

11245
29/19


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

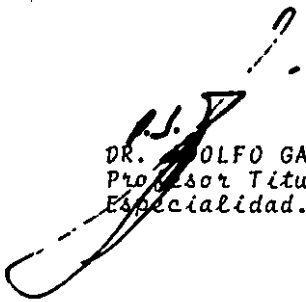
I. S. S. S. T. E.
HOSPITAL REGIONAL "LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS"

OSTEOSINTESIS DE FRACTURAS INTERTROCANTERICAS
CON TORNILLO DESLIZANTE DE RICHARDS

TRABAJO DE INVESTIGACION QUE PARA OBTENER
EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD DE
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA

PRESENTA EL:
DR. ULDARICO CESPEDES OVANDO


DR. RICARDO LOPEZ FRANCO
Jefe de Capacitación y
Desarrollo.


DR. DOLFO GARCIA AMEZCUA
Profesor Titular de la
Especialidad.

México, D.F., noviembre de 1989

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

RESUMEN:

El tratamiento de las fracturas intertrocantericas tipo: - 1, 2 y 3 dentro de la clasificaci3n de Tronzo, realizado - en el Hospital Regional "Lic. Adolfo L3pez Mateos", utili- zando el tornillo deslizante de Richards con placa, se im- plant3 en 25 pacientes comprendidos entre los 63-92 a3os - de edad, se obtuvo un 3xito digno de mencionar 24 (96%) y - solamente tuvimos un fracaso (4%), el cual despu3s de un - analisis se atribuye totalmente a error en la t3cnica de - implante.

Se observ3 excelente reducci3n, fijaci3n, compresi3n dinā mica, ademās de su t3cnica sencilla (45 minutos), en el im- plante de este tornillo, con post-operatorio inmediato di- nāmico, el paciente se sienta a los 48-24 horas de artula - ci3n precz al 4º - 5º d3a de ayuda de andadera sin apoyo - del miembro intervenido y apoyo total a lo 7º semana, -- reincorporāndose a su medio en forma activa, evitando de - esta manera las complicaciones de neumon3a, escaras de de - c3bito, etc. ademās del corto tiempo de hospitalizaci3n - con un menor costo econ3mico intrahospitalario.

Por tanto recomendamos el tratamiento de las fracturas -- intertrocantericas con este tipo de material de osteosin - tesis, excepto de que se presente contraindicaci3n precisa para no utilizarla.

Palabra clave: Tornillo deslizante.

SUMMARY:

Treatment intertrochanteric fractures typ: 1, 2 and 3 -- Trozno classification, was realized in 25 patients, Richards screw age patients were between 65-92 years, there was success in 96% and only one treatment failed 4%. This was related with a technique error. We got excellent results in reduction, fixation, compression and technique - wasy (45 minutes) and postoperative period dynamic seating in patients 24-48 hours, after surgery early deambulation - 48 - 52 days, chgd'wul hcr, without help a 72 - 12 - - weeks. We avoid dislocation, postoperative complications like, pneumonia back ulcers we also avoid, long periods hospitalization with consecutive depression, dis kind of patient and less expensive cost.

There for no recommend and treatment of in intertrochanteric fractures with dis key in material except when we have clear contraindications.

Key words: screw Richards.

INTRODUCCION

Las fracturas intertrocantericas son todas aquellas fracturas extracapsulares hasta 5cm. por debajo del trocanten menor. (1, 2, 6, 7).

Las fracturas de femur proximal y pelvis, están entre las que se encuentran, más comunmente el cirujano ortopedista. Estudios epidemiológicos han sugerido que la incidencia de fracturas de femur proximal está aumentando debido a que las expectativas vitales, generales de la población han aumentado en las últimas décadas. (9, 10, 14, 15, 16).

