


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal is circular with a double border. The outer border contains the text "ACADEMIA COAGTEMALENSIS INTER CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA" in a serif font. The inner circle features a central figure of a man in a crown and robes, kneeling in prayer with his hands clasped. He is flanked by two lions rampant. Above the figure is a crown with a cross on top. Below the figure are two columns and a mountain range. The text "SUBSTITUCION PARCIAL Y TOTAL DE CADERA" is at the top, "REVISION DE PROCEDIMIENTO EFECTUADOS" is in the middle, and "EN EL HOSPITAL NACIONAL DE AMATITLAN DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE LOS AÑOS DE 1975-1979." is at the bottom.

SUBSTITUCION PARCIAL Y TOTAL DE CADERA
REVISION DE PROCEDIMIENTO EFECTUADOS
EN EL HOSPITAL NACIONAL DE AMATITLAN
DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE
LOS AÑOS DE 1975-1979.

OSCAR ENRIQUE HERNANDEZ GONZALEZ

GUATEMALA, Septiembre de 1980.

PLAN DE TESIS

- I INTRODUCCION
- II CONSIDERACIONES GENERALES
- III ANTECEDENTES
- IV OBJETIVOS
- V MATERIAL Y METODOS
- VI RESULTADOS DEL TRABAJO
 - 6.1. Tabulación
 - 6.2. Gráficas
- VII ANALISIS DE RESULTADOS
- VIII CONCLUSIONES
- IX RECOMENDACIONES
- X BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El procedimiento por el cual se ha tratado de aliviar o solucionar un problema tan antiguo como lo es el traumatismo de cadera y que en nuestros días ha aumentado considerablemente, es una de las formas con las cuales el hombre en su ingeniosa creatividad ha llegado a un punto tal en el cual el paciente que se había considerado ya incapacitado físicamente desde el punto de vista de cirugía curativa, ha obtenido un logro más en la reincorporación a la vida activa diaria.

Es así como movido por el interés de querer saber cuales y cuántos han sido los procedimientos efectuados en el Hospital de Amatlán, he revisado un período de tiempo de cinco años en los cuales he encontrado datos muy importantes que revelan la forma en que han sido manejados desde el punto de vista quirúrgico, este tipo de pacientes, y presentar en forma concreta los resultados obtenidos en dicha investigación.

Esperando que este trabajo de tesis sirva para llevar un poco de orientación en futuras investigaciones que se realicen y muy especialmente las que se efectuaran en este Hospital de Amatlán, dedico este trabajo a todos los pacientes, personal médico y paramédico, así como personal administrativo que labora en éste hospital.

Gracias.

CONSIDERACIONES GENERALES

HISTORIA:

Bahlman en Baltimore a fines del año 30 experimenta el reemplazamiento de cadera con metal en animales, no es sino hasta en septiembre de 1940, en unión de Austin Moore que logran insertar la primera prótesis metálica como una operación de substitución para el tercio superior del fémur. El paciente presentaba un tumor recurrente de células gigantes, la prótesis confeccionada en vitalio de aproximadamente 12 centímetros, poseía una cabeza lisa que se acomodaba en el acetábulo y presentaba fenestraciones en el tallo de la misma la que permitía una buena aplicación a nivel superior del fémur. Luego de cinco meses que siguieron al reemplazo les pareció sólidamente afianzada al fémur, por lo que le permitió al paciente caminar con ayuda de muletas. Luego al año de la operación el paciente caminó perfectamente. Al año y medio el paciente falleció de una afección cardíaca y como resultado de necropsia se obtuvo el espécimen que mostraba el hueso que crecía a travez de los agujeros del aparato fijado en varios lados.

Este suceso causó profunda impresión en los cirujanos que conocieron el caso en la Academia de Cirujanos Ortopedistas de New Orleans, y años más tarde Herdek en New York, efectúa un reemplazamiento similar de la parte superior del fémur, por un tumor maligno. Desde entonces, una serie de cirujanos ortopedistas efectúan reemplazamientos en la cabeza femoral con prótesis/ entre estos trabajos podemos mencionar los siguientes:

Jean y Robert Judet en Mayo de 1950, Lyon Loomis en Octubre de 1950, Leonard Peterson en Enero de 1951, J. E. M. Thomson en Enero de 1952, José Valls en Mayo

de 1952, Earl Mc. Bride en octubre de 1952, Thomson en junio 1954, Austin Moore en Julio de 1957, reporte una serie de 153 casos, siendo éste el trabajo más amplio que presenta de sus experiencias que se iniciaron de 1939, Merle D'Aubigine y M. Postel reportan una serie de 243 casos en junio de 1954.

En cuanto al material empleado, algunos autores franceses usaron cabezas de acrílico, en cambio otros cirujanos usaron cabezas metálicas, teniendo magníficos resultados anatómo-funcionales, sin embargo estos estudios fueron a corto plazo y luego se empezaron a notar los defectos de los materiales usados, estos metales resultaban un grado de corrosión muy bajo, lo cual al final resultaba en complicaciones de la operación. Progresivamente se ha venido usando diferentes materiales como nylon, acero inoxidable, cromo cobalto en aleación, vitalio, titanio y últimamente se han elaborado prótesis de marfil, las cuales se han aplicado en Birmania en una serie de 100 casos según lo reporta el doctor U. San Baw en febrero de 1970.

En resumen se puede decir, que la substitución parcial de cadera es el procedimiento en el cual se substituye una parte de la articulación coxo femoral no así la total en la cual se substituye totalmente la articulación.

ANATOMIA DE LA ARTICULACION COXO FEMORAL

La articulación de la cadera o coxo femoral, establece la unión entre el fémur y el hueso coxal, constituyendo el tipo más perfecto de las enartrosis desde el punto de vista anatómico. Es extremadamente estable.

SUPERFICIES ARTICULARES: La cabeza femoral, lisa, es aproximadamente dos tercios de una esfera, la cual se encuentra vuelta hacia arriba adentro y un poco hacia adelante, casi en el centro de la misma se encuentra vuelta hacia arriba adentro y un poco hacia adelante, casi en el centro

de la misma se encuentra la fosita de la cabeza, para la inserción del ligamento redondo, llamado fovea capitis, estando el resto recubierto de cartilago hialino. La cabeza se une al resto del hueso por una porción más estrecha llamada cuello anatómico; por arriba y afuera del cuello está situado el gran trocánter, los cuales se unen mediante las líneas intertrocanterias anterior y posterior. El hueso coxal, presenta como superficies articulares, la cavidad cotiloidea, que corresponde aproximadamente a la mitad de una esfera hueca y cuyo borde llamado ceja cotiloidea presenta hacia abajo la escotadura acetabular, además en el borde de la cavidad se inserta el rodete cotiloideo el cual contribuye a aumentar la cavidad hasta alcanzar los dos tercios de una esfera. Este rodete convierte la escotadura acetabular en una foramen a travez del cual pasan pequeñas ramas del nervio y vasos obturadores.

MEDIOS DE UNION: se encuentran formadas por la cápsula articular reforzada por ligamentos periféricos y un ligamento intrarticular. La cápsula articular tiene la forma de un mango insertándose por arriba en el contorno de la ceja cotiloidea y la cara externa del rodete, repetando el orificio isquiopúbico o acetabular: por debajo en el fémur la cápsula se inserta por delante de la línea intertrocanterea anterior y por detrás en el límite interno del tercio externo del cuello; luego sus fibras se reflejan hacia adentro intimamente adheridas al periostio, para terminar en el borde de la superficie articular de la cabeza.

Los ligamentos de refuerzo son en número de tres, siendo estos, el ligamento iliofemoral o de Bigelow -el más fuerte de la cadera-, el ligamento pubofemoral y el ligamento isquiopúbico; los cuales derivan sus nombres de sus lugares de inserción. El ligamento intra articular es el ligamento redondo que se inserta por debajo de la fovea capitis de la cabeza femoral, para luego dirigirse hacia arriba y dividir-

se en tres haces de los cuales el medio va a fijarse en el ligamento transversal del acetábulo, el haz anterior va al límite anterior de la escotadura isquiopúbica y el posterior al borde posterior de dicha escotadura.

SINOVIAL: comienza en el borde libre del rodete cotiloideo cubriendo parte de su cara externa, alcanza luego la cápsula articular, recubriendo su cara interna hasta llegar a su inserción femoral, de aquí se refleja cubriendo al cuello para terminar en un punto próximo de la superficie articular. El ligamento redondo a su vez esta recubierto por una sinovial propia.

IRRIGACION: las arterias que irrigan a la articulación coxofemoral son muy numerosas, las cuales provienen de dos orígenes, la arteria femoral profunda y la arteria ilíaca interna. La arteria femoral profunda irriga la articulación por medio de la arteria circunfleja media, la arteria ilíaca interna proporciona varias arterias a la articulación de la cadera por medio de dos de sus ramas, la obturatriz y la glútea. La obturatriz por su rama de bifurcación externa de la ramilla acetabularia, la glútea por su rama profunda, envía algunas ramitas articulares que llegan a la articulación perforando a la parte inferior del músculo glúteo menor.

