



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

11211
2es.
22

Facultad de Medicina
División de Estudios de Posgrado
Dirección General de Servicios Médicos del
Departamento del Distrito Federal

Dirección de Enseñanza e Investigación
Subdirección de Enseñanza Médica
Departamento de Posgrado

Curso Universitario de Especialización en:
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

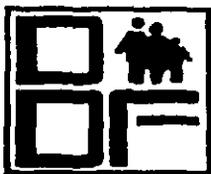
**LESIONES FACIALES POR PROYECTIL DE ARMA DE FUEGO
EN EL HOSPITAL GENERAL DE URGENCIAS
DR. RUBEN LEÑERO**

TRABAJO DE INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA

presenta

DRA. ANA LUISA TINOCO MIRANDA

para obtener el grado de
Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva



SECRETARIA
GENERAL
DE DESARROLLO
SOCIAL

Director de Tesis: Dr Jorge René Oropeza Morales

1988

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	PAGS.
1.- RESUMEN	1
2.- INTRODUCCION	4
3.- MATERIAL Y METODO	7
4.- RESULTADOS	9
5.- DISCUSION	14
6.- CONCLUSIONES	21
7.- ANEXOS (CUADROS Y GRAFICAS)	23
8.- REFERENCIAS	36

1.- RESUMEN.

Se revisaron los expedientes clínicos del archivo del Hospital Dr. Rubén Leñero correspondientes a los egresos del servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva durante los años de 1985 y 1986, con el propósito de conocer la incidencia de las lesiones faciales por proyectil de arma de fuego (PAF), el manejo dado a las mismas en dicho hospital, y evaluar los resultados finales de cada caso al concluir el tratamiento.

Los datos obtenidos de los casos encontrados se clasificaron de acuerdo a las siguientes variables: sexo, edad, tercio facial afectado, (divididos en superior, medio e inferior), escolaridad, ocupación, tipo de lesión (involucro de partes óseas y/o blandas), tiempo de evolución de las lesiones al ingreso, tratamiento dado, tiempo de hospitalización, evolución hospitalaria, número de internamientos de cada caso, número de cirugías requeridas en cada caso, complicaciones y manejo de las mismas, tipo y período de rehabilitación, evolución al egreso y resultados a largo plazo. Los resultados se agruparon en hojas de recolección individuales y generales y se analizaron esquematizándolos en cuadros y gráficas.

Se revisaron 397 expedientes de 1985 y 305 de 1986, hubieron 69 expedientes extraviados del archivo que correspondían a 1985 y 22 a 1986, de los que no pudo obtenerse más casos; de los expedientes encontrados (397 y 305 respectivamente) se seleccionaron los casos que presentaron lesiones facia

les por PAF, sumando sólo 8 en los 2 años (4 y 4 respectivamente), de los que 7 fueron hombres y una mujer, con edad promedio de 26.4 años; el tercio facial afectado con mayor frecuencia fué el inferior en la mitad de los casos, el tipo de lesión más frecuente fué el mixto (lesión de partes blandas y óseas) en 7 casos; con respecto a la escolaridad la mayor incidencia se vió en niveles educacionales bajos y ocupación_ empleados; el tiempo de evolución de la lesión al ingreso al hospital varió de una hora a 2 meses, y en 2 casos se ignora_ por no constar en el expediente; el tratamiento inicial fué mé_ dico en 3 casos y quirúrgico en 5, de los que hubo complica_ ciones en 6 casos (infección, secuestro óseo, lesión del Ner_ vio Facial), 3 por la lesión misma del proyectil (nervio Fa_ cial), y 4 por el manejo dado (en un caso hubo dos complica_ ciones); la evolución intrahospitalaria fué satisfactoria en un caso solamente, mala en 4 casos e ignorada en 3 casos (no_ hubo seguimiento de los pacientes); el manejo de las complica_ ciones fué médico en 3 casos y quirúrgico en 3, de los que - hubo mejoría en 3 casos (2 con cirugía y uno conservadoramen_ te), los 3 restantes se desconoce por omisión en el expedien_ te; la estancia hospitalaria promedio fué de 13.3 días; la -- rehabilitación sólo se instituyó en una paciente que se envió a fisioterapia por rigidez de la articulación temporomandibu_ lar con imposibilidad para abrir la boca, no se especifica - por cuánto tiempo y qué tipo de rehabilitación (pero se logró remitir el cuadro de rigidez); los resultados finales (estéti_ co-funcional) a 3 o 4 meses de la lesión fueron buenos en 3 -

casos y se ignoran en los otros 5 por omisión del dato en el expediente. De lo anterior se concluye que hay una inadecuada organización en cuanto al manejo del expediente clínico, el cual carece de la información completa de cada caso, así como del almacén de datos del archivo del hospital, pues debido a la falta de los mismos en los expedientes revisados no pudo efectuarse una valoración integral de los casos encontrados, pues no reflejan la realidad de los hechos, ya que las lesiones faciales por PAF son mucho más frecuentes de lo que aquí se establece, porque no todos los casos que llegan al hospital son registrados como ingresos, ya que hay discrepancia entre los pacientes registrados en Urgencias y los registrados en hospitalización; por lo tanto hace falta crear una infraestructura que nos permita conocer y evaluar el estado de salud de nuestra población con veracidad, por medio del adecuado manejo de los expedientes y de un almacén de datos bien conformado en el archivo clínico; por otro lado estos pacientes requieren de un manejo multidisciplinario y de equipo dirigido por el Cirujano Plástico, pues la complejidad de estas lesiones requiere de la participación de varias especialidades para su óptima resolución, efectuando un plan de tratamiento en el que se incluyan todos los aspectos del individuo afectado (funcional, estético, rehabilitación, psicológico, etc).

2.- I N T R O D U C C I O N .

Las lesiones faciales por Proyectil de Arma de Fuego -- (PAF) son cada vez más comunes en la población civil, y representan el tipo más grave de lesión maxilofacial; las lesiones producidas por proyectiles de alta velocidad y escopetazo - - producen destrucción tisular extensa, y son las heridas más - complejas y las que más secuelas funcionales y morfológicas - dejan, repercutiendo en gran medida en la vida de los sujetos afectados, desde todos los puntos de vista (1) (2) por la -- gran problemática que plantean en cuanto a su manejo, éste - tiene que ser multidisciplinario y de equipo, para reducir al máximo las secuelas invalidantes, pues muchas funciones vitales dependen de la integridad facial (expresión mímica, masticación, etc.), y la sociedad actual da gran importancia al - aspecto facial, ya que nos identifican por la cara. El tratamiento de estas lesiones se divide en 3 fases: 1) Manejo inicial, atendiendo las prioridades que ponen en peligro la vida, restableciendo una vía aérea permeable, el volumen sanguíneoperdido, etc.; 2) Manejo intermedio, es durante la cirugía, - con aseo exhaustivo retirando detritus y cuerpos extraños de las heridas, haciendo hemostasia cuidadosa, desbridación minima de los tejidos, extracción de fragmentos óseos libres (esquirlectomía), etc.; 3) Manejo reconstructivo, en él se dejan abiertas las lesiones para un cierre secundario, revisando repetidamente las áreas afectadas cada 24 a 48 hrs., para eliminar tejidos necróticos y desvitalizados que no se hayan delimitado y eliminado en el primer procedimiento quirúrgico (3),

la reconstrucción diferida entonces, se hará 2 semanas después de la lesión, si no hay procesos infecciosos concomitantes, de lo contrario primero se resuelve el problema séptico.

