

11245

48

201



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DDF

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD
DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA**

DEPARTAMENTO DE POSGRADO

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia**

**"EPIDEMIOLOGIA DE LAS FRACTURAS
DE CLAVICULA"**

**TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA
P R E S E N T A :
DR. JUAN CARLOS TELLEZ CABRERA
PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGIA Y
ORTOPEdia**

**DIRECTORES DE TESIS: DR. F. ENRIQUE VILLALOBOS GARDUÑO
DRA. LETICIA CALZADA PRADO**

**1995
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

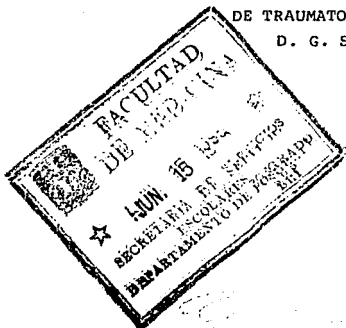
DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

~~SECRET~~

DR. F. ENRIQUE VILLALOBOS GARDUÑO
PROFESOR TITULAR DEL CURSO
DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA
D. G. S. S. D. D. F.



DIREC. GRAL. SERV. DE SALUD
DEL DEPTO. DE SALUD
DIRECCION GENERAL DE
MEDICINA

DR. JOSE DE JESUS VILLALPANDO CASAS
DIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
D. G. S. S. D. D. F.

I N D I C E

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
MARCO TEORICO.....	4
OBJETIVOS Y CRITERIOS.....	6
HIPOTESIS Y VARIABLES.....	7
MATERIAL Y METODOS.....	8
DISEÑO DE LA MANIOBRA.....	9
PLAN DE TABULACION Y ANALISIS ESTADISTICO.....	11
RECURSOS HUMANOS Y FISICOS.....	12
CRONOGRAMA.....	13
RESULTADOS.....	14
DISCUSION.....	18
CONCLUSIONES.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	22
ANEXOS.....	24

RESUMEN

El presente trabajo realizó un estudio epidemiológico de las fracturas de clavícula en el Hospital General "XOCO" de los Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal en un período comprendido de abril a diciembre de 1994, de 79 casos, que se atendieron por el servicio de Urgencias, de ambos sexos y todas las edades. El tipo de investigación clínica fué prospectivo, transversal, descriptivo y observacional, en el cual se estudiaron la topografía de la lesión, sitio del accidente, hora, mecanismo de lesión y lesiones asociadas. Se discute su comportamiento epidemiológico.

Se ha observado un incremento en la incidencia de las fracturas de clavícula a consecuencia del aumento de accidentes de baja y alta velocidad y lesiones sufridas en individuos que se dedican a las actividades físico-atletas violentas.

En el Hospital General de "XOCO", se atendieron un total de 28,463 casos, el 61.3% fueron traumáticos, la incidencia para las fracturas de clavícula fué del 5% de los politraumatizados atendidos, con una prevalencia de 3%.

La patología musculoesquelética ha cobrado importancia en cuanto a su incidencia de origen traumático, por lo que consideramos de interés los datos obtenidos. Se observó que existe un mayor índice de fracturas de clavícula en la población general por cada 1,000 habitantes. Se proponen acciones específicas para abatir la frecuencia de estas lesiones.

INTRODUCCION

La incidencia de las fracturas de clavícula, en la población general, se está incrementando como consecuencia del aumento del número de accidentes de tránsito de alta velocidad; así como del número de lesiones sufridas en individuos que se dedican a los deportes violentos (3). También, las fracturas de la clavícula pueden estar asociadas con fracturas de otros huesos, comprenden el 1% de las lesiones del sistema musculoesquelético, y el 80% de las fracturas de la cintura escapular, ocurridos por traumatismo de bajo impacto con localización del tercio medio, de todas las fracturas (80%), según Rockwood (3,5,11,21).

La clavícula es uno de los huesos que con mayor frecuencia se fractura, en especial en los niños pequeños, también ocurre a través del canal de parto en un 1.3%, según Nadas (19).

Estadísticamente, durante la infancia, se fractura una de cada 20 clavículas. En el adulto, sólo el 6% refiere caída con la mano extendida, el 94% restante había sufrido un traumatismo sobre el hombro (87% por caída, 7% por golpe directo). La edad media es de 19 años (2,3,5,11,18,19).

La frecuencia de las fracturas de clavícula, según se trazo, se encuentran las del tercio medio en el 80%, del tercio distal en el 10% de los casos, según DePalma; al 15% referido por Neer; y, del tercio proximal son raras. No existe apoyo a las teorías en relación del mecanismo de lesión con el trazo de fractura (3,5,9,11,15).

Las fracturas de clavícula en su tercio medio; constituyen aproximadamente el 80%, son comunes en atletas adolescentes y preadolescentes. Las del extremo distal en un 10-15% son habituales en adultos. Las fracturas del tercio medio y conminutas son frecuentes en pacientes de edad avanzada, se producen por mecanismo directo o indirecto; y éstas pueden constituir un trazo segmentario o transversal.

En el niño, es común el mecanismo directo por caída. Las fracturas del tercio distal, su mecanismo puede ser directo ó indirecto, las del tercio proximal se provocan por fuerzas directas, son raras. Las fracturas expuestas son raras. Las complicaciones asociadas son raras, 0.1% (Neer) al 0.8% (Rowe) (1,3,5,7,16,18,20).

Las fracturas en el neonato, por lo general, ocupan el 1.3% por Trauma obstétrico, el factor de riesgo es la presentación cefálica con maniobras incorrectas (64%). Durante el canal de parto, el mecanismo de lesión es por compresión de los hombros - (19,20).

El diagnóstico clínico no ofrece mayor dificultad, sin embargo, el apoyo de otros estudios, el radiológico de hombro, nos ayuda a documentar las características propias de la lesión. Existe una clasificación radiológica, de Allman, que las divide por su localización anatómica: Tipo I del tercio medio, Tipo II del tercio distal, Tipo III tercio proximal (2,3,5,7,10,11,13,15,16).

Por los datos estadísticos mencionados en la literatura, la patología musculoesquelética ha cobrado importancia en cuanto a su incidencia; con respecto a padecimientos de origen traumático. El objetivo de este estudio es conocer algunos datos que nos oriente acerca de su comportamiento epidemiológico durante el periodo comprendido de abril a diciembre de 1994 atendidos en el Hospital General Coyoacán "XOCO".

El tamaño de la muestra fué realizada en base al Teorema de Valles para cálculos poblaciones como base el cuadro de Lexis con coeficiente alfa de 0.10 y beta de 0.05.

MARCO TEORICO

La clavícula es, en esencia, una barra ósea entre la extremidad superior y el tronco, brinda estabilidad al hombro manteniéndolo a cierta distancia de la caja torácica. Como consecuencia de la fractura se pierde el sostén óseo, su relación anatómica con los vasos subclavios y el plexo braquial; vulnerables a los traumatismos. Por ser el primer hueso que se osifica de su modelo cartilaginoso, al paso del canal de parto, es la clavícula el hueso que más comúnmente se fractura más que cualquier otro hueso, y el que más se lesiona durante la infancia. En muchos casos, se asocia a lesiones de partes blandas del tórax ó de la extremidad superior con lesiones de estructuras vasculonerviosas. La incidencia de las fracturas de clavícula en la población general se está incrementando como consecuencia del número de accidentes de tránsito de alta velocidad y lesiones sufridas en aquellos individuos que se dedican a los deportes de contacto. Las fracturas de clavícula en los niños y en los adultos son lesiones diferentes (1,2,3,4,5,18).

