

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA ORAL Y MAXILOFACIAL

“CALIDAD DE VIDA ASOCIADA AL TIPO DE FRACTURA MAXILOFACIAL Y
TRATAMIENTO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL ÁREA DE CIRUGÍA
MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL NACIONAL ROSALES”

AUTOR:
JOSÉ MARÍA VALLADARES SÁNCHEZ

DOCENTES ASESORES:
CARLOS BENEDICTO GUILLÉN HERRERA
WENDY YESENIA ESCOBAR DE GONZÁLEZ.

CIUDAD UNIVERSITARIA DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, JUNIO DE 2020

AUTORIDADES

RECTOR

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERECTOR ACADEMICO

DR. RAÚL ERNESTO AZCÚNAGA LÓPEZ

DECANO

MPH.GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE ESCOBAR

VICEDECANO

DR. JOSÉ OSMÍN RIVERA VENTURA

SECRETARIO

JOSÉ BENJAMÍN LÓPEZ GUILLÉN

TRIBUNAL EVALUADOR

CARLOS BENEDICTO GUILLÉN HERRERA

WENDY YESENIA ESCOBAR DE GONZÁLEZ

GERARDO ERNESTO CUENCA MORALES

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios.

A mi Familia.

A mis asesores metodológicos y estadístico.

A mis compañeros de trabajo.

A todos los pacientes que aceptaron formar parte del estudio.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	7
2. INTRODUCCIÓN.....	9
3. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS.....	10
4. MARCO TEORICO.....	11
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	15
5.2 TIEMPO Y LUGAR.....	15
5.3 VARIABLES E INDICADORES.....	15
5.4 DISEÑO DEL ESTUDIO.....	18
5.5 POBLACIÓN.....	18
• POBLACIÓN.....	18
• MUESTRA.....	18
5.6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	18
• ESTUDIO PILOTO.....	18
• PASO DE INSTRUMENTOS.....	19
• ANÁLISIS DE LOS DATOS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	21
5.7 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.....	22
6. ALCANCES Y LIMITACIONES.....	23
7. CONSIDERACIONES BIOÉTICA.....	23
8. RESULTADOS.....	24
9. DISCUSIÓN.....	31
10. CONCLUSIONES.....	35
11. RECOMENDACIONES.....	36
13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS	

1. RESUMEN

Introducción: Los traumatismos maxilofaciales son un motivo de consulta usual en los servicios de urgencias. El área maxilofacial es una de las zonas más lesionadas y en este sentido, la Fractura Maxilofacial (FMF) en general, se acompaña de una severa pérdida de la función, alteraciones estéticas y un costo económico significativo. Adicionalmente, es de considerar los aspectos psicológicos. Es decir, las FMF están estrechamente relacionadas a la modificación de la calidad de vida.

Objetivo: Este estudio se orientó a asociar la calidad de vida al tipo de fractura maxilofacial y tratamiento en pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.

Materiales y métodos: Se evaluó la calidad de vida en base a determinantes clínicos, funcionales y la percepción del paciente mediante el Índice General de Evaluación de la Salud Oral (GOHAI), en 6 periodos de tiempo: antes del tratamiento, primera, segunda, cuarta, sexta y octava semana pos tratamiento. Contando con un grupo control pre pos conformado por la misma muestra de 64 pacientes de 15 a 91 años, atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales en el periodo comprendido de julio 2017 - agosto 2018. Los datos fueron registrados y analizados en el programa estadístico SPSS V.18, se aplicó el análisis de la varianza (ANOVA) para comparar las medias. Los resultados se presentaron a través de tablas y gráficos.

Resultados: La calidad de vida según determinantes clínicos, funcionales y percepción del paciente mediante el GOHAI fue estadísticamente significativa con un p valor menor de 0.05, para todos los periodos de tiempo evaluados, presentándose la mayor afectación antes del tratamiento la cual tuvo una mejora constante en los controles posteriores.

Conclusión: Los determinantes clínicos, funcionales y percepción del paciente, mediante GOHAI, coinciden en este estudio.

Palabras claves: trauma maxilofacial, determinantes clínicos, percepción del paciente, calidad de vida

1. SUMMARY

Introduction: Maxillofacial trauma is a common reason for consultation in emergency services. The maxillofacial area is one of the most injured areas and in this sense; the Maxillofacial Fracture (FMF) in general, is accompanied by a severe loss of function, aesthetic alterations and a significant economic cost. Additionally, it is to consider the psychological aspects. That is, FMFs are closely related to the modification of the quality of life.

Objective: This study aimed to associate the quality of life with the type of maxillofacial fracture and treatment in patients treated in the Oral and Maxillofacial Surgery Service of the Rosales National Hospital.

Materials and methods: The quality of life was evaluated based on clinical, functional determinants and the patient's perception through the General Index of Oral Health Assessment (GOHAI), in 6 periods of time: before treatment, first, second, fourth, sixth and eighth week post treatment. Counting with a pre-post control group consisting of the same sample of 64 patients aged 15 to 91, treated at the Oral and Maxillofacial Surgery Service of the Rosales National Hospital in the period from July 2017 - August 2018. The data were recorded and analyzed in the statistical program SPSS V.18, the analysis of variance (ANOVA) was applied to compare the means. The results were presented through tables and graphs.

Results: The quality of life according to clinical, functional and patient perception determinants through the GOHAI was statistically significant with a p value less than 0.05, for all periods of time evaluated, with the greatest affectation before treatment which had a constant improvement in subsequent controls.

Conclusion: The clinical, functional and patient perception determinants through GOHAI coincide in this study.

Keywords: maxillofacial trauma, clinical determinants, patient perception, quality of life

2. INTRODUCCIÓN

Los traumatismos maxilofaciales (TMF) son un motivo de consulta usual en los servicios de urgencias. La alta incidencia y magnitud de los accidentes de tránsito, así como la violencia urbana, hacen de estos una forma de enfermedad social. ⁽¹⁻³⁾

El área maxilofacial es una de las zonas más lesionadas y en este sentido la Fractura Maxilofacial (FMF) en general, se acompaña de una severa pérdida de la función, alteraciones estéticas y un costo económico significativo, ya que la mayoría de los pacientes deben hospitalizarse y se requieren recursos considerables para el tratamiento. ⁽⁴⁻⁶⁾ Adicionalmente, es de considerar los aspectos psicológicos. Es decir, las FMF están estrechamente relacionadas a la modificación de la calidad de vida. ⁽⁴⁾

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁽⁷⁾, en la práctica clínica, este tipo de estudios arroja una valiosa información que puede indicar áreas en las cuales los pacientes se ven más afectados, midiendo el cambio en la calidad de vida durante el curso de tratamiento y ayudar en la toma de decisiones de atención. En el país, es limitada la documentación científica que trate este tema; por lo cual, se identificó la necesidad de llevar a cabo esta investigación de tipo observacional-longitudinal con grupo control pre-pos.

Este estudio estuvo orientado a asociar la calidad de vida al tipo de fractura maxilofacial y tratamiento en base a determinantes clínicos, funcionales y la percepción del paciente en 64 pacientes de 15 a 91 años, atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.

Este estudio mostró una incidencia mayor del trauma facial en el sexo masculino con una proporción de casi 4:1, un pico de incidencia en la cuarta década de vida, coincidiendo estos resultados con la literatura consultada para la elaboración del Marco Teórico. La región mandibular fue la más afectada. De esta la localización más observada es el ángulo mandibular y la reducción cerrada constituyo el tratamiento más aplicado en los pacientes atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.

La calidad de vida pos tratamiento de (FMF) fue evaluada mediante determinantes clínicos y funcionales medidos por el operador y la percepción del paciente mediante GOHAI, los cuales se evaluaron antes del tratamiento, 1^a, 2^a, 4^a, 6^a y 8^a semana pos tratamiento. La calidad de vida según los determinantes clínicos y GOHAI fue estadísticamente significativa para todos los periodos de tiempo evaluados.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Asociar la calidad de vida al tipo de fractura maxilofacial y tratamiento en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer la distribución de las fracturas maxilofaciales según sexo, edad, localización anatómica, y tipo de tratamiento, en población estudiada.
2. Determinar el nivel de calidad de vida de pacientes pos tratamiento de fractura maxilofacial según determinantes clínicos, funcionales y percepción del paciente.
3. Asociar el nivel de la calidad de vida a la distribución de las fracturas maxilofaciales y tipo de tratamiento.

4. MARCO TEÓRICO

Una fractura maxilofacial (FMF) puede ser definida como toda pérdida de continuidad de la sustancia ósea del hueso frontal, macizo facial (conformado por los hueso maxilar superior, mandíbula, nasal, cigomático, etmoides y lagrimal), provocada por un desequilibrio entre la fuerza aplicada al hueso y la resistencia de éste. Puede producirse por traumatismos directos, en los que el hueso se rompe al recibir un golpe en un punto concreto, o por traumatismos indirectos, en los que una fuerza de torsión o angulación provoca la aparición de la fractura a cierta distancia del punto donde fue aplicada dicha fuerza. ⁽⁹⁻¹¹⁾

Las FMF pueden ser clasificadas en fracturas del tercio superior (Fracturas del hueso frontal y techo de orbita), fracturas del tercio medio (Fracturas naso-orbito-etmoidales (NOE), huesos propios nasales, complejo orbito cigomático, arco cigomático aisladas, Le Fort I, II, y III y trauma dento-alveolar anterosuperior y fracturas tercio inferior (sinfisiarias, parasinfisiarias, cuerpo mandibular, ángulo mandibular, rama mandibular, apófisis coronoides, cóndilo mandibular y trauma dento-alveolar anteroinferior). Las fracturas condilares son subclasificadas como unilaterales o bilaterales; también pueden ser subclasificadas como fractura condilar alta, alta de cuello, cuello, baja de cuello y alta de rama. ^(3, 9-12) La epidemiología de estas lesiones varía según el tipo, la severidad y las causas dependiendo de la población estudiada. ⁽⁵⁾

Para el análisis de la distribución anatómica de las FMF, en Chile Cuellar ⁽¹³⁾ realizó un estudio donde observo que el tercio facial inferior fue el más afectado con un 77,2% (total de 127 pacientes), es de señalar que en este estudio se excluyeron las fracturas de huesos propios nasales puras. En coincidencia, otros autores Chilenos como Raposo⁽¹⁴⁾ y Pérez⁽¹⁵⁾ encontraron el hueso mandibular como el más afectado con un porcentaje de 70,4% (total de 149 pacientes) y un porcentaje 49.8% (total de 599 pacientes) respectivamente; en otros países también encontraron el hueso mandibular como el más afectado como en Nigeria, Estetafia ⁽¹⁶⁾ con un 76% (total de 167 pacientes) y en Irán, Kalantar ⁽¹⁷⁾ determinó un 72.9% (total de 237 pacientes). En contraste González ⁽¹⁸⁾ en Chile encontró las fracturas del complejo orbito cigomático como la más frecuente con un 48% (total 283 pacientes) y en concordancia Bareiro ⁽¹⁹⁾ en Paraguay encontró la fractura del complejo orbito cigomático como la más frecuente con un 46% (total de 195 pacientes).