(4) Desde la Primera Guerra Mundial se han descrito tratamientos de este tipo de lesiones a base de reconstrucción primaria utilizando injertos óseos para reponer las pérdidas de hueso ocasionadas por PAF, sobre todo en mandíbula, reportando buenos resultados; se ha propuesto el hueso esponjoso que revasculariza más rápidamente y da mejores resultados que el compacto (5) (6) (7) también se han empleado prótesis de materiales aloplásticos (Tantalio, Titanio, Vitalio, Cobalto de Cromo, Silastic, etc.) rellenas con hueso esponjoso, ya sea como medida temporal o definitiva. (8) (9) Los injertos óseos vascularizados para reconstrucción mandibular, con costillas, han dado buenos resultados; otra alternativa es el uso de injertos óseos microvascularizados, como el de Peroné para reconstrucción mandibular, basado en los vasos peroneos (Tibial Posterior), con parte del músculo flexor largo del 1er.ortejo, para asegurar el riego vascular. (10) (11) (12) Otros procedimientos son los colgajos locales más injertos costales, como medida primaria, (13) colgajos Osteomiocutáneos: Esterno cleidomastoideo con clavícula, Pectoral Mayor con costilla, etc., que son locales, o bien colgajos libres microvascularizados compuestos como el de Dorsal Ancho con piel y costilla, (11) o el Osteocutáneo Escapular (arteria circunfleja escapular) (14), el Osteocutáneo Inguinal (piel y cresta iliaca), -- 11) también se describe usar el colgajo libre de Omento Mayor

y mucosa gástrica, en defectos totales proporcionando mucosa oral con la gástrica, el omento mayor para cubrir injertos óseos costales colocados en las áreas a restituir (mandíbula, maxila, órbita) con la finalidad de abastecer de adecuado flujo sanguíneo a los injertos óseos, y siendo un lecho útil para recibir un injerto cutáneo y reponer la piel facial. (4) - (15) Con todo lo anterior se han reportado resultados satisfactorios en la reconstrucción inmediata (dos semanas después de la lesión), preparando las áreas afectadas con aseos seriados además del tratamiento sistémico con antibióticos y profilaxis antitetánica, y al cabo de 2 semanas efectuar la reconstrucción definitiva con cualquiera de los procedimientos enunciados, según sea el caso, y dejando para cirugías electivas los detalles de refinamientos o correcciones; (16) - (17) con esto se propone evitar las reconstrucciones diferidas a largo plazo que producen mayor incapacidad y mayor tiempo de curación de los pacientes. En niños puede haber regeneración espontánea de hueso (18) (19) después de PAF facial.

El propósito del presente estudio es el revisar los casos de lesiones faciales por PAF, para verificar el manejo que se le da a este tipo de lesiones en nuestro medio, así como su evolución y resultados finales estético-funcionales.

3.- MATERIAL Y METODO.

Se revisaron los expedientes del archivo clínico del Hospital "Dr. Rubén Leñero", correspondientes a egresos de 1985 y 1986, de Cirugía Plástica y Reconstructiva extrayéndose los casos clínicos de lesiones faciales por PAF; se obtuvieron los datos requeridos clasificándolos en las siguientes variables: edad, sexo, escolaridad, ocupación, tercio facial afectado divididos en superior (frente, en la línea de implantación del pelo hasta raíz nasal y cejas), medio (desde cejas y raíz nasal hasta una línea transversal que pase por subnasión o base de la columela) e inferior (desde subnasión hasta borde inferior de mandíbula); tipo de lesión, que comprendió involucro de tejidos blandos y óseos, solos o combinados entre sí; tiempo de evolución de las lesiones a su ingreso; el tratamiento inicial dado (conservador o médico y quirúrgico); tratamiento diferido (conservador y quirúrgico); tiempo de hospitalización; número de internamientos de cada paciente; la evolución intrahospitalaria; número de cirugías realizadas en cada paciente; complicaciones y manejo de las mismas; tipo y período de rehabilitación; evolución al egreso y resultados a largo plazo (estético-funcionales). Además se hicieron cuadros y gráficas para esquematizar los resultados obtenidos; el material utilizado, además de los expedientes clínicos y hojas de estadística del hospital, fué de papelería: hojas de recolección de datos individual y general, en ésta se vaciaron los datos obtenidos de las hojas individuales, agrupando -

los casos, hojas de gráficas y cuadros (gráficas de barras y pastel). Esta revisión se efectuó de Septiembre a Diciembre de 1987, y se incluyeron todos los casos encontrados.

4.- RESULTADOS

Se revisaron 397 expedientes de 1985 y 305 de 1986, de los cuales se encontraron 4 casos de 1985 y 4 de 1986; los expedientes extraviados del archivo sumaron 69 de 1985 y 22 de 1986; de los casos encontrados en ambos años se observó que 7 pacientes fueron hombres y una mujer (el total de casos son 8). (Gráfica 1); edades entre los 12 y 36 años, con un promedio de 26.4 años (representando una desviación estándar de 7.76 con un coeficiente de variación de 29.4) (Gráfica 2); el tercio facial afectado más frecuentemente fué el inferior en 4 casos (50%), siguiendo en igualdad de frecuencia el tercio Medio en 2 casos (25%) y 2 casos mixtos, tercios medio e inferior, (25%) (Gráfica 3); El tipo de lesión más frecuente fué mixto en 7 casos (87.5%), en donde hubo lesión de tejidos blandos y óseos, sin pérdida de substancia en 6, y con pérdida de tejidos blandos en 1, y 1 caso (12.5%) presentó solamente lesión de tejidos blandos sin pérdida de substancia, (Gráfica 4) cada caso tuvo las siguientes características en cuanto a sus lesiones: caso 1) lesión de mejilla y cara lateral izquierdos de cuello con fractura conminuta de ángulo mandibular y rama ascendente izquierdos, lesión de Nervio Facial y Glándula Parótida del mismo lado, pérdida cutánea de aprox. 10cm y avulsión de pabellón auricular izquierdo; se manejó con lavado quirúrgico, desbridación y sutura de tejidos residuales, a su ingreso, y 13 días después se reintervino para otro

