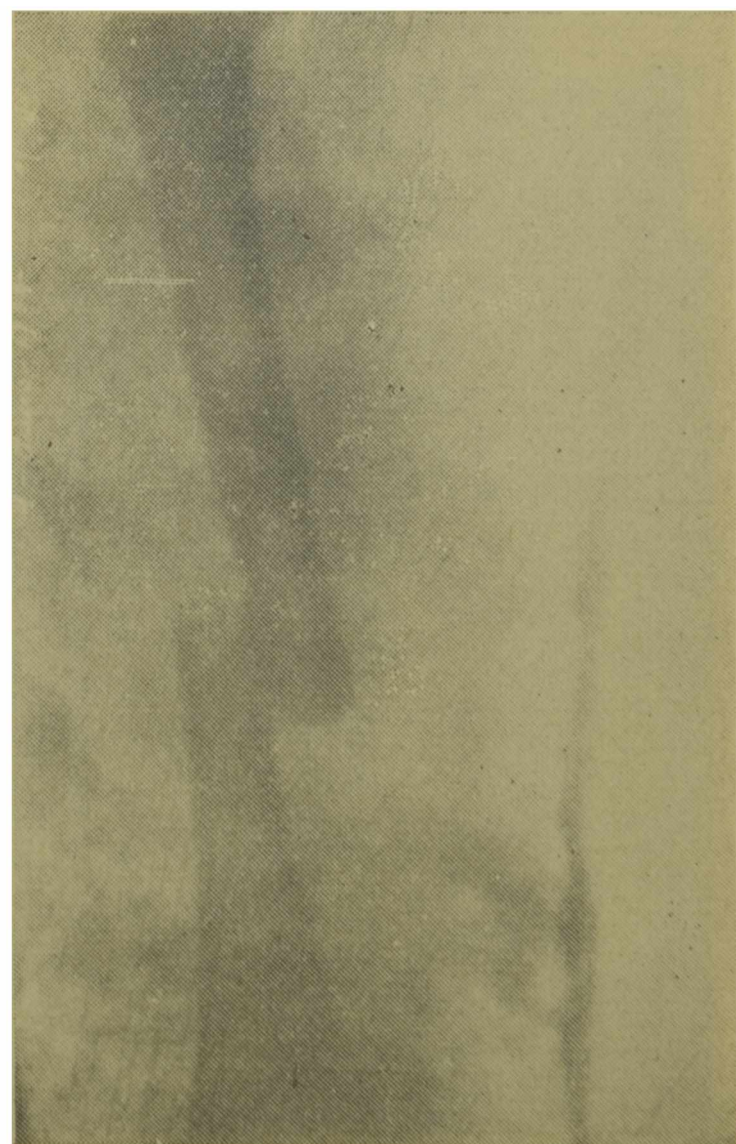


Figura Nº 12

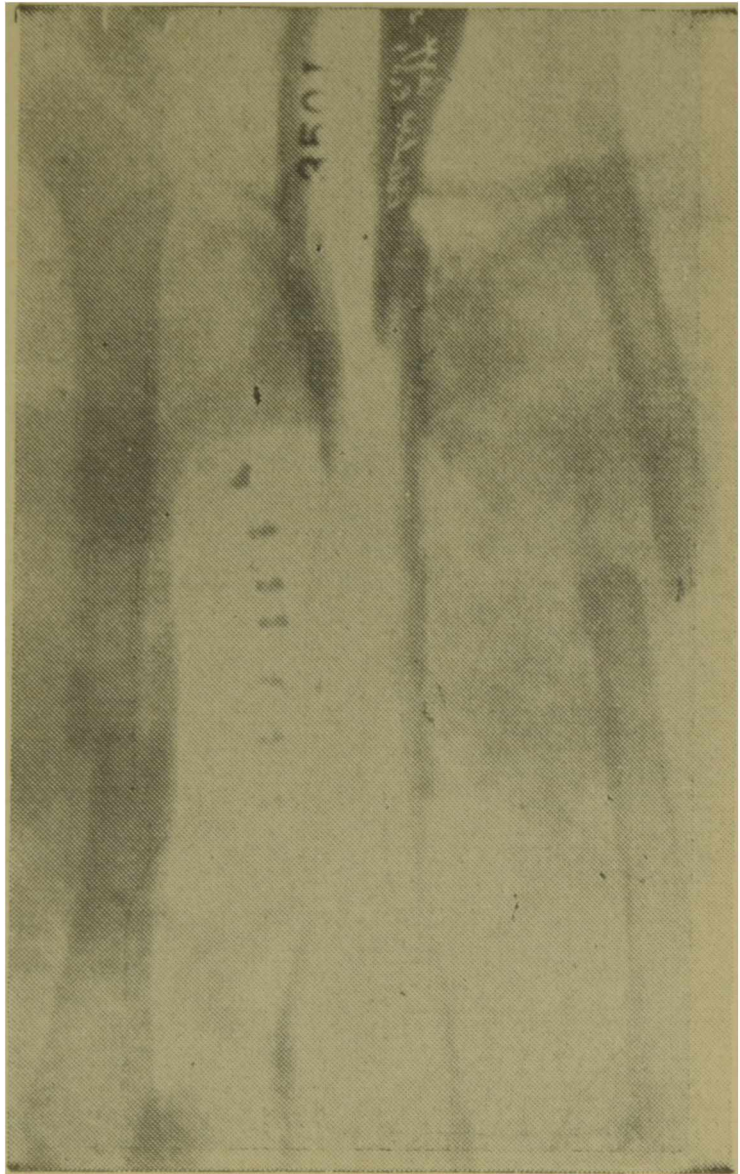


Figura Nº 13

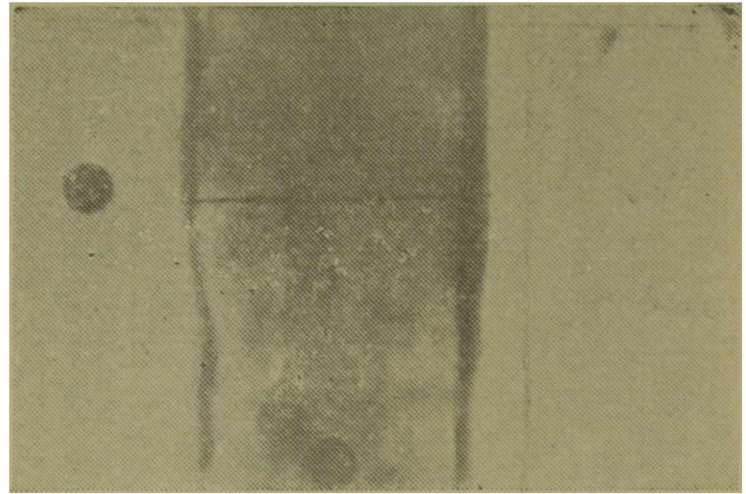


Figura Nº 14

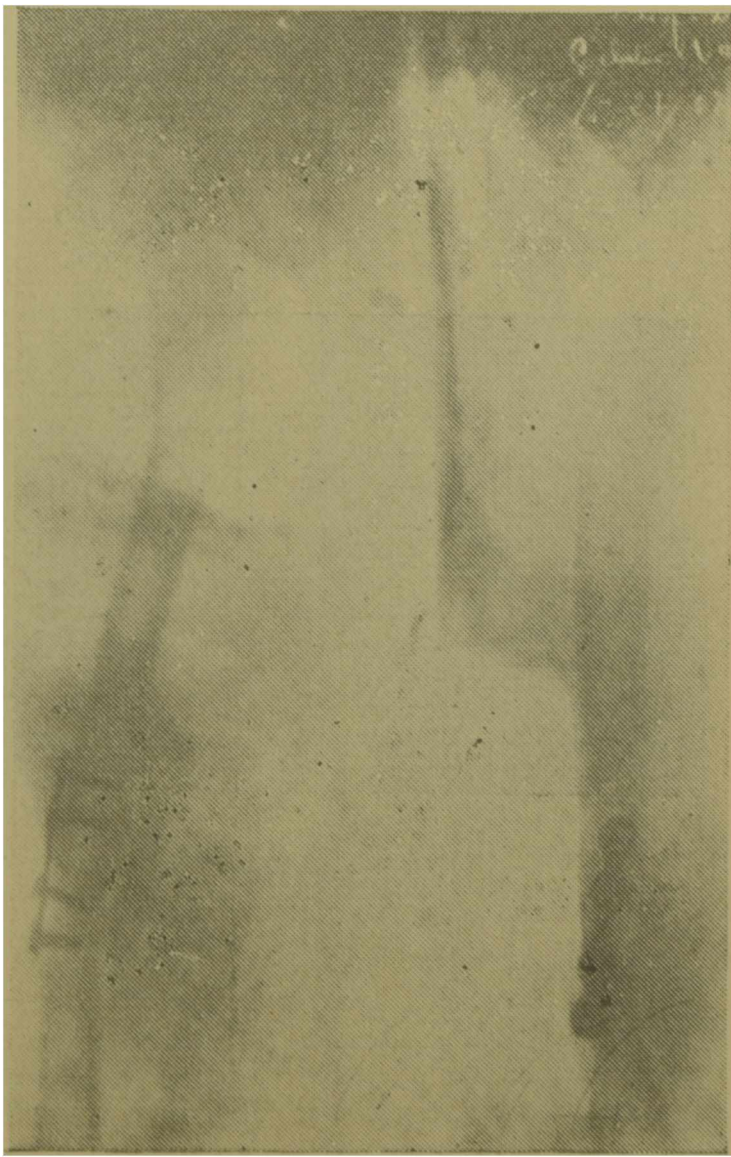


Figura Nº 15

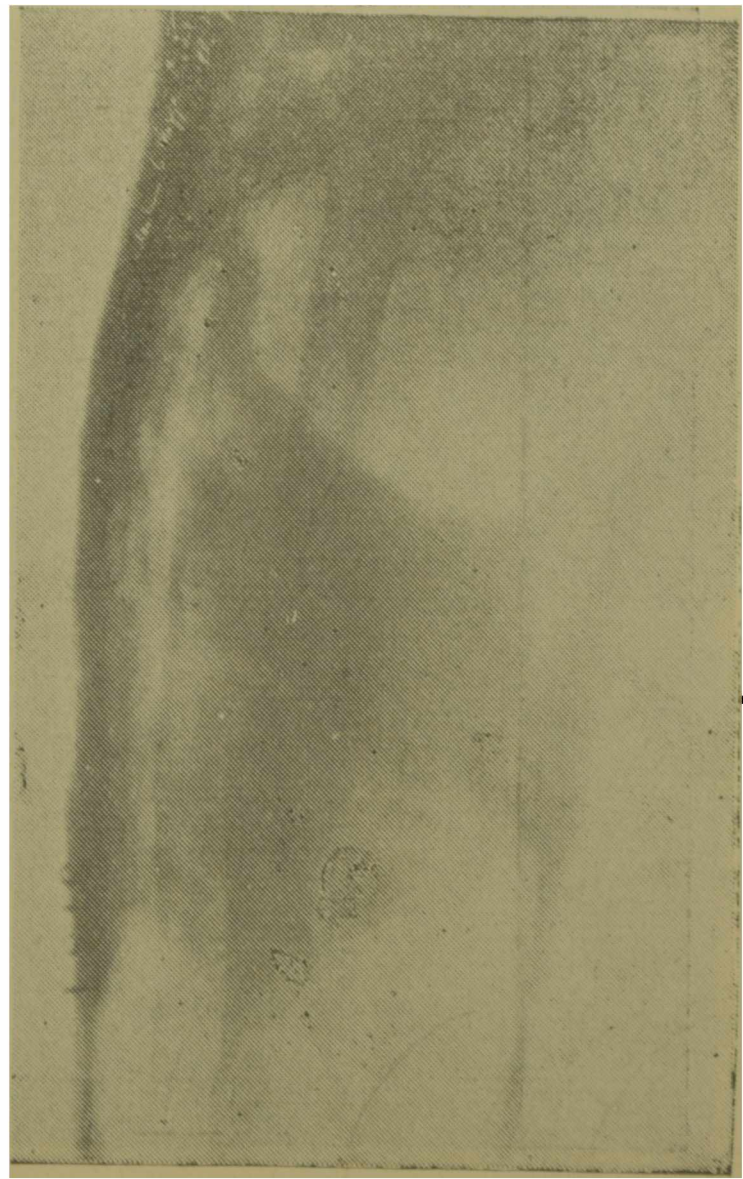


Figura Nº 16

