

11245

48
29



Universidad Nacional Autónoma
de México

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CONJUNTO HOSPITALARIO
"MAGDALENA DE LAS SALINAS"

**Tratamiento de las Fracturas Femorales
Bilaterales con Clavo Centromedular.**

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO EN
LA ESPECIALIDAD DE
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
P R E S E N T A
DR. RAUL MONROY MAYA



IMSS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON
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.

PROFESOR TITULAR:

DR. JORGE AVILA VALENCIA

PROFESOR ADJUNTO:

DR. ENRIQUE ESPINOZA URRUTIA

DR. MUCIO DE JESUS ABELAR GARNICA

JEFES DE DIVISION DE ENSEÑANZA:

DR. RAFAEL RODRIGUEZ CABRERA

DR. ENRIQUE ESPINOZA URRUTIA

JEFES DE ENSEÑANZA:

DRA. MARIA GUADALUPE GARCIA MARRICA

DR. LUIS GOMEZ VELAZQUEZ

ASESOR DE TESIS:

DR. FRANCISCO BELLANO GOMEZ

JEFE DE SERVICIO DE POLIFRACTURADOS

HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA

"MAGDALENA DE LAS SALINAS"

I M S

DR. JOSE ANGEL HUERTA LUCERO

MEDICO ASCRITO AL SERVICIO

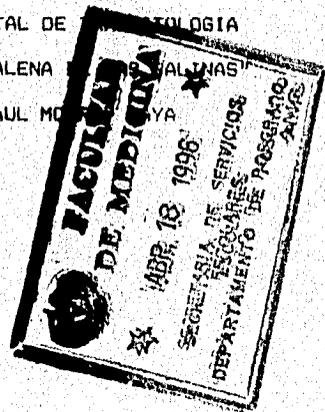
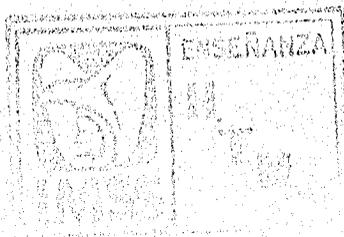
DE POLIFRACTURADOS

HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA

"MAGDALENA DE LAS SALINAS"

PRESENTA:

DR. RAUL MOYER



DEDICATORIA

A MI HIJO RAUL, RAZON DE MI ESFUERZO.

A MARCO ANTONIO MAYA, POR SU INCONDICIONAL E INIGUALABLE APOYO.

A MI FAMILIA: PADRES, HERMANOS Y ESPOSA, POR SU APOYO DURANTE ESTE TIEMPO.

A MIS MAESTROS, POR LA PACIENCIA Y DEDICACION PARA LA ENSEÑANZA.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS.

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	1
ANTECEDENTES CIENTIFICOS	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
OBJETIVOS	8
HIPOTESIS	9
MATERIAL Y METODOS	10
RESULTADOS	12
COMPLICACIONES	17
ANALISIS	18
CONCLUSIONES	20
ANEXOS	21
BIBLIOGRAFIA	30

INTRODUCCION

EN LA ACTUALIDAD, DEBIDO AL DESARROLLO TECNOLOGICO ACELERADO Y A LA CREACION DE VEHICULOS QUE DESARROLLAN MAYOR VELOCIDAD, SE HA OCASIONADO UN INCREMENTO EN EL NUMERO DE ACCIDENTES Y COMO CONSECUENCIA EL NUMERO DE LESIONADOS, QUE EN SU MAYOR PARTE PRESENTAN LESIONES POR ALTA ENERGIA, TAL COMO EL CASO DE LA FRACTURA BILATERAL DE FEMUR. HOY DIA, LOS INDICES ESTADISTICOS MUESTRAN UN PORCENTAJE DEL 2 Y HASTA EL 6 POR CIENTO, DE PACIENTES QUE HAN SUFRIDO FRACTURAS DE FEMUR. ASIMISMO Y DADO QUE ESTAS LESIONES SON PRODUCIDAS POR ALTA ENERGIA, SE ACOMPAÑAN SIEMPRE DE LESIONES CRANEO-ENCEFALICAS, TORACO-ABDOMINALES Y FRACTURAS EN OTROS HUESOS, LO QUE VIENE A AUMENTAR EL INDICE DE COMPLICACIONES TALES COMO, EL CHOQUE HIPOVOLEMICO Y DE EMBOLISMO GRASO.

COMO ES SABIDO, LAS LESIONES POR ALTA ENERGIA OCASIONAN FRACTURAS DE MAYOR SEVERIDAD, LO QUE DIFICULTA SU MANEJO Y ELLO SE REFLEJA EN EL INCREMENTO DE SECUELAS TALES COMO, EL RETARDO DE CONSOLIDACION, LA PSEUDOARTROSIS Y LA DISCREPANCIA DE EXTREMIDADES.

LA FRACTURA DE FEMUR ES UN PROBLEMA CRECIENTE. ELLO HACE QUE LAS OPCIONES EN EL MANEJO DE ESTA PATOLOGIA SE HAYAN VISTO INCREMENTADAS, LO QUE HA TRAI DO COMO CONSECUENCIA EL DESARROLLO DE IMPLANTES TALES COMO CLAVOS CENTROMEDULARES, PLACAS, FIJADORES EXTERNOS, ETCETERA.

EN ESTE ESTUDIO SE VALORARON A PACIENTES CON FRACTURA FEMORAL
BILATERAL, TRATADAS MEDIANTE ENCLAVADO CENTRO-MEDULAR, ASI COMO
SUS CONSIDERACIONES EN COMPLICACIONES Y SECUELAS.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

EL PRIMER REPORTE CON EL QUE SE CUENTA ACERCA DE FRACTURAS BILATERALES DE FEMUR ES LA QUE HACE HYMAN EN 1927 (REFERIDO FOR HERBERT) QUIEN MANEJO UN PACIENTE MASCULINO CON DICHAS FRACTURAS MEDIANTE APARATO DE YESO Y DESCARGA DE LAS EXTREMIDADES POR SIETE SEMANAS, EL AUTOR REPORTA BUENOS RESULTADOS CON ESTE METODO DE TRATAMIENTO A LOS DIEZ MESES (3).