INERVACION: los nervios de la articulación se distinguen en anteriores y posteriores. Los anteriores a la cara anterior de la cápsula articular emanan del plexo lumbar, por intermediación del obturador, el cual envía la articulación múltiples ramas.

Los nervios posteriores se distribuyen por la cara posterior de la cápsula y proceden del plexo sacro, ya directamente o bien por mediación del ciático menor o del mayor, a travez del del nervio del cuadrado femoral y del mismo femoral.

MOVIMIENTOS DE LA ARTICULACION: de flexión; producidos principalmente por la acción del psoas ilíaco y secundariamente por el artorio y el recto anterior; de extensión por la acción de los glúteos mayor y medio así como el biceps crural, semitendinoso y semimembranoso; de abducción ejecutados por los tres glúteos, el piramidal, y el tensor de la fascia lata; de aducción, por los aductores y el recto interno; de rotación externa, glúteo mayor, artorio, piramidal, obturadores, gemelos, cuadrado crural y aductores; de rotación interna, los haces anteriores de los glúteos -pequeño y medio-, y el tensor de la fascia lata.

La cadera tiene los siguientes grados de movilización aproximadamente: flexión, 113 a 120 grados; extensión, 30 grados; rotación en flexión interna 45 grados; abducción, 45 grados; aducción 30 grados; rotación en flexión externa 45 grados, abducción a 90 grados de flexión de 45 a 60 grados de acuerdo con la edad.

CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS DE FEMUR: se dividen en extracapsulares e intracapsulares.

INTRACAPSULARES: se dividen a su vez en subcapitales y transcervicales. La subcapital es aquella que sigue la dirección de lo que fue la línea epifisiaria y generalmente lleva consigo un pedazo de la metáfisis. Se considera transcervical la fractura a nivel de la mitad del cuello del fémur. Esta división de fracturas intracapsulares en subcapital y transcervical, se debe a Watson Jones en 1955, a Key y Cowel en 1961, Aston en 1967, Apley en 1968 y a Murray en 1969. Sin embargo estudios hechos en cabezas femorales fracturadas, por Keneman y Marcuson en Londres en 1970, sugieren que esta división ha sido hecha únicamente en base de interpretación radiológica sin tomar en cuenta los efectos de los varios grados de rotación, agregando que ésta variedad es inadecuada y confusa y reconoce una sola clase de fracturas

intracapsulares, siendo esta la subcapital;

Las extracapsulares se dividen en basales, intertrocantéreas, transtrocantéricas y subtrocantéricas.

TIPOS DE PROTESIS: Para la cadera existen dos tipos generales de prótesis; la prótesis de tallo endocervical y las intramedulares. Las de tallo cervical consisten en una réplica de la cabeza femoral y un tallo o eje para ser insertadas en el cuello y aseguradas externamente en la corteza de la diáfisis.

Las intramedulares también consisten en una réplica de la cabeza del fémur, llamado vástago, Judet, J. E. Thomsom, Nadeny Rieth, Valls y otros diseñaron las de tallo cervical, las intramedulares fueron diseñadas por Moore, Thomsom Eicher, D'Aubigne, Mc. Bride y otros.

Entre las intramedulares tenemos las de vástago corto y largo; las primeras necesitan fijarse con cemento (prótesis de Thomsom); las de vástago largo (Moore) no necesitan fijación con cemento.

Entre las prótesis que se acompañan también de la substitución de la cavidad acetabular, tenemos las de tornillos al acetábulo tipo Ring y las de cemento al acetábulo tipo Muller, Charnley, Mc. Kee Farar, las de vacío de Thomsom, y otras.

INDICACIONES PARA EL REEMPLAZO PROTESICO: Está indicada en pacientes de cierta edad, vecinos a los sesenta años, portadores de una artrosis primitiva o secundaria, dolorosa, rígida; es decir incapacitante, y en quienes una intervención de tipo mecánico o biológico no fuera ya aconsejable o posible.

En las indicaciones, los signos o síntomas que la condicionan son: el dolor, la rigidez y la posición viciosa; la

gravidad de estos síntomas hace que la edad límite establecida exija que en ciertos casos sea realizada en pacientes más jóvenes. Está indicada en la artritis reumatoide bilateral, cuando las condiciones generales lo permitan, en la operación de Girdlestone con persistencia de dolores, en la luxación congénita dolorosa de la cadera en adultos y en las secuelas de las fracturas de cuello femoral y necrosis aséptica, en la que no cabe una prótesis cefálica.

Si por la edad del paciente no es todavía aconsejable, se efectuará una operación descompresiva (cuidado con los pacientes jóvenes), una osteotomía, una interposición de prótesis acetabular o cefálica, de acuerdo con las circunstancias, estado, edad, etcétera, de manera que se deje el camino abierto para un futuro reemplazo. También está indicada en artrodesis fallidas, en mala posición, que trajeran dolor en la rodilla y región lumbar y con tendencia a repercutir en la cadera opuesta. Igualmente deberá hacerse el reemplazo total en ciertas lesiones sinoviales crónicas, con invasión esquelética secundaria y destrucción articular como por ejemplo la sinovitis vello-nodular con quistes intraóseos.

También estará indicado un reemplazo total de cadera unilateral o bilateral en ciertos casos de la enfermedad de Bechterew (espondiloartrosis anquilosante), preferentemente al final de su período evolutivo. Otras indicaciones compatibles con un reemplazo total de cadera serían las coxoartrosis secundarias pososteotomías y sus secuelas. También en casos de secuelas post osteotomías de bifurcación tipo Milch-Batchellor. Evidentemente se trata de casos de excepción, y que han sido operados, dado el severo cuadro doloroso.

No obstante todo ello, siempre la medida y la prudencia siguen siendo buenas consejeras. Indudablemente, la

experiencia del cirujano especializado en este procedimiento tan controvertido de la ortopedia, y el resultado de una cuidadosa anamnesis y un prolijo examen funcional músculo articular, complementado con un sistemático control radiográfico de cada caso en particular, se hacen necesarios, sin dejarse llevar por la tentación de los primeros entusiasmos. Con la secuencia ordenada, seria y metódica de cada uno de estos jalones, la indicación de un reemplazo total de cadera no será causa de error y un procedimiento tan noble no podrá caer en el descrédito. Recordemos que es una operación difícil y una cirugía que no permite ni perdona errores, no sólo desde el punto de vista técnico, sino también y fundamentalmente, del de sus indicaciones. Considero que sólo después de haber agotado todas las instancias posibles se estará seguro de su beneficiosa y justa utilización.

REQUISITOS QUE DEBE REUNIR UNA PROTESIS: una prótesis debe reunir a mi juicio, los siguientes requisitos biológicos y mecánicos para que pueda ser considerada patapara los fines a los que se le destina:

1. Perfecta tolerancia de los materiales, eliminando al máximo la posibilidad del fenómeno de rechazo.
2. Bajo coeficiente de fricción y de desgaste, asegurando una aceptable duración.
3. Resistencia indefinida para las fuerzas que deberá soportar.
4. Sólida fijación a las superficies óseas sobre las que serán aplicadas.
5. Movilidad similar a la de la articulación a reemplazar.
6. Simplicidad de diseño y bajo costo de producción, para una fácil adquisición.

COMPLICACIONES: Las complicaciones más comunmente expuestas por los distintos autores son tres: la tromboflebitis, la infección y la muerte. La infección puede presentarse de manera muy leve y superficial, presentando la herida una turgencia con

aumento ligero de calor y exudando por dos o tres puntos, un exudado, que analizado e identificado el germen con el correspondiente antibiograma, desaparece en tres o cuatro días. Bien distinto de esto es la reacción que suele acompañar a este tipo de intervención que no es otra que una inflamación, serosa, que bien pudiera deberse al cemento acrílico colocado, el calor que éste desprende, indudablemente irrita los tejidos circundantes y reaccionan inflamándose.

La infección, en el sentir de los autores que la han observado, obliga cuando es intensa e importante, a la retirada de la prótesis. Por ello deberán seguirse unas normas rígidas de asepsia en todas las intervenciones. La tromboflebitis se ha tratado con anticoagulantes, previo estudio de la coagulabilidad, trombotest, etcétera, que sistemáticamente se le debe practicar a todo paciente intervenido de la cadera y de la extremidad inferior pueden ceder bien sin secuelas.

