

RESIDENCIA SANITARIA NUESTRA SEÑORA DEL PINO. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y C. O.

Jefe: Doctor don J. LÓPEZ-URRUTIA

Fracturas pertrocantéreas (Tratamiento con clavo placa de 130°)

R. NAVARRO GARCIA, J. ERDOCIA EGUIA, A. MOYA APARICIO,
J. DIAZ DE TOLEDO GIL y J. ESCALERA ALONSO

RESUMEN

Se hace una revisión del tratamiento de las fracturas pertrocantéreas mediante clavo placa de 130°, presentando nuestras experiencias en los primeros 178 casos.

Se describe el instrumental, técnica y complicaciones, llegando a la conclusión de que se trata de un buen método para el tratamiento de dichas fracturas en personas de edad avanzada, teniendo la ventaja de que es una operación de corta duración y que permite la deambulación precoz, relativa, acortando el tiempo de hospitalización y disminuyendo los riesgos inherentes a un largo tiempo de estancia en cama.

Descriptores: Fémur. Fracturas trocantéreas. Osteosíntesis femorales.

SUMMARY

The results of 178 inter-trochanteric fractures in old patients treated by internal fixation with 130° nail-plate are analyzed.

Key words: Femur, inter-trochanteric fracture. Internal fixation. Nail-plate.

Introducción

Este trabajo está basado en la experiencia adquirida en el tratamiento de 178 fracturas pertrocantéreas que fueron asistidas en el Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica de la Residencia Sanitaria de Nuestra Señora del Pino, de Las Palmas de Gran Canaria, desde noviembre de 1974 a abril de 1977, mediante clavo placa monobloc de 130° de ángulo fijo.

Este tipo de fracturas tiene mayor incidencia en personas de edad avanzada con mal estado general, osteoporosis, etc. Su cuidado resulta una verdadera prueba para el personal sanitario debido a la

poca colaboración del enfermo y por el grado de demencia senil muy frecuente (común a casi todos ellos). Debido a ello es frecuente que este tipo de enfermos den una nota elevada de mortalidad siguiendo un tratamiento conservador.

Aún sobreviviendo, las úlceras por decúbito, las rigideces y los trastornos cardiorrespiratorios pueden atormentar los últimos meses de estos enfermos tratados con tracción continua o grandes vendajes enyesados, si es que sobreviven a los mismos.

El grado de demencia senil se ve incrementado con la permanencia prolongada en el ambiente hospitalario a que obliga la tracción continua y nada despreciables son

los gastos que supone el alargamiento del tiempo de hospitalización.

Cuatro fueron las metas que nos propusimos:

- 1.º Salvar la vida del enfermo.
- 2.º Evitar la aparición de complicaciones, al poder levantar precozmente al enfermo.
- 3.º Resolver la fractura, mediante osteosíntesis estable.
- 4.º Desarrollar al máximo la rehabilitación precoz.

Clasificación de las fracturas (fig. 1)

De entre todas las clasificaciones hemos elegido la de TRONZO (fig. 1) por considerar que es la que más se ajusta a los distintos tipos de fracturas vistos en nuestras casuísticas.

Este autor las clasifica en los siguientes tipos:

Tipo I. — Incompleta, sólo con fractura del trocánter mayor. El tendón del psoas iliaco continua insertado y puede obstaculizar la reducción.

Tipo II. — Fractura trocantérica no conminuta con ligero desplazamiento o sin él, pared posterior intacta y un fragmento relativamente pequeño del trocánter menor.

Tipo III. — Pared posterior conminutas con telescopaje del espolón del cuello en el fragmento de la diáfisis, el fragmento del trocánter menor es grande.

Tipo III (Variante). — Pared posterior conminuta con telescopaje del espolón del cuello en el fragmento de la diáfisis pero con fractura transversa a través del trocánter mayor.