lavado, desbridación y fijación intermaxilar con arcos férula y botones de Kazanjian; 5 días después presenta proceso infeccioso en los sitios de lesión, que se manejó con antibióticos sistémicos, y después se ignora evolución pues no se especifica en el expediente el seguimiento del caso. Caso 2) lesión en carrillo derecho con fractura de maxila, paladar duro, -- piso nasal y desprendimiento de la premaxila, sin pérdida de tejidos; se efectuó lavado, desbridación y colocación de férula de acrílico en la premaxila para reducir la fractura; evolución satisfactoria a 3 meses de seguimiento. Caso 3) lesión mentoniana con fractura conminuta parasinfisiaria bilateral y de cuerpo mandibular bilateral, con avulsión de zona alveolar (sin pérdida de tejidos); se trató con lavado, desbridación, fijación interdientaria con férulas de Erich, después se complicó con sequestro óseo (no se especifica a cuánto tiempo ni el sitio de la complicación) y se reintervino para hacer sequestrectomía y colocación de clavo de Kirshner como mantenedor de espacio; evolución satisfactoria (se ignora tiempo). - Caso 4) lesión mandibular derecha con fractura de ángulo y -- rama ascendente derechos, lesión de lengua y partes blandas adyacentes, y fractura de cuerpo mandibular izquierdo. Se manejo exclusivamente con antibióticos sistémicos y medidas generales, al día siguiente de su ingreso se trasladó a otro -- hospital. Caso 5) lesión en región nasolabial (filtrum) con -- sección del nervio facial y conducto de Sténon derechos, sin -- lesión ósea; se dió tratamiento médico, pero se ignora el resto de la evolución en el expediente. Caso 6) lesión no recién

te en carrillo derecho (2 meses) con lesión del Nervio Facial y fractura de ángulo mandibular derecho; se hizo exploración quirúrgica del nervio a su ingreso, no se especifican más datos de evolución en el expediente, Caso 7) lesión mandibular derecha con fractura conminuta de ángulo y rama ascendente -- derechos; se efectuó fijación interdientaria tipo Oliver Ivy y osteosíntesis de la fractura a su ingreso, se complicó con sequestro óseo del ángulo mandibular, se reintervino efectuando secuestrectomía y fijación (se ignora al cuánto tiempo), evolución satisfactoria a 2 meses del último tratamiento. Caso - 8) lesión en región preauricular superior izquierda con fractura de arco cigomático y occipital expuestas del lado izquierdo y lesión de masa encefálica, se dió tratamiento neurológico únicamente, se complicó con proceso infeccioso con salida de material purulento del orificio de entrada del proyectil secundaria a infección de tejidos blandos, la cual se manejó con antibióticos sistémicos, evolucionó con mejoría neurológica, se ignora tipo y manejo de la fractura cigomática.

La escolaridad fué encontrada como sigue: 1 analfabeta, 5 casos con primaria incompleta y 2 con preparatoria (Gráfica 5). La ocupación fué: 1 paciente (femenino) dedicada al -- hogar, 2 estudiantes, 3 empleados y 2 comerciantes (Gráfica - 6). El tiempo de Evolución al ingreso de cada paciente varió -- de una hora a 2 meses de sufrida la lesión, en 2 casos se ignora dicha evolución por no especificarse en los expedientes. (Gráfica 7); El tratamiento dado, tanto inmediato como diferi-

do, fué médico (conservador) en 3 casos (37.5%), a base de antibióticos sistémicos, profilaxis antitetánica y medidas generales, y fué quirúrgico en 5 (62.5%), en 4 de ellos a base de lavado, desbridación, fijación intermaxilar, osteosíntesis de las fracturas y reconstrucción de tejidos blandos (en los que así lo requirieron), y en 1 se hizo exploración quirúrgica del nervio Facial (lado derecho), a estos 5 casos también se les administró el manejo médico (Gráfica 8). La evolución intrahospitalaria fué valorada con ambos tipos de tratamiento, encontrando que fué satisfactoria en un caso tratado quirúrgicamente, fué mala en 3 casos con tratamiento quirúrgico y 1 con manejo médico, y se ignora en 3 casos, 1 con tratamiento quirúrgico y 2 casos con manejo conservador, estos 3 últimos no tuvieron seguimiento. El número de cirugías realizadas a cada paciente varió de 0 a 2 siendo más frecuente el manejo quirúrgico, en 3 casos no se dió tratamiento quirúrgico, en 2 casos se intervino en una ocasión, y 3 casos se sometieron a 2 cirugías, de los 5 pacientes operados a su ingreso, 3 se reintervinieron (Gráfica 9). Dentro de las complicaciones presentadas están: infección en 2 casos (25%), secuestro óseo en 2 (25%), y lesión del Nervio Facial en 3 (37.4%), uno de éstos últimos con lesión de conducto parotídeo derecho, y otro es uno de los casos con infección postquirúrgica (2 complicaciones en un paciente, infección postquirúrgica y lesión nerviosa); de todas las complicaciones 3 se debieron al propio padecimiento (PAF facial), y 4 posteriores al tratamiento instituido, siendo un total de 6 casos complicados, (Cuadro 10)-

el tratamiento dado a cada complicación fué médico en 3 casos, y quirúrgico en 3, de éstos 2 mostraron buena evolución con resolución de la complicación, el otro se ignora por no constar en el expediente; de los casos manejados médicamente uno tuvo buena evolución, y los 2 restantes se ignora (omisión en el expediente). La estancia hospitalaria se dividió en días, siendo de 1 a 29 en todos los casos, con un promedio de 13.3 días (desviación estándar de 3.7 y coeficiente de variación de 27.7%) (Gráfica 11). Se dió rehabilitación sólo a una paciente con imposibilidad para abrir la boca por rigidez de la articulación temporomandibular, enviándola a fisioterapia, con lo cual mejoró, pero se ignora tipo y tiempo de rehabilitación. Los resultados finales en general de cada caso se valoraron de acuerdo al manejo dado y a largo plazo (3 a 4 meses de la lesión) en los casos en que fué factible hacerlo, fueron satisfactorios en 3 pacientes, y se ignora en los otros 5, debido a que no se sustentan en los expedientes (Cuadro 12).

5.- D I S C U S I O N.