ANTECEDENTES

1. Tratamiento y resultados del uso de la Prótesis de Austin Moore en las fracturas del Fémur. Dr. Abel Mendoza Pineda. Tesis de Graduación, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas 1971.
2. Fracturas de Fémur. Dr. Mario Rubén López de Paz. Tesis de graduación, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas 1978.
3. La prótesis totale d'anca secondo. Mc. Kee Brunelli, Minerva ortopédica. Edizioni Minerva Medical 1968.
4. La nostra esperienza sulla sostituzione della testa femorale con l'endoprótesis metallica di Moore. Minerva Ortopédica de Mina y Thovez 1968.
5. Ivory Prostheses for unumited Fractures of neck of the femur. Sam Brawn. Journal of Bone and Joint surgery, British Volume 1970.
6. Fracture of the neck of the femur. Stronge. Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume 1969.

OBJETIVOS

1. GENERALES:

- 1.1. Conocer los motivos los cuales provocaron la fractura.
- 1.2. Conocer las dos variantes de substitución de cadera.
- 1.3. Conocer las indicaciones existentes o las que se tomaron en cuenta para efectuar dicho procedimiento.

2. ESPECIFICOS:

- 2.1. Revisar en forma retrospectiva los casos de substitución efectuados en el Hospital Nacional de Amatlán, sea total o parcial.
- 2.2. Conocer los diferentes tipos de substitución efectuados.
- 2.3. Conocer y clasificar por edad y sexo los casos revisados.
- 2.4. Conocer los diversos tipos de material empleado en el procedimiento.
- 2.5. Conocer el tipo de anestesia usado.
- 2.6. Conocer las complicaciones que hubieran presentado, así como los días de hospitalización.
- 2.7. Conocer los resultados de dicho procedimiento y por ende, indicar cual sería el mas indicado en nuestro medio.
- 2.8. Formular conclusiones y recomendaciones que puedan ayudar en la elaboración de posteriores trabajos de investigación.

MATERIAL Y METODOS

MATERIAL:

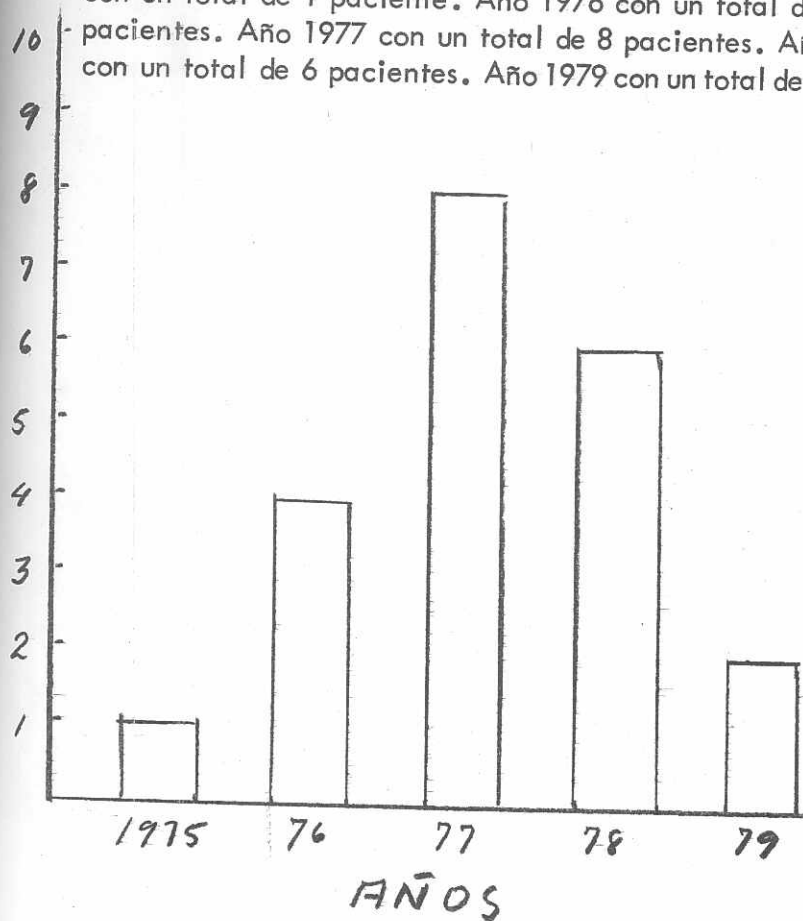
Se ha tomado como material para elaborar este trabajo el procedimiento titulado Substitución total o parcial de cadera. Tomandose como objeto de este material los casos de pacientes que se encuentren reportados a quienes se les aplicó éste procedimiento.

METODO:

Se ha tomado como método el retrospectivo deductivo o sea el estudio de un período de cinco años en los cuales se efectuarán revisiones de papeletas, así como de libros estadísticos con que cuenta el Hospital Nacional de Amatlán, además de la elaboración de una ficha de revisión de papeletas en la cual se anotarán diversos datos como edad, sexo, diagnóstico, tipo de substitución, etc., datos los cuales se tabularan posteriormente y así elaborar gráficas y cuadros los cuales den una imagen global de los resultados obtenidos en una forma más concreta posible.

GRAFICA No.1: NUMERO DE PACIENTES INGRESADOS AL HOSPITAL NACIONAL DE AMATITLAN DURANTE LOS AÑOS 1975-1979, CON DIAGNOSTICO DE TRAUMATISMO DE FÉMUR.

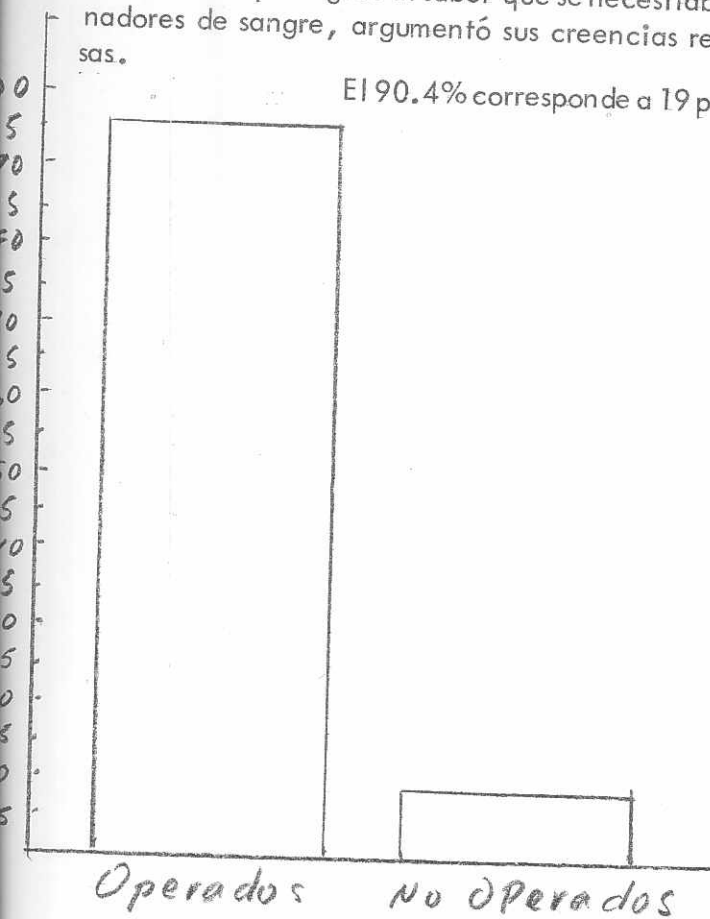
Al analizar la gráfica No.1, encontramos que en total se ingresaron durante el período de tiempo estudiado un total de 21 pacientes con el diagnóstico de traumatismo de fémur los cuales se dividieron en la siguiente forma: Año 1975 con un total de 1 paciente. Año 1976 con un total de 4 pacientes. Año 1977 con un total de 8 pacientes. Año 1978 con un total de 6 pacientes. Año 1979 con un total de 2 pac.



GRAFICA No.2: PORCENTAJE DE PACIENTES OPERADOS
LOS NO OPERADOS.

Encontramos un porcentaje de 90.4% de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente contra un porcentaje de 9.6% que corresponden a dos pacientes que no se intervinieron. Uno por no tener dinero para la compra de la prótesis y el otro rehusó todo tratamiento quirúrgico al saber que se necesitaban donadores de sangre, argumentó sus creencias religiosas.

