

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

"FRACTURAS EXPUESTAS DE TIBIA Y/O PERONE.
ESTUDIO ESTADISTICO DE 166 CASOS ATENDIDOS EN LA
EMERGENCIA DE ADULTOS DEL HOSPITAL ROOSEVELT,
AÑO 1970-1975"

TESIS

Presentada a la

Facultad de Ciencias Médicas

Por:

ELMER A. PINEDA DIAZ

En el acto de investidura de

MEDICO Y CIRUJANO

PLAN DE TESIS:

- I. Introducción
- II. Antecedentes
- III. Objetivos
- IV. Material y Métodos
- V. Análisis Estadístico
- VI. Ilustraciones Radiológicas
- VII. Conclusiones
- VIII. Recomendaciones Generales
- IX. Bibliografía

INTRODUCCION

Motivado por la gran cantidad de personas accidentadas que ingresan con el Diagnóstico de Fractura Expuesta de Tibia y/o Peroné, he decidido efectuar el presente estudio sobre los casos atendidos en la emergencia de adultos del Hospital Roosevelt durante el período 1970-1975.

En el presente trabajo se trata de establecer algunas de las siguientes relaciones:

Edad y Sexo según Tipo de Fractura
Causa del Accidente y Tipo de Fractura
Días de Estancia y Tipo de Fractura
Tratamiento y Tipo de Fractura
Ebriedad y Tipo de Accidente
Lugar de Nacimiento y Causa del Accidente
Año de Ingreso y Tipo de Fractura
Año y Mes de Ingreso
Fallecimiento, Amputación y Embolia grasa

Fractura Expuesta:

Se da el nombre de fractura expuesta, a aquellas cuyo foco está en contacto con el exterior a través de una herida de las partes blandas y de la piel con o sin emergencia de los fragmentos.

Localización:

Las localizaciones más frecuentes son: Pierna, tobillo, antebrazo, dedos de las manos y los pies.

Mecanismo de Producción:

peatones atropellados, así como el consumo de bebidas embriagantes. Las defensas de los automóviles (bomper) traumatizan los indefensos tejidos óseos de la pierna desprovistos de músculo, tejido adiposo que podría amortiguar traumatismos de la Tibia y el Peroné.

En la guerra, gran parte de las fracturas son producidas por balas o proyectiles de bombas explosivas, granadas, etc. este tipo de fractura puede ser de foco único o múltiple. Los proyectiles pueden producir surcos, fisuras, perforaciones o fracturas multifragmentarias o conminutas.

La herida puede ser desgarrada o con pérdida de sustancia; es frecuente el hallazgo de cuerpos extraños: Trozos de ropa, tierra, madera, hierba, etc.

Fisiopatología:

Las heridas accidentales, con o sin conexión, con foco de fractura, están siempre contaminadas por los gérmenes de la piel, los del medio ambiente, y los que fueron llevados por el agente traumatizante, y los cuerpos extraños que quedaron en su interior, vale decir que toda herida de fractura expuesta contiene gérmenes y por lo tanto existe el inminente peligro de que la contaminación se convierta en infección. El hematoma y la existencia de tejidos necróticos y cuerpos extraños, favorecen la infección microbiana que, en general, comienzan dentro de las dos o tres primeras horas; se acepta que luego de seis a ocho horas una herida está infectada. En la gran mayoría de casos el germen presente inicialmente, en la herida, es el Estafilococo, luego el Estreptococo, en nuestro medio.

La hemorragia no suele ser muy intensa, porque ayuda en muchos casos a cohibirla el espasmo vascular traumático, y la caída tensional propia del shock que en grado variable, se presenta inmediatamente.

Tratamiento:

El tratamiento general y especializado puede resumirse en la forma siguiente:

1. Traslado inmediato del accidentado.
2. Manejo del accidentado por equipo médico especializado, incluyendo un Ortopedista, limpieza superficial de la herida, quitando todos los cuerpos voluminosos y su oclusión con apósitos asépticos (Daikín, Hibitane, Suero Fisiológico, Agua destilada).
3. No hacer desinfecciones en el interior de la herida.
4. No hacer reducciones de fragmentos expuestos.
5. Colocación de la pierna en canal posterior de yeso u otro en su defecto.
6. Vendaje compresivo cuando los vasos lesionados son de pequeño volumen.
7. Si los vasos son voluminosos, deben repararse siempre evitando secuelas isquémicas definitivas.
8. Prevenir o disminuir la intensidad del shock con la administración de analgésicos (Demerol, Sosegón, Lisalgyl, etc.).
9. Garantizarse reposición de líquidos intravenosos o sangre, mediante vena canalizada (disección de vena, Angiocat).
10. Muestras de Sangre para investigar: Hemoglobina, Hematocrito y Compatibilidad (Grupo sanguíneo y Factor Rh.).
11. Rayos X de región comprometida y de Tórax o en su defecto evaluación Clínica Cardiopulmonar.

12. Administración de A.T.T. y/o Toxoide, según el caso.
13. Considerar el uso profiláctico de Antibióticos.
14. Efectuar Lavado, Debridamiento y Reducción de la Fractura Expuesta según técnica.

ANTECEDENTES NACIONALES:

En el campo nacional no hay nada escrito respecto a fracturas expuestas de tibia y peroné, siendo este un estudio nuevo, clasificando por sexo, edad, causa del accidente, días estancia promedio en el Hospital y tipo de fractura, tratamiento utilizado, causa del accidente y ebriedad, complicaciones y tipo de fractura, año y mes de ingreso, ocupación y tipo de fractura. Estudio inicial que dada su favorable trascendencia considero será complementado por estudios posteriores.