En cuanto al predominio según el sexo de los pacientes, en Chile, Cuellar ⁽¹³⁾ observó que el sexo masculino fue el más afectado con el 85.8%; al igual que otros autores Chilenos, Raposo ⁽¹⁴⁾, Pérez ⁽¹⁵⁾ y González ⁽¹⁸⁾ con un 90.7%, 67.3% y 91.5% de los casos respectivamente. En concordancia otros autores como Estetafia ⁽¹⁶⁾ en Nigeria encontró el sexo masculino como el más afectado

con un 71%, así mismo en Irán, Kalantar ⁽¹⁷⁾ coincidió con el sexo masculino como el más afectado con un 89%, también Bareiro ⁽¹⁹⁾ en Paraguay encontró el sexo masculino como el más afectado con un 90%.

En cuanto a la edad, en Chile Cuellar ⁽¹³⁾ encontró como promedio de edad 33 años, mientras que también en Chile autores como Raposo ⁽¹⁴⁾ obtuvo un promedio de 27 años así mismo Pérez ⁽¹⁵⁾ un promedio de 38 años y González ⁽¹⁸⁾ un promedio de 40 años. En otros países como En Nigeria, Estetafia ⁽¹⁶⁾ encontró un rango de edad entre los 31 a 40 años, por su parte en Irán, Kalantar ⁽¹⁷⁾ encontró un rango de 20 a 29 años de edad y en Paraguay, Bareiro ⁽¹⁹⁾ encontró un rango entre 20 a 40 años.

Las fracturas maxilofaciales representan un desafío para los profesionales de la salud en todo el mundo, tomando en cuenta su alta incidencia y lesiones asociadas diversas, así como su asociación con morbilidades, desfiguración y pérdida de función, implicaciones económicas y problemas que comprometen la calidad de vida, ^(4,16) por ende, la evaluación de la calidad de vida en un paciente está fuertemente influenciada por el impacto que una enfermedad y su consecuente tratamiento tienen sobre la percepción del paciente de su bienestar.

La calidad de vida, definida por la OMS como la percepción personal del individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas e interés que a su vez se interrelacionan con diversos factores. Por tanto, abarca un amplio concepto, pues considera que la salud oral se ve afectada por la interacción de la condición de salud oral, social, factores ambientales y salud general, reflejando la satisfacción del individuo con su salud oral. ⁽²⁰⁾

No obstante, la calidad de vida en las ciencias médicas no sólo evalúa la perspectiva de los pacientes del resultado del tratamiento, sino que también proporciona a los clínicos información sobre el impacto de las enfermedades y su tratamiento, síntomas y efectos secundarios. También mide el efecto de la enfermedad y el tratamiento en el bienestar de los pacientes al ir más allá de los indicadores de su progreso dominados por los médicos y también permite a los pacientes definir los aspectos de la condición o tratamiento que consideren más angustiosos y tomar decisiones terapéuticas. La calidad de vida relacionada con la salud se ha vuelto cada vez más importante, pero pocos estudios han abordado la de los pacientes que han sido tratados por fracturas faciales. ⁽²¹⁾

Los pacientes que sufren traumatismos en la región facial y presentan fracturas son un problema de salud pública que persiste en los países desarrollados y en desarrollo. Los pacientes se enfrentan a varios problemas que puede tener un gran impacto en su calidad de vida, incluyendo cambios en la apariencia facial,

alteración oral y funciones de masticación, alteraciones sensoriales, obstáculos en las rutinas diarias, y las interrupciones de la vida social y laboral debido a la convalecencia. ^(22,23)

En Nigeria, Omeje et al. ⁽²¹⁾ estudiaron prospectivamente 148 pacientes con fracturas mandibulares de los cuales 132 fueron hombres, edad media 30 años, rango 15-70 años y 16 mujeres edad media 27 años, rango 14-50 años y evaluaron su calidad de vida después del tratamiento utilizando el Índice General de Evaluación de la Salud Oral (GOHAI), el cual evalúa la función de la salud oral del paciente en tres dominios: físicos, psicosociales, y dolor. Los resultados del estudio mostraron que las puntuaciones medias de GOHAI fueron de 18 a 46 en el preoperatorio, mientras que en el día 1 posoperatoriamente oscilaron entre 14 y 46. Hubo una diferencia significativa ($p = 0,000$) entre la puntuación media en el día 1 post- operativamente (28,20 (6,72)) y la puntuación media preoperatoria (31,17 (5,68)). No hubo diferencias significativas en la puntuación media entre la calidad de vida de los tratados por reducción cerrada y los tratados con la reducción abierta. Las limitaciones en las opciones de ingesta alimenticia, la dificultad en la masticación y la deglución, se identificaron como sus preocupaciones más importantes en el período postoperatorio temprano.

Omeje et al ⁽²²⁾ también realizó otro estudio con GOHAI donde evaluó la calidad de vida de los pacientes tratados por fracturas maxilo-mandibulares utilizando un enfoque no quirúrgico/ conservador; los pacientes que recibieron tratamiento conservador fueron 10 con edades comprendidas entre 19-35 años, con una edad media de $25,5 \pm 5,87$ años, y el riesgo por sexo de 9: 1 (Hombres: Mujeres), La puntuación media GOHAI para los pacientes tratados por técnica no quirúrgica / conservadora fue significativamente alta en los períodos de revisión ($P = 0.00$). Se demostró entonces, la curación de todas las fracturas con un resultado significativo de la calidad de vida de 41.42 ± 1.14 en la presentación a 59.90 ± 2.00 en la evaluación de las 8 semanas.

En Nigeria, Ukpong ⁽²⁴⁾ examinó la calidad de vida de los pacientes con traumatismo facial en comparación con controles sanos. La muestra final consistió en 126 sujetos quienes fueron agrupados con los controles sanos. De los 126 sujetos con lesiones faciales, 92 (73%) completaron las mediciones a las 6 a 8 semanas, y sólo 62 (49%) lo hicieron a las 10 a 12 semanas. De la muestra 112 correspondieron al sexo masculino con sus respectivos controles y 14 del sexo femenino con sus respectivos grupo control, la edad media fue 34 años para pacientes con trauma facial y 35 años los controles sanos con un rango de 18-60 años. La calidad de vida relacionada con la salud de los sujetos se evaluó mediante el instrumento elaborado por la OMS para evaluar la calidad de vida que consta de 26 ítems. Esta herramienta de evaluación de la calidad de vida versión corta es una medida genérica destinada a utilizarse con una

amplia gama de trastornos psicológicos y físicos. Dos dominios (físicos y ambientales) mostraron mejoría significativa ($P = 0,002$). Hubo una tendencia hacia una mejora en el dominio Psicológico, pero esto no fue significativo ($P = 0,09$).

En Brasil, Conforte et al ⁽²⁵⁾ evaluó el impacto del trauma maxilofacial y el tratamiento quirúrgico en la calidad de vida de los pacientes. El estudio incluyó a 66 pacientes de los cuales 47 fueron hombres y 19 mujeres, con un rango de edad de 18-65 años, con fracturas faciales; 33 requirieron tratamiento quirúrgico y 33, conservador. Todos fueron seguidos durante 90 días. El instrumento utilizado para evaluar la calidad de vida, fue el cuestionario perfil de impacto de salud oral (OHIP). OHIP analiza las diferentes dimensiones de patrones funcionales. El OHIP-14 se aplicó tres veces durante el periodo de 90 días de seguimiento: inmediatamente después del diagnóstico del trauma (T1), 30 días después del día de la cirugía o la indicación de tratamiento conservador (T2), y 90 días después de la cirugía o la indicación de tratamiento conservador (T3). No hubo diferencia significativa cuando se compararon las evaluaciones T1, T2 y T3 de los casos de fractura cigomática, de Le Fort I y fracturas nasales; sin embargo, se encontraron mejoras significativas en la calidad de vida de los pacientes con fractura mandibular ($P = 0.0102$) y múltiples fracturas faciales ($P = 0.0097$) en la evaluación T3. El trauma facial causó mayor impacto en la calidad de vida de los pacientes quirúrgicos en la T1.