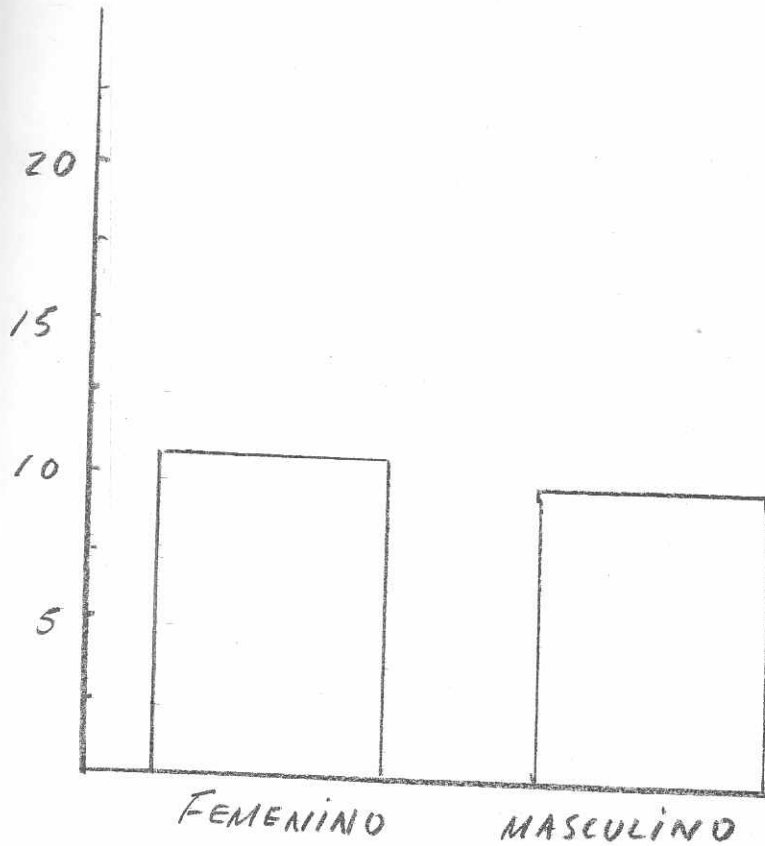
El 90.4% corresponde a 19 pacientes.



13 "C"

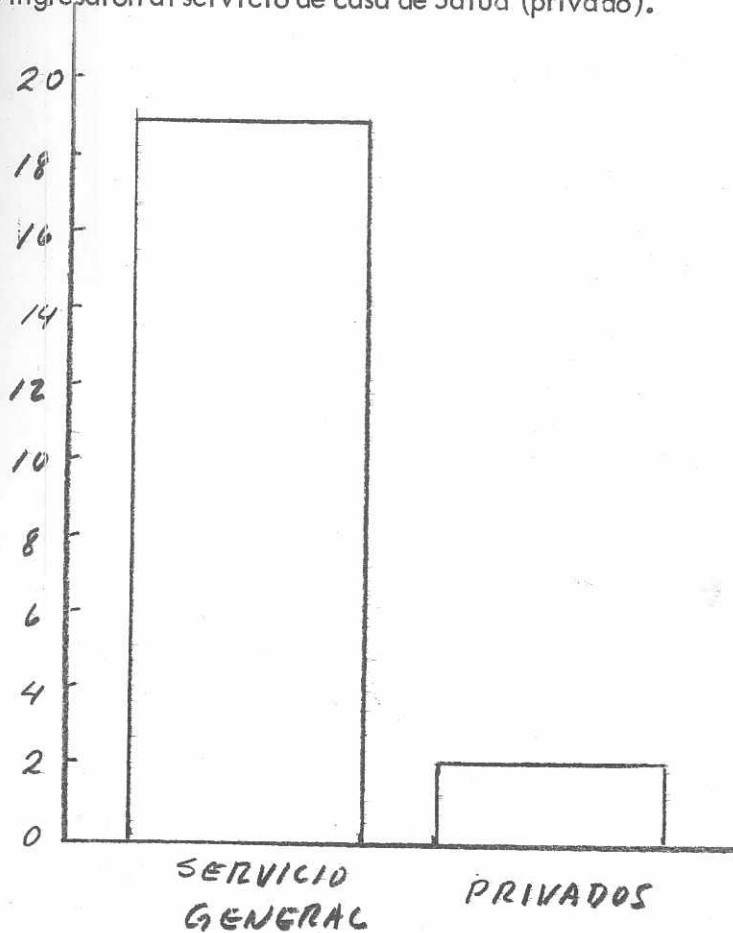
GRAFICA No. 3: TOTAL DE PACIENTES FEMENINOS Y MASCULINOS

Podemos apreciar que de el total de 21 pacientes que fueron estudiados, 12 pacientes corresponden al grupo femenino y nueve al grupo masculino.



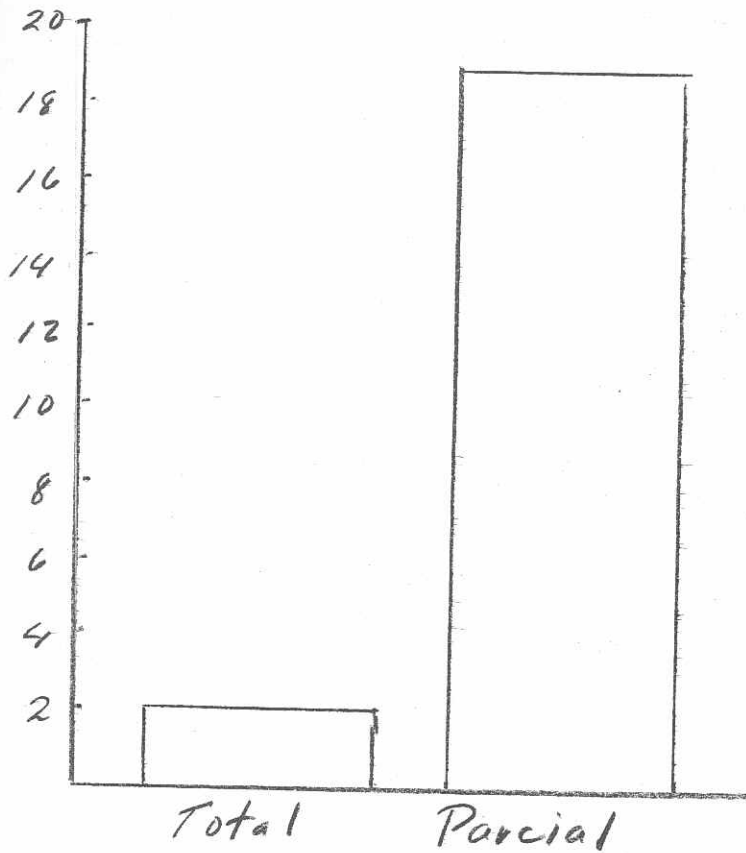
GRAFICA No.4: TOTAL DE PACIENTES EN SERVICIO GENERAL Y TOTAL DE PACIENTES EN SERVICIO PRIVADO.

En la presente gráfica se observa que hubieron un total de 19 pacientes en servicio general, incluyendo los dos pacientes no sometidos a procedimiento quirúrgico y dos que ingresaron al servicio de casa de Salud (privado).

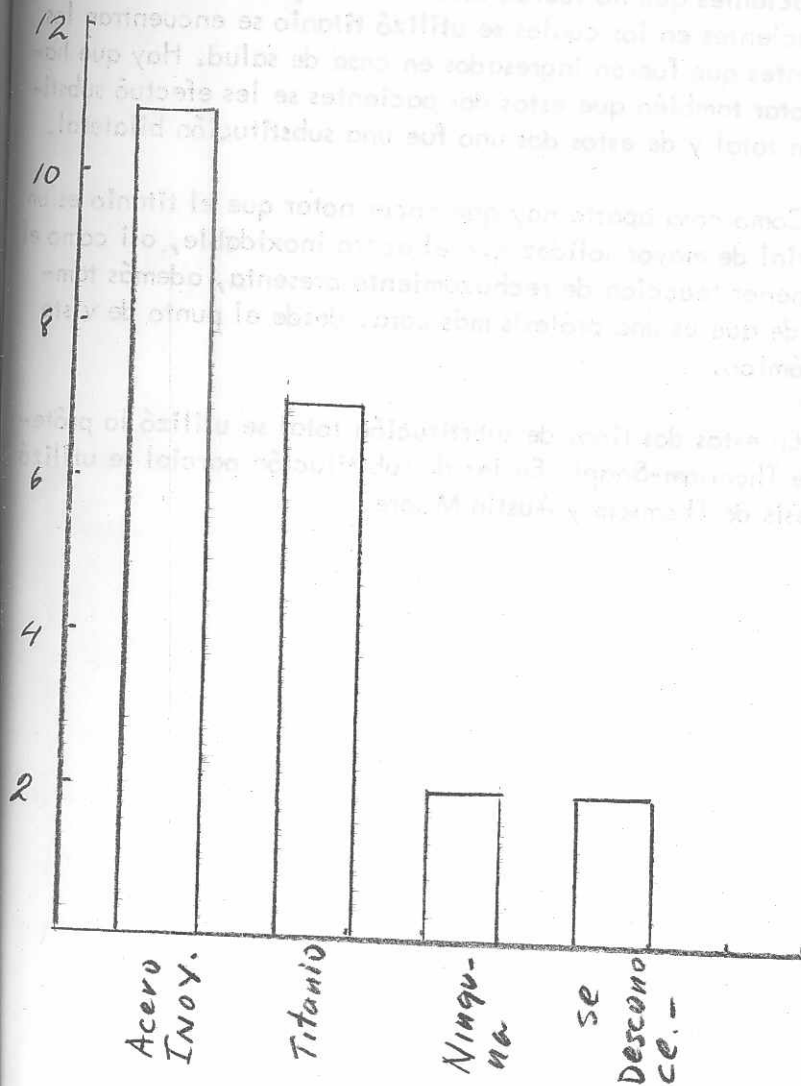


GRAFICA No.5: TOTAL DE PACIENTES CON SUBSTITUCION TOTAL Y CON SUBSTITUCION PARCIAL DE CADERA.