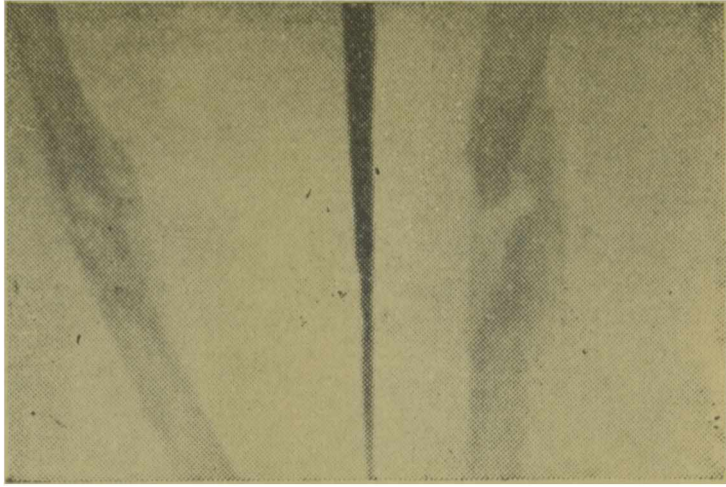


Figura N° 17



Figura N° 18

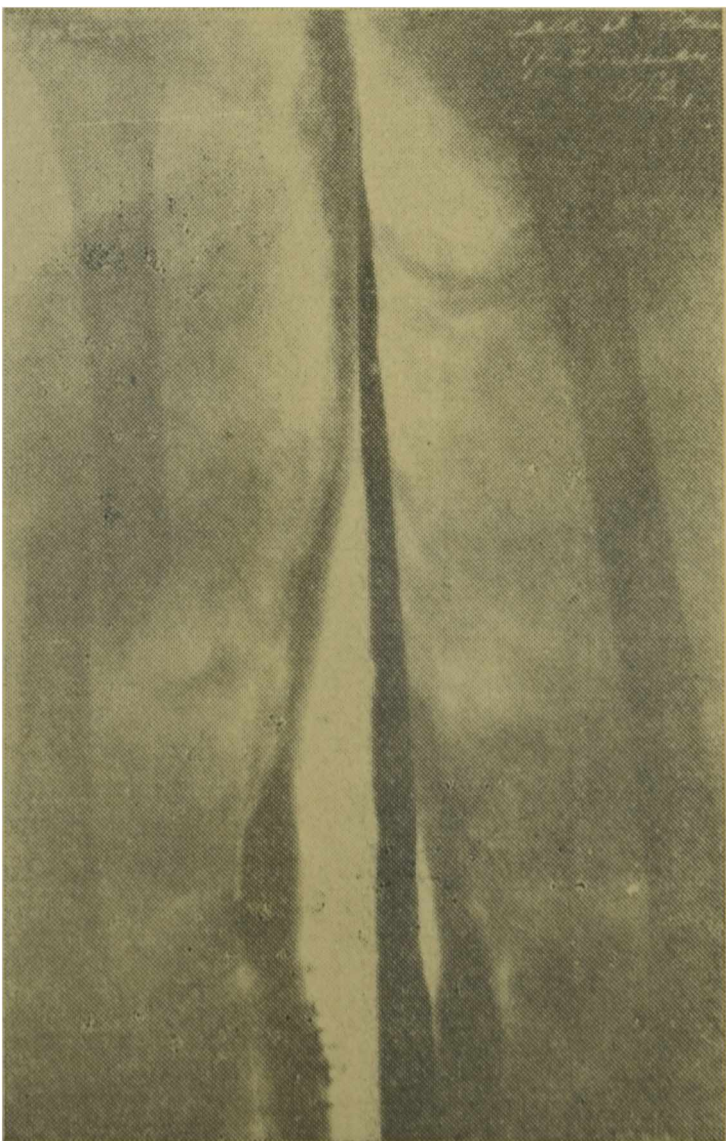


Figura N° 19

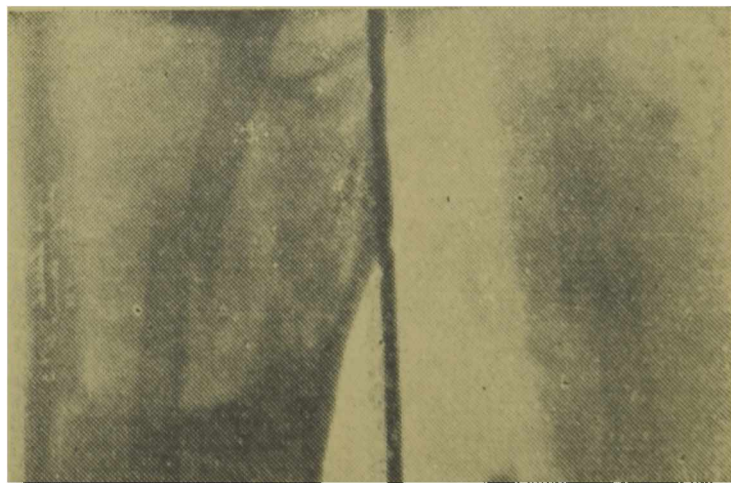


Figura N° 20

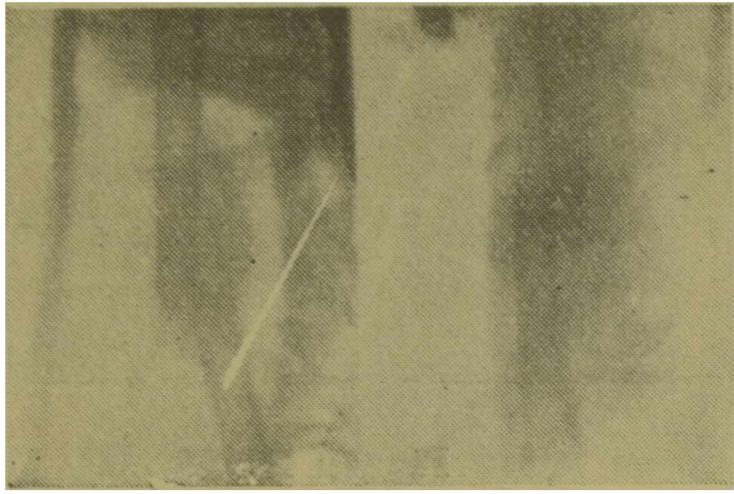


Figura N° 21

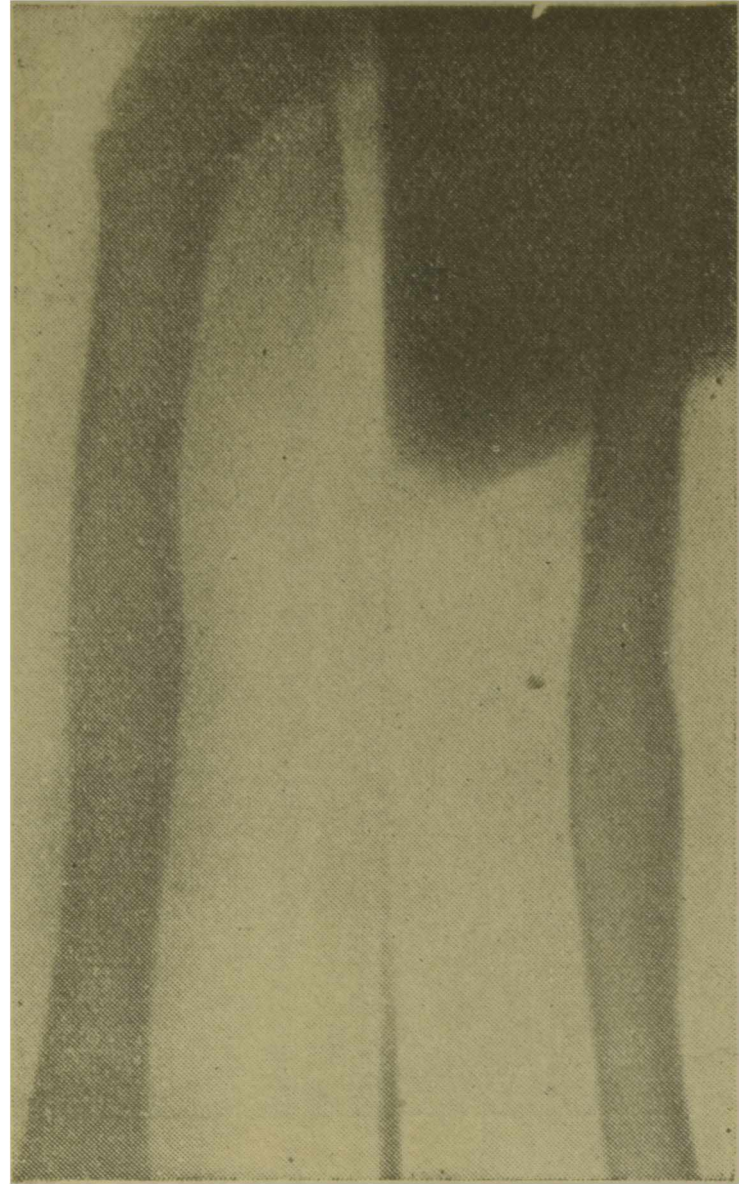


Figura N° 22

