



ASPECTOS Y REALIDAD BIOPSIOSOCIAL POST-QUIRÚRGICA DEL PACIENTE DE TRAUMATISMO MAXILOFACIAL EN EL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN

Trabajo de Investigación
Requisito para optar al
Título de Cirujano Dentista

Alumnos : Vicente Arancibia Quezada
Jorge Graf Lyng

Docente Guía : Dr. Raúl Acevedo Vallejos
Cátedra de Salud Pública

Valparaíso – Chile
2009



ASPECTOS Y REALIDAD BIOPSIOSOCIAL POST-QUIRÚRGICA DEL PACIENTE DE TRAUMATISMO MAXILOFACIAL EN EL HOSPITAL CARLOS VAN BUREN

Trabajo de Investigación
Requisito para optar al
Título de Cirujano Dentista

Alumnos : Vicente Arancibia Quezada
Jorge Graf Lyng

Docente Guía : Dr. Raúl Acevedo Vallejos
Cátedra de Salud Pública

Valparaíso – Chile
2009

*“La ciencia no nos ha enseñado aún si la locura es o no lo más sublime de la
inteligencia”.*

Edgar Allan Poe (1809-1849)

Dedicado...

A mis Padres, pilares fundamentales en mi formación, responsables de la persona en la que hoy me he convertido, gracias al amor y a los principios, juicios y valores que desinteresadamente me han brindado e inculcado a lo largo de toda mi vida... les debo todo.

A mi Hermana Mayor, que junto con ser una compañera y amiga incondicional, ha contribuido de manera determinante en mi desarrollo como persona a lo largo de nuestros 24 años juntos... sin ti no sería quien soy.

A mi Familia, incluyendo a mis fieles mascotas, que como conjunto siempre han sido apoyo y refugio en todo momento, jugando un rol trascendental en mi vida.

A Cony, persona fundamental en mi vida que ha estado a mi lado gran parte de este camino que ahora acaba y se ha convertido en apoyo y compañía incondicional y fundamental a lo largo de todos estos años... gracias por la paciencia y el amor entregado

Gracias a todos... Jorge.

Dedicado a

Mis padres, por su apoyo incondicional, por proporcionarme las herramientas para mi desarrollo, los valores para mi formación, y su amor para mi felicidad. Son un ejemplo para mí, siempre una ayuda en caso de problemas y mis compañeros en mis logros, siempre dispuestos a dar todo por sus hijos. Desde el fondo de mi corazón muchas gracias, los quiero mucho.

Mi familia, por el cariño y los ánimos en todo momento. Les estoy muy agradecido

A Fernanda, por todo su apoyo, amor y paciencia en los momentos más complicados, por acompañarme en esta importante etapa de mi vida. Me llevaste a siempre desear ser más de lo que soy, buscar mis sueños, lograr mis metas y siempre buscar el ser mejor. Muchas gracias por estar conmigo

Mis amigos, por estar siempre ahí, especialmente cuando necesitaba pensar en otra cosa.

Muchas Gracias....Vicente

Agradecimientos

Al Hospital Carlos Van Buren, por darnos la oportunidad y las facilidades para realizar nuestro estudio.

A nuestro docente guía, Dr. Raúl Acevedo, por su enorme dedicación, apoyo y ayuda en todo momento.

A la Psicóloga Clínica Vivien Lyng, por su enorme aporte y enseñanza en el ámbito psicológico, tanto teórico como práctico.

A los Cirujanos Maxilofaciales, Dr. Oscar Badillo, Dra. Valentina Duarte y Dr. Roberto Osben, por su colaboración, apoyo y docencia cuando lo necesitamos

Al Personal del Servicio de Cirugía Maxilofacial de dicho centro, por su desinteresada colaboración y ayuda en todo momento.

A Elena Varas, Ingeniera Estadística, por su gran disposición y excelente trabajo.

A don Omar Gárate, Jefe de Estadísticas del Hospital Carlos Van Buren, por su vital colaboración y aporte de datos.

Al personal de Archivos del ya mencionado hospital, por su buena disposición y ayuda oportuna.

A Marcos Chávez, bibliotecólogo de la Facultad de Odontología, por su enorme ayuda y paciencia en todo momento.

Índice

Introducción	1
Marco Teórico	3
<i>Epidemiología del Trauma</i>	3
<i>El Problema en Chile</i>	4
<i>Protocolos en Trauma</i>	5
<i>Distribución Trimodal de la Muerte</i>	5
<i>Concepto actual del Trauma</i>	6
<i>Evaluación y tratamientos iniciales en un paciente traumatizado</i>	7
<i>Trauma Craneoencefálico</i>	9
<i>Trauma Maxilofacial</i>	9
<i>Datos Epidemiológicos del trauma maxilofacial</i>	10
<i>Postura actual frente al trauma maxilofacial</i>	12
<i>Incisiones y vías de abordaje</i>	13
<i>Límites y regiones</i>	14
Fracturas tercio superior	15
Fracturas de tercio medio	18
Fracturas de tercio inferior	20
<i>Heridas Faciales</i>	23
<i>Aspectos Psicosociales del Trauma</i>	25
<i>Reacciones más frecuentes frente al trauma</i>	28
Hipótesis y Objetivos	32

<i>Hipótesis de Trabajo</i>	.....	32
<i>Objetivo General</i>	.....	32
<i>Objetivos Específicos</i>	.....	32
Pacientes y Método	.....	33
<i>Diseño y Muestra</i>	.....	33
<i>Criterios de inclusión</i>	.....	33
<i>Criterios de exclusión</i>	.....	33
<i>Medición de variables</i>	.....	33
Parámetros a medir	.....	34
<i>Tabla de variables</i>	.....	41
<i>Análisis de datos</i>	.....	42
Resultados	.....	43
<i>Datos Psicométricos Pre y Post Quirúrgicos</i>	.....	44
<i>Datos Sociométricos Pre y Post Quirúrgicos</i>	.....	46
<i>Estados Psicológicos v/s Tipo de Fractura</i>	.....	47
<i>Estados Psicológicos v/s Mecanismo de Trauma</i>	.....	50
<i>Calidad de Vida Pre y Post Quirúrgica v/s Tipo de Fractura</i>	.....	53
<i>Dificultades en las Relaciones Interpersonales Pre y Post Quirúrgicas v/s Tipo de Fractura</i>	.....	53
<i>Calidad de Vida Pre y Post Quirúrgica v/s Mecanismo de Trauma</i>	.....	53
<i>Dificultades en las Relaciones Interpersonales Pre y Post Quirúrgicas v/s Mecanismo de Trauma</i>	.....	53

Discusión 54

Conclusiones 57

Sugerencias 59

Resumen 60

Referencias Bibliográficas 61

Anexos 64

1.- Introducción

En la actualidad, en el campo de las ciencias de la salud, resulta imprescindible el conocimiento y una preparación en el ámbito emocional del paciente. Esta nueva orientación considera que el paciente deja de ser el mero portador de un órgano enfermo; debe ser captado como persona en su totalidad y tratado como tal. La medicina debe comprenderse y practicarse a la luz de los factores psicológicos, si no se desea correr el riesgo de que el tratamiento se convierta en una estéril técnica. En otras palabras, la comprensión psicológica del paciente y el deseo de penetrar hasta los problemas emocionales íntimos del mismo, debería formar parte del arsenal terapéutico como cualquier otro instrumento.

La perspectiva humanista se inserta cada vez más como un instrumento valioso en la ayuda, tratamiento y cuidado del paciente, incorporándose plenamente a los programas de investigación de forma interdisciplinaria, tratando de vislumbrar la relación existente entre el psiquismo y la enfermedad, poniendo al descubierto la importancia de los procesos de comunicación y de asistencia psicológica, en todos sus niveles, para el paciente.

Bajo estos conceptos se estudia ahora el trauma, planteándose diversas posturas que hablan de un impacto importante en la vida del paciente y en su reinserción como individuo funcional y productivo, que completan su absoluta rehabilitación.

Aunque muchos pacientes pueden presentar mejorías sin tratamiento, un número considerable de los síntomas persisten por un largo periodo y se convierten en obstáculos para la rehabilitación y reintegración del paciente (Shetty y cols., 2003).

Para abordar el amplio tema del trauma es necesario partir por una definición que nos permita entender el concepto y todo lo que implica en la salud general.

La palabra trauma viene de la palabra griega “herida” y según la definición actual del término, nos dice que corresponde a “lesión duradera producida por un agente mecánico, generalmente externo”, como golpe u otra circunstancia; otra definición de esta palabra expresa que corresponde a un “choque emocional que produce un daño duradero en el inconsciente” (Diccionario RAE, 2001). Estudiando ambas definiciones podremos deducir que corresponden a la alteración física y también psicológica de la salud de un paciente producto de un episodio de violencia externa.

El trauma siempre ha constituido un problema muy importante dentro de la situación de salud de muchos países y actualmente se sitúa dentro de las 4 primeras causas de muerte en la mayoría de los países a nivel mundial, afectando principalmente dentro de las primeras 4 décadas de vida, es decir, la población económicamente productiva, dejando secuelas graves a este nivel (American College of Surgeons, 2004).

Se han realizado diversos avances en el tratamiento del trauma, muchos basados en estudios de eficacia hospitalaria y en diversas formas de lograr la menor cantidad posible de muertes causadas por este, pero existe un gran vacío aún en el estudio de las consecuencias psicológicas y sociales que se ven implicadas en un trauma maxilofacial.

Existe la necesidad de realizar una evaluación racional, cuantitativa y acabada de la morbilidad de un paciente después de un trauma orofacial. Esta evaluación debe contener medidas de alteración social y psicológica, así como también comprender las patologías psicológicas. (Shepherd, 1992).

Antiguamente el estudio de las implicancias psicológicas del trauma se conocía principalmente por el estudio de los sujetos sobrevivientes de grandes desastres y guerras. Posteriormente Shepherd identificó al trauma maxilofacial como una gran área de investigación debido a su potencial impacto tanto físico como psicológico (Hull y cols., 2003).

Estas tendencias actuales nos llevan a investigar al respecto y plantear algunas incógnitas en relación a los aspectos psicológicos y sociales del paciente traumatizado maxilofacial.

A continuación detallaremos y desglosaremos los conceptos antes mencionados para ir centrándonos en el tema principal de esta tesis que corresponde al trauma en su nivel maxilofacial y las secuelas psicológicas que presentan los individuos afectados.

2.- Marco Teórico

El estudio del trauma y su manejo clínico ha llevado a la creación de diversos protocolos de atención que permitan minimizar sus tasas de mortalidad y morbilidad.

Actualmente son diversos los conceptos que se manejan en la atención del trauma y son aplicados ampliamente a nivel mundial.

Primero estableceremos la situación actual del trauma a nivel mundial y local.

2.1.- Epidemiología del Trauma

Según datos aportados por el American College of Surgeons por medio de su manual del Advance Trauma Life Support (ATLS) para el año 2004, la situación mundial del trauma se apreciaba así.

En 1990 ocurrieron más de 3.2 millones de muertes y aproximadamente 312 millones de personas a nivel mundial necesitaron atención médica debido a lesiones por trauma. Se calcula que para el año 2000 el número de muertes fue superior a 3.8 millones, y que para el año 2020 el trauma será la segunda o tercera causa de muerte en todos los grupos etarios. Estas cifras dejan en claro que el trauma es un grave problema en la salud mundial y no discrimina en edad, raza, sexo o situación económica. En los países desarrollados es la principal causa de muerte en personas entre 1 y 44 años y se presume que en los países en desarrollo, a medida que las enfermedades infecciosas son erradicadas, el trauma pasa un lugar más preponderante.

De acuerdo a cifras proporcionadas por 39 países, en 70% de ellos las colisiones por vehículos motorizados son la principal causa de lesiones y muerte. En otros 10 países las colisiones vehiculares son la segunda causa de lesiones y muerte y solamente en Finlandia, ocupan el tercer lugar. La principal causa de muerte, según el mecanismo de la lesión, varía de país en país. A modo de ejemplo, en Nueva Zelanda la mortalidad por colisión es muy elevada, siendo casi 3 veces mayor que en el Reino Unido o Bahamas.

En Estados Unidos, Noruega, Israel y Francia las muertes debidas a lesiones por proyectil de arma de fuego son un problema especial. En los Estados Unidos la mortalidad por armas de fuego iguala a la mortalidad causada por colisiones vehiculares en el grupo de edad entre 15 y 24 años (13.7 contra 16.2 por 100 mil habitantes).

En estadísticas proporcionadas por Estados Unidos y Portugal reflejan que, por cada paciente que fallece debido a lesiones secundarias a trauma, tres quedan permanentemente incapacitados. En Estados Unidos, en el año 1998, más de 19.4 millones de personas sufrieron lesiones incapacitantes, 1 cada 2 segundos. En Portugal, en 1996, por cada muerte ocurrida en una colisión vehicular, 31 personas sufrieron alguna lesión incapacitante.

En Estados Unidos, cada año más de 60 millones de personas sufren algún tipo de lesión por trauma, resultando en 36.8 millones de visitas a centros de emergencias, representando el 40% de todas las visitas a estos servicios. De estas, 54% correspondieron a niños entre los 5 y 14 años de edad. Por cada muerte debida a trauma corresponden 19 hospitalizaciones, 233 visitas al departamento de emergencias y 450 visitas al consultorio médico para recibir atención médica debida a lesiones por trauma.

El gasto relacionado con Trauma excede los 400 mil millones de dólares anuales en los Estados Unidos. Estos costos incluyen gastos médicos, administración de seguros médicos, daños a propiedades, perdidas en incendios y costos indirectos por accidentes de trabajo. A pesar de esto a la investigación enfocada a los problemas relacionados con el trauma se le asignan menos de cuatro centavos por cada dólar invertido por el gobierno en investigaciones de problemas de salud pública. A pesar de estas espectaculares cifras, el verdadero impacto para la sociedad puede ser medido sólo si se considera que el trauma ataca a sus miembros más jóvenes y potencialmente más productivos.

En comparación con otras enfermedades, es pequeña la cantidad de esfuerzo y dinero que se destina para combatir esta enfermedad que afecta los miembros más productivos de la sociedad y el futuro de esta, los niños. Más aún el impacto económico es tremendo. Las pérdidas económicas, que incluyen gastos médicos, costos administrativos, daños a propiedades y costos indirectos superan los 400 billones de dólares solo en Estados Unidos, lo que equivale a 1522 dólares por cada ciudadano. Desafortunadamente, el problema del trauma no ha captado la atención del público ni de las autoridades de la forma que lo han hecho otros problemas de la Salud.

2.1.1.- El Problema en Chile

En la actualidad el traumatismo es la principal causa de muerte dentro de las cuatro primeras décadas de vida. Como causa global de muerte en todas las edades, el trauma es superado únicamente por el cáncer, enfermedades cardiovasculares y enfermedades respiratorias. Directa o indirectamente los traumas tienen además alto impacto financiero, por los gastos que generan en atención médica y en días de trabajo perdidos (MINSAL, 2007).

Al año 2000 en Chile, de las más de 30.000 personas fallecidas entre los 15 y los 64 años, casi 8.000 lo fueron por causa traumática. Dentro de éstas, los mecanismos

más frecuentes a tener presente son los accidentes de tránsito (alrededor de un 50% de los casos), y en menor medida, caídas de altura, heridas de bala, heridas por arma blanca, y aplastamientos (MINSAL, 2007).

Los factores que influyen en la morbimortalidad de los pacientes politraumatizados y que son susceptibles de ser modificados por la acción de los sistemas de salud son: la oportunidad del rescate y reanimación del paciente, la calificación del personal que atiende al afectado, y la disponibilidad de métodos diagnósticos (por ejemplo, de diagnóstico por imágenes) y terapéuticos eficaces (cirugía, cuidados intensivos). En la atención de estos pacientes son muy relevantes también las decisiones y disposición de traslado interhospitalario cada vez que sea necesario (MINSAL, 2007).

En ese marco, los objetivos sanitarios nacionales para el período 2000 – 2010 incluyen aumentar la cobertura del tratamiento en unidades de cuidados intensivos de los pacientes politraumatizados, además de implementar programas intersectoriales de prevención de traumatismos y envenenamientos. Desde la perspectiva del plan de garantías explícitas en salud (GES), se espera poder llegar a garantizar a los pacientes politraumatizados un manejo de cuidados intensivos integral, atención oportuna y de calidad, que incluya las prestaciones de efectividad demostrada y sea provista por profesionales e instituciones calificados (MINSAL, 2002).

2.2.- Protocolos en Trauma

Para el manejo del trauma existen protocolos de atención y manejo inicial, para aumentar la capacidad y calidad de la atención de esta patología con el fin de disminuir la tasa de mortalidad de este y minimizar sus secuelas.

Actualmente el más destacado y ampliamente aplicado es el protocolo del Colegio Americano de Cirujanos denominado ATLS o Advance Trauma Life Support. Este protocolo se crea en base a los siguientes conceptos.

2.2.1.- Distribución Trimodal de Muerte en Trauma

La muerte del paciente lesionado puede ocurrir en alguno de los siguientes periodos (Fig.1). En la primera etapa, la muerte sobreviene en los primeros segundos a minutos después del accidente. Muy pocos de estos pacientes pueden ser salvados debido a la gravedad de sus lesiones. Aquí es de gran relevancia la prevención, que es la única que puede reducir en forma significativa las muertes que ocurren en esta etapa (American College of Surgeons, 2004).

La segunda etapa ocurre entre los primeros minutos y algunas horas después de producido el traumatismo. Aquí la importancia radica en la “primera hora” o la denominada “hora dorada”, que corresponde a la hora siguiente de ocurrido el trauma,

en la que debe ser imprescindible una evaluación y reanimación rápidas, principios fundamentales del programa ATLS.

En la tercera etapa la muerte sobreviene varios días o semanas después del traumatismo, y suele ser secundaria a sepsis o falla multiorgánica. La calidad de la atención entregada durante cada una de las etapas previas tiene una gran influencia sobre el pronóstico final y en esta etapa. Es por esta razón el énfasis en la minuciosidad y acertividad de la evaluación primaria.

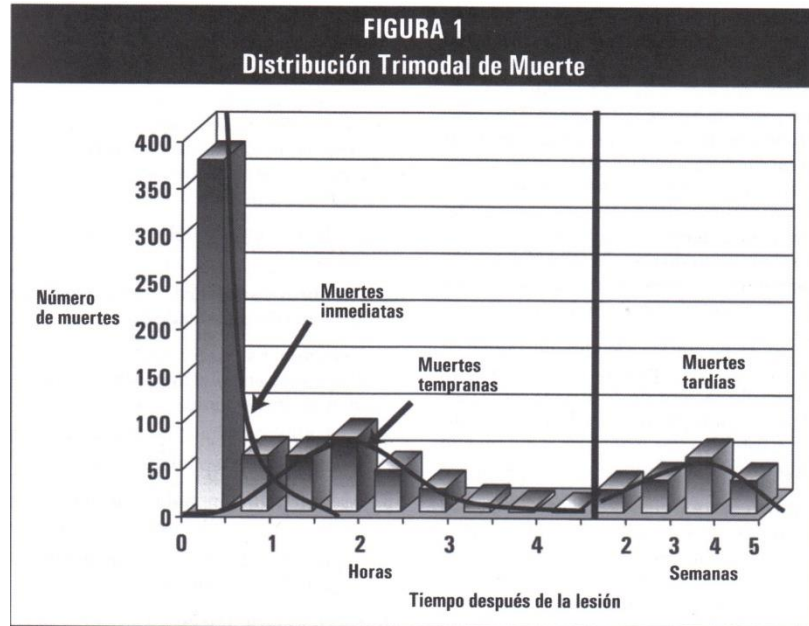


Fig.1 - Distribución Trimodal del Trauma (American College of Surgeons, 2004)

2.2.2.- Concepto actual del trauma

Los tres conceptos fundamentales del programa ATLS fueron, en sus inicios, muy controversiales y difíciles de aceptar. El más importante de ellos era que había que tratar primero la situación que ponía en peligro la vida. El siguiente era que, a pesar de no contar aún con un diagnóstico definitivo, ello no debía impedir aplicar un tratamiento adecuado. El concepto final era que la falta de disponibilidad inicial de una historia clínica detallada no era requisito esencial para proceder a la evaluación de un paciente accidentado grave. La consecuencia de la integración de todos estos conceptos fue el desarrollo del abordaje "ABCDE" para la evaluación y tratamiento del paciente traumatizado. El nombre de este abordaje viene derivado de la nemotecnia en inglés que define en forma específica el orden de las prioridades que deben seguirse en la evaluación e intervención de todos los pacientes lesionados: **Airway**, vía aérea con control de la columna cervical, **Breathing**, respiración y ventilación, **Circulation**, circulación con control de hemorragia, **Disability**, déficit neurológico, **Exposure**, exposición (desvestir) y entorno (control de la temperatura) (American College of Surgeons, 2004).

Definidos estos conceptos podemos establecer y hablar del protocolo de atención de los pacientes traumatizados.

Es necesario decir que los todos los pacientes con Trauma son considerados de gravedad y deben ser sometidos a este protocolo, con el fin de lograr la mejor atención posible y no pasar por alto o menospreciar situaciones, que por falta de experiencia o negligencia pongan en riesgo la vida del afectado.

2.2.3.- Evaluación y tratamientos iniciales en un paciente traumatizado

Como se expone anteriormente el paciente politraumatizado requiere una evaluación rápida de lesiones y establecer el tratamiento que salve su vida. Debido a que el tiempo es el protagonista de esta evaluación inicial, es recomendable establecer un abordaje sistemático fácil de revisar y de aplicar. Esto se divide en 9 etapas que son (American College of Surgeons, 2004):

1. La preparación.
2. El triage.
3. Revisión primaria (ABCDE).
4. Reanimación.
5. Auxiliares para la revisión primaria y reanimación.
6. Revisión secundaria.
7. Auxiliares para la revisión secundaria.
8. Reevaluación y monitoreo continuos después de la reanimación.
9. Cuidados definitivos

Es necesario aclarar que las revisiones primarias y secundarias deben realizarse en forma repetida y frecuente para poder detectar cualquier deterioro en el estado del paciente e iniciar el tratamiento que sea necesario en el momento de pesquisar los cambios desfavorables.

Dentro de la etapa de revisión primaria tiene gran importancia la exploración rápida para determinar la presencia y gravedad de lesiones neurológicas. Se explora y registra el nivel de conciencia medido con la Escala de Coma de Glasgow (GCS) (Fig. 3), respuesta pupilar y movimiento de las extremidades. La evaluación de la función neurológica puede estar alterada por la intubación endotraqueal, la administración de bloqueantes neuromusculares o presencia de fracturas y/o deformaciones en el área maxilofacial (American College of Surgeons, 2004).

Apertura de los ojos	
Sin respuesta	1
Tras estímulo doloroso	2
Tras estímulo verbal	3
Espontánea	4
Mejor respuesta verbal	
Sin respuesta	1
Sonidos incomprensibles	2
Palabras inapropiadas	3
Desorientada, contenido inapropiado	4
Orientada y apropiada	5
Mejor respuesta motora	
Sin respuesta	1
Extensión anormal (postura de descerebración)	2
Flexión anormal (postura de decorticación)	3
Retirada	4
Movimiento intencionado	5
Obedece órdenes	6
Total	3-15

Fig.2 Escala de Coma de Glasgow (GCS) (Townsend, 2005)

Al final de estas etapas, el médico tratante ya tiene información suficiente para determinar la necesidad del traslado del paciente a otro centro más especializado. El traslado debe hacerse mientras se mantienen y se adaptan las maniobras de reanimación. En estas etapas se ha logrado controlar el riesgo vital de un paciente, pero aún no se identifican todos los problemas.

Para la evaluación de las lesiones traumáticas, éstas se clasifican generalmente en dos grandes categorías: el trauma cerrado y el trauma penetrante (American College of Surgeons, 2004).

El trauma cerrado suele ocurrir como consecuencia de colisiones automovilísticas, caídas y otros mecanismos ligados al transporte, recreación y accidentes ocupacionales. En estos tipos de trauma el mecanismo del incidente ayuda a predecir el o los tipos de lesiones (American College of Surgeons, 2004).

El trauma penetrante ha aumentado su incidencia rápidamente. Las lesiones por armas de fuego, arma blanca y empalamiento, son cada vez más frecuentes asociados a actos de violencia interpersonal (American College of Surgeons, 2004). Son diversos los factores que determinan el tipo y extensión de una lesión penetrante y por ende cualquier información pertinente ya sea a calibre, velocidad, trayectoria, o elemento usado, es de gran importancia para determinar características y grado de la lesión y su correspondiente tratamiento.

Las quemaduras también son consideradas un tipo de trauma, y pueden presentarse aisladas o asociadas con un traumatismo cerrado o penetrante. En estos casos, conocer el ambiente en el que se produjo la quemadura, sustancia que haya sido quemada y los vapores que pueden haber sido inhalados, son indispensables para el tratamiento del paciente (American College of Surgeons, 2004).

El ambiente en general es también importante de conocer e investigar por dos principales razones. La primera, es averiguar si es que el paciente estuvo expuesto a alguna sustancia tóxica, química o algún tipo de radiaciones que puedan empeorar su condición. La segunda razón es que estos mismos agentes o sustancias que hayan podido estar en el ambiente puedan constituir un peligro para el personal que atiende al paciente y que en caso positivo deben ser inmediatamente notificados a la autoridad pertinente (American College of Surgeons, 2004).

La segunda parte importante de esta evaluación integral es el completo examen físico que se realiza al paciente. En este momento nos enfocaremos hacia la zona de cabeza y cuello que es más de nuestro interés y competencia.