De los resultados encontrados observamos que este tipo de lesiones es más frecuente en hombres que en mujeres, con una mayor incidencia en etapas productivas de la vida, pues es bien sabido que el hombre es más agresivo que la mujer en la mayoría de las sociedades, mostrando más actitudes violentas en contra de sus semejantes, y en particular hombres jóvenes con mayor vitalidad y energía. El tercio facial inferior fué el más afectado en estos pacientes, en la literatura se menciona que el tercio inferior se afecta más comunmente por ser la zona de la cara más expuesta a traumatismos. El tipo de lesión mixta predominó, en donde tanto los tejidos blandos como óseos se vieron involucrados, pues dada la naturaleza del agente causal (proyectil) es de esperarse lesiones más complejas; en una gran mayoría de casos reportados por varios autores (2), (3), (4), (7), (9) se aprecia que este tipo de lesiones es muy complejo e involucra la mayoría de estructuras faciales, como vías respiratorias superiores, ojos e inclusive craneocerebrales, dependiendo de la clase de misiles, que en los casos analizados en este estudio no se mencionan, pero se deduce que se trata de proyectiles de baja velocidad (ocasionan daños menos severos y extensos), pues a excepción de uno, todos mostraron lesiones menos graves que lo que en la literatura se sustenta. La escolaridad reflejó una mayor ocurrencia de heridas faciales por PAF en población con niveles educativos bajos, y de ocupaciones con bajos ingresos eco

nómicos, así como estratos socioculturales inferiores; en casi todas las sociedades la delincuencia y las riñas callejeras son más frecuentes en estratos socioeconómicos bajos, debido a la pobreza y la marginación de esos grupos sociales -- privados de las necesidades básicas para sobrevivir, y que de alguna manera tienen que conseguir. En cuanto al tiempo de -- evolución al ingreso, el rango de variación es demasiado amplio, de 1 hora a 2 meses, y en 2 casos se ignoró, esto refleja un estudio integral del paciente poco profundo y concienzudo, pues se omitieron muchos datos importantes en la valoración completa de cada paciente, por otro lado, el caso con 2 meses de evolución pudo haber sido referido de otra institución donde inicialmente se manejó, sin embargo esto no se contempla en el expediente; generalmente cuando un sujeto sufre una lesión facial por PAF, es llevado casi inmediatamente a alguna unidad médica para su atención, ya que la lesión representa diversos grados de severidad dependiendo del tipo de misil (balazo o escopetazo), en la mayoría de los casos estudiados el tiempo transcurrido entre la ocurrencia de la lesión y su atención inicial estuvo dentro del rango habitual reportado por otros autores. Por cuanto al manejo dado a cada caso se observa que en la mayoría sólo fué el de urgencias de las lesiones en sí, porque después del tratamiento primario, con excepción de 2 casos, no se especifica la evolución real ni a largo plazo de los pacientes, entendiéndose con esto que los mismos abandonaron el tratamiento y cambiaron de institución para ser atendidos a un 3er. nivel, o bien que los expe-

dientes están carentes de la información real de los casos -
tratados en nuestra institución; el tratamiento usado y pro-
puesto por varios autores incluye: una valoración integral --
del paciente desde su ingreso al hospital dando prioridad a -
los problemas que ponen en peligro la vida como asfixia por -
obstrucción de vías aéreas por coágulos, hemorragia activa, -
cuerpos extraños, detritus, tejidos desprendidos (mucosa), -
etc., después el manejo quirúrgico inmediato en lesiones ex-
tensas con afección importante de tejidos, efectuando cuando_
menos lavado quirúrgico y desbridación, en este momento se re_
valoran las heridas para llegar a un diagnóstico más preciso_
del daño causado, determinando la conducta a seguir en cuanto
al manejo reconstructivo, y las posibilidades disponibles en_
cada caso particular, de acuerdo a los diferentes procedimien_
tos quirúrgicos que se pueden aplicar, por supuesto se tendrán
que utilizar todos los medios diagnósticos necesarios durante
la valoración inicial. Por otra parte el porcentaje de compli_
caciones en este estudio fué muy elevado, quizás porque el ma_
nejo de los casos estuvo a cargo de un sólo servicio y no de
todos los especialistas que deben integrar el equipo de traba_
jo, por ejemplo la reconstrucción del nervio Facial por el -
Cirujano Plástico, así como el manejo de las fracturas facia-
les y el cuidado de los tejidos blandos para evitar los se- -
cuestros óseos y las infecciones, respectivamente; los casos_
que requirieron más de una cirugía fueron los complicados, -
uno por infección y 2 por secuestro óseo, los 3 posteriormen-
te a haber recibido tratamiento quirúrgico a su ingreso, en -

el que probablemente no se retiró adecuadamente todo el tejido desvitalizado y no se efectuaron los cuidados necesarios para impedir tales complicaciones; los 3 casos con complicación inherente a la lesión por PAF se justifican por el sitio de afectación a nivel del nervio Facial; la terapéutica de -- las complicaciones fué efectiva en 2 casos (secuestro óseo) -- con cirugía y uno conservadoramente (infección y lesión neurológica) aparentemente, en los 3 restantes se ignora; se reporta por algunos autores la presencia de infección en las heridas por PAF como complicación, esto quizás porque hay un lecho relativamente avascular por la quemadura extensa que deja tejido desvitalizado circundante, siendo un medio favorable para el desarrollo de gérmenes Gramnegativos como Pseudomonas, y Grampositivos como S.aureus que ocasionan osteomielitis, - ambas situaciones, infección y lecho con flujo sanguíneo comprometido favorecen el desarrollo de secuestros óseos, en -- hueso que de por sí puede estar desprovisto de aporte circulatorio eficaz (2), (3), (7); otras complicaciones mencionadas son mal unión o no unión de sitios fracturados, falsos aneurismas vasculares (en lesiones vasculares no detectadas inicialmente) y complicaciones neurológicas y oftalmológicas (meningitis, amaurosis, etc.). La mayoría de los pacientes en este análisis tuvieron 13 días de internamiento en promedio, y ninguno tuvo reingresos hospitalarios, lo cual indica que sólo se les atendió al inicio de su problema y no regresaron para tratamiento subsecuente, aunque así lo requerían, inclusive - otras intervenciones quirúrgicas; en la mayoría de los casos

ilustrados en la literatura, se necesitan varios procedimientos quirúrgicos para lograr los mejores resultados posibles - a largo plazo, por lo tanto los pacientes reingresan a los -- hospitales las veces necesarias para ello, y su estancia va-- ría de acuerdo al problema a tratar, pues aunque en la actua-- lidad con la ayuda de los avances en cirugía y microcirugía - el número de intervenciones en los casos con lesiones comple-- jas se ha disminuído hasta en un sólo procedimiento para re-- construir gran parte de la cara, de cualquier forma es indis-- pensable cuando menos una segunda operación para refinamien-- tos estéticos en el mejor de los casos, pero generalmente son necesarias más de una cirugía para obtener resultados óptimos. De la casuística global del Hospital en cuanto a los casos in-- ternados, se observa que en 1985 fueron 6513 casos, de los -- cuales 3777 fueron quirúrgicos, correspondiendo 397 al servi-- cio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, en 1986 fueron 6808, siendo quirúrgicos 3025, perteneciendo 305 al servicio antes_ citado, y en cuanto a los casos encontrados de lesiones facia_ les por PAF, sólo 8 en 2 años, parecería que este tipo de he-- ridas es muy rara en nuestro medio, pero estos datos no refle_ jan la realidad, ya que las lesiones por PAF en cara son más_ frecuentes de lo que aquí se establece, pero tal vez los casos recibidos en el servicio de Urgencias del Hospital sean refe_ ridos a una institución de 3er. nivel, después del manejo -- exclusivamente de urgencia dado aquí de primera intención, no registrándose como ingresos, pues hay discrepancia entre los_ casos anotados en Urgencias y los registrados en Hospitaliza-

ción, que corresponden aproximadamente a 30 casos por año.