BRODER (1) EN UN REPORTE DE CUARENTA Y CINCO PACIENTES CON FRACTURA DE FEMUR REPORTA HABER TRATADO A DOS QUE TENIAN FRACTURA DE FEMUR BILATERAL, TRATANDO TRES DE LOS FEMURES MEDIANTE ENCLAVADO CENTROMEDULAR Y EL CUARTO FEMUR MEDIANTE TRACCION ESQUELETICA, EL AUTOR REPORTO RESULTADOS EXCELENTES EN LOS TRATADOS MEDIANTE ENCLAVADO CENTROMEDULAR Y RESULTADOS NO SATISFATORIOS PARA EL TRATADO MEDIANTE TRACCION.

CHARLES R. CARR (2) EN SU REPORTE DE CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PACIENTES CON FRACTURA DE FEMUR INCLUYO A SEIS PACIENTES CON FRACTURA DE FEMUR BILATERAL, DE ESTOS CUATRO SE TRATARON MEDIANTE TRACCION ESQUELETICA Y POSTERIOR COLOCACION DE ESPICA DE YESO Y LOS DOS RESTANTES SE TRATARON DE INICIO MEDIANTE ENCLAVADO CENTROMEDULAR. EL AUTOR REPORTO BUENOS RESULTADOS EN CINCO PACIENTES, EL SEXTO PRESENTO RETARDO DE CONSOLIDACION, ESTE ULTIMO PACIENTE FUE DE LOS TRATADOS MEDIANTE TRACCION Y COLOCACION DE ESPICA.

HERBERT P. BEAM (3) REPORTA NUEVE CASOS DE FRACTURA DE LA DIAFISIS DE FEMUR EN FORMA BILATERAL, DE LOS CUALES REPORTA MAYOR INCIDENCIA DE ESTA LESION EN HOMBRES QUE EN MUJERES 7:2, TODOS ESTOS PACIENTES SUFRIERON SU LESION EN ACCIDENTES AUTOMOVILISTICOS, SE REPORTAN DOS CASOS DE EMBOLISMO GRASO. LOS PACIENTES FUERON TRATADOS MEDIANTE TRACCION ESQUELETICA Y COLOCACION DE APARATO DE YESO EN FORMA BILATERAL, EL RESTO DE LOS PACIENTES FUE TRATADO CON FIJADORES, CLAVOS CENTROMEDULARES Y APARATOS DE YESO CON CLAVOS INCLUIDOS. UNO DE LOS PACIENTES REQUIRIO DE AMPUTACION POR LESION VASCULAR. EL AUTOR AL FINAL DEL ESTUDIO REPORTA UNICAMENTE DOS FEMURES CON BUENOS RESULTADOS Y A LOS RESTANTES SE LES REALIZO ALGUN PROCEDIMIENTO SECUNDARIO POR ELEVADA INCIDENCIA DE PSEUDOARTROSIS Y MAL UNION.

TALUCCI R. MANNING J (4) REALIZO UN ESTUDIO EVALUANDO EL ENCLAVADO CENTROMEDULAR TEMPRANO EN LAS FRACTURAS DIAFISIARIAS DE FEMUR Y SU INCIDENCIA CON EL EMBOLISMO GRASO, SE CONSIDERO TEMPRANO AL REALIZADO ANTES DE VEINTICUATRO HORAS, SE DIVIDIO EN DOS GRUPOS A LOS PACIENTES. EL GRUPO 1 SE REPORTA 0% DE EMBOLISMO GRASO, EL 23% DE HIPOXEMIA CRITICA Y 7% DE SIRPA. EN EL GRUPO 2 DE ENCLAVADO DIFERIDO SE REPORTA 11% DE SX DE EMBOLISMO GRASO, 14% DE HIPOXEMIA CRITICA Y 5% DE SIRPA. EL AUTOR CONCLUYE QUE EL CLAVADO CENTROMEDULAR TEMPRANO REDUCE O ELIMINA LA NECESIDAD DE TRACCION ESQUELETICA Y PERMITE LA TEMPRANA MOVILIZACION DEL PACIENTE CON LA DISMINUCION EN EL RIESGO DE COMPLICACIONES.

DENNIS J. CALLAHAN (5) REPORTA UN CASO DE UN PACIENTE CON FRACTURA BILATERAL DE FEMUR Y CADERA, LAS CUALES REFIERE SE TRATARON DE LA CADERA DERECHA CON TORNILLOS Y LA DIAFISIS CON PLACA DC DEL LADO IZQUIERDO. SE REALIZO TRATAMIENTO DE LA FRACTURA DE CADERA Y DIAFISIS CON PLACA ANGULADA. EL AUTOR REPORTA RESULTADOS EXCELENTES, SOLO REFIERE DISMINUCION EN LOS ARCOS DE MOVILIDAD.

R. K. LEIGHION (6) REALIZO UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL USO DE ENCLAVADO CENTROMEDULAR CERRADO CONTRA ABIERTO, ENCONTRANDO QUE NO HUBO DIFERENCIA SIGNIFICATIVA ENTRE LOS DOS GRUPOS DE TRATAMIENTO, SOLO QUE SE REFIERE EN EL METODO ABIERTO SE PRESENTO UN PACIENTE CON ACORTAMIENTO.

E. RINALDI (7) ESTUDIARON TREINTA PACIENTES CON FRACTURAS MULTIFOCALES DE FEMUR, TRES DE LAS CUALES FUERON EN FORMA BILATERAL, SE MANEJO A LOS PACIENTES CON MULTIPLES IMPLANTES TALES COMO CLAVOS, PLACAS Y TORNILLOS LOGRANDO CONSOLIDACION EN TREINTA Y DOS DE LAS TREINTA Y TRES FRACTURAS TENIENDO COMO CONSECUENCIA IMPORTANTES CASOS DE ACORTAMIENTO EN LA EXTREMIDAD.