El examen minucioso comienza por la cabeza y el cuello en busca de lesiones que comprometan a corto plazo la vida del paciente.

2.3.- Trauma Craneoencefálico

La principal preocupación en el tratamiento de un paciente en quien se sospecha de una lesión cerebral grave, debería ser prevenir la lesión cerebral secundaria. Proveer oxigenación adecuada y mantener una presión sanguínea suficiente para asegurar la correcta perfusión cerebral son los medios más importantes para limitar este tipo de lesión. Después del ABCDE es prioritario identificar lesiones con efecto masa que requieran evacuación quirúrgica, y la mejor forma es hacerlo obteniendo lo más pronto posible una Tomografía Computarizada (TAC) de la cabeza. Esto siempre y cuando no retrase el traslado del paciente a un centro especializado ante una lesión cerebral inminente (American College of Surgeons, 2004).

El paciente con trauma craneoencefálico necesita de atención especializada, se recomienda la consulta temprana con un neurocirujano sobre todo en pacientes comatosos, muy graves o con gran sospecha de lesión cerebral. Al establecer el contacto con el especialista, el examinador debe proporcionar la información más pertinente, incluyendo edad del paciente, mecanismos y hora de la lesión, estado respiratorio y cardiovascular (en particular la presión sanguínea), resultado del examen neurológico primario (GCS con énfasis en respuesta motora, tamaño y reacción pupilar), presencia y tipo de lesiones asociadas, resultados de los estudios y exámenes diagnósticos (TAC, si se tiene), manejo de la hipotensión y la hipoxia.

2.4.- Trauma Maxilofacial

Para abordar este tema es necesario describir la zona en la cual se producen los traumatismos para darse cuenta de su implicancia en la estética facial y en la calidad de vida de la persona.

Como vimos anteriormente, los traumatismos en la parte superior del cuerpo se asocian principalmente a accidentes de tránsito, agresiones, traumatismos casuales (caídas), accidentes deportivos y laborales. Además, como se ha visto es de mayor incidencia en hombres que en mujeres.

2.4.1.- Datos epidemiológicos del trauma maxilofacial

Las causas de las lesiones maxilofaciales son muy diversas y de distintas índoles. Los mecanismos más comunes en la etiología de estas lesiones van desde asaltos o actos de violencia premeditada hasta caídas casuales y accidentes del deporte.

La literatura es muy diversa a nivel mundial y dentro de la casuística internacional varía con los distintos países y áreas demográficas, varía también en el sexo y en los mecanismos más prevalentes que son causantes de las diversas lesiones maxilofaciales.

Así también se pueden ver variaciones a través de los años. Entre los años 70 y 90, en un estudio realizado en Tokio con 695 pacientes la relación entre mujeres y hombres era alrededor de 3.2:1 y la edad prevalente fue de pacientes entre 10 y 30 años.

La causa más prevalente fueron los accidentes de tránsito y las caídas accidentales, y el trauma que más se evidenció fue la fractura mandibular (Tanaka y cols, 1997).

En el año 2008, basado en una casuística de 437 pacientes en Estados Unidos (Erdmann y cols. 2008) los resultados observados aumentaron las posibles causas etiológicas, y ahora se adjudican la mayor prevalencia los asaltos con un 36%, seguidos por accidentes de tránsito (32%), caídas y deportes (18% y 11% respectivamente), y por último los accidentes del trabajo y disparo con arma de fuego (3% y 2% cada uno). En este estudio la lesión más prevalente fue la fractura nasal, con 164 casos. Lo rescatable de este estudio es la gran variabilidad que muestra la etiología de las lesiones, mostrando mayor cantidad de fracturas de tercio medio, destacando las fracturas nasales asociadas a accidentes de vehículos y las fracturas mandibulares asociadas mayormente a asaltos o violencia premeditada.

Dentro de la literatura se puede apreciar un patrón etario más o menos común en diferentes estudios.

Según Lin y cols (2007) de acuerdo a los 1038 pacientes ingresados en el área dental y maxilofacial en la base de datos del Israel Trauma Registry, de un total general de 14040 pacientes traumatizados ingresados en los servicios de urgencias de Israel, se muestran 578 pacientes entre los rangos de edad de 19 a 48 años indicando una gran prevalencia masculina en este tipo de lesiones. Es importante recalcar que en este estudio se compara el trauma maxilofacial con el resto de las clases de traumas en la

base de datos mencionada y se estipula la poca importancia en relación al total de traumas en la base de datos (correspondiente a los años 2000 al 2003), aunque sí pone énfasis en la gran importancia de las consecuencias a largo plazo debido principalmente a las secuelas de deformidad y de pérdida de función en el área maxilofacial. Además identifican como el grupo de mayor riesgo a jóvenes de 19 a 28 años, coincidiendo con otros estudios como el de Ferreira Brasileiro y Passeri (2006), Klenk y Kovacs (2003), Martini M. y cols. (2006), Kühne C.A. y cols. (2007).

Es necesario destacar que en la literatura se muestran variaciones, como lo es el estudio de B. Erol y cols (2004) en el que se presentaron 801 casos de un total de 2901 pacientes relatando 25 años de experiencia del Departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial de la Universidad de Dicle, Turquía, señalando como el grupo etario de mayor prevalencia al comprendido entre 0-10 años, seguido por los adultos jóvenes de entre 21-30 con un 25% del total de casos. Esta tendencia coincide con el estudio de lida S. y cols. (2001).

Con respecto a esto se puede establecer una relación entre los distintos grupos etarios y las causas de sus traumas maxilofaciales, destacando el estudio de Rehman y Edmonson (2002) en el que para un grupo de estudio con pacientes mayores de 65 años la mayor causa de traumas recae en las caídas, superando todas las demás, estableciéndose en el estudio su posible explicación a la disminución de actividades sociales y al deterioro de la salud en general.

Como anteriormente se pudo deducir, otra gran variable con respecto a los traumas maxilofaciales es su diversidad etiológica. La variada literatura al respecto muestra una leve tendencia a primar los accidentes de tránsito por sobre la violencia premeditada (actualmente en aumento), como lo establecen los estudios de Rocchi G. y cols. (2007), Martini M. y cols. (2006), Klenk G. y Kovacs A. (2003), Erol B. y cols (2004), entre otros.

En el estudio brasileño de Ferreira Brasileiro y Passeri L. (2006) se muestra una mayor diferencia entre estos porcentajes, con un 45% correspondiente a accidentes de tránsito, seguido por los asaltos con un 22% en un total 1024 pacientes.

Es necesario establecer que aunque muchos estudios indican a los accidentes de tránsito como la causa más prevalente, otros en cambio, como el de Laski y cols (2004), muestran al asalto como la causa más prevalente de las lesiones maxilofaciales. En general, según el artículo, los países desarrollados tienen una creciente incidencia en la violencia interpersonal como causa más prevalente de lesiones faciales, mientras que los accidentes vehiculares son responsables de la mayoría de las lesiones de las naciones en desarrollo debido a la pobre calidad de infraestructura vial.

Esto coincide ampliamente con lo establecido en el estudio de Bakardjiev A. y Pechalova P. (2007), en el que de un total de 1706 casos, un 61% fue por violencia o asalto, seguido por un 15,5% debido a accidentes de tránsito.

Se ha sugerido que muchas fracturas debidas a violencia interpersonal o asaltos pueden haber sido reportadas como caídas para evitar problemas legales.

Con respecto a la lesión más prevalente, la literatura se muestra un poco más clara con respecto al tema, ya que la fractura mandibular se ve claramente con mayor prevalencia, incluso por sobre las lesiones de tejido blando extensas. Esto puede deberse a la prevalencia de causas de mayor impacto en el afectado como lo son los accidentes de tránsito y la violencia interpersonal, por sobre etiologías de menor impacto como son las ocurridas durante la práctica de deportes u otras actividades diarias.

En accidentes de tránsito el tipo más frecuente de fractura fue la mandibular (49.7%), seguido por fractura del complejo zigomático con 40.6%. Esta tendencia se repite en las caídas donde se ve una diferencia mayor, con 51,4% y 38.8% respectivamente.

Como cita Bakardjiev y Pechalova (2007) en su trabajo, él coincide con muchos otros autores en la prevalencia de las fracturas mandibulares por sobre las del complejo zigomático y maxilares.

Al realizar esta reseña bibliográfica sobre prevalencias en trauma maxilofacial podemos afirmar que nuestra realidad cae dentro del concepto de un país en vías de desarrollo, y que se puede englobar muy bien con la cifras y estadísticas mundiales que nos llevan a pensar que los grupos etarios de mayor prevalencia serían las personas entre 10 y 50 años.

También podemos esperar una mayor prevalencia de los accidentes de tránsito y los casos de violencia interpersonal como las principales causas etiológicas de traumas maxilofaciales, respaldado además por Laski y cols. (2004) en su estudio.

2.4.2.- Postura actual frente al trauma maxilofacial

El tratamiento de la fracturas craneofaciales ha cambiado radicalmente en las últimas dos décadas. Paso de ser un tratamiento diferido y conservador a un tratamiento agresivo y en una sola fase de las lesiones. Los actuales conceptos frente al trauma maxilofacial son (Raspall, 1997):

- Tratamiento temprano y en una sola fase de todas las lesiones de tejidos blandos y duros.
- Exposición amplia de todos los focos de fractura.
- Reducción anatómica precisa de todos los fragmentos y fijación rígida de los mismos con placas de osteosíntesis y tornillos de titanio.

Reconstrucción de los arbotantes verticales y transversales del esqueleto óseo facial (Fig. 4) .

- Injertos óseos primarios para la reconstrucción de los segmentos óseos perdidos o conminutos.

Utilizando estos nuevos principios, se ha comprobado que disminuyen las secuelas estéticas y funcionales que acompañaban a estas fracturas, e incluso han desaparecido (Raspall, 1997).

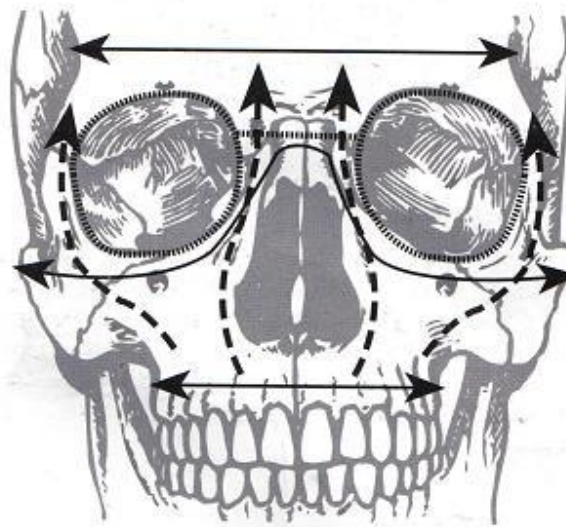


Fig. 3 Arbotantes: líneas punteadas: verticales, líneas continuas: transversales

2.4.3.- Incisiones y vías de abordaje

Las incisiones para abordar los distintos problemas maxilofaciales se ven complicadas por la gran cantidad de vasos y nervios existentes en la región. Es esencial conocer el trayecto de las distintas estructuras para permitir la mejor incisión posible, de manera de dar un acceso directo y sin obstáculos a la zona deseada (Fig 5).

Siempre que sea posible la cirugía reconstructiva del esqueleto facial se hará sin incisiones cutáneas. Raspall describe que las vías de abordaje frecuentemente utilizadas son:

- Incisión coronal: se utiliza para dar acceso a la zona frontal, base anterior del cráneo y región naso-orbitaria.
- Incisión blefaroplástica o cola de ceja: útil en el abordaje de la sutura frontocigomática.

- Incisión transconjuntival: da acceso a la zona de piso de órbita, y cigomática.
- Incisión subciliar o infraocular: acceso a la zona malar, pared lateral nasal, complejo orbitomalar
- Incisión intraoral: permite abordar maxilar superior, arbotante cigomáticomaxilar y mandíbula.
- Incisión preauricular: permite el abordaje a la zona de la ATM y parótida

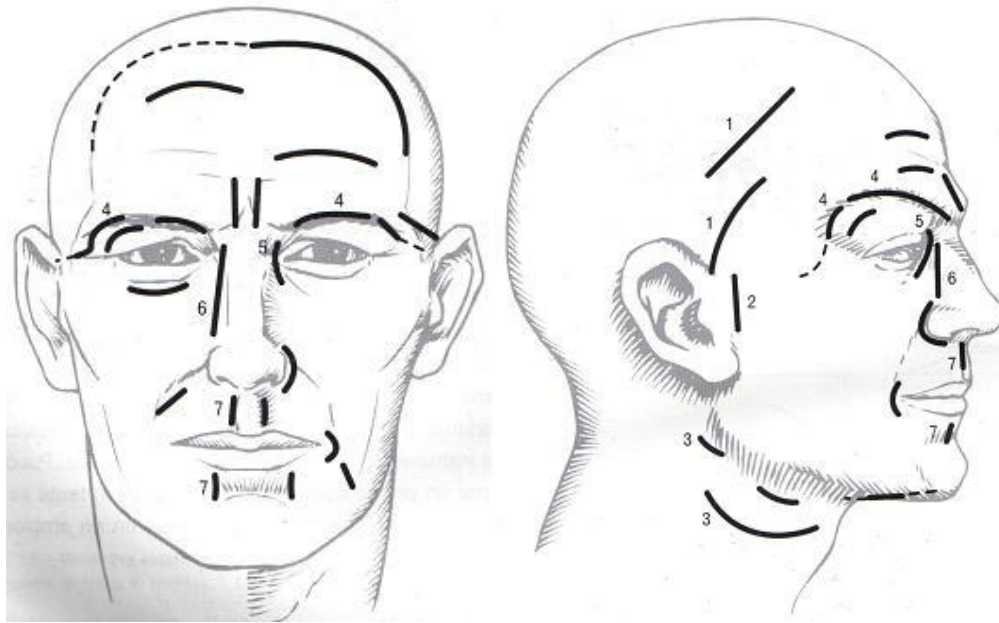


Fig. 4 Incisiones Faciales: (1) Temporales, (2) Preauriculares, (3) Submandibular, (4) Ciliar, (5) Centrales, (6) Lateronasal, (7) Labial

2.4.4.- Límites y regiones

Actualmente las divisiones prácticas que se aplican a la región maxilofacial son diversas y variadas, algunas dividen la cabeza en según áreas estéticas, otras según abordajes quirúrgicos, otras según tercios, otras según quintos. Nosotros usaremos una división básica y conocida y que según esta, la anatomía quirúrgica de la cara permite dividir este territorio en tres grandes áreas o denominados tercios faciales (Raspall, 1997) (Fig. 6): el superior, delimitado por la línea de implantación, del cabello y la sutura frontonasal; el tercio medio, desde la sutura frontonasal a la base de la nariz; y por último el tercio inferior, desde la base de la nariz hasta un plano virtual que separa el hioides del cuello.

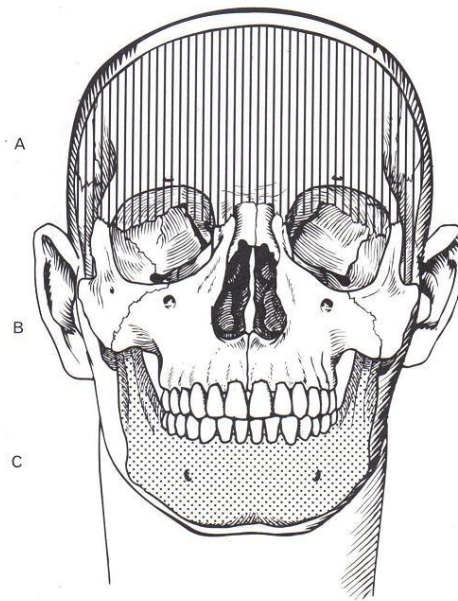


Fig. 5 - Tercios Faciales: A tercio superior, B tercio medios, C tercio inferior.

Estos tres sectores a su vez se pueden subdividir, desde el punto de vista estético y funcional en 10 áreas: frontal, nasal, labial, mentoniana, temporomalar, orbitaria, geniana, maseterina, suprahioídea, infrahioídea.

Dentro del sinfín de posibilidades de fractura de los múltiples huesos de la cara, se describen, según el tercio facial antes descrito, en el tercio superior, entre el 2 al 5 % del total de las fracturas faciales (Gassner y cols., 2003, Ferreira Brasileiro y Passeri, 2006):

- Fractura del seno frontal

Se sospecha cuando existe un paciente que presenta: contusión herida o hematoma en la región frontal, nasal, orbitaria o en tercio medio facial, epistaxis, depresión en la zona glabellar, enfisema periorbitario, rinolicurrea, neumocéfalos o signos neurológicos de lesión frontal (Raspall, 1997).

El tratamiento para estas fracturas no es quirúrgico, solo tratamiento antibiótico, salvo las fracturas con desplazamiento de la pared anterior del seno frontal, las cuales deben abordarse por vía coronal. Cuando está comprometido el drenaje frontonasal, se prefiere la obliteración del conducto con chips de hueso. Cuando la fractura compromete la pared posterior del seno, se planea un abordaje conjunto con el neurocirujano (Raspall, 1997).

- Fracturas del techo de la orbita

Los signos clínicos que hacen sospechar esta fractura son: equimosis herida supraorbitaria, deformidad visible palpable del reborde supraorbitario, parestesia de la zona supraorbitaria, desplazamiento del globo ocular (Raspall, 1997).

El tratamiento para estas fracturas es por vía coronal o por la misma herida, reducción de los fragmentos e inmovilización con placas de osteosíntesis y tornillos de titanio (Raspall, 1997).

- Fracturas del piso de la órbita y otras paredes orbitarias.

Pueden aparecer de forma aislada, pero en la mayoría de los casos se encuentran asociadas a otras fracturas faciales como fractura de malar, naso-orbitoetmoidales, Le Fort II o III. Las que se presentan aisladas generalmente comprometen la pared interna y el suelo, y están ocasionadas por traumatismo directo al ojo (Raspall, 1997).

Algunos signos y síntomas clínicos que aparecen en estas fracturas son: hematoma o edema periorbitario, hemorragia subconjuntival, anestesia o parestesia del nervio infraorbitario, diplopía, enoftalmo al desaparecer el edema. En este tipo de fractura el examen oftalmológico es muy importante por el riesgo que implica esta lesión para la visión (Raspall, 1997).

El tratamiento de estas fracturas conlleva un manejo farmacológico con antibioterapia, prohibir al paciente sonarse, para disminuir el riesgo de enfisema orbitario. El manejo quirúrgico consiste en liberar el tejido orbitario (grasa y músculo) atrapados en los rasgos de fractura y la reducción y fijación de esta mediante microplacas y en caso de ser necesario, usar injertos o mallas de titanio para reconstruir el piso orbitario. Generalmente la vía de acceso para el piso de orbita es la vía transconjuntival con o sin cantotomía externa, y para acceder a la pared medial puede hacerse vía coronal, incisión medial en el párpado o subciliar (Raspall, 1997).

- Fracturas naso-orbitoetmoidales (NOE)

Este tipo de fractura compromete múltiples fragmentos y múltiples huesos (maxilar, huesos propios de la nariz, lacrimales), generalmente se presentan desplazados y además es una fractura que normalmente se asocia con lesiones craneoencefálicas más graves (Raspall, 1997).

Su clínica muestra diversos síntomas y signos, asociados a los tipos de fracturas y las lesiones que acompañan, pero el signo característico de esta fractura es el telecanto, es decir, el aumento de la distancia entre los cantos de los ojos. Esta fractura puede mostrarse en tres distintos grados: tipo 1, solo un fragmento fracturado; tipo 2, son múltiples los fragmentos fracturados, pero el ligamento cantal se mantiene unido a un fragmento mayor que permite su reducción; tipo 3, múltiples fragmentos con mayor

compromiso del área y la imposibilidad de fijar el fragmento donde se inserta el ligamento cantal (Raspall, 1997).

El tratamiento de esta fractura, además de buscar la estabilización del área nasal, busca la solución del telecanto y el mejor logro estético posible. En general es necesario reconstruir con múltiples microplacas y en algunos casos es necesario usar injertos para reconstruir la integridad nasal (Raspall, 1997).

- Fractura malar

Se presentan con porcentajes variables entre el 20 y el 31% del total las fracturas faciales (Gassner y cols., 2003; Ferreira Brasileiro y Passeri, 2006).

Ocurren por impacto directo sobre el pómulo y suelen pasar inadvertidas si no se explora minuciosamente. Se asocian frecuentemente a fracturas de tercio medio.

La clínica de esta fractura se muestra con la depresión del pómulo en comparación con el lado contrario y cuando su desplazamiento es franco, muestra los síntomas de las fracturas mencionadas anteriormente (Raspall, 1997).

El tratamiento para esta fractura depende de la complejidad de esta. Para las fracturas malares aisladas y no desplazadas, basta con la observación a los 7 a 10 días para ver si existe o no algún desplazamiento por función del músculo masetero. En el caso de las fracturas desplazadas, existen las técnicas conservadoras que, mediante el uso de un instrumento y por una pequeña incisión puede reposicionarse el malar y no hay necesidad de fijarlo por medio de placas de osteosíntesis, aunque debe mantenerse en observación y se requiere de una considerable experiencia para reposicionar correctamente el hueso. En caso de requerir fijación, el abordaje suele ser en sus puntos de unión con el resto del esqueleto facial, es decir, cigomáticofrontal (incisión en la cola de la ceja), cigomáticomaxilar (incisión intraoral vestibular), y en la unión del arco cigomático puede abordarse por la zona temporal o por vía intraoral; en general solo son necesarios dos puntos de fijación (Raspall, 1997).

- Fractura del arco cigomático

Corresponden al 7% aproximadamente (Gassner y cols., 2003; Ferreira Brasileiro y Passeri, 2006).

Se presenta con edema o equimosis en el área, deformidad visible y palpable y puede presentar limitación de apertura bucal por el choque de la apófisis coronoides con el fragmento fracturado (Raspall, 1997).

El tratamiento puede ser solo observación cuando no exista desplazamiento o cuando este sea mínimo y no comprometa la apertura bucal. Cuando es necesario abordar, solo se busca su reducción, en general no es necesario la fijación pero en

caso de ser necesario y que existan múltiples fragmentos puede hacerse mediante una incisión hemicoronaral (Raspall, 1997).

- Fracturas nasales

Se presentan con deformidad nasal, equimosis, edema, epistaxis y obstrucción respiratoria nasal. A la palpación puede sentirse la crepitación de los huesos propios de la nariz o apreciarse un colapso de la zona (Raspall, 1997).

El tratamiento de estas fracturas puede ir, desde una simple reducción de los fragmentos mediante presión digital, a la necesidad de realizar injertos óseos y septoplastías más complejas. Todo esto depende del grado de deformidad y del nivel de compromiso de la vía aérea, pero es de común acuerdo que el tratamiento de estas fracturas debe hacerse lo más pronto posible (Raspall, 1997).

En el tercio medio o llamadas fracturas maxilares

Epidemiológicamente estas fracturas se presentan en variados porcentajes, en algunos estudios son las más comunes con porcentajes cercanos al 70% (Gassner y cols., 2003; Ferreira Brasileiro y Passeri, 2006), sin embargo estos estudios engloban en el tercio medio a las fracturas nasales, NOE, cigomáticas y del arco cigomático. Aisladamente estas fracturas no superan el 6%.

Para las fracturas de tercio medio existe una clasificación ampliamente conocida y muy utilizada, que es la efectuada por René Le Fort (1869 – 1951) que clasificó las fracturas del macizo medio facial en tres. Nosotros utilizaremos esta clasificación, aunque, debe tenerse en cuenta, que la etiología de las fracturas de tercio medio ha cambiado desde los estudios del autor. En la práctica las fracturas de tercio medio se muestran múltiples y combinadas con diversos tipos de fractura, ya sea combinaciones de tipos de Le Fort, asociadas a fracturas NOE, cigomáticas, orbitarias, o de tercio superior con o sin compromiso craneoencefálico.

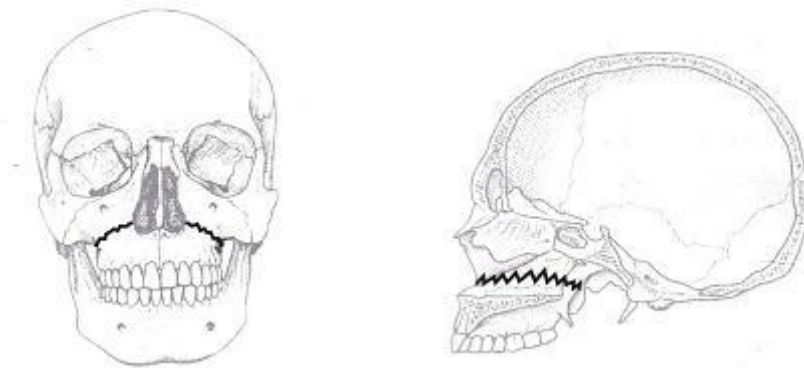


Fig. 6 - Fractura Le Fort I

- Le Fort I

En esta fractura, el rasgo de fractura va desde la escotadura piriforme, pasa por encima de los ápices dentarios, a través de la pared anterior del seno maxilar, llega a la tuberosidad y con mucha frecuencia al tercio inferior de la apófisis pterigoides. Se produce principalmente por un trauma horizontal sobre el labio superior (Fig. 7).

Clínicamente pueden apreciarse contusiones en el labio superior, maloclusión, equimosis en herradura en el fondo del vestíbulo y dolor selectivo a la presión en la zona de la apófisis pterigoides. Puede apreciarse también el movimiento del maxilar a la exploración.