Las lesiones de este tipo corresponden al 30% de todas las hospitalizaciones por fracturas. (3) Estas fracturas se asocian a una alta tasa de morbi-mortalidad, 15-20% de los pacientes mueren debido a ellas, generalmente se producen en ancianos, asociados a osteoporosis y como resultado de traumas leves o moderados. (3, 12, 13, 16)

La mayor parte de estas lesiones se producen en el sexo femenino post menopáusico y osteoporóticas, se calcula que el 30% de mujeres que llegar a los 75 años han sufrido fractura de femur proximal, distal o de vértebras, siendo la osteoporosis el factor primordial (80-85%, en todas las mujeres mayores de 60 años. (2,3,4).

Existen varios factores que influyen: pelvis, archa, coxavara, menor actividad, osteoporosis temprana y mayor vida que los hombres. Las fracturas intertrocantericas se unen generalmente si la reducción es anatómica, con fijación rígida con complicaciones tardías excepcionalmente raras. (16) Está afectado una amplia área de tejido óseo esponjoso y ambos fragmentos cuentan con excelente irrigación sanguínea, por lo cual la necrosis séptica de la cabeza femoral

y cambios degenerativos son muy raros después de la fractura de la base del cuello o intertrocantericas. (4)

Diversos autores han propuesto clasificaciones sobre este tipo de fracturas, en el presente estudio se toma en cuenta la clasificación de las fracturas intertrocantericas de tronzo.

Esta clasificación es importante ya que de ello dependerá el tipo de tratamiento, el tipo de material de osteosíntesis a utilizarse y por tanto el pronóstico de esa lesión.

En todas estas lesiones la fijación interna, es, para muchos pacientes la única esperanza de sobrevivida, a pesar de ello no se consideran urgencias absolutas.

Todos los pacientes ancianos tienen numerosos problemas médicos y para ello 12 a 72 horas de estancia preoperatoria es ventajoso, esta práctica reduce los riesgos de anestesia y las complicaciones postoperatorios que podrían presentarse. Durante esta fase de reposo, se mantiene bajo tracción esquelética o cutánea y en el lapso de 24-72 horas debe practicarse la fijación, ya que posteriormente no toleran el decúbito dorsal y comienzan a presentar datos de congestión pulmonar y rara vez un paciente presenta mejoría como candidato a la cirugía después de las 72 horas y la morbimortalidad en pacientes ancianos con este tipo de fractura aumenta en forma considerable cuando la cirugía se retrasa por más días (1,9)

La fijación interna debe realizarse bajo anestesia general, bloqueo peridorsal o subaragnoidea, con el único objetivo de conseguir una reducción abierta, fijación interna rígida y estable que permita la movilización y deambulacion del paciente en el menor tiempo posible desde su lesión. La experiencia ha demostrado que cuando la fractura está bien reducida y fijada internamente el soporte de cargas -

puede iniciarse de inmediato. (2,3,4)

Tronzo propone en su clasificación cinco tipos de fracturas intertrocantéricas, basados en la forma de reducción-requerida, las cuales tomamos en cuenta en este estudio su giriendo una forma específica de reducción para cada tipo, antes de su fijación con clavos y placas. (2)

- Tipo 1. Fractura intertrocantérica, incompleta, se reduce solo con tracción y se logra reducción anatómica. (Fig. 1-a)
- Tipo 2. Fractura intertrocantérica o conminuta con o sin desplazamiento, con fractura de ambos trocánteres, se reduce con tracción y quedan anatómicos. - - (Fig. 1-b)
- Tipo 3. Fractura conminuta con fragmento trocantérico menor grande, pared posterior estallado con el pico del cuello desplazado a la cavidad medular diafisaria, es una fractura inestable, también puede presentar trocánter mayor fracturado y desplazado. (Fig. 1-c)
- Tipo 4. Fractura trocantérica conminuta con desprendimiento de los dos fragmentos principales, son inestables con pared posterior estallado, pero la espiga del cuello está fuera de la diafisis o medial a ésta. (Fig. 1-d)
- Tipo 5. Fractura intertrocantérica con oblicuidad invertida de la línea de fractura, son poco comunes. - (Fig. 1-e)

Según esta clasificación se recomienda el enclavamiento anatómico para las fracturas tipo: 1, 2, 3. Para el tipo-3 se recomienda corregir el varus de la cabeza y ensertando el aparato de fijación en posición anatómica. -

En el presente estudio se utilizó en todos los pacientes - con fracturas tipo: 1,2 y 3 de Tronzo, el tornillo de Ri - chards autodeslizante, obteniéndose una excelente reduc - ción, máxima estabilidad y fijación rígida con la consi - guiente movilización y apoyo temprano del paciente anciano, lográndose una disminución en la tasa de mortalidad de es - tos pacientes.