Las fracturas de clavícula comprenden el 1% de las lesiones del sistema musculoesquelético y el 80% de la cintura escapular ocasionadas por traumatismo de bajo impacto como mecanismo lesional a nivel de tercio medio de todas las fracturas, más frecuente en preadolescentes y adolescentes. En los neonatos, se fractura hasta en un 1.3% de los casos (Nadas), se lesiona el lado izquierdo predominantemente y con factor de riesgo como el Trauma obstétrico; con presentación cefálica y maniobras incorrectas en un 64%. Durante la infancia se fractura una de cada 20 clavículas, siendo frecuente en el niño por caída con la mano estirada, con el codo ó golpe a un lado del hombro; producida en ocasiones por fuerza directa aplicada desde el frente y desde arriba, su localización es el tercio medio y el lado afectado es el izquierdo, en rama verde. Es rara la fractura abierta.

Las fracturas del tercio medio son comunes en el 80%, frecuente en atletas y aún más en preadolescentes y adolescentes, su edad media es de 19 años, el mecanismo es directo ó indirecto y puede presentarse con trazo segmentario ó transverso (común). En el neonato y durante su pasaje por el canal de parto se origina por compresión de los hombros, hasta en un 1.7% según Farkas y Levine (1,5,7,9,10,11,18,20).

En el adulto, resulta una lesión por traumatismo de gran violencia, puede ser por mecanismo directo ó indirecto; el 6% refiere caída con la mano en dorsiflexión y el 94% restante ha sufrido un traumatismo sobre el hombro (87% por caída, 7% por golpe directo). Estos, pueden presentar fracturas del tercio medio ó del tercio distal; siendo común éste último, la edad promedio es de 36 años, el trazo fracturario distal se presenta en un 10% (DePalma) a 15% (Neer). Las fracturas del tercio medio y conminutas predominan en pacientes de edad avanzada. Las fracturas del tercio proximal son raras y muy incapacitantes. No se encontró evidencia alguna de teorías que correlacionen la localización de la fractura con el mecanismo de lesión (1,3,5,9,11).

La fractura con desplazamiento no ofrece dificultad para el diagnóstico, existe el antecedente traumático directo ó indirecto. Las fracturas sin desplazamiento, en ocasiones son difíciles de reconocer; como en el neonato, sin embargo, una radiografía de hombro nos ayuda a delinear las características de la fractura de clavícula. Estas, son útiles para realizar la comparación de estas lesiones, que divide a las fracturas en tres grupos, por su localización anatómica y frecuencia en: Tipo I del tercio medio, común hasta en un 85%. Tipo II, tercio distal; presente hasta en un 10%. Tipo III, tercio proximal, presentes en menos del 5%. Las complicaciones asociadas son raras, varían de un 0.1% (Neer) hasta en un 0.8% (Rowe); y se encuentran relacionadas con aquellas fracturas que se manejan quirúrgicamente, en un 10% (1,3,5,6,8,9,10,11,13,14,16).

OBJETIVOS GENERALES

Determinar la frecuencia de las fracturas de clavícula en el Hospital General "XOCO".

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Relacionar mecanismo de lesión con trazo de fractura.
- Relacionar mecanismo de lesión con localización de fractura.
- Relacionar mecanismo de lesión con antecedente traumático.
- Relacionar mecanismo de lesión con sitio de accidente.
- Relacionar mecanismo de lesión con lado afectado.
- Relacionar mecanismo de lesión con edad y sexo.
- Relacionar sitio de accidente con edad y sexo.
- Relacionar antecedente traumático con edad y sexo.
- Relacionar fractura de clavícula con la edad del paciente.

CRITERIOS DE INCLUSION.

- 1.- Pacientes con fractura de clavícula.
- 2.- Pacientes de ambos sexos y de todas las edades.
- 3.- Pacientes con diagnóstico clínico y radiológico completo.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

- Pacientes que no tengan expediente clínico y radiológico completo.

CRITERIOS DE ELIMINACION.

- Ninguno.

HIPOTESIS.

HIPOTESIS NULA (H₀).

- Las fracturas de clavícula son más frecuentes en el sexo masculino y en edades pediátricas.
- Las fracturas de clavícula no son frecuentes en pacientes atendidos en el servicio de Urgencias del Hospital General "XOCO".

HIPOTESIS ALTERNA (H₁).

- Las fracturas de clavícula no son frecuentes en el sexo masculino y en edades pediátricas.
- Las fracturas de clavícula son frecuentes en los pacientes atendidos en el servicio de Urgencias del Hospital General "XOCO".

VARIABLES.

VARIABLE DEPENDIENTE.

- Mecanismo de lesión.
- Tipo de fractura.
- Trazo de fractura.
- Edad.
- Hora de lesión.
- Sitio del accidente.
- Antecedente traumático.

VARIABLE INDEPENDIENTE.

- Sexo.

MATERIAL Y METODOS.

Tipo de Diseño: Epidemiológico.

Unidad de medida: Individual.

Universo: Pacientes ambos sexos y grupos de edad.

Sede: Hospital General Coyoacán "XOCO".

Tipo de muestra: Aleatorio sistemico.

Temporalidad: Prospectivo, transversal, descriptivo, observacional.

Direccionalidad: Multidireccional.

Tamaño de la muestra: Población abierta.

UBICACION TEMPORAL Y ESPACIAL.

- Servicio de Urgencias del Hospital General "XOCO".

- Período de abril a diciembre de 1994.

DISEÑO DE LA MANIOBRA.

Se incluirá a todos los pacientes valorados en el Servicio de Urgencias y cada expediente de Ortopedia, a quienes se les efectuará una Historia clínica que contenga los siguientes datos:

- Edad y sexo.
- Mecanismo de lesión y Hora del accidente.
- Tipo de la fractura y lesiones asociadas.
- Ocupación y lado afectado.
- Antecedente traumático y localización de la fractura.
- Lugar del accidente.
- Hospitalizados y no hospitalizados.
- Clasificación radiológica de Allman.

Se efectuaron estudios radiológicos en proyecciones convencionales de hombro, se valoró localización, trazo, tipo de fractura y lesiones asociadas. Los datos se consignaron en hoja elaborada expresamente para el estudio. Se anexa formato, Hoja de recolección de datos, utilizada en la captación y seguimiento de los pacientes.

SERVICIOS DE SALUD DEL D.D.F.
HOSPITAL GENERAL "XOCO"
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

I. FICHA DE IDENTIFICACION.

NOMBRE: _____
EDAD: _____
SEXO: _____
OCUPACION: _____
DOMICILIO: _____

II. FICHA CLINICA.

FECHA DE LESION: _____ HORA: _____ LADO AFECTADO: _____

A) ANTECEDENTE TRAUMATICO:

ATROPELLADO: _____ CHOQUE: _____ CAIDA DE SU ALTURA: _____

OTRO (ESPECIFIQUE): _____

MECANISMO DE LESION: DIRECTO: _____ INDIRECTO: _____

TIPO DE FRACTURA: CERRADA: _____ ABIERTA: _____

LOCALIZACION DE LA FX: TERCIO MEDIO: _____ TERCIO DISTAL: _____ OTRO: _____

B) SITIO DEL ACCIDENTE:

VIA PUBLICA: _____ EN EL HOGAR: _____ TRABAJO: _____ RECREACION: _____ OTRO: _____

SI ES RECREACION ESPECIFIQUE: _____

HOSPITALIZACION: SI: _____ NO: _____

C) LESIONES ASOCIADAS:

---OSEAS:

FX TIBIA FX FEMUR FX ARCOS COSTALES FX PELVIS _____

FX MACIZO FACIAL FX PIE Y TOBILLO _____ OTRO _____

---NO OSEAS:

CONTUSION CEREBRAL _____ CONTUSION PROFUNDA ABDOMEN _____ ESCORIACION _____

CLASIFICACION RADIOLOGICA DE ALLMAN: I: _____ II: _____ III: _____

PLAN DE TABULACION Y ANALISIS ESTADISTICO.