OBJETIVOS:

1. Que las causas de Fractura Expuesta de Tibia y/o Peroné, encontrados en el estudio sean base para normas de seguridad personal.
2. Determinar el sexo y edad más frecuente de los accidentados.
3. Analizar la relación entre el oficio y el accidente.
4. Recomendar soluciones al alto índice de accidentes.
5. Determinar el antibiótico de mayor uso.
6. Analizar las causas más frecuentes que producen este tipo de Fracturas.
7. Determinar el número de ingresos por mes y año.
8. Determinar el promedio de días de hospitalización.

MATERIAL Y METODOS:

Para la realización del presente trabajo se efectuó una revisión de los casos médico quirúrgico ortopédicos atendidos en la Emergencia de Adultos del Hospital Roosevelt, así como en los Archivos de Radiología y Registros Médicos.

ANALISIS ESTADISTICO:

A continuación se detallan los resultados encontrados en los registros clínicos, los cuales se han tabulado a manera de hacer ilustrativo los parámetros encontrados.

CUADRO No. 1

**EDAD Y SEXO SEGUN TIPO DE FRACTURA
EXPUESTA DE TIBIA Y/O PERONE,
Atendidos en el Hospital Roosevelt. Años 1970-1975**

Edad y Sexo	Total	Tibia	Tipo de fractura	
			Peroné	Tibia y Peroné
Ambos sexos	166	19	20	127
13 - 14 años	4	1	---	3
15 - 19	30	2	2	26
20 - 24	28	4	4	20
25 - 29	19	2	4	13
30 - 34	20	1	1	18
35 - 39	17	3	4	10
40 - 44	9	1	2	6
45 - 49	8	2	---	6
50 - 54	5	2	1	2
55 - 59	10	---	2	8
60 - 64	6	---	---	6
65 y más	10	1	---	9
Masculino	129	15	17	97
13 - 14	4	1	---	3
15 - 19	19	2	1	16
20 - 24	23	4	4	15
25 - 29	16	2	4	10
30 - 34	14	---	1	13
35 - 39	15	2	3	10
40 - 44	9	1	2	16
45 - 49	6	1	---	5
50 - 54	2	1	1	---
55 - 59	7	---	1	6
60 - 64	5	---	---	5
65 y más	9	1	---	8

(Continuación de Cuadro No.1)...

Edad y Sexo	Total	Tibia	Tipo de fractura	
			Peroné	Tibia y Peroné
Femenino	37	4	3	30
13 - 17 años	---	---	---	---
15 - 19	11	---	1	10
20 - 24	5	---	---	5
25 - 29	3	---	---	3
30 - 34	6	1	---	5
35 - 39	2	1	1	---
40 - 44	---	---	---	---
45 - 49	2	1	---	1
50 - 54	3	1	---	2
55 - 59	3	---	1	2
60 - 64	1	---	---	1
65 y más	1	---	---	1

Clasificación de 166 casos de Fractura Expuesta de Tibia y Peroné. La mayoría de los casos (127) corresponden a Tibia y Peroné, 20 a Peroné y 19 a Tibia. El sexo masculino afectado con 129 casos y el grupo etario comprendido entre los 15 a 39 años los más afectados.

CUADRO No. 2

CAUSA DE ACCIDENTE Y TIPO DE FRACTURA.
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT. AÑOS
1970-1975

Causa del Accidente	Total	Tibia	Tipo de fractura	
			Peroné	Tibia y Peroné
TOTAL	166	19	20	127
Automóvil	128	11	17	100
Caída de un mismo nivel	9	1	1	7
Caída de un nivel a otro	5	2	---	3
Golpe	5	1	---	4
Arma de Fuego	8	2	1	5
Asalto	1	---	---	1
Arma blanca	3	2	1	---
Arrollamiento por Ferrocarril	1	---	---	1
Embarrancamiento	1	---	---	1
Tronco de árbol	1	---	---	1
Derrumbe	1	---	---	1
Ignorada	3	---	---	3

De los 166 casos encontrados: 127 corresponden a Fractura Expuesta de Tibia y Peroné, 128 a accidentes automovilísticos, demostrando con esto la relación de ambos resultados.

CUADRO No. 3

NUMERO DE CASOS CON FRACTURA EXPUESTA, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT
Y DIAS ESTANCIA SEGUN DIAS ESTANCIA Y TIPO DE FRACTURA. AÑOS 1970-1975

Días Estancia		Casos	Días Estancia	Estancia Media	Tibia		Peroné		Tibia y Peroné	
					Casos	Días Estancia	Casos	Días Estancia	Casos	Días Estancia
Total		166	4 498	26.5	19	382	20	350	127	3 766
1		11	11	1.0	1	1	4	4	6	6
2		4	8	2.0	---	---	1	2	3	6
3		2	6	3.0	1	3	---	---	1	3
4		9	36	4.0	1	4	3	12	5	20
5		15	75	5.0	1	5	1	5	13	65
6		3	18	6.0	1	6	1	6	1	6
7		10	70	7.0	1	7	2	14	7	49
8	14	35	367	10.5	4	40	4	47	27	280
15	21	21	373	17.8	4	75	1	16	16	282
22	28	13	321	26.7	2	47	---	---	11	274
29	35	7	219	31.5	1	32	1	29	5	158
36	49	8	322	40.3	1	49	---	---	7	273
50	63	6	339	56.5	---	---	1	54	5	285
64	77	4	279	69.8	---	---	---	---	4	---
78	98	3	252	84.0	---	---	---	---	3	---
99	119	10	1 060	106.0	1	113	---	---	9	---
120	140	1	137	137.0	---	---	---	---	1	---
141	161	4	605	151.3	---	---	1	161	3	---

La estancia media de los 166 casos fueron de 26.5 días, observando que 15 casos estuvieron hospitalizados más de 100 días. 11 casos solamente 1 día.