En Finlandia, Kaukola et al ⁽²³⁾ evaluó la calidad de vida relacionada con la salud antes y después del tratamiento quirúrgico de la fractura mandibular y la percepción de los pacientes sobre los resultados estéticos y funcionales de la cirugía. La muestra fue de 45 pacientes en total; 44 hombres y una mujer. La edad media al momento de la cirugía fue de 28 años (rango 18-50 años), el instrumento utilizado fue el cuestionario 15 Dimensiones (15-D) cuyos puntajes oscilan entre 0 y 1; 1 representa la salud completa y 0 es equivalente a la muerte. Las dimensiones comprenden dicho índice son: movilidad, visión, audición, respiración, sueño, alimentación, habla, excreción, actividades habituales, función mental, incomodidad y síntomas, depresión, angustia, vitalidad y actividad sexual. El cuestionario 15-D se administró a los pacientes antes de la cirugía (el mismo día o 1 día antes); luego, 1 día, 2 días, 1 mes, 3 meses y 6 meses después de la cirugía. El promedio de la puntuación 15-D preoperatoria de los pacientes (0,891) fue significativamente más baja que el puntaje promedio de la población en general por edad y por sexo (0,964) ($P < 0,01$). Un mes después de la cirugía, la puntuación 15-D de los pacientes (0,933) permaneció significativamente más baja que la de la población general ($P = 0,007$), pero la significación desapareció entre 1 y 3 meses. Tres meses después de la cirugía, los pacientes no difirieron significativamente de la población general en ninguna de las 15 dimensiones.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó con un diseño de tipo observacional longitudinal con grupo control pre-pos, que estudió la calidad de vida de pacientes tratados por FMF.

5.2 TIEMPO Y LUGAR

La investigación tuvo lugar en el periodo comprendido entre julio 2017- agosto 2018, en el Hospital Nacional Rosales, para lo cual se realizó un cronograma de actividades (Ver Anexo N° 2)

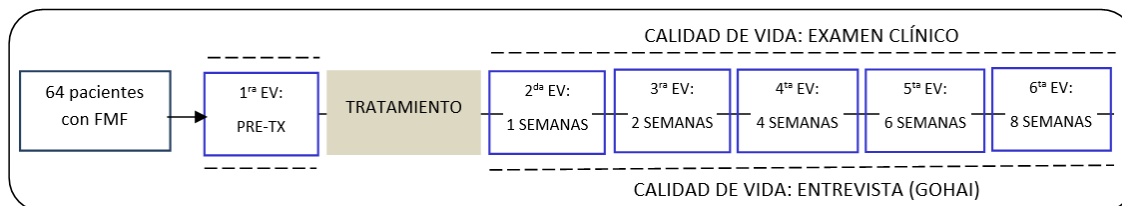
5.3 VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE: TIPO DE FRACTURA FACIAL			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Es la clasificación basada en la etiología, localización anatómica, función muscular, presencia de piezas dentales a los lados de la fractura y tipo de tratamiento. (3, 9-12)	Clasificación del tipo de fractura maxilofacial según localización anatómica involucrada en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.	Fracturas del tercio superior	<ul style="list-style-type: none"> • Fracturas del hueso frontal • Fracturas del techo de la órbita.
		Fracturas del tercio medio	<ul style="list-style-type: none"> • Fracturas NOE • Fractura de huesos propios nasales • Fracturas del complejo orbito cigomático • Fracturas aisladas de arco cigomático • Fracturas Le Fort I • Fracturas Le Fort II • Fracturas Le Fort III • Trauma dentoalveolar anterosuperior
		Fracturas del tercio inferior	<ul style="list-style-type: none"> • Sinfisiarias • Parasinfisiarias • Cuerpo mandibular • Ángulo mandibular • Rama mandibular • Apófisis coronoides • Cóndilo mandibular • Trauma dentoalveolar anteroinferior

VARIABLE: TIPO DE TRATAMIENTO POR FRACTURA			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
El tratamiento para fracturas maxilofaciales, es la reducción y la inmovilización de los segmentos fracturados, utilizando ya sea la fijación interna rígida con material de osteosíntesis o fijación maxilo mandibular (FMM) con barras de Erich y alambres interdentes. Estos dos enfoques constituyen la reducción abierta y cerrada, algunos casos pueden ser tratados por un enfoque conservador o no quirúrgico. ⁽²³⁾	Tratamiento quirúrgico reducción abierta con material de osteosíntesis y reducción cerrada con barras de Erich y bloqueo intermaxilar. Tratamiento no quirúrgico/ conservador aplicado en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.	No Quirúrgico	<p>Conservador: modificaciones en la dieta e higiene oral y medicación.</p> <p>Reducción cerrada: cuando se reducen las fracturas con barras de Erich y FMM.</p>
		Quirúrgico	Reducción y fijación abierta: por medio de la exposición quirúrgica y visión directa se accede a los focos de fractura para realizar su reducción y fijación interna rígida con material de osteosíntesis.

VARIABLE: CALIDAD DE VIDA			
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>La percepción personal del individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas e interés que a su vez se interrelacionan con diversos factores. Por tanto, abarca un amplio concepto, pues considera que la salud oral se ve afectada por la interacción de la condición de salud oral, social, factores ambientales y salud general, reflejando la satisfacción del individuo con su salud oral. ⁽²⁰⁾</p>	<p>Clasificación del nivel de calidad de vida de pacientes post tratamiento de fractura maxilofacial según determinantes clínicos y funcionales observados por el cirujano y según la percepción del paciente.</p>	Examen Clínico	<p>Apertura bucal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Limitación extracapsular • Limitación intracapsular <p>Oclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oclusión ideal u optima • Oclusión fisiológica o normofuncional • Oclusión no fisiológica o traumática <p>Movilidad de maxilar superior o de segmentos mandibulares o ambos</p> <ul style="list-style-type: none"> • No presenta movilidad • Presenta movilidad <p>Trayecto de las líneas medias durante la apertura</p> <ul style="list-style-type: none"> • No alteraciones • Deflexión • Desviación <p>Percepción de estímulos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normal • Hipoestesia • Parestesia <p>Movimientos oculares</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitación movimiento superior • Limitación movimiento inferior • Limitación movimiento lateral • Limitación movimiento medial
		Entrevista	<p>Percepción del paciente de su calidad de vida según el Índice General de Evaluación de la Salud Oral (GOHA) para tres dominios: 1) función física (que influye en comer, hablar, deglutir); 2) función psicosocial (que incluye preocupación por su salud oral, insatisfacción con la apariencia, autoconciencia acerca de la salud oral y dificultad en el contacto social debido a problemas orales) y 3) dolor e incomodidad (que incluye el uso de medicamentos para aliviar el dolor en la cavidad oral)⁽²⁶⁾.</p>

5.4 DISEÑO DEL ESTUDIO



5.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

5.5.1 POBLACIÓN

El universo de estudio estuvo conformado por 64 pacientes con fracturas maxilofaciales cuyas edades al momento del estudio fue de 12 años en adelante tratados por el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.

Criterios de inclusión

Pacientes con edad de 12 años en adelante

Glasgow de 15 puntos

Pacientes que aceptaron formar parte del estudio mediante la firma del consentimiento informado (Ver Anexo N°3).

Criterios de exclusión

Paciente que no asistió a todos sus controles.

5.5.2 MUESTRA

La muestra fue calculada a través de la herramienta informática Granmo, mediante la cual dio como resultado aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, que se precisan 64 sujetos para detectar una diferencia igual o superior al 1.6 unidades. Se asume una desviación estándar de 4.31 se ha estimado y una tasa de pérdidas de seguimiento del 10%.

5.6 RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

5.6.1 ESTUDIO PILOTO

Se realizó un estudio piloto con 20 pacientes, esto permitió que se realizará las correcciones necesarias al instrumento, diseñar la base de datos y efectuar los ensayos de presentación de los resultados.

5.6.2 PASO DE INSTRUMENTOS

Toda esta etapa se realizó en el Área Clínica del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales. Se abordó a los pacientes participantes, explicándoles que las acciones a realizar, no representarían riesgo alguno y que podrían abandonar el estudio si así lo decidieran. Finalmente, se solicitó la firma del consentimiento informado a quienes accedieron a participar. (Ver Anexo N° 3)

Se registró la información de cada paciente en un instrumento diseñado para tal propósito y siguiendo el protocolo que se detalla a continuación (Ver Anexo N°4):

1ª ETAPA: RECOLECCIÓN DE DATOS GENERALES.

1. Se identificó el instrumento mediante un código, el cual fue numérico formado por dos dígitos correlativos iniciando del 01 al 64.
2. Se anotó la fecha de paso del instrumento.
3. Se anotó la fecha de nacimiento y sexo del paciente según expediente clínico.

2ª ETAPA: DETERMINACIÓN DEL TIPO DE FRACTURA

Esta etapa la realizó el investigador mediante examen clínico, posicionando al paciente en posición de cubito supino en el sillón odontológico y contemplando los siguientes aspectos:

1. Inspección de la presencia de heridas faciales, sangramiento activo, equimosis, hematomas, edema, parestesias, escalones óseos, oclusión, apertura bucal y movimientos oculares.
2. Palpación bimanual de las estructuras óseas faciales en busca de escalones óseos pérdidas de continuidad o movilidad dental y/o de segmentos óseos.
3. Evaluación de las imágenes radiográficas disponibles (TAC o radiografías convencionales) para determinar los trazos o focos de fracturas y huesos involucrados
4. Marcación con una "X" en o las casillas correspondientes al tipo de fractura/s

3ª ETAPA: TRATAMIENTO EJECUTADO

Esta etapa se realizó una vez ejecutado el tratamiento por fractura en el paciente; este consistió en registrar en el instrumento con una "X" el tipo de tratamiento, el cual fue:

- Conservador (sin tratamiento mas que observación y controles), en fracturas no desplazadas o en tallo verde en la cual no se percibió movilidad de segmentos óseos, ni alteraciones sensoriales y en el caso

de las fracturas maxilares o mandibulares se conservaron relaciones oclusales y funciones del sistema estomatognático.