Podemos observar que se efectuaron un total de dos substituciones totales contra 19 tabuladas como parciales y en donde se incluyen las dos que no fueron pacientes de tipo quirúrgico.



GRAFICA No.6: TIPO DE MATERIAL USADO
LOS DIFERENTES TIPOS DE SUBSTITUCION
EFECTUADOS.



GRAFICA No.6

En la presente gráfica observamos que en once pacientes fue utilizada la prótesis de acero inoxidable, en siete, se usó de titanio, un paciente se desconoce el tipo de material empleado y dos pacientes que no fueron intervenidos quirúrgicamente. Entre los pacientes en los cuales se utilizó titanio se encuentran los pacientes que fueron ingresados en casa de salud. Hay que hacer notar también que estos dos pacientes se les efectuó sustitución total y de estos dos uno fue una sustitución bilateral.

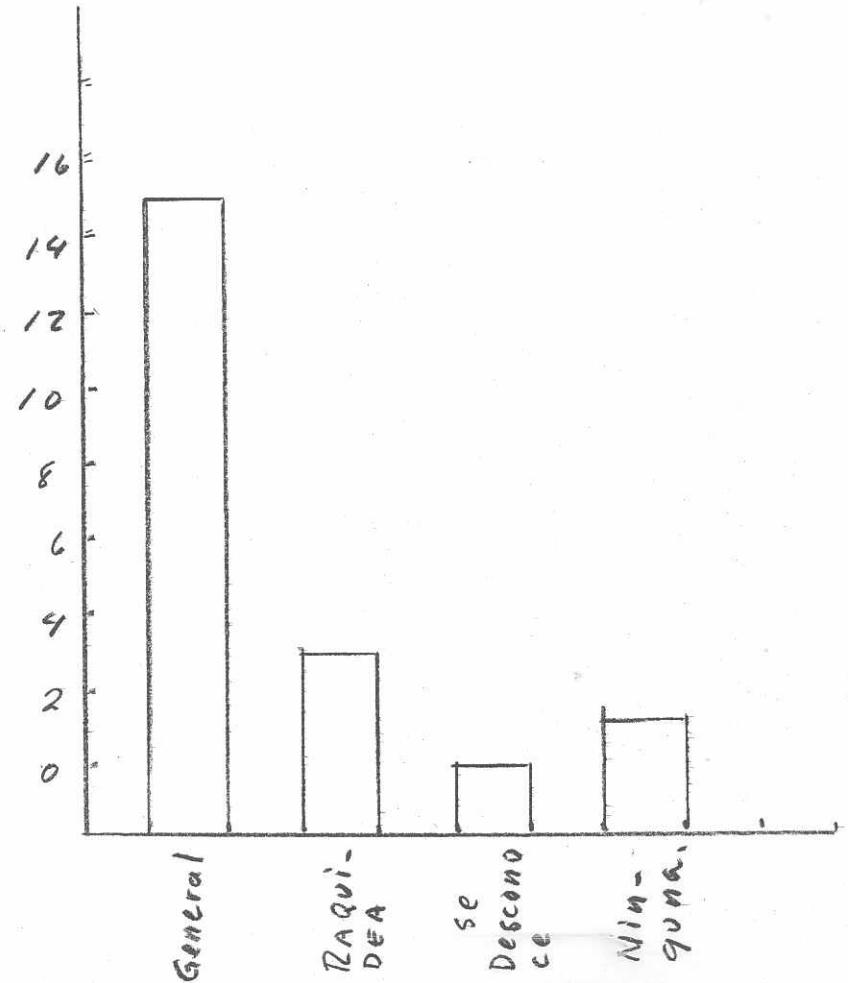
Como cosa aparte hay que hacer notar que el titanio es un material de mayor solidez que el acero inoxidable, así como el que menor reacción de rechazamiento presenta, además también de que es una prótesis más cara, desde el punto de vista económico.

En estos dos tipos de sustitución total se utilizó la prótesis de Thomsom-Snapt. En las de sustitución parcial se utilizó prótesis de Thomsom y Austin Moore.

13 "G"

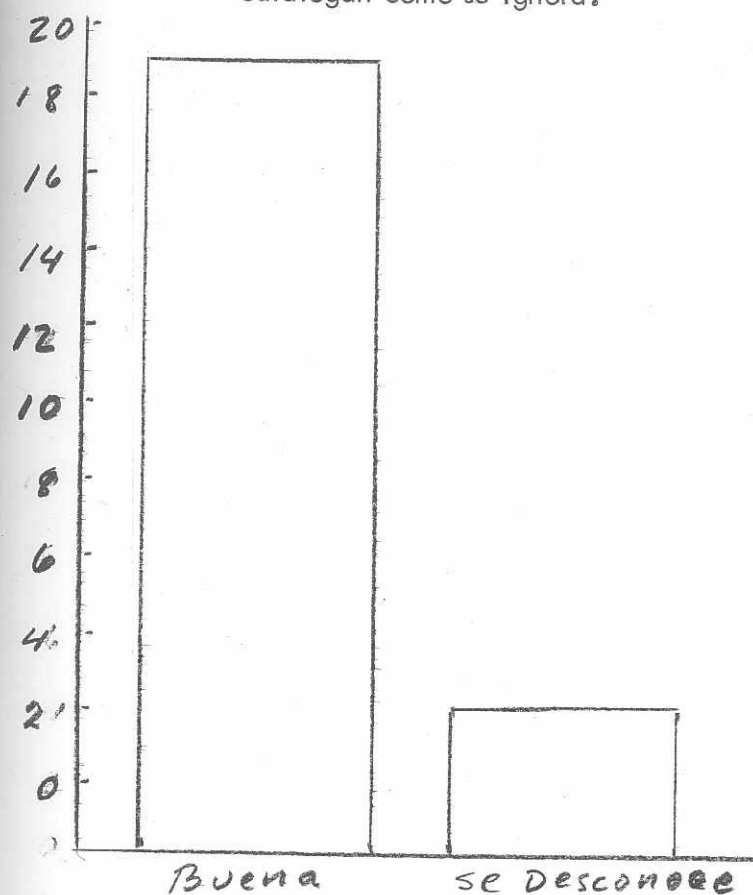
GRAFICA No.7: TIPO DE ANESTESIA EMPLEADA

Tenemos que se emplearon anestesia de tipo general en 15 pacientes, en 3 se usó anestesia raquídea y 1 paciente que se desconoce qué tipo de anestésico se empleó. Además que se anotan los dos pacientes que rehusaron o que no se pudieron operar.



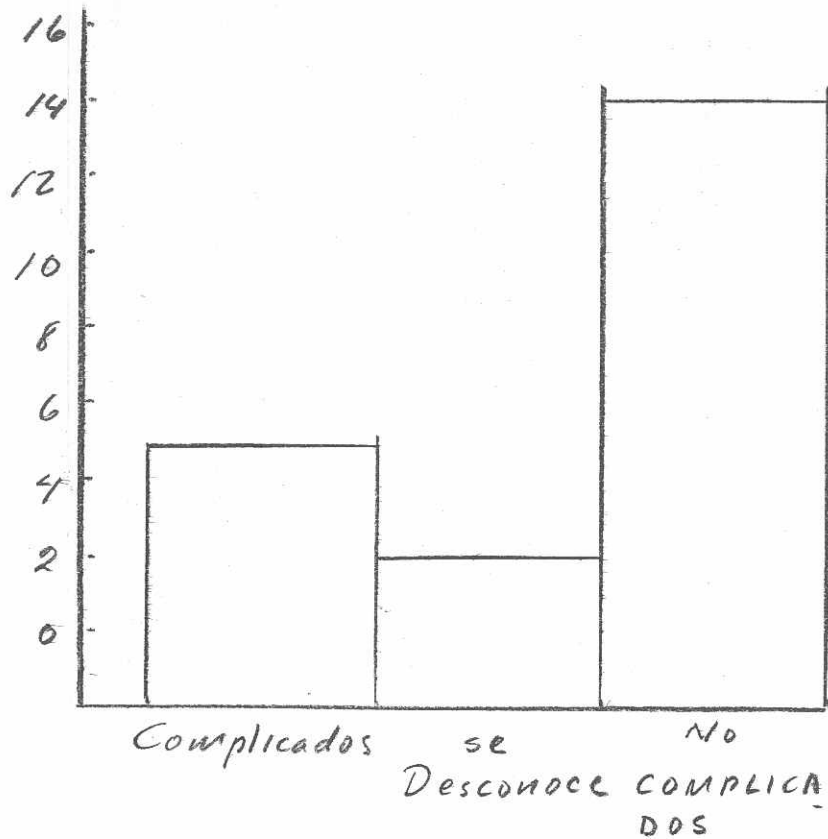
GRAFICA No.8: CONDICION EN QUE SALIO EL PACIENTE DE SALA DE OPERACIONES.