CUADRO No. 4

CASOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT QUE PRESENTARON FRACTURA EXPUESTA
SEGUN TRATAMIENTO, DIAS DE ESTANCIA Y TIPO DE FRACTURA. AÑOS 1970-1975.

Tratamiento	TOTAL		Tibia		Peroné		Tibia y Peroné	
	Casos	Estancia	Casos	Días Estancia	Casos	Días Estancia	Casos	Días Estancia
TOTAL	166	4 498	19	382	20	350	127	3 766
Penicilina Estreptomicina	45	1 189	7	98	5	184	33	907
Penicilina	57	709	4	45	8	62	45	602
Penicilina Kanamicina	5	46	---	---	---	---	5	46
Tetraciclina	3	33	---	---	1	12	2	21
Diclocil	2	175	---	---	---	---	2	175
Bactrín	6	252	---	---	---	---	6	252
Ampicilina	1	26	---	---	---	---	1	26
Albamicina	1	5	---	---	---	---	1	5
Eritromicina	1	19	1	19	---	---	---	---
Penicilina, Estreptomi- cina, Tetraciclina	1	9	---	---	---	---	---	---
Penicilina, Gentamicina	1	7	---	---	1	7	1	9
Penicilina, cloranfenicol	6	175	3	32	---	---	3	143
Penicilina, Kanamicina	---	---	---	---	---	---	---	---
Estreptomicina, Ampicilina, na, Cloranfenicol	1	9	1	9	---	---	---	---
Lincomicina (Lincocin)	1	89	---	---	---	---	1	89
Penicilina, cloranfeni- col, Gentamicina	2	109	---	---	---	---	2	109
Penicilina estreptomi- cina, Diclocil	1	5	---	---	---	---	1	5
Penicilina, Estreptomina, Bactrín	1	30	---	---	---	---	1	30
Penicilina, Estreptomina	1	15	---	---	---	---	1	15
Penicilina, Diclocil	2	95	---	---	1	54	1	41
Penicilina, Bactrín	12	782	1	17	1	10	10	755
Penicilina, Eritromicina	2	10	---	---	1	4	1	6

CUADRO No. 4
(CONTINUACION)

Tratamiento	TOTAL		Tibia Casos	Días Estancia	Peroné Casos	Días Estancia	Tibia y Peroné Casos	Días Estancia
	Casos	Estancia						
Penicilina, Dalacin	1	113	1	113	---	---	---	---
Penicilina, Kanamicina	1	37	---	---	---	---	1	37
Eritromicina	1	40	---	---	---	---	1	40
Penicilina, Kanamicina	1	16	---	---	1	---	---	---
Dalacin	1	5	---	---	---	---	---	---
Diclocil, Ampicilina	1	1	---	---	---	---	---	---
Bactrín, Cloranfenicol	1	84	---	---	---	---	1	84
Eritromicina, Ampicilina	1	36	---	---	---	---	---	---
Penicilina, Gentamicina	1	49	---	---	---	---	1	36
Bactrín	1	8	---	---	---	---	---	---
Penicilina, Cloranfenicol	1	107	---	---	---	---	1	8
Dalacin, Ampicilina	1	30	---	---	---	---	1	107
Penicilina, Bactrín, Kanamicina,	1	104	---	---	---	---	1	30
Diclocil	1	79	---	---	---	---	---	---
Penicilina, Bactrín, Kanamicina,	1	---	---	---	---	---	---	---
Dalacin, Ampicilina	1	---	---	---	---	---	---	---
Penicilina, Bactrín, Kanamicina,	1	---	---	---	---	---	---	---
Diclocil	1	---	---	---	---	---	---	---
Penicilina, Bactrín, Kanamicina,	1	---	---	---	---	---	---	---
Eritromicina, Ampicilina, Bactrín	1	---	---	---	---	---	---	---
Prostafilina, Eritromicina,	1	---	---	---	---	---	---	---
Ampicilina	1	---	---	---	---	---	---	---
Penicilina, Gentamicina,	1	---	---	---	---	---	---	---
Bactrín, Diclocil	1	---	---	---	---	---	---	---

En este cuadro predomina la asociación Penicilina Estreptomicina, respecto a 45 casos con una estancia media de 1,189 días. El uso de la Penicilina en 57 casos con una estancia de 709 días. El resto de los antibióticos usados se tomó como base terapéutica sensibilidad por cultivo.

CUADRO No. 5

NUMERO DE CASOS CON FRACTURA EXPUESTA DE TIBIA Y/O PERONE, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT, SEGUN TIPO DE ACCIDENTE Y DE EBRIEDAD. AÑOS 1970-1975.