- Se utilizará la clasificación radiológica de Allman.
- Se elaboraron Medidas de Tendencia Central:

- A) Media y Moda en grupos de edad, Mediana y Desviación estándar.
- B) Porcentajes en grupos etarios, edad y sexo, lado afectado.
- C) Porcentajes del mecanismo de lesión, antecedente traumático y sitio del accidente.
- D) Porcentajes del tipo, trazo y localización de la fractura.
- E) Porcentajes de la hora y fecha de la lesión.
- F) Porcentajes de hospitalización y lesiones asociadas.
- G) Porcentajes de la clasificación de Allman.
- H) Se realizó gráficas de pastel y barras de frecuencia simples.
- I) Se realizó tablas de contingencia simples y cruzadas.
- J) Se realizó muestra en base al Teorema de Valles para cálculos poblacionales, como base el Cuadro de Lexis.

RECURSOS HUMANOS.

Para la ejecución de este estudio se requirió del siguiente personal:

- Tres residentes de la Especialidad de Ortopedia.
- Un Médico adscrito.
- Una Secretaria del Jefe de Enseñanza e Investigación.
- Un Técnico radiólogo.
- Investigador responsable.

RECURSOS FISICOS Y MATERIALES.

- Unidad de radiología.
- Papelería administrativa para elaboración de expediente clínico.
- Máquina de escribir.
- Lápiz y goma.
- Computadora.
- Calculadora.
- Regla de 30 centímetros.
- Hojas blancas tamaño carta.

FINANCIAMIENTO.

- Interno.

INVESTIGACION.

- Sin riesgo.

CRONOGRAMA DE PROYECTOS DE INVESTIGACION
ULTIMO AÑO DE CURSOS DE ESPECIALIZACION

ACTIVIDAD - TIEMPO	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
SELECCION DE TEMA DE TESIS	XXXX											
AUTORIZACION DE PROF. TITULAR	XX											
ELABORACION DE PROTOCOLO INV.	XX	XXXX										
VO.BO. Y REGISTRO DE PROTOCO.		XX	XXX									
RECOLECCION DE DATOS			XX	XXXX	XXXXX	XXXX						
PROCESAMIENTO DE INFORMACION						XX	XXX					
ANALISIS DE RESULTADOS							XX	XXXX				
ELABORACION DE INFORME FINAL								XX	XXXX			
PRESENTACION A U. POSGRADO										XXX		
IMPRESION DE TESIS										XX	XXXX	
TRAMITES DE TITULACION										XX	XXXX	
ENTREGA DE INF.FINAL (TESIS)											XX	
CEREMONIA DE TERMIN. CURSOS												XXXX

RESULTADOS.

De los 79 pacientes con fractura de clavícula encontramos que la segunda década de la vida está más afectada con 28 casos (35.4%), en segundo lugar la 3a. década con 23 (29%) y en tercero la primera década con 15 casos (19%). Encontrándose 2 casos en el primer años de vida y en la 8a. década, respectivamente, con un límite de edad mínima de 5 días de vida y un máximo de 80 años de edad (Gráfica 1). Se encontró que la edad promedio fué de 22.6 años, con una mediana de 19 años y una sd de más ó menos 10.3 años. Del grupo total, las fracturas de clavícula predominaron en el sexo masculino con 64 pacientes (81%) y del femenino con 15 (19%) (Gráfica 2). En relación al mecanismo de lesión, predominó el traumatismo indirecto en 47 casos (59.5%); seguido del directo con 32 (40.5%) (Gráfica 3). El antecedente traumático más frecuente fueron las caídas con 53 casos (67%), de éstas; la caída de su propia altura con 17 casos (21.5%) que se encuentran en primer lugar, le siguen las caídas de la bicicleta 11 casos (14%), por actividades deportivas de contacto 9 (11.4%), caída con altura de 2 metros en 6 (7.6%), del columpio 3 (4%), de la motocicleta y litera de la cama en 2 casos (2.5%) y otras caídas (tractor, caballo, patineta) en 1 caso (1%). Le siguen en frecuencia el accidente automovilístico choque con 10 casos (13%), atropellamiento 9 (11%), agresión en 6 (8%) y por trauma obstétrico 1 caso (1%) (Gráfica 12).

La localización más frecuente fué el tercio medio con 40 casos (50%), seguidas del tercio medio con distal en 25 (31%) y del tercio distal 15 (19%) (Gráfica 5). El lado izquierdo fué el más afectado con 45 clavículas (56%), el derecho en 35 (44%) y un caso bilateral (1%) (Gráfica 6).

Analizando el trazo de fractura, el transverso predominó en 46 casos (57.5%), seguido del oblicuo con 27 (34%) y 7 segmentarios (9%) (Gráfica 7). Las 80 fracturas de clavícula fueron cerradas, ninguna expuesta (Gráfica 8). De acuerdo a la clasificación radiológica de Allman, la tipo I se presentó en 63 casos (79%) y la tipo II con 17 (21%), respectivamente (Gráfica 9).

Al analizar el sitio del accidente encontramos que las fracturas de clavícula fueron más frecuentes en la Vía pública en 37 pacientes (47%); le siguen las ocasionadas en actividades recreativas y en deportes de contacto en 26 casos (33%); en el sitio de trabajo 10 casos (13%) y en el hogar 6 (7%) (Gráfica 4).

Analizando la hora del accidente encontramos que son frecuentes a las 16 horas con 10 casos (13%); a las 13 horas con 8 (10%), 18 y 23 horas con 7 (9%), cada uno; y a las 17 y 22 horas con 5 casos (6%), respectivamente. Correspondió el más común, de las 16 a las 18 horas con 22 casos (28%), seguido de las 22 horas en adelante con 17 casos (21%) y de las 11 a las 13 horas con 16 (20%) (Gráfica 11).

Se presentaron lesiones asociadas no óseas en 30 pacientes (38%); predominando las heridas dermoabrasivas en cara y hombro en 14 casos (47%) y el Traumatismo craneoencefálico en 13 (43%), y en pacientes con Contusión profunda de abdomen y con Neumotórax un caso (3%); respectivamente. Las lesiones óseas asociadas se presentaron en 13 casos (16%): Fractura de fémur con 4 casos (31%); las fracturas de los arcos costales sin lesión pleuropulmonar en 3 casos (23%) y lesión aislada 1 de cada uno (Fx Macizo facial, Fx Húmero, Fx Pelvis, Fx Mesetas tibiales, Fx Tibia y Fx de tobillo y pie) (8%), respectivamente (Gráfica 13). Améritaron Hospitalización 18 casos (23%) por lesiones óseas y no óseas, y los no Hospitalizados en 61 casos (77%); los primeros se atendieron por las lesiones asociadas y no por la fractura de la clavícula.

Este tipo de lesiones fueron más frecuentes en el mes de junio con 16 casos (20%), seguidas del mes de octubre con 15 (19%), septiembre con 12 casos (15%) y noviembre con 10 (13%) (Gráfica 10).

De acuerdo al tiempo de evolución, se presentaron 10 casos (13%) con fractura de clavícula, desde uno hasta 15 días después de la lesión, el más frecuente fué de un día con 4 casos (40%), 4 y 5 días 2 casos (20%), 3 y 15 días con un caso (10%), respectivamente.

Analizando la frecuencia de contingencia cruzada, encontramos. En el sexo Masculino: El traumatismo indirecto con 43 casos (66%), en la 2a. y 3a. décadas de la vida con 37 casos (73%). El lado afectado fué el izquierdo con 40 clavículas (62%). La hora de lesión más frecuente fué de las 16 a las 18 horas por caída en actividades recreativas y en deportes de contacto con 21 casos - (47%), primera y 2a. décadas en 26 casos (62%). De las 11 a las - 13 horas fueron las caídas de su propia altura en 13 casos (29%), 2a. y 3a. décadas con 25 casos (50%). En el antecedente traumático se presentaron las caídas en 47 casos (73%) durante la primera, 2a. y 3a. décadas con 49 casos (77%). Por atropellamiento de vehículo automotor en 8 (13%) durante la 6a. década con 3 casos - (7%). Por agresión en 5 (8%) durante la 3a. década con 3 (4%). - Por último, el trauma obstétrico en un caso (2%).