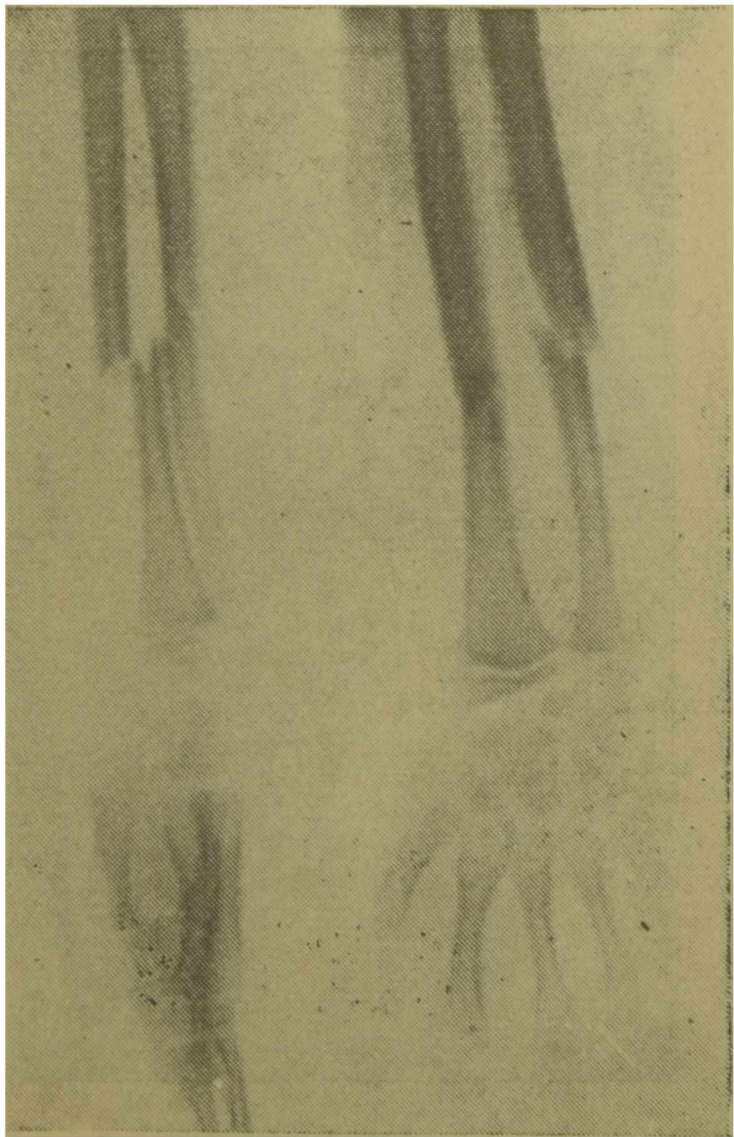


Figura N° 23

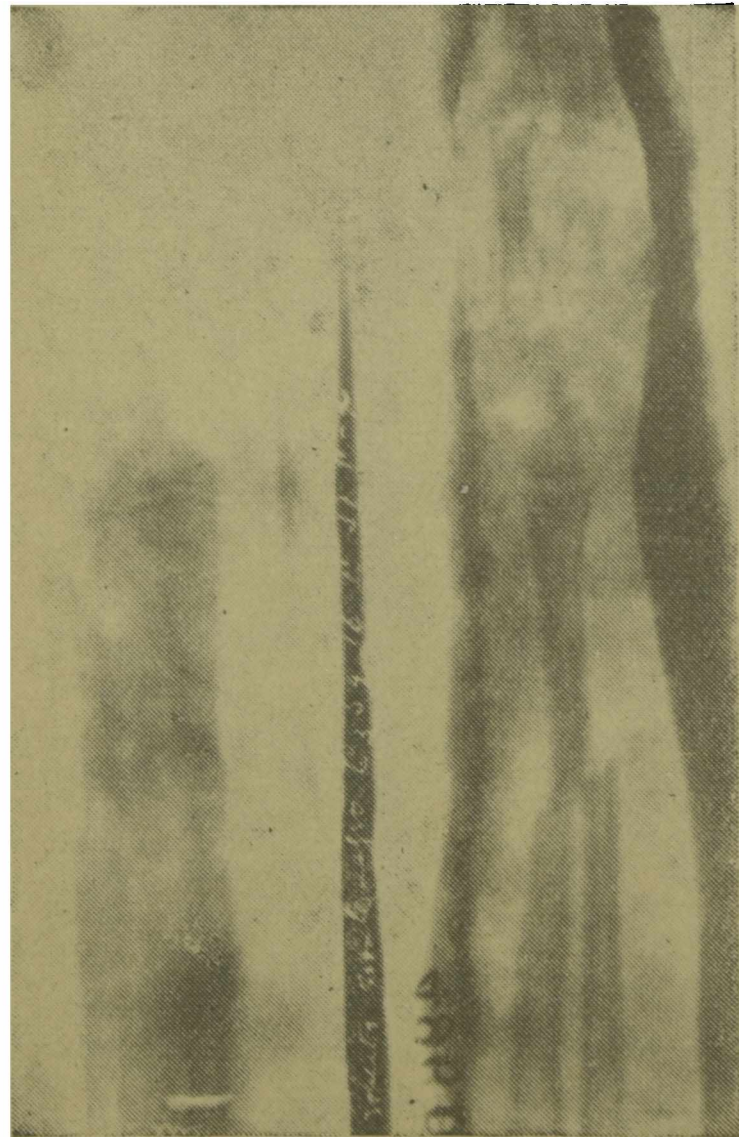


Figura N° 24

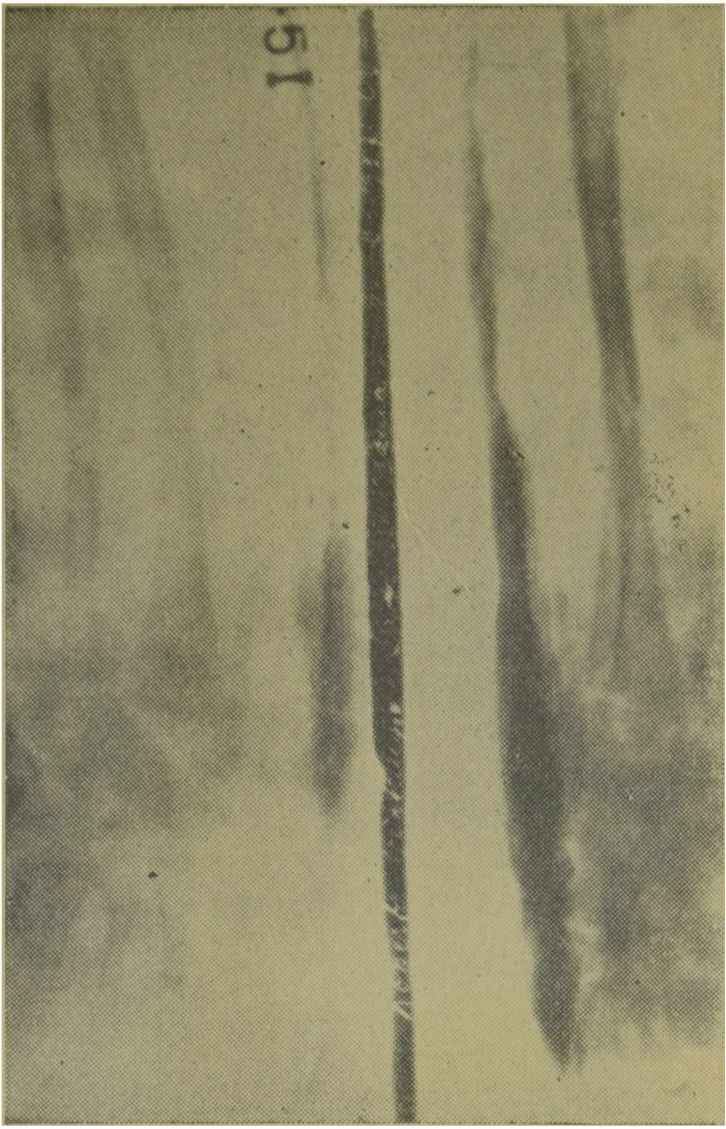


Figura Nº 25

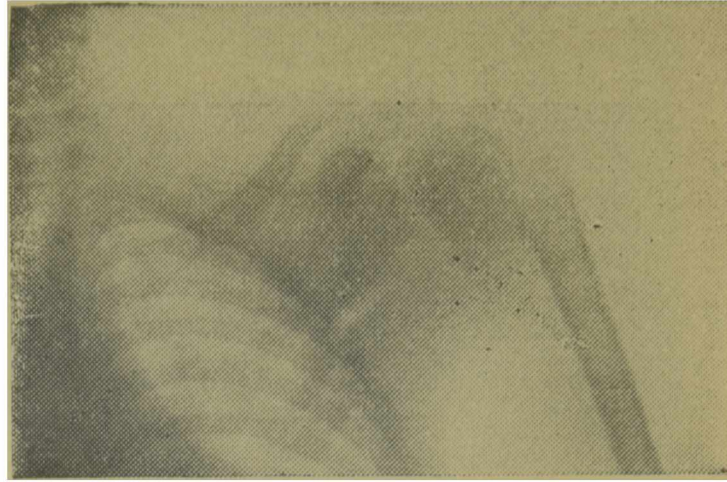


Figura Nº 26



Figura Nº 27

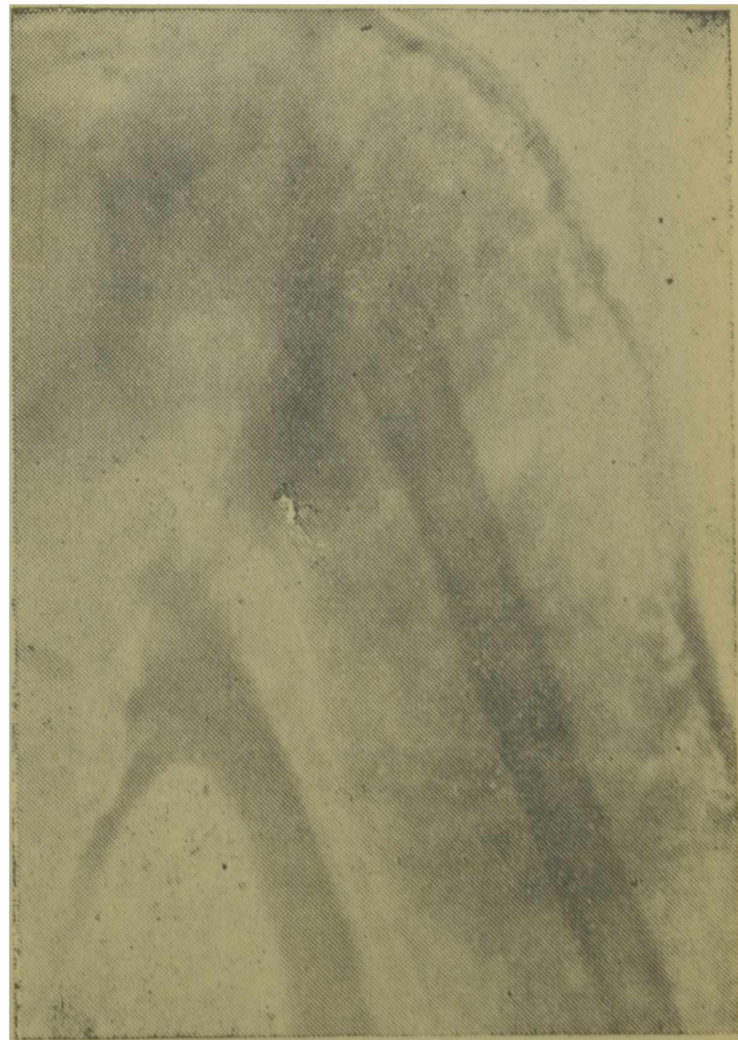


Figura Nº 28