JENSOLE SOJBJERG (8) TRATO TREINTA Y SIETE PACIENTES, DE LOS CUALES TRES PRESENTABAN FRACTURA BILATERAL DE FEMUR, FUERON TRATADOS MEDIANTE CLAVO CENTROMEDULAR DE GROSSE KEMPF, LAS FRACTURAS A TRATAR FUERON A FOCO CERRADO, DE ESTAS TRES FUERON BILATERALES REPORTANDOSE COMO COMPLICACIONES; TRES ACORTAMIENTOS, SEIS DEFORMIDADES Y DOS ALARGAMIENTOS. EL AUTOR RECOMIENDA PARA

LAS FRACTURAS BILATERALES UTILIZAR EL MISMO NUMERO DE CLAVO PARA EVITAR ACORTAMIENTOS Y EN FRACTURAS CONTINUTAS NO TRATAR DE REALIZAR REDUCCION ANATOMICA SOLO REALIZAR ALINEACION.

CHI CHUAN WU (9) REALIZO UNA RECOPIACION DE VEINTIUN PACIENTES CON FRACTURA DE FEMUR BILATERAL REPORTANDO UNA INCIENCIA DE DOS PUNTO CERO DE ESTE TIPO DE FRACTURAS EN RELACION A UN SERVICIO, DIECIOCHO FUERON MASCULINO Y TRES FEMENINOS. TODOS LOS PACIENTES TENIAN UN PROMEDIO DE DOS LESIONES ASOCIADAS. VEINTE PACIENTES FUERON POR ACCIDENTE DE MOTOCICLETA Y UNO POR VOLCADURA. SE REPORTARON DOS PACIENTES QUE MURIERON (9.5%) POR TCE SEVERO Y CHOQUE HIPOVOLEMICO PROLONGADO. UN PACIENTE CON EMBOLISMO GRABO 1/21 (4.8%). UN PACIENTE CON AMPUTACION BILATERAL. DE TREINTA Y CUATRO FEMURES EN VEINTIUNO SE REALIZO LA REDUCCION CON METODO ABIERTO, DIECISEIS CON CLAVO DE KUNTSCHEK, TRES CON PLACA. UNO CON CLAVO DE HUCKSTEP Y UNO CON CLAVO DE GROSSE KEMPF, LOS TRECE PACIENTES RESTANTES FUERON TRATADOS CON METODO CERRADO MEDIANTE CLAVOS DE GROSSE KEMPF Y KUNTSCHEK. DENTRO DE SUS RESULTADOS REPORTA CON EL METODO ABIERTO 20% DE NO UNION, 3.3% DE OSTEOMIELITIS, 3.3% DE ACORTAMIENTOS; CON EL METODO CERRADO 100% DE CONSOLIDACION Y SIN MAS COMPLICACIONES, SE REPORTO MEJOR MOVILIDAD DE RODILLA CON EL METODO CERRADO.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿EL ENCLAVADO CENTROMECDLAR TEMPRANO EN LAS FRACTURAS DIAFISIARIAS
BILATERALES DE FEMUR MODIFICA SU EVOLUCION?

OBJETIVOS

- 1.- EVALUAR LOS RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE FEMUR BILATERAL MEDIANTE ENCLAVADO CENTROMEDULAR TEMPRANO Y SUS VENTAJAS SOBRE EL INDICE DE COMPLICACIONES Y SECUELAS.
- 2.- ESTABLECER QUE EL TRATAMIENTO MEDIANTE ENCLAVADO CENTROMEDULAR TEMPRANO DISMINUYE LAS COMPLICACIONES DE ESTA PATOLOGIA ASI COMO DISMINUYE DE IGUAL FORMA LAS SECUELAS.
- 3.- DEFINIR CUAL ES LA FRECUENCIA CON QUE SE PRESENTA EL CHOQUE HIPOVOLEMICO Y SINDROME DE EMBOLISMO GRASO EN ESTA PATOLOGIA.
- 4.- DETERMINAR LA FRECUENCIA CON QUE SE PRESENTA LA DISCREPANCIA DE LONGITUD DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES Y LA PSEUDOARTROSIS EN ESTE TIPO DE PATOLOGIA.

HIPOTESIS

- 1.- EL TRATAMIENTO CON ENCLAVADO CENTRONEDULAR TEMPRANO EN LAS FRACTURAS DIAFISIARIAS DE FEMUR BILATERAL DISMINUYE EL INDICE DE COMPLICACIONES Y SECUELAS.
- 2.- LAS COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN CON MAYOR FRECUENCIA EN LOS PACIENTES CON FRACTURA DIAFISIARIA FEMORAL BILATERAL, ES EL CHOQUE HIPOVOLEMICO Y EL EMBOLISMO GRASO.
- 3.- LA PSEUDOARTROSIS Y LA DISCREPANCIA DE LONGITUD DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES SON LAS SECUELAS MAS FRECUENTES EN LA FRACTURA DIAFISIARIA FEMORAL BILATERAL.

MATERIALES Y METODOS

UNIVERSO DE ESTUDIO

SE ESTUDIARAN TODOS LOS PACIENTES CON FRACTURA DIAFISIARIA DE FEMUR BILATERAL QUE SE ATENDIERON EN EL SERVICIO DE POLIFRACTURADOS DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA "MAGDALENA DE LAS SALINAS" EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO DE 1990 A JUNIO DE 1995.

MUESTRA

SE SELECCIONA CON LOS CRITERIOS DE INCLUSION AL ESTUDIO.

TIPD DE ESTUDIO

RETROSPECTIVO

TRANSVERSAL

DESCRIPTIVO

OBSERVACIONAL

NO ALETORIO

CRITERIOS DE INCLUSION

PACIENTES DE AMBOS SEXOS

PACIENTES MAYORES DE 15 AÑOS

PACIENTES MAYORES DE 75 AÑOS

PACIENTES CON FRACTURA CERRADA

PACIENTES CON FRACTURA DE ETIOLOGIA TRAUMATICA

PACIENTES INGRESADOS AL SERVICIO DE POLIFRACTURADOS

CRITERIOS DE EXCLUSION

PACIENTES MENORES DE 15 AÑOS

PACIENTES MAYORES DE 75 AÑOS

PACIENTES TRATADOS EN OTRA UNIDAD HOSPITALARIA

PACIENTES CON FRACTURAS EXPUESTAS (POR CORRESPONDER A OTRO SERVICIO)

PACIENTES CON FRACTURAS EN HUESO CON PATOLOGIA PREVIA

RECOLECCION DE DATOS

LOS DATOS SE OBTENDRAN DE LOS EXPEDIENTES CLINICOS. Y SE RECOLECTARAN DE ACUERDO A LA FORMA 1 ANEXA.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA "MAGDALENA DE LAS SALINAS"
 SERVICIO DE RECONSTRUCTIVAS

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS NUM. I PAC. NO. _____

NOMBRE DEL TRABAJO:
 "TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS FEMORALES BILATERALES."