- Reducción cerrada de fracturas favorables mínimamente desplazadas, cuando el paciente contaba con la cantidad de piezas dentarias necesarias para la colocación de barras de Erich y en el cual el restablecimiento de la oclusión habitual con FMM fue suficiente para reducir la fractura en el caso fueron maxilares o mandibulares.
- Reducción abierta y Osteosíntesis, en fracturas moderada o severamente desplazadas, con pérdida de sustancia ósea, alteraciones sensoriales.

4ª ETAPA: EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida fue evaluada para cada paciente en 6 momentos: antes del tratamiento, 1ª, 2ª, 4ª, 6ª y 8ª semanas posteriores al mismo. Esta fue medida según signos clínicos y funcionales observados por el cirujano y por la percepción del paciente según General Oral Health Assessment Index-GOHAÍ diseñado por Atchison y Dolan en 1990 (versión original en inglés) Es un índice establecido y ha ganado un alto nivel de aceptabilidad en la evaluación de la calidad de vida posterior a problemas o intervenciones, se decidió su uso ya que es simple y fácil de usar. Los otros son más sofisticados y combinan conjuntos de artículos, lo que los hace engorrosos de usar. ⁽²⁶⁾

4.1 CALIDAD DE VIDA SEGÚN DETERMINATES CLINICOS Y FUNCIONALES.

En una tabla de hallazgos clínicos, se registraron las puntuaciones de calidad de vida oscilaron entre 0 y 2; para la cual se realizaron las siguientes acciones:

1. Midiendo la apertura bucal no forzada mediante regla milimetrada desde el borde incisal de las piezas superiores al borde incisal de las piezas inferiores. En caso de paciente edéntulo se midió de reborde alveolar superior a reborde alveolar inferior.
2. Se evaluó las relaciones oclusales de los pacientes observando adecuada articulación de las superficies oclusales o discrepancias.
3. Mediante palpación bimanual se determinó presencia de escalones óseos y la movilidad de maxilar superior y/o segmentos mandibulares
4. Se evaluó el trayecto de las líneas medias durante la apertura si era normal, si presento una deflexión o una desviación.
5. Se determinó la alteración en la percepción de estímulo o ausencia de percepción de los mismos.

6. Se evaluó la alteración de los movimientos oculares, especificando en qué movimiento presentó alteración o limitación.
7. En cada evaluación que se realizó se sacó el total para medir la calidad de vida. Clasificándose como alta con un puntaje de 9-12, media con un puntaje de 5-8, baja con un puntaje de 0-4

4.2 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA SEGÚN PERCEPCION DEL PACIENTE (GOHAI)

1. Se realizó una entrevista al paciente mediante el uso del GOHAI el cual evaluó la función de la salud oral del paciente en tres dominios a saber: 1) función física (ítems 1 a 4) que influye en comer, hablar, deglutir; 2) función psicosocial (ítems 6-7 y 9 a 11), que incluye preocupación por su salud oral, insatisfacción con la apariencia, autoconciencia acerca de la salud oral y dificultad en el contacto social debido a problemas orales, y 3) dolor e incomodidad (ítems 5, 8 y 12), que incluye el uso de medicamentos para aliviar el dolor en la cavidad oral.
2. La puntuación de las preguntas del índice GOHAI comprendió 12 elementos que varía de 12 a 60, que refleja 1 para la menor puntuación (nunca) y 5 para la puntuación máxima (siempre) para cada artículo individual. Las calificaciones de cada elemento se invierten (1 = 5, 2 = 4, 3 = 3) a excepción de los puntos 3 y 5 (que se formularon en un sentido "positivo" y por lo tanto no necesitan ser invertidos).
3. Se agregó un elemento adicional que evaluó los movimientos oculares por lo que la puntuación del GOHAI se valoró de 13 a 65⁽²⁶⁾

Para efectos de paso de instrumentos y evitar confusiones en las preguntas, se colocaron las opciones de respuesta de la opción de mayor a menor calidad de vida.

5.6.3 ANÁLISIS DE LOS DATOS Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los datos fueron registrados y analizados en el programa estadístico SPSS V.25. Utilizando la prueba t de Student utilizada para la comparación de dos medias de poblaciones independientes y normales y el análisis de la varianza (ANOVA), que es necesario cuando se quiere comparar más de dos medias. Los resultados fueron presentados a través de tablas y gráficos.

5.7 RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

Los recursos humanos que participaron en el estudio son los siguientes:

- 1 investigador
- 1 asesor metodológico
- 1 asesor especialista
- 1 asesor estadístico

Los recursos materiales y financieros se detallan a continuación:

Recurso	Cantidad	Costo
Instrumental		
Sillón odontológico	1	N/A
Espejo bucal	1	N/A
Pinza de curación	1	N/A
Regla milimetrada	1	\$10
Jeringa carpule	1	N/A
Porta agujas tipo adson	1	N/A
Alicate	1	N/A
Instrumental de exodoncia	1	N/A
Descartables		
Barras de Erich	--	N/A
Alambre de acero inoxidable 0.5mm	--	N/A
Agujas descartables	--	N/A
Anestésico local	--	N/A
Guantes	2 cajas	N/A
Gorros	2 cajas	N/A
Mascarillas	2 cajas	N/A
Papelería		
Computadora	1	\$300
Impresora	1	\$40
Papel bond	2 resmas	\$8
Fotocopias	200	\$6
Lapiceros	10	\$2
Total*		\$366

*Algunos materiales utilizados fueron costeados por el propio paciente como por ejemplo el material de osteosíntesis el cual no se contempla en este apartado.

6. ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcances

- El seguimiento minucioso de la evaluación de los pacientes.
- La valoración de la calidad de vida en base a determinantes clínicos, funcionales y la percepción del paciente, ofreció un panorama más amplio debido a que la mayoría de los estudios solo evalúan la percepción del paciente por lo que fue alcance de este estudio la perspectiva clínica.
- Se asoció el nivel de calidad de vida con las siguientes fracturas faciales: fracturas del tercio superior ;Fracturas del hueso frontal y del techo de orbita, fracturas del tercio medio; Fracturas naso-orbita-etmoidales (NOE), huesos propios nasales, complejo orbito cigomático, arco cigomático aisladas, Fracturas Le Fort I, II y III trauma dento-alveolar y fracturas mandibulares; sinfisiarias, parasinfisiarias, cuerpo mandibular, ángulo mandibular, rama mandibular, apófisis coronoides, cóndilo mandibular y trauma dento-alveolar.

Limitaciones

- Como todo estudio longitudinal prospectivo la limitación metodológica fue la pérdida de seguimiento.
- Los pacientes que no aceptaron formar parte del estudio.

7. CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

La participación en el estudio fue de tipo anónima, la cual se garantizó mediante la sustitución del nombre por un código para la identificación de los instrumentos. El estudio benefició a los participantes explicándoles su diagnóstico y las recomendaciones necesarias para el mejoramiento de su calidad de vida a la vez que se les proporcionó un kit de higiene bucal y/o ligaduras elásticas los cuales utilizaron en sus controles.

Paciente confirmó su participación mediante la firma del consentimiento informado, habiéndoles explicado en qué consistía el estudio, los beneficios y que no representaba riesgo alguno, ya que no se efectuó intervención invasiva alguna salvo las establecidas para su diagnóstico y tratamiento para lo cual se siguieron las normas de bioseguridad; pudiendo el paciente retirarse en el momento que lo decidiera. (Ver Anexo N°3)

8. RESULTADOS

TABLA N° 1. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

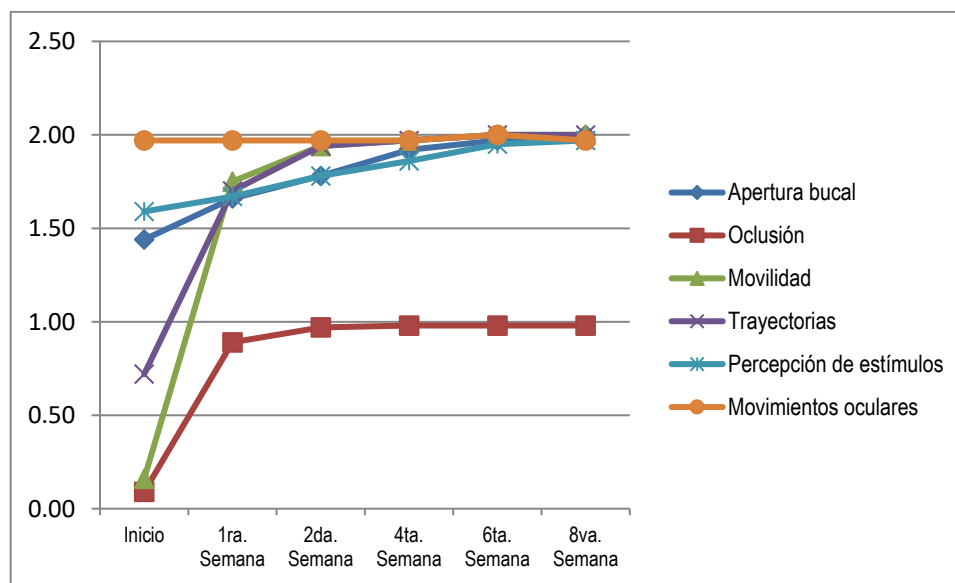
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad <i>Media (%)</i>	32.17	(15 - 91)
Sexo del paciente (N=64)		
Masculino	51	79.69
Femenino	13	20.31
Localización de la fractura (N= 109):		
Huesos propios nasales	2	1.83
Complejo orbito cigomático	6	5.50
Aisladas de arco cigomático	2	1.83
Le fort I	3	2.75
Le fort II	1	0.92
Le fort III	2	1.83
Trauma dentoalveolar	8	7.34
Sinfisiarias	18	16.51
Parasinfisiarias	12	11.01
Cuerpo mandibular	9	8.26
Ángulo mandibular	22	20.18
Rama mandibular	1	0.92
Cóndilo mandibular	12	11.01
Trauma dentoalveolar	11	10.09
Extensión de la Fractura		
Unilaterales	87	88.78
Bilaterales	11	11.22
Tipo de tratamiento		
Conservador	5	7.81
Reducción cerrada	39	60.94
Reducción abierta	20	31.25

De un total de 64 pacientes atendidos con fractura maxilofacial, con un promedio de 32 años de edad, el sexo más afectado fue el masculino (79.69%), la localización más frecuente fue el ángulo mandibular (20.18%), la mayoría de fracturas fueron unilaterales en cuanto a extensión (88.78%) siendo el tratamiento más realizado, la reducción cerrada (60.94%).