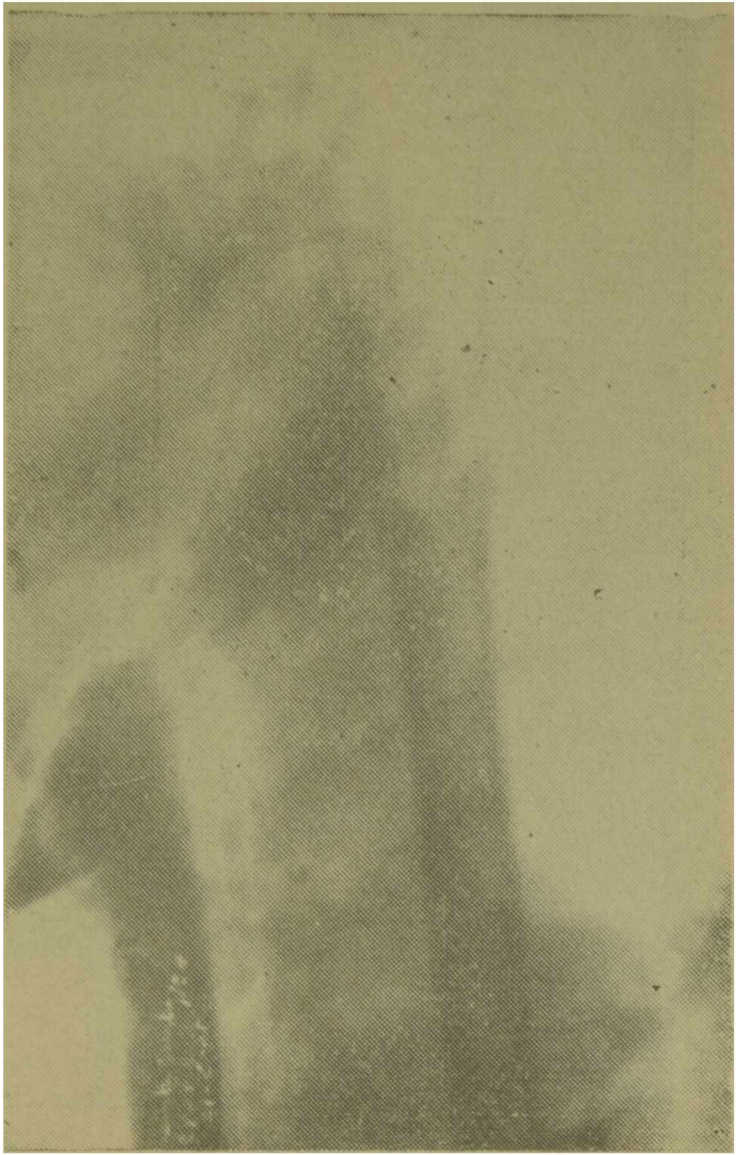


Figura N° 29

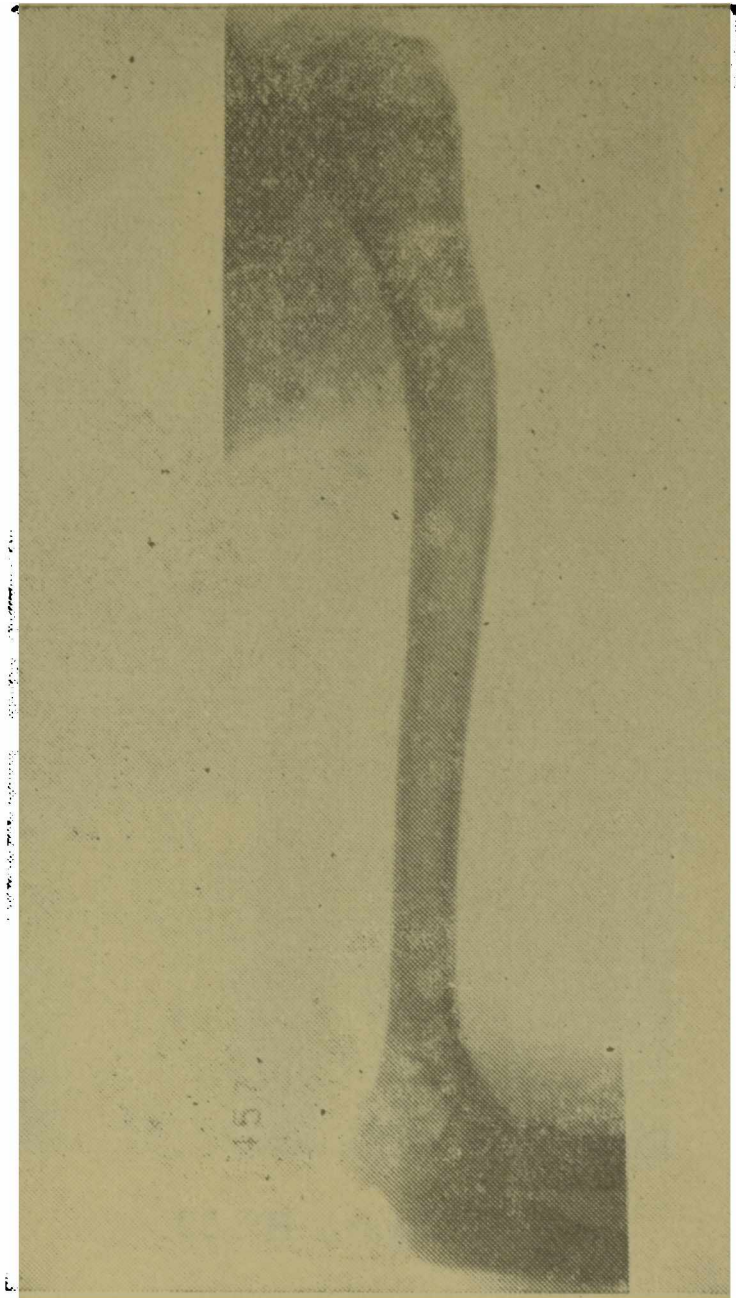


Figura N° 30

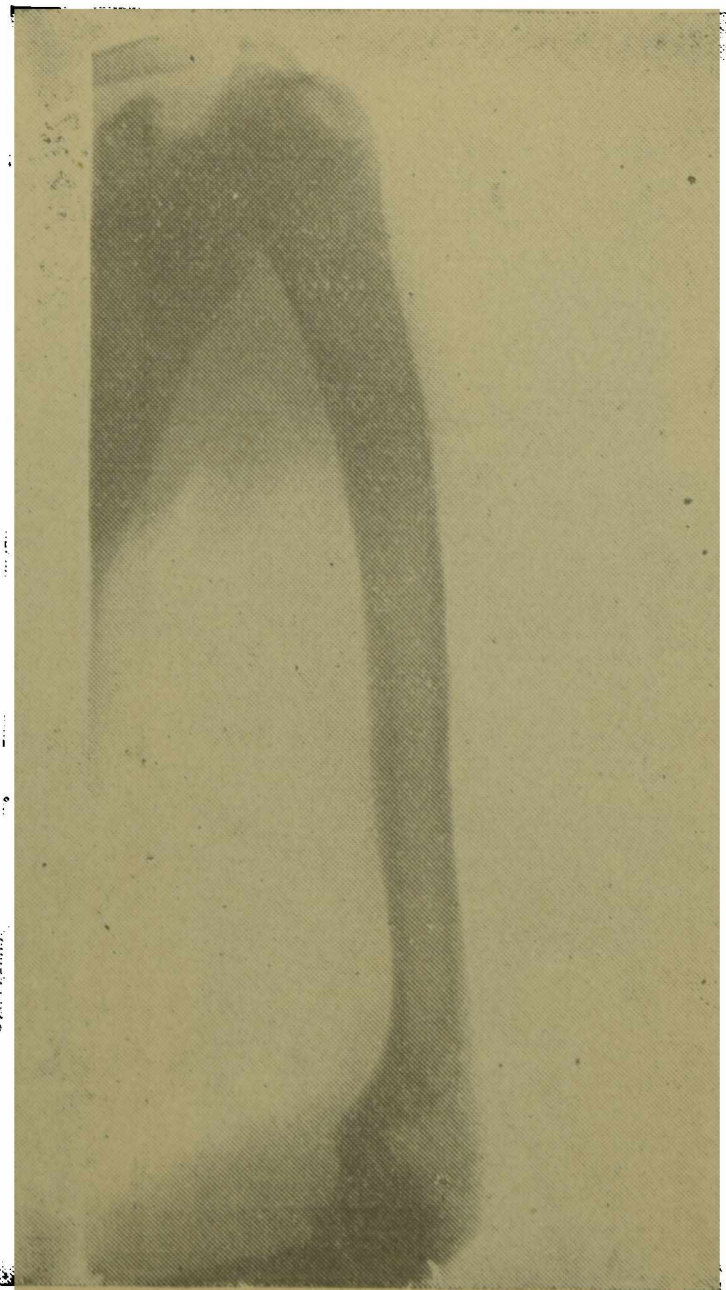


Figura N° 31

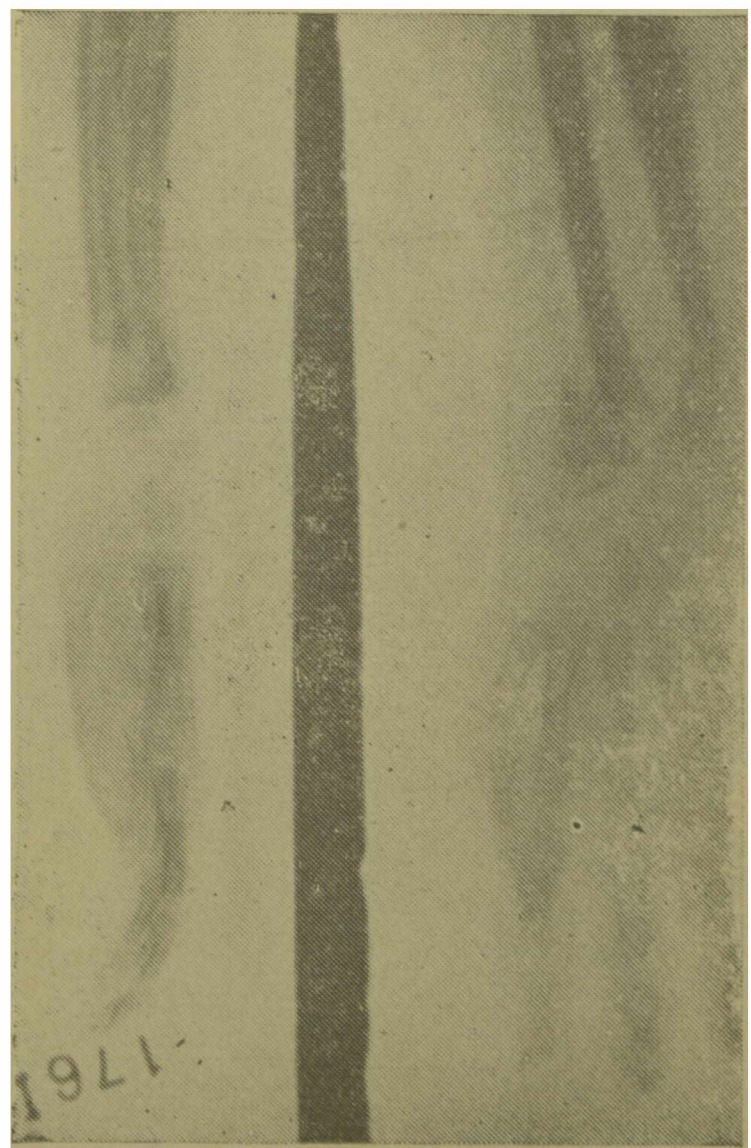


Figura N° 32

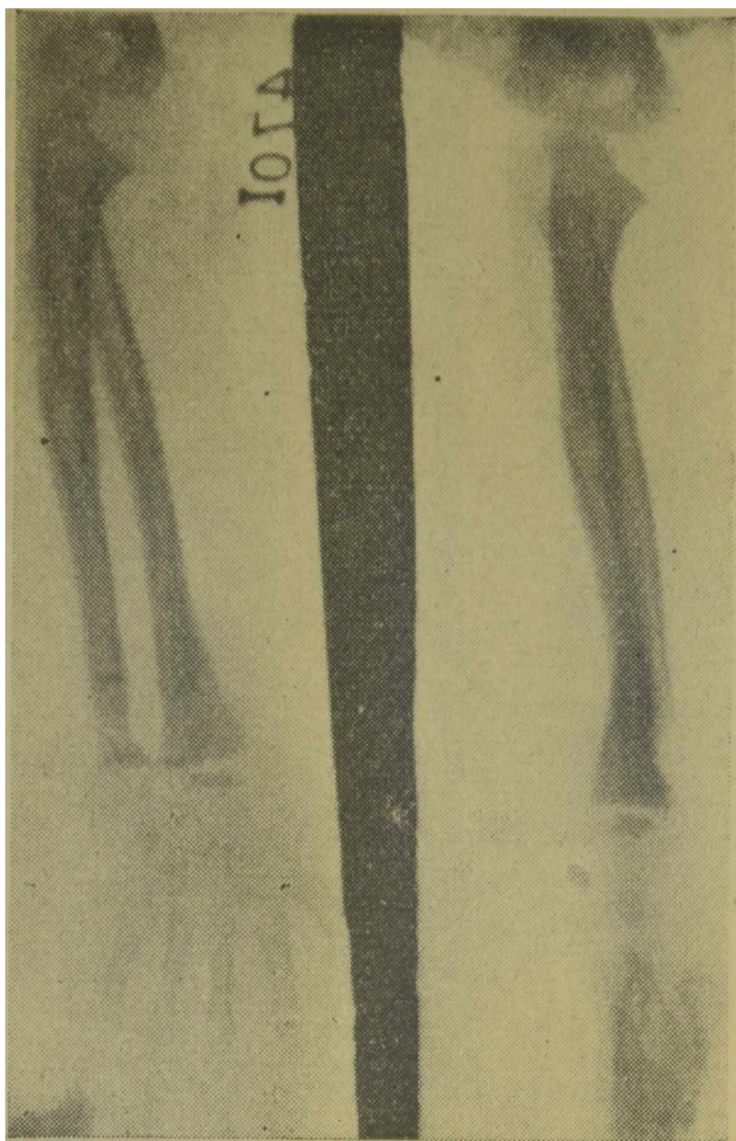


Figura Nº 33



Figura Nº 34