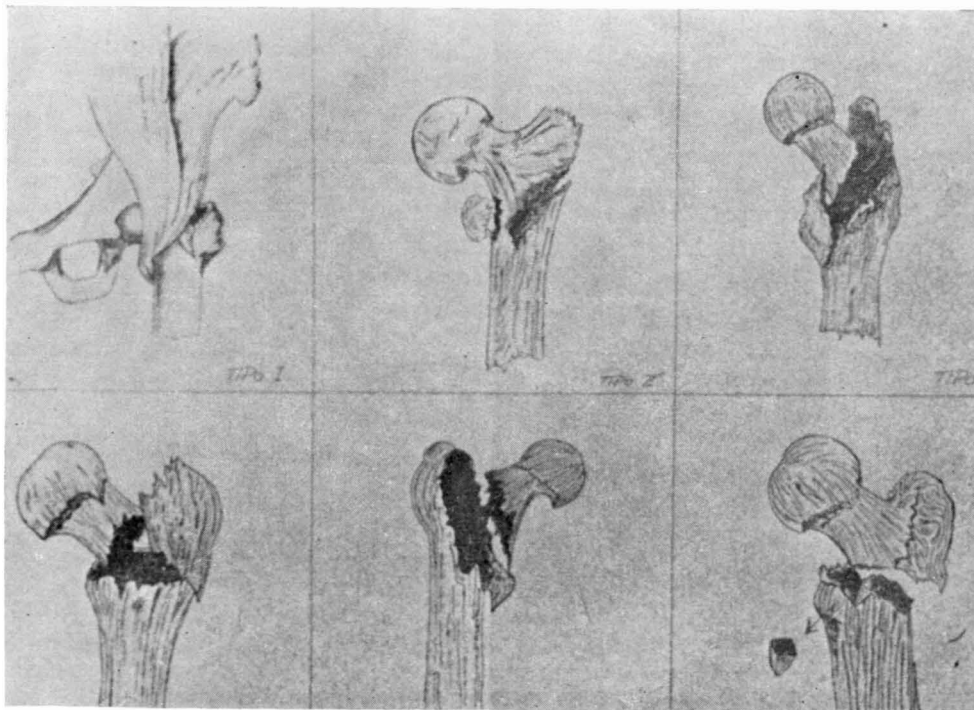


FIG. 1. — Representación esquemática de los cinco tipos de fracturas pertrocantéricas según TRONZO.

Tipo IV. — Pared posterior conminuta sin telescopaje de los dos fragmentos principales, de modo que el espolón del cuello está desplazado fuera de la diáfisis. La mayor parte de la pared posterior se pierde hacia dentro.

Tipo V. — Fractura trocantérica oblicua inversa. El trocánter mayor puede estar unido o no con el fragmento trocantérico y el fragmento de la diáfisis está desplazado hacia dentro.

Basándonos en esta clasificación los tipos encontrados en nuestra casuística son los siguientes: (Cuadro I).

CUADRO I

| Fracturas | Casos | Por 100 |
|----------------------------|-------|---------|
| Tipo I | 9 | 5'05 |
| Tipo II | 48 | 26'96 |
| Tipo III | 35 | 19'66 |
| Tipo III (variante) | 8 | 4'49 |
| Tipo IV | 71 | 39'88 |
| Tipo V | 7 | 3'93 |

Material y métodos

Los pacientes operados han sido 178, de ellos 107 fueron mujeres y 71 hombres, las edades oscilaron entre 58 y 97 años, siendo 91 las fracturas producidas en el lado derecho, y 87 en la cadera izquierda.

Descripción de la técnica

Instrumental (fig. 2)

- Agujas guías.
- Escoplo guías.
- Medidor de ángulos.
- Portaplacas.
- Placas de 130° de diferentes tamaños.
- Tornillos.
- Impactor de placas.
- Extractor de placas.
- Martillo diapasón.