En el sexo Femenino: El traumatismo directo se presentó en 10 casos (71%) durante la primera década con 13 casos (87%). El lado afectado más frecuente fué el derecho con 10 clavículas (67%). La hora de lesión común de las 22 horas en adelante con el antecedente de accidente automovilístico tipo choque en la 2a. década con 7 casos (47%), y las caídas en 6 (40%).

Por su localización de la fractura, predominó el tercio medio en la primera década con 15 casos y en la 6a. y 8a. décadas con 9 casos (100%), respectivamente. El tercio medio con distal fué más frecuente en la 2a. y 3a. décadas con 25 casos (48%). El tercio - distal, en la 4a. década con 4 casos (100%).

Por su traumatismo indirecto fué más frecuente el trazo de - fractura en el tercio distal en 15 casos (100%), tercio medio - con distal 23 casos (92%), y tercio medio en 30 (75%). El antecedente de caída predominó en 44 casos (83%).

Por su traumatismo directo, el trazo de fractura más común fué en el tercio medio en 10 casos (25%). El accidente automovilístico tipo choque predominó en 9 casos (90%).

De los 79 pacientes, se hospitalizaron 30 por lesiones asociadas (38%); fueron más frecuentes las lesiones no óseas en 19 casos (63%), predominó el Traumatismo Craneoencefálico en 10 casos (77%), en el sexo masculino con 12 casos (76%). Las lesiones óseas se presentaron en 11 casos (37%), fueron más frecuentes la fractura de fémur en 4 casos (36%), en el sexo femenino con 3 casos (75%). Se presentaron otras lesiones óseas en un caso (8%), Fx de Macizo facial, Fx de Húmero, Fx de Pelvis y Fx/Lx de Lisfranc.

El lado afectado con la edad, y la localización para el sexo no fué representativo.

En el Hospital General "XOCO", de abril a diciembre de 1994, se atendieron en promedio; un total de 28,463 pacientes, fueron traumáticos en 17,439 (61%), el ingreso mensual fué de 2,372 casos (8%). Se estima una incidencia de 142 pacientes (5%) por cada 1,000 traumáticos atendidos, con prevalencia de 85 (3%).

En frecuencia con respecto al sexo encontramos que predominó el sexo masculino (81%) sobre el femenino (19%), en una relación de 4:1.

DISCUSION.

Con los resultados obtenidos, se estudiaron 79 pacientes con 80 fracturas de clavícula en el Hospital General "XOCO" en un período comprendido de abril a diciembre de 1994. Se realizó una investigación clínica del comportamiento epidemiológico.

Al analizar los grupos de edad no encontré diferencia a lo reportado en la literatura mundial (1,2,3,5,11).

Es una lesión frecuente en la 2a. y 3a. década de la vida en individuos que presentan un mecanismo de producción en actividades recreativas y en deportes de alto impacto como lo demostré en 28 casos (35%) y 23 (29%), respectivamente (3,5,11).

En relación al sexo, el masculino continúa siendo el más afectado en 64 casos (81%), tiene relación producida en las actividades que desempeña (1,2,3,4,5,7,9,10).

El lado izquierdo sigue predominando, observado en 45 clavículas (56%), presentándose un caso bilateral (1%), sin complicaciones asociadas reportadas (1,3,5,7,9,10,11,16).

Es una lesión que se presenta más frecuente en la vía pública y en actividades deportivas, en 37 pacientes (47%) y 26 (33%), respectivamente. Siguen siendo las caídas las más frecuentes y comentadas en 53 casos (67%), presentándose más comúnmente las de su propia altura en 17 casos (22%), y caída de la bicicleta en 11 (14%) (2,3,5,11,18,19).

El Trauma obstétrico se presentó en un caso (1%), sin diferencia en el factor de riesgo y mecanismo de producción, reportada, sólo difirió en el lado afectado; que se presentó en el derecho (19,20).

La localización de la fractura predominó en el tercio medio en 40 casos (50%), y tercio medio con distal en 25 (31%). Encontrando diferencia en cuanto a lo reportado en la literatura, debido a que no se tomó en cuenta el tercio medio con distal (3,5,9,11,15).

La localización de la fractura predominó en el tercio medio durante la primera década en 15 casos, y durante la 6a. y 8a. décadas en 9, (100%). El tercio distal fué común durante la 4a. década en 4 casos (100%). No encontré trazos segmentarios en pacientes de edad avanzada (1,3,5,7,9,10,11).

La clasificación radiológica de Allman presentó diferencia en la tipo II con 17 casos (21%), con respecto a lo ya referido (2,3,5,7,10,11,13,15,16).

Se pudo demostrar parámetros en relación a la variable independiente (el sexo), encontramos: Para el sexo masculino, el traumatismo indirecto en 43 casos (66%), durante las 3 primeras décadas de la vida en 49 (77%), siendo más frecuente las caídas de su propia altura en 13 casos (29%), afectó la clavícula izquierda en 40 (62%), la lesión predominó durante las 16-18 horas en actividades deportivas de alto impacto en 21 casos (47%). El atropellamiento se observó más frecuente en la 6a. década (75%), y la agresi3n en la 3a. década (8%); en la vía pública. Para el femenino, el mecanismo de producci3n fué el directo en 10 casos (71%), durante la primera década con 13 casos (87%), fué común el accidente automovilístico tipo choque en la 2a. década en 7 casos (47%), se afectó más la clavícula derecha en 10 (67%), ocurriendo después de las 22 horas en 7 casos (41%).

De los 79 pacientes, un tercio de los casos fué hospitalizado en 30 casos (38%), encontramos más frecuente lesiones asociadas - no óseas en 19 casos (63%), predominó el Traumatismo Craneoencefálico en 10 (77%), en el sexo masculino (70%). Las lesiones óseas, fueron observadas en 11 casos (37%) y predominando la fractura de fémur en 4 casos (36%), en el sexo femenino (75%). No existen referencias bibliográficas específicas con respecto a estos datos obtenidos. Los pacientes hospitalizados fueron manejados por sus lesiones asociadas y no por la fractura de clavícula. Se encontraron otras lesiones óseas poco comunes (Fx de Macizo facial, Fx de Húmero, Fx de Pelvis, Fx de Mesetas tibiales y Fx de tobillo y pie) no reportadas en la literatura (1,2,3,5,9,10,11,14,15,17,18,19,21).

Estas lesiones se presentaron durante todo el año, las fracturas de clavícula fueron más frecuentes en los meses de junio en 16 casos (20%), octubre con 15 casos (19%) y septiembre 12 casos (15%). No encontré referencias en la literatura.

Se atendieron en el Hospital General de "XOCO" a 17,439 traumáticos (61%), observando una incidencia del 5% en los atendidos - por fractura de clavícula, con prevalencia del 3% y una relación de 4:1 con respecto al sexo, predominó el masculino.

Se espera para el año de 1995 aumente la incidencia de politraumatizados con fractura de clavícula.

CONCLUSIONES.

- 1.- Las fracturas de clavícula son más frecuentes en la 2a. y 3a. décadas de la vida.
- 2.- Lesión que predomina en el sexo masculino.
- 3.- La localización común fué el tercio medio, con trazo transverso, del tipo cerrada en su totalidad.
- 4.- El lado más afectado fué el izquierdo, presentándose un caso bilateral.
- 5.- Predomina el mecanismo de producción indirecto.
- 6.- La hora de lesión más frecuente fué de las 11 a las 13 y de las 16 a las 18 horas, en la vía pública.
- 7.- El antecedente traumático ocurrió por caídas de su propia altura, de la bicicleta y en deportes de contacto.
- 8.- Los meses con mayor incidencia de fracturas de clavícula fueron junio y octubre.
- 9.- La clasificación radiológica de Allman aumentó en la tipo II, con respecto a la literatura.
- 10.- En el Trauma obstétrico hubo diferencia con respecto al lado afectado, reportado en la literatura.
- 11.- Se demostró parámetros en relación a la variable independiente.
- 12.- El lado afectado para la edad, y la localización de la fractura para el sexo no fué representativo.
- 13.- Las lesiones asociadas óseas y no óseas se presentaron, aproximadamente, en un tercio de los casos. Fueron frecuentes la fractura de fémur y el traumatismo craneoencefálico, respectivamente.
- 14.- Se espera aumento en la incidencia de las fracturas de clavícula para el año de 1995.