El tratamiento de este tipo de fractura se basa en la fijación de este maxilar móvil en una oclusión fija en una mandíbula estable, para poder restituir al paciente la oclusión que tenía previa a la fractura. Puede usarse la fijación intermaxilar, la fijación intermaxilar con suspensión, es decir, el maxilar es fijado mediante alambres a un punto fijo en el esqueleto facial, por ejemplo, al reborde infraorbitario; y por último puede usarse la osteosíntesis con placas de titanio. Previamente a cualquier fijación, el maxilar debe ser completamente desimpactado, para esto puede usarse la ayuda de un fórceps de Rowe-Killey (Raspall, 1997).

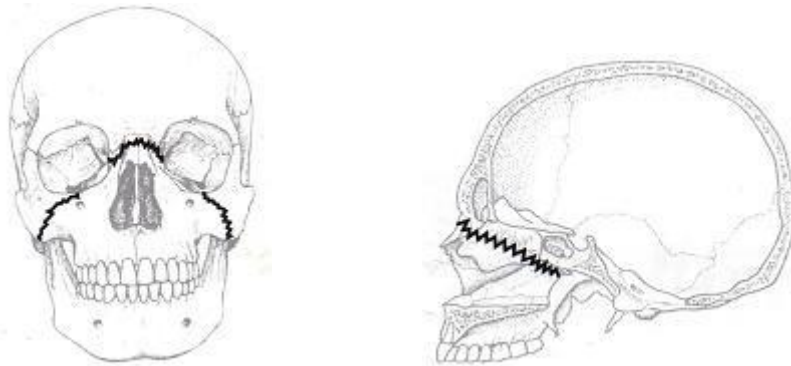


Fig. 7 - Fractura Le Fort II

- Le Fort II

El rasgo de fractura, en este caso, compromete los huesos nasales, apófisis ascendente del maxilar, reborde infraorbitario, apófisis piramidal en su articulación con el malar, la tuberosidad y el tercio medio de la apófisis pterigoides. En profundidad afecta la pared lateral de fosas nasales, vómer y la lámina perpendicular del etmoides. Se produce principalmente por un trauma en sentido oblicuo (de abajo a arriba y de adelante a atrás) en la zona maxilar (Fig. 8).

El tratamiento para esta fractura sigue los mismos principios de la anterior, desimpactación, reducción, restablecimiento de la oclusión y bloqueo intermaxilar. Para

esta fractura es preferible la osteosíntesis con miniplacas de titanio a través de incisiones en párpado inferior, vestíbulo labial superior y coronal (Raspall, 1997).

- Le Fort III

También denominada disyunción craneofacial, esta fractura tiene un rasgo que compromete la sutura frontonasal, frontomaxilar, lacrimal, pared medial de la órbita, porción posterior de la fisura orbitaria superior; en este punto se divide en dos, donde una línea de fractura sigue por la fosa pterigopalatina hasta la base de la apófisis pterigoides, y la otra sigue por la parte anterior de la hendidura esfenomaxilar hasta dividir el reborde lateral de la órbita en la sutura cigomáticofrontal. La disyunción se completa con la fractura del arco cigomático, pared lateral de fosas nasales, vómer, lámina vertical del etmoides y con mucha frecuencia la lámina cribosa de este mismo hueso (Raspall, 1997) (Fig. 9).

El tratamiento para esta fractura sigue los mismos principios antes mencionados. Se realiza fijación y reconstrucción con miniplacas de titanio y en caso de defectos óseos, es necesario la utilización de injertos óseos primarios (Raspall, 1997).

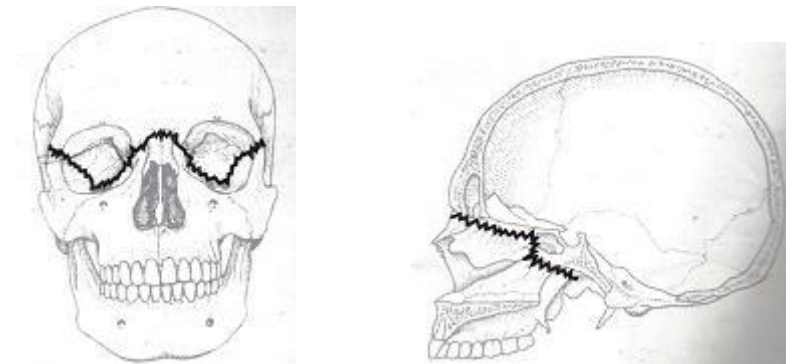


Fig 8 – Fractura Le Fort III

En el tercio inferior, las llamadas fracturas mandibulares

- Fracturas mandibulares

Estas fracturas, en general, son las más prevalentes de todas, corresponden al 40% aproximadamente de las fracturas faciales (Ferreira Brasileiro y Passeri, 2006) y en algunos estudios siguen en prevalencia a las fracturas cigomáticas y a las orbitarias (Gassner y cols., 2003).

Se clasifican según su ubicación anatómica en: sinfisiarias, parasinfisiarias, de cuerpo, de proceso alveolar, de ángulo, de rama, de apófisis coronoides, y de cóndilo.

En muchos casos pueden presentarse distintos tipos en un mismo paciente y existen asociaciones comunes entre ellas (Raspall, 1997) (Fig 10).

La clínica para estos tipos de fracturas, consideran dolor, maloclusión, trismus, parestesia o anestesia en el territorio del nervio mentoniano, hemorragia, edema, escalón palpable en el reborde mandibular, movilidad anormal y dientes avulsionados o fracturados. Estos signos y síntomas clínicos pueden variar levemente según la zona donde se presente la fractura. En la fractura de cóndilo se evidencia laterodesviación en apertura y silencio condíleo del lado afectado. El desplazamiento de estas fracturas va a depender de la acción de los músculos que se insertan a nivel mandibular. Estos músculos suelen desplazar los fragmentos, si el rasgo de la fractura lo permite (Raspall, 1997).

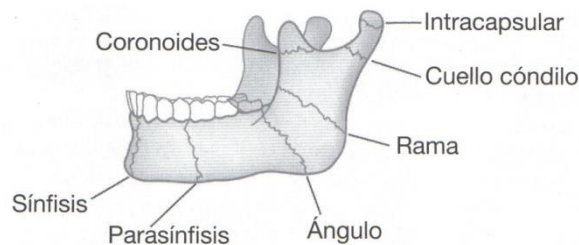


Fig. 9 – Tipos de fracturas mandibulares

Como premisa general, el objetivo del tratamiento de estas fracturas es la reducción y el restablecimiento de la oclusión. Antiguamente se usaba el bloqueo intermaxilar por tiempo prolongado para la mayoría de las fracturas mandibulares, hoy en día la reducción abierta y el menor tiempo de fijación intermaxilar, son los tratamientos más recomendados (Raspall, 1997).

- *Fractura de apófisis coronoides*: en su tratamiento es muy poco probable la necesidad de fijación. El tendón del músculo facial y la fascia maseterina suelen limitar el desplazamiento.

- *Fractura de rama ascendentes*: tratamiento mediante fijación intermaxilar o con placas de osteosíntesis.

- *Fractura de ángulo*: en el caso de estar mínimamente desplazadas suelen tratarse con fijación intermaxilar. En el caso de presentar desplazamiento franco o conminutado se prefiere la utilización de reducción y fijación abierta con placas de osteosíntesis.

- *Fracturas de cuerpo*: en el caso de existir la posibilidad de la realización de fijación intermaxilar y hay mínimo desplazamiento puede utilizarse este método. Cuando esto no es posible, ya sea por falta de dientes o por excesivo desplazamiento, se prefiere la reducción y fijación abierta con placas de

osteosíntesis. En el caso de existir asociación con fractura de cóndilo se prefiere este segundo método.

- *Fractura sinfisaria y parasinfisaria*: el tratamiento de elección es la reducción abierta debido a la asociación frecuente con fracturas de cóndilo y desplazamiento por fuerzas musculares.

- *Fracturas de cóndilo*: en el caso de las fracturas intracapsulares de cóndilo, se tratan con fijación cerrada y bloqueo intermaxilar por un breve periodo de tiempo y movilización activa precoz. En el caso de la fractura de cuello mínimamente desplazada, el tratamiento es bloqueo intermaxilar con reducción cerrada. Cuando es fractura de cuello moderadamente desplazada se trata con bloqueo intermaxilar con movilización activa precoz, pero existe riesgo de pérdida de dimensión vertical, también puede tratarse con miniplacas de osteosíntesis. Cuando el cóndilo está francamente dislocado, se prefiere la reducción abierta y fijación con miniplacas de osteosíntesis, especialmente si se presenta bilateral y asociada a otras fracturas; las vías de acceso pueden ser preauricular, retromandibular o submandibular.

- *Fracturas múltiples mandibulares*: habitualmente estas fracturas suelen abordarse con fijación con miniplacas en zonas de mayor desplazamiento, si se asocian a fracturas de cóndilo, la fijación rígida se asocia a movilización precoz para evitar la anquilosis.

- Fracturas Panfaciales

Son aquellas que afectan desde el tercio superior al inferior facial. Ello implica la asociación de fracturas mandibulares, del tercio medio facial, complejo cigomático, región órbito-naso-etmoidal y frontal. Suelen ser inestables y muy desplazadas, con severa afectación de tejidos blandos.

Este tipo de fractura es cada vez más común debido a los accidentes automovilísticos a altas velocidades, caídas de altura en accidentes laborales o accidentes por aplastamiento. Este tipo de fractura son las más inestables y las más difíciles de tratar (Raspall, 1997) (Fig. 11).

Su tratamiento debe sistematizarse y planificarse, ya que muchas veces la oclusión no sirve como guía, ya que coexisten múltiples fracturas que generalmente abarcan dos o más tercios faciales. La reconstrucción de los arbotantes verticales y horizontales del esqueleto craneofacial permitirá restaurar las dimensiones faciales y la proyección de la cara (Raspall, 1997).

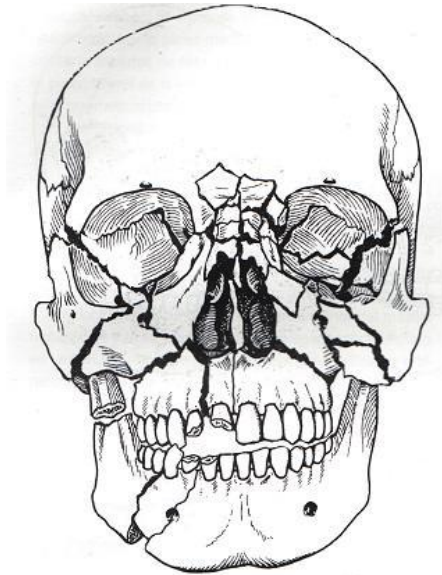


Fig. 10 – Fractura Panfacial

Primero deben reducirse y fijarse las fracturas frontobasales para dar una base estable para la fijación de las fracturas de tercio medio. En el tercio medio, las fracturas suelen reducirse y fijarse desde lateral a medial. Según Gruss, es clave reducir y fijar las fracturas del arco cigomático para restablecer el ancho y proyección de la cara. Posteriormente se reducirán y fijarán las fracturas cigomáticas, infraorbitarias y naso-orbitomaxilares (NOE). A continuación se ponen en relación los arbotantes faciales con el segmento maxilar, para devolver la dimensión transversal del maxilar, para esto, la fijación de las fracturas sagitales de paladar deben ser fijadas con miniplacas para dar mayor estabilidad. Por último los fragmentos mandibulares se ponen en relación al maxilar más estable y se fijan mediante miniplacas de osteosíntesis. En estos casos las fracturas subcondílea se fijan preferentemente con microplacas de osteosíntesis, especialmente si son bilaterales (Raspall, 1997).

2.4.5.- Herida faciales

En el terreno maxilofacial pueden encontrarse heridas al igual que en cualquier parte del cuerpo, cobran mayor importancia debido a los conceptos estéticos faciales y al gran peso emocional que significa la cara en la apreciación personal y en la interacción del individuo con su entorno.

En base a diversa literatura, éstas pueden clasificarse según el tipo de agente etiológico, según su forma, según su profundidad y gravedad, y según su grado de contaminación, basándonos en los escritos de Otero Cacabelos (2000):

- Según agente etiológico:

- Heridas incisivas: producidas por objetos cortantes. La separación de los bordes de la herida dependerá de cuanto más perpendicular sea la herida en relación a las líneas de tensión facial. Suelen sangrar mucho.
 - Heridas contusas: se deben a la acción de objetos contusos sobre un plano duro subyacente. Poseen bordes contundidos y aplastados.
 - Heridas punzantes: se deben a agentes traumáticos puntiagudos, la extensión de la solución de continuidad externa es mínima, pero su profundidad es de importancia. Suelen sangrar en profundidad, y su riesgo más importante es la infección por ambientes profundos con poco oxígeno.
 - Heridas por arrancamiento o avulsión: el agente traumático arranca una región de forma total o parcial.
 - Heridas por mordedura: se tratan de heridas contaminadas y con gran riesgo de infección.
 - Heridas por arma de fuego: el orificio de entrada es menor al de salida; este último es irregular y de bordes evertidos. Son cada vez más frecuentes, dado al aumento de los episodios de violencia interpersonal.
 - Heridas abrasivas: afectan a la epidermis y se producen por frotamiento.
 - Heridas por aplastamiento: pueden aparecer como lesiones superficiales de poca importancia y dar lugar a un importante síndrome compartimental.
- Según su forma:
 - Heridas lineales: pueden ser rectas, curvas o estrelladas.
 - Heridas con colgajo: son producidas por agentes traumáticos con impacto tangencial a la superficie cutánea. Se produce una separación incompleta de tejidos que quedan unidos por un pedículo.
 - Heridas con pérdida de sustancia: conllevan pérdida de tejido.
- Según su profundidad y gravedad:

- Heridas superficiales o simples: no afectan a elementos nobles (vasos, nervios, tendones).
 - Heridas profundas o complicadas: afectan a varios tejidos (piel, músculo, hueso).
 - Heridas penetrantes (graves): afectan a cavidades sin lesionar vísceras u órganos.
- Según su grado de contaminación (Salem C y cols, 2000):
 - Heridas limpias: menos de 6 horas de evolución, con mínimo daño tisular y no penetrante.
 - Heridas sucias: más de 6 horas de evolución, producidas en ambientes contaminados o mordeduras.

2.5.- Aspectos Psicosociales del Trauma

Un evento traumático es considerado siempre como algo destructivo y pernicioso en la vida, tanto del individuo como de su familia y entorno social. Este fenómeno que ocurre a distintos niveles, es único, y afecta a la víctima y a su entorno. Debido a la naturaleza ubicua de los eventos traumáticos, éstos pueden acontecer en cualquier momento o lugar, y afectar a cualquier persona; en teoría todos somos vulnerables, a pesar de que es un hecho que muchos nunca se convertirán en víctimas. Tal potencialidad y falta de previsión son las que, en su conjunto, determinan la necesidad de una preparación ante la emergencia y de las intervenciones posteriores al trauma, tanto a nivel individual como sistémico. El rango de eventos traumáticos es muy amplio, sin embargo se puede hacer una clasificación general:

- Eventos naturales: anticipados
- Eventos naturales: imprevisibles
- Eventos inducidos por el ser humano: accidentales
- Eventos inducidos por el ser humano: violencia deliberada

Las reacciones emocionales frente al trauma dependerán en gran medida de la naturaleza del propio evento, por lo que, mientras sea descrito de forma detallada y cuidadosa, mejor será el conocimiento acerca de sus efectos (Rubin, B. y Block, E. 1998).

Un interés considerable se ha visto estimulado por reportes recientes sobre una asociación entre trauma maxilofacial y el desarrollo de alteraciones psicológicas en las víctimas (Shepherd, 1992).

En algunas investigaciones se describen grupos de estudio en los que más de un cuarto de los pacientes sufrió algún tipo de patología psicológica. Además se sugiere la posibilidad de predicción de estas patologías por medio de simples evaluaciones por personal no médico (Bisson y cols., 1997).

Es prácticamente irrefutable que la apariencia es un factor clave en la interacción social de un individuo. Un aspecto estéticamente armónico mejora las relaciones interpersonales entre los individuos de todas las edades.

El trauma a nivel facial y mandibular con frecuencia causa heridas que resultan en una discapacidad y deformidad a largo tiempo (Ukpong y cols., 2007).

A las personas atractivas se les atribuye, entre otras cosas, características sociales más deseables, proyectando mayor satisfacción interna (personalidad y capacidades personales). Por esto, es probable que reciban más ayuda, ejerzan más influencia sobre los demás e incluso sean juzgados con menos dureza frente a sus errores (De Sousa, A. 2008). Existe un notable consenso en lo que es considerado "bello", independientemente de la edad, sexo y clase social. La apariencia y el atractivo facial sobre la percepción del Yo y la autoestima cobran especial relevancia en la población en general, especialmente en los adolescentes y personas jóvenes. El atractivo se evalúa generalmente en los rasgos faciales y, dentro de éstos se centra mayoritariamente en los ojos y boca, posiblemente debido a su importancia como órganos de expresión (Raspall, G. 1997). La cara, por su parte, además de alojar la mayoría de los órganos de los sentidos del ser humano (olfato, vista, gusto), también se considera la principal presentación de todas las personas como seres individuales frente a los demás, siendo la responsable de la mayor parte de sus expresiones y exteriorización de sentimientos y emociones. Independientemente de la edad del individuo, en general se asocian condiciones comunes a los afectados por problemas craneofaciales, tanto emocionales (comportamiento agresivo, excesiva timidez o hiperactividad) como psicosociales (depresión, ansiedad, baja autoestima, relaciones sociales disminuidas o distorsiones en su percepción física).

En este último caso, se han reportado incluso crisis de pánico, y se reportan como más afectado por depresión al género femenino. Por otro lado, las personas adultas piensan que su apariencia, configuración y atractivo facial son factores determinantes para su autoestima, calidad de vida, discriminación e incluso para su realidad laboral, estando comprobado que el atractivo y apariencia facial son elementos altamente influyentes en el juicio y aceptación de una persona por la sociedad, según De Sousa, A. 2008 y Raspall, G. 1997.

En un número poco despreciable de pacientes, los síntomas psicológicos pueden ser suficientes para corresponder un diagnóstico de Síndrome de estrés post traumático (PTSD), y pueden ser capaces de ser perjudiciales para su funcionamiento social y ocupacional. (Shetty y cols., 2003)

En el caso de las lesiones que empíricamente son consideradas “menores”, se ha comprobado que pueden llegar a desarrollar patologías de importancia, e incluso coincidir en algunas mediciones con los agorafóbicos o individuos con fobia social. En las lesiones consideradas “menores” no es importante la desfiguración en sí, sino cómo reacciona el paciente a ésta (Tebble y cols., 2004).

Diversos problemas psicológicos pueden afectar a pacientes con condiciones o problemas craneofaciales, heridas faciales, cáncer facial, personas sometidas a cirugías ortognáticas, y a aquellos sometidos a cirugías cosméticas de la cara. Los pacientes que necesitan de algún tipo de cirugía reconstructiva generalmente tienen muy pocas opciones acerca de sus necesidades y podrán requerir, eventualmente, largos períodos de rehabilitación postquirúrgica con resultados inciertos. En contraste a lo anterior, aquellas personas sometidas a cirugías cosméticas de la región facial son sometidas a dicho procedimiento bajo su propio consentimiento y aprobación, buscando generalmente mejorar su aspecto estético y apariencia.

Cuando se comparó a pacientes con trauma facial y pacientes sometidos a extracción de terceros molares (electiva), se evidenció una diferencia significativa en los índices de ansiedad, depresión, hostilidad, ansiedad fóbica, tendencias obsesivo-compulsivas. Además se mostro un aumento en la necesidad de atención médica y psicológica por parte de los pacientes de trauma (Lento y cols., 2004).

Debido a todo lo anteriormente mencionado, el profesional especialista en cirugía maxilofacial deberá saber cómo enfrentar y reaccionar frente a diversas necesidades y condiciones psicológicas de sus pacientes. (De Sousa, A. 2008)

Enfocándonos en la realidad relacionada al trauma se afirma que un cambio en la apariencia facial provocado por algún tipo de herida, injuria o enfermedad repercuten enormemente en la realidad psicosocial del afectado, siendo muy reducidos los lugares donde estos problemas son abordados y considerados para efectos del tratamiento de aquellos pacientes.

La sintomatología aguda asociada al trauma facial incluye, el aumento en la depresión, ansiedad, ansiedad fóbica y tendencias obsesivo compulsivas (Asarnow y cols., 2000)

Las personas que presentan algún grado de desfiguración facial producto de algún tipo de injuria tienen muchos problemas en común con los pacientes con desfiguración facial de origen oncológico, debiendo considerar un amplio rango de posibles padecimientos psicosociales que podrán afectar a estos individuos. Para el caso de los pacientes con trauma o heridas faciales se debe considerar un mayor espectro de afecciones de este tipo, ya que, además de los problemas propios de la injuria facial, están los relacionados con el acontecimiento que causó el daño físico (accidentes, violencia, asaltos, entre otros), dificultando aún más el pronóstico y tratamiento (De Sousa, A. 2008).

Esta evidencia creciente indica que el trauma facial, particularmente aquellos ocurridos en asaltos, pueden derivar en problemas psicológicos considerables inmediatos y posteriores. (Lento y cols., 2004)

La percepción de necesidades psicosociales no atendidas pueden complicar la recuperación física influenciando el compromiso del paciente y su comportamiento en la puntualidad de las citas (Shetty y cols., 2003).

La percepción del apoyo social en pacientes vulnerables, tratados por heridas faciales, mostró ser un importante indicador del compromiso y la puntualidad a las citas (Brown y cols., 1999).

Es muy común encontrar temor a realizar actividades anteriormente cotidianas, depresión, ansiedad, adicciones, problemas de autoestima y de satisfacción personal, dificultades sociales y conflictos con su aspecto físico actual. Estudios proponen que el grado de ansiedad social es directamente proporcional al tamaño de la herida y de la cicatriz que ésta deja. Además hay que considerar todo el contexto que rodea a estos problemas, vale decir situaciones y comportamientos que surgirán como resultado de los mismos, como por ejemplo agresividad, temor, introversión, etc. (De Sousa, A. 2008).

Para prevenir, o en otros casos directamente intervenir, se sugiere un equipo multidisciplinario para este tipo de casos, siendo determinante la presencia de un profesional del área de la salud psicológica y mental, el cual además de tratar al paciente, servirá sin duda como apoyo y enlace para la familia o personas directamente relacionadas con el equipo de salud encargado. Asimismo, será el encargado de advertir los riesgos, secuelas, posibles problemas y complicaciones tanto al afectado como a sus acompañantes o personas relacionadas con él. En el caso del trauma o heridas faciales, será muy común encontrarse con casos en que se vea comprometida la parte neurológica de la persona, para lo cual el equipo deberá contar con apoyo de neurólogos, neurocirujanos y psiquiatras, según lo amerite el caso (De Sousa, A. 2008).

2.5.1.- Reacciones más frecuente ante el trauma.

Es importante hacer notar que las variables psicológicas que aquí se presentan no corresponden a rasgos de personalidad patológicos, sino obedecen a respuestas psicosociales ante eventos no previstos.

La sintomatología aguda asociada al trauma facial incluye, el aumento en la depresión, ansiedad, ansiedad fóbica y tendencias obsesivo compulsivas (Asarnow y cols., 2000)

Pacientes con trauma facial y pacientes sanos presentaron una diferencia significativa en los índices de ansiedad, depresión, hostilidad, ansiedad fóbica, tendencias obsesivo-compulsivas, en comparación con un grupo control de cirujías

electivas. Además se mostro un aumento en la necesidad de atención médica y psicológica por parte de los pacientes de trauma (Lento y cols., 2004).

Existen estudios que muestran una altísima morbilidad de problemas psicológicos, en alrededor del 90% de sus sujetos de estudio, con presencia de altos porcentajes de depresión, ansiedad y otros trastornos psicológicos, correspondiéndose con estudios previos (Bisson y cols., 1997; Lento y cols., 2004). Se propone en el estudio una asociación con traumas más impactantes como accidentes en motocicleta y traumas faciales debidos a asaltos o violencia interpersonal (Ukpong y cols., 2007).

Son diversos los estudios que describen distintos problemas como depresión, ansiedad, síndrome de estrés post traumático e incluso desordenes psiquiátricos después de ocurrido un trauma maxilofacial, en diversos tiempos y distintas heridas que incluyen asaltos y accidentes (Glynn y cols., 2003; Lento y cols., 2004; Shepherd y cols., 1990, Sen y cols., 2001).

Cuando los pacientes con traumas faciales fueron comparados con un grupo de población control, estos mostraron valores, estadísticamente significativos, de menor satisfacción con la vida, percepción más negativa de la apariencia física, mayor incidencia de desorden por estrés post traumático, mayor incidencia de alcoholismo, y un aumento en la depresión. Además se mostraron mayores incidencias de: cesantía post trauma, problemas maritales, entre otros problemas (Levine y cols., 2005).

Depresión

La Organización Mundial de la Salud (OMS) describe a la depresión como una psicosis afectiva en la que el ánimo se muestra marcadamente deprimido por la tristeza e infelicidad, con algún grado de ansiedad.

La actividad está por lo general disminuida pero puede haber desasosiego y agitación. Hay una propensión marcada a la recurrencia, que en algunos casos puede presentarse a intervalos regulares.