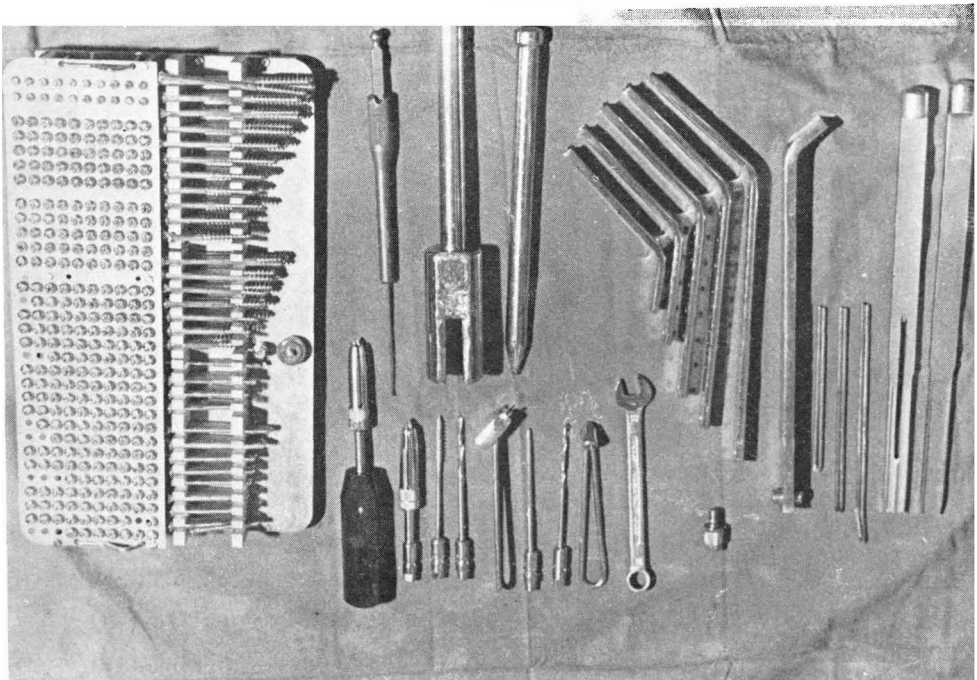


FIG. 2. — Instrumental.

Técnica operatoria

Posición del enfermo.—Bajo anestesia general se coloca en mesa ortopédica. Usamos muy frecuentemente la anestesia peridural de menor riesgo quirúrgico para el paciente.

Reducción de la fractura.—Mediante maniobras de tracción abducción y rotación interna, seguido de control radioscópico con intensificador de imágenes.

Incisión de Watson-Jones, modificada

la incisión cutánea, se incurva un poco por detrás del trocánter mayor para que el grueso tensor de la *fascia lata* no se interponga en el trayecto del clavo placa.

Se incide a lo largo de unos 20 cm. la *fascia lata*, descubriendo el macizo trocánterico y vasto externo que se desinserta proximalmente, apareciendo el foco de fractura. Una vez reducida la fractura como corresponde se pasa un clavo guía paralelo por la cara anterior del cuello

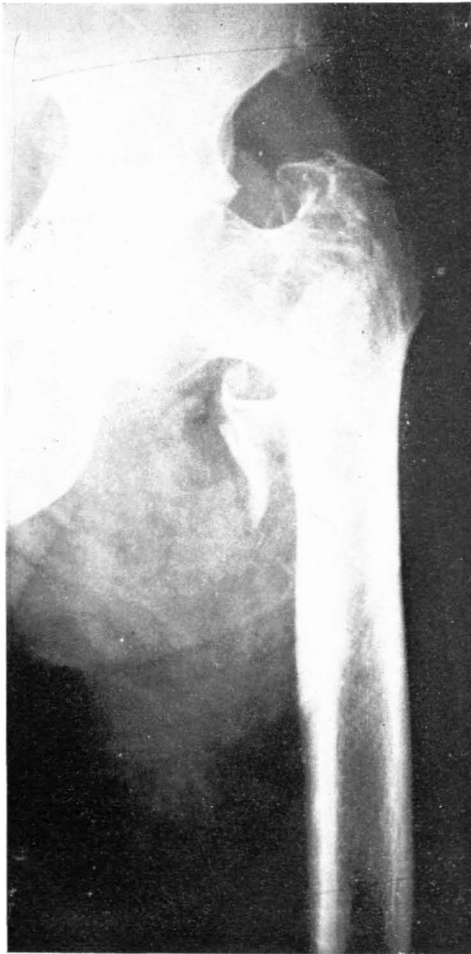


FIG. 3 a.—A. R. F. 80 años. Tipo III. Rx. preoperatoria.