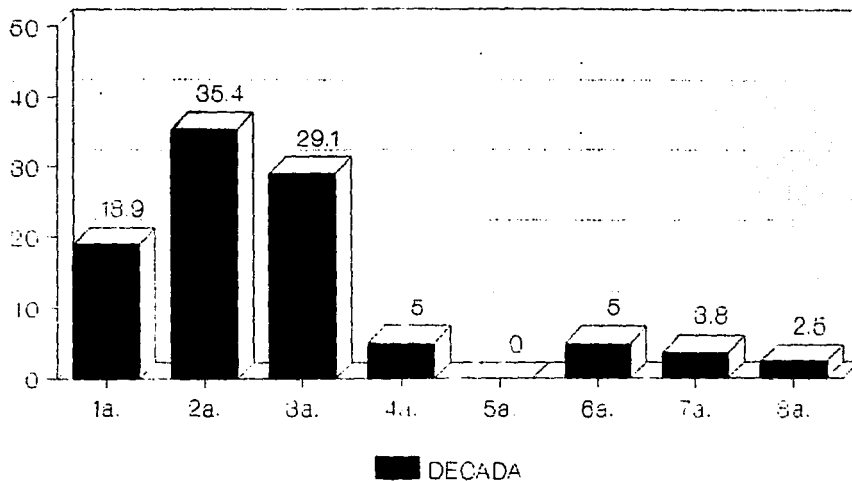
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Crenshaw, A.H.: Fracturas de la cintura escapular y extremidad superior. Campbell Cirugía Ortopédica II. 7a.ed. Panamericana. 1990. 1754-1756.
2. Connoly, J.F.: Fracturas y luxaciones del hombro. Tratamiento de las fracturas y luxaciones, Atlas. 3a.ed. Panamericana. 1990. 473-492.
3. DePalma, A.F.: Fracturas de la cintura escapular. Cirugía de -hombro. 3a.ed. Panamericana. 1987. 457-474.
4. Quiroz, F.G.: Esqueleto del miembro superior. Anatomía humana. 18a.ed. Porrúa. 1987. 123-124.
5. Rockwood, C.A.: Fractures and dislocations about the shoulder. Fractures in adults I. 2a.ed. Lippincott. 1988. 707-713.
6. Jupiter, J. et al.: Non-unions of the clavicle. J Bone and -joint Surg. 1987. 69-A. 753-760.
7. Kona, J.: et al.: Type II Distal clavicular Fractures: A res-trospective review af surgical treatment. J Orthop trauma 4. -
8. Manske, D.J.: et al.: The operative treatment of mid-shaft cla- vicular non-unions. J Bone Joint Surg, 1985. 67-A. 1367- -1371.
9. Post, M.: Current concepts review: The treatment of fractures of clvicle. Clin Orthop, 245. 89-101.
10. Schonk, et al.: Fractures of the clavicle. Clasificación, -diagnosis, therapy (Abstract). Rontgenblatter, 1988. 14.
11. Stanley, D., et al.: The mechanism of the clavicular fractu- re, A clinic and biomechanical analysis. J Bone Joint Surg, -1988. 70-B. 461-464.
12. Zenni, E.J., et al.: Open reduction and internal fixation of clavicular fractures. J Bone Joint Surg, 1981. 63-A. 147- -151.
13. Allman, F.L.: Fractures and ligamentous injuries of the cla- vicle and its articulation. J Bone Joint Surg, 49-A. 1967. -774-784.

14. J. Poigenfürst, G.; et al.: Plating of fresh clavicular fractures: Results of 122 operations. Injury: The British Journal of Accident Surg, 23 (4). 1991. 237-241.
15. Nordquist, A.; et al.: The Natural course of lateral clavicle fracture. 15 (11-21) year follow-up the 110 cases. Acta Orthop Scand 1993 feb; 64 (1): 87-91 (Abstract).
16. Ballmer, F.T.; et al.: Coracoclavicular screw fixation for unstable fractures of the distal clavicle. 73-B (2). 1991: 291-294.
17. Scavenius, M.; et al.: Nontraumatic clavicular osteolysis in weight lifters. The Am Journal of Sports Medicine, 20 (4), 1992. 463-467.
18. Tachdjian, M.O.: Lesiones de la región del hombro. Ortopedia pediátrica II. 2a.ed. Interamericana. 1988; 1532-1538.
19. Nadas, S.; et al.: Obstetric fractures. J Pediatric Surg, 2 (3), 1992 Jun, 165-168 (Abstract).
20. Ohel, G.; et al.: Clavicular fractures of the neonate: Am j - Perinatol, 10 (6), 1993 Nov, 441-443 (Abstract).
21. Gómez, G.F. y col.: Epidemiología de fracturas en mayores de 50 años. Rev Méx de Ortop y Trauma, 2 (4), 1988. 114-118.

ANEXOS

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURA DE CLAVICULA GRUPOS DE EDAD GRAFICA NO. 1



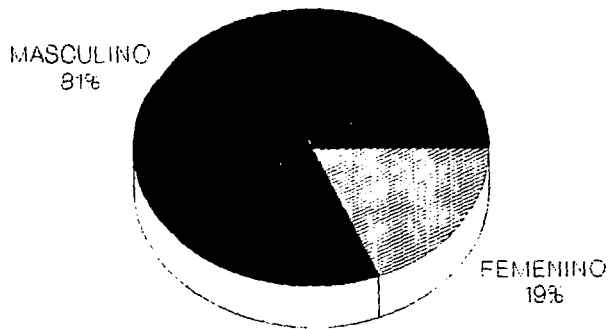
Hospital General Xoco D.D.F.
n=79

FALLA DE ORIGEN

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA

SEXO

n=79



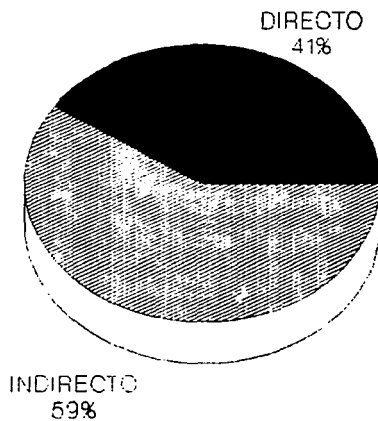
GRAFICA NO. 2

Hospital General Xoco D.D.F.

FALLA DE ORIGEN

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA MECANISMO DE LESION

n=79



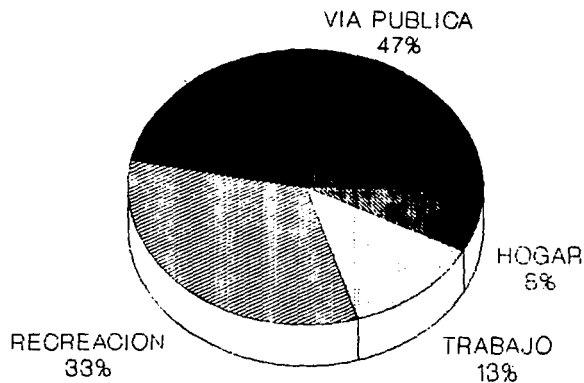
GRAFICA NO. 3

FALLA DE ORIGEN

Hospital General Mexico D.D.F.