Otra definición importante es la propuesta por el DSM IV, donde se detalla la Sintomatología de la depresión según su gravedad sosteniendo que: Una persona tiene el síndrome de depresión clínica, si muestra por lo menos 5 de una lista de síntomas de forma interrumpida y a lo largo de dos semanas, incluyendo siempre *el estado de ánimo deprimido o la disminución del placer o interés en cualquier actividad.*

Ansiedad

El trastorno de ansiedad consiste en una serie de reacciones (a nivel cognitivo, fisiológico y motor) demasiado intensas o demasiado frecuentes, o simplemente poco ajustadas a la situación en que se encuentra el individuo. Estas manifestaciones llegan

a ser patológicas en muchos casos, dificultando la vida normal de estas personas, o haciéndoles sentir experiencias muy desagradables en algunas situaciones.

El DSM IV los define y clasifica de acuerdo a los síntomas más característicos incluyendo ansiedad fóbica, ansiedad mixta, ansiedad generalizada y trastornos de pánico.

Autoestima

Un aspecto muy importante de la personalidad, del logro de la identidad y de la adaptación a la sociedad, es la autoestima; es decir el grado en que los individuos tienen sentimientos positivos o negativos acerca de sí mismos y de su propio valor.

- La capacidad que tiene la persona de valorarse, amarse, apreciarse y aceptarse a sí mismo.
- El conjunto de las actitudes del individuo hacia mismo (burns).
- Es la percepción evaluativa de uno mismo.
- Es el amor que cada persona tiene de si mismo.

La autoestima está relacionada con muchas formas de conducta. Las personas con una autoestima elevada suelen reportar menos emociones agresivas, negativas y menos depresión que las personas con una autoestima baja.

De modo similar, las personas con una autoestima elevada pueden manejar mejor el estrés y, cuando son expuestas al mismo, experimentan menos efectos negativos en la salud (López M.I. y Recabarren A., 2001).

Calidad de vida

Algunos autores estudiaron la relación del paciente traumatizado con su medio social. Se encontraron relaciones directas entre la complejidad del trauma facial y la discapacidad laboral. Los pacientes con mayor complejidad en las fracturas faciales en relación a las áreas de visión, audición, olfato, área masticatoria, problemas de respiración y lagrimeo, mostraron un mayor índice de quejas y reclamos, siendo estadísticamente significativo. Pacientes con fracturas Le Fort conminutadas mostraron resultados de salud más pobres que los pacientes con fracturas más simples y sustancialmente peores que la población normal (Giroto y cols., 2001).

Esta establecido que el trauma maxilofacial mientras más complejo, puede aumentar la incidencia de patologías psicológicas (Giroto y cols., 2001; Ukpong y cols., 2007).

Según la O.M.S la definición de Salud sería un estado completo de bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad. Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua el término calidad sería la propiedad o conjunto de

propiedades inherentes a una cosa que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie. El término vida hace referencia a un espacio de tiempo que transcurre desde el nacimiento de un animal o vegetal hasta su muerte. Existe consenso para señalar que la definición más apropiada es aquella que hacen referencia a la evaluación subjetiva de la vida entendida como un todo, o la valoración de los pacientes sobre la satisfacción con su nivel de funcionamiento normal comparándolo con el que ellos creían que era posible o ideal (Schwartzmann L., 2003)

Relaciones interpersonales:

Actualmente el estudio de las variables psicológicas del paciente con trauma maxilofacial, ha llevado a algunos autores a estudiar a los sujetos en sus relaciones interpersonales y ambiente social, estudiando su calidad de vida y posible impacto del trauma en su ambiente en comparación con individuos sociodemográficamente comparables. Los resultados son claros, el paciente traumatizado sufre un impacto considerable en su calidad de vida, relaciones sociales y posibilidades de reintegración laboral. Se recomienda y plantea la necesidad de seguir con los estudios en el ámbito social del paciente traumatizado, con el fin de lograr, eventualmente un equipo multidisciplinario de atención, considerando el apoyo psicológico, desde un primer momento (Ukpong y cols., 2008).

Se encuentran componiendo lo que hoy se denomina habilidades sociales y que corresponde a la capacidad que presenta un individuo para interactuar y relacionarse funcionalmente con su medio (familiar, social, laboral y/o académico), obteniendo retroalimentación positiva (Eceiza M. et al., 2008)

3.- Hipótesis y Objetivos

3.1.- Hipótesis de Trabajo

El procedimiento quirúrgico es determinante en el estado psicosocial postquirúrgico del paciente con traumatismo maxilofacial.

3.2.- Objetivo General

Relacionar el procedimiento quirúrgico con el estado psicológico y social del paciente que ha sufrido un traumatismo maxilofacial.

3.3.- Objetivos Específicos

- ✓ Describir los distintos tipos de fractura en el territorio maxilofacial.
- ✓ Relacionar los estados psicológicos pre y postquirúrgicos.
- ✓ Relacionar los estados psicológicos pre y postquirúrgicos con los tipos de fractura.
- ✓ Relacionar los mecanismos del trauma con los estados psicológicos pre y postquirúrgicos.
- ✓ Relacionar la calidad de vida pre y postquirúrgica con los tipos de fractura.
- ✓ Relacionar la dificultades en las relaciones interpersonales pre y postquirúrgicas con los tipos de fractura.
- ✓ Relacionar los mecanismos del trauma con la calidad de vida pre y postquirúrgica.
- ✓ Relacionar los mecanismos del trauma con las dificultades en las relaciones interpersonales pre y postquirúrgicas.

4.- Pacientes y Método

4.1.- Diseño y Muestra

La presente investigación corresponde a un estudio observacional de tipo caso-control

El estudio se llevó a cabo durante el primer semestre del año 2009, entre los meses de Marzo a Julio, en el Hospital Carlos Van Buren, en la ciudad de Valparaíso.

4.1.1.- Criterios de inclusión

Los pacientes considerados para ingresar al estudio son adultos (mayores de 18 años) que presentaron algún tipo de lesión maxilofacial, ya sea fractura o lesión de tejidos blandos, que requirió tratamiento quirúrgico realizado en pabellón, implicando el éxito del mismo. Los seleccionados ingresaron al área de urgencias del servicio de Cirugía Maxilofacial del hospital antes mencionado. Para este efecto, entenderemos por éxito quirúrgico la ausencia de complicaciones intraoperatorias y postoperatorias durante los 15 días siguientes a la operación, que escapen de las esperables en relación a la técnica y a la planificación.

4.1.2.- Criterios de exclusión

Dentro de los pacientes que no fueron considerados están aquellos que presentaron algún estado mental alterado atribuible a un trauma craneoencefálico, es decir, traumatismo encéfalocraneano en mediana y alta gravedad, y traumatismos craneoencefálicos abiertos. También aquellos pacientes que registraron experiencias previas de patologías psicológicas no fueron parte del estudio.

Como es común en varias investigaciones de este tipo, los pacientes que presentaron alguna discapacidad o alteración mental no atribuible al trauma maxilofacial, ya sea por trauma craneoencefálico, patologías psicológicas previas o con estado de conciencia alterado al momento del estudio, fueron eliminados del mismo (Shetty, 2003; Lento, 2004; Upkong, 2007).

Además, los pacientes que no aceptaron firmar el consentimiento informado (anexo n°1), no asistieron a los controles citados o no cooperaron satisfactoriamente con lo solicitado, no fueron considerados para la investigación.

4.1.3.- Medición de variables

Todos los test que se usaron para la obtención de datos sociométricos y psicométricos se aplicaron a los sujetos estudiados en dos oportunidades, una

preoperatoria y otra postoperatoria. Este proceso fue realizado por un psicólogo clínico calificado, lo que nos permitió desarrollar casos y controles con mediciones válidas en un mismo paciente.

4.1.3.1.- Parámetros Medidos

- *Datos demográficos (Tabla I)*

Estos corresponden a los datos básicos de los pacientes de estudio, que correspondieron a edad y sexo.

Edad	Cuantitativa Discreta
Sexo	Cualitativa Nominal

Tabla I – Variables demográficas

- *Datos clínicos (Tabla II)*

Correspondientes a la clínica del trauma, tomando en cuenta básicamente dos conceptos:

a) Del trauma:

- a.1) Mecanismo:
- accidente de tránsito (1)
 - caída accidental (2)
 - accidente laboral (3)
 - accidente en el deporte (4)
 - violencia interpersonal (asalto, riñas) (5)

- a.2) Tipo de fractura:
- sin fractura (0)
 - nasales o maxilares (1)
 - cigomáticas o de órbita (2)
 - mandibulares (3)
 - polifracturados o asociaciones de las anteriores (4)

- a.3) Desplazamiento de la fractura (medido en TAC):
- inexistente (0)
 - mínimo (1-3 mm.) (1)
 - moderado (3-5 mm.) (2)
 - severo (6 o más mm.) (3)

- a.4) Heridas faciales:
- inexistente o no quirúrgico (0)
 - mínimas (superficial) (1)

- moderadas (profundas) (2)
- severas (penetrantes) (3)

b) Quirúrgicas:

- a.1) Abordaje:
 - vía de abordaje con cicatriz en piel (1)
 - con acceso sin cicatriz en piel (2)

Del Trauma	Mecanismos	Cualitativa nominal
	Tipos de Fracturas	Cualitativa politómica ordinal
	Desplazamiento de Fracturas	Cualitativa politómica ordinal
	Heridas Faciales	Cualitativa politómica ordinal
Quirúrgicas	Abordajes	Cualitativa nominal

Tabla II – Variables Clínicas

- *Datos psicométricos (Tabla III)*

- Depresión: Inventario de Depresión de Beck, en su segunda edición (BDI-II) (Anexo n°3).
- Ansiedad: Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) (Anexo n°4).
- Autoestima: Autoexamen preestablecido de acuerdo a un modelo de Escala de Likert (Anexo n°5).

Depresión	Cuantitativa Discreta
Ansiedad	Cuantitativa Discreta
Autoestima	Cuantitativa Discreta

Tabla III – Variables Psicométricas

- *Datos Sociométricos (Tabla IV)*

- Calidad de Vida: Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS) (Anexo n°6).

- Relaciones Interpersonales: Cuestionario de Dificultades Interpersonales (CDI) (Anexo nº7).

Calidad de Vida	Cuantitativa Discreta
Relaciones interpersonales	Cuantitativa Discreta

Tabla IV – Variables Sociométricas

Depresión

Para determinar la existencia y severidad de los síntomas propios de depresión establecidos en el Manual de Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV, 1994) de la American Psychiatric Association, utilizamos el denominado Inventario de Depresión de Beck Segunda Edición (BDI-II).

El BDI-II es la versión revisada y actualizada en 1996 del inventario original, publicado por el Dr. Aaron T. Beck en 1961 (BDI), y revisado en 1978 (BDI-1A).

Este instrumento consiste en un cuestionario auto-respondido que consta de 21 ítems, correspondientes a síntomas comunes a la depresión:

1. Tristeza
2. Pesimismo
3. Sensación de fracaso
4. Insatisfacción
5. Culpa
6. Expectativas de castigo
7. Autodesprecio
8. Autoacusación
9. Idea suicidas
10. Episodios de llanto
11. Irritabilidad
12. Retirada social
13. Indecisión
14. Cambios en la imagen corporal
15. Enlentecimiento
16. Insomnio
17. Fatigabilidad
18. Pérdida de apetito
19. Pérdida de peso
20. Preocupaciones somáticas
21. Bajo nivel de energía

La suma de los puntajes de todos los ítems indicará la severidad de la depresión:

5 – 9	Existencia de altibajos que se consideran normales
10 – 18	Depresión entre leve y moderada
19 – 29	Depresión entre moderada y severa
30 – 63	Depresión severa

Si se obtienen puntuaciones inferiores a 4 existe la posibilidad de que se esté negando la existencia de una depresión o fingiendo estar bien. Se trata de una puntuación que está por debajo de la obtenida por personas normales, no deprimidas.

Las puntuaciones por encima de 40 son más altas que las que suelen obtener incluso las personas con depresión severa. Indica una posible exageración de la depresión o la posibilidad de que exista algún trastorno de personalidad, como trastorno histriónico o límite. No obstante, aún es posible que existan niveles significativos de depresión.

Esta herramienta de medición consta de un alto grado de seguridad, ya que ha sido utilizado por 35 años para identificar y determinar síntomas depresivos. Además, ha sido extensamente testeado en cuanto a su validez y confiabilidad, siguiendo los estándares establecidos para test psicológicos en 1985. Su consistencia interna ha sido estimada satisfactoriamente por más de 25 estudios en muchas poblaciones. El BDI-II se ha mostrado válido y confiable, con resultados correspondientes a estimaciones clínicas de depresión en más del 90% de todos los casos.

Como uso sugerido se postula su utilización para determinar la severidad de depresión en adultos y adolescentes mayores de 13 años psiquiátricamente diagnosticados. No sirve como instrumento de diagnóstico, pero sí para identificar la presencia y severidad de síntomas establecidos según el criterio del DSM-IV (American Psychiatric Association, 2000; Beck, A., Rush, A., Shaw, B. y Emery, D. 1979; Beck, A. y Steer, R.1984; Beck, A., Steer, R y Garbin, G. 1988; Beck, A., Guthy, D., Steer, R. y Ball, R. 1984).

Ansiedad

Para su identificación, pesquisa y discriminación de forma fiable con la depresión utilizamos el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), desarrollado por Aaron Beck en el año 1988. Está basado en los cuestionarios, *Situational Anxiety Checklist* (SAC), *The Physician's Desk Reference Checklist* (PDR) y *The Anxiety Checklist* (ACL).

Este inventario es un instrumento auto-aplicado compuesto por 21 ítems, que describen diversos síntomas de ansiedad. Se centra en los aspectos físicos relacionados con dicho trastorno. Los elementos que lo forman están claramente relacionados con los criterios diagnósticos del DSM-IV. La suma de las puntuaciones de

las respuestas fluctuará entre 0 y 63, siendo los puntos de corte sugeridos para su interpretación los siguientes niveles:

0-21	Ansiedad baja
22-35	Ansiedad moderada
más de 36	Ansiedad severa

Según los autores, el inventario debe ser utilizado en clínica e investigación acompañado por otros instrumentos, como el inventario de Depresión de Beck, y constituiría una herramienta más para la valoración de la ansiedad. En un análisis comparativo realizado por Piotrowski en 1999 se encontró que era el tercer test más utilizado para valorar ansiedad.

En cuanto a su fiabilidad, posee una elevada consistencia interna, y presenta además un considerable grado de validez, teniendo buena correlación con otras medidas de ansiedad en distintos tipos de poblaciones (jóvenes, ancianos, pacientes psiquiátricos, población general).

Por otra parte los coeficientes de correlación con escalas que valoran depresión, también son elevados (Beck, A. 1982; Beck, A. 1978; Beck, A., Steer, R. y Brown, G. 1985; Cox, B., Cohen, E., Drenfeld, D., Swinson, R. 1996; American Psychiatric Association. 2000; Piotrowski, C. 1999; De Beurs, E., Wilson, K., Chambless, D., Goldstein, A., Feske, U. 1997; Beck, A., Brown, G., Epstein, N. y Steer, R. 1988; Beck, A., Steer, R. 1993).

Autoestima

Para su medición se aplicó un autoexamen preestablecido de acuerdo a un modelo de Escala de Likert. Este tipo de escala fue creada en 1932 por el psicólogo norteamericano Rensis Likert (1903-1981). Es el instrumento más usado para medir actitudes.

La Escala Likert es un conjunto de aseveraciones (ítems) ante las cuales la persona expresa su grado de acuerdo o desacuerdo o indecisión. Cada ítem tiene habitualmente cuatro o cinco opciones de respuesta: Muy de acuerdo (MA), De acuerdo (A), Indeciso (I), En desacuerdo (D) y Muy en desacuerdo (MD). No hay respuestas correctas o incorrectas.

Es un instrumento estructurado, lo que disminuye sus problemas de confiabilidad: las personas reciben los ítems presentados de la misma manera, con igual introducción, recomendaciones, formato y opciones de respuesta. Es

aplicada en forma de cuestionario, rápida y de bajo costo. Puede abarcar gran cantidad de individuos. Como los ítems no consisten en preguntas sino en aseveraciones, la persona se siente más libre para opinar sobre temas comprometedores. Cada ítem tiene varias opciones y los puntajes de los mismos se suman, por lo que en la escala se muestran las diferencias entre las actitudes de las personas.

Los datos que produce son fáciles de manejar usando programas estadísticos, que habitualmente contienen los coeficientes necesarios para evaluar las propiedades de la escala.

Para la interpretación del autoexamen hay que sumar las marcas de cada columna y multiplicar por el número que aparece en la parte superior de la misma. Luego se suman los totales de las cuatro columnas, y el resultado se interpretará según los siguientes parámetros:

160-104 Autoestima alta (negativa)

103-84 Autoestima alta (positiva)

83-74 Autoestima baja (positiva)

73-40 Autoestima baja (negativa)

Relaciones Interpersonales

El Cuestionario de Dificultades Interpersonales (CDI) fue nuestro instrumento para la evaluación de las habilidades/dificultades en las relaciones interpersonales, con el fin de identificar el origen y la naturaleza de estos problemas y de planificar programas de tratamientos eficaces. Este cuestionario debiese ser aplicado entre 15 a 20 minutos y cuenta con un alto grado de fiabilidad, validez y consistencia interna.

En cuanto a su estructura, está compuesto por 36 ítems que recogen hasta once tipos de conducta:

1. Defensa de los derechos como consumidor
2. Rechazar peticiones o decir "no"
3. Expresar opiniones
4. Expresar disconformidad
5. Hacer peticiones
6. La expresión de cariño y agrado
7. Hacer y recibir cumplidos
8. La expresión de enfado y malestar

9. Iniciar interacciones con personas que atraen
10. Interacción en situaciones sociales
11. Contar interacciones

Estas conductas son desplegadas en cinco contextos de interacción

1. El hogar
2. El lugar de trabajo/estudio
3. Las relaciones con las amistades
4. Las relaciones con personas que atraen
5. Las situaciones de calle, comerciales y de servicios

Las opciones de respuesta a la pregunta genérica “¿Tienes dificultad para...” son las siguientes:

- | | |
|----------------|------------------------------|
| <i>No</i> | = Ninguna dificultad |
| <i>Sí</i> | = Existe dificultad |
| <i>A veces</i> | = Dificultad según situación |

(Eceiza, M., Arrieta, M. y Goñi, A. 2008)

Para la interpretación del cuestionario se le asignarán puntajes a cada respuesta, otorgándole 2 puntos a la respuesta “Sí”, 0 puntos a la respuesta “No” y 1 punto a la respuesta “A veces”. El total de puntos del test será sumado y se interpretará según los siguientes intervalos:

0-29 Bajas dificultades

30-40 Dificultades normales

41-72 Altas dificultades

Calidad de Vida

La herramienta usada para evaluar la calidad de vida en los pacientes fue la denominada Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS), la cual busca conocer el grado de satisfacción de una persona con su vida.

El cuestionario consta de 5 preguntas, proporcionando cada pregunta una puntuación entre 1 y 7. La puntuación máxima posible es por tanto 35. Los puntos de corte sugeridos por Ed Diener para interpretar el resultado obtenido son los siguientes:

- 30-35 Puntuación muy alta; altamente satisfechas.** Las personas que obtienen una puntuación en este rango aman sus vidas y sienten que las cosas les van muy bien
- 25-29 Puntuación alta.** Las personas que obtienen una puntuación en este rango aman sus vidas y sienten que las cosas les van muy bien. Pese a ello, tienen identificadas áreas de insatisfacción
- 20-24 Puntuación media.** La puntuación media obtenida en los países desarrollados se sitúa en esta zona. Las personas que obtienen una puntuación en este rango consideran que hay áreas de su vida que necesitan mejorar
- 15-19 Ligeramente por debajo de la media.** Las personas que obtienen una puntuación en este rango suelen tener problemas pequeños pero significantes en varias áreas de sus vidas
- 10-14 Insatisfechas.** Las personas que obtienen una puntuación en este rango están significativamente insatisfechas con sus vidas
- 5-9 Extremadamente insatisfechas.** Las personas que obtienen una puntuación en este rango suelen sentirse extremadamente infelices con su vida actual

Este instrumento cuenta con un alto grado de confiabilidad y validez (Diener, E. y cols. 1985; Tarazona, D. 2005; Diener, E. 2006).

Tabla de Variables

Demográficas	Edad		Cuantitativa Discreta
	Sexo		Cualitativa Nominal Dicotómica
Clínicas	Del Trauma	Mecanismo	Cualitativa Nominal
		Tipo de fractura	Cualitativa Nominal
		Desplazamiento de fractura	Cualitativa Ordinal Politómica
		Heridas Faciales	Cualitativa Ordinal Politómica
	Quirúrgicas	Abordajes	Cualitativa Nominal
Psicométricas	Depresión		Cuantitativa Discreta
	Ansiedad		Cuantitativa Discreta
	Autoestima		Cuantitativa Discreta
Sociométricas	Calidad de Vida		Cuantitativa Discreta
	Relaciones Interpersonales		Cuantitativa Discreta

Tabla V – Resumen Variables

Análisis de Datos

Para el análisis, todos los datos fueron recogidos en tablas confeccionadas con el programa Microsoft® Excel® 2007.

Se calcularon para todas las variables los valores de media, moda, mediana, mínimos y máximos.

Para las variables cualitativas, el test de χ^2 .

Para las variables cuantitativas se aplicó el test ANOVA para relacionar las varianzas entre las medidas pre y post quirúrgicas.

Además, todos los datos fueron tabulados y codificados para su análisis mediante el software SPSS® for Windows® 15.

5.- Resultados

Análisis de Frecuencias

- La mayor parte de los pacientes ingresados al estudio fueron de sexo masculino (89%).
- El rango de edad de la mayoría fue entre los 18 y los 25 años (56%). (ver anexos).
- El mecanismo de trauma más prevalente fue la violencia interpersonal (67%). (ver anexos).
- La mayor parte de los eventos traumáticos fueron violencia deliberada por parte del ser humano (67%). (ver anexos).
- En más de la mitad de los casos (56%) hubo desplazamiento mínimo de los huesos fracturados.
- La vía de abordaje utilizada en la mayor parte de las intervenciones quirúrgicas fue extraoral con cicatriz en piel (56%).
- Los tipos de fractura más prevalentes fueron las fracturas mandibulares (45%) y las polifracturas o asociaciones de los otros tipos (45%).
- Dentro de las asociaciones de las fracturas, la mayor parte fue la fractura panfacial (50%).
- Para nuestra clasificación no se observaron fracturas nasales o maxilares, tampoco pacientes sin fracturas que necesitaran tratamiento quirúrgico en pabellón. Solo un paciente presentó una fractura cigomática o de órbita.
- El 66,7% de todos los tipos de fracturas fueron ocasionados por violencia interpersonal, correspondiendo esto al 100% de las orbitarias, el 75% de las mandibulares y el 50% de las polifracturas o panfaciales.
- El 44,4% de los mecanismos de trauma no mostraron heridas faciales o fueron no quirúrgicas, representado por un 50% de los accidentes de tránsito y un 50% de las violencias interpersonales.

- Se observaron 55,6% de casos de mecanismos de trauma que mostraron un mínimo de desplazamiento de fractura, representado por un 66,7% del total de violencia interpersonal y un 50% de los accidentes de tránsito.

Datos Psicométricos Pre y Post Quirúrgicos

Depresión

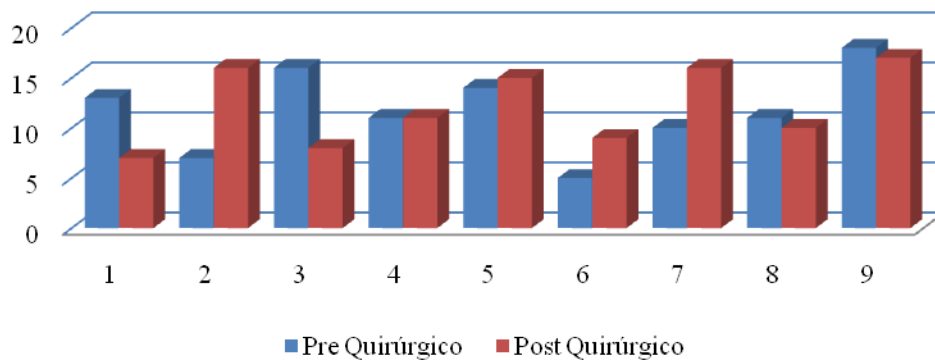


Gráfico 1 – Comparación entre índices de depresión Pre y Post Quirúrgicos por cada paciente

- La gran mayoría de los pacientes, antes de la operación, presentaban un grado de depresión leve a moderada (78%).
- La gran mayoría de los pacientes, después de la operación, presentaron un grado de depresión leve a moderada (67%).

Ansiedad

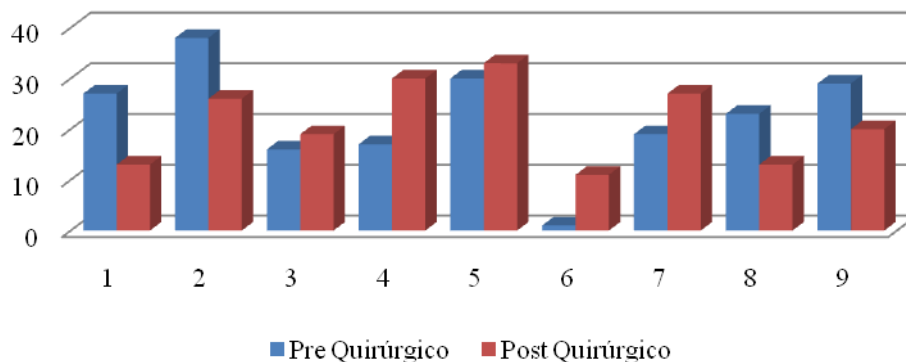


Gráfico 2 – Comparación entre índices de ansiedad Pre y Post Quirúrgicos por cada paciente

- Más de la mitad de los pacientes presentó un grado de ansiedad moderada (56%).
- En la mayoría de los casos presentaron un grado de ansiedad baja (67%).