NOMBRE DEL PACIENTE: _____
 SEXO: _____ EDAD: _____ FECHA Y HORA DEL ACCIDENTE: _____
 MECANISMO DEL ACCIDENTE: _____
 FECHA Y HORA DE INICIO DE TX MEDICO OX: _____
 DIAGNOSTICOS: _____

TIPO DE FRACTURA DE FEMUR (CLASIF. DE HANSEN Y WINOUIIS)

DERECHO _____ IZQUIERDO _____

TRATAMIENTOS REALIZADOS:
 MEDICOS _____ HORA _____ QUIRURGICOS _____ FECHA Y HORA _____

COMPLICACIONES PREQUIRURGICAS	TRASQUIRURGICAS	POSTQUIRURGICAS
_____	_____	_____

TIEMPO DE APOYO DE LAS EXTREMIDADES:

TOTAL	DERECHA	IZQUIERDA
PARCIAL _____	_____	_____

TIEMPO DE CONSOLIDACION: DERECHA _____ SEMANAS IZQUIERDA _____ SEMANAS
 MEDICION DE MS PS DERECHO _____ CMS. IZQUIERDO _____ CMS.

DEFORMIDADES Y/O ANGULACIONES RESIDUALES

	DERECHO	IZQUIERDO
_____	_____	_____

ARCOS DE MOVILIDAD AD/ABD _____
 CADERA F/E _____
 RODILLA F/E _____

FUERZA MUSCULAR

	DERECHO	IZQUIERDO
FLEX/EXT CADERA	_____	_____
ABD/ADD CADERA	_____	_____
FLEX/EXT RODILLA	_____	_____

OBSERVACIONES: _____

RESULTADOS

EN EL LAPSO DE ENERO DE 1990 A JUNIO DE 1995 SE INGRESARON AL SERVICIO DE POLIFRACTURADOS DEL HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA "MAGDALENA DE LAS SALINAS" 1535 PACIENTES, DE LOS CUALES (35.37%) 543 FUERON PACIENTES CON FRACTURA DE FEMUR Y DE ESTOS 31 FUERON DE FRACTURA BILATERAL DE FEMUR, LO QUE NOS INDICA QUE EN GENERAL LA FRECUENCIA FUE DE 2.0 EN RELACION A NUMERO DE INGRESOS Y DE 5.7 EN RELACION A LAS FRACTURAS DE FEMUR. (VER ANEXOS).

DE LOS 31 PACIENTES CON FX BILATERAL DE FEMUR SOLO SE INCLUYERON EN EL ESTUDIO 12 QUE CUMPLIAN CON LOS CRITERIOS DE INCLUSION.

EL INGRESO DE LOS PACIENTES FUE POR EL SERVICIO DE URGENCIAS PROVENIENTES DEL SITIO DE LESION O BIEN DE ALGUNA DE LAS CLINICAS PERIFERICA O DE OTRA INSTITUCION.

A TODOS LOS PACIENTES QUE INGRESARON SE LES MANEJO CON LOS CRITERIOS DEL ATLS, EN DONDE INICIALMENTE SE LES DA MANEJO A LAS LESIONES QUE PONEN EN PELIGRO LA VIDA. POSTERIORMENTE A ESTO, LOS PACIENTES FUERON INGRESADOS AL SERVICIO DE POLIFRACTURADOS Y LOS QUE ASI LO AMERITARON, PASARON DE PRIMERA INSTANCIA A UCI Y EN POCOS CASOS SE LES REALIZO DE PRIMERA INSTANCIA REDUCCION DE LAS FRACTURAS.

A LOS PACIENTES QUE SE INGRESARON A PISO O A UCI, SE LES COLOCÓ TRACCIÓN ESQUELÉTICA TRANSIBIAL Y SE LES INICIÓ ESQUEMA DE METILPREDNISOLONA, PARA PREVENCIÓN DE EMBOLISMO GRASO.

LOS PACIENTES QUE SE INGRESARON A PISO, PASARON A QUIRÓFANO DE ACUERDO A LAS PRIORIDADES QUIRÚRGICAS Y EN EL CASO DE LOS DE UCI, EN CUANTO SUS CONDICIONES GENERALES LO PERMITIERON.

A TODOS LOS PACIENTES SE REALIZÓ LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA EN MESA DE MAQUET, UTILIZANDO TÉCNICA ESTÁNDAR PARA LA COLOCACIÓN DE CLAVOS CENTROMEDULARES A FOCO CERRADO UTILIZANDO INTENSIFICADOR DE IMÁGENES.

DE LOS DOCE PACIENTES DEL ESTUDIO, NUEVE FUERON DEL SEXO MASCULINO Y TRES FEMENINO, CON RELACIÓN DE TRES A UNO. EL PROMEDIO DE EDAD FUE DE 36.3 AÑOS, CON UN RANGO DE 21 A 65 AÑOS. DENTRO DEL MECANISMO DE LESIÓN PREDOMINÓ EL ARROLLAMIENTO CON EL 41.6 %. EL CHOQUE EN AUTOMÓVIL 25 %. VOLCADURA 8.36 %. ACCIDENTE EN MOTO 8.36 %. MACHACAMIENTO 8.36 %. SE IGNORA EL 8.36 %. (VER ANEXOS).

EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL ACCIDENTE Y LA LLEGADA AL HOSPITAL FUE DE 11.6 HRS., EN PROMEDIO, CON UN RANGO DE 0.5 A 72 HORAS.