Se requiere de una buena evaluación preoperatoria, técnica - meticulosa con buena estabilización de la fractura, con mo - nitoreo durante el trans y postoperatorio inmediato, todo - esto dará lugar a una temprana movilización, incluyendo la deambulacion de la mayoría de estos pacientes considerados difíciles. (12,16,17).

El diagnóstico de las fracturas intertrocantericas no da - dificultad, clínicamente se puede asegurar la fractura del extremo proximal femoral. Generalmente es un paciente an - ciano con antecedentes traumático de leve a moderado (caí - da desde su base de sustentación, de la calam, de a tasa - del baño, etc.) Presenta dolor, impotencia funcional para la deambulacion, abolición de los arcos de movilidad acti - vos, presenta pelvis ascendida del lado lesionado, equimos a nivel de la zona trocanterea e inguinal, rotación exter - na del miembro, acortamiento, flexión parcial de la cadera y rodilla.

A la palpación se siente crepitación ósea, signo de Patrick positivo con aumento del dolor.

El diagnóstico se confirma con una radiografía simple de - pelvis ósea, de frente, perfil acompañado de una teleradio - grafía de tórax, en casos de duda se confirma por medio de la tomografía lineal, si persiste aún la duda se realiza - tomografía axial computarizada. (Fig. II)

Generalmente el diagnóstico no da problemas en este tipo - de lesiones.

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio se realizó en el Servicio de Ortopedia y Traumatología del Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" del I.S.S.S.T.E. durante el período comprendido desde mayo de 1988 hasta junio de 1989, con pacientes registrados inicialmente en el Servicio de Urgencias Adultos con diagnóstico de fractura intertrocanterea de fémur, posteriormente se hospitaliza a cargo del Servicio de Ortopedia y Traumatología.

El trabajo se realiza en todos los pacientes con fracturas tipo: 1, 2 y 3 de Tronzo independientemente de la edad y sexo. F9g. 1-a, b, c).

Durante este período se intervinieron quirúrgicamente a 25 pacientes con el uso de tornillo deslizante de Richards se realizó el implante dentro de la primera semana (3-7 días), hasta el momento de la cirugía se mantiene al paciente bajo tracción esquelética trans-tibial o femoral supracondilea, se completa todos los estudios preoperatorios: biometría hemática, tiempos de protrombina, de tromboplastina, química sanguínea, electrocardiograma, electrolitos séricos, con todos estos exámenes se solicita la valoración preoperatoria al Servicio de Geriatria quienes autorizan se lleva a cabo la intervención quirúrgica bajo un grado de riesgo quirúrgico de acuerdo a la edad, tipo de lesión, tipo de técnica quirúrgica a emplearse.

Cumpliendo todos estos requisitos prequirúrgicos el paciente ingresa a ala sala de operaciones en condiciones óptimas, de tal manera que el éxito quirúrgico sea completo con un riesgo mínimo de complicaciones o sin él. Los criterios de exclusión fueron todos aquellos con fractura de cuello, cabeza y subtrocantéricas, fallecidos antes de la-

intervención quirúrgica y manejados con otro tipo de material de osteosíntesis.

La intervención quirúrgica se realiza mediante una técnica sencilla previa anestesia electiva por parte del anestesiólogo, se coloca al paciente en mesa ortopédica de Albee, - bajo control directo de fluoroscopia se realiza la reducción, una vez logrado lo más anatómico posible, se realiza la asepsia y antisepsia, colocación de campos estériles y - se realiza insición de 10 cm. desde el trocanter mayor en dirección distal, bajo hemostasia rigurosa se disecciona fascial en la misma dirección de la piel, se divide el vasto externo y se llega a la región subtrocantérica, se - desperiostiza y se procede a colocar el implante del tornillo.