Causa del Accidente	Total	Ebriedad
Total	166	23
Accidente Automovilístico	128	21
Caída de un mismo nivel	19	1
Caída de un nivel a otro	5	---
Golpe	5	---
Arma de Fuego	18	1
Asalto	1	---
Arma Blanca	3	---
Arrollamiento por ferrocarril	1	---
Embarrancamiento	1	---
Tronco de Arbol	1	---
Derrumbe	1	---
Ignorada	3	---

En 128 casos de accidente automovilístico, se observaron 23 estados de ebriedad.

CUADRO No. 6

LUGAR DE NACIMIENTO Y CAUSAS DEL ACCIDENTE, DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT AÑOS 1970-1975

Lugar de nacimiento	Total	Auto- móvil	Caída de mis- mo nivel	Caída de un nivel a otro	Golpe	Arma de Fue- go	Asalto	Arma Blanca	Ignorado
TOTAL	166	128	9	5	5	8	5	3	3
Guatemala	64	48	5	---	2	4	1	1	3
El Progreso	3	2	---	---	---	---	1	---	---
Sacatepéquez	12	11	---	---	---	---	1	---	---
Chimaltenango	6	5	1	---	---	---	---	---	---
Escuintla	4	3	---	1	---	---	---	---	---
Sta. Rosa	11	5	1	2	---	1	---	2	---
Sololá	2	2	---	---	---	---	---	---	---
Totonicapán	3	3	---	---	---	---	---	---	---
Quezaltenango	7	7	---	---	---	---	---	---	---
Suchitepéquez	5	4	---	---	---	1	---	---	---
Retalhuleu	1	1	---	---	---	---	---	---	---
San Marcos	9	7	1	---	---	---	1	---	---
Quiché	6	4	---	---	1	---	1	---	---
Huehuetenango	5	5	---	---	---	---	---	---	---
Baja Verapaz	3	3	---	---	---	---	---	---	---
Alta Verapaz	4	2	---	---	1	1	---	---	---
Petén	1	1	---	---	---	---	---	---	---
Izabal	1	1	---	---	---	---	---	---	---
Zacapa	3	2	1	---	---	---	---	---	---
Chiquimula	1	---	---	---	---	1	---	---	---
Jalapa	1	1	---	---	---	---	---	---	---
Jutiapa	5	3	---	2	---	---	---	---	---
Extranjero	7	7	---	---	---	---	---	---	---
Ignorado	2	1	---	---	1	---	---	---	---

Este cuadro revela que el 61o/o de accidentados fueron habitantes del interior de la República, el 77.10 o/o accidentes automovilísticos.

CUADRO No. 7

CASOS ATENDIDOS Y DIAS ESTANCIA EN EL HOSPITAL ROOSEVELT SEGUN AÑO DE INGRESO Y TIPO DE FRACTURA, AÑOS 1970-1975.

Año de	Casos	Total	Días	Casos	Tibia	Días	Casos	Peroné	Días	Casos	Tibia y Peroné	Días
TOTAL	166		4 498	19		382	20		350	127		3 766
1970	22		787	4		64	1		161	17		562
1971	30		783	3		39	3		21	24		723
1972	31		611	3		70	4		77	24		464
1973	35		1 054	3		31	10		57	22		966
1974	24		474	2		33	2		34	20		407
1975	24		789	4		145	---		---	20		644

En los cinco años revisados se nota un descenso en un 31o/o de un año a otro (1973-1974) posiblemente debido a las campañas publicitarias de prevención de accidentes por prensa, radio y televisión.

CUADRO No. 8

AÑO Y MES DE INGRESO, DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT. AÑOS 1970-1975

Mes	Total	1970	1971	1972	1973	1974	1975
TOTAL	166	22	30	31	35	24	24
Enero	16	---	4	1	4	2	5
Febrero	10	1	5	1	---	3	---
Marzo	10	2	---	---	6	1	---
Abril	6	2	2	1	---	---	1
Mayo	12	2	2	1	3	2	2
Junio	8	1	2	4	---	1	---
Julio	15	3	3	4	1	---	4
Agosto	20	3	7	4	2	4	1
Septiembre	16	2	2	3	4	3	2
Octubre	17	4	1	3	5	1	3
Noviembre	11	2	1	---	2	2	4
Diciembre	25	1	1	8	8	5	2

En este cuadro observamos que los meses de agosto, septiembre y octubre tienen un número mayor de ingresos, descartando la posibilidad de considerar los meses festivos de marzo, abril y diciembre como los de mayor peligro.

CUADRO No. 9

NUMERO DE CASOS ATENDIDOS DE FRACTURA EXPUESTA DE TIBIA Y/O PERONE SEGUN FALLECIMIENTO, AMPUTACION O EMBOLIA GRASA. EN EL HOSPITAL ROOSEVELT. AÑOS 1970-1975.

Fractura	Total	Fallecimiento	Amputación	Embolia Grasa
Tibia	19			
Peroné	20			
Tibia y Peroné	127	3	2	2

En este cuadro observamos que de 166 casos, 3 fallecieron, 2 sufrieron amputación y dos con embolia grasa a consecuencia de lo grave del accidente.

CUADRO No. 10

OCUPACION Y TIPO DE FRACTURA, DE PACIENTES
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL ROOSEVELT. AÑOS
1970-1975.