Autoestima

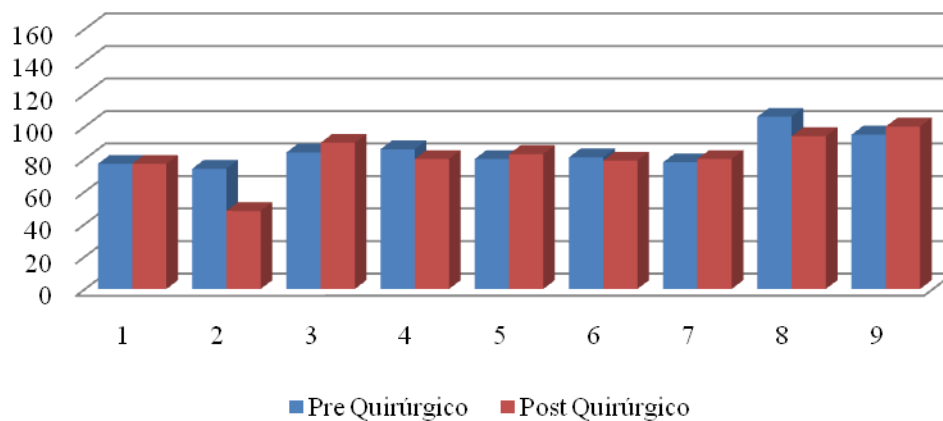


Gráfico 3 – Comparación entre índices de autoestima Pre y Post Quirúrgicos por cada paciente

- Casi todos los pacientes presentaron un nivel de autoestima dentro de parámetros normales (89%), siendo la más prevalente la autoestima baja positiva (56%).
- Casi todos los pacientes presentaron un nivel de autoestima dentro de parámetros normales (89%), siendo la más prevalente la autoestima baja positiva (56%).

Dificultades en las Relaciones Interpersonales

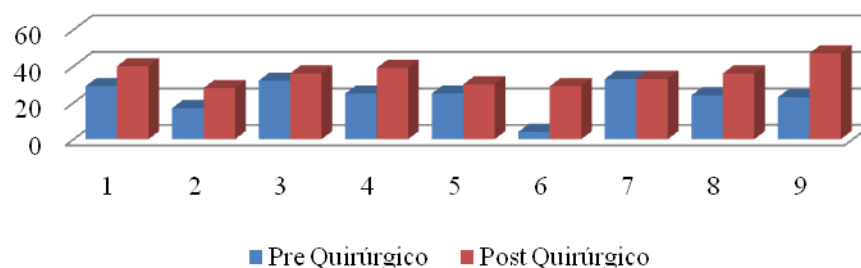


Gráfico 4 – Comparación entre índices de Dificultades en las Relaciones Interpersonales Pre y Post Quirúrgicos por cada paciente

- La gran mayoría de los pacientes presentaron un bajo nivel (anormal) de dificultades en las relaciones interpersonales (78%).
- La mayoría de los pacientes (67%) presentaron un grado normal de dificultades en las relaciones interpersonales.

Satisfacción con la Vida

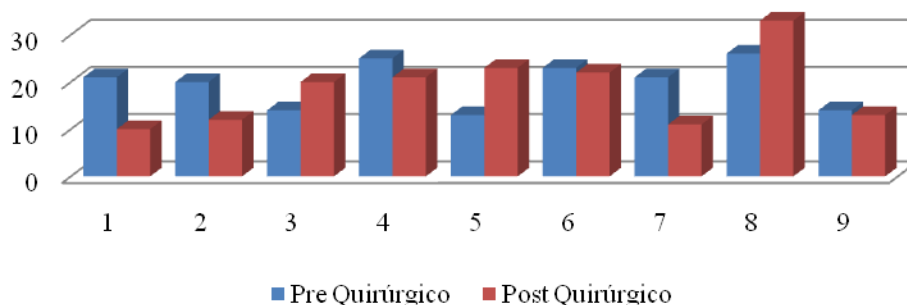


Gráfico 5 – Comparación entre índices de Satisfacción con la Calidad de Vida Pre y Post Quirúrgicos por cada paciente

- Prácticamente la mitad de los pacientes se mostraron medianamente satisfechos con su calidad de vida (45%).
- Prácticamente la mitad de los pacientes se mostraron medianamente satisfechos con su calidad de vida (45%).

Estados Psicológicos v/s Tipos De Fractura

Depresión

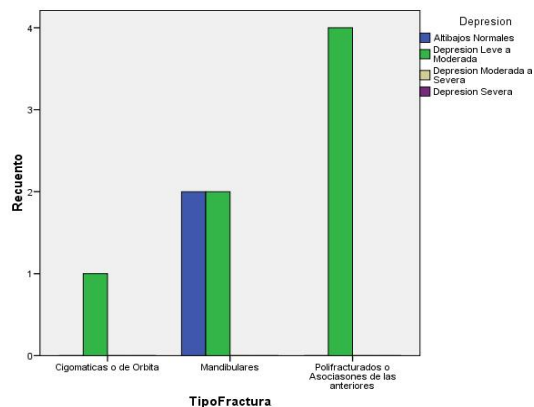


Gráfico 6 – Asociación entre tipo de fractura e índice pre quirúrgico de depresión

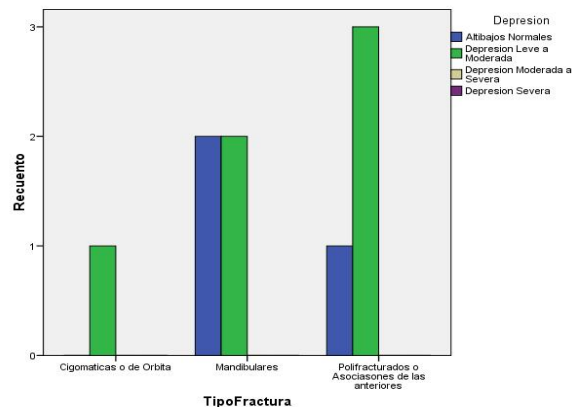


Gráfico 7 – Asociación entre tipo de fractura e índice post quirúrgico de depresión

- La totalidad de los pacientes con fractura de complejo órbito cigomático (10%) y de los polifracturados o con asociaciones de otros tipos de fractura (45%) se mostraron con un grado de depresión leve a moderada, en cambio los pacientes con fracturas mandibulares (45%) se dividieron equitativamente en depresión leve a moderada y altibajos normales. En las evaluaciones post quirúrgicas, todos los pacientes con fractura de complejo órbito cigomático (10%) se mostraron con un grado de depresión leve a moderada; los pacientes con fracturas mandibulares (45%) se mostraron sin alteración respecto al estado pre quirúrgico, y de los polifracturados o con asociaciones de otros tipos de fractura (45%), el 75% se mantuvo en un grado de depresión leve a moderada y el 25% restante disminuyó a la categoría de altibajos normales.

Ansiedad

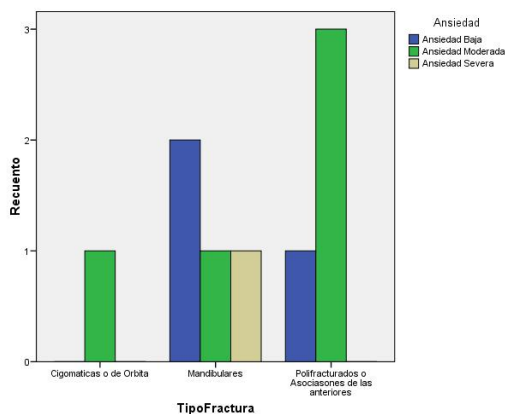


Gráfico 8 – Asociación entre tipo de fractura e índice pre quirúrgico de ansiedad

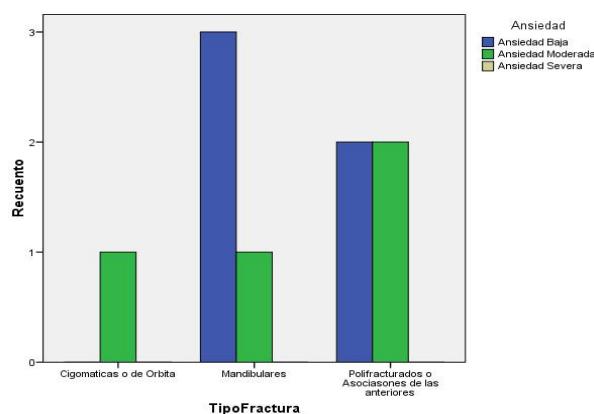


Gráfico 9 – Asociación entre tipo de fractura e índice post quirúrgico de ansiedad

- Sólo un paciente presentó grado de ansiedad severa en la observación pre quirúrgico correspondiente a una fractura mandibular, representando el 25% de las fracturas mandibulares. El 75% de los polifracturados o asociación de fracturas presentaron ansiedad moderada. En la observación post quirúrgica, el 75% de las fracturas mandibulares y el 50% de las polifracturas y panfaciales mostraron niveles de ansiedad baja, sumando el 55,6% del total de casos, el 44,4% restante mostro niveles de ansiedad moderada.

Autoestima

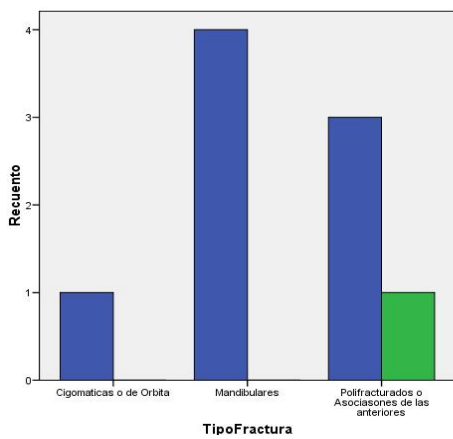


Gráfico 10 – Asociación entre tipo de fractura e índice pre quirúrgico de autoestima

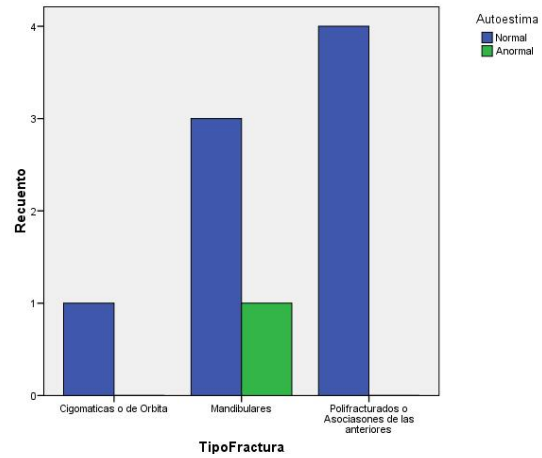


Gráfico 11 – Asociación entre tipo de fractura e índice post quirúrgico de autoestima

- El 88,9% del total de fracturas mostraron índices de autoestima normales en las observaciones pre quirúrgicas, y solo un caso se mostro con índices anormales correspondiente a una polifractura o panfacial. En la evaluación post quirúrgica, solo un caso de fractura mandibular, correspondiente al 11,1% del total de casos, presento niveles de autoestima anormal.

Dificultad en las Relaciones Interpersonales

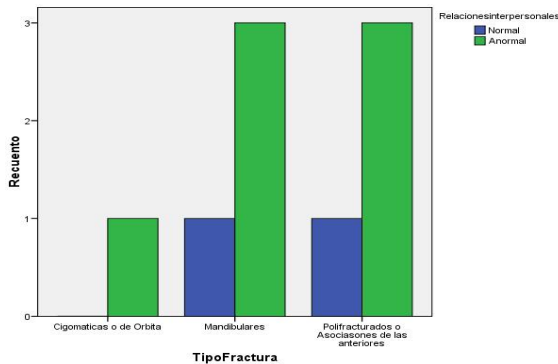


Gráfico 12 – Asociación entre tipo de fractura e índice pre quirúrgico de dificultades en las relaciones interpersonales

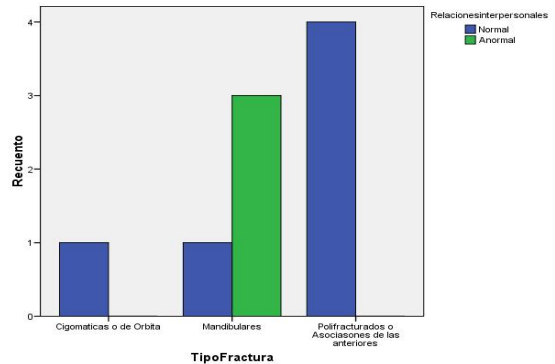


Gráfico 13 – Asociación entre tipo de fractura e índice post quirúrgico de dificultades en las relaciones interpersonales

- El 77,8% del total de fracturas mostro un nivel de dificultad en las relaciones interpersonales bajo la normalidad, correspondientes al 100% de las fracturas orbitarias o cigomáticas, 75% de las fracturas mandibulares y 75% de las polifracturas y panfaciales; solo mostraron niveles de relaciones interpersonales normales un 22,2% del total de fracturas, correspondiente a un caso de fractura mandibular y uno de polifractura y panfacial. En la observación post quirúrgica, solo el 33% del total de casos, correspondiente al 75% del total de fracturas mandibulares, presento niveles anormales para las dificultades en las relaciones interpersonales.

Satisfacción con la Vida

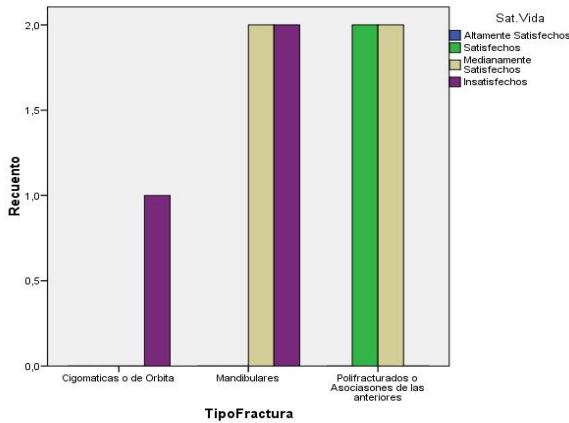


Gráfico 14 – Asociación entre tipo de fractura e índice pre quirúrgico de satisfacción con la calidad de vida

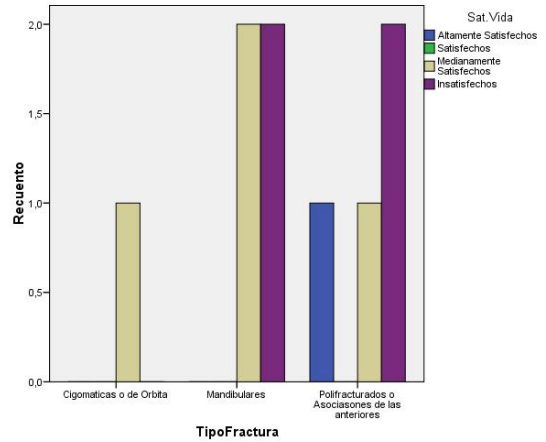


Gráfico 15 – Asociación entre tipo de fractura e índice post quirúrgico de satisfacción con la calidad de vida

- Para el total de polifracturados o panfaciales, el 50% se mostro satisfecho y la otra mitad, medianamente satisfecho. Para las fracturas mandibulares, la mitad se observo medianamente satisfecho y la otra mitad insatisfecho. La fractura cigomática se observo insatisfecho. En la evaluación post quirúrgica, solo el caso de una fractura panfacial o polifractura se observo altamente satisfecho, el resto de los casos se dividen equitativamente en medianamente satisfechos e insatisfechos (44,4% cada una).

Estados Psicológicos v/s Mecanismos De Trauma

Depresión

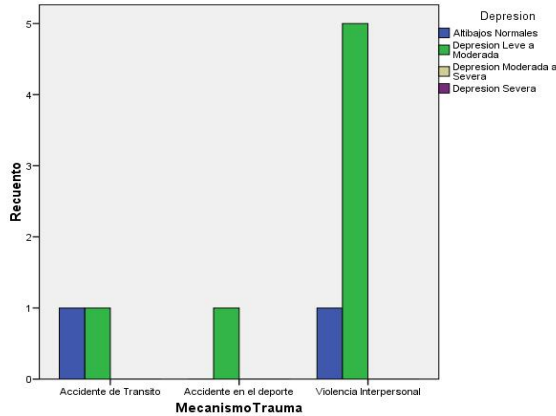


Gráfico 16 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice pre quirúrgico de depresión

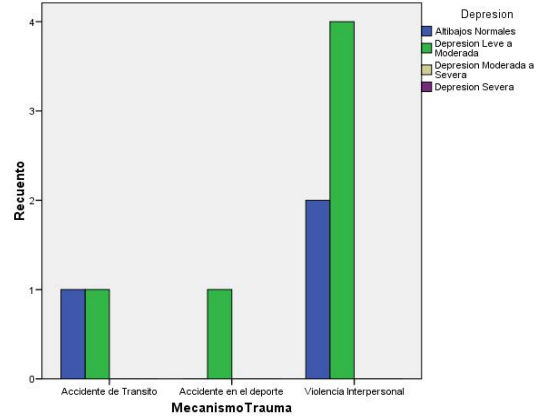


Gráfico 17 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice post quirúrgico de depresión

- El 83,3% de los eventos de violencia interpersonal mostraron niveles de depresión leve a moderado, seguido por el 50% de los accidentes de tránsito. En la observación post quirúrgica, el 66,7% de los casos de violencia interpersonal, el 100% de los accidentes del deporte y el 50% de los accidentes de tránsito, mostraron niveles de depresión leve a moderada, sumando el 66,7% del total de casos.

•

Ansiedad

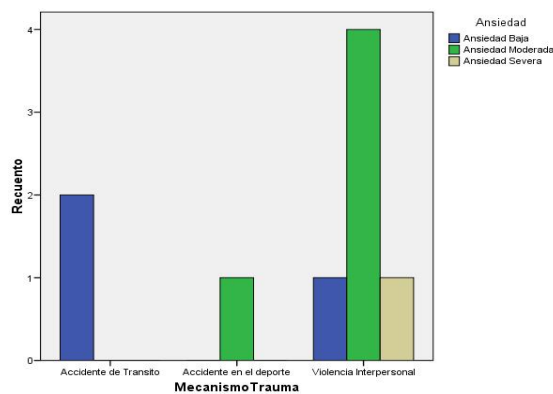


Gráfico 18 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice pre quirúrgico de ansiedad

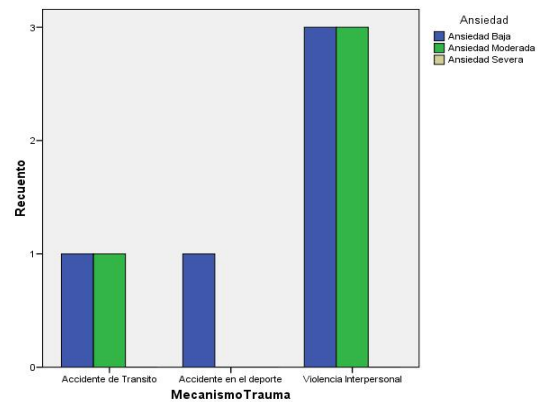


Gráfico 19 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice post quirúrgico de ansiedad

- Del total de eventos de violencia interpersonal, un 66,7% mostraron ansiedad moderada, destacando un evento que presento ansiedad severa, mientras que

para el accidente de tránsito, el 100% mostró baja ansiedad y el único accidente en el deporte mostró ansiedad moderada. En la observación post quirúrgica, la mitad de los casos de violencia interpersonal, la mitad de los casos de accidente de tránsito y el caso de accidente en el deporte, mostraron niveles bajos de ansiedad, sumando el 55,6% del total de casos. El 44,4% restante mostró niveles de ansiedad moderado.

Autoestima

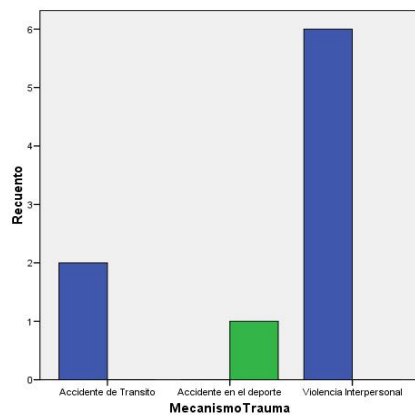


Gráfico 20 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice pre quirúrgico de autoestima

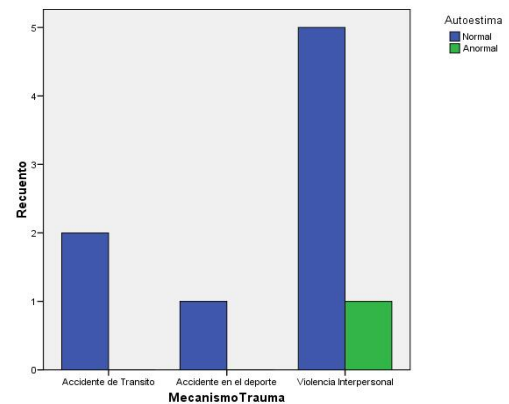


Gráfico 21 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice post quirúrgico de autoestima

- Solo el caso de accidente en el deporte mostró un nivel anormal de autoestima en la evaluación pre quirúrgica. En la observación post quirúrgica, solo un caso de violencia interpersonal, correspondiente al 11,1% del total de casos, mostró niveles anormales de autoestima.

Dificultad en las Relaciones Interpersonales

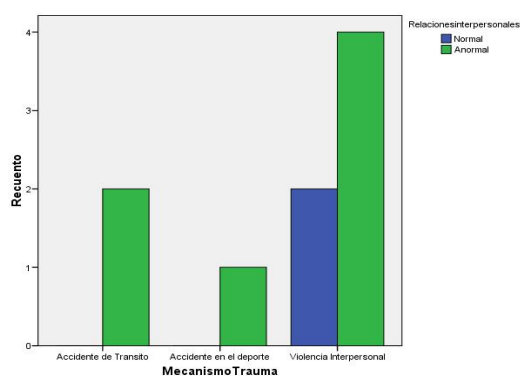


Gráfico 22 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice pre quirúrgico de dificultades en las relaciones interpersonales

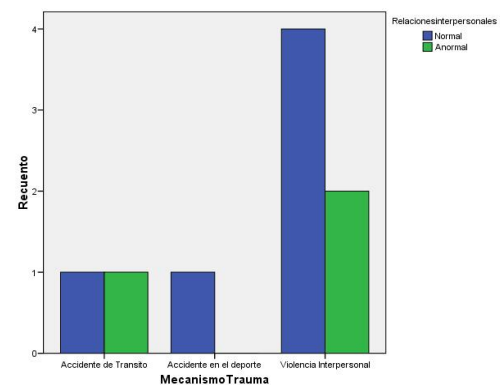


Gráfico 23 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice post quirúrgico de dificultades en las relaciones interpersonales

- La totalidad de los casos de accidentes de tránsito y accidente en el deporte mostraron índices de anormalidad para las dificultades en las relaciones interpersonales, además del 66,7% de los casos de violencia interpersonal, totalizando el 77,8% de los mecanismos de trauma. Solo un caso de accidente de tránsito y 2 casos de violencia interpersonal, sumando el 33,3% del total de casos, mostraron anormalidad para las dificultades en las relaciones interpersonales en la observación post quirúrgica.

Satisfacción con la Vida

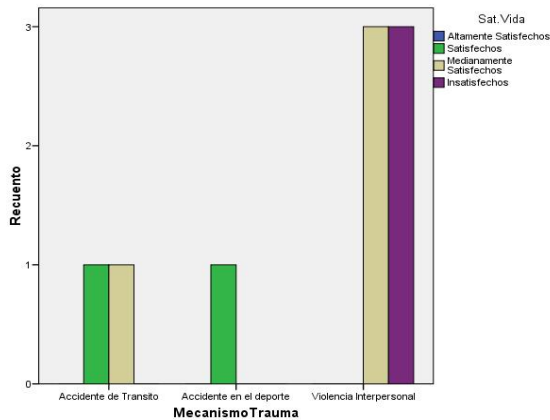


Gráfico 24 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice pre quirúrgico de satisfacción con la calidad de vida

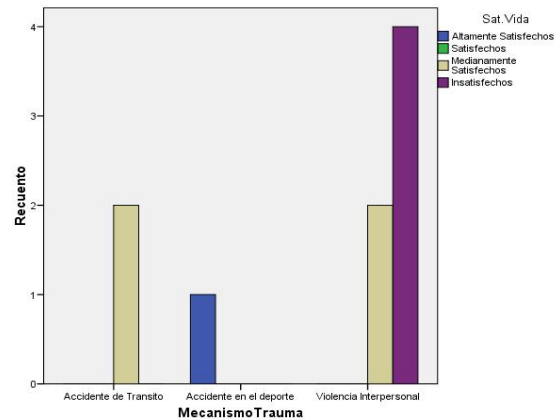


Gráfico 25 – Asociación entre mecanismo de trauma e índice post quirúrgico de satisfacción con la calidad de vida

- La violencia interpersonal se dividió en 50% para los medianamente satisfechos y 50% para los insatisfechos, representando el 66,7% del total. En la evaluación post quirúrgica, la violencia interpersonal se dividió en un 66,7% como insatisfecho y un 33,3% como medianamente satisfechos, representando un 66,7% del total de casos.