Se coloca un clavo que atraviesa hueso pélvico fijando de esta manera la reducción, se introduce un 2º clavo con -- 135° de angulación desde el borde inferior del trocanter menor hasta el centro de la cabeza femoral, por medio de una guía de angulación, todo este proceso bajo control - - fluoroscópico, luego se introduce el rima ensanchador de - 6.8 mm. a través del clavo guía y otras rimas hasta llegar a 13 mm. el cual da el diámetro necesario para la entrada de la camisa de la plaza, hecho esto se introduce en machuelo del diámetro del tornillo terminado esto se introduce el tornillo deslizante de Richards el cual queda fijado en el centro de la cabeza femoral a 13 mm. del borde articular de la cabeza femoral, luego se introduce la plaza - que se adapta perfectamente al tornillo y se lo fija con una pinza Lowmorn y en este momento se coloca el tornillo que mantiene unidos el tornillo a la plaza y se procede a la fijación de la plaza con 4-5-6 tornillos de doble cortical excepto el último de una sola cortical, después se quita todo tipo de tracción que ejercía el distractor de la mesa de Albee y se procede a realizar la compresión del -

tornillo por medio de un compresor especial y por último - se fija el tornillo de fijación lo más fuerte posible, este pequeño tornillo es el que mantiene la compresión del - tornillo deslizante de Richards el cual queda fijado en el centro de la cabeza femoral a 13 mm. del borde articular - de la cabezafemoral, luego se introduce la placa que se - adapta perfectamente al tornillo y se lo fija con una pinza Lowmann y en este momento se coloca el tornillo que man tiene unidos el tornillo a la placa y se procede a la fi ción de la placa con 4-5-6 tornillos de doble cortical -- excepto el último de una sola cortical, después se quita - todo tipo de tracción que ejercía el distractor de la mesa de Albee y se procede a realizar la compresión del torni - llo por medio de un compresor especial y por último se fi - ja el tornillo de fijación lo más fuerte posible, este pe - queño tornillo es el que mantiene la compresión del torni - llo a la placa impactando de esta manera los extremos de - la fractura, se controla nuevamente bajo fluoroscopia la - estabilidad de la fractura con movimientos de flexión de - la articulación de la cadera comprobado la estabilidad se - procede a cierre de la herida quirúrgica por planos anatò - micos hasta llegar a piel previa hemostasia rigurosa, pue - de o no dejarse drenaje para evitar posible formación de hematomas en caso de persistir sangrado en napa. (Fig. III)

RESULTADOS

Los resultados obtenidos de los 25 pacientes de ambos se - xos comprendidos entre las edades de 63-92 años con prome - dio de 77 años, predominando el sexo femenino en total - - 17=68% y masculinos 8=32%. Todos los pacientes ingresaron con el diagnóstico de fracturas intertrocanterea, compren - didos desde enero de 1988 hasta junio de 1989, todos ellos

fijados con el tornillo de autocompresión de Richards.

Se encuentra que la cadera más afectada fue el lado derecho 52% sobre el izquierdo de 48%, en relación al sexo hay un predominio de la cadera derecha en los masculinos y la cadera izquierda en las mujeres. Todo el procedimiento quirúrgico dura aproximadamente 45 minutos hasta suturar la piel, e incluso se puede lograr en un menor tiempo. Al día siguiente de la cirugía el paciente se sienta en reposo o en su cama y comienza con ejercicios activos y asistidos de cuádriceps, flexo-extensión de rodilla y cadera, principalmente con el objeto de evitar las complicaciones trombo-embólicas, al 5º-6º día se permite el apoyo con andadera del miembro sano sin apoyo del lado afectado a la 5º-6º semana se inicia el apoyo parcial el cual se intensifica gradualmente llegando a apoyo total a la 7-14 semana y posteriormente de acuerdo a la edad y grado de rehabilitación el paciente continuará con andadera o sin él.