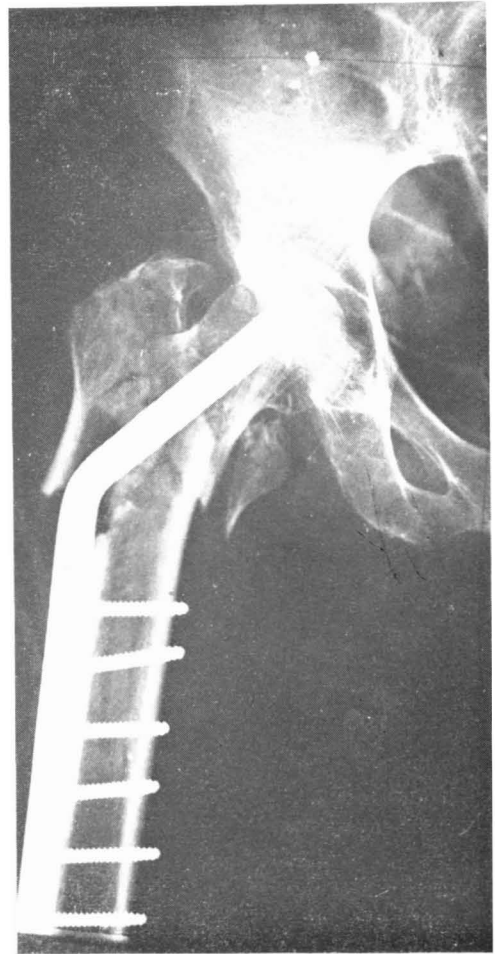


FIG. 3 b.—A. R. F. 80 años. Tipo III. Rx. postoperatoria.

femoral hasta encontrar la cabeza en la que se clavará. Este nos indica el grado de anteversión del cuello.

A continuación se coloca otro clavo guía penetrando por la cortical externa, orientándolo como para penetrar hacia el centro de la cabeza, de modo que queda a lo largo del cuello, por encima del calcar femoral en el polo inferior de la calota.

Se perfora un orificio en la corteza lateral (cortical externa), para dar paso al escoplo guía, quien labra el lecho para

el clavo definitivo. A veces, al realizar esta maniobra, se produce una fractura en dicha cortical externa, por lo que debe realizarse con sumo cuidado (fig. 3a y 3b). El clavo guía se lleva paralelo a la aguja orientadora y así se consigue una perfecta posición para el implante definitivo. Este deberá ser de una longitud tal que su punta se detenga justo por debajo del hueso subcondral de la cabeza femoral (fig. 4a y 4b). Todas estas maniobras, se realizan bajo control radioscópico en posición anteroposterior y axial.



FIG. 4 a.—R. C. A. 68 años. Tipo II. Rx. preoperatoria.

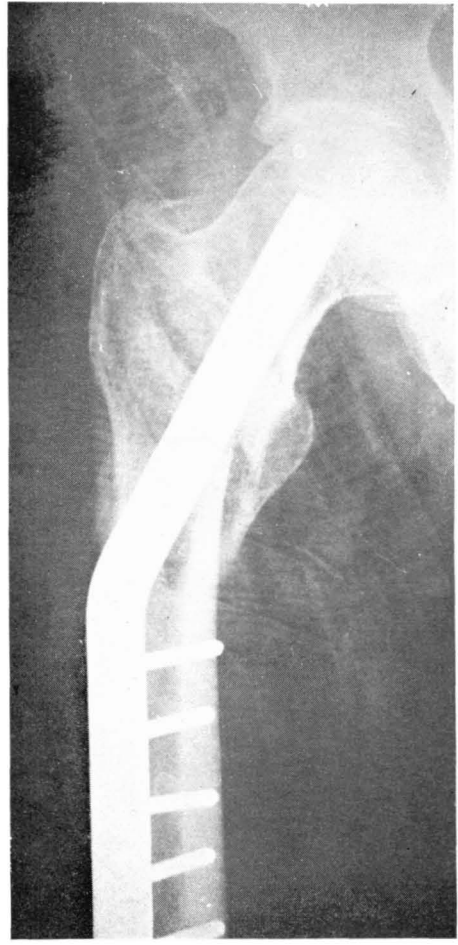


FIG. 4 b.—R. C. A. 68 años. Tipo II. Rx. postoperatoria.

Postoperatorio

A las 24-48 horas, después de la intervención, se permite sentar al paciente fuera de su cama, realizando ejercicios respiratorios, así como ejercicios isotónicos e isométricos de cuádriceps, los cuales han sido ensayados con el paciente mismo los días previos a la intervención. Estos ejercicios de cuádriceps tienen la finalidad de que no se fijen las adherencias de las fracturas y fortalecer dicho músculo.