Calidad de Vida Pre y Post Quirúrgica v/s Tipos de Fractura

- Los casos de los polifracturados o asociaciones de fracturas mostraron índices de satisfacción positivos en las observaciones pre quirúrgico, así como el 50% de las fracturas mandibulares. En las observaciones post quirúrgicas 2 pacientes polifracturados o con asociaciones de fracturas mostraron niveles de insatisfacción (50% del total de estas fracturas). El paciente con fractura cigomática paso de insatisfecho a medianamente satisfecho en la observación post quirúrgica.

Dificultades en las Relaciones Interpersonales Pre y Post Quirúrgica v/s Tipos De Fractura

- El 75% de los polifracturados o asociación de fracturas y el 75% de las fracturas mandibulares mostraron registros anormales en las dificultades en las relaciones interpersonales en las observaciones pre quirúrgicas, mostrando un cambio diametral para las observaciones post quirúrgicas en los primeros quienes se mostraron 100% normales en este ámbito. Las fracturas mandibulares, en cambio, se mantuvieron sin variaciones en las observaciones post quirúrgicas.

Calidad de Vida Pre Y Post Quirúrgica v/s Mecanismo de Trauma

- De los casos de violencia interpersonal un 50% se mostraron insatisfechos con la vida en las observaciones pre quirúrgicas, variando a un 67% en las observaciones post quirúrgicas. Para los casos de accidente de tránsito y accidente en el deporte, no se mostraron variaciones manteniéndose ambos en los niveles de satisfacción elevados, en ambas observaciones.

Dificultades en las Relaciones Interpersonales Pre Y Post Quirúrgica v/s Mecanismos de Trauma

- Los 4 casos de violencia interpersonal clasificados como anormales en las observaciones pre quirúrgicas, disminuyeron a la mitad en las observaciones post quirúrgicas correspondiendo a un 33% del total de casos de violencia interpersonal. Para los casos de accidente en el deporte y accidente de tránsito, todos mostraron niveles anormales en las mediciones pre quirúrgicas, mientras que en las mediciones post quirúrgicas solo un caso de accidente de tránsito se mantuvo en esta anomalía.

6.- Discusión

Dentro de las diversas observaciones proporcionadas por esta investigación, podemos darnos cuenta de la importancia de conocer más sobre el ámbito psicológico y social de los pacientes que viven un trauma maxilofacial.

Para efectos de este estudio el éxito quirúrgico es homologable al acto quirúrgico, y se clasificó a los pacientes según parámetros de normalidad y anormalidad en relación al puntaje obtenido en los test de autoestima y de dificultades interpersonales.

Contraponiendo nuestros datos con los diversos estudios analizados para la realización de esta investigación podemos ver algunas similitudes y relaciones interesantes.

En nuestra investigación el mecanismo de trauma más frecuente fue la violencia interpersonal, con un 67%, seguido por accidentes de tránsito y accidentes en el deporte con un 22% y un 11% respectivamente. Esto coincide en cierta medida con la estadística comparativa obtenida del año 2008 (ver anexos) donde el primer lugar sigue siendo la violencia interpersonal con un 62% seguida ahora por la caída accidental (23%) y los accidentes de tránsito. Esto se asemeja a los estudios de Bakardjiev y Pechalova (2007) y al estudio de Erdman y cols (2008) en donde el primer lugar corresponde a la violencia interpersonal; pero es distinto al estudio de Tanaka y cols (1997) donde la primera prevalencia son los accidentes de tránsito, al igual que los estudios de Rocchi y cols. (2007), Martini y cols. (2006) y Erol y cols. (2004).

Los datos proporcionados por este estudio en cuanto a edad (mayoría de jóvenes entre 18 y 25; 56%) y sexo (hombres 89%), es similar a la mayoría de estudios anteriores como los de Lin y cols. (2007), Ferreira Brasileiro y Passeri (2006), Klenk y Kovacs (2003), Martini y cols. (2006), Kühne y cols. (2007).

Aún cuando esta investigación no comprobó una relación determinante entre el acto quirúrgico y el estado psicológico del paciente, sí se observaron cambios en este último, por lo que sería aconsejable extender o continuar la misma.

Ningún paciente tuvo una disminución en los valores de dificultades en las relaciones interpersonales después del acto quirúrgico. Es esta la única correlación estadísticamente significativa encontrada en este estudio (ver anexos).

Coincidimos con Shepherd y cols. (1992) en que puede existir una asociación entre el trauma maxilofacial y el desarrollo de alteraciones psicológicas, ya que en nuestra investigación se vio un alta prevalencia en ambas observaciones de depresión leve a moderada, además de obtener resultados de ansiedad severa y dificultades interpersonales anormales en los sujetos de estudio.

Al igual que obtuvieron Asarnow y cols. (2000), Lento y cols. (2004), Bisson y cols. (1997), entre otros, en sus respectivos estudios, pudimos evidenciar la presencia de signos propios de patologías psicológicas como nos fueron proporcionadas por los test aplicados. Además al obtener un gran porcentaje de traumas por violencia interpersonal, coincidimos con Ukpong y cols. (2007) sobre la relación de estos traumas y patologías psicológicas.

Con porcentajes de depresión leve a moderada de 78% en la evaluación pre quirúrgica y 67% en la post quirúrgica, es interesante la apreciación de Bisson y cols (1997) sobre la posibilidad de predicción de estas patologías con simples evaluaciones. Nos lleva a pensar también en la posible disminución de eventuales aumentos en necesidades de atención médica y psicológica como también lo plantea Lento y cols (2004).

Si bien no pudimos encontrar una relación clara y directa entre el tamaño de la herida y cicatriz posterior y el nivel de ansiedad como lo plantea De Sousa (2008), si pudimos encontrar niveles considerables de ansiedad sobre todo en las mediciones pre quirúrgicas, lo que nos plantea la necesidad de una investigación más profunda.

Es relevante considerar la posibilidad de la alteración en los niveles de confiabilidad y validez de las pruebas psicométricas y sociométricas producto de factores socio-culturales que afectaron la comprensión de los mismos por parte de los pacientes, por lo que es un factor a considerar dentro de los resultados de ésta y futuras investigaciones relacionadas.

Es necesario establecer que las pruebas psicométricas y sociométricas utilizadas en este estudio no son herramientas diagnosticas, pero sí nos permiten conocer de modo general el estado psicosocial del individuo en estudio.

También es necesario establecer los diversos problemas prácticos sufridos en la realización de esta investigación.

El escaso número de casos ingresados durante el período establecido, a pesar de concordar con la cantidad de pacientes que eventualmente serían parte de la investigación en iguales condiciones durante el primer semestre del año 2008.

Durante el primer semestre del presente año el país se vio enfrentado a una emergencia sanitaria no contemplada en los planes de trabajo, por lo que hubo una derivación de recursos humanos desde aquellos servicios que atendían patologías no consideradas urgentes.

Un factor negativo no menor en el registro y recopilación de los datos fue el escaso compromiso del personal auxiliar en estudios que involucren acciones que van un poco más allá de sus labores habituales.

Otro obstáculo considerable fue la falta de un itinerario debidamente programado y respetado para la atención, intervención y controles de los pacientes.

Pese a todos los problemas mencionados, la realización de esta investigación abre una nueva e inexplorada línea de investigación relacionada al trauma maxilofacial.

Con la realización de este estudio pudimos notar la presencia de todas estas patologías que, en general pasan desapercibidas por los diversos profesionales de la salud que atienden a los afectados por estos traumas maxilofaciales, durante todo el proceso de recuperación que deben pasar, y que eventualmente se expresarán como dificultades para su rehabilitación completa, diversos problemas con su entorno y medio social, aumento en las necesidades de atención médica y otras patologías derivadas de los problemas psicológicos que aquí se inician. Al igual como lo plantea Ukpong y cols. (2008), recomendamos la necesidad de seguir con los estudios en el ámbito social y psicológico del paciente traumatizado, con el fin de frenar estas patologías en un primer momento y lograr eventualmente, un equipo multidisciplinario de atención integral para estos pacientes.

7.- Conclusiones

- Según las observaciones obtenidas en nuestra investigación, los tipos de fractura más prevalentes fueron las fracturas mandibulares (45%) y las polifracturas o asociaciones de los otros tipos (45%). Dentro de estas últimas, la mayoría representó a casos de fractura panfacial. Para nuestra casuística y según nuestra clasificación no se observaron fracturas nasales o maxilares aisladas, tampoco pacientes sin fracturas que necesitaran tratamiento quirúrgico en pabellón. Solo un paciente presentó una fractura cigomática o de órbita.
- Al relacionar los estados psicológicos pre y post quirúrgicos observamos que si bien no existe una tendencia evidente o relación significativa entre ambos, para los dos eventos evaluativos se obtuvieron índices de depresión leve a moderada en más de la mitad de los sujetos de estudio. La ansiedad no mostró una tendencia común entre ambos eventos, pero sí se apreciaron niveles interesantes al encontrar ansiedad severa y un considerable porcentaje con ansiedad moderada. Las fluctuaciones entre las mediciones de autoestima y calidad de vida no se vieron influenciadas por el evento quirúrgico, especialmente la primera, que presentó variaciones prácticamente inapreciables. No es el caso de las dificultades en las relaciones interpersonales, que mostraron una clara tendencia al aumento en los índices medidos en el test CDI, con una relación estadísticamente significativa entre ambos eventos evaluativos.
- No se apreció ninguna relación clara entre los tipos de fractura y los estados psicológicos de los pacientes, ya sea en la evaluación pre quirúrgica como en la post quirúrgica.
- Con respecto a la relación entre el mecanismo del trauma y los estados psicológicos pre y post quirúrgicos, aún cuando no hubo una relación clara, fue interesante apreciar que el único caso de ansiedad severa (pre quirúrgica) en nuestra investigación fue debido a un episodio de violencia interpersonal.
- La calidad de vida no mostró una relación especial con los tipos de fractura entre las evaluaciones pre y post quirúrgicas, no se apreciaron cambios significativos en este aspecto. Se vieron algunas variaciones en los polifracturados o asociaciones de fracturas, en donde se apreciaron más sujetos con tendencia hacia la insatisfacción con su calidad de vida.

- Al relacionar las dificultades en las relaciones interpersonales con los tipos de fractura se pudo apreciar que en la evaluación pre quirúrgica los pacientes con asociación de fracturas o polifracturados mostraron en su mayoría niveles anormales para esta variable sociométrica, que desaparecieron en la evaluación posterior. Si bien es interesante, no muestra una relación significativa.
- Se pudo apreciar que, aunque la calidad de vida no mostró una mayor variación en las mediciones pre y post quirúrgicas, los sujetos catalogados como insatisfechos con su calidad de vida fueron todos víctimas de violencia interpersonal; esto podría esbozar una relación válida, aunque para esta investigación no es estadísticamente significativa.
- Las evaluaciones en las dificultades en las relaciones interpersonales pre y post quirúrgicas no mostraron relación alguna con los mecanismos de fractura.
- Tras el análisis de las variables involucradas, no se pudo observar una tendencia concreta en la relación entre el mecanismo del trauma y la presencia y magnitud de heridas faciales, y tampoco entre el mecanismo del trauma y el desplazamiento de los fragmentos involucrados en la fractura.
- Después de entrecruzar todas las variables, establecer las relaciones y analizar posibles significancias, además de observar la evolución de cada paciente, podemos finalmente concluir que *el acto o éxito quirúrgico no es determinante en el estado psicosocial postquirúrgico del paciente con traumatismo maxilofacial.*

8.- Sugerencias

Aún cuando los resultados son poco concluyentes, fueron muy interesantes con respecto al estado psicosocial de los pacientes en ambas observaciones realizadas.

El número reducido de pacientes y la poca disponibilidad de tiempo pudieron condicionar los resultados de esta investigación, por lo que se recomienda una profundización del mismo a más largo plazo.

La expansión de esta rama de estudio hacia otros centros asistenciales podría ser de mucha ayuda también en esta área poco estudiada del traumatismo maxilofacial.

Se sugiere además la posibilidad de predicción de estas patologías por medio de simples evaluaciones por personal no médico capacitado, pudiendo ser de vital importancia en el desenlace y resolución de la afección inicial.

9.- Resumen

En la actualidad, en el campo de las ciencias de la salud, resulta imprescindible el conocimiento y preparación en el ámbito emocional del paciente. Esta nueva orientación considera que el individuo deja de ser mero portador de un órgano enfermo; debe ser captado como persona en su totalidad y tratado como tal.

Bajo estos conceptos se estudia ahora el trauma, planteándose diversas posturas que hablan de un impacto importante en la vida del paciente y en su reinserción como individuo funcional y productivo, que completan su absoluta rehabilitación.

Nuestro objetivo es relacionar el procedimiento quirúrgico con el estado psicológico y social del paciente que ha sufrido un traumatismo maxilofacial.

El estudio se llevará a cabo durante el primer semestre del año 2009, entre los meses de Marzo a Julio, en el Hospital Carlos Van Buren. Los pacientes que se considerarán deben ser mayores de 18 años que presenten algún tipo de lesión maxilofacial, ya sea fractura o lesión de tejidos blandos, que requieran tratamiento quirúrgico realizado en pabellón, implicando el éxito del mismo.

Como resultados obtuvimos un total de nueve pacientes a los cuales se les realizaron cinco test en dos oportunidades distintas, antes y después de la operación. En el análisis, todos los datos fueron recogidos en tablas confeccionadas con el programa Microsoft® Excel® 2007. Se calcularon para todas las variables los valores de media, moda, mediana, mínimos y máximos. Para las variables cualitativas empleamos el test de χ^2 ; para las cuantitativas, el test de ANOVA para relacionar las varianzas entre los valores pre y post quirúrgicas. Además, todos los datos fueron tabulados y codificados mediante el software SPSS® for Windows® 15.

Finalmente concluimos que no existe relación significativa entre el acto quirúrgico y los estados psicosociales antes y después del mismo.

10.- Referencias Bibliográficas

- American College of Surgeons, (2004): Manual ATLS, Advanced Trauma Life Support, 7a Edición, USA.
- American Psychiatric Association, (2000): Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4ª Edición. Washington, D.C., USA.
- Asarnow R.; Asarnow J.; Glynn S. et al, (2000): Psychiatric comorbidity in urban, underserved minorities victims of orofacial trauma. *J Dent Res.* 79:607.
- Bakardjiev A.; Pechalova P., (2007): Maxillofacial fractures in Southern Bulgaria - a retrospective study of 1706 cases. *J Craniomaxillofac Surg.* 35(3):147-150.
- Beck, A., (1961): An Inventory for Measuring Depression. Vol. 4.
- Bisson J. I.; Shepherd J. P.; Dhutia M., (1997): Psychological sequelae of facial trauma. *J Trauma.* 43(3):496-500.
- Brown K. A.; Shetty V.; Delrahim S.; Belin T.; Leathers R., (1999): Correlates of missed appointments in orofacial injury patients. *J Dent.* 27(4):405-410.
- De Sousa A., (2008): Psychological issues in oral and maxillofacial reconstructive surgery Review. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 46(8):661-664.
- Eceiza M. et al, (2008): Habilidades Sociales y Contextos de la Conducta Social. *Revista de Psicodidáctica.* 13(1):11-26.
- Erdmann D.; Follmar K. E.; Debruijn M.; Bruno A. D.; Jung S. H.; Edelman D.; Mukundan S.; Marcus J. R., (2008): A retrospective analysis of facial fracture etiologies. *Ann Plast Surg.* 60(4):398-403.
- Erol B.; Tanrikulu R.; Görgün B., (2004): Maxillofacial Fractures. Analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience). *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery.* 32:308–313.
- Ferreira Brasileiro B. & Passeri L. A., (2006): Epidemiological analysis of maxillofacial fractures in Brazil: A 5-year prospective study. *J Oral Maxillofac Surg.* 64(1):28-34.
- Gassner R.; Tuli T.; Hächl O.; Rudisch A.; Ulmer H., (2003): Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9,543 cases with 21,067 injuries. *J Craniomaxillofac Surg.* 31(1):51-61.
- Giroto J. A.; MacKenzie E.; Fowler C.; Redett R.; Robertson B.; Manson P. N., (2001): Long-term physical impairment and functional outcomes after complex facial fractures. *Plast Reconstr Surg.* 108(2):312-327.
- Glynn S. M.; Asarnow J. R.; Asarnow R.; Shetty V. et al, (2003): The development of acute post-traumatic stress disorder after orofacial injury: a prospective study in a large urban hospital. *J Oral Maxillofac Surg.* 61(7):785-792.
- Hull A. M.; Lowe T.; Devlin M.; Finlay P.; Koppel D.; Stewart A. M., (2003): Psychological consequences of maxillofacial trauma: a preliminary study. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 41(5):317-322.
- Iida S.; Kogo M.; Sugiura T.; Mima T.; Matsuya T., (2001): Retrospective analysis of 1502 patients with facial fractures. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 30(4):286-290.
- Klenk G.; Kovacs A., (2003): Etiology and patterns of facial fractures in the United Arab Emirates. *J Craniofac Surg.* 14(1):78-84.

- Kühne C. A.; Krueger C.; Homann M.; Mohr C.; Ruchholtz S., (2007): Epidemiology and management in emergency room patients with maxillofacial fractures. *Mund Kiefer Gesichtschir.* 11(4):201-208.
- Laski R.; Ziccardi V. B.; Broder H. L.; Janal M., (2004): Facial trauma: a recurrent disease? The potential role of disease prevention. *J Oral Maxillofac Surg.* 62(6):685-688.
- Lento J.; Glynn S.; Shetty V.; Asarnow J.; Wang J.; Belin T. R., (2004): Psychologic functioning and needs of indigent patients with facial injury: a prospective controlled study. *J Oral Maxillofac Surg.* 62(8):925-932.
- Levine E.; Degutis L.; Pruzinsky T.; Shin J.; Persing J. A., (2005): Quality of life and facial trauma: psychological and body image effects. *Ann Plast Surg.* 54(5):502-510.
- Lin S.; Levin L.; Goldman S.; Peled M., (2007): Dento-alveolar and maxillofacial injuries - retrospective study from a level 1 trauma center in Israel *Dental Traumatology.* 23(3):155-157.
- López M. I.; Recabarren A. H., (2007): Autoestima Docente y Programación Neurolingüística. Mendoza, Argentina.
- Martini M. Z.; Takahashi A.; De Oliveira Neto H. G.; de Carvalho Júnior J. P.; Curcio R.; Shinohara E. H., (2006): Epidemiology of mandibular fractures treated in a Brazilian level I trauma public hospital in the city of São Paulo, Brazil. *Braz Dent J.* 17(3):243-248.
- Ministerio de Salud, (2002): División de Rectoría y Regulación Sanitaria: Departamento de Epidemiología. 1ª Edición Octubre 2002, Santiago, Chile.
- Ministerio de Salud, (2007): Guía Clínica Politraumatizado. Santiago, Chile.
- Navarro Vila C. et al., (2003): Protocolos Clínicos de la Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 17:237-249. España.
- Otero Cacabelos, M., (2000): Heridas: diagnóstico y tratamiento de urgencia. *Medicina General.* 23:379-384.
- Raspall, Guillermo, (1997): Cirugía Maxilofacial, Editorial Médica Panamericana, Madrid, España.
- Real Academia Española, (2001): Diccionario de la Lengua Española, 22ª Edición, Editorial Espasa, Barcelona, España.
- Rehman K.; Edmonson H., (2002): The causes and consequences of maxillofacial injuries in elderly people. *Gerodontology.* 19(1):60-64.
- Rocchi G.; Fadda M. T.; Marianetti T. M.; Reale G.; Iannetti G., (2007): Craniofacial trauma in adolescents: incidence, etiology, and prevention. *J Trauma.* 62(2):404-409.
- Rubin B. & Bloch E., (2001): Intervención en Crisis y Respuesta al Trauma, Editorial Desclee De Brouwer, España.
- Salem C.; Perez J. A.; Henning E.; Uherek F. et al, (2000): Heridas. Conceptos generales. *Cuaderno Cirugía.* 14: 90-99.
- Schwartzmann, L., (2003): Calidad de Vida Relacionada con la Salud: Aspectos Conceptuales. 9(2):9-21.
- Sen P.; Ross N.; Rogers S., (2001): Recovering maxillofacial trauma patients: the hidden problems. *J Wound Care.* 10(3):53-57.

- Shepherd J. P., (1992): Strategies for the study of long-term sequelae of oral and facial injuries. *J Oral Maxillofac Surg.* 50(4):390-399.
- Shepherd J. P.; Qureshi R.; Preston M. S.; Levers B. G. H., (1990): Psychological distress after assaults and accidents. *British Medical Journal.* 301:849–851.
- Shetty V.; Dent D. M.; Glynn S.; Brown K. E., (2003): Psychosocial sequelae and correlates of orofacial injury. *Dental Clinics of North America.* 47(1):141-157.
- Tanaka N.; Tomitsuka K.; Shionoya K.; Andou H.; Kimijima Y.; Tashiro T.; Amagasa T., (1994): Aetiology of maxillofacial fracture. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 32(1):19-23.
- Tebble N. J.; Thomas D. W.; Price P., (2004): Anxiety and self-consciousness in patients with minor facial lacerations. *J Adv Nurs.* 47(4):417-426.
- Toro Vargas C., (1994): Autoestima: Autoexamen, Revisión 2003, Puerto Rico.
- Townsend et al, (2005): *Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice*, 17^a Edición, Saunders Company.
- Ukpong D. I.; Ugboko V. I.; Ndukwe K. C.; Gbolahan O., (2007): Psychological complications of maxillofacial trauma: preliminary findings from a Nigerian university teaching hospital. *J Oral Maxillofac Surg.* 65(5): 891-894.
- Ukpong D. I.; Ugboko V. I.; Ndukwe K. C.; Gbolahan O., (2008): Health-related quality of life in Nigerian patients with facial trauma and controls: a preliminary survey. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 46(4):297-300.



Universidad de Valparaíso
Facultad de Odontología
Escuela de Odontología
Cátedra de Salud Pública

11.- Anexos

ANEXO Nº 1



Seminario de Tesis "Aspectos y realidad Biopsicosocial post-quirúrgica del paciente de traumatismo Maxilofacial"

Alumnos Vicente Arancibia Quezada
Jorge Graf Lyng

Docente Guía Dr. Raúl Acevedo Vallejos

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Paciente : _____

RUN : _____

Fecha : _____

Confirmando estar en pleno conocimiento de mi participación en este proyecto de investigación.

Se me ha explicado claramente en qué consiste el presente estudio, y sus posibles beneficios e implicancias.

Comprometo asistencia completa a las citas a las cuales deba acudir para realizar dicho procedimiento, dentro del período de ejecución de la investigación.

Doy mi consentimiento para que se me realicen las pruebas necesarias para el desarrollo del estudio.

Como paciente, me comprometo a seguir todas las instrucciones que se me entreguen, y a asistir a los controles que se me indiquen.

Firma

ANEXO N° 2



Universidad de Valparaíso
Facultad de Odontología
Escuela de Odontología
Cátedra de Salud Pública



Ficha Clínica Tesis

“Aspectos y realidad Biopsicosocial post-quirúrgica del paciente de traumatismo Maxilofacial”

Alumnos Vicente Arancibia Quezada
 Jorge Graf Lyng

Docente Guía Dr. Raúl Acevedo Vallejos

Datos Generales

Paciente : _____

Edad : _____

Sexo : _____

Ficha Clínica : _____

Antecedentes : _____

Mórbidos : _____

Relevantes : _____

Fecha Ingreso : _____

Datos Clínicos

Mecanismo Trauma : _____ (1 – 5)
Tipo de Fractura : _____ (0 – 6)
Desplazamiento Fractura : _____ (0 – 3)
Heridas Faciales : _____ (0 – 3)
Abordaje Quirúrgico : _____ (1 – 2)
Éxito Quirúrgico : _____ (SÍ – NO)

Datos Psicométricos

Puntaje e Interpretación BDI-II : _____
Puntaje e Interpretación BAI : _____
Puntaje e Interpretación Escala de Likert : _____

Datos Sociométricas

Puntaje e Interpretación CDI : _____
Puntaje e Interpretación SWLS : _____

Observaciones : _____



ANEXO Nº 3

Inventario de Depresión de Beck

Nombre: _____
Edad: _____
Sexo: _____
Fecha: _____
Pre: _____
Post: _____

Instrucciones

En este cuestionario aparecen varios conjuntos de afirmaciones. Por favor, lea con atención cada una de ellas. A continuación, señale cuál de las afirmaciones de cada grupo describe mejor sus estados de ánimo durante la **última semana, incluido el día de hoy**. Rodee con un círculo o tarje la letra que corresponda a aquella afirmación que mejor le interpreta. **Asegúrese de haber leído todas las afirmaciones dentro de cada grupo antes de hacer la elección.**

1.

0. No me siento triste.

1. Me siento triste.

2. Me siento triste continuamente y no puedo dejar de estarlo.

3. Me siento tan triste o desgraciado que no puedo soportarlo.

2.

0. No me siento especialmente desanimado de cara al futuro.

1. Me siento desanimado de cara al futuro.

2. siento que no hay nada por lo que luchar.

3. El futuro es desesperanzador y las cosas no mejorarán.

3.

0. No me siento fracasado.

1. he fracasado más que la mayoría de las personas.

2. Cuando miro hacia atrás lo único que veo es un fracaso tras otro.

3. Soy un fracaso total como persona.

4.

0. Las cosas me satisfacen tanto como antes.

1. No disfruto de las cosas tanto como antes.

2. Ya no obtengo ninguna satisfacción de las cosas.

3. Estoy insatisfecho o aburrido con respecto a todo.

5.

0. No me siento especialmente culpable.

1. Me siento culpable en bastantes ocasiones.

2. Me siento culpable en la mayoría de las ocasiones.

3. Me siento culpable constantemente.

6.

0. No creo que esté siendo castigado.

1. siento que quizás esté siendo castigado.