Ocupación	Total	Tibia	Peroné	Tibia y Peroné
TOTAL	166	19	20	127
Comerciante	4	---	---	4
Jornalero	6	1	1	4
Mecánico	7	2	2	3
Vendedor	1	---	---	1
Pastor	2	---	---	2
Carpintero	3	---	1	2
Albañil	10	1	---	9
Estudiante	21	---	4	17
Agricultor	27	5	2	20
Sastre	3	---	---	3
Of. Domésticos	30	4	3	23
Maestro	1	---	---	1
Cesante	10	2	1	7
Gestor	4	1	1	2
Lustrador	1	---	1	---
Dependiente	1	---	---	1
Fotógrafo	2	---	---	2
Pastor	1	---	---	1
Molinero	1	---	---	1
Oficinista	2	---	---	2
Jardinero	1	---	---	1
Zapatero	1	---	---	1
Herrero	1	---	---	1
Telegrafista	1	---	---	1
Carretero	3	---	1	2
Repartidor	1	---	---	1
Chofer	7	1	1	5
Panificador	2	---	1	1
Militar (jub)	1	---	---	1
Voceador	1	---	---	1
Tejedor	1	---	---	1
Camarero	1	1	---	---
Ignorada	8	1	1	6

Este cuadro revela que la ocupación no es factor determinante en el tipo de fractura, ya que como ha quedado indicado en el Cuadro No. 2 la causa del accidente más frecuente es el automóvil (77.10% del total de casos investigados). Sin embargo es significativo mencionar que ocupaciones tales como albañil, estudiante, agricultor, oficios domésticos y cesante, presentan las mayores frecuencias, ocupaciones que están muy relacionadas con el constante movimiento de la Ciudad.

ILUSTRACIONES RADIOLOGICAS

Las ilustraciones Radiológicas siguientes llevan como fin detallar en lo máximo las lesiones óseas y blandas que ocasionan cualquier tipo de accidente y en este caso las Fracturas Expuestas de Tibia y Peroné.

Agradezco por este medio al Editor Sr. Humberto Díaz Paiz por la nitidez de las radiografías.

Las radiografías que a continuación se detallan fueron interpretadas por el Dr. Henry Webb.



Foto No. 1

Fractura oblícua, con tercer fragmento en terciomedio Tibia y Peroné Izquierda. Expuesta.



Foto No. 2

(La Anterior Fractura)

Fractura Reducida y mantenida con tornillo que está salido.
Fractura en vías de consolidación. Angulación en valgus de
fragmento distal.

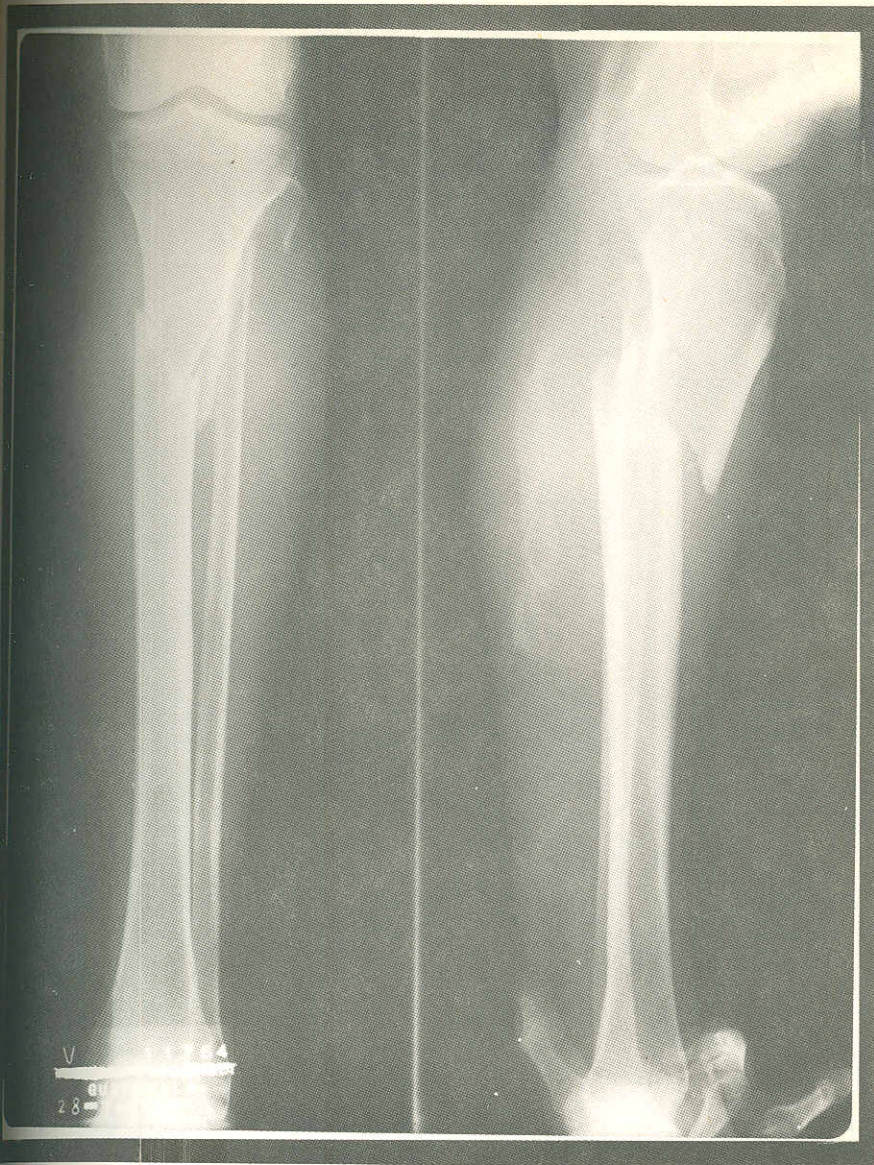


Foto No. 3

Fractura Expuesta tercio superior Tibia Izquierda con tercer
fragmento en mariposa.
Fractura oblicua subcapital Peroné izquierdo.