A los 2-3 meses empieza a caminar usando bastones sin apoyar. Se prohíbe el apoyo total hasta 3-4 meses.

La edad de nuestros pacientes tuvo una media de 75 años, siendo el de mayor edad de 97 años. El material de implante en pacientes mayores se puede dejar toda la vida y en los pacientes jóvenes se retirará no antes de un año.

Complicaciones

Preoperatorias

1.º En ocasiones, el problema de los clavos placa son bastante engorrosos si no se impactan bien los fragmentos en el momento de la reparación quirúrgica; el fragmento proximal de la cabeza y cuello podrá ceder, en especial si el enfermo tiene una grave osteoporosis, permitiendo que el clavo placa rígido perfora la cabeza y horada el acetábulo, lo cual se puede evitar midiendo bien la longitud, desde la zona subcondral de la cabeza a la cortical externa del fémur.

2.º Otros de los problemas que surgen es que el clavo se desvíe por delante o por detrás del cuello y cabeza femoral, esta complicación se puede evitar viendo el cuello femoral en las dos proyecciones anteroposterior y axial.

3.º Que al introducir el escoplo guía se fracture el trocánter mayor, el cual debe reponerse después fijándolo con un tornillo de esponjosa.

4.º Desplazamiento en *varo* o en *valgo* de la cabeza y cuello femoral.

Postoperatorias

1.º La falta de unión, es decir, la pseudoartrosis y la consolidación retardada son infrecuentes, al menos que se haya incurrido en algún proceder incorrecto al reducir y fijar los fragmentos.

2.º Las implantaciones que se rompen son pocas, al menos que se fuerce demasiado con el apoyo precoz o que no se haya enclavado bien. Es de resaltar la importancia que concedemos a la aposición de injerto de esponjosa en aquellas fracturas con fallas o defectos de la cortical interna del cuello, pues de lo contrario, las roturas de placa serán frecuentes (fig. 5).

3.º Las fallas por corrosión y fatiga son infrecuentes.

4.º Otras complicaciones que se pueden presentar en este tipo de fracturas, son las que se derivan de la no inmediata rehabilitación, tales como prevenir úlceras de decúbito, atrofas musculares, tromboflebitis y muertes por embolias pulmonares.

Esto se puede prevenir con la sedestación temprana fuera de la cama, ejercicios respiratorios y contracciones isométricas de los músculos de las extremidades inferiores. Lo importante, en consecuencia, no es el simple acto de caminar, se requieren ejercicios respiratorios de potenciación de los músculos intercostales con una planificación en la unidad de rehabilitación física, bien orientada.

5.º Infección. Cuando ésta sobreviene, el tratamiento puede ser engoroso. Se hará todo lo posible para mantener el material implantado, siempre que la reducción sea buena, estableciendo un sistema de lavado con el antibiótico específico.

En raras ocasiones nos veremos obligados a retirar el implante antes de haber obtenido una consolidación total del hueso.