Ahora bien, de todos los pacientes intervenidos en este servicio tuvimos una sola complicación en el cual el tornillo salió por la pared posterior del cuello femoral con pérdida total de la reducción, fijación y estabilidad. Después de un análisis exhaustivo el error se debió en su totalidad a fallas en la técnica del implante por parte del cirujano. Fig. IV)

El paciente fue reintervenido y nuevamente el tornillo salió por la pared posterior con pérdida total de la reducción, fig. 4 después el paciente fue manejado en forma conservadora bajo tracción esquelética durante seis semanas, lográndose unión de la solución en posición varo de 110° y como secuela claudicación por acortamiento de 30 mm. pero con buena funcionalidad a pesar a la fecha el paciente se encuentra deambulando sin dolor, para el acortamiento se tuvo que dotar de un soporte (plantilla) en el

calzado del miembro acortado y con ayuda de bastón.

De los 25 pacientes intervenidos, nueve de ellos necesitan de transfusión sanguínea durante el transoperatorio.- A todos los pacientes se retiraron los puntos de piel a los 15 días, no hubo infección en ninguno de los 25 pacientes.

De los pacientes comprendidos en este estudio 7 (28%) presentaron cuadro de neumonía hipostática en el preoperatorio, debido a que fueron traídos después de la semana a su lesión (internados en asilos), estos pacientes de inicio fueron manejados por el servicio de geriatría hasta ponerlos en obtener la radiografía de control postoperatorio el paciente es egresado para continuar manejo por medio de la consulta externa generalmente al 5º-6º días hasta su alta definitiva.

De los pacientes citados a seis de ellos se reintervino para retiro de material de osteosíntesis entre las 12-14 meses donde pudo observarse consolidación de la solución.

El resto de los pacientes continúa con su implante sin ningún síntoma atribuible al material.

Según revisión de los expedientes, tres pacientes (12%) fallecieron por otras causas ajenas a la fractura o manejo quirúrgico, de los restantes tres de ellos (12%) se encuentran deambulando con ayuda de bastón, el resto 19 (76%), se encuentran deambulando solos. (Fig.IV)

De los pacientes intervenidos 9 (32%) tuvieron que ser asistidos por el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, donde tuvieron un excelente apoyo físico y emocional, recuperando todos ellos una aceptable funcionalidad, principalmente valerse por sí mismos, lo cual es el objetivo principal del tratamiento con este tipo de material en pacientes ancianos.

DISCUSION

El estudio realizado en el Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos", en 25 pacientes, todos ellos con diagnóstico de fractura intertrocanterea, manejados con tornillo - deslizante de Richards, este tipo de material esta siendo utilizado en la actualidad en la mayoría de los hospitales, lográndose resultados excelentes en relación a otros materiales de osteosíntesis utilizados con el mismo fin.

El tornillo de Richards goza de varias cualidades particulares: agarre efectivo del fragmento proximal, versatilidad, colapsabilidad, compresión atraumática-dinámica, excelente fuerza para la sustentación temprana (suponiendo que se logró buena reducción e impactación) y una técnica sencilla. (2)

En nuestro estudio la única complicación con esta técnica fue la salida del tornillo por la mala técnica empleada en el implante.

En general se trata de pacientes geriátricos quienes sufren este tipo de lesión, los cuales son considerados como casos de urgencia relativa (1) desde el punto de vista quirúrgico, ya que el paciente debe estar en excelentes condiciones generales preoperatorias de tal manera que el riesgo quirúrgico sea mínimo, esta relatividad nos da tiempo para preparar al paciente y en todos los aspectos de tal manera que esté en óptimas condiciones de ser intervenido quirúrgicamente con mínimo riesgo.

En cuanto al mecanismo de lesión esta comprobado que la causa es un traumatismo leve en la mayoría de los pacientes estudiados.

Todos ellos reportaron como causa de su lesión, caída - -

desde su plano de sustentación, de su cama, de la silla, o la tasa del baño. Hubo un predominio en el sexo femenino (68%), lo cual demuestra el alto índice de osteoporosis - que padecen estos pacientes (9,10,14). El objeto de este tratamiento en pacientes geriátricos pasivos y en muy pocos casos activos, es reincorporarlos lo más antes posible a su medio social y que puedan valerse por sí mismos en el menor tiempo posible después de su lesión.