Figura Nº 35

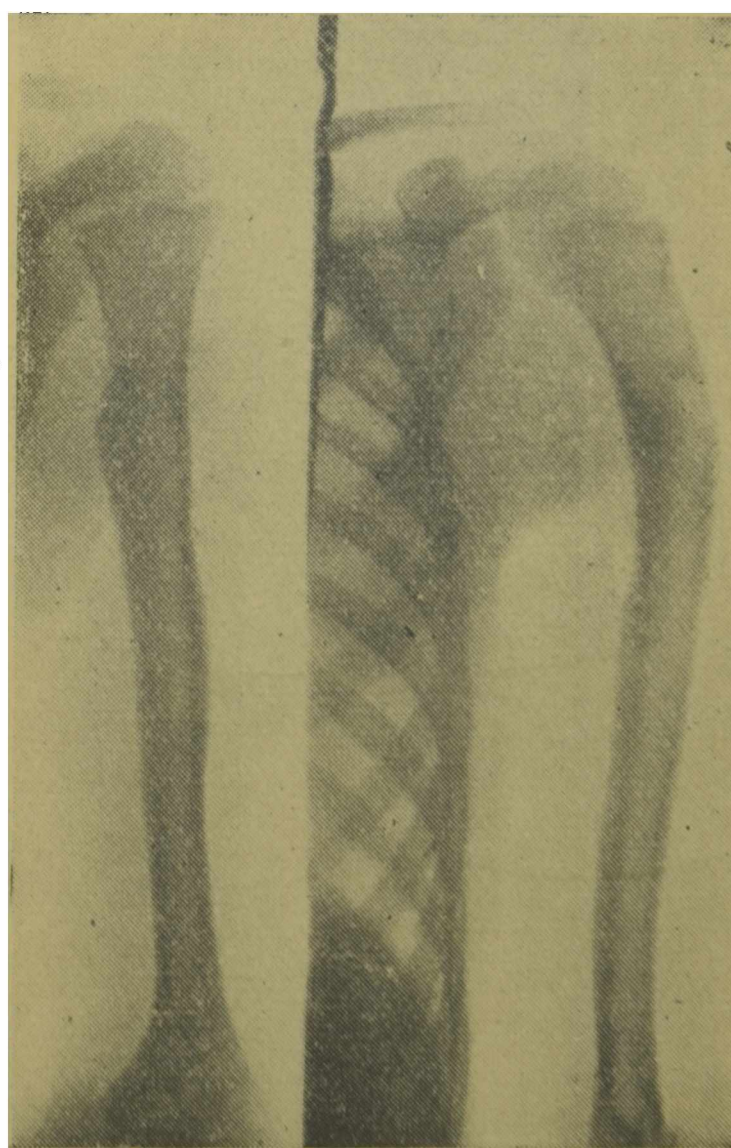


Figura Nº 36

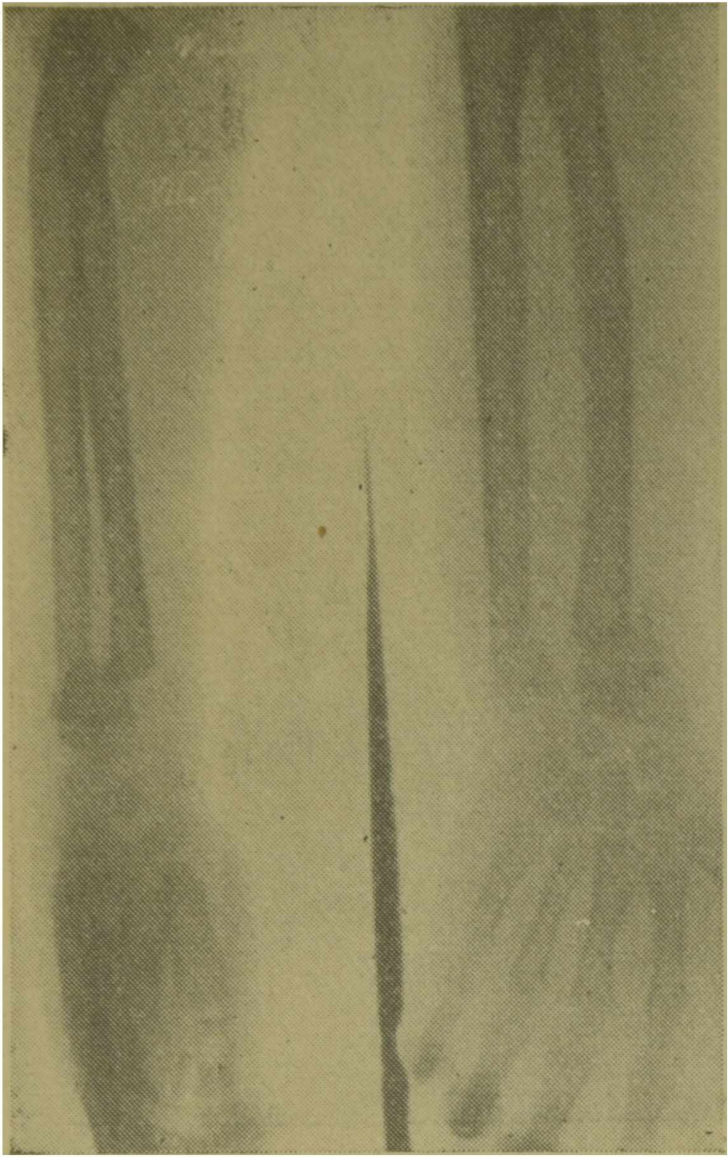


Figura Nº 37

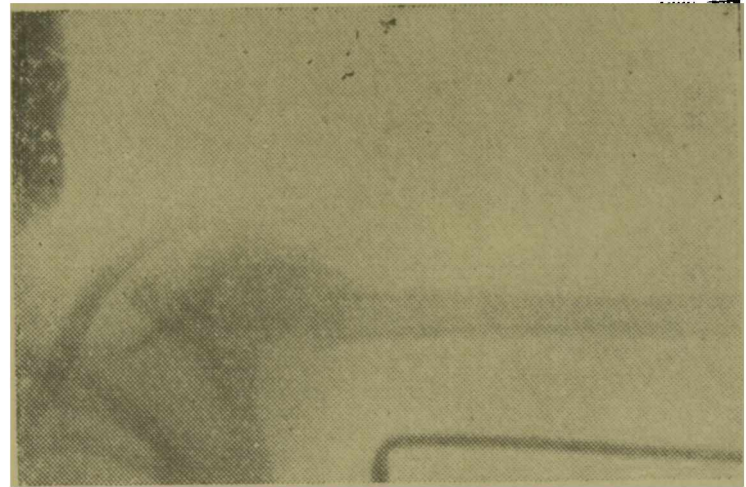


Figura Nº 38

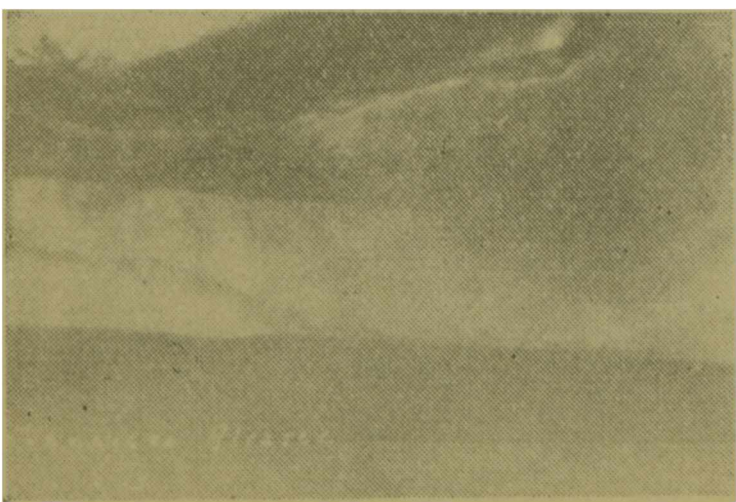


Figura Nº 39

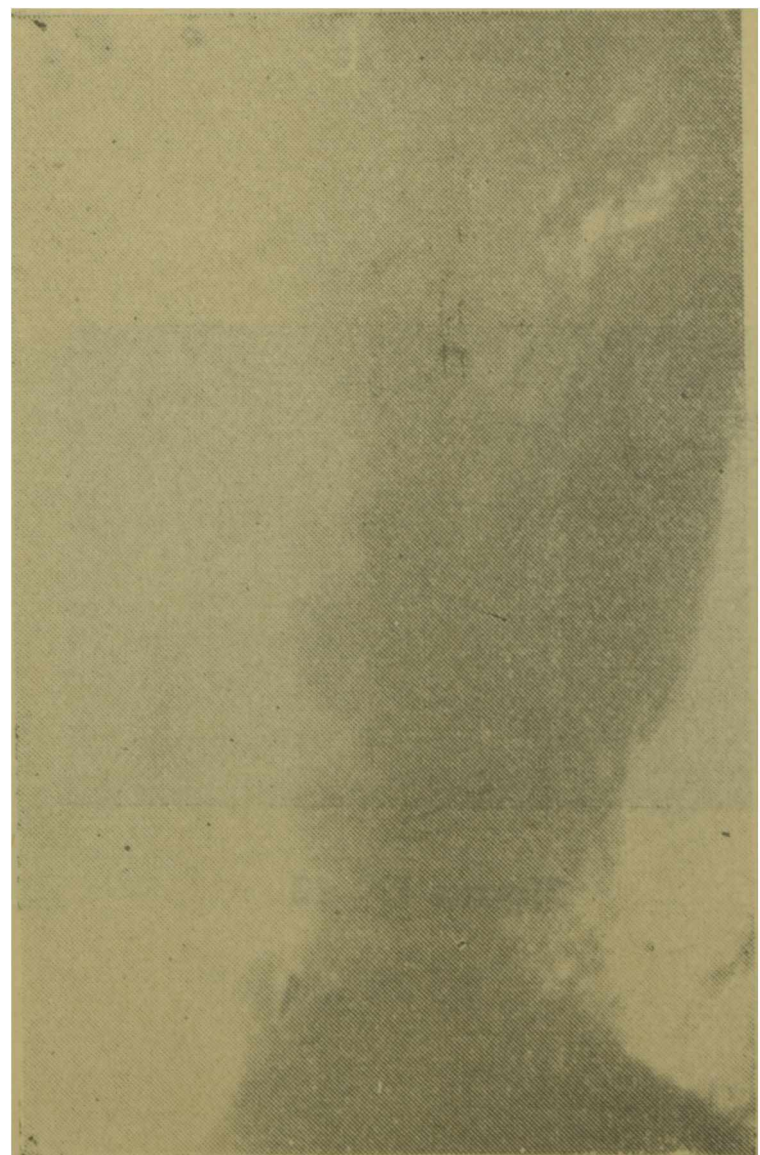


Figura Nº 40