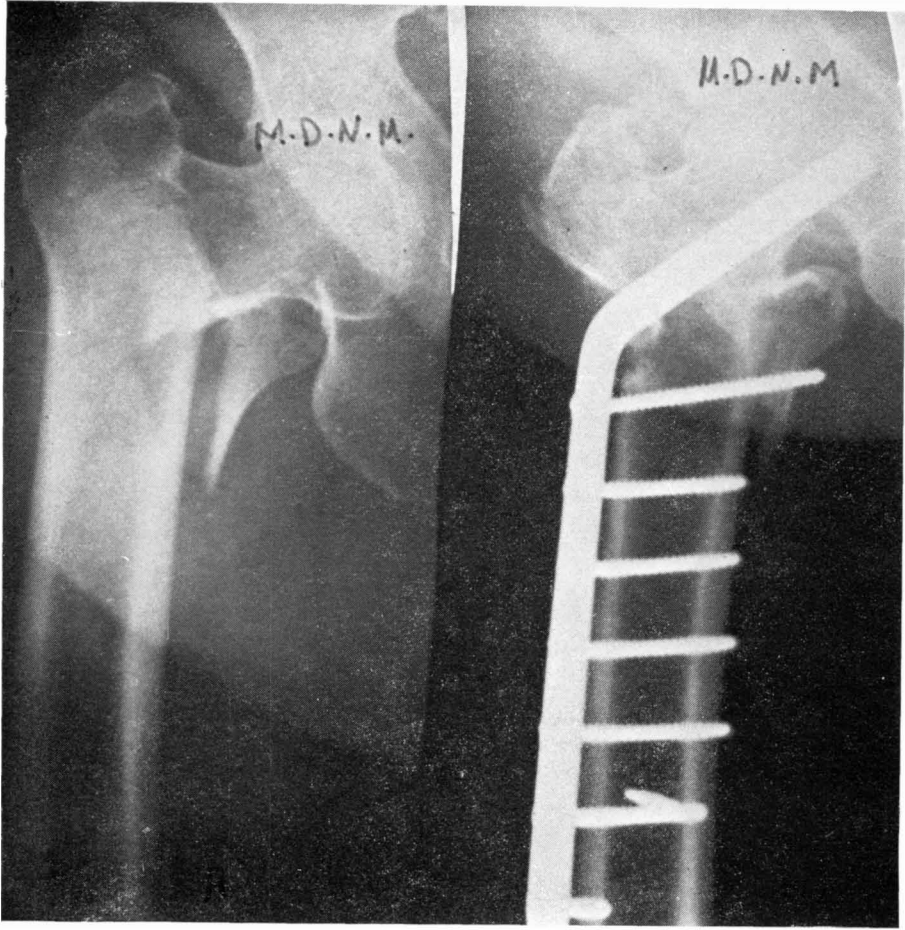


FIG. 5. — M. D N. M. 78 años. Tipo III. a) Rx. Preoperatoria. b) Rx. Postoperatoria.

Complicaciones en nuestra casuística

Peroperatorias

Perforación cortical superior en 4 casos.

El clavo placa se desvió por delante o por detrás del cuello femoral en 3 casos.

Fractura del trocánter mayor con el escoplo guía en 5 casos.

Desplazamiento en *varus* en 8 casos.

Postoperatorias

Pseudoartrosis y retardo de consolidación, ningún caso.

Ruptura de material de osteosíntesis por apoyo precoz, 1 caso.

Fallas por corrosión, ningún caso.

Úlceras por decúbito, 7 casos.

Tromboflebitis, 6 casos, todas resueltas favorablemente.

Muerte por embolia pulmonar, 4 casos.

Infección, 5 casos.

Resultados

Hemos valorado en nuestra casuística los resultados inmediatos en cuanto a la reducción y estabilidad de la fractura (Cuadro II).

CUADRO II

Resultado anatomo-radiológico inmediato. Valoración de la reducción y estabilidad

| | | |
|-----------------------|--------------------------|---|
| <i>Excelente</i> ... | Restitución perfecta | - Estabilidad buena |
| <i>Buena</i> | Restitución aceptable | - Estabilidad buena |
| <i>Regular</i> | Restitución insuficiente | - Estabilidad deficiente en cuanto la inestabilidad de la fractura |
| <i>Mala</i> | Restitución insuficiente | - Estabilidad mala |

Según estos parámetros, obtenemos el siguiente resultado (Cuadro III).

CUADRO III

| | Casos | Por 100 |
|------------------|-------|---------|
| Excelente | 65 | 36'51 |
| Buena | 88 | 49'45 |
| Regular | 18 | 10'11 |
| Mala | 7 | 3'90 |

BIBLIOGRAFIA

TRONZO, R. G. (1975): *Cirugía de la cadera*. 1.^a edición. Buenos Aires. Editorial Médica Panamérica, S. A.

BAUXAULI CASTELLÁ: Fracturas pertrocanterreas. Tratamiento. Fines de semana traumatológicos de 1975.

EVANS, E. M. (1951): Trochanteric fracture, treated by nail. plate fixation. *J. Bone Joint Surg.*, 33 B, 192.

HUGHSTON, J. C. (1964): Unstable, intertrochanteric fractures of the hip. *J. Bone Joint Surg.*, 46 A, 1.145.

JESWET, E. (1953): One piece angle. Nail for trochanteric fractures. *J. Bone Joint Surg.*, 35 A, 867.

MÜLLER, J. F. (1950): Bilateral stress fractures of The neck of the femur. *J. Bone Joint Surg.*, 32 A, 695.

MAX LANGE (1969): *Afecciones del aparato locomotor*. Tomo III. Fracturas pertrocanterreas. Editorial Jims. Barcelona.