Algunos de estos pacientes que sufren esta enfermedad son abandonados o dejados al cuidado de asilos, donde no siempre el cuidado que le brindan es bueno, ya que en muchos casos los pacientes son trasladados a los servicios médicos pasada la primera semana, con cuadro instalado de neumonía o úlceras de decúbito, lo cual retrasa más aún el tratamiento quirúrgico ya que no están en condiciones de ser intervenidos. Por todo esto la urgencia se retrasa aún más. Aún con todos estos contratiempos la mayoría de los pacientes son intervenidos dentro de la primera semana en nuestro servicio también se utilizan otros métodos de tratamiento en este tipo de lesiones, como son: uso de placa-clavo de Smith-Petersen, placa angulada de 135° de los cuales el primero está completamente abandonado y el segundo se utiliza cuando tiene indicación precisa o cuando no se dispone del tornillo de Richards. (1,13,14,15).

En nuestro estudio obtuvimos un 96% de éxito con consolidación total a los 12-14 meses, según otro estudio realizado en EE.UU. sobre 544 pacientes, obtuvieron un 77% de consolidación a los dos años del postoperatorio. Podemos concluir que nuestro éxito es superior a otros resultados obtenidos en otros países con el mismo método de reducción.

También podemos afirmar que entre los pacientes se hallaron cuatro alcohólicos crónicos, los cuales tampoco presentaron complicaciones de ningún tipo a pesar de que continúan

como alcohólicos activos.

En este trabajo tampoco encontramos ni un caso de retardo de consolidación ni pseudoartrosis, no tuvimos ningún caso infectado, el promedio de días de hospitalización fue de 17.5 días.

A la fecha varios pacientes continúan siendo manejados por la consulta externa, habiendo sido dados de alta 16 pacientes (40%), incluyendo el paciente complicado.

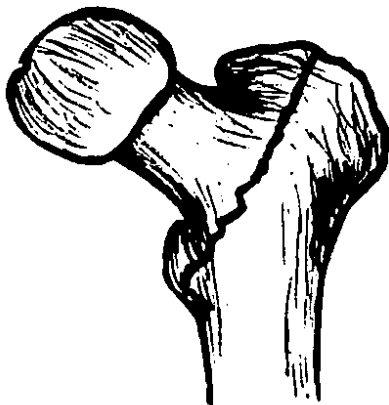
El 48% del total de los pacientes continúan siendo controlados. En seis pacientes se retiró el tornillo (24%), y se dió de alta a los 25 días aproximadamente del postoperatorio. Con todo lo anteriormente señalado no cabe duda de la alta efectividad de este tornillo de osteosíntesis en cadera, por el cual nuestro servicio, desde el mes de mayo de 1988 se realiza las osteosíntesis de cadera fracturada con tornillo de Richards, con excelentes resultados. (96%).

En la actualidad continuamos con la misma técnica y podemos afirmar también que en ningún caso se vió rechazo al material de osteosíntesis, hasta los 15 meses de postoperado.

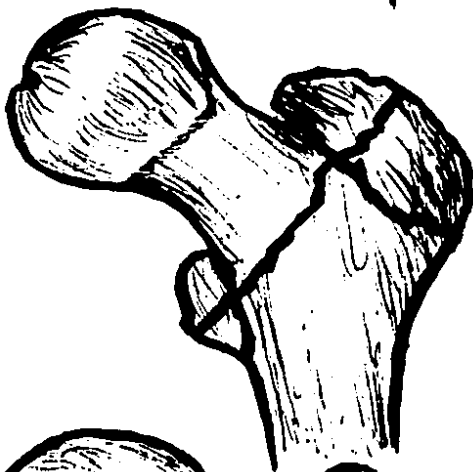
CLASIFICACION DE FRACTURAS INTERTROCANTERIAS SEGUN TRONZO:

FIGURA 1

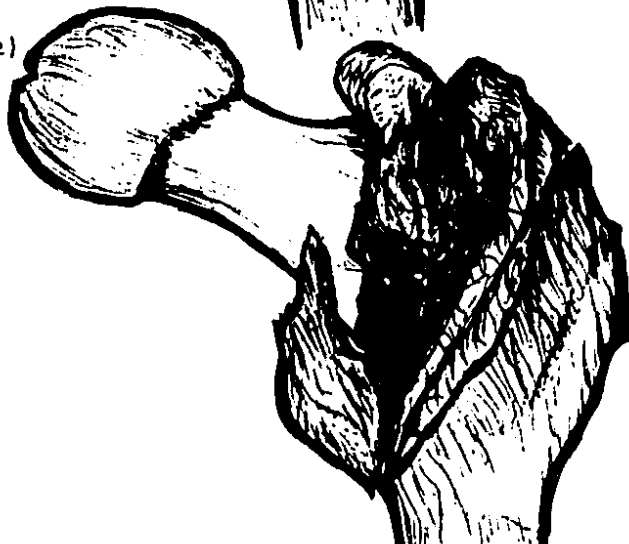
TIPO 1-a)



TIPO 2-b)



TIPO 3-c)



TIPO 4-d)



TIPO 5-e)

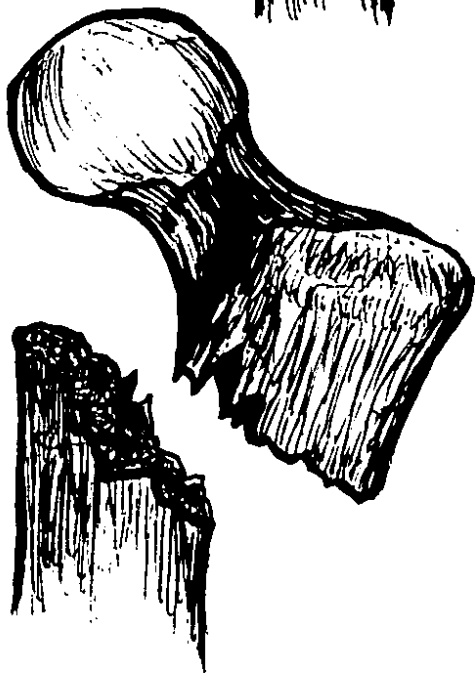


FIGURA II

FRACTURA INTERTROCANTERICA TIPO 2 DE TRONZO:
RADIOGRAFIA PREOPERATORIA



FIGURA III

POST-OPERATORIO DE LA FIGURA II, FIJADO CON EL
TORNILLO DESLIZANTE DE RICHARDS.

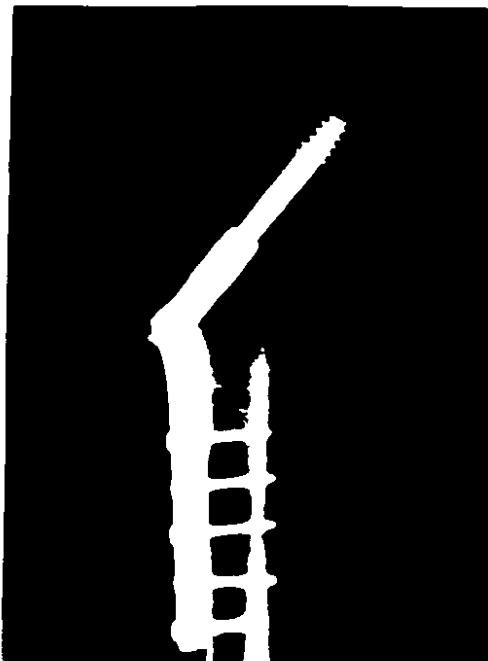


FIGURA IV

a) FRECUENCIA POR SEXO Y CADERA AFECTADA:

TOTAL	25 PACIENTES	100%
MASCULINO:		
CADERA DERECHA	5	20%
CADERA IZQUIERDA	3	12%
FEMENINO:		
CADERA DERECHA	9	36%
CADERA IZQUIERDA	8	32%

b) RESULTADO POST-OPERATORIO INMEDIATO:

TOTAL	25 PACIENTES	100%
EXCELENTES	24	94%
MALO	1	4%

c) RESULTADO POST-OPERATORIO A LOS 14 MESES: RELATIVO .. A LA DEAMBULACION.