TABLA N° 2. CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES SEGÚN DETERMINANTES CLÍNICOS.

DETERMINANTES CLÍNICOS Media (DE)	Inicio	1ra. Semana	2da. Semana	4ta. Semana	6ta. Semana	8va. Semana	P-valor
Apertura bucal	1.44 (0.531)	1.66 (0.479)	1.78 (0.417)	1.92 (0.27)	1.97 (1.97)	2 (0.0)	0.000
Oclusión	0.09 (0.294)	0.89 (0.362)	0.97 (0.175)	0.98 (0.125)	0.98 (0.125)	0.98 (0.125)	0.000
Movilidad	0.16 (0.541)	1.75 (0.667)	1.94 (0.351)	1.97 (0.25)	2 (0.0)	2 (0.0)	0.000
Trayectorias	0.72 (0.967)	1.7 (0.706)	1.94 (0.351)	1.97 (0.25)	2 (0.0)	2 (0.0)	0.000
Percepción de estímulos	1.59 (0.555)	1.67 (0.536)	1.78 (0.453)	1.86 (0.35)	1.95 (0.213)	1.97 (0.175)	0.000
Movimientos oculares	1.97 (0.25)	1.97 (0.25)	1.97 (0.25)	1.97 (0.25)	2 (0.0)	2 (0.0)	0.849

GRAFICO N°1. CALIDAD DE VIDA DETERMINANTES CLÍNICOS

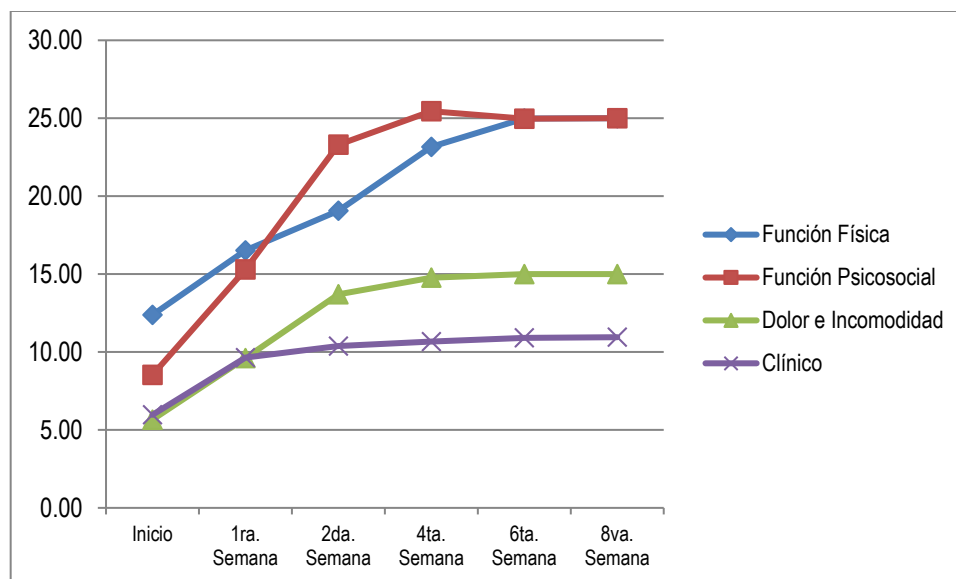


La calidad de vida pos fractura maxilofacial que indicó la dimensión clínica fue estadísticamente significativa, presentándose la mayor afectación antes del tratamiento la cual tuvo una mejora constante en los controles posteriores a excepción de los movimientos oculares.

TABLA N° 3. CAMBIO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES SEGÚN GOHAI Y DIMENSIÓN CLÍNICA.

DOMINIO Media (DE)	Inicio	1ra. Semana	2da. Semana	4ta. Semana	6ta. Semana	8va. Semana	P-valor
Función Física	12.38 (4.304)	16.52 (3.505)	19.06 (2.961)	23.16 (2.961)	24.98 (0.125)	25	0.000
Función Psicosocial	8.53 (6.282)	15.30 (7.243)	23.30 (3.571)	25.45 (6.439)	24.97 (0.175)	25	0.000
Dolor e Incomodidad	5.66 (3.438)	9.61 (3.346)	13.70 (2.561)	14.77 (0.975)	15	15	0.000
Clínico	5.97 (2.031)	9.64 (2.034)	10.38 (1.254)	10.67 (0.892)	10.91 (0.294)	10.95 (0.045)	0.000

GRAFICO N°2. CALIDAD DE VIDA SEGÚN GOHAI Y DETERMINANTES CLINICOS



La calidad de vida según dimensión clínica y percepción del paciente mediante GOHAI fue estadísticamente significativo en todos los periodos de tiempo evaluados, presentando una mejora posterior al tratamiento de fracturas maxilofaciales.

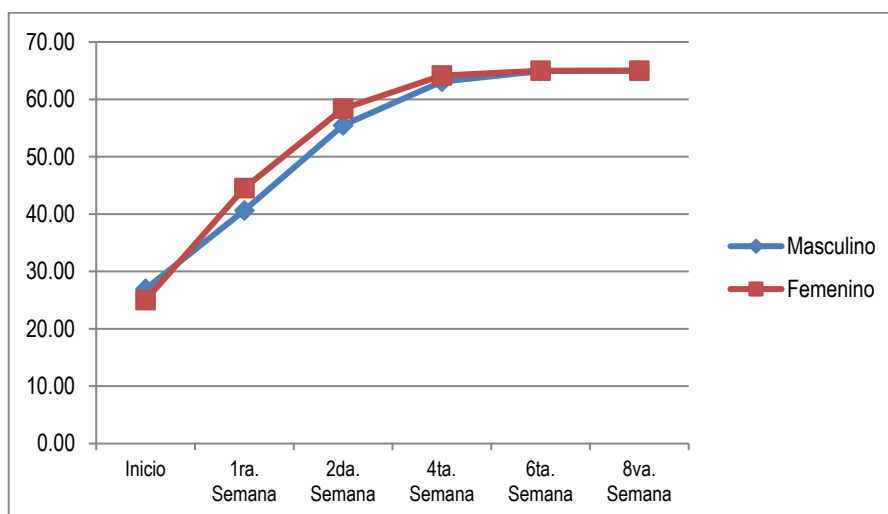
TABLA N°4. CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES SEGÚN SEXO.

Dominios	Sexo del paciente			
	Masculino		Femenino	
	Media	DE	Media	DE
Función Física	16.47	0.5	16.69	0.96
Función Psicosocial	14.71	1.05	17.62	1.57
Dolor e Incomodidad	9.45	0.49	10.23	0.77
Clínico	9.57	0.3	9.92	0.38

La calidad de vida según dimensión clínica y los dominios del GOHAI para sexo no presento diferencias significativas

TABLA N°5. CALIDAD DE VIDA MEDIANTE GOHAI SEGÚN SEXO

Tratamiento Media (DE)	N	Inicio	1ra. Semana	2da. Semana	4ta. Semana	6ta. Semana	8va. Semana
Masculino	51	26.96 (13.063)	40.63 (12.422)	55.47 (8.673)	63.08 (8.986)	64.92 (0.337)	65
Femenino	13	25 (9.661)	44.54 (8.303)	58.38 (3.203)	64.15 (1.725)	65	65
P-valor	64	0.615	0.288	0.241	0.671	0.408	--

GRAFICO N°3. CALIDAD DE VIDA MEDIANTE GOHAI SEGÚN SEXO

La calidad de vida mediante el GOHAI para el sexo no fue estadísticamente significativa en ninguno de los periodos evaluados.

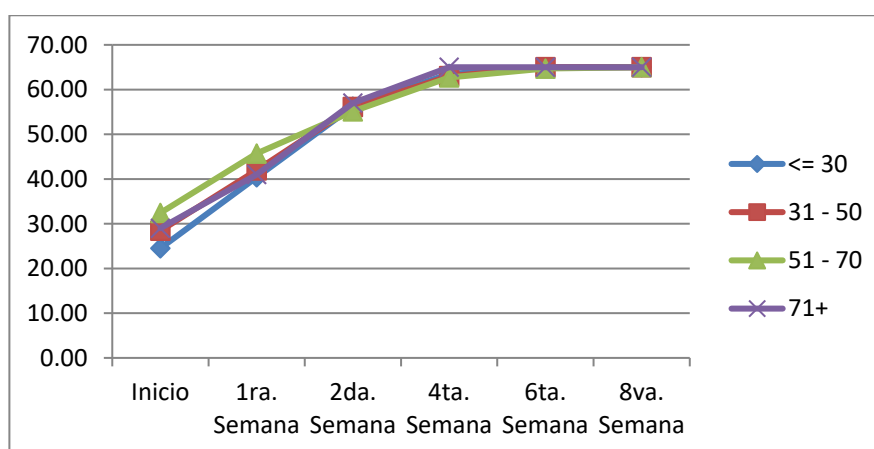
TABLA N° 6. CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES SEGÚN EDAD.