Figura N° 41

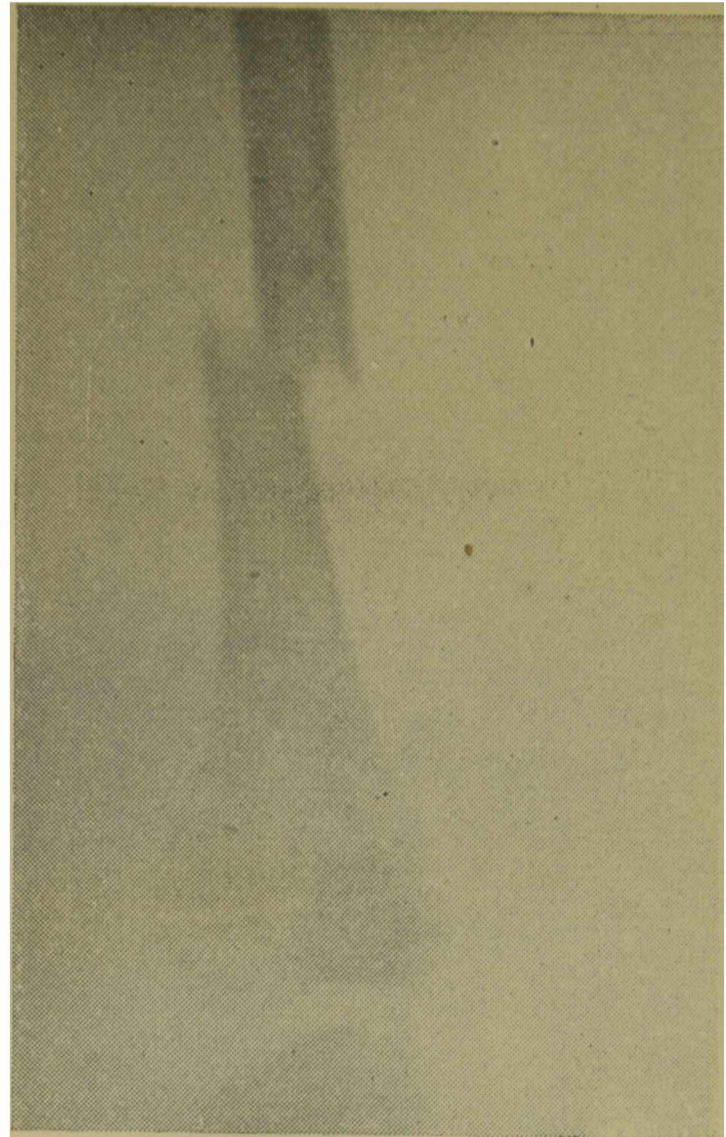


Figura N° 42

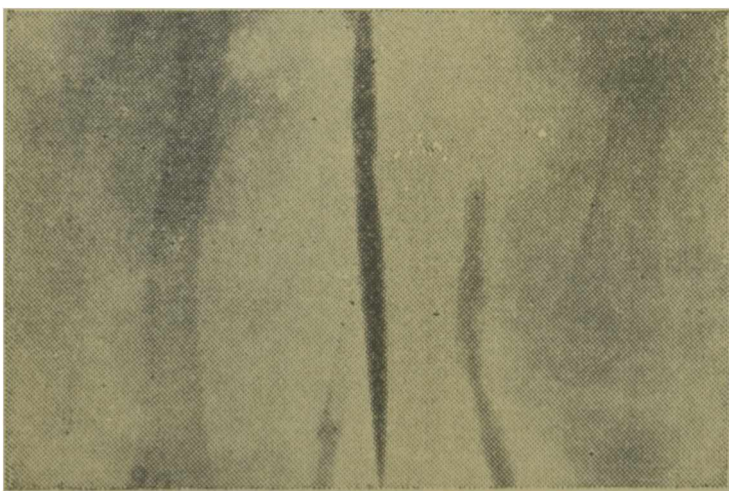


Figura N° 43

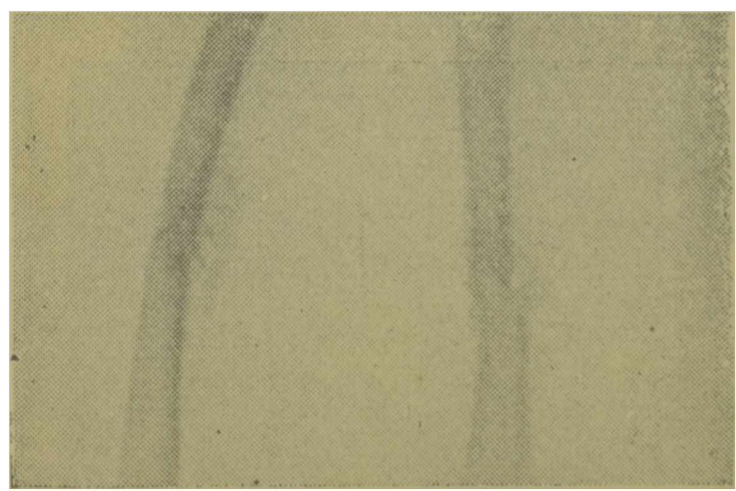


Figura N° 44

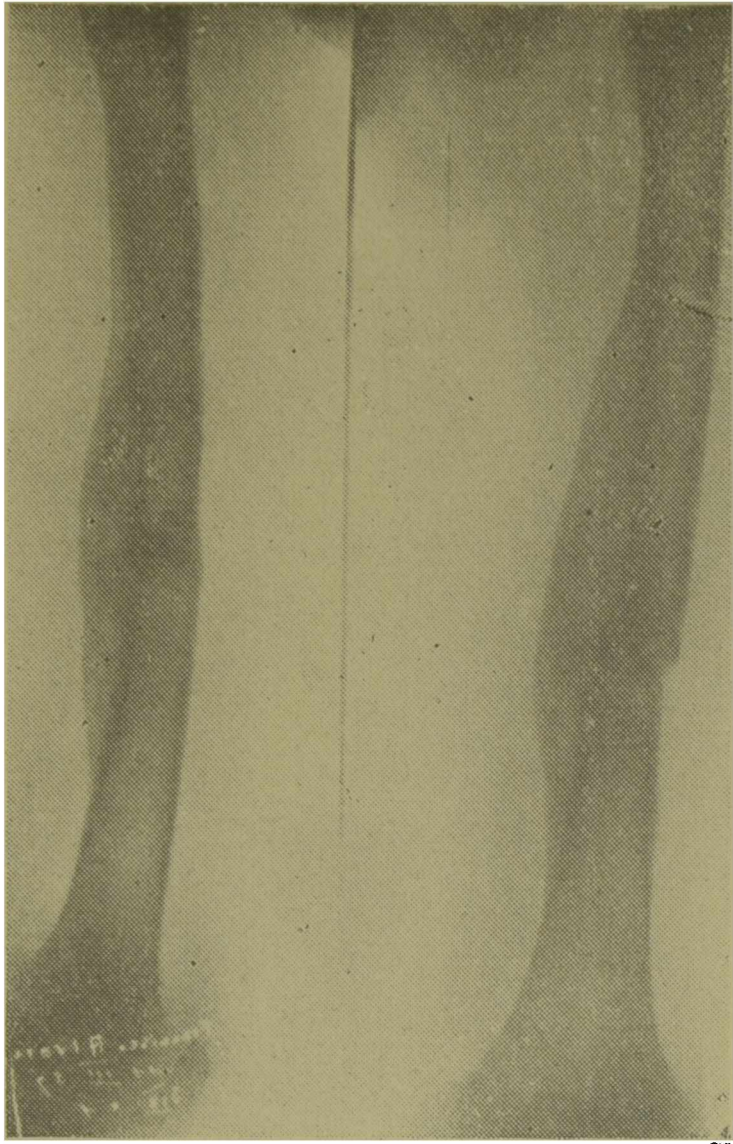


Figura N° 45

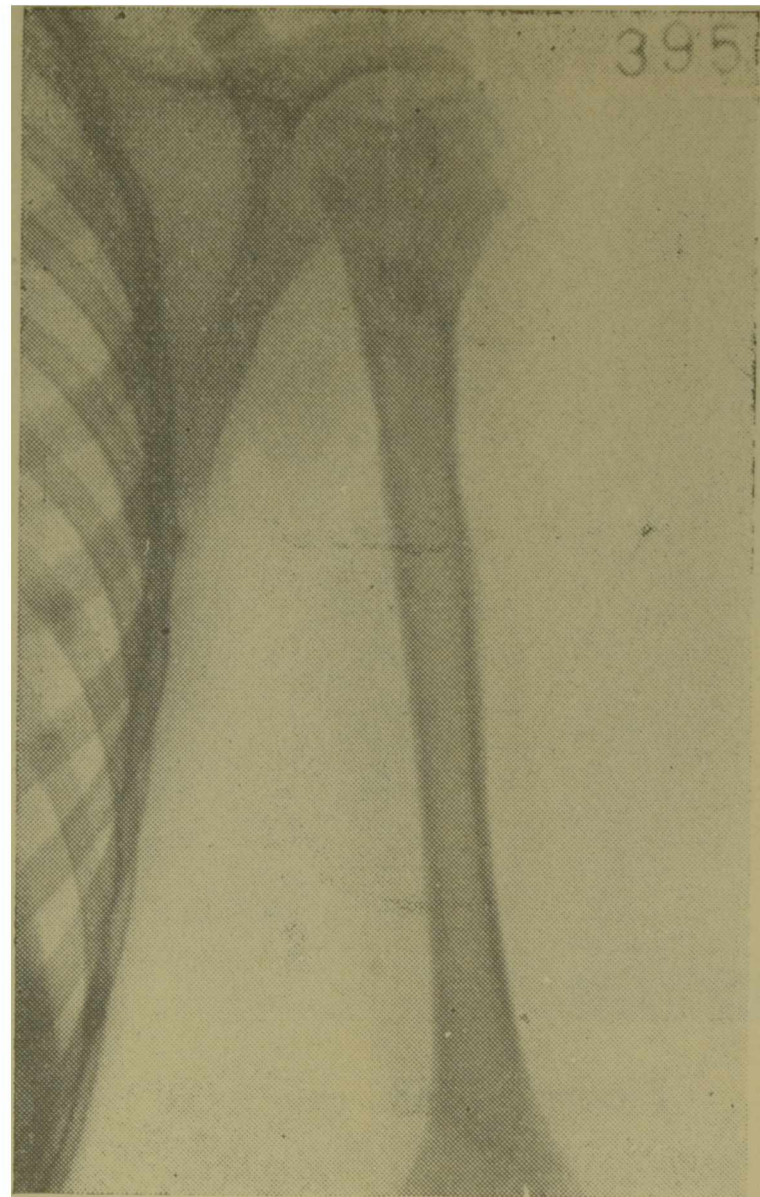