2. Espero ser castigado.

3. Siento que estoy siendo castigado.

7.

0. No estoy descontento de mí mismo.

1. Estoy descontento de mí mismo.

2. Estoy a disgusto conmigo mismo.

3. Me detesto.

8.

0. No me considero peor que cualquier otro.

1. me autocrítico por mi debilidad o por mis errores.

2. Continuamente me culpo por mis faltas.

3. Me culpo por todo lo malo que sucede.

9.

0. no tengo ningún pensamiento de suicidio.

1. A veces pienso en suicidarme, pero no lo haré.

2. Desearía poner fin a mi vida.

3. me suicidaría si tuviese oportunidad.

10.

0. No lloro más de lo normal.

1. ahora lloro más que antes.
2. Llora continuamente.
3. No puedo dejar de llorar aunque me lo proponga.

11.

0. No estoy especialmente irritado.
1. me molesto o irrito más fácilmente que antes.
2. me siento irritado continuamente.
3. Ahora no me irritan en absoluto cosas que antes me molestaban.

12.

0. No he perdido el interés por los demás.
1. Estoy menos interesado en los demás que antes.
2. He perdido gran parte del interés por los demás.
3. he perdido todo interés por los demás.

13.

0. tomo mis propias decisiones igual que antes.
1. Evito tomar decisiones más que antes.
2. Tomar decisiones me resulta mucho más difícil que antes.
3. Me es imposible tomar decisiones.

14.

0. No creo tener peor aspecto que antes
1. Estoy preocupado porque parezco envejecido y poco atractivo.
2. Noto cambios constantes en mi aspecto físico que me hacen parecer poco atractivo.
3. Creo que tengo un aspecto horrible.

15.

0. Trabajo igual que antes.
1. Me cuesta más esfuerzo de lo habitual comenzar a hacer algo.
2. Tengo que obligarme a mí mismo para hacer algo.
3. Soy incapaz de llevar a cabo ninguna tarea.

16.

0. Duermo tan bien como siempre.
1. No duermo tan bien como antes.
2. Me despierto una o dos horas antes de lo habitual y ya no puedo volver a dormirme.

3. Me despierto varias horas antes de lo habitual y ya no puedo volver a dormirme.

17.

0. No me siento más cansado de lo normal.

1. Me canso más que antes.

2. Me canso en cuanto hago cualquier cosa.

3. Estoy demasiado cansado para hacer nada.

18.

0. Mi apetito no ha disminuido.

1. No tengo tan buen apetito como antes.

2. Ahora tengo mucho menos apetito.

3. he perdido completamente el apetito.

19.

0. No he perdido peso últimamente.

1. He perdido más de 2 kilos.

2. He perdido más de 4 kilos.

3. He perdido más de 7 kilos.

20.

0. No estoy preocupado por mi salud

1. Me preocupan los problemas físicos como dolores, malestar de estómago, catarros, etc.

2. Me preocupan las enfermedades y me resulta difícil pensar en otras cosas.

3. Estoy tan preocupado por las enfermedades que soy incapaz de pensar en otras cosas.

21.

0. No he observado ningún cambio en mi interés por el sexo.

1. La relación sexual me atrae menos que antes.

2. Estoy mucho menos interesado por el sexo que antes.

3. He perdido totalmente el interés sexual.



ANEXO N° 4

Inventario de Ansiedad de Beck

Nombre: _____
Edad: _____
Sexo: _____
Fecha: _____
Pre: _____
Post: _____

Lea cada uno de los ítems atentamente, e indique cuánto le ha afectado en la **última semana** incluyendo **hoy**, señalando a la derecha de cada frase el número que corresponda según esta escala:

- (0) En absoluto
- (1) Levemente, no me molesta mucho
- (2) Moderadamente, fue muy desagradable pero pude soportarlo
- (3) Severamente, casi no pude soportarlo

1. Hormigueo o entumecimiento	
2. Sensación de calor	
3. Temblor de piernas	
4. Incapacidad de relajarse	
5. Miedo a que suceda algo peor	
6. Mareo o aturdimiento	
7. Palpitaciones o taquicardia	
8. Sensación de inestabilidad e inseguridad física	
9. Terrores	
10. Nerviosismo	
11. Sensación de ahogo	
12. Temblores de manos	
13. Temblor generalizado o estremecimiento	
14. Miedo a perder el control	
15. Dificultad para respirar	
16. Miedo a morir	
17. Sobresaltos	
18. Molestias digestivas o abdominales	
19. Palidez	
20. Rubor facial	
21. Sudoración (no debida al calor)	



ANEXO Nº 5

Autoestima: Autoexamen

Nombre: _____
Edad: _____
Sexo: _____
Fecha: _____
Pre: _____
Post: _____

A partir de una evaluación personal lo más objetiva posible indique con una marca en la columna correspondiente de la derecha, el número aplicable a su respuesta de acuerdo con la siguiente escala

4. Siempre
3. Casi Siempre
2. Algunas Veces
1. Nunca

	4	3	2	1
1. Me siento alegre				
2. Me siento incómodo con la gente que no conozco				
3. Me siento dependiente de otros				
4. Los retos representan una amenaza a mi persona				
5. Me siento triste				
6. Me siento cómodo con la gente que no conozco				
7. Cuando las cosas salen mal es mi culpa				
8. Siento que soy agradable a los demás				
9. Es bueno cometer errores				
10. Si las cosas salen bien se deben a mis esfuerzos				
11. Resulto desagradable a los demás				
12. Es de sabios rectificar				
13. Me siento el ser menos importante del mundo				
14. Hacer lo que los demás quieren es necesario para sentirme aceptado				
15. Me siento el ser más importante del mundo				

16. Todo me sale mal				
17. Siento que el mundo entero se ríe de mí				
18. Acepto de buen grado la crítica constructiva				
19. Yo me río del mundo entero				
20. A mí todo me resbala				
21. Me siento contento(a) con mi estatura				
22. Todo me sale bien				
23. Puedo hablar abiertamente de mis sentimientos				
24. Siento que mi estatura no es la correcta				
25. Sólo acepto las alabanzas que me hagan				
26. Me divierte reírme de mis errores				
27. Mis sentimientos me los reservo exclusivamente para mí				
28. Yo soy perfecto(a)				
29. Me alegro cuando otros fracasan en sus intentos				
30. Me gustaría cambiar mi apariencia física				
31. Evito nuevas experiencias				
32. Realmente soy tímido(a)				
33. Acepto los retos sin pensarlo				
34. Encuentro excusas para no aceptar los cambios				
35. Siento que los demás dependen de mí				
36. Los demás cometen muchos más errores que yo				
37. Me considero sumamente agresivo(a)				
38. Me aterran los cambios				
39. Me encanta la aventura				
40. Me alegro cuando otros alcanzan el éxito en sus intentos				
Totales de cada columna				
Total				



ANEXO N° 6

Escala de Satisfacción con la Vida

Nombre: _____
 Edad: _____
 Sexo: _____
 Fecha: _____
 Pre: _____
 Post: _____

A continuación se presentan cinco afirmaciones con las que usted puede estar de acuerdo o en desacuerdo. Utilizando la siguiente escala de 1 a 7, indique su acuerdo con cada una escogiendo el número apropiado. Por favor, responda a las preguntas abierta y sinceramente. Marque con una **X** el casillero según corresponda.

7. Completamente de acuerdo
6. De acuerdo
5. Más bien de acuerdo
4. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
3. Más bien en desacuerdo
2. En desacuerdo
1. Completamente en desacuerdo

	1	2	3	4	5	6	7
El tipo de vida que llevo se parece al tipo de vida que siempre soñé llevar							
Las condiciones de mi vida son excelentes							
Estoy satisfecho con mi vida							
Hasta ahora he obtenido las cosas importantes que quiero en la vida							
Si pudiera vivir mi vida de nuevo, me gustaría que todo volviese a ser igual							



ANEXO Nº 7

Cuestionario de Dificultades Interpersonales (CDI)

Nombre: _____
Edad: _____ Pre: _____
Sexo: _____ Post: _____
Fecha: _____

Enunciado : ¿Tienes dificultades para...

- 01... decir que no a un amigo/a que insiste en que hagas algo que no te apetece hacer?
- 02... hacer cumplidos (elogio, piropos, etc.) a una persona que te atrae?
- 03... manifestar tu punto de vista a un amigo/a cuando este/a expresa una opinión con la que estas en desacuerdo?
- 04... cortar la conversación con tu madre/padre cuando no te interesa el tema?
- 05... decir lo que piensas ante tus padres o familiares cercanos?
- 06... expresar tu disconformidad ante los compañeros de clase o trabajo?
- 07... pedir a un amigo/a que te haga un favor?
- 08... decir que no a un amigo/a que te pide prestado algo que te disgusta prestar?
- 09... pedir a un amigo que te devuelva algo que le dejaste prestado?
- 10... manifestar tu punto de vista cuando este es impopular?
- 11... hacer preguntas en clase o trabajo?
- 12... pedir información a un camarero si tienes dudas sobre el menú?
- 13... decir lo que piensas en una clase o reunión cuando consideras que la intervención del profesor ha sido incorrecta?
- 14... expresar tu punto de vista cuando estás con el grupo de amigos o cuadrilla?
- 15... solicitar una cita a una persona que te atrae?
- 16... opinar en contra si no estás de acuerdo con tus padres?

- 17... acercarte y presentarte a una persona que te atrae pero sólo conoces de vista?
- 18... decir a alguien que se te cuele en una fila que guarde su turno?
- 19... quejarte al camarero si en un bar te sirven una bebida o comida que no está a tu gusto?
- 20... pedir al dependiente que te atienda a ti primero porque tú estabas antes?
- 21... comunicarle a una persona que insiste en llamarte que no te apetece volver a salir con ella?
- 22... decir que se callen a unas personas que en el cine están hablando muy alto?
- 23... devolver algo que has comprado cuando compruebas que está defectuoso?
- 24... entablar una conversación con una persona atractiva que se acerca y estabas deseando conocer?
- 25... pedir el cambio correcto en una tienda si te das cuenta que te han dado mal las vueltas?
- 26... cortar la conversación con un conocido o vecino que te aborda por la calle?
- 27... negarte a hacer cosas que tus padres o familiares cercanos te piden y te disgustan?
- 28... invitar a una persona que te gusta "a ir al cine?
- 29... expresar tu opinión ante los compañeros/as de clase o trabajo?
- 30... pedirle el número de teléfono a una persona que acabas de conocer y que te atrae?
- 31... expresar claramente el motivo de tu enfado a tus padres o familiares cercanos?
- 32... expresar tus sentimientos a una persona de la que te estás enamorando?
- 33... cortar la conversación a un desconocido que te aborda en el autobús, parque, etc.?
- 34... solicitar información o ayuda en tiendas, oficinas etc.?
- 35... decir a tu novio/a "te quiero" y lo bien que estas con él/ella?
- 36... mostrar tu enfado a un desconocido/a que hace algo que te molesta?

ANEXO N° 8

Resultados

Datos Demográficos

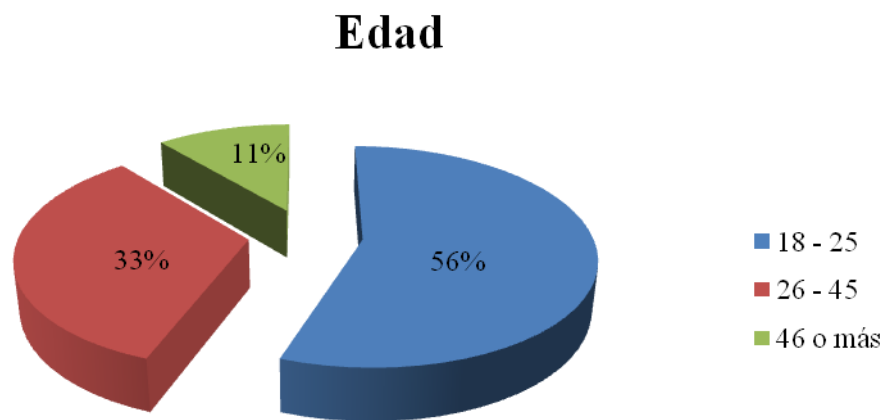


Gráfico 26 – Paciente según edad

Datos Clínicos (Trauma)

Mecanismo Trauma

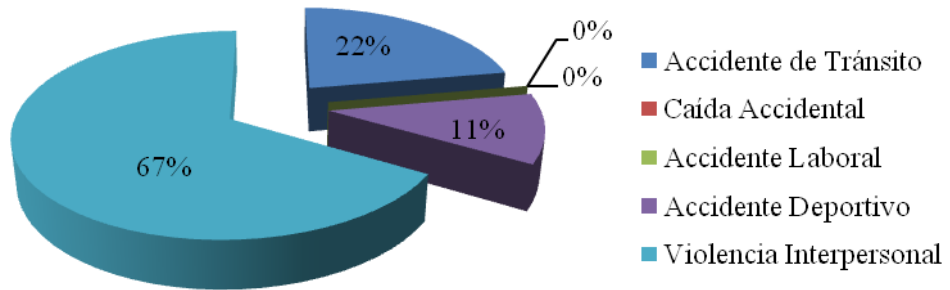


Gráfico 27 – Mecanismos de trauma

Tipo de Fractura

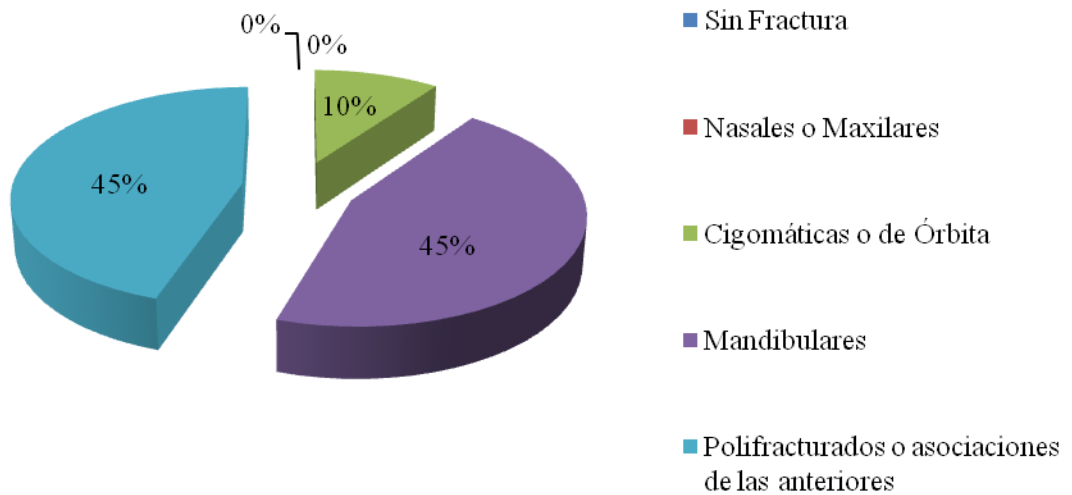


Gráfico 28 – Tipo de fracturas encontradas

Asociación de Fracturas

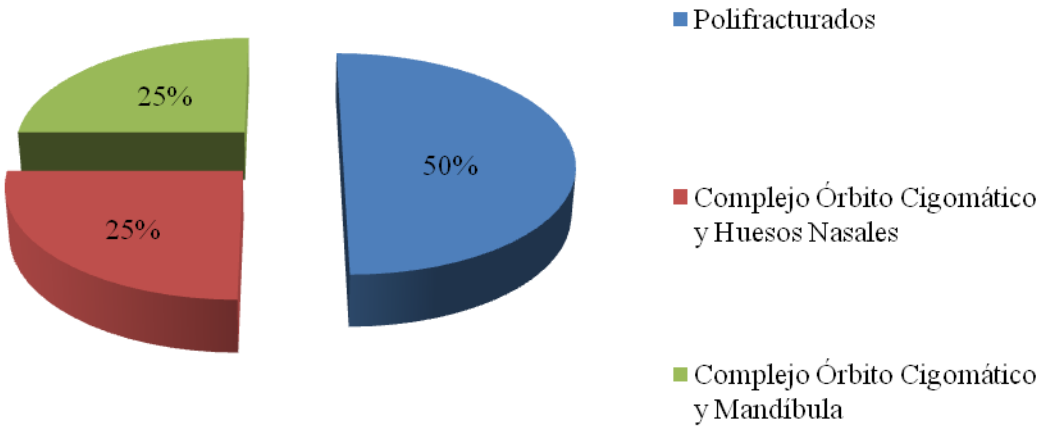


Gráfico 29 – Asociaciones de fracturas encontradas

Heridas Faciales

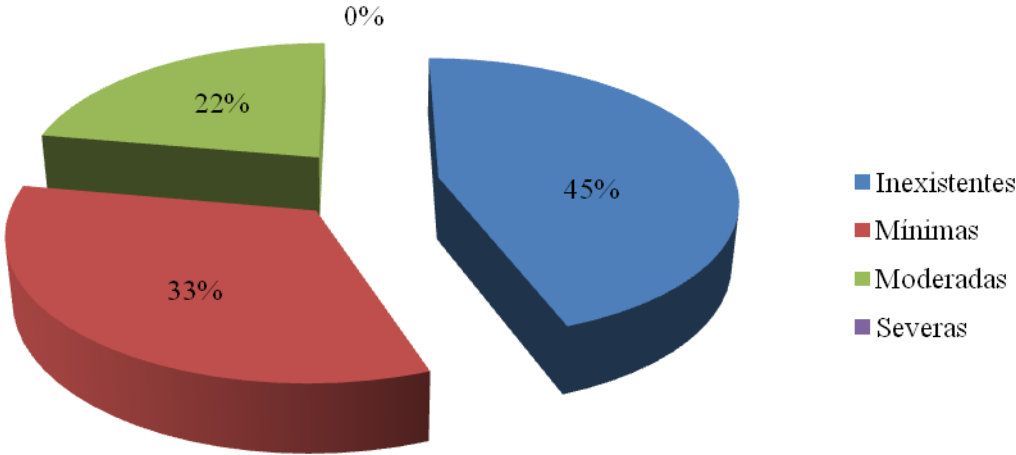


Gráfico 30 – Presencia y Magnitud de Heridas Faciales

Análisis Comparativo 2008

Mecanismo Trauma

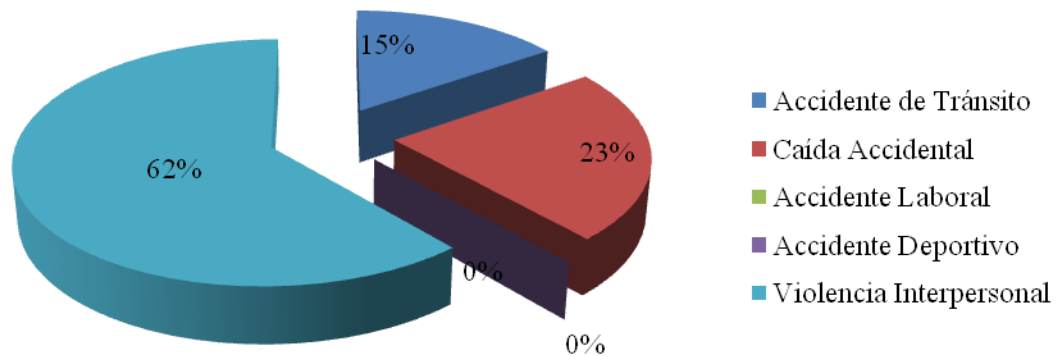


Gráfico 31 – Mecanismo del trauma Pacientes 2008 (Estadística Comparativa)

Tipo de Fractura

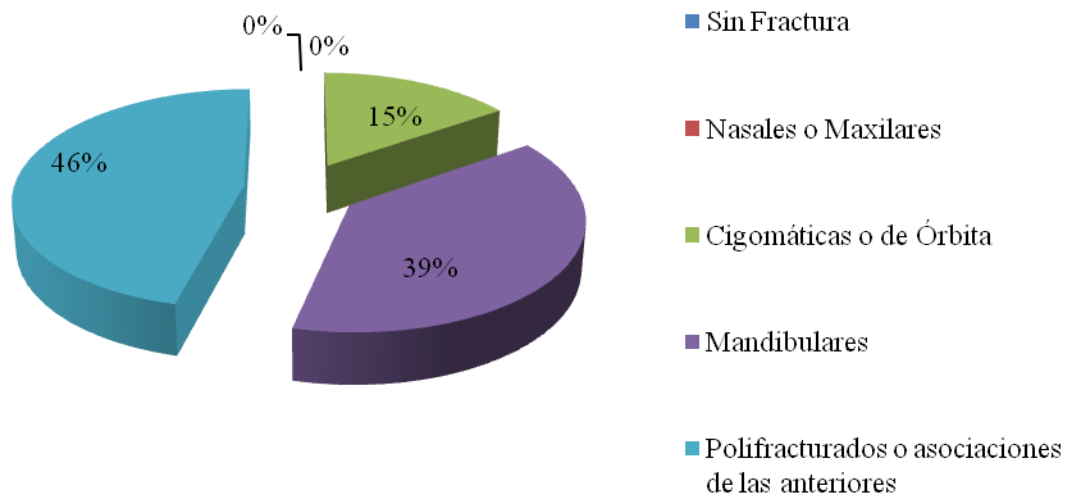


Gráfico 32 – Tipos de Fracturas Pacientes 2008 (Estadística Comparativa)

Asociación de Fracturas

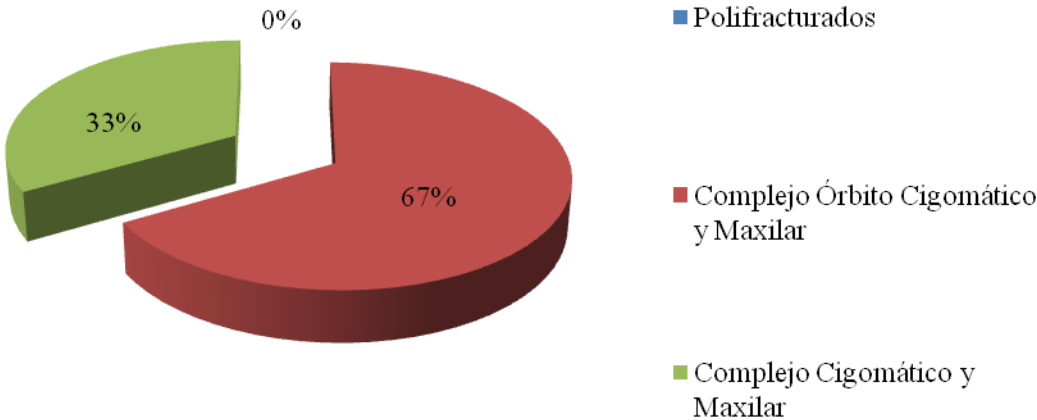


Gráfico 33 – Asociaciones de Fracturas Pacientes 2008 (Estadística Comparativa)

Análisis Puntajes

Depresión

	13	7
	7	16
	16	8
	11	11
	14	15
	5	9
	10	16
	11	10
	18	17
	5	7
	18	17
	11,6666667	12,1111111

Tabla VI – Puntajes Pre y Post Quirúrgicos de Test de Depresión

5 – 9	Existencia de altibajos que se consideran normales
10 – 18	Depresión entre leve y moderada
19 – 29	Depresión entre moderada y severa
30 – 63	Depresión severa

Ansiedad

	27	13
	38	26
	16	19
	17	30
	30	33
	1	11
	19	27
	23	13
	29	20
	1	11
	38	33
	22,222222	21,333333

Tabla VII – Puntajes Pre y Post Quirúrgicos de Test de Ansiedad

- 0-21 Ansiedad baja**
- 22-35 Ansiedad moderada**
- más de 36 Ansiedad severa**

Autoestima

	77	77
	74	48
	84	90
	86	80
	80	83
	81	79
	78	80
	106	94
	95	100
	74	48
	106	100
	84,5555556	81,2222222

Tabla VIII – Puntajes Pre y Post Quirúrgicos de Test de Autoestima

160-104	Autoestima alta (negativa)→	Anormal
103-84	Autoestima alta (positiva)	} Normal
83-74	Autoestima baja (positiva)	
73-40	Autoestima baja (negativa)→	Anormal

Dificultades en las Relaciones Interpersonales

	29	40
	17	28
	32	36
	25	39
	25	30
	4	29
	33	33
	24	36
	23	47
	4	28
	33	47
	23,555556	35,333333

Tabla IX – Puntajes Pre y Post Quirúrgicos de Test de Dificultades en las Relaciones Interpersonales

0-29 Bajas dificultades

30-40 Dificultades normales

41-72 Altas dificultades

Satisfacción con la Calidad de Vida

	21	10
	20	12
	14	20
	25	21
	13	23
	23	22
	21	11
	26	33
	14	13
	13	10
	26	33
	19,6666667	18,3333333

Tabla X – Puntajes Pre y Post Quirúrgicos de Test de Satisfacción con la Calidad de Vida

- 25-35** **Satisfechos**
- 15-24** **Medianamente Satisfechos**
- 5-14** **Insatisfechos**