DOMINIOS	Rangos de edad					
	<= 30		31 - 50		51 - 71	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Función Física	16.32	0.52	17.06	1.04	16.25	1.00
Función Psicosocial	14.61	1.16	15.39	1.93	18.38	1.74
Dolor e Incomodidad	9.47	0.53	9.50	0.90	10.50	0.98
Clínico	9.68	0.37	9.78	0.32	9.13	0.79

La calidad de vida mediante la dimensión clínica y los dominios del GOHAI según la edad, no presento diferencias significativas

TABLA N° 7. CALIDAD DE VIDA MEDIANTE GOHAI SEGÚN EDAD

Tratamiento Media (DE)	N	Inicio	1ra. Semana	2da. Semana	4ta. Semana	6ta. Semana	8va. Semana
<= 30	38	24.53 (9.5)	40.39 (11.134)	56.18 (9.171)	63.5 (10.118)	64.95 (0.226)	65
31 - 50	18	28.44 (15.670)	41.94 (14.558)	56.11 (6.944)	63 (3.125)	65	65
51 - 71	7	32.43 (16.881)	45.71 (7.499)	55.14 (2.340)	62.71 (4.536)	64.71 (0.756)	65
P-valor	64	0.392	0.747	0.99	0.989	0.198	--

GRAFICO N° 4. CALIDAD DE VIDA MEDIANTE GOHAI SEGÚN EDAD

La calidad de vida según GOHAI para la edad no fue estadísticamente significativa en ningún periodo de tiempo evaluado.

TABLA N° 8. CALIDAD DE VIDA SEGÚN TIPO DE TRATAMIENTO.

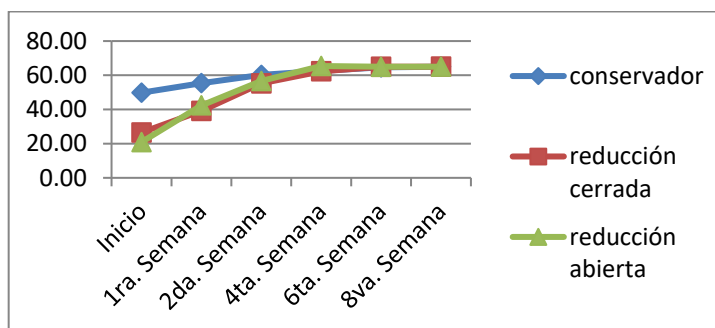
Dominio	Tipo de tratamiento de reducción de fractura					
	Conservador		Reducción cerrada		Reducción abierta	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Función Física *	21.00	1.79	16.10	0.50	16.20	0.79
Función Psicosocial *	23.40	1.60	13.62	1.18	16.55	1.37
Dolor e Incomodidad	11.00	1.79	9.44	0.55	9.60	0.68
Clínico	9.60	0.98	9.77	0.31	9.40	0.49

*p valor menor de 0.05

La calidad de vida mediante dimensión clínica y los dominios del GOHAI según el tipo de tratamiento presentó mayores puntuaciones para el manejo conservador que para la reducción abierta y cerrada.

TABLA N° 9. CALIDAD DE VIDA MEDIANTE GOHAI SEGÚN TIPO DE TRATAMIENTO.

Tratamiento Media (DE)	N	Inicio	1ra. Semana	2da. Semana	4ta. Semana	6ta. Semana	8va. Semana
Conservador	5	49.80 (17.297)	55.40 (8.295)	60.20 (5.215)	62.60 (5.367)	64.6 (0.894)	65
Reducción cerrada	39	26.49 (10.195)	39.15 (11.889)	55.23 (7.562)	62.31 (3.988)	64.97 (0.16)	65
Reducción abierta	20	20.90 (7.96)	42.35 (9.896)	56.65 (9.092)	65.40 (13.052)	64.95 (0.224)	65
P-valor	64	0.0000	0.0110	0.3940	0.3760	0.0300	-

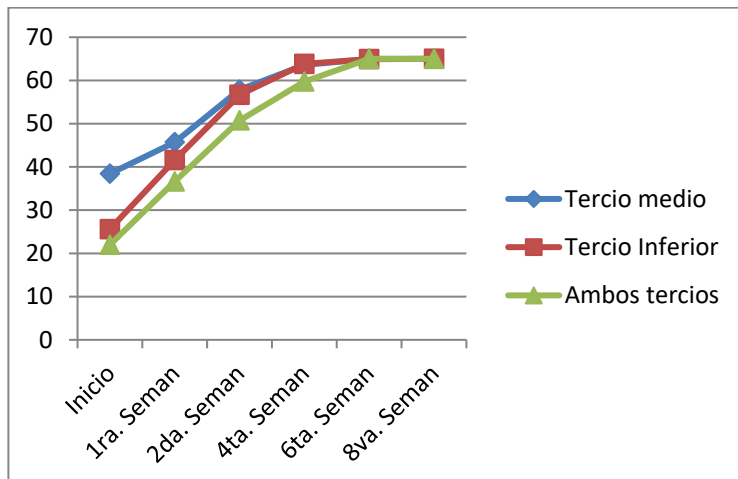
GRAFICO N° 5. CALIDAD DE VIDA MEDIANTE GOHAI SEGÚN TIPO DE TRATAMIENTO

La calidad de vida según GOHAI para el tipo de tratamiento en los controles presenta su mayor afectación antes del tratamiento lo cual se mejora posteriormente, hasta el restablecimiento de la calidad de vida.

TABLA N° 10. CALIDAD DE VIDA MEDIANTE GOHAI SEGÚN TIPO DE FRACTURA.

	Inicio	1ra. Semana	2da. Semana	4ta. Semana	6ta. Semana	8va. Semana
Tercio medio	38.43 (7.49)	45.71 (6.97)	57.86 (3.59)	63.57 (1.13)	65.00	65.00
Tercio Inferior	25.61 (1.56)	41.59 (1.49)	56.67 (0.76)	63.84 (1.18)	64.92 (0.049)	65.00
Ambos tercios	22.00 (2.69)	36.63 (4.48)	50.75 (5.66)	59.75 (3.31)	65.00	65.00
P valor	0.018	0.325	0.12	0.417	0.665	-

GRAFICO N° 6. CALIDAD DE VIDA MEDIANTE GOHAI SEGÚN TIPO DE FRACTURA



La calidad de vida según GOHAI para el tipo de fractura en los controles presenta menores puntuaciones de la calidad de vida en pacientes que presentan más de un tercio facial afectado, seguido por los afectados del tercio inferior y tercio medio, presentando mejora progresiva en los controles posteriores al tratamiento.

9. DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio estuvo orientado a asociar la calidad de vida al tipo de FMF y tratamiento en base a determinantes clínicos, funcionales y la percepción del paciente según GOHAI en 64 pacientes de 15 a 91 años, atendidos en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.

La muestra estuvo conformada por 51 pacientes del sexo masculino y 13 del sexo femenino con una proporción de casi 4:1 (hombre: mujer), por lo que este estudio mostró una incidencia mayor del trauma facial en el sexo masculino que en el femenino. En Chile, autores como Cuellar⁽¹³⁾, Raposo⁽¹⁴⁾, Pérez⁽¹⁵⁾ y González⁽¹⁸⁾ encontraron el sexo masculino como el más afectado con 85.8%, 90.7%, 67.3% y 91.5% respectivamente. Otros estudios de igual forma encontraron el sexo masculino como el más afectado como en Nigeria Estetafia⁽¹⁶⁾, en Irán Kalantar⁽¹⁷⁾ y en Paraguay Bareiro⁽¹⁹⁾ con un 71%, 89% y 90% respectivamente. Estos resultados son asociados a la mayor cantidad de personas del sexo masculino que conducen vehículos y exposición a trabajos o situaciones de violencia que generan mayor riesgo a estas lesiones. (Ver tabla N°1)

La mayor edad encontrada fue de 91 años y la menor de 15 años; 38 pacientes tuvieron una edad menor o igual a 30 años, 18 pacientes una edad entre 31 y 50 años, 7 pacientes una edad comprendida entre 51 y 70 años y solo 1 paciente una edad mayor de 71 años. Siendo su mayor incidencia entre los 15 y 30 años (59.31%); Con una media de 32años. Según Cuellar⁽¹³⁾ en Chile encontró como edad promedio los 33 años, también otros autores en Chile como Raposo⁽¹⁴⁾ encontró como edad promedio los 27 años, Pérez⁽¹⁵⁾ los 38 años y González⁽¹⁸⁾ los 40 años. De la misma manera otros autores encontraron rangos de edades más frecuentes, en Nigeria, Estetafia⁽¹⁶⁾ encontró un rango de edad entre los 31 a 40 años, en Irán, kalantar⁽¹⁷⁾ encontró un rango de edad de 20 a 29 años y en Paraguay Bareiro⁽¹⁹⁾ encontró un rango de 20 a 40 años. Lo que concuerda con el periodo productivo de la vida y mayor exposición a los agentes etiológicos del trauma. (Ver tabla N°1)

Las fracturas más frecuentes fueron las mandibulares y de estas la región anatómica más afectada fue el ángulo mandibular con un 20.18% seguidas de la de sínfisis con un 16.51%, parasinfisis y cóndilo mandibular con un 11.01%, TDA anteroinferior con un 10.9%, cuerpo mandibular con un 8.26%, TDA anterosuperior con un 7.34%, complejo orbito cigomático con un 5.50%, Le Fort I con un 2.75%, huesos propios nasales, aisladas de arco cigomático y Le Fort III con un 1.83% y las menos frecuentes rama mandibular y Le Fort II con un 0.92%. Los resultados obtenidos se deben a la posición prominente de la mandíbula, también la presencia de terceras molares retenidas que favorecieron la aparición de fracturas. En Chile varios autores como Cuellar⁽¹³⁾, Raposo⁽¹⁴⁾ y Pérez⁽¹⁵⁾ encontraron la fractura mandibular como la más

frecuente con un 77.2%, 70.4% y 49.8% respectivamente, a sí mismo en Nigeria Estetafia ⁽¹⁶⁾ con 76% y en Irán, Kalantar ⁽¹⁷⁾ con un 72.9% coinciden con el hueso mandibular como el más afectado. Sin embargo otros autores como González ⁽¹⁸⁾ en Chile y Bareiro ⁽¹⁹⁾ en Paraguay encontraron el complejo orbito cigomático como la localización más afectada con 48% y 46% respectivamente. En el hospital donde se realizó el estudio por protocolos de trauma la fractura nasal aislada es manejada por Cirugía Plástica. (Ver tabla N°1)

En cuanto al tratamiento empleado fue conservador en 5 pacientes, reducción cerrada en 39 pacientes y reducción abierta en 20 pacientes. El tratamiento de reducción cerrada es el más aplicado, esto se debió a la presencia de fracturas leve o moderadamente desplazadas que se corrigieron sin necesidad de reducción abierta, las limitaciones del hospital de proporcionar el material de osteosíntesis (MOSS) y la falta de adquisición de estos por el paciente. (Ver tabla N°1)

Estos resultados son importantes y respaldan la necesidad de priorizar en medidas de prevención en la población de riesgo para disminuir la incidencia de trauma facial y coste e incomodidades que esto genera.