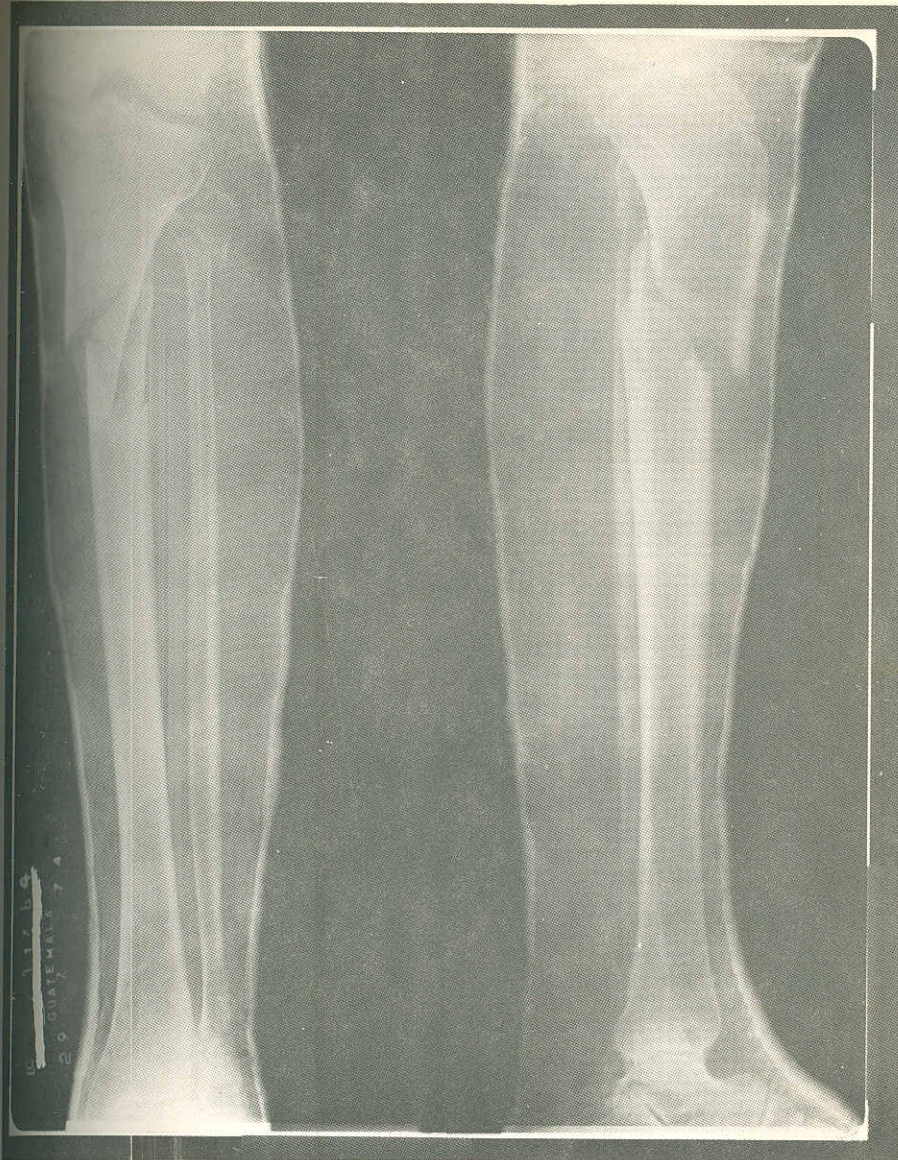


Foto No. 4

(Anterior Fractura)

Reducción cerrada y bota alta de yeso.

Existe desviación en valgus de fragmento distal Tibia Izquierda, y también desviación posterior.



Foto No. 5

(Anterior Fractura)

Fijación interna del tercer fragmento con clavo de Steimann y un tornillo.

Angulación en valgus casi corregida.



Foto No. 6

Fractura conminuta tercio proximal y medio de tibia y peroné
izquierdo Expuesta.
Síndrome de compartimiento anterior de tibia.