DEBIDO A LAS LESIONES QUE PRESENTARON TRES PACIENTES (25 %) REQUIRIERON DE UCI, DOS DE LOS CUALES FUERON POR EMBOLISMO GRASO

(16.4 %). TRES DE LOS PACIENTES PRESENTARON A SU INGRESO CHOQUE HIPOVOLEMICO. (VER ANEXO).

EN EL CUADRO SIGUIENTE SE MUESTRAN LAS LESIONES ASOCIADAS MAS FRECUENTES:

LESION	CANT.	%
FRACTURA DE ANTEBRAZO	2	16.66
TRAUMA ABDOMINAL	1	8.33
FRACTURA DE ROTULA	1	8.33
FRACTURA DE TIBIA	2	16.16
LESION ARTERIAL	1	8.33
FRACTURA DE PELVIS	3	25.00
FRACTURA COSTALES	1	8.33
FRACTURA DE CADERA	1	8.33
LESION DE CPE	1	8.33
SINDROME COMPARTAMENTAL DE MUSLO	1	8.33
TCE	5	41.66

EL TIEMPO PROMEDIO TRANSCURRIDO ENTRE EL ACCIDENTE Y EL TRATAMIENTO QUIRURGICO FUE DE SIETE DIAS CON UN RANGO DE 7 HRS.. A 16 DIAS.

EL NUMERO DE CLAVOS EN RELACION AL NUMERO DE FEMURES FUE EL SIGUIENTE:

CLAVO	FEMUR DERECHO	FEMUR IZQUIERDO	TOTAL
CCM UNIVERSAL	7	3	10
RT	2	5	7
COLCHERO	1	1	2
GAMMA	1	0	1
MÜLLER	1	2	3
FIJ. UNIVERSAL	0	1	1

NOTA: EL FIJADOR SE UTILIZO POR PRESENTAR LESION VASCULAR SECUNDARIA A LA FRACTURA.

EL TIEMPO DE INICIO DE APOYO PARCIAL FUE EN PROMEDIO DE 7.2 SEMANAS, CON UN RANGO DE 5 - 20 SEMANAS, PARA EL APOYO TOTAL EN PROMEDIO SE INDICO A LAS 13.3 SEMANAS, CON UN RANGO DE 8 - 26 SEMANAS. (VER ANEXOS).

LA CONSOLIDACION RADIOGRAFICA SE OBSERVO EN PROMEDIO A LAS 18.2 SEMANAS, CON UN RANGO DE 11 - 43 SEMANAS, INCREMENTANDOSE DICHAS CIFRAS POR HABERSE PRESENTADO DOS PSEUDOARTROSIS Y UN RETARDO DE CONSOLIDACION.

COMPLICACIONES

DE ENTRE LAS COMPLICACIONES, OBSERVAMOS QUE SE PRESENTO PSEUDARTROSIS EN DOS PACIENTES (16.6 %). ESTO SE PRESENTO EN PACIENTES TRATADOS. UNO CON CLAVO RT Y OTRO CON CLAVO COLCHERO. EL RETARDO DE CONSOLIDACION SE PRESENTO EN UN PACIENTE TRATADO CON CLAVO COLCHERO.

OTRA DE LAS COMPLICACIONES PRESENTADA EN ESTOS PACIENTES FUE UNA LESION VASCULAR, LA CUAL LLEVO AL PACIENTE A LA AMPUTACION. UNO DE NUESTROS PACIENTES PRESENTO LUXACION DE CADERA, LA CUAL SE DIAGNOSTICO TARDIAMENTE, OCASIONANDO NECROSIS AVASCULAR DE LA CABEZA FEMORAL, LO CUAL REQUIRIO DE REALIZAR ARTOPLASTIA TOTAL DE CADERA.

ANALISIS

INDISCUTIBLEMENTE, LA FRACTURA FEMORAL BILATERAL ES UNA LESION FOCO FRECUENTE, OCASIONADA POR TRAUMATISMOS DE ALTA ENERGIA, LO CUAL CONLLEVA A QUE EL PACIENTE, INDEPENDIENTEMENTE DE ESTAS FRACTURAS PRESENTE LESIONES ASOCIADAS. EN ESTE CASO, OBSERVAMOS MAYOR FRECUENCIA PARA LAS LESIONES CRANEOENCEFALICAS Y PARA LAS FRACTURAS DE PELVIS. ASIMISMO, ESTE TIPO DE FRACTURAS, POR SU MECANISMO DE LESION, SON SUSCEPTIBLES DE LLEVAR AL PACIENTE A CHOQUE HIPOVOLEMICO, LO QUE PONE EN PELIGRO SU VIDA. OBSERVAMOS, ADEMAS, UNA INCIDENCIA DEL 16.6 % DEL EMBOLISMO GRASO, LO CUAL, IGUALMENTE, PONE EN RIESGO LA VIDA.

ESTAS DOS COMPLICACIONES SON FACTIBLES DE MODIFICAR REALIZANDO LA ATENCION PRIMARIA DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO, ASI COMO LA APLICACION DE METILPREDNISOLONA Y COLOCACION DE TRACCION ESQUELETICA TRANSIBIAL. EN NUESTRA CASUISTICA, ESTAS COMPLICACIONES SE PRESENTARON EN PACIENTES QUE INICIALMENTE FUERON ATENDIDOS EN OTRAS UNIDADES O BIEN EL TIEMPO DE TRASLADO A NUESTRA UNIDAD FUE PROLONGADO.

SI BIEN HAY COMPLICACIONES EN LAS QUE SE PUEDE MODIFICAR SU PRESENCIA O SU EVOLUCION, LAS HAY OTRAS EN LAS QUE NO, TAL ES EL CASO DE LAS LESIONES VASCULARES, LAS CUALES SE PRESENTARON EN UN CASO DE NUESTROS PACIENTES, SECUNDARIO A LA FRACTURA, LO CUAL Y A

PESAR DE HABER REPARADO LA LESION, LLEVO AL PACIENTE A UNA AMPUTACION POR INSUFICIENCIA VASCULAR.