Figura N° 46



Figura N° 47

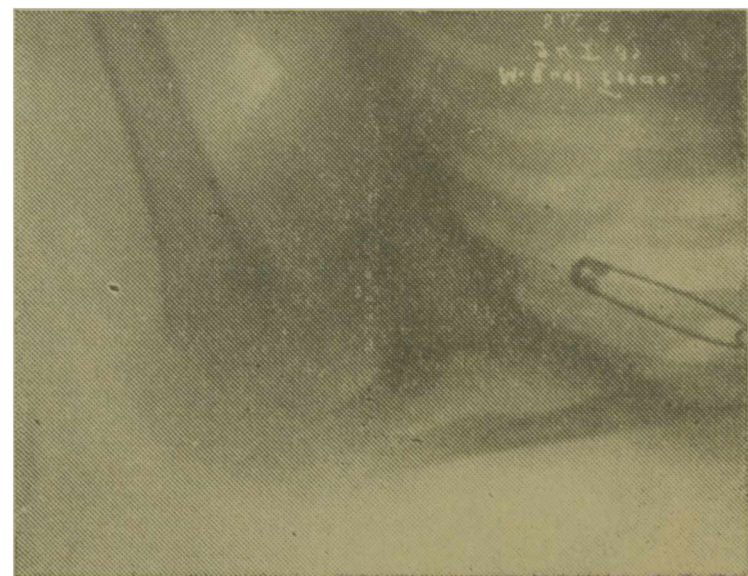


Figura N° 48

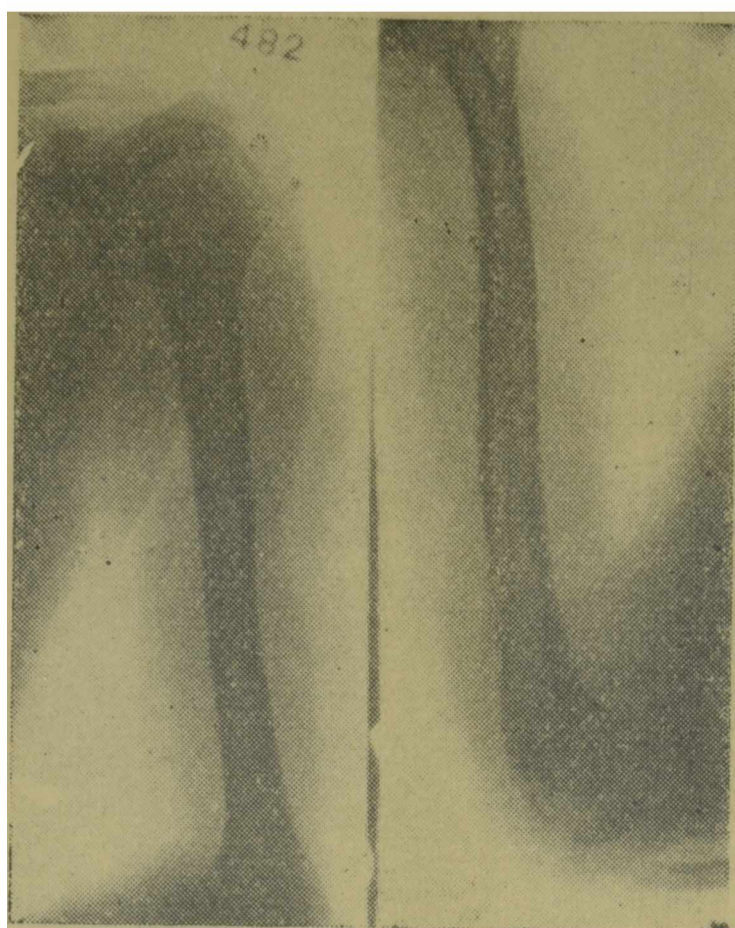


Figura Nº 49

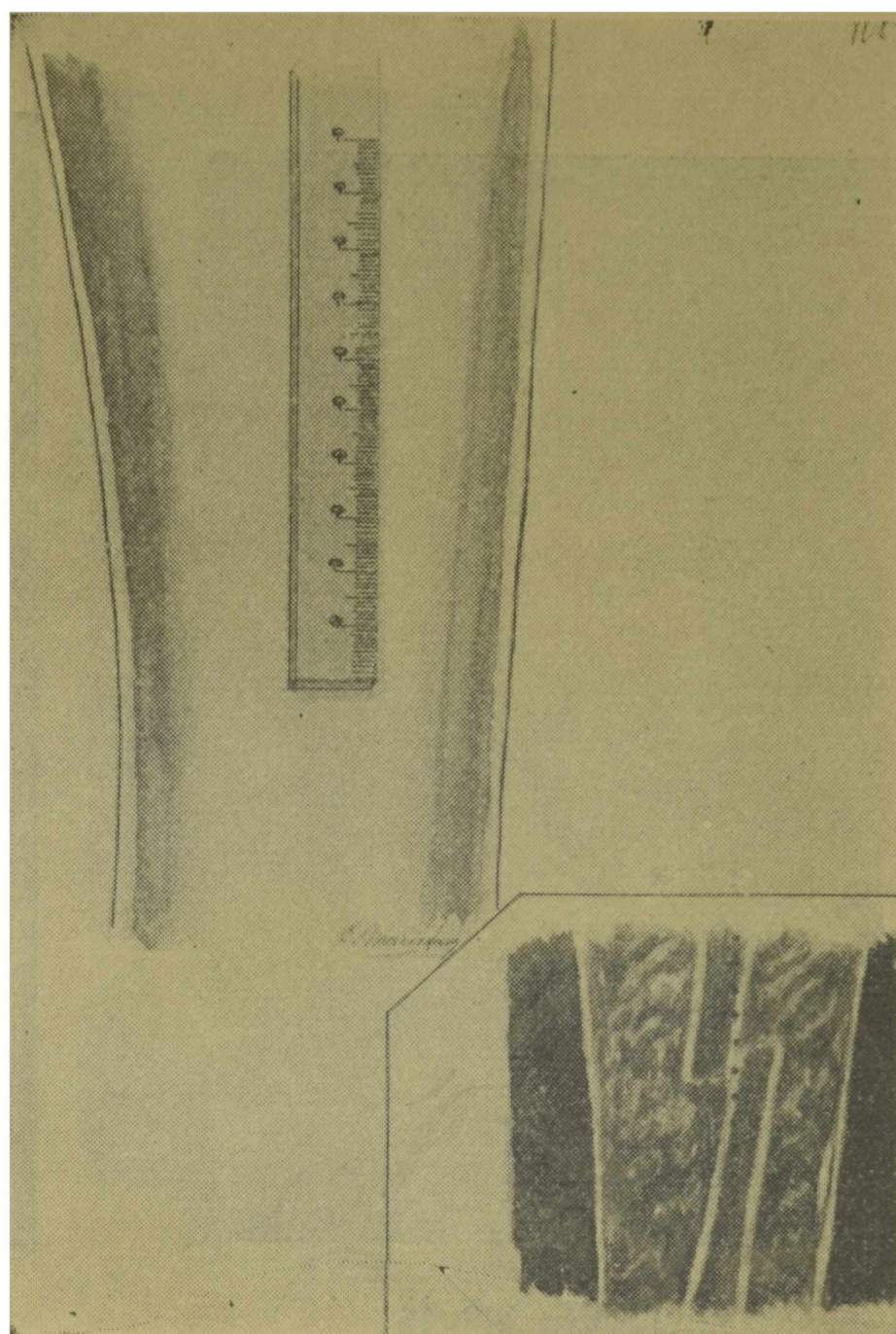


Figura Nº 50

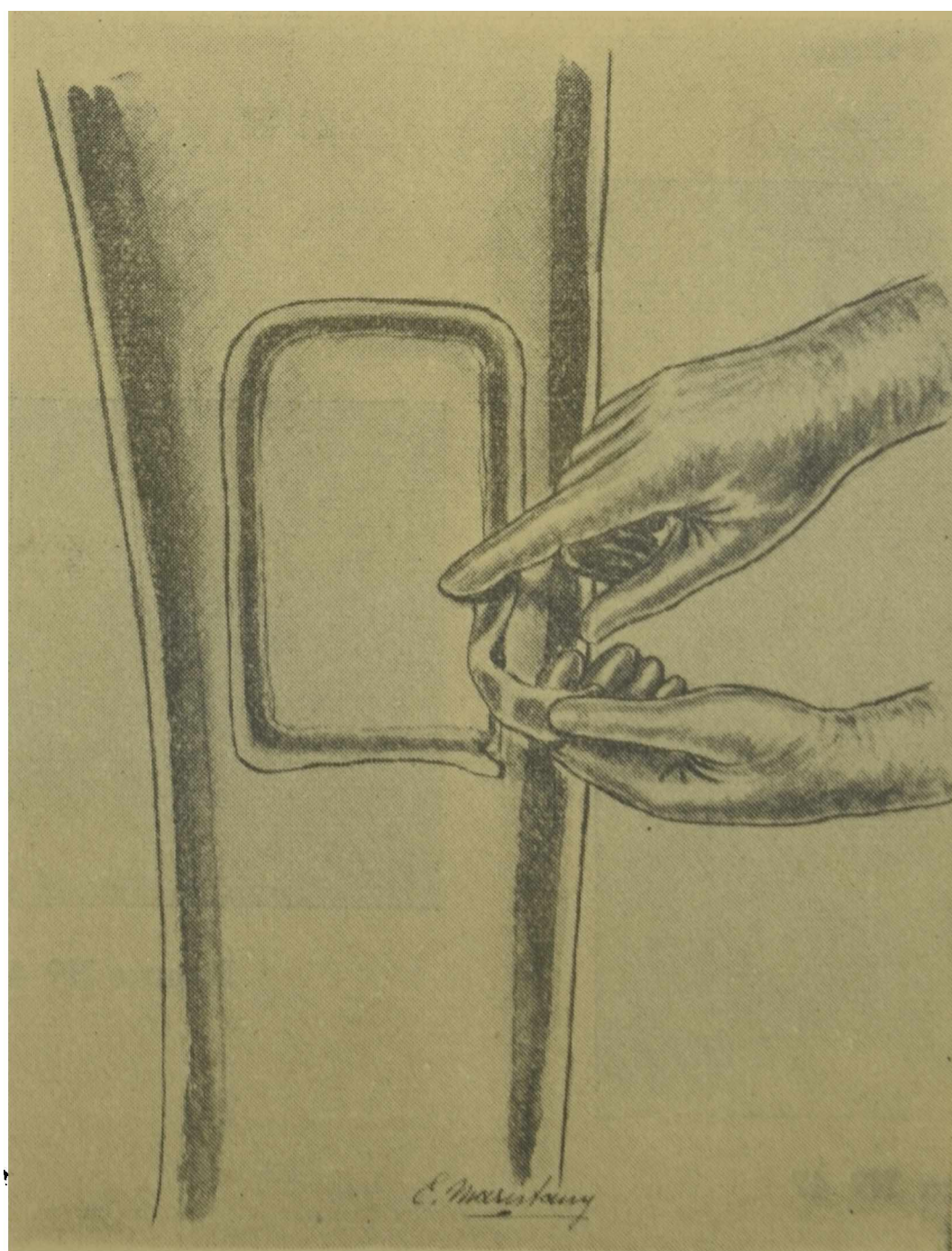


Figura Nº 51

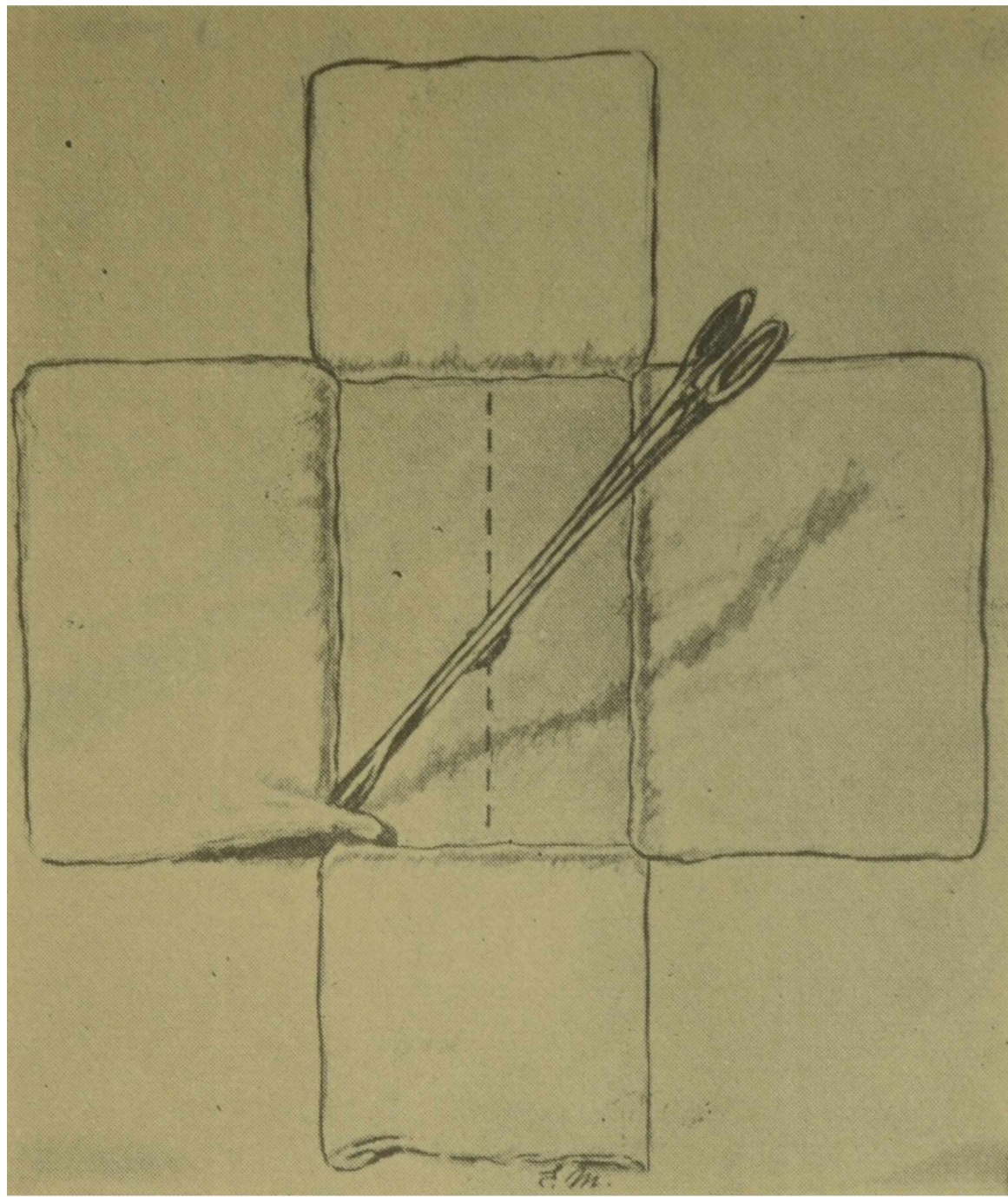