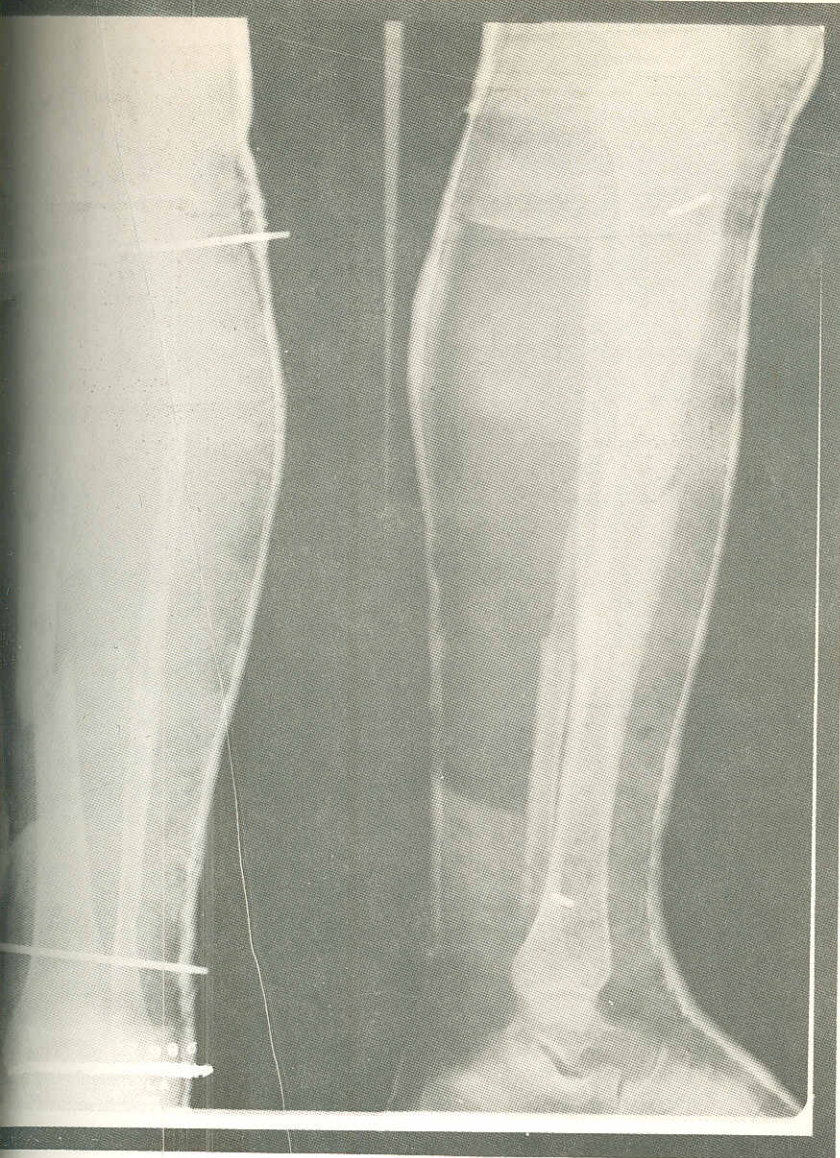


Foto No. 7

(Fractura Anterior)

El extremo distal y proximal en tibia izquierda mantienen reducción
correcta, en bota alta de yeso. Reducción bastante aceptable.

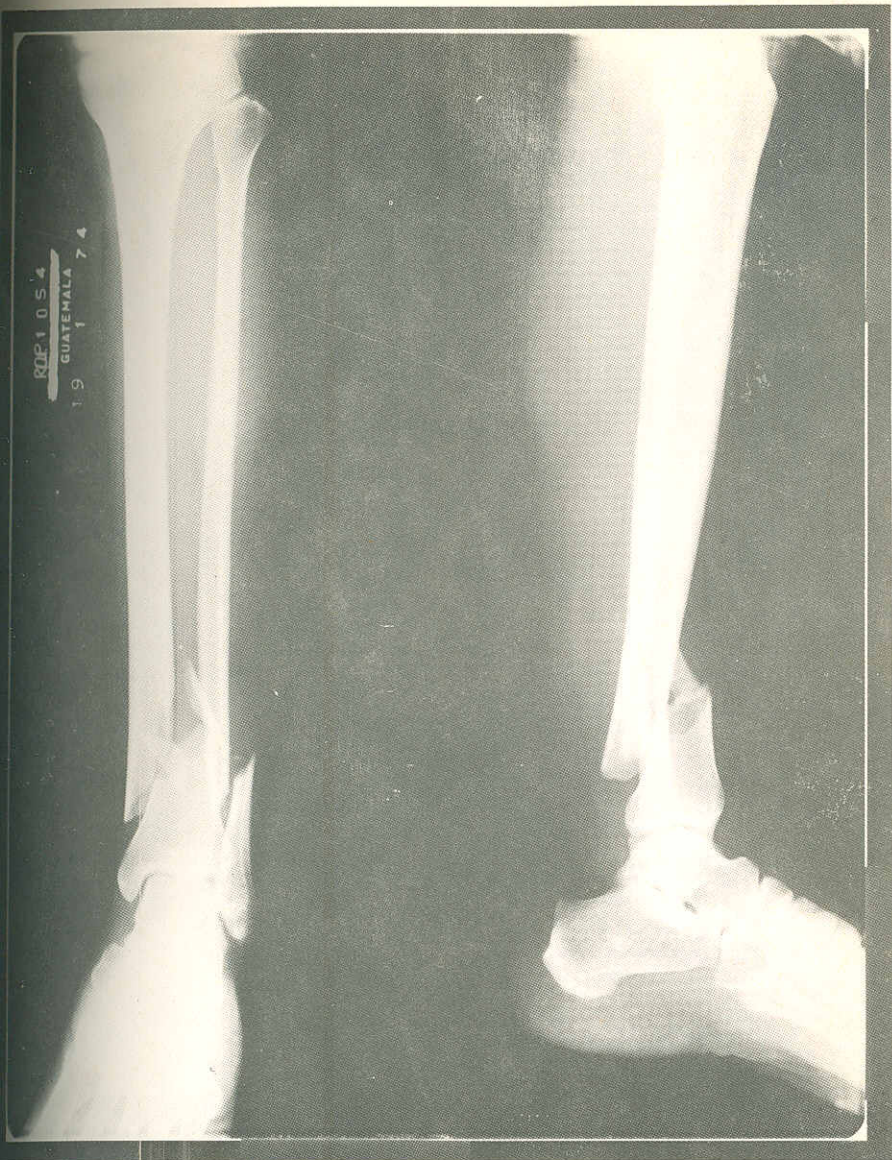


Foto No. 8

Fractura conminuta expuesta del tercio distal de tibia y peroné izquierdo. Existe cabalgamiento y traslape de la fractura.