La calidad de vida posterior al tratamiento de FMF fue evaluada mediante determinantes clínicos y funcionales medidos por el operador y la percepción del paciente mediante GOHAI los cuales se evaluaron antes del tratamiento, la primera, segunda, cuarta, sexta y octava semana pos tratamiento. La calidad de vida según los determinantes clínicos mostro un p valor que fue estadísticamente significativo para todos los determinantes en los periodos de tiempo evaluados a excepción de los movimientos oculares con un p valor de 0.849 (Ver Tabla N°2 y Grafico N°1) y la calidad de vida según determinantes clínicos y percepción del paciente mediante GOHAI fue estadísticamente significativo con un p valor menor de 0.05, para todos los periodos de tiempo evaluados. Estos resultados indican que existe una modificación en la calidad de vida antes durante y al finalizar los controles posteriores al tratamiento. (Ver Tabla N°3 y Grafico N°2)

En Nigeria Omeje et al.^(21,22) realizó 2 estudios para evaluar la calidad de vida pos tratamiento de fracturas faciales utilizando el GOHAI aplicado el primer día y a las 6 y 8 semanas, obteniendo como resultado un p valor menor de 0.05. Ukpong⁽²⁴⁾ también en Nigeria realizo otro estudio utilizando un instrumento elaborado por la OMS que consta de 26 ítems, realizando controles la primera semana, a las 6 y 8, 10 y 12 semanas obteniendo un p valor de 0.02 en los Dominios físicos y ambientales y p valor de 0.09 en el Dominio psicológico.

También Conforte et al ⁽²⁵⁾ Realizó un estudio en Brasil el instrumento utilizado para evaluar la calidad de vida, fue el cuestionario perfil de impacto de salud

oral (OHIP). Realizando 3 controles; al primer día, 30 días y 90 días con un p valor de 0.0102 en pacientes con fractura mandibular y p valor de 0.0097 en pacientes con múltiples fracturas faciales.

A si mismo Kaukola et al ⁽²³⁾ en Finlandia realizo un estudio para evaluar la calidad de vida utilizando el instrumento 15 D diseñado para poblaciones mayores de 15 años empleado el primer día, a los 2 días, 1 mes, 3 meses y 6 meses con un resultado de p valor de 0.007 al 1^{er} mes y p valor >0.05 a los 3 meses.

Los estudios que se consultaron solo se toman en cuenta la percepción del paciente y no valoran los determinantes clínicos y funcionales medidos por el operador, esto ayuda a tener un mayor panorama de la afectación de la calidad de vida del paciente y del clínico durante los distintos periodos de evaluación y de esta manera conocer los aspectos más angustiosos o menos tolerados por el mismo. Por lo que se consideró de suma importancia en este estudio tomar el criterio del clínico y la percepción del paciente en la determinación de la calidad de vida.

El nivel de la calidad de vida según la distribución de las fracturas en base a determinantes clínicos, funcionales y GOHAI para el sexo y la edad no es estadísticamente significativo en ninguno de los periodos de tiempo evaluados lo que indica que el sexo y la edad no son factores determinantes en la calidad de vida posterior al tratamiento de una fractura en la región maxilofacial. (Ver Tablas N°4-7 y Gráficos N°3 y 4)

La calidad de vida mediante dimensión clínica y los dominios del GOHAI según el tipo de tratamiento presentó mayores puntuaciones para el manejo conservador; debido a que los pacientes que recibieron este tipo de tratamiento son los que poseían fracturas no desplazadas que no requerían mayores modificaciones en su estilo de vida, que para la reducción abierta que implicaba abordajes quirúrgicos para reducir las fracturas y la reducción cerrada que requería la FMM. El resultado de la calidad de vida según percepción del paciente mediante GOHAI para el tipo de tratamiento en el tiempo fue estadísticamente significativo antes del tratamiento en la primera y sexta semana. (Ver Tablas N° 8, 9 y Grafico N°5) este estudio contempló el aspecto clínico medido por el operador y la percepción del paciente lo que ayudo a establecer la calidad de vida pos tratamiento de fracturas de la región maxilofacial y de esta manera generar resultados para la mejor comprensión de esta.

La calidad de vida según GOHAI para el tipo de FMF presenta mayores puntuaciones en pacientes con fracturas del tercio medio, seguido por los

afectados del tercio inferior y la combinación de ambos tercios presento la menor puntuación; por ende más afectación de la calidad de vida, sin embargo en todos los pacientes evaluados se constato una mejora progresiva durante los controles (Ver Tabla N°10 y Grafico N°6).

10. CONCLUSIÓN

Este estudio presento con mayor afectación por fractura maxilofacial, el sexo el masculino, con un promedio de edad de 32 años, la localización más frecuente fue el ángulo mandibular, siendo el tratamiento más realizado, la reducción cerrada.

La afectación de la calidad de vida pos tratamiento de fractura maxilofacial según determinantes clínicos, funcionales y percepción del paciente mediante los dominios físico, psicosocial y dolor del GOHAI presentó su mayor afectación antes del tratamiento sobre todo la dimensión clínica y en cuanto al GOHAI el dominio que mide el dolor e incomodidad lo cual mejoró después del tratamiento y a partir de la segunda semana se observa una mejora significativa hasta concluir la ultima evaluación a las 8 semanas

La calidad de vida mediante dimensión clínica y los dominios del GOHAI según el tipo de tratamiento presento mayores puntuaciones para el manejo conservador que para la reducción abierta y cerrada. Presentando mejora constante en los controles de la calidad de vida en ambos criterios evaluados.

La calidad de vida según GOHAI para el tipo de FMF presentó mayores puntuaciones en pacientes con fracturas del tercio medio, seguido por los afectados del tercio inferior y la combinación de ambos tercios conto la menor puntuación y por ende más afectación de la calidad de vida, sin embargo en todos los pacientes evaluados se constato una mejora progresiva durante los controles.

Por lo que la calidad de vida medida por el operador a través de determinantes clínicos y la percepción del paciente mediante el GOHAI coinciden en este estudio.

11. RECOMENDACIONES

Al Hospital Nacional Rosales

- Implementar en la evaluación de la evolución de los pacientes tratados por fractura maxilofacial índices epidemiológicos para la evaluación de la calidad de vida.

Al Ministerio de Salud

- vigilancia incidencia y prevalencia de fracturas maxilofaciales.
- Priorizar medidas de prevención en la población de riesgo para disminuir la incidencia de trauma facial y coste económico e incomodidades que esto genera.
- Evaluar la calidad de vida de pacientes pos tratamiento de fractura maxilofacial.

A investigadores

- Realizar estudios que manejen mayor tiempo de evolución
- Considerar variables no estudiadas en este estudio como etiología

12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pimenta Denis E. Souza_, Neves Filho Francisco, Buysse Temprano Astrid, Garcia Guevara Henry Arturo y. Leandro V, Estudio epidemiológico de fracturas nasales en hospitales particulares de São Paulo, Brasil, revista española cirugía oral maxilofacial. 2014; 36(4):149–155 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2013.05.003>

2. Ardila Medina, Carlos Martín y Duque Serna, Francisco Levi. Estudio retrospectivo de la etiología, tipo y tratamiento de fracturas de cóndilo mandibular. AMC [online]. 2014, vol.18, n.6 [citado 2017-02-19], pp. 621-632. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552014000600005&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1025-0255

3. Tomich, Gabriela et al. Frecuencia y tipo de fracturas en traumatismos maxilofaciales: Evaluación con Tomografía Multislice con reconstrucciones multiplanares y tridimensionales. Rev. Argent. radiol. [online]. 2011,75(4) [citado 2017-02-18], pp. 305-317. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S185299922011000400006&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1852-9992.

4. Morales Navarro Denia, Álvarez Garrido David, González Vargas Leticia, Basulto Varela José Felipe, Reconstrucción mandibular en una deformidad posquirúrgica por trauma, Rev Cubana Estomatol. 2016;53(2) disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/914>

- 5 Gonzalez Edgardo, Pedemonte Christian, Vargas Ilich, Lazo, Pérez,Marco Canales Diego Hernán y Verdugo-Avello Francisco. Fracturas faciales en un centro de referencia de traumatismos nivel i. Estudio descriptivo. revista española cirugía oral maxilofacial. 2015; 37(2):65–70 disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2013.09.002>

6. Marinho K, García Guevara HA, Pivaa FH, Rochaa B, Gonzaleza D, Lobo Leandroa LF. Epidemiological analysis of mandibular fractures treated in Sao Paulo, Brazil. reves p cir oral maxilofac 2015; 37(4):175–181. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2014.03.002>

7. World Health Organization. Measuring Quality Of Life 1997. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf

8. Batista AM, Oliveira Ferreira F, Silva Marques L, Ramos-Jorge ML, Coelho Ferreira M. Risk factors associated with facial fractures. Braz Oral Res. 2012;

26(2):119-25. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242012000200006>.