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA SITIO DE ACCIDENTE

n=79



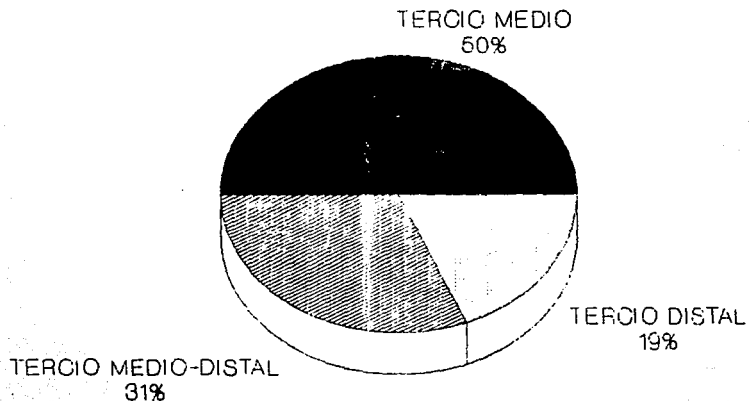
GRAFICA NO. 4

Hospital General Xoco D.D.F.

FALLA DE ORIGEN

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA LOCALIZACION DE FRACTURA

n=79



GRAFICA NO. 5

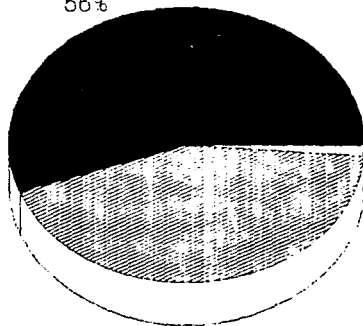
Hospital General Xoco D.D.F.

FALLA DE ORIGEN

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA LADO AFECTADO

n=79

IZQUIERDO
56%



BILATERAL
1%

DERECHO
43%

GRAFICA NO. 6

FALLA DE ORIGEN

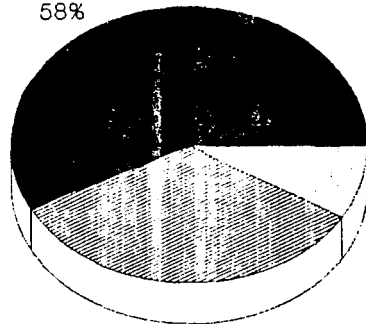
Hospital General Xoco D.D.F.

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA

TRAZO DE FRACTURA

n=79

TRANSVERSO
58%



SEGMENTARIO
9%

OBLICUO
34%

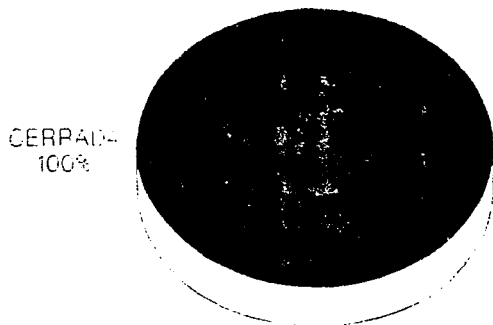
GRAFICA NO 7

FALLA DE ORIGEN

Hospital General Xoco D.D.F.

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA TIPO DE FRACTURA

n=79



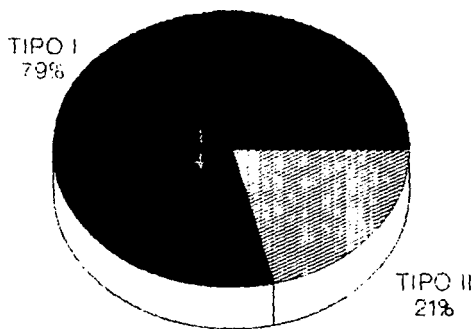
GRAFICA NO. 8

FALLA DE ORIGEN

Hospital General Pisco D.O.F.

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA CLASIFICACION ALLMAN

n=79



GRAFICA NO. 9

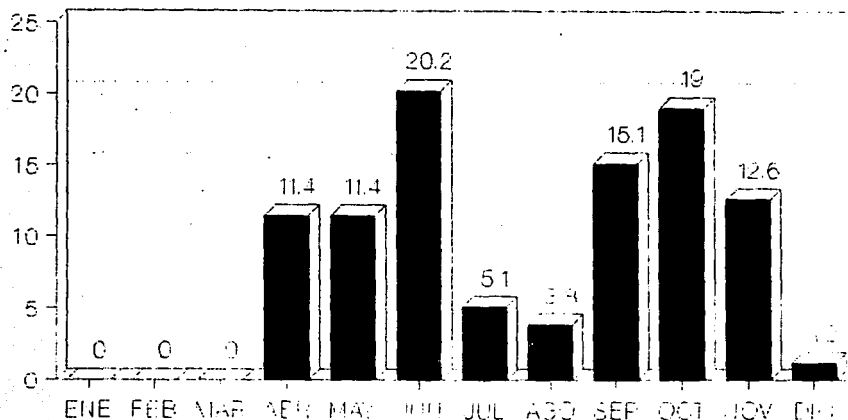
Hospital General Xoco D.D.F.

FALLA DE ORIGEN

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURA DE CLAVICULA

FECHA DE LESION

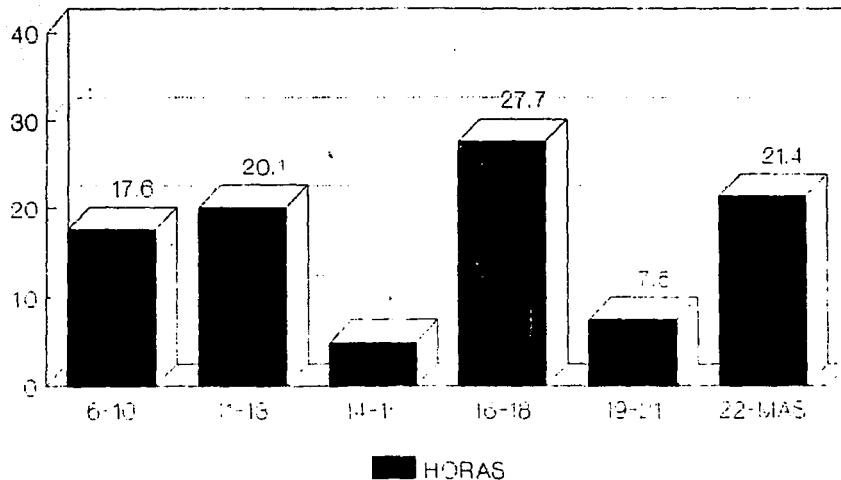
GRAFICA NO. 10



FALLA DE ORIGEN

Hospital General Xococ E.D.F.
n=79

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURA DE CLAVICULA HORA DE ACCIDENTE GRAFICA NO. 11

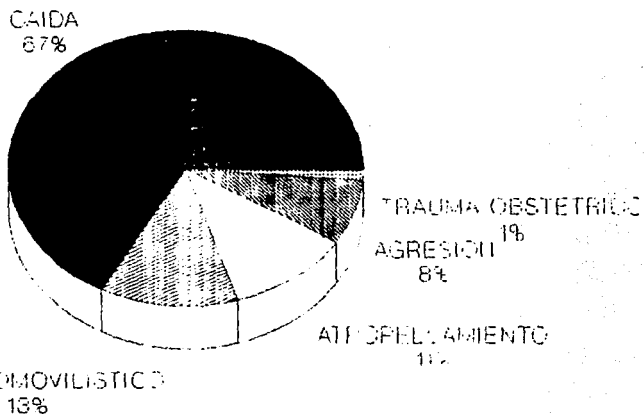


FALLA DE ORIGEN

Hospital General Xoco D.F.
n=79

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA ANTECEDENTE TRAUMATICO

n=79



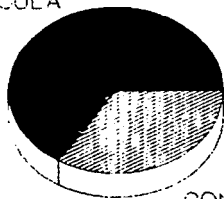
GRAFICA NO. 12

Hospital General de C.C. E.D.F.