EN LO REFERENTE A LAS SECUELAS EN NUESTROS PACIENTES NO SE ENCONTRO DISMETRIA DE LAS EXTREMIDADES FELVICAS. EN RELACIONA A LA PRESENTACION DE LA PSEUDOARTROSIS SE OBSERVO EN DOS PACIENTES, LO QUE DA UNA INCIDENCIA DEL 16.6 %, LO CUAL SE ENCUENTRA DE ACUERDO CON LO REPORTADO POR LA LITERATURA.

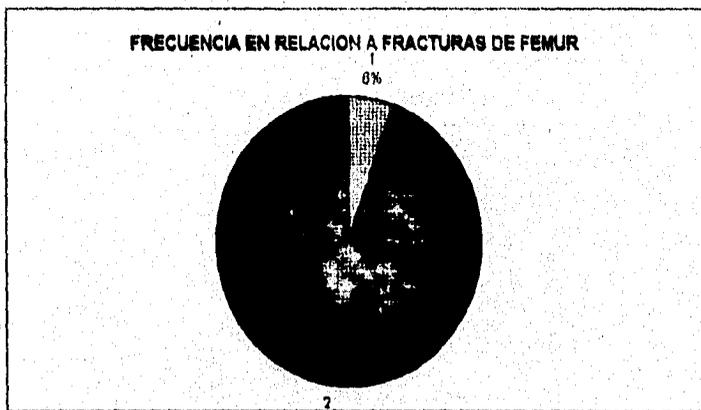
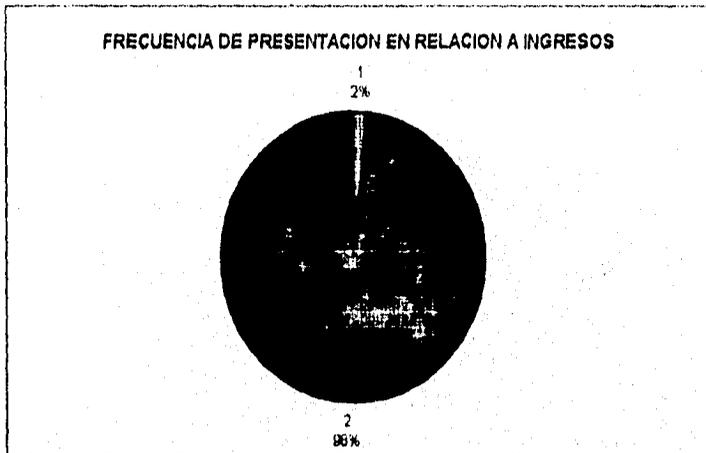
LA INPORTANCIA, ES TAMBIEN EL HECHO DE QUE A UNO DE NUESTROS PACIENTES HAYA CURSADO CON NECROSIS AVASCULAR DE CABEZA FEMORAL POR UNA OMISION EN EL DIAGNOSTICO, LO QUE REQUIRIDO DE ARTROPLASTIA DE SUSTITUCION.

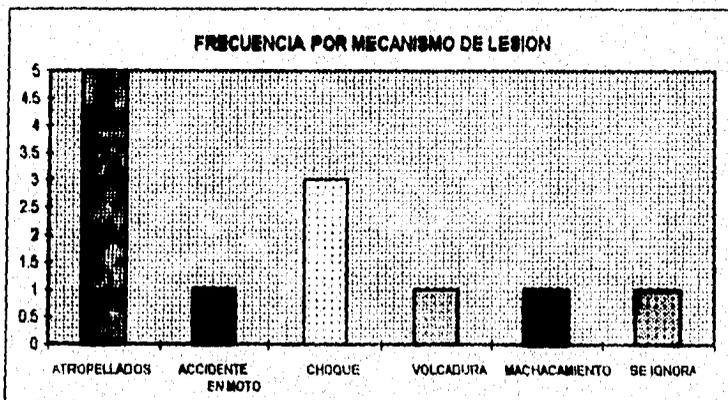
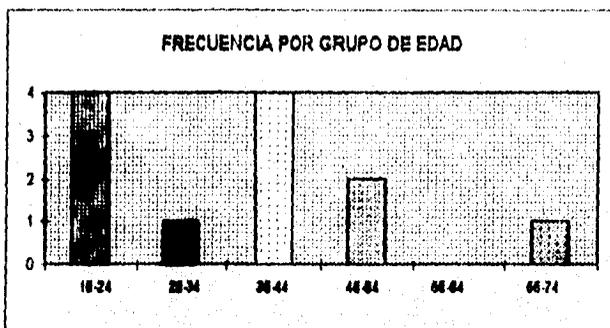
EN LO REFERENTE AL IMPLANTE UTILIZADO, CLAVO CENTROMEDULAR, SOLO SE PRESENTARON COMPLICACIONES EN EL 16.6 % DE LOS PACIENTES, LO CUAL YA FUE COMENTADO ANTERIORMENTE AL HABLAR DE PSEUDOARTROSIS. NINGUNO DE NUESTROS PACIENTES PRESENTO PROCESO INFECCIOSO SECUNDARIO A LA COLOCACION DEL IMPLANTE, NI RUPTURA DEL MISMO.

CONCLUSIONES

- 1.- EL CHOQUE HIPOVOLEMICO ES UNA COMPLICACION FRECUENTE EN LOS PACIENTES CON FRACTURA FEMORAL BILATERAL, LO CUAL ES FACTIBLE DE MODIFICACION REALIZANDO UN ADECUADO MANEJO DEL PACIENTE POLITRAUMATIZADO.
- 2.- EL EMBOLISMO GRABO ES UNA COMPLICACION QUE SE PRESENTA CON RELATIVA FRECUENCIA EN LOS PACIENTES CON FRACTURA DIAFISIARIA FEMORAL BILATERAL, LO CUAL PUEDE PREVENIRSE CON EL USO DE TRACCION ESQUELETICA PREOPERATORIA Y EL USO DE METILPREDNISOLONA.
- 3.- LOS PACIENTES QUE PRESENTAN FRACTURA FEMORAL BILATERAL SON PACIENTES QUE HAN SUFRIDO UN TRAUMATISMO DE ALTA ENERGIA, LO QUE PUEDE SER CONDICIONANTE A QUE SE ASOCIE CON OTRO TIPO DE LESIONES, DE LAS CUALES LA DE MAYOR FRECUENCIA ES EL TCE.
- 4.- EL ENCLAVADO CENTROMEDULAR ES UNA MAS DE LAS OPCIONES DE MANEJO DE LAS FRACTURAS DE FEMUR EN FORMA BILATERAL, CON BUENOS RESULTADOS Y BAJO INDICE DE COMPLICACION.
- 5.- LA COMPLICACION MAS FRECUENTE EN EL MANEJO CON CLAVO CENTROMEDULAR EN LAS FRACTURAS BILATERALES DE FEMUR ES LA PSEUDOARTROSIS.