9 Arangio P. Maxillofacial fractures in the province of Latina, Lazio, Italy: Review of 400 injuries and 83 cases. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* 2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcms.2013.07.030>

10 Fracturas: concepto, tipos, manejo inicial, complicaciones. (Spanish). AMF: Actualización En Medicina De Familia [serial on the Internet]. (2009, Nov), [cited May 19, 2017]; 5(10): 555-558. Available from: MedicLatina. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=52218391&lang=es&site=ehost-live>

11. Azcue Bilbao Miguel, Frómata Neira Carlos, López Rodríguez Anselmo, Cuevas Veliz Iván. La maxilectomía en las neoplasias del macizo facial. Sistema de clasificación del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR). *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2010 Jun [citado 2017 Mayo 28]; 47(2): 189-198. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000200007&lng=es.

12 Wassouf A., Verdeja R., Grätz K.W. Tratamiento conservador de las fracturas del cóndilo: Evaluación radiológica y clínica, *Rev Esp Cir Oral y Maxilofac* 2005;27(2):71-77, Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/maxi/v27n2/articuloclinico1.pdf>

13. Cuéllar J., María Carla Prats P. Daniel Reyes C. y Víctor Sanhueza O., Epidemiología del trauma maxilofacial, tratado quirúrgicamente en el Hospital de Urgencia Asistencia Pública: 3 años de revisión, *Rev. cir.* 2019; 71(6):530-536. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-45492019006393>

14. Raposo A., Preisler G., Salinas F., Muñoz C. y Monsalves, Epidemiología de las fracturas maxilofaciales tratadas quirúrgicamente en Valdivia, Chile: 5 años de revisión, *revesp cir orl maxilofac.* 2013; 3 5(1):18–22. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.maxilo.2012.08.002>

15. Perez, G. H.; Donoso, H. T.; Mardones, M. M. & Bravo, A. R. Epidemiología de tratamientos quirúrgicos maxilofaciales en un Hospital Público en Santiago de Chile: Estudio retrospectivo de 5 a.os. *Int. J. Odontostomat.*, 9(1):37-41, 2015. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v9n1/art06.pdf>

16. Estetafia MO, Odai ED. An assessment of maxillofacial fractures treated in a suburban tertiary health facility: a 2-year study of 167 patients. *Int J Med Biomed Res* 2014;3(3):185-190. Disponible en <https://www.ajol.info/index.php/ijmbr/article/view/111606>

17. Kalantar MH. An Assessment of Maxillofacial Fractures: A 5-Year Study of 237 Patients *J Oral Maxillofac Surg* 2003; 61:61-64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1053/joms.2003.50049>
18. Gonzalez E. et al. Facial fractures in a reference center for Level I Traumas. Descriptive study, *rev esp cir oral maxillofac*. 2015; 37(2):65–70, <https://.Elsevier.es/index.php?p=revista&tipo=pdfsimple&pii=s2386401X15000055>
19. Bareiro Jara, Federico. Prevalencia de fracturas maxilofaciales en pacientes atendidos en el Hospital Nacional de Itauguá en los años 2007 al 2011. *Rev. Nac. (Itauguá). Rev. Nac. (Itauguá) [online]. Vol. 5 (1) Jun. 2013 Vol. 5 (1) pp. 44-49. ISSN 2072-8174.*
20. Diaz-Reissner, C. V.; Casas-García, I.; Roldán-Merino, J. Calidad de vida relacionada con salud oral: Impacto de diversas situaciones clínicas odontológicas y factores socio-demográficos. Revisión de la literatura. *Int. J. Odontostomat.*, 11(1):31-39, 2017. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-381X2017000100005>
21. Omeje KU, Adebola AR, Efunkoya A, Osunde OD. Prospective study of the quality of life after treatment of mandibular fractures. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2015; 53: 342–346. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjoms.2015.01.009>
22. Omeje KU, Efunkoya AA, Adebola AR, Osunde OD. Oral health-related quality of life in non-surgical treatment of mandibular fractures: A pilot study. *Niger J Exp Clin Biosci* 2015; 3(1):8-13. Disponible en: Website: www.njecbonline.org DOI: 10.4103/2348-0149.158144
23. Kaukola Leena et al, Health-related quality of life after surgical treatment of mandibular fracture, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2015; 119(4):402-407 April 2015, Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2014.11.018>
24. Ukpong D.I., Ugboko V.I. , Ndukwe K.C., Gbolahan O.O. Health-related quality of life in Nigerian patients with facial trauma and controls: a preliminary survey, *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 46 (2008) 297–300, Disponible en: <https://doi:10.1016/j.bjoms.2007.09.013>
25. J.J. Conforte, C.P. Alves, M.delP.R. Sa´nchez, D. Ponzoni: Impact of trauma and surgical treatment on the quality of life of patients with facial fractures. *Int. J. Oral Maxillofac* 2015. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2015.11.022>

26. Shyrley Díaz-Cárdenas, Miguel Simancas-Pallares. Psychometric properties of General Oral Health Assessment Index [GOHAI] - spanish version in adult patients from Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte*. Barranquilla (Col.) 2017; 33 (3): 393-404

ANEXOS

ANEXO 1
APROBACIÓN DE PROTOCOLO


FACULTAD DE ODONTOLOGIA
SECRETARIA
Finca Avenida "Mártires Estudiantes del 30 de julio"
TEL. 2225-1490 FAX. 2225-7198
TEL. 2235-2441 2235-2447

ACUERDO No. 184

Ciudad Universitaria, 05 de Abril 2018

Estimados Señores:

Para los efectos legales pertinentes, transcribo a ustedes, el Acuerdo tomado en el punto 3.9 de sesión ordinaria 11-2018 (10-2017-10-2019) de Junta Directiva de la Facultad de Odontología, celebrada el 05 de Abril de 2018, que a la letra dice:

En nota del Dr. Juan Miguel Arévalo Romero, Director de la Escuela de Posgrado, recibida en fecha 04 de Abril de 2018, solicita aprobar el tema de investigación del tema: "CALIDAD DE VIDA ASOCIADA AL TIPO DE FRACTURA MAXILOFACIAL Y TRATAMIENTO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL AREA DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL NACIONAL ROSALES", presentado por el Dr. José María Valladares Sánchez y a la vez requiere la aprobación de los asesores respectivos. Seguidamente informa que el Dr. Valladares Sánchez, se encuentra al día con sus cuotas de escolaridad.

En Junta Directiva de la Facultad de Odontología; por unanimidad de votos de los presentes (5), cero en contra y cero abstenciones, ACUERDA:

ACUERDO No. 184

- 1º. Aprobar el tema de investigación titulado: "CALIDAD DE VIDA ASOCIADA AL TIPO DE FRACTURA MAXILOFACIAL Y TRATAMIENTO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL AREA DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL NACIONAL ROSALES", presentado por el Dr. José María Valladares Sánchez.
- 2º. Nombrar a la Dra. Wendy Escobar de González como Asesora Metodológica y al Dr. Carlos Benedicto Guillén, como Asesor Especialista Externo.
- 3º. Notificar el presente acuerdo a las instancias competentes.

Atentamente,

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"


Dr. José Benjamín López Guillén
Secretario



cc: Director Escuela de Posgrado/ Administración Académica Local/ Dra. José María Valladares Sánchez/ Dra. Wendy Escobar de González / Dr. Carlos Benedicto Guillén.

ANEXO 2

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	Marzo-18	Abril-18	Mayo-18	Junio-18	Julio-18	Agosto-18
Presentación de Protocolo	■					
Paso de instrumentos	■	■	■	■	■	
Análisis de los Datos y obtención de Resultados					■	
Elaboración de documento final						■
Presentación Oral						■



ANEXO 3
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
HOSPITAL NACIONAL ROSALES
CONSENTIMIENTO INFORMADO

“Asociación entre el tipo de fractura facial y la calidad de vida post tratamiento en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.”

PARTE I: INFORMACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

La fractura maxilofacial es una de las principales causas de ingreso de los pacientes en el servicio de urgencias de la mayoría de los hospitales de todo el mundo. Pero es limitada la documentación científica que determine la calidad de vida post tratamiento de una fractura facial; razón por la cual, se identificó la necesidad de llevar a cabo esta investigación.

2. PROPÓSITO

Establecer la asociación entre el tipo de fractura facial y la calidad de vida post tratamiento en los pacientes atendidos en el servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.

3. TIPO DE INTERVENCIÓN DE INVESTIGACIÓN

La investigación a realizar, seguirá un diseño de tipo observacional, analítico, longitudinal y prospectivo orientado a estudiar la asociación entre variables.

4. SELECCIÓN DE PACIENTES

Pacientes con fracturas maxilofaciales cuyas edades oscilan entre los 12 años de edad en adelante atendidos por el servicio de Cirugía Oral Y Maxilofacial del Hospital Nacional Rosales.

5. PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Toda participación de los pacientes es voluntaria, por lo que se ha elaborado un consentimiento dirigido a los pacientes que conforman la población en estudio de dicha investigación.

6. PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO

Se requerirá la asistencia del paciente a sus controles: en la primera cita se realizará el examen clínico y tratamiento adecuado, y en citas subsecuentes se hará la ejecución de control de los tratamientos.

7. DURACIÓN

Cada cita tendrá una duración promedio de 15 minutos aproximadamente adicionales al tiempo habitual.

8. RIESGOS

Los riesgos en esta investigación son mínimos ya que no se expondrá a ningún paciente a algún procedimiento que pueda ser perjudicial para él, Porque todos los procedimientos están en el marco de la especialidad de cirugía oral y maxilofacial y