FALLA DE ORIGEN

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA LESIONES ASOCIADAS GRAFICA NO. 13

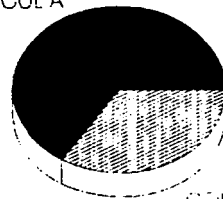
FX. CLAVICULA
66%



CONT. CEREBRAL
34%

OSEAS

FX. CLAVICULA
66%



CONT. CEREBR
34%

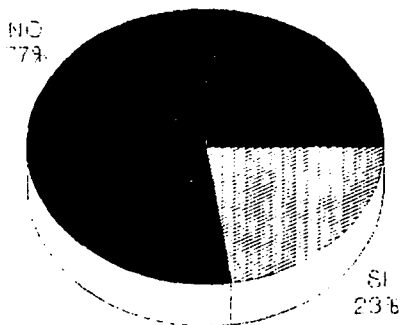
NO OSEAS

FALLA DE ORIGEN

Hospital General Seco D.D.F.
n= 79

EPIDEMIOLOGIA DE FRACTURAS DE CLAVICULA HOSPITALIZACION

n=79



GRAFICA NO 14

Hospital General "GCO D.D. 1971"

FALLA DE ORIGEN

GRUPOS DE EDAD			
DECADA	ANOS	N(casos)	%
1a.	0-10	15	18.9
2a.	11-20	28	35.4
3a.	21-30	23	29.1
4a.	31-40	4	5.0
5a.	41-50	-	-
6a.	51-60	4	5.0
7a.	61-70	3	3.8
8a.	71-80	2	2.5
TOTAL	0-80	79	100.0

FECHA LESION	N(casos)	%
ABRIL	9	11.4
MAYO	9	11.4
JUNIO	16	20.2
JULIO	4	5.1
AGOSTO	3	3.8
SEPTIEMBRE	12	15.1
OCTUBRE	15	19.0
NOVIEMBRE	10	12.6
DICIEMBRE	1	1.2
TOTAL	79	100

POR SEXO	N(casos)	%
MASC	64	81
FEMEN	15	19
TOTAL	79	100

TIPO DE FX	N(casos)	%
CERRADA	79	100
ABIERTA	-	-
TOTAL	79	100

MEC. DE LES.	N	%
DIRECTO	32	40.5
INDIRECTO	47	59.5
TOTAL	79	100

LOCALIZACION	N(casos)	%
tercio medio	40	50.0
tercio distal	15	18.7
tercio medio con distal	25	31.2
TOTAL	80	100.0

TRAZO FX	N(casos)	%
TRANSVERSO	46	57.5
OBLICUO	27	33.7
SEGMENTARIO	7	8.7
TOTAL	80	100

LADO AFECTADO	N(casos)	%
DERECHO	35	43.7
IZQUIERDO	45	56.2
BILATERAL	1	1.2
TOTAL	80	100

SITIO ACCIDENTE	N(CASOS)	%
Via Pública	37	46.8
En el hogar	6	7.6
En el Trabajo	10	12.6
Recreación	26	33.0
TOTAL	79	100.

CLASIF. ALLMAN	N(casos)	%
TIPO I	63	78.7
TIPO II	17	21.2
TIPO III	-	-
TOTAL	80	100

HOSPITALIZAC.	N(c)	%
SI	18	22.8
NO	61	77.2
TOTAL	79	100.

Atn. Méd. Post. (Días)	N(c)	%
1	4	40
3	1	10
5	2	20
4	2	20
15	1	10
TOTAL	10	100(12.6 de 79)

FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTE TRAUMAT.	N(casos)	%
CAIDA DE SU ALMIRA	17	21.5
CAIDA DE BICICLETA	11	14.0
CAIDA DEPORTES	9	11.4
CAIDA ALMIRA (2 mts)	6	7.6
CAIDA CICLOMPIO	3	3.8
CAIDA MOTOCICLETA	2	2.5
CAIDA DE LA CABA	2	2.5
CAIDA DE TRACTOR	1	1.2
CAIDA DE PATINETA	1	1.2
CAIDA DE CABALLO	1	1.2
TOTAL DE CAIDAS	53	67.0
ACCIDENTE AUTOMOVIL (GH)	10	12.6
ATROPELLAMIENTO XVAM	9	11.4
AGRESION	6	7.6
TRAUMA OBSTETRICO	1	1.2
TOTAL BRUTO	79	100.0

HORA	N(casos)	%
6	2	2.5
7	2	2.5
8	3	3.8
9	4	5.0
10	3	3.8
11	4	5.0
12	4	5.0
13	8	10.1
14	1	1.2
15	3	3.8
16	10	12.6
17	5	6.3
18	7	8.8
19	1	1.2
20	2	2.5
21	3	3.8
22	5	6.3
23	7	8.8
24 y MAS	5	6.3
TOTAL	79	100.0

LESIONES ASOCIADAS OSEAS	N(casos)	%
PX FIBIA	1	7.7
PX OJIZO FACIAL	1	7.7
PX DE PUNUR	4	30.7
PX ARCOS COSTALES	3	23.0
PX TOBILLO Y PIE	1	7.7
PX DE HUMERO	1	7.7
PX DE PELVIS	1	7.7
PX MESETAS TIBIAL	1	7.7
TOTAL	13	100.0

(16.4 de 79)

LESIONES ASOCIADAS NO OSEAS	N(casos)	%
CONTUSION CEREBRAL	13	43.3
HERID. ESCORIATIVAS	14	46.6
EQUIMOSIS PERIORB.	1	3.3
CONT. PROF. ABDOMEN	1	3.3
NEUMOTOMAX	1	3.3
TOTAL	30	100

(37.9 de 79)

FALLA DE ORDEN

ANTEC. TRAUMA	MEC. LES.			%	
	D	I	TOTAL	D	I
CAIDAS	9	44	53	17	83
ACCI.AUTOMV.	9	1	10	90	10
ATROPELLAM.	8	1	9	89	11
AGRESION	6	-	6	100	-
TRAUM.OBSTET.	-	1	1	-	100
TOTAL	32	47	79	40.5	59.5

LADO APECTADO	MEC. LES.			%	
	D	I	TOTAL	D	I
DERECHO	18	17	35	51.4	48.6
IZQUIERDO	15	30	45	33.3	66.6
TOTAL	33	47	80	41.2	58.7

TRAXO DE FX.	MEC. LES.			%	
	D	I	TOTAL	D	I
TRANSVERSO	2	44	46	4.3	95.6
OBLICUO	14	13	27	51.8	48.1
SEGMENTARIO	2	5	7	28.6	71.4
TOTAL	18	62	80	22.5	77.5

LOCALIZ. FX	MEC. LES.			%	
	D	I	TOTAL	D	I
TERC.MEDIO	10	30	40	25	75
TERC.DISTAL	-	15	15	-	100
TERC.MED.CON DISTAL	2	23	25	8	92
TOTAL	12	68	80	15	85

EDAD (DECDS.)	MEC. LES.			%	
	D	I	TOTAL	D	I
1a.	13	2	15	86.6	13.3
2a.	9	19	28	32.1	67.8
3a.	5	18	23	21.7	78.3
4a.	2	2	4	50.0	50.0
5a.	-	-	-	-	-
6a.	1	3	4	25.0	75.0
7a.	2	1	3	66.6	33.3
8a.	-	2	2	-	100.0
TOTAL	32	47	79	40.5	59.5

FALLA DE ORIGEN

SEXO	NEG. LES.			%	
	D	I	TOTAL	D	I
MASCULINO	22	43	65	33.8	66.1
FEMENINO	10	4	14	71.4	28.6
TOTAL	32	47	79	40.5	59.5

SITIO ACCID.	NEG. LES.			%	
	D	I	TOTAL	D	I
Vía Pública	25	12	37	67.6	37.4
En el Hogar	1	5	6	16.6	83.3
En Trabajo	4	6	10	40.0	60.0
Recreación	2	24	26	7.7	92.3
TOTAL	32	47	79	40.5	59.5