ANEXOS





GRAFICA "1"

PACIENTES ESTUDIADOS DE Fx BILATERAL DE FEMUR SEGUN SEXO

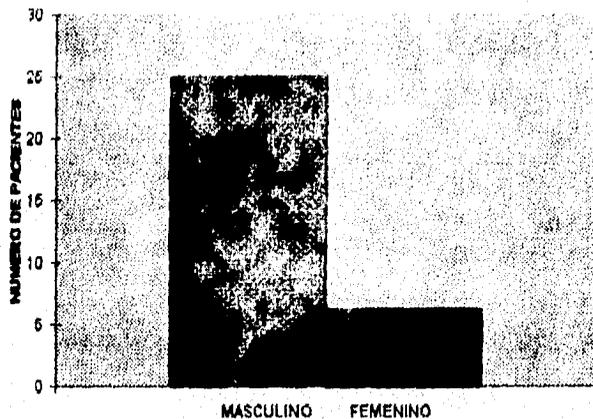


TABLA "1"

PACIENTES ESTUDIADOS CON Fx DE FEMUR BILATERAL DE ACUERDO A GRUPOS DE EDAD

GRUPO DE EDAD	NUMERO
DE 16 A 24 AÑOS	4
DE 25 A 34 AÑOS	1
DE 35 A 44 AÑOS	4
DE 45 A 54 AÑOS	2
DE 55 A 64 AÑOS	0
DE 65 A 74 AÑOS	1
TOTAL	12

GRAFICA '2'
PACIENTES CON Fx DE FÉMUR QUE TUVIERON TRACCIÓN

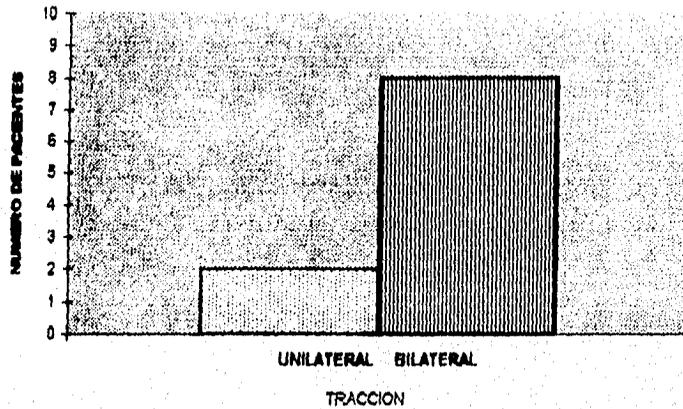


TABLA '2'
COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES EN PACIENTES CON Fx BILATERAL DE FÉMUR
POR ORDEN DE INCIDENCIA

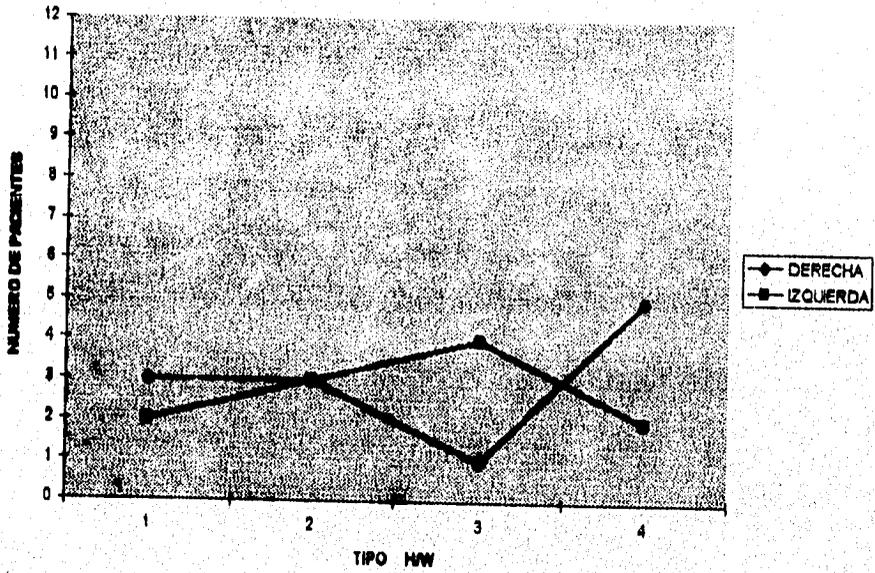
COMPLICACION	NUMERO
CHOQUE HIPOVOLEMICO	3
EMBOLISMO GRASO	2
TCE ASOCIADO	6

TABLA "3"

LESIONES ASOCIADAS QUE TIENEN LOS PACIENTES ESTUDIADOS CON Fx BILATERAL DE FEMUR

Fx DE ANTEBRAZO	2
TRAUMA PROFUNDO DE ABDOMEN	1
Fx RÓTULA	1
CONTUSIÓN DE CODO	1
Fx DE TIBIA DERECHA	1
Fx DE TIBIA IZQUIERDA	1
LESIÓN DE ART. POUPLÍTEA IZQUIERDA	1
Fx DE PELVIS	3
LESIÓN POR ABRASIÓN	1
AMPUTACION DE TERCER DEDO DE MANO	1
Fx COSTAL	1
Fx DE CLAVICULA	1
Fx DE HOMÓPLATO	1
LUXACIÓN DE CADERA DERECHA	1
LUXACIÓN DE CIATICO POUPLÍTEO EXTERNO	1
Sx DE COMPARTIMIENTO DE MUSLO IZQUIERDO	1
LESIÓN DE TESTICULO	1