De lo anterior se deduce que en nuestro medio no se tratan integralmente esta clase de casos, por la falta de un grupo de trabajo formado por varios especialistas, que se encargue de ellos y que lleve su seguimiento hasta el final del tratamiento, que en muchos pacientes es de meses e incluso -- años, y que además compruebe los resultados funcionales y estéticos finales obtenidos en cada caso; lo anterior viene como consecuencia de que estos pacientes han sido manejados exclusivamente (en gran parte) por el servicio de Maxilofacial, quienes no pueden efectuar todos los procedimientos reconstructivos necesarios según el caso, y requieren la intervención de otros servicios, tales como Cirugía Plástica y Reconstructiva, Otorrinolaringología, Oftalmología, Psiquiatría y Rehabilitación, pues muchos casos presentan afección de varias o todas las estructuras faciales, e inclusive craneoencefálicas que requieren cuando menos de valoración por Neurología o Neurocirugía, y necesitan una atención por parte de todas y cada una de las disciplinas antes citadas, dependiendo de la gravedad y extensión de las heridas; por lo tanto al no ser tratados en forma completa y de equipo, y con todos los recursos necesarios, es de esperarse que acudan a otros niveles de atención para la resolución de su problema; en esta -- revisión sólo en un caso se instituyó rehabilitación, que al parecer resolvió el problema de rigidez articular temporomandibular, pero en el resto de casos no se incluyó este manejo, y en realidad la Rehabilitación es una parte fundamental del_

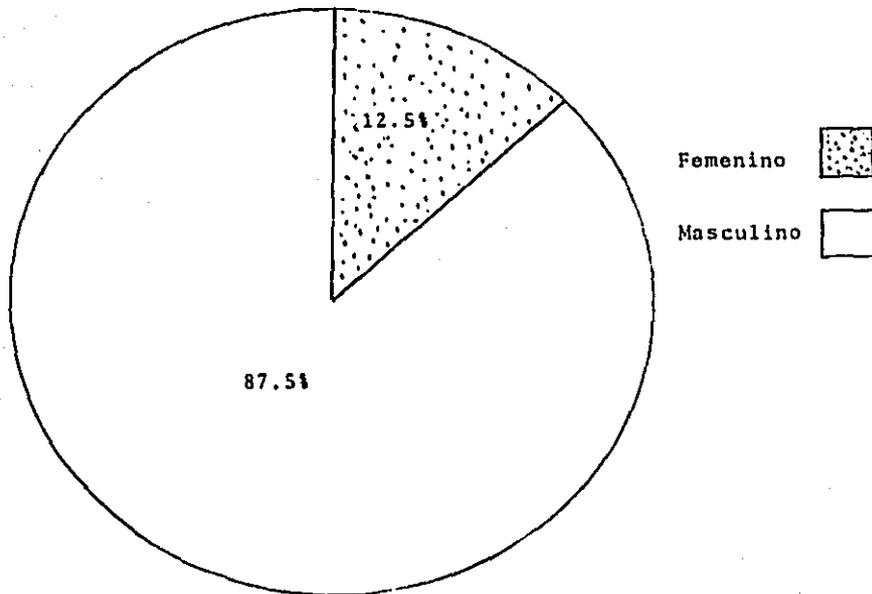
tratamiento integral de estos pacientes, lo cual debe iniciar desde el ingreso de los mismos, haciendo una valoración de -- los requerimientos de cada caso en cuanto a implementos proté-- sicos en deficiencias dentales por avulsión de piezas denta-- rias, prótesis oculares, nasales, etc., además de fisiotera-- pia con ejercicios masticatorios para prevenir la anquilosis_ temporomandibular, por ejemplo, los cuales se inician lo más_ tempranamente posible (no más de 3 a 6 semanas de ocurrida la lesión) una vez que se concluya con el manejo quirúrgico de_ urgencia y reconstructivo inicial; y hasta la rehabilitación_ psicológica y ocupacional, por esto su importancia como parte del tratamiento.

6.- CONCLUSIONES.

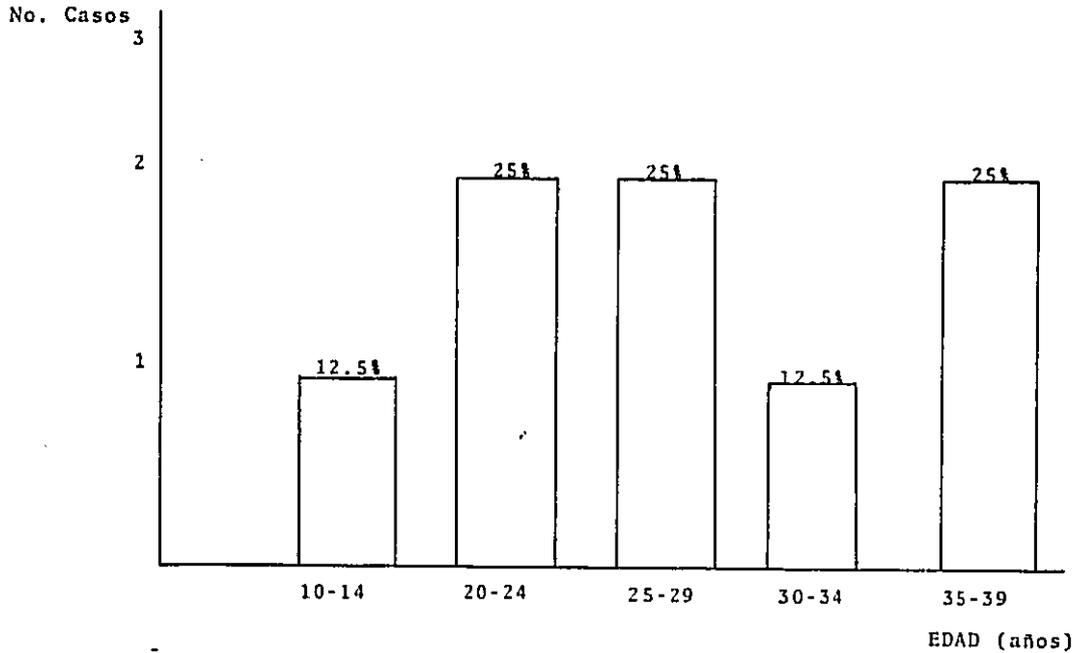
En nuestro medio institucional no se ha efectuado un control adecuado de las lesiones faciales por PAF, porque no se han abordado integralmente en cuanto a su diagnóstico y tratamiento, pues no existe un grupo de trabajo que atienda su manejo, de ahí los pocos casos registrados a los que se les intenta dar atención (hospitalizados), ya que los pacientes que presentan lesiones más complejas se transfieren a instituciones de mayor nivel para su tratamiento definitivo, por ello la fuga de casos que inicialmente llegan al servicio de Urgencias y que no se internan en el Hospital. Siendo nuestros hospitales una institución para atención primordialmente de Urgencias, y dado que estas lesiones son de urgencia, el primer contacto de pacientes somos nosotros, pero se carece de estadísticas fidedignas que confirmen casuísticas de estas heridas y su manejo a corto y largo plazo, por eso se pierden los casos, además los expedientes clínicos no contienen toda la información necesaria para efectuar una completa valoración del caso, pues no cuentan con las hojas quirúrgicas en donde se especifiquen las técnicas operatorias ejecutadas, no se contemplan las consultas posteriores al tratamiento y al egreso, no mencionan si hubo o no necesidad de reingreso de los pacientes en hospitalización; en los que hubo complicaciones, éstas no se detallan, y las últimas notas del expediente no dicen si se dieron o no de alta definitiva a los pacientes y las condiciones finales de los mismos, pues el mayor segui-