EDAD (DESC.)	SITIO ACCIDENTE					%			
	V. PUB.	HOG.	TRAB.	RECREAC.	TOTAL	V. PUB.	HOG.	TRAB.	RECREAC.
1a.	3	2	-	10	15	20	13.3	-	66.6
2a.	10	1	1	16	28	35.7	3.6	3.6	57.1
3a.	15	1	7	-	23	65.2	4.3	30.4	-
4a.	3	-	1	-	4	75.0	-	25.0	-
5a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6a.	1	2	1	-	4	25.0	50.0	25.0	-
7a.	1	-	-	-	3	100	-	-	-
8a.	2	-	-	-	2	100	-	-	-
TOTAL	37	6	10	26	79	46.8	7.6	12.6	32.9

HORA	SITIO ACCIDENTE					%			
	V. PUB.	HOGAR	TRAB.	RECREAC.	TOTAL	V. PUBL.	HOGAR	TRAB.	RECREAC.
6-8	4	1	2	-	7	57.1	14.3	28.6	-
9-11	3	-	3	5	11	27.3	-	27.3	-
12-15	10	1	3	3	17	58.8	5.9	17.6	17.6
16-18	6	1	2	13	22	27.3	4.5	9.1	59.1
19-21	2	1	-	3	6	33.3	16.6	-	50.0
22-VAS	12	2	-	2	16	75.0	12.5	-	12.5
TOTAL	37	6	10	26	79	46.8	7.6	12.6	33.0

SEXO	SITIO ACCIDENTE					%			
	V. PUB.	HOGAR	TRAB.	RECRE.	TOTAL	V. PUB.	HOGAR	TRAB.	RECRE.
MASC	26	4	10	24	64	40.6	6.2	15.6	37.5
FEM	11	2	-	2	15	73.3	13.3	-	13.3
TOTAL	37	6	10	26	79	46.8	7.6	12.6	33.0

FALLA DE ORIGEN

ANT. TRAUMA	SITIO ACCIDENTE.					%			
	V. PUBL.	HOGAR	ENAB.	RECRE.	TOT.	V. PUBL.	HOGAR	ENAB.	RECRE.
CAIDA	14	5	9	25	53	26.4	9.4	17.0	47.2
ACC. AUTOF.	10	-	-	-	10	100	-	-	-
ATROPELL.	9	-	-	-	9	100	-	-	-
AGRESION	5	1	-	-	6	83.3	16.6	-	-
TRAUM.OBST.	-	1	-	-	1	100	-	-	-
TOTAL	38	7	9	25	79	48.1	8.8	11.4	31.6

HORA	ANTEC. TRAUMAT.					%					
	CAIDA	ACC.AUT.	ATROP.	AGRES.	TR.OBST.	TOT.	CAIDA	ACC.AUT.	ATROP.	AGRES.	TR.OBST.
6-8	5	-	-	2	-	7	71.4	-	-	28.6	-
9-11	9	1	1	-	-	11	81.8	9.1	9.1	-	-
12-15	10	2	3	1	-	16	62.5	12.5	18.7	6.2	-
16-18	21	-	-	1	-	22	95.4	-	-	4.5	-
19-21	5	-	-	1	-	6	83.3	-	-	16.6	-
22-MAS	3	7	5	1	1	17	17.6	41.2	29.4	5.9	5.9
TOTAL	53	10	9	6	1	79	67.1	12.6	11.4	7.6	1.3

SEXO	ANTEC. TRAUMAT.					%					
	CAIDA	ACC.AUT.	ATROP.	AGRES.	TR.OBST.	TOT.	CAIDA	ACC.	ATROP.	AGRES.	TR.OBST.
MASC	47	3	8	5	1	64	73.4	4.7	12.5	7.8	1.6
FEM	6	7	1	-	-	15	40.	46.6	6.6	-	-
TOTAL	53	10	9	6	1	79	67.1	12.6	11.4	7.6	1.3

EDAD	ANTEC. TRAUMAT.					%					
	CAIDA	ACC.	ATROP.	AGRES.	TR.OBST.	TOT.	CAIDA	ACCID.	ATROP.	AGRES.	TR.OBST.
1a.	14	-	-	1	1	15	93.3	-	-	-	6.6
2a.	18	1	1	-	-	20	64.3	28.6	3.6	3.6	-
3a.	17	2	1	3	-	23	73.9	8.7	4.3	13.0	-
4a.	1	2	1	-	-	4	25.0	-	50.0	25.0	-
5a.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6a.	1	3	-	-	-	4	25.0	-	75.0	-	-
7a.	1	1	1	-	-	3	33.3	-	33.3	33.3	-
8a.	1	1	-	-	-	2	50.0	-	50.0	-	-
TOTAL	53	10	9	6	1	79	-	-	-	-	-

EDAD	LOCALIZACION				%		
	TERC. MED.	TERC. DIST.	TERC. MED.-DIST.	TOT.	TERC. MED.	TRC. DIST.	TERC. MED.-DIST.
1a.	15	-	-	15	100	-	-
2a.	10	4	14	28	35.7	14.3	50.0
3a.	6	7	11	24	25.0	29.2	45.8
4a.	-	4	-	4	-	100.0	-
5a.	-	-	-	-	-	-	-
6a.	4	-	-	4	100	-	-
7a.	3	-	-	3	100	-	-
8a.	2	-	-	2	100	-	-
TOTAL	40	15	25	80	-	-	-

FALLA DE ORIGEN

SEXO	HOSPITALIZAC.			%		SEXO	LADO APECT.			%	
	NO	SI	TOTAL	N	S		DER	IZQ.	TOTAL	DEB.	IZQ.
M	52	12	64	81.2	18.7	M	25	40	65	38.4	61.5
F	9	6	15	60.	40.	F	10	5	15	66.6	33.3
TOT.	61	18	79	77.2	22.8	TOT	35	45	80	43.8	56.2

SEXO	LES. ASOC.			%	
	OSEAS	NO OSEAS	TOT.	OSEAS	NO OSEAS
M	7	22	29	24.1	75.8
F	6	8	14	42.8	57.1
TOTAL	13	30	43	30.2	69.8

SEXO	HORAS			TOTAL	%		
	11-13	16-18	22-MAS		11-13	16-18	22-MAS
M	13	21	11	45	28.8	46.6	24.4
F	3	1	6	10	30.0	10.0	60.0
TOTAL	16	22	17	55	29.0	40.0	31.0

LES. ASOC. OSEAS	HOSPITALIZ.			%	
	SI	NO	TOTAL	SI	NO
PX TIBIA	1	-	1	100	-
PX MAGIZO FAC.	1	-	1	100	-
PX DE FEMUR	4	-	4	100	-
PX ARCOS COSTS.	1	2	3	33.3	66.6
PX TOB. y PIE	1	-	1	100	-
PX HUMERO	1	-	1	100	-
PX PELVIS	1	-	1	100	-
PX MESQTAS TIB.	1	-	1	100	-
TOTAL	11	2	13	84.6	15.4

LES. ASOC. NO OSEAS	HOSPITALIZAC.			%	
	SI	NO	TOTAL	SI	NO
CONT. CEREBRAL	10	3	13	76.9	23.1
EQUIMOSIS PERIORB.	-	1	1	-	100
CONT. PROF. ABDOMEN	1	-	1	100	-
NEUMOTORAX	1	-	1	100	-
ESCORIATIVAS	7	7	14	50	50
TOTAL	19	11	30	63.3	36.6

FALLA DE ORIGEN

TESIS

"PERLA"

Raymundo Caballero O.

**REP. DE CUBA 99-3
CENTRO HISTORICO**

**TELS. 521 36 55
799 12 81**