TOTAL	25 PACIENTES	100%
EXCELENTES:		
DEAMBULAN SOLO	19	76%
BUENOS:		
DEAMBULAN CON BASTO	3	12%
FALLECIDOS OTRA CAUSA:		
	3	12%
RETIRO DE MATERIAL	6	24%
RETARDO CONSOLIDAC-	0	0%
PSUEDOARTROSIS	0	0%

BIBLIOGRAFIA

1. Willis C. Campbell. *Cir. Ortopedia*. 7 Edición. Editores A.H. Crenshaw. Editorial: Panamericana. Pág. 1693 a - 1747. Año 1988.
2. Tronzo. M.D. *Cirugía de Cadera*. 6 Edición. Editores: - Editorial Médica Panamericana. Pág. 519 a 593.
3. Alberts, K.A. Dalborn. M.Hindmarsh, Soderborg, Radio - Mecllyde. *Scintimetry for Diagnosis of Complications - - Following Femoral Neck Fracture*, *Acta Orthop. Scand* - 1984 55:606.
4. Arnold, W.D. Lyden, J.P. and Minkoff, *Treatment of Intra capsular fractures of the femoral neck; bone and joint- Surg.* 1986 66-A:847.
5. Cass, A.S. Behrens, F. Confort. T. Ana Matsura: *Bladder problems in pelvic knjuries with external fixator and - dierecturethral drainage*, *J. Trauma* 1983. 23:50.
6. Eventov. I. Moreno, M. Geller, E. Tardiman, R. And Sala ma R.: *Hip fractures in patients with parkinson's syn - drome*, *S. Trauma* 23:98, 1983.
7. Gill, K, and Bucholz, R.W.: *The role of computerized - tomo graphic scanning in the evaluation of major pelvic fractures*. *K. Bone Joint Surg.* 1984 66-A:34
8. Gilliana, M.D., Ward, R.E. Barton, R.M., Miller P.W... - and Duke, J.H: *Factors affecting mortality in pelvic - fractures*, *J. Truma* 1987 22:691.
9. Halpin P.J., and Nelson, Cl: *A system of classification of femoral neck fractures with reference to choice of - treatment*, *Clin. Orthop.* 1986, 152:44.
10. Hofmann, A.A., Dahl, C.P. and Wyatt, R.W.B: *Experience- with acetbular fractures* *J. Trauma* 1984, 24:750.
11. James, E.T.R. Hunter, G.A.: *The treatment of intertro - chanteric fractures: A review article*, *injury* 1983, -- 14:421.
12. Jensen, J.S. *Classification of Trochanteric fractures - Acta Orthop. Scand.* 1985, 51:803.
13. Kaufer, H.: *Mechanins of treatment of hip injuries*, -- *Clin. Orthop.* 1988, 146:53
14. Kyle, R.F. Wright, T.M., and Burstein, A.H.: *Biomecha - nical analysis of the sliding characteristics of compre - ssion hip screws*, *J. Bone Joint Surg.* 62-A: 1308, 1980.

15. Laros, G.S.: The role of osteoporosis in intertrochanteric fractures, *Orthop. Clin. North AM.* 11:525 1980.
16. Le Berte, M. and Dabezies, E: Pelvic fractures, *orthopedics* 8 (1): 120, 1985.
17. Mc. Cutchen, J.W., and Carnesale, P.G.: Comparison of fixation in the treatment of femoral neck fractures, *Clin. Orthopedic*: 171: 44, 1982.
18. Rau, F.D., Manoli, A., and Morawa, L.G., Treatment of femoral neck fractures with sliding compression screw - *Clin. Orthop.* 163: 137, 1982.