Tenemos un total de 19 pacientes cuya condición fue buena al salir de sala de operaciones comparándola con el número de dos pacientes que fueron los no quirúrgicos, los cuales se catalogan como se ignora.



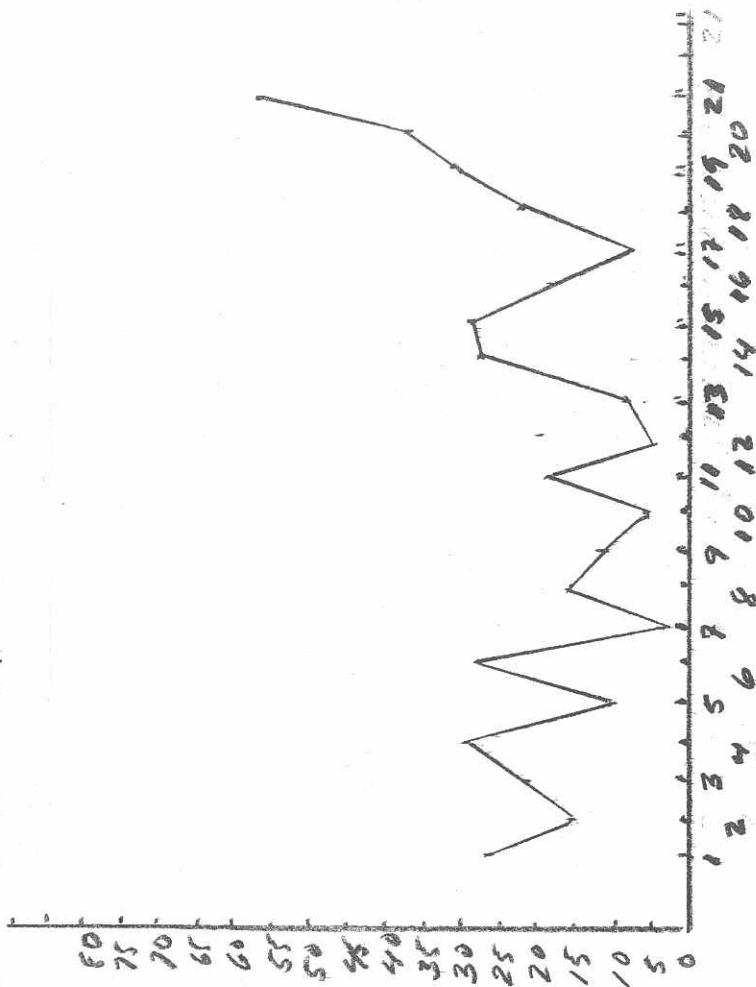
GRAFICA No.9: TOTAL DE OPERACIONES NO COMPLICADAS Y LAS QUE PRESENTARON ALGUN TIPO DE COMPLICACION.

Entre las complicaciones que se pudieron observar se encontró que en forma post operatoria hubieron un total de 5 entre las cuales se encontraron las siguientes: un paciente que falleció por hipovolemia (?), un paciente que resultó alérgico a la penicilina procaina, uno que fue trasladada al Hospital Nacional de Escuintla por su propia sugerencia, una herida infectada y finalmente un paciente que a la postre resultó con diabetes mellitus, la cual fue tratada en el departamento de medicina de este hospital. Tenemos además un total de 14 pacientes sin complicaciones post-operatoria y el número de dos pacientes los cuales no fueron quirúrgicos.



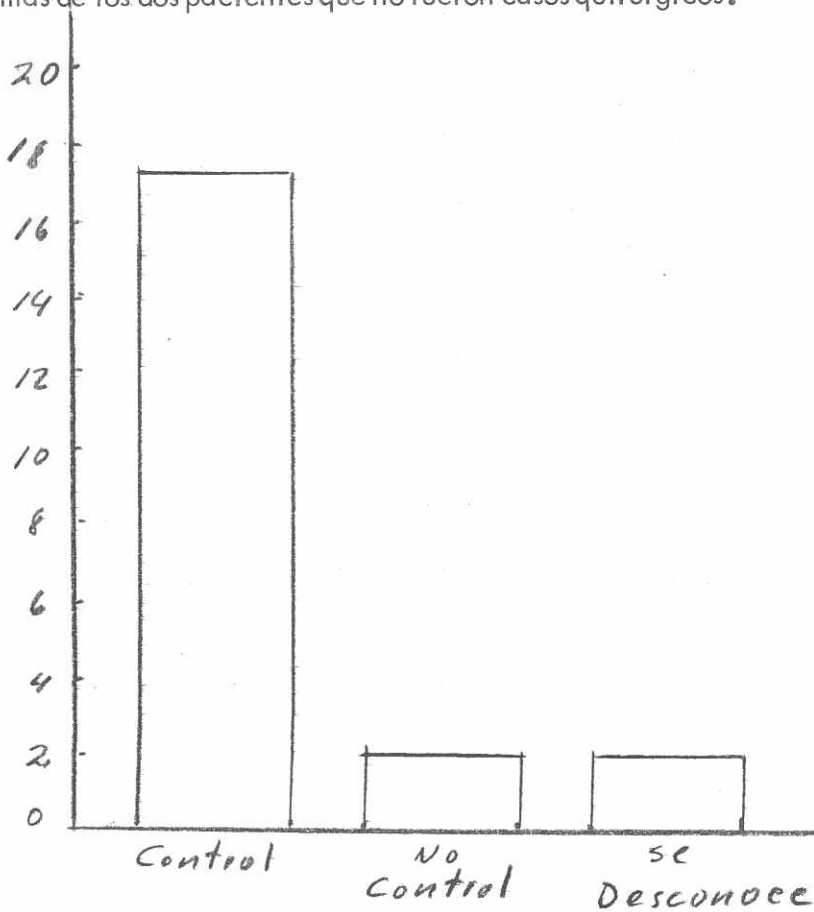
Podemos apreciar en esta gráfica que el paciente que menos días estuvo en este hospital fue de dos días y el que más tiempo estuvo fue de 57 días, así como tenemos que el promedio de estancia en el hospital fue de 21 días.

13 "J"



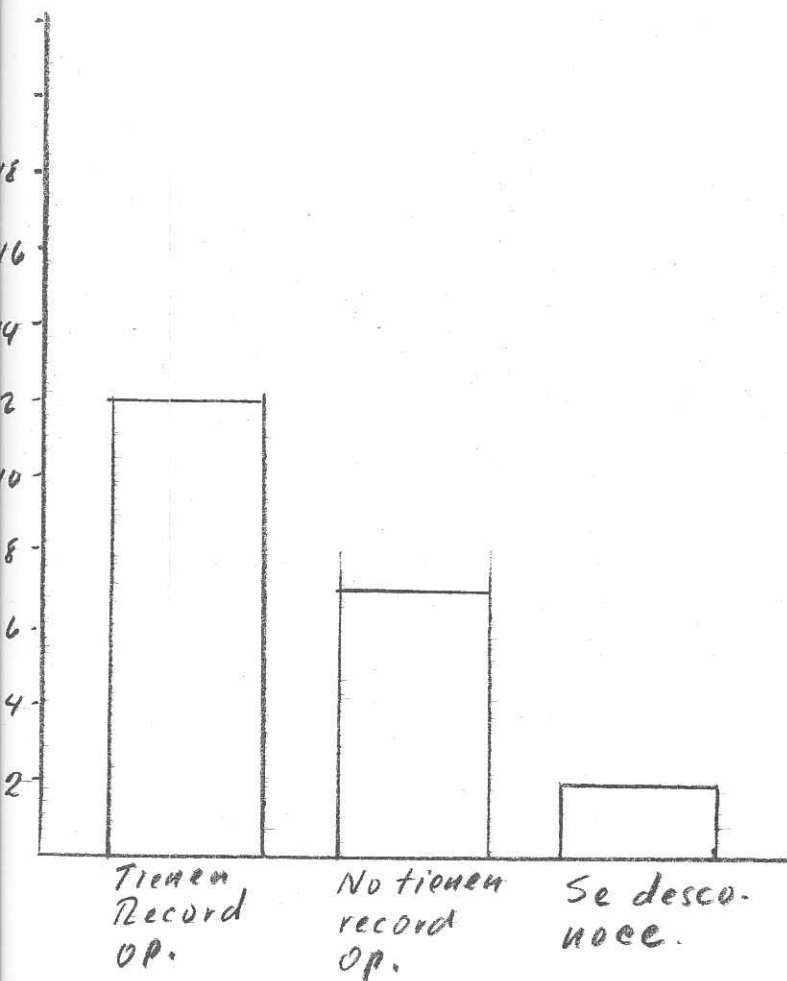
GRAFICA No.11: TOTAL DE PACIENTES
QUE TUVIERON CONTROL POST-OPERA-
TORIO.