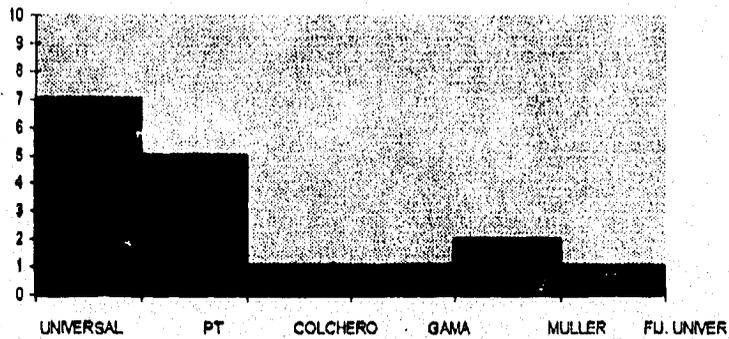
GRAFICA '3'
TIPO DE FRACTURA DE FEMUR DE ACUERDO A HW EN LOS PACIENTES ESTUDIADOS



ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

GRAFICA '5'

TIPO DE IMPLANTES UTILIZADOS EN PACIENTES CON FX. DE FÉMUR BILATERAL



TIPO DE IMPLANTE

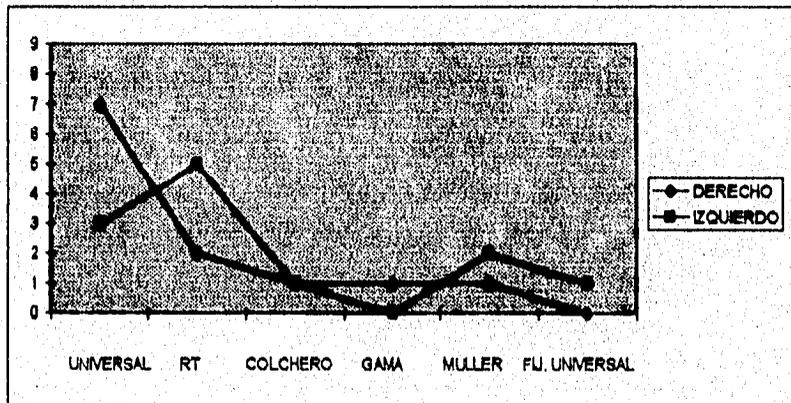


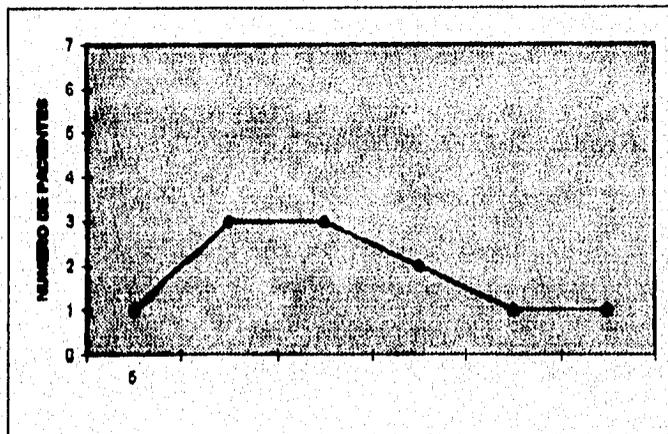
TABLA '4'

INICIO DE APOYO EN PACIENTES TRATADOS

INICIO	NUMERO
5 SEMANAS	1
7 SEMANAS	3
8 SEMANAS	3
10 SEMANAS	2
12 SEMANAS	1
20 SEMANAS	1
	11

GRAFICA '6'

INICIO DE APOYO POSTERIOR A la DE PACIENTES CON Fx BILATERAL DE FÉMUR



BIBLIOGRAFIA

- 1) BRODER H.M., BOCHERA J., BENNETT B.S. MANAGEMENT OF THE PATIENT WITH MULTIPLE SKELETAL INJURIES; AM. J. ORTHOP SURG. 11, 1969:145.
- 2) CHALMERS R. CARR, CHARLES H. WINGO, FRACTURES OF THE FEMORAL DIAPHYSIS; J. BONE JOINT SURG. NUM. 4 (55A), 1973:690.
- 3) BEAM ROBERT P., SELIGSON DAVID. NINE CASES OF BILATERAL FEMORAL SHAFT FRACTURES A COMPOSITE VIEW; J. TRAUMA. NO 5(20), 1980:399.
- 4) WALUCCI R., MANNING J. EARLY INTRAMEDULLARY NAILING OF FEMORAL SHAFT FRACTURES; AM J. ORTHOP SURG. NO 1 (146), 1983:107.
- 5) CALLAHAN DENNIS J., BURTON STEPHEN R. BILATERAL HIP AND FEMUR FRACTURES; J. TRAUMA. NO 6 (26), 1986:571.
- 6) LEIGHTON R.K., WADELL J.P., WELLMAN J.F., ORRELL K.G. OPEN VERSUS CLOSED INTRAMEDULLARY NAILING OF FEMORAL SHAFT FRACTURES; J. TRAUMA. NO 10 (26), 1986:409.
- 7) RINALDI E. MAREGUI P., NURRA A. MULTIFOCAL FRACTURES OF THE FEMUR; ITAL J. ORTHOP TRAUM. NO 4(15), 1989:409.
- 8) SOJBERG JENSOLE, EISKJAER SOREN , MOLLER-LARSEN FLEMMING. LOCKED NAILING OF COMMINUTED AND UNSTABLE FRACTURES OF THE FEMUR; J. BONE JOINT SURG. NO 1 (728), 1990:23.
- 9) CHI-CHUAN WU, CHUN-HSIUNG SHIH. SIMULTANEOUS BILATERAL FEMORAL SHAFT FRACTURES; J. TRAUMA. NO 3 (32), 1992:23.
- 10) CHI-CHUAN WU, CHUN-HSIUNG SHIH. TREATMENT OF FEMORAL SUPRACONDILAR UNSTABLE COMMUNUTED FRACTURES; ARCH ORTHOP TRAUMA SURG. NO 2 (111), 1992:232.