Relación entre Heridas Faciales y Estados Psicosociales Pre y Post Quirúrgicos

Heridas Faciales y Depresión

- Pre Quirúrgico

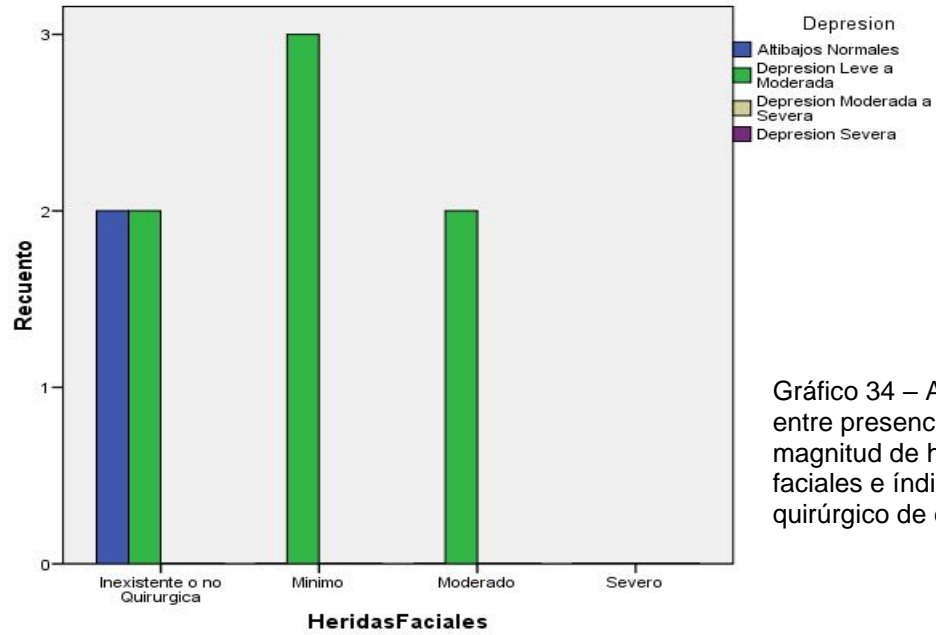


Gráfico 34 – Asociación entre presencia y magnitud de heridas faciales e índice pre quirúrgico de depresión

- Post Quirúrgico

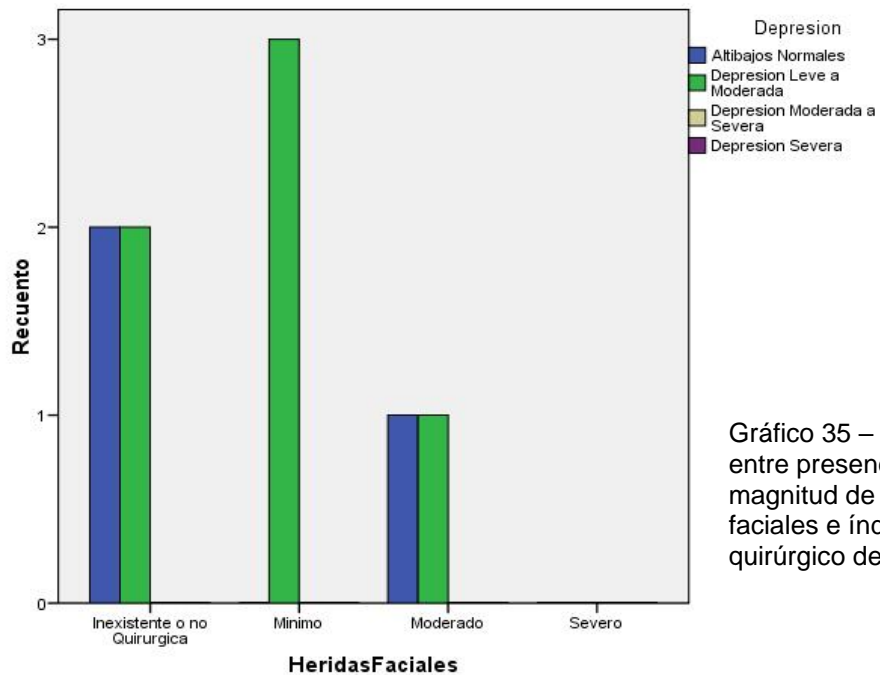
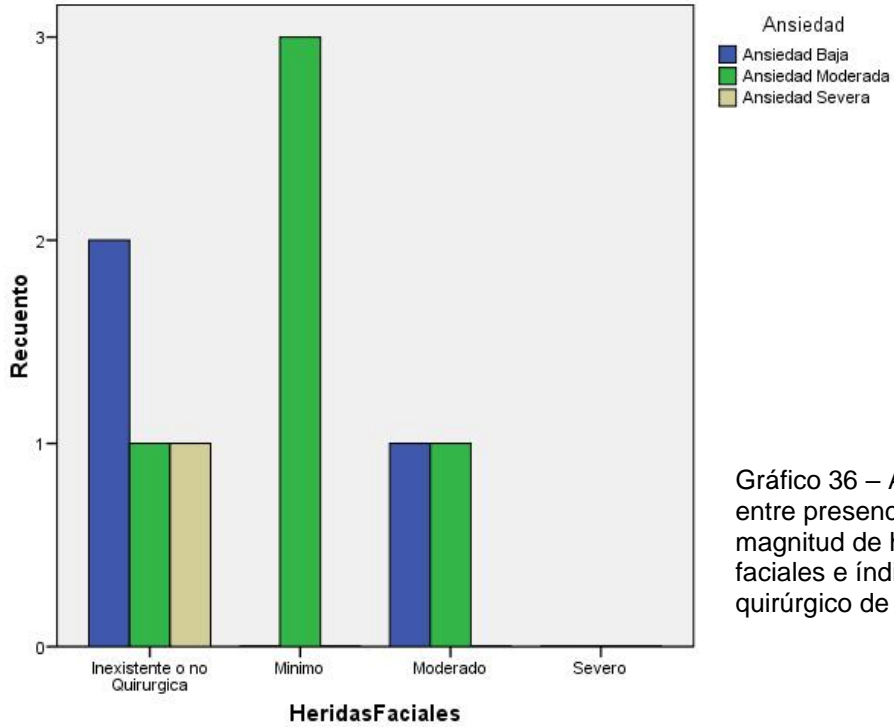


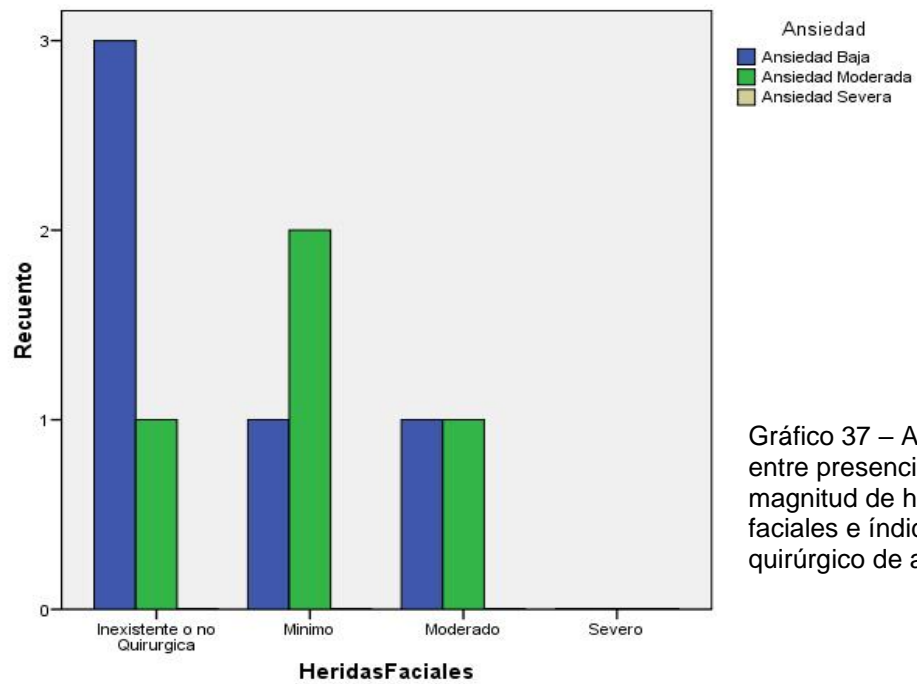
Gráfico 35 – Asociación entre presencia y magnitud de heridas faciales e índice post quirúrgico de depresión

Heridas Faciales y Ansiedad

- Pre Quirúrgico

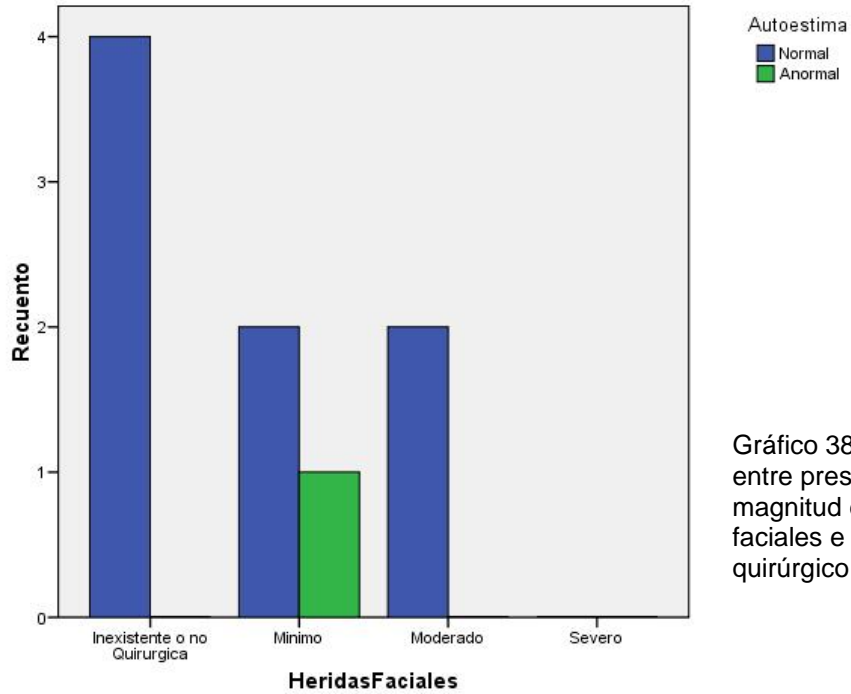


- Post Quirúrgico

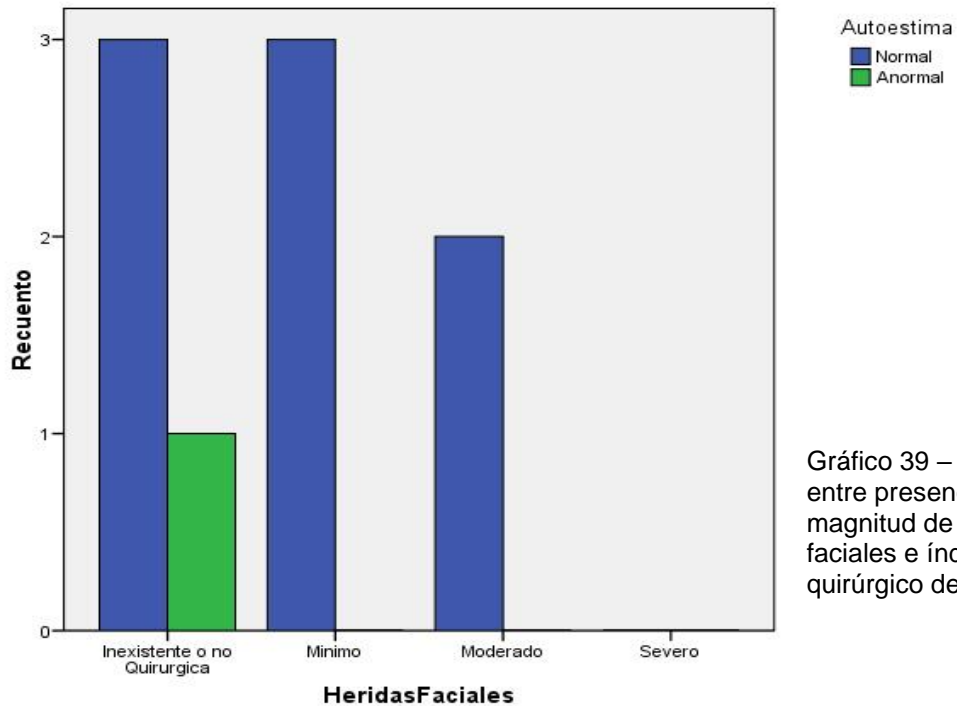


Heridas Faciales y Autoestima

- Pre Quirúrgico



- Post Quirúrgico



Heridas Faciales y Dificultades en las Relaciones Interpersonales

- Pre Quirúrgico

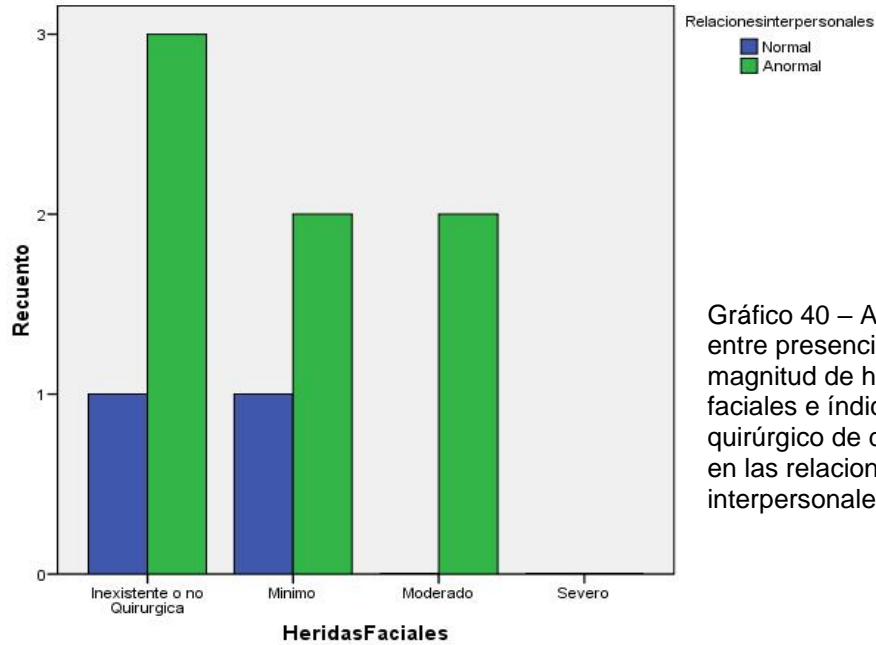


Gráfico 40 – Asociación entre presencia y magnitud de heridas faciales e índice pre quirúrgico de dificultades en las relaciones interpersonales

- Post Quirúrgico

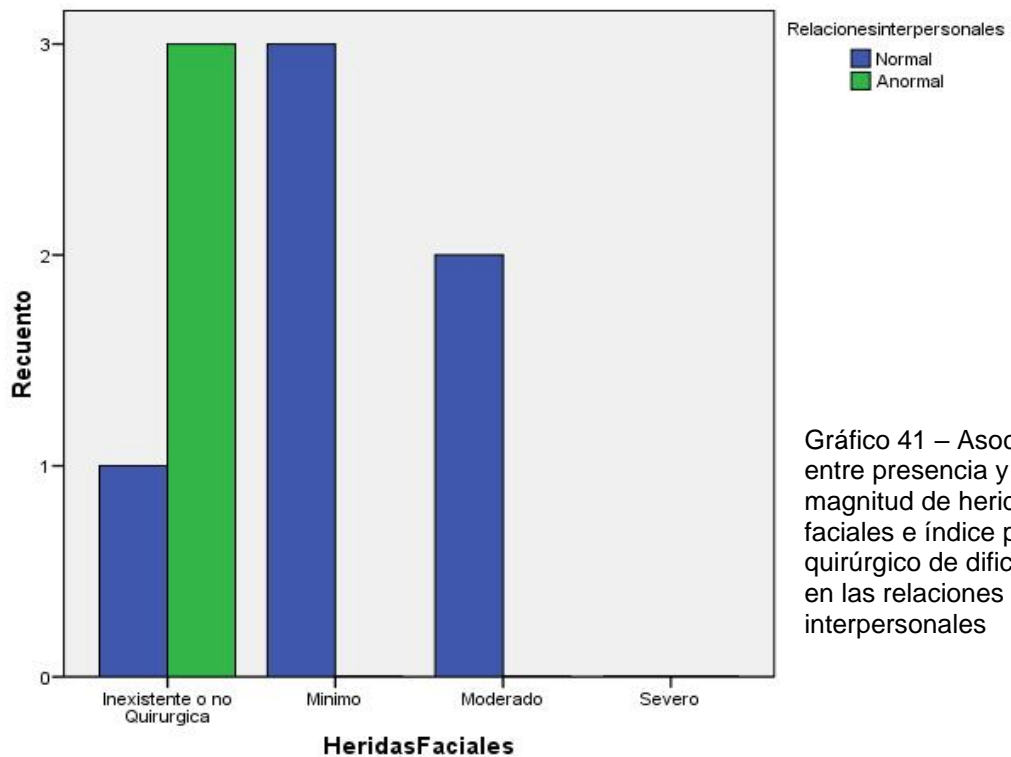


Gráfico 41 – Asociación entre presencia y magnitud de heridas faciales e índice post quirúrgico de dificultades en las relaciones interpersonales

Heridas Faciales y Satisfacción en la Calidad de Vida

- Pre Quirúrgico

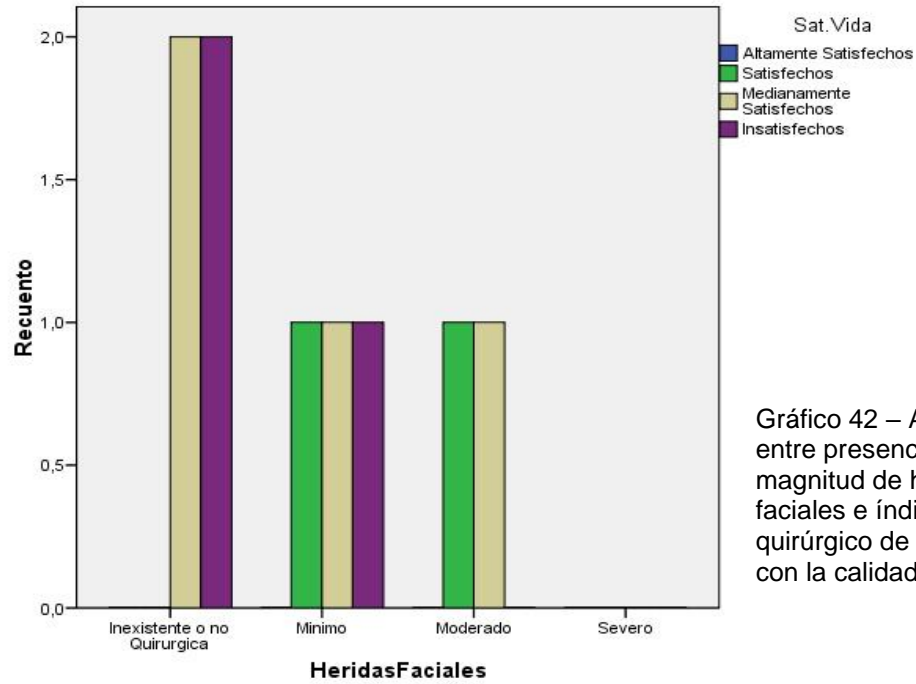


Gráfico 42 – Asociación entre presencia y magnitud de heridas faciales e índice pre quirúrgico de satisfacción con la calidad de vida

- Post Quirúrgico

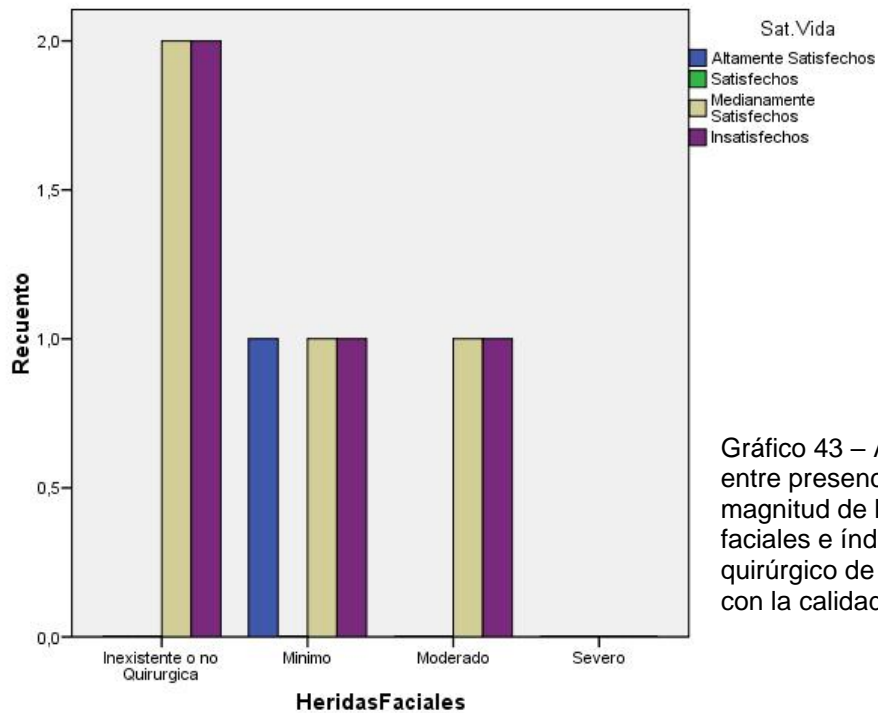


Gráfico 43 – Asociación entre presencia y magnitud de heridas faciales e índice post quirúrgico de satisfacción con la calidad de vida

ANEXO N° 9

Tablas de Contingencia y Significancia

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Depresion	Inter-grupos	,056	1	,056	,250	,624
	Intra-grupos	3,556	16	,222		
	Total	3,611	17			
Ansiedad	Inter-grupos	,500	1	,500	1,385	,257
	Intra-grupos	5,778	16	,361		
	Total	6,278	17			
Autoestima	Inter-grupos	,000	1	,000	,000	1,000
	Intra-grupos	1,778	16	,111		
	Total	1,778	17			
Relaciones interpersonales	Inter-grupos	,889	1	,889	4,000	,063
	Intra-grupos	3,556	16	,222		
	Total	4,444	17			
Sat.Vida	Inter-grupos	,222	1	,222	,126	,727
	Intra-grupos	28,222	16	1,764		
	Total	28,444	17			

Tabla XI – Análisis de Varianza

Correlaciones

	Mecanismo Trauma	TipoFractura	DesplazamientoFractura	Heridas Faciales	Abordaje Quirurgico	Crugia	Depresion	Ansiedad	Autoestima	Relaciones interpersonales	Dif. Interepersonales	Sat.Vida
MecanismoTrauma	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	1 -,168 ,505 18	-,137 ,588 18	-,173 ,492 18	,000 1,000 18	,000 1,000 18	,228 ,363 18	,346 ,160 18	,108 ,669 18	-,205 ,414 18	,284 ,253 18	,460 ,055 18
TipoFractura	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	1 -,168 ,505 18	1 ,430 ,075 18	,738** ,000 18	-,676** ,002 18	,000 1,000 18	,239 ,340 18	-,026 ,919 18	,061 ,811 18	-,292 ,240 18	,102 ,687 18	-,389 ,111 18
DesplazamientoFractura	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	-,137 ,588 18	1 ,430 ,075 18	,822** ,000 18	-,800** ,000 18	,000 1,000 18	,305 ,218 18	,021 ,934 18	,040 ,876 18	-,100 ,693 18	-,083 ,743 18	-,395 ,104 18
Heridas Faciales	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	-,173 ,492 18	,738** ,000 18	,822** ,000 18	1 -,885** 18	,000 1,000 18	,298 ,229 18	,053 ,834 18	-,125 ,621 18	-,253 ,311 18	,026 ,918 18	-,269 ,281 18
AbordajeQuirurgico	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	,000 1,000 18	-,676** ,000 18	-,800** ,000 18	1 -,885** 18	,000 1,000 18	-,444 ,065 18	-,168 ,504 18	,040 ,876 18	,350 ,154 18	-,083 ,743 18	,316 ,201 18
Crugia	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	,000 1,000 18	,000 1,000 18	,000 1,000 18	,000 1,000 18	1 1,000 18	-,124 ,624 18	-,282 ,257 18	,000 1,000 18	-,447 ,063 18	,557* ,016 18	,088 ,727 18
Depresion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	,228 ,363 18	,239 ,340 18	,305 ,218 18	,298 ,229 18	-,444 ,065 18	1 ,624 18	,222 ,377 18	,219 ,382 18	-,055 ,827 18	,161 ,523 18	,077 ,762 18
Ansiedad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	,346 ,160 18	-,026 ,919 18	,021 ,934 18	,053 ,834 18	-,168 ,504 18	-,282 ,257 18	,222 ,377 18	1 ,353 18	,168 ,504 18	-,332 ,178 18	,067 ,793 18
Autoestima	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	,108 ,669 18	,061 ,811 18	,040 ,876 18	-,125 ,621 18	,040 ,876 18	,000 1,000 18	,219 ,382 18	,233 ,353 18	1 ,201 18	-,328 ,184 18	-,016 ,951 18
Relacionesinterpersonales	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	-,205 ,414 18	-,292 ,240 18	-,100 ,693 18	-,253 ,311 18	-,350 ,154 18	-,447 ,063 18	-,055 ,827 18	,168 ,504 18	1 ,201 18	-,664** ,003 18	,040 ,876 18
Dif.Interepersonales	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	,284 ,253 18	,102 ,687 18	-,083 ,743 18	,026 ,918 18	-,083 ,743 18	,557* ,016 18	,161 ,523 18	-,332 ,178 18	-,328 ,184 18	-,664** ,003 18	1 ,473 18
Sat.Vida	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N 18	,460 ,055 18	-,389 ,111 18	-,395 ,104 18	-,269 ,281 18	,316 ,201 18	,088 ,727 18	,077 ,762 18	,067 ,793 18	-,016 ,951 18	,040 ,876 18	1 ,473 18

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla XII – Resumen de Correlaciones