Podemos apreciar un total de 17 pacientes con control post-operatorio, ya sea en forma radiológica como clínica, y un total de dos pacientes que no tuvieron ningún tipo de control o que si acaso lo tuvieron, no se encuentra reportado en las papeletas, además de los dos pacientes que no fueron casos quirúrgicos.



GRAFICA No. 12: TOTAL DE PACIENTES QUE TIENEN EN SU PAPELETA CONTROL O RECORD OPERATORIO Y LOS QUE NO LO TIENEN.

En esta gráfica podemos observar un total de 12 pacientes, cuyas papeletas poseen record operatorio, un total de siete pacientes cuyas papeletas no lo presentan y dos pacientes los cuales no fueron quirúrgicos.



CUADRO No.1

El presente cuadro muestra los siguientes datos: Número de historia Clínica, año, Edad, número radiológico y la ocupación del paciente; del total de ingresados al Hospital Nacional de Amatlán y que se estudiaron durante el período 1975 a 1979.

NUMERO	HISTORIA CLINICA	AÑO	EDAD	NUMERO RADIOLOGICO	OCUPACION
1	14519	1975	72	29333	ofic. domést.
2	38993	1976	76	no se obtiene	agricultor
3	39773	1976	66	11477	zapatero
4	41996	1976	65	no se obtiene	ofic. domést.
5	41694	1976	42	11547	ofic. domést.
6	43697	1977	56	20979	ofic. domést.
7	44661	1977	92	no se obtiene	agricultor
8	41595	1977	68	21302	agricultor
9	44976	1977	46	21776	pintor
10	45140	1977	57	22959	ofic. domést.
11	44781	1977	50	21581	ofic. domést.
12	44581	1977	79	21694	jornalero
13	45870	1977	81	22426	ofic. domést.
14	49947	1978	80	12369	ofic. domést.
15	51656	1978	47	25924	ofic. domést.
16	52775	1978	43	no se obtiene	ofic. domést.
17	49937	1978	65	no se obtiene	jornalero
18	44956	1978	68	24445	jubilado?
19	49755	1978	88	24622	ofic. domést.
20	55311	1979	69	28198	agricultor
21	55600	1979	33	29283	ofic. domést.

Fuente: Nosografía de los años 1975 a 1979 Hosp. Nac. Amatlán.

Como se observa en el cuadro anterior, durante los cinco años del estudio ingresaron al Hospital Nacional de Amatlán 21 pacientes siendo el de mayor edad de 92 años y el menor 33 años. El año en el que hubieron más ingresos fue el de 1977, con un total de 8 pacientes de los cuales solamente uno no se operó por no tener dinero para la adquisición de la prótesis. En la columna donde se lee ocupación y aparecen los tabulados como ofic. domést. corresponde al grupo femenino.

CUADRO No.2

En el presente cuadro se presentan los datos siguientes: Motivo de Consulta, Diagnóstico Pre-operatorio y Diagnóstico Pos-Operatorio

NUMERO	MOTIVO DE CONSULTA:	Dx. PRE-OPERATORIO	Dx. POST-OPERATORIO
1	Golpe fémur derecho	Ex. subcapital	Ex. cabeza F. derecho
2	Referido facultativo	Ex. cuello fémur	Ex. cabeza F. derecho
3	Ref. Hosp. Gral.	Ex. cuello quirúrg.	Ex. cabeza F. derecho
4	Golpe fémur izquier.	Ex. cabeza F. izqui.	Ex. subcapital izquier.
5	Dolor articular	Artritis R. Deforman.	Art. Reum. Deforman.
6	Golpe cadera izquier.	Ex. fémur izquierdo	Ex. cabeza F. izquier.
7	Golpe cadera izquier.	Ex. cabeza F. izqui.	No se intervino
8	Golpe fémur izquierdo	Ex. fémur izquierdo	Ex. cabeza F. izquier.
9	Golpe cadera derecha	Ex. cabeza F. dere.	Ex. cabeza F. derecho
10	Dolor cadera derecha	Ex. Oatológica F.D.	Ex. cabeza F. derecho
11	Golpe cadera izquier.	Ex. cabeza F. izqui.	Ex. cabeza F. izquier.
12	Referido Hosp. Gral.	Ex. subc. izquierda	Ex. cabeza F. izquier.
13	Golpe cadera izquier.	Ex. fémur izquierdo	Ex. cabeza F. izquier.
14	Golpe muslo derecho	Ex. cadera derecha	Ex. cabeza F. derecho
15	Golpe cadera derecha	Ex. cabeza F. dere.	Ex. cabeza F. derecho y luxación C.F.I.
16	Golpe Muslo derecho	Ex. fémur derecho	Ex. cabeza F. derecho
17	Ex. fémur derecho	Ex. cabeza C. dere.	Ex. cabeza F. derecho
18	Golpe fémur derecho	Ex. cuello F. dere.	Ex. cabeza F. derecho
19	Golpe cadera izquier.	Ex. cabeza F. izqui.	Ex. cabeza F. derecho
20	Dolor fosa ilíaca I.	Ex. cabeza F. izqui.	Ex. cabeza F. izquier.
21	Ex. antigua cadera D.	Ex. cabeza F. dere.	Ex. cabeza F. derecho

15

Fuente: Nosografía de los años 1975 a 1979 Hosp. Nac. Amatitlán.

Como se puede apreciar unicamente un solo motivo de consulta fue de dolor articular, y el cual fue diagnosticado como Artritis Reumatoidea Deformante, hubo un paciente referido por facultativo y dos más que fueron referidos por el Hospital General San Juan de Dios.

Se dio un Dx. pre-op. de Fx. patológica la cual resultó posteriormente como Fx. de cabeza femoral derecha. Finalmente, se presentó una sola Fractura de cabeza femoral acompañada de luxación de la cabeza femoral del lado contralateral a la fractura.

CUADRO No.3

Cuadro del total de pacientes ingresados durante el período 1975 a 1979, y que se encuentran clasificados por edad.

EDADES	TOTAL	PORCENTAJE
31-40 años	1	4
41-50 años	5	23
51-60 años	2	9
61-70 años	6	28
71-80 años	4	19
81-90 años	2	9
91--- años	1	4
TOTAL	21	100

Fuente:

Nosografía de los años 1975 a 1979, Hosp. Amatitlán.

Como se puede observar el grupo más alto es el de 61-70 años con un porcentaje de 28 %.

CUADRO No.4

Total y porcentaje por sexos de pacientes estudiados.

SEXO	TOTAL	PORCENTAJE
Masculino	9	42.8
Femenino	12	57.2
TOTAL	21	100 %

Fuente:

Nosografía de los años 1975 a 1979, Hosp. Amatitlán.

El grupo más afectado fue el femenino al cual le corresponde el 57.2 % de casos reportados.

CUADRO No. 5

Total y porcentaje de substituciones totales y parciales y de operaciones no efectuadas.

SUBSTITUCION	TOTAL	PORCENTAJE
Parciales	17	80.95
Totales	2	9.52
No efectuadas	2	9.52
TOTAL	21	99.9 %

Fuente:

Nosografía de los años 1975 a 1979, Hosp. Nac. de Amatlán. El mayor tipo de substitución correspondió a las parciales con un porcentaje del 80.95 %.

CUADRO No. 6

Total y porcentaje de complicaciones pos-operatorias encontradas en el grupo de pacientes estudiados.

COMPLICACIONES	TOTAL	PORCENTAJE
No complicadas	14	66.66
Si complicadas	5	23.80
Se desconoce	2	9.52
TOTAL	21	

Fuente:

Nosografía de los años 1975 a 1979, Hosp. Nac. de Amatlán.

De los cinco casos de complicaciones que se presentaron, se encuentran la de un paciente fallecido por Hipovolemia; uno alérgico a penicilina procaina; uno que pidió su traslado a otro hospital (se desconoce el motivo); una herida operatoria infectada y un paciente que resultó con diabetes mellitus. Los dos pacientes que se reportan como que se desconoce fueron los que no se sometieron a procedimiento quirúrgico.

CUADRO No. 7.

Total y porcentaje de records operatorios existentes en las papeletas de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente durante los cinco años de estudio.

RECORD OPERATORIO	TOTAL	PORCENTAJE
Tienen record operatorio	12	57.14
No tienen record operatorio	7	33.33
Se desconoce	2	9.52
TOTAL	21	99.9 %

Fuente:

Nosografía de los años 1975 a 1979, Hosp. Nac. Amatlán. De los 19 pacientes quirúrgicos que se encontraron únicamente 12 pacientes presentaron record operatorio en sus papeletas, 7 pacientes que son el 33.33 % no lo tenían y los dos pacientes que no fueron intervenidos formaron el 9.52 %.