miento fué a 3 meses y no se especifica si el paciente regresó o no a control. Por todo esto es imperativo que se origine en nuestro medio una infraestructura en la cual exista una base de datos real y veraz por medio de un manejo del expediente clínico que incluya todos los parámetros que nos permitan conocer y establecer la realidad de los hechos, así como un archivo en el cual se disponga de estadísticas y casuísticas que verdaderamente reflejen la situación de salud de nuestra población, porque el análisis efectuado descubre falta de organización para el manejo y almacén de la información que llega al Hospital, de ahí los pobres resultados de este estudio, los cuales no fueron concluyentes; por otra parte es necesario crear formalmente el equipo multidisciplinario de atención a estos pacientes, dirigido por el Cirujano Plástico -- quien organizará el plan de trabajo a través de la formación de una clínica interdisciplinaria, en la que intervengan todos los especialistas que tienen que ver con el tratamiento de estos casos, para que nosotros, como institución de Urgencias, tomemos la pauta e iniciativa para generar y ofrecer un mejor abordaje a estos problemas, los cuales en realidad son mucho más frecuentes de lo que suponemos, y sus secuelas son más invalidantes de lo que se piensa.

1. - DISTRIBUCION POR SEXOS.



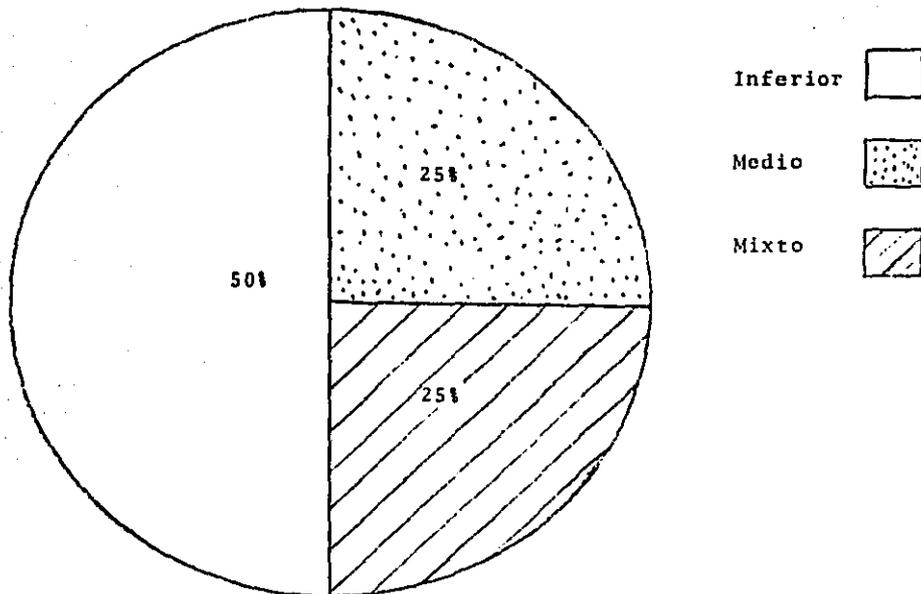
2.- DISTRIBUCION POR EDADES.