Figura Nº 52

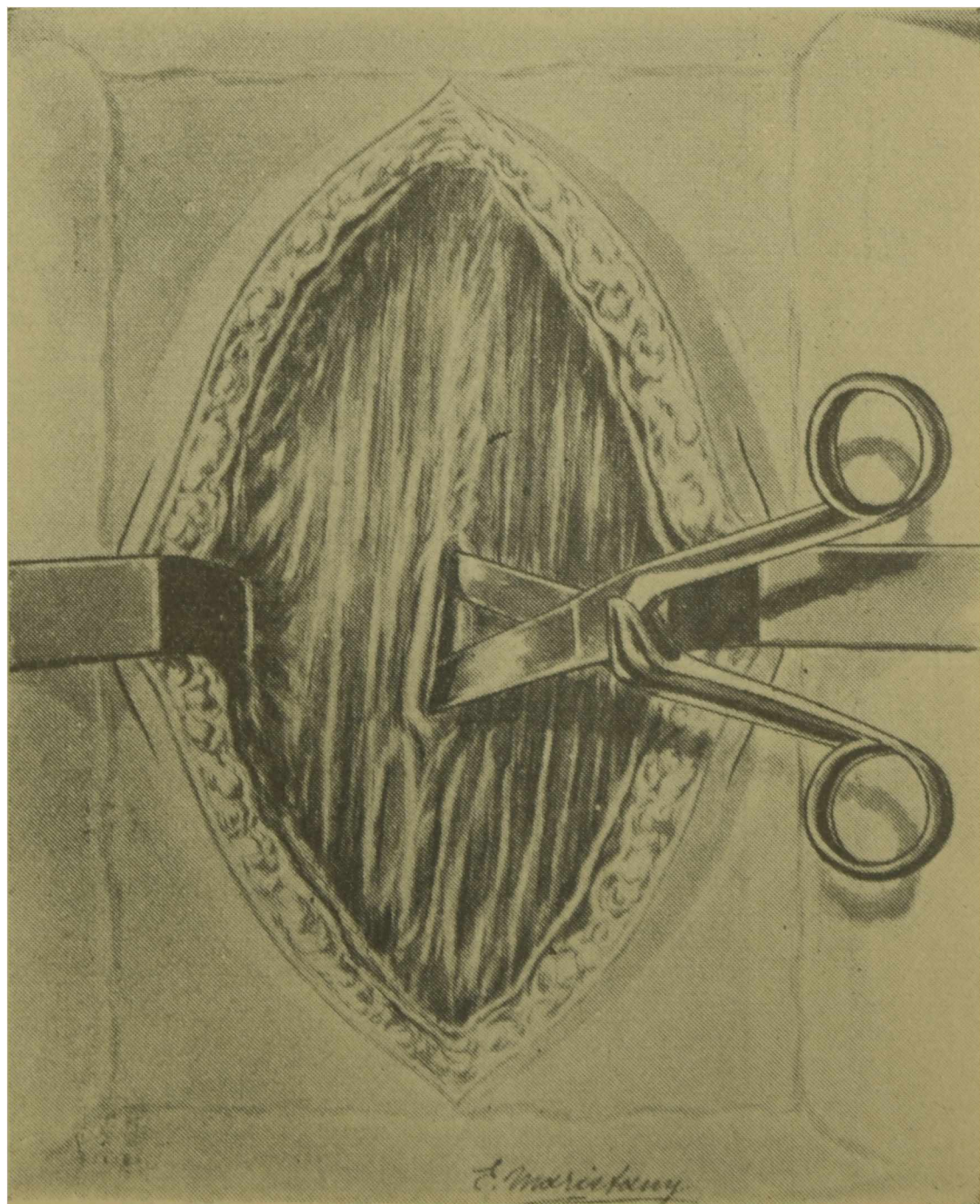


Figura Nº 53

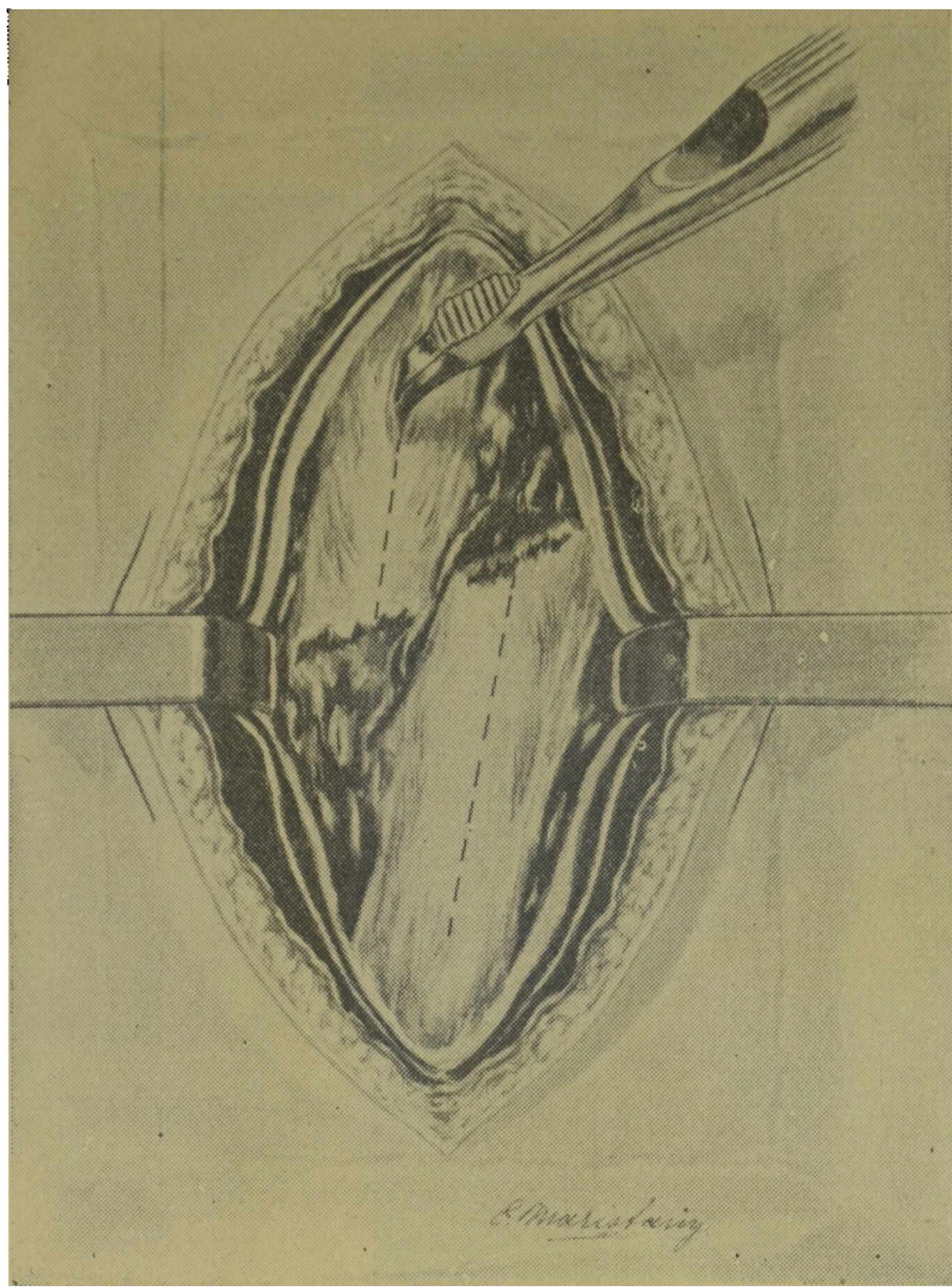


Figura N° 54

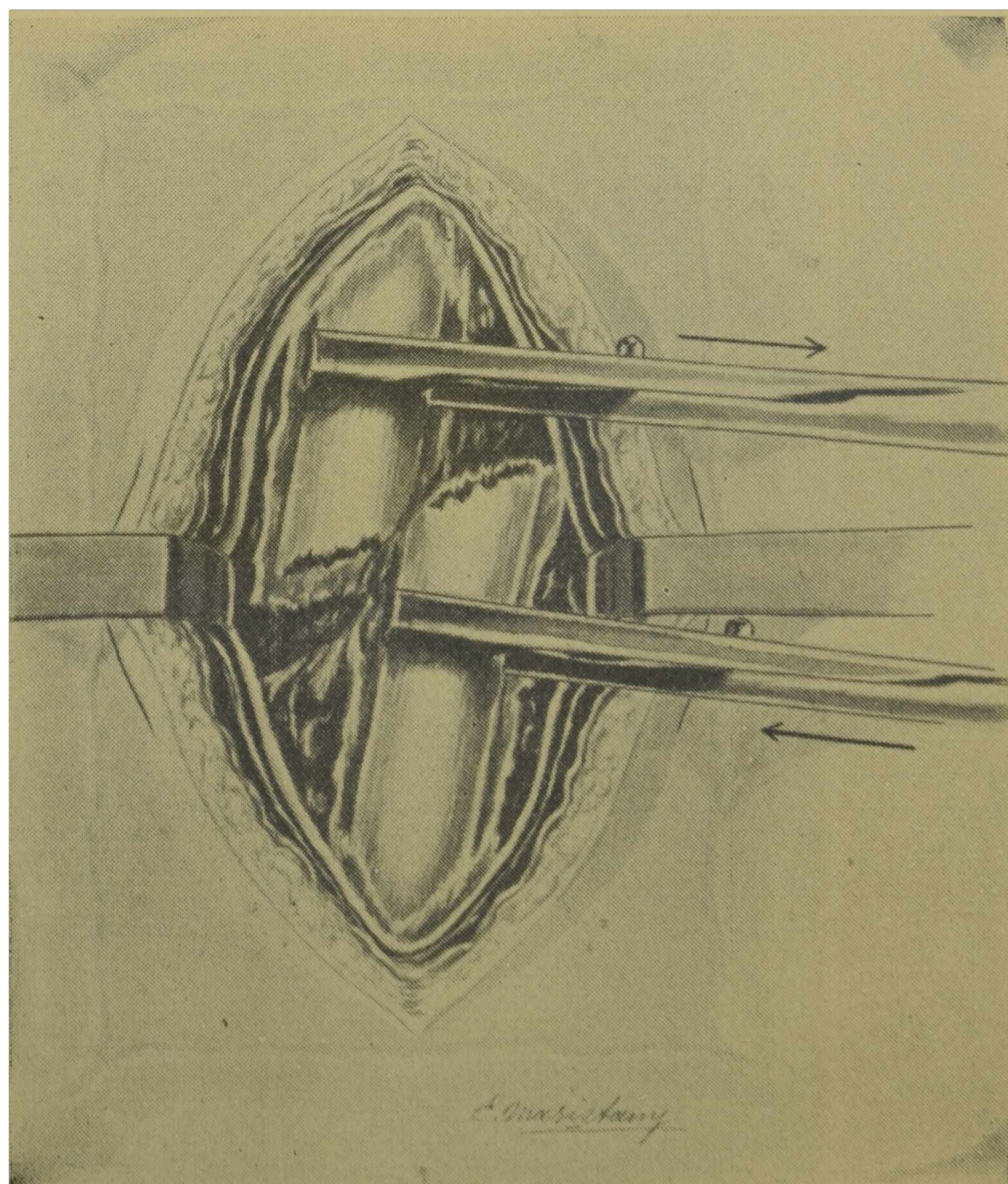


Figura N° 55

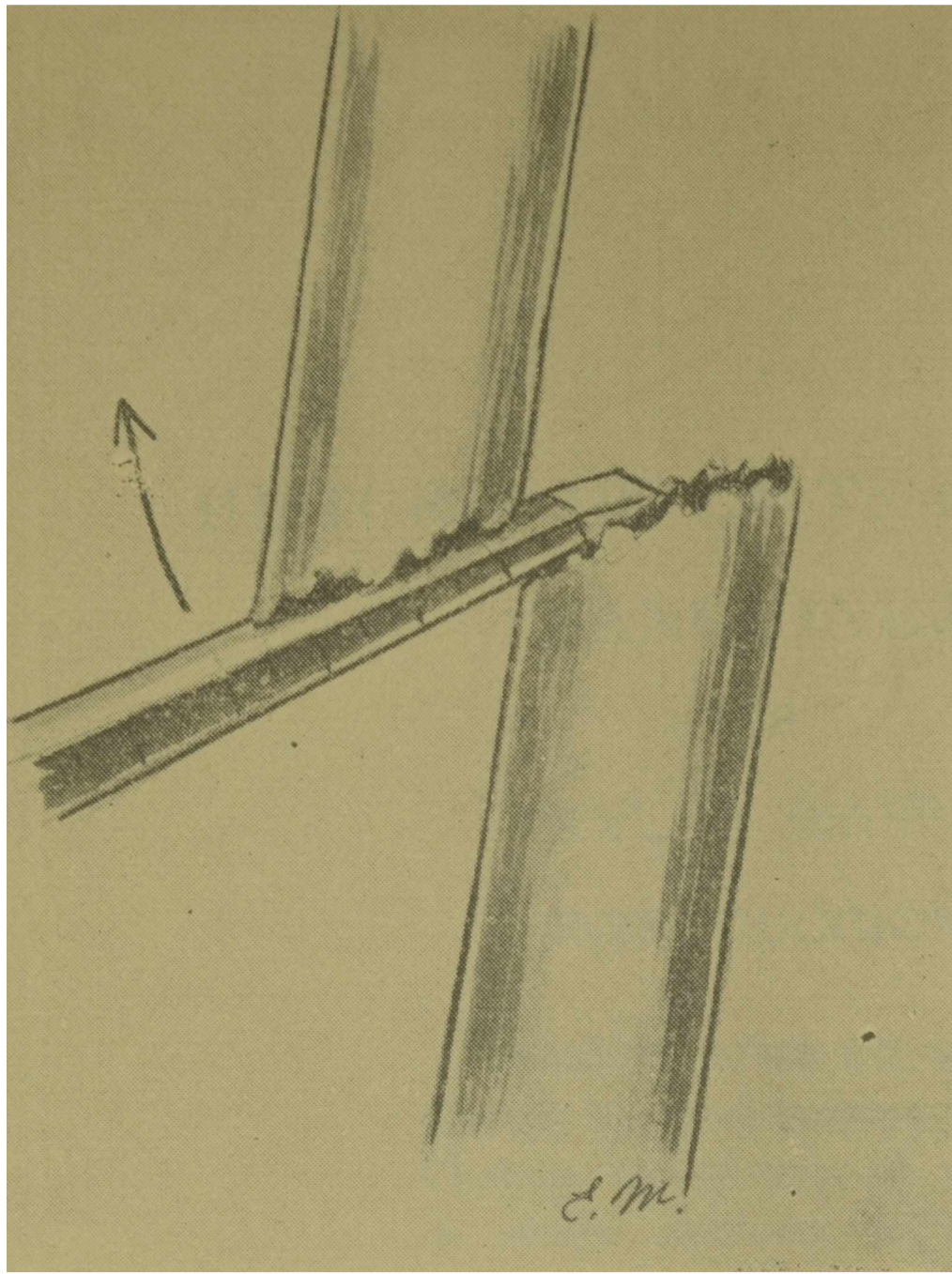


Figura Nº 56

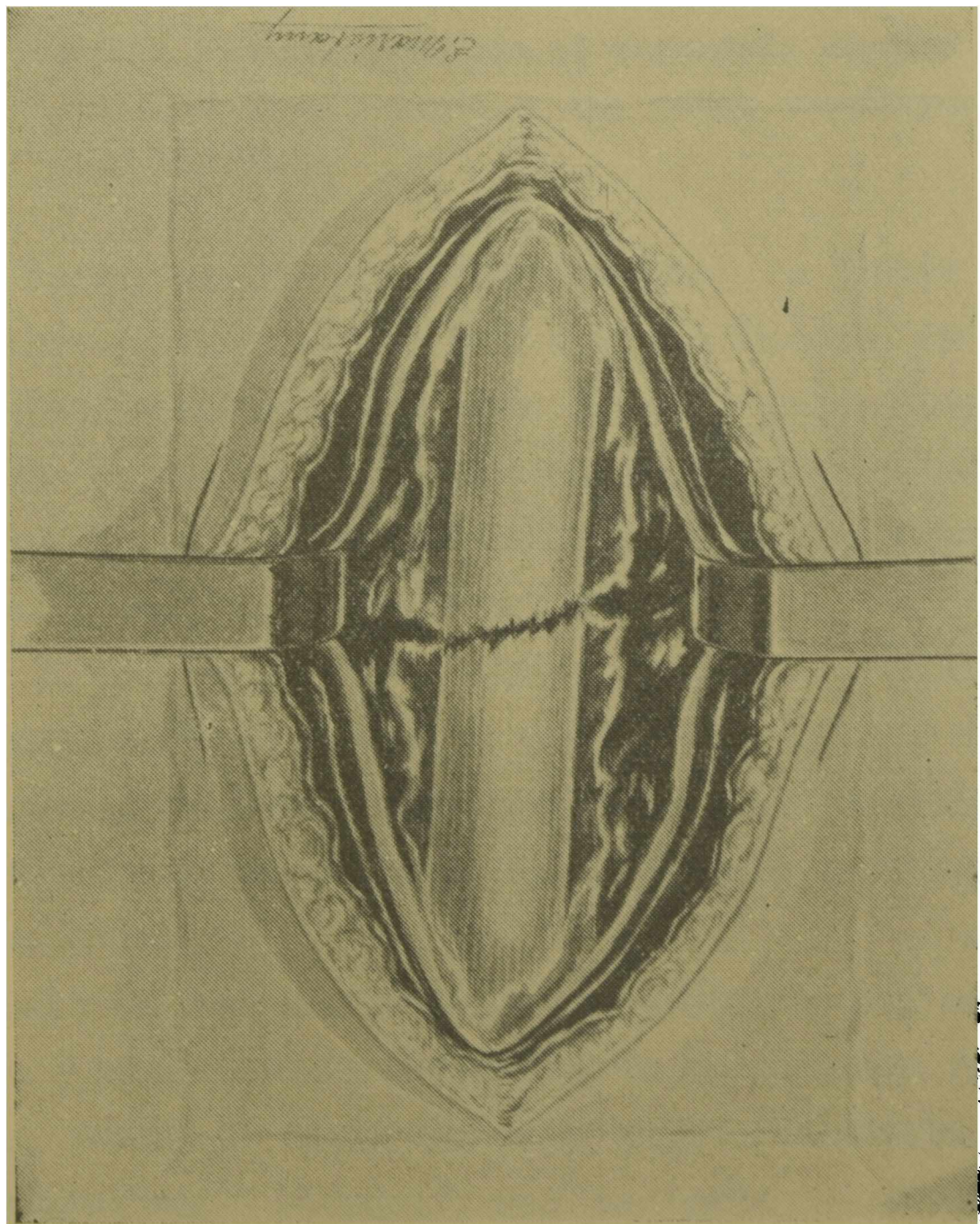


Figura Nº 57