Foto No. 9

Fractura conminuta unión tercio medio y distal de tibia derecha, expuesta. Fractura conminuta líneal tercio distal, de tibia derecha. Fractura tercio proximal de peroné derecho.



Foto No. 10

Fractura conminuta expuesta del tercio distal de tibia y peroné izquierdos. Sostenida con clavo proximal y distal de Steimann y bota alta de yeso.

CONCLUSIONES:

- 1o. El grupo etario de mayor riesgo a sufrir Fracturas expuestas de tibia y peroné es el comprendido entre los 15 y 39 años, siendo el sexo masculino el más afectado.
- 2o. La causa primordial de fractura expuesta de tibia y peroné obedece a accidentes automovilísticos, siendo los más afectados los pobladores del interior de la república al transitar en las calles de la Metrópoli.
- 3o. La estancia media Día-Hospital por Fractura Expuesta de tibia y/o peroné fue de 26.5 días, estancia mínima de 1 día y máxima 161 días.
- 4o. Gran porcentaje de pacientes se les trató inicialmente con Penicilina y la asociación Penicilina-Estreptomicina habiéndose observado mayor días de estancia con dicha asociación.
- 5o. De 128 accidentes automovilísticos que sufrieran fractura expuesta de tibia y peroné 23 fueron reportados en estado de ebriedad, comprobándose en realidad en sala de emergencia que el índice es mucho mayor.
- 6o. El año de 1973 y los meses de agosto y diciembre en los 5 años revisados reveló un alto número de ingresos a la emergencia del Hospital Roosevelt.
- 7o. La fractura expuesta de tibia y peroné, se consideró en este estudio como la de mayor riesgo a sufrir amputación, embolia grasa y por ende fallecer.

RECOMENDACIONES GENERALES:

10. Realizar una campaña de prevención de accidentes en establecimientos de Educación Media, Educación de Adultos, Oficinas, Talleres y Fábricas, por considerar que son personas de edad comprendida entre los 15 y 39 años y que es el grupo etario de mayor riesgo a sufrir Accidentes automovilísticos.
20. Realizar campañas de prevención de accidentes por Prensa, Radio y Televisión a la población campesina, considerando que la gran mayoría de los accidentados corresponden a gente del campo que sufrieron accidentes en la ciudad.
30. Realizar campañas de prevención por parte de instituciones de Tránsito, Municipales y/o Sociales (IGSS) y proporcionar mayor comodidad al peatón para transitar. Disciplinar al peatón para que cruce las esquinas por una área marcada en el suelo, zonas semaforizadas para el paso de peatones, alambradas en arterias muy congestionadas, aumento en el número de pasarelas así como la funcionalidad de las mismas.
40. Considerar que Instituciones Nacionales (Ministerio de Salud Pública y A.S.) o Sociales como el IGSS, se proyecten en la cobertura de accidentes a pequeños agricultores quienes mediante una cuota representativa, puedan gozar de subsidios económicos durante su rehabilitación, por considerar que gran número de ellos son la única fuente de ingreso para sus familias.
50. Que el uso de antibióticos sea utilizado en base al diagnóstico clínico, obtención del espécimen etiológico por medio de un cultivo o frote y sensibilidad antibiótica, inicialmente se podrá utilizar el antibiótico en base a la experiencia clínica corriente, siempre evitando el uso indiscriminado de antibióticos y evitar los peligros de

sensibilización amplia de la población, cambios en la flora normal del cuerpo, enmascaramiento de infecciones, toxicidad directa de las drogas y el desarrollo de resistencia a las drogas en la población microbiana.

60. Contar con los medios de laboratorio para determinar el grado o índice de alcohol, en sangre o ebriedad y así tener base para el diagnóstico de Etilismo de gran ayuda en asuntos tanto legales como de estadística.

BIBLIOGRAFIA:

10. Valls, Perruelo. Aiello. Kohn, Carnevalle. "Ortopedia y Traumatología". Capítulo 14. p.p. 115-116, Editorial El Ateneo, 2a. Ed. Buenos Aires 1973.
20. Campbell's, J.S. Speed. R.A. Knight. "Operative Orthopaedics" Vol. 1 p.p. 501-507 Counpound Fractures. Ed. Mosby U.S.A. 1956.
30. Mc Laughlin, Harrison. "Trauma" Capítulo II p.p. 62-65 primera edición. Editorial Interamericana S.A. 1961.
40. Davis, Loyal. Christopher "Tratado de Patología Quirúrgica" Capítulo 31. p.p. 976-979. Editorial Interamericana 9a. Ed. 1970.

Br. Elmer A. Pineda Díaz

Dr. Henry Webb
Asesor

Dr. Mario Alfonso Gaitán
Revisor

Dr. Julio de León
Director de Fase III

Dr. Mariano Guerrero
Secretario General

Dr. Carlos Armando Soto
Decano