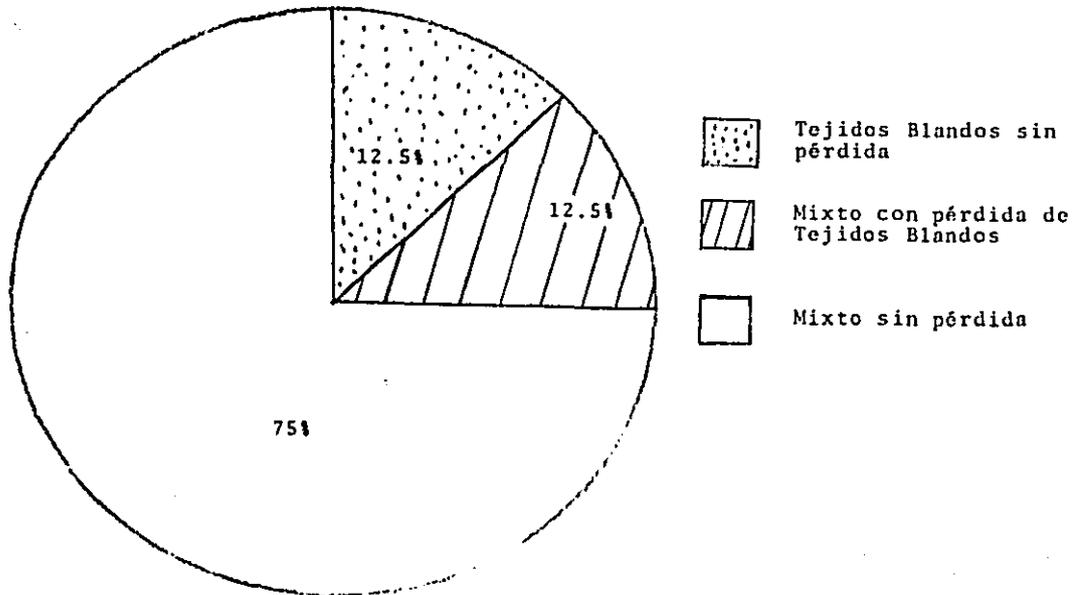
\bar{X} = 26.5
S = 7.76
CV = 29.4%

Edades: 12, 21, 23, 24, 26, 33, 36, 36,

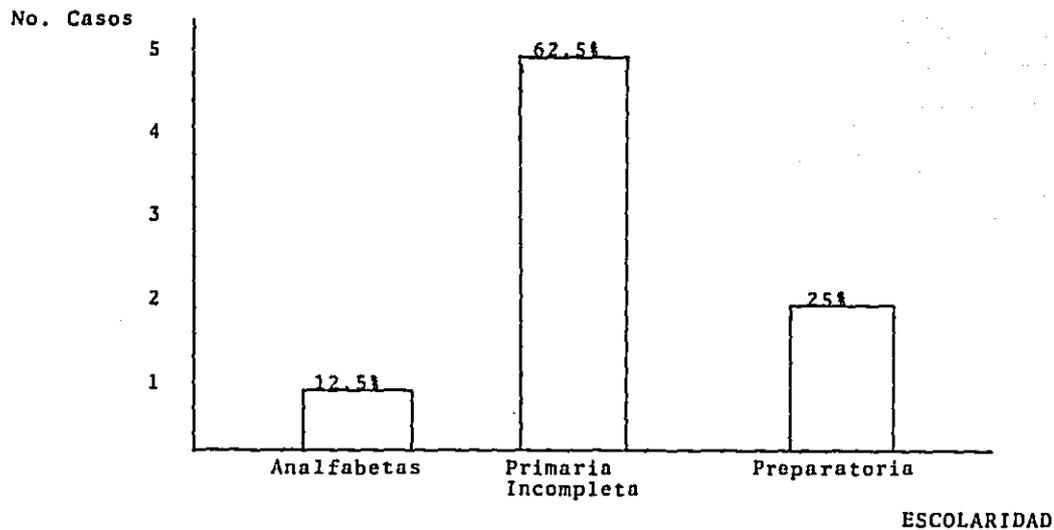
3.- TERCIO FACIAL AFECTADO.



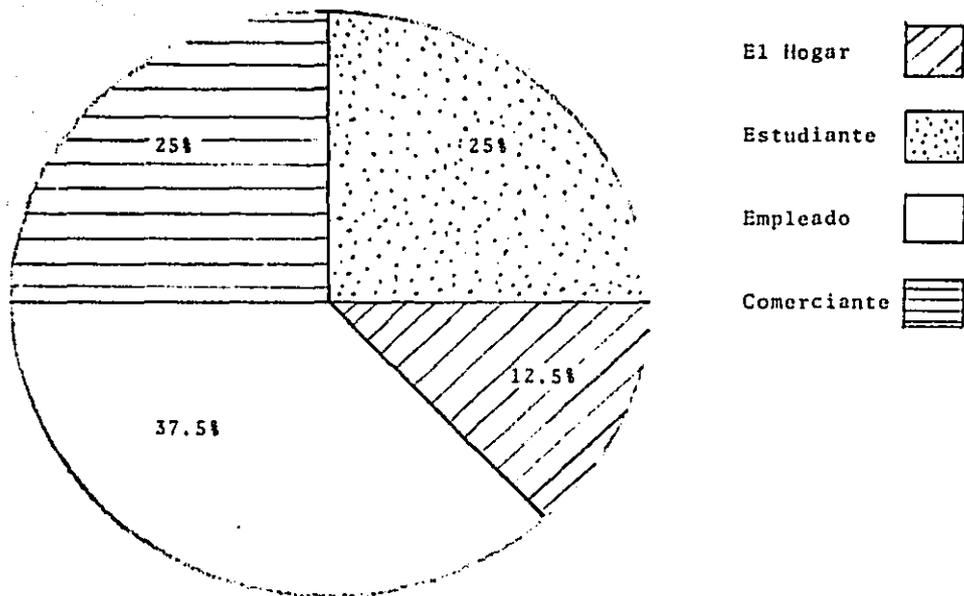
4.- FRECUENCIA DE TIPO DE LESION.



5.- ESCOLARIDAD.

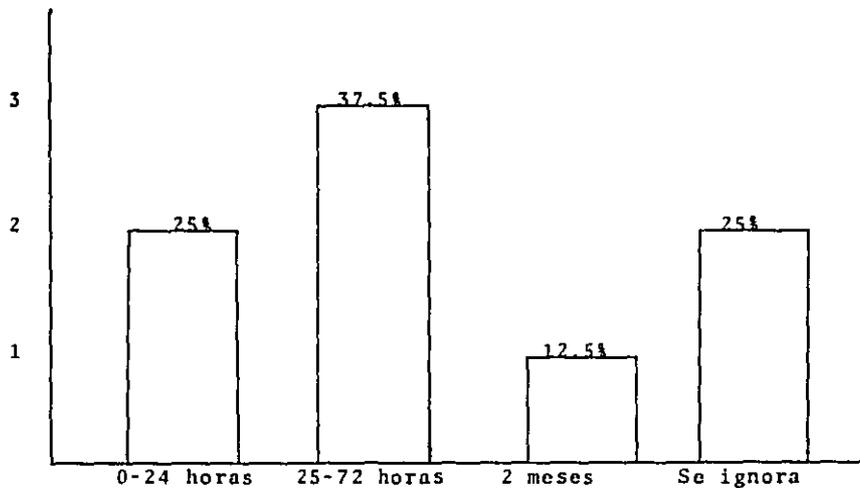


6.- OCUPACION.



7.- TIEMPO DE EVOLUCION AL INGRESO.

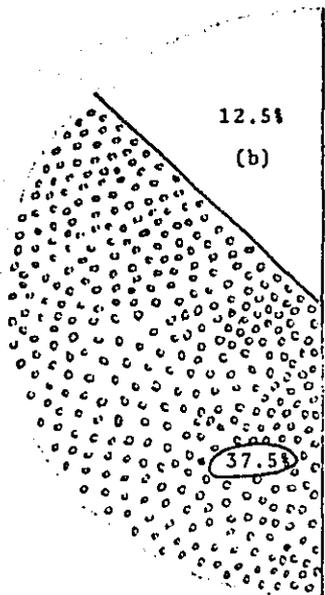
No. Casos



TIEMPO DE EVOLUCION

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

8.- TRATAMIENTO INICIAL.



Conservador



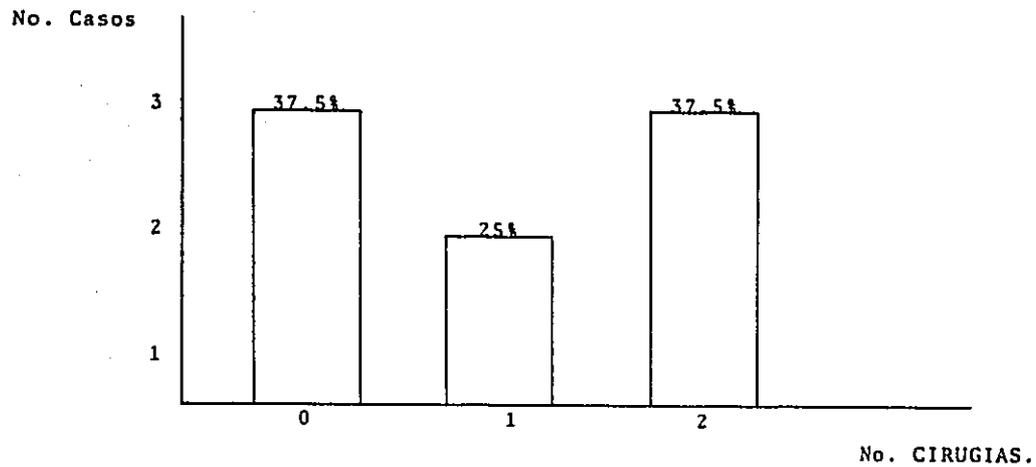
Quirúrgico

(a) Fijación Intermaxilar + Osteosíntesis

(b) Exploracion N. Facial

50%
(a)

9.- NÚMERO DE CIRUGIAS REALIZADAS.