CUADRO No. 8

Total y porcentaje de la condición del paciente al abandonar el hospital.

CONDICION	TOTAL	PORCENTAJE
Vivo	20	95.23
Muerto	1	4.76
TOTAL	21	99.9 %

Fuente:

Nosografía de los años 1975 a 1979, Hosp. Nac. Amatlán. Existió un total de 95.23 % de los 20 pacientes egresados incluyendo los pacientes que no fueron intervenidos quirúrgicamente.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Al analizar los resultados del trabajo de investigación realizado, encontramos un total de 21 pacientes ingresados al Hospital Nacional de Amatitlán durante el período comprendido entre los años de 1975 a 1979, de los cuales tenemos que 9 pacientes fueron del sexo masculino (42.8 %) y que 12 pacientes correspondieron al sexo femenino (57.2 %).

De estos el paciente mas joven fue de 33 años (un solo paciente) y el de mayor edad fue de 92 años (un solo paciente), el grupo etáreo mas afectado fue el comprendido entre los años de 61-70, con un total de 6 pacientes (28 %). De los 21 pacientes ingresados únicamente se encontró número de registro radiológico en 16 pacientes no así en 5 pacientes.

De los dos tipos de servicio que existen en el hospital general y privado, actualmente ya no hay privados (léase casa de salud), únicamente dos pertenecieron a éste último. El motivo de consulta, según las palabras textuales de los pacientes fue el de "golpe en la cadera algunas veces", aunque en algunas ocasiones fueron referidos, ya sea por facultativo como referidos por otros hospitales. Hubo únicamente un motivo de consulta de dolor articular (paciente privado) el cual al final se le diagnosticó una artritis reumatoidea deformante además se le efectuó la única substitución total bilateral de cadera utilizando titanio como material protésico. Luego el diagnóstico pre-operatorio que mas se utilizó fue el de fractura de cabeza de fémur, igualmente fue el diagnóstico post-operatorio.

La ocupación u oficio que mayormente se presentó fue en amas de casa. Dos pacientes no se sometieron a procedimiento quirúrgico, uno por no tener el dinero para obtener la prótesis y otro por sus creencias religiosas.

De los 19 pacientes quirúrgicos, se efectuaron dos substituciones totales, de las cuales una fue bilateral y la otra fue unilateral. Se utilizó el tipo de prótesis de Snapl Thomsom (acetábulo de polietileno y prótesis femoral de titanio fijado con cemento ortopédico) en los otros 17 tipos de substitución los cuales fueron parciales, se colocó la prótesis de Thomsom y la de Moore hechas en acero inoxidable.

El tipo de anestesia mas usado fue el de anestesia general (15 pacientes) luego requianestesia (3 pacientes) uno que se desconoce que tipo de anestesia y los dos pacientes que no fueron intervenidos para hacer el total de 21.

Las condiciones de egreso de sala de operaciones fueron todas buenas (19 pacientes) y solamente se encontraron cinco complicaciones post-operatorias; entre las cuales como se dijo anteriormente, un fallecido por hipovolemia (?), un alérgico a la penicilina procaína, un traslado a otro centro hospitalario, una herida infectada y un paciente que resultó con diabetes mellitus. Todos con sus laboratorios de rutina (Hematología, heces, orina, compatibilidad y grupo).

Los días de hospitalización fueron el menor de dos días y el mayor de 57 días, siendo un promedio de 21 días de hospitalización, en los demás. Únicamente en dos pacientes no se encontró control post-operatorio, en 17 si se encontró.

Finalmente hubieron 12 papeletas con record operatorio, y 7 no lo presentaron. Dato curioso fue la ausencia de estudio electrocardiográfico en todos los pacientes quirúrgicos menos en los dos que estuvieron en Casa de Salud.

CONCLUSIONES

- 1.- El número de pacientes que ingresó al Hospital Nacional de Amatlán, durante los años de 1975 a 1979, con diagnóstico de Fractura de Cabeza de Fémur, fue bajo.
- 2.- El sexo mayormente afectado fue el correspondiente al femenino.
- 3.- El grupo etáreo mas afectado fue el comprendido entre 61-70 años de edad.
- 4.- El tipo de substitución que mas se efectuó fue la substitución parcial.
- 5.- El material que mas se utilizó en las substituciones fue el acero inoxidable seguido por el titanio.
- 6.- La técnica anestésica mas utilizada fue la técnica general.
- 7.- El promedio de días de hospitalización contando las pocas complicaciones post-operatorias encontradas fue de 21 días (demasiado).
- 8.- El control pos-operatorio efectuado en los pacientes fue bastante efectivo.
- 9.- La elaboración de record operatorio a cada paciente que fue sometido al procedimiento, no es lo suficientemente aceptable.
- 10.- Entre las indicaciones para el reemplazo protésico que mas se tomó en cuenta fue: el tipo de fractura y la de la edad del paciente.

RECOMENDACIONES

1. El tipo de substitución adecuada, depende del diagnóstico racional que según el motivo de consulta y la historia que el paciente nos refiera, así como del completo examen físico se elabore.
2. Tratar de solucionar el problema del paciente traumatizado, en el menor tiempo posible si es que éste lo permite.
3. Concientizar a los médicos y cirujanos que pueda o que estén en la posibilidad de efectuar el procedimiento que de el buen resultado que éste tenga así será de beneficioso y humanamente aceptable la reincorporación del paciente a su vida diaria.
4. Concientizar al paciente de la importancia que tiene el hacerse controles periódicos del procedimiento efectuado.
5. Tratar de investigar otros tipos de materiales que puedan ser usados en el reemplazo protésico.
6. Concientizar en el estudiante de medicina en el mejoramiento en la elaboración de historias médicas así como en la elaboración de evoluciones, records operatorios y manejo de laboratorios que el paciente lo necesite.
7. Tener un sitio adecuado, sala de operaciones estéril al máximo así como un cuarto de recuperación estéril, también a fin de evitar complicaciones, especialmente infecciones de herida operatoria, ya que se trata de introducir cuerpos extraños en el cuerpo.
8. Los hospitales del estado deberán mantener un equipo adecuado para este tipo de reemplazos y todas las operaciones en general, de acuerdo al progreso de la ciencia, ya que en la actualidad, los cirujanos, llevan sus propios instrumentos quirúrgicos, y es sólo el cirujano, dueño de estos instrumentos el que está capacitado a efectuar dichos procedimientos lo cual imposibilita y hace difícil el aprendizaje o el entrenamiento de nuevos cirujanos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Muller, M. E. "Die Huftnahen Femurostootomien" Georg Thieme Verlag. Stuttgart 1957.
- 2.- Muller, M.E. "Chirurgie Osseuse Reparatrice" Anexe "AO" Technique. Bulletin "AO" Traduit par A. Boitzky. Berna 1969.
- 3.- Muller, M.E. y Boitzky, A. "Les Prothéses Totales de Hanche en Protazul" Bulletin "AO" Berna 1968.
- 4.- Muller, M.E. "Chirurgie de la Hancha XII Interventions". Bulletin "AO". Berna 1967.
- 6.- Judet, R. y colab. "Prothésés Totales de la Hanche". Presse Médicale, 77. 1597-1600 (1969).
- 7.- Muller, M.E. "Total Hip Replacement". VII Congreso Argentino de Ortopedia y Traumatología Tomo III 986-995 (1969).
- 8.- Ottonello, A.C. "Reemplazo Total de Cadera con Prótesis de M.E. Muller". Primera parte: Técnicas operatorias y complicaciones y tratamientos. Bol. Soc. Arg. de Orto. y Traumat. Octubre de 1970.
- 9.- Charnley, J. "Les Prot. Totales de la hanche". XLIII e Congrès de la S.O.F.C.O.T. París, Noviembre de 1968.
- 10.- Charnley, J. y Eftekhari, N. "Post. infec. in total prosth. replacem. arthop. of the hip joint". The British Journal of Surgery., Vol. 56, 641 (1969).
- 11.- McKee, G.K., "Artificial Hip Joint". J. B. and J. Surg. 33-B-465 (1951).
- 12.- Testüt, L. y Latarjet. A. "Tratado de Anatomía Humana". Tomo I Osteología, Antropología, Miología. 9a. ed. Barcelona, Ed. Salvat Editores S.A. 1954 - 670-685.
- 13.- Quiroz, Fernando. "Anatomía Humana". Tomo II Aparato circulatorio, Sistema Nervioso Central y Periférico. 4a. Ed. México. Ed. Porrua, S.A. 53-132 (1962).

Br.

Oscar Enrique Hernández González

r.

Asesor

Dr. Francisco Amaya Abad

Dr.

Edgar William Reyes

r.

Director de Fase III

Dr. Héctor Nuila Ericastilla

Dr.

Secretario

RAUL A. CASTILLO

o. Bo.

Dr.

Decano.

ROLANDO CASTILLO MONTALVO