10.- COMPLICACIONES.

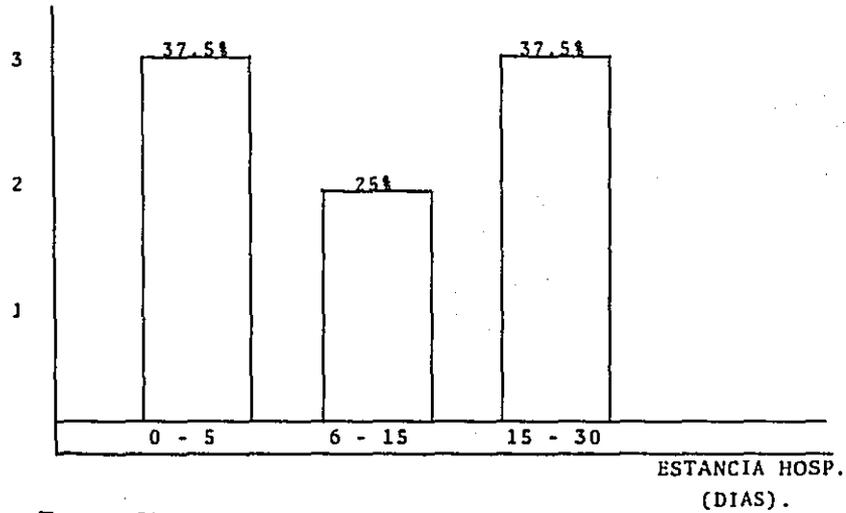
Complicaciones	TRATAMIENTO QUIRURGICO		TRATAMIENTO CONSERV.		PADECIM.	
	No.	%	No.	%	No.	%
Infección	1*	12.5	1	12.5	----	
Secuestro Oseo	2	2.5	-----		----	
Lesión del Nervio Facial.	----		-----		*3 S	37.5

* Dos complicaciones en un mismo paciente.

S Lesión del conducto de Stenon y Nevio Facial en un caso.

11.- ESTANCIA HOSPITALARIA.

No. Casos



\bar{X} = 13.37

S = 3.7

CV = 27.7%

No. días: 1, 1, 5, 12, 13, 21, 25, 29.

12.- RESULTADOS ESTETICOS-FUNCIONALES FINALES.

TRATAMIENTO	SATISFACTORIOS No.	%	SE IGNORA No.	37
CONSERVADOR	-----		3	
QUIRURGICO	*3	37.5	2	25

* Valoración al cabo de 3 meses de seguimiento.

8.- R E F E R E N C I A S.

- 1) Walker RV, Frame JW. Civilian Maxillo-facial Gunshot Injuries. Int. J. Oral Surg. 1984 Aug.; 13 (4): 263-77.
- 2) Yao ST, Vanecko RM, Corley RD, Stuteville OH, Shoemaker - WC. Gunshot Wounds of the Face. J. Trauma 1972 Jun.; 12 -- (6): 523-8.
- 3) Walton RL, Hagan KF, Parry SH, Deluchi SF. Maxillofacial Trauma. Surg. Clin. North Am. 1982 Feb; 62 - (1): 73-96.
- 4) Arnold PG, Irons GB. One-stage Reconstruction of Massive - Craniofacial Defect with Gastrointestinal Free Flap. Ann. Plast. Surg. 1981 Jan; 6 (1): 26-33.
- 5) Persson G, Astrand P, Lundgren A, Stenström S. Mandibular Reconstruction with Bone Grafts. Int. J. Oral Surg. 1978 Dec; 7 (6): 512-22.
- 6) De Fries HO, Marble HB, Sell KW. Reconstruction of the -- Mandible. Use of a homograft Combined with Autogenous Bone and Marrow. Arch. Otolaryngol. 1971 Apr; 93 (4): 426-32.
- 7) Frensilli JA, Kornblut AD, Tenen C. Reconstruction of a - Mandible after Shotgun Trauma: Report of a case. J. Am. Dent. Assoc. 1985 Jan; 110 (1): 49-51.
- 8) Leake DL, Habal MB. Reconstruction of Craniofacial Osseous Contour Deformities, Sequelae of Trauma and Post resection for Tumors, with an Alloplastic-Autogenous Graft. J. Trauma

1977 Apr; 17 (4): 299-303.

- 9) Zamick P. Reconstruction of an Orbito-facio-cranial Gunshot Wound. Br. J. Plast. Surg. 1976 Jan; 29 (1): 92-6.
- 10) McKee DM. Microvascular Bone Transplantation. Clin Plast. Surg. 1978 Apr; 5 (2): 283-92.
- 11) Pearl RM, Hentz VR. Irreplaceable Free Flaps in Reconstructive Surgery part II. Ann. Plast. Surg. 1982 Dec; 9 (6): -- 488-97.
- 12) Salibian AH, Rappaport I, Allison G. Functional Oromandibular Reconstruction with the microvascular Composite Groin - Flap. Plast. Reconstr. Surg. 1985 Dec; 76 (6): 819-28.
- 13) Close LG, Lomba JA. Facial Reconstruction Following Blast - Injury. Head Neck Surg. 1983 Nov-Dec.; 6 (2): 639-52.
- 14) Swartz WM, Banis JC, Newton ED, Ramasastry SS, Jones NF, - Acland R. The Osteocutaneous Scapular Flap for Mandibular - and Maxillary Reconstruction. Plast. Reconstr. Surg. 1986 - Apr; 77 (4): 530-45.
- 15) Sanders B. Reconstruction of Alveolar Ridge and Jaw Defects Resulting from Gunshot Wounds. J. Oral. Rehabil. 1977 Jan;- 4 (1): 33-8.
- 16) Marble HB, Boyne PJ, Luther NK, Koutrakos J, Richter HE. Grafts of Cancellous Bone and Marrow for Restoration of -- Avulsion Defects of the Mandible: Report of two cases. J. Oral. Surg. 1970 Feb; 28 (2): 138-43.

- 17) Argenta LC, Watanabe MJ, Grabb WC. The Use of Tissue Expansion in Head and Neck Reconstruction. Ann. Plast. Surg. - 1983 Jul; 11 (1): 31-7.
- 18) Shuker S. Spontaneous Regeneration of the Mandible in Child, a Sequel to Partial Avulsion as a Result of a War Injury. J. Maxillofac. Surg. 1985 Apr; 13 (2): 70-3.
- 19) Battersby TG. Sequel to Gun-shot injury of Face. Br. J. Oral Surg. 1967 Nov; 5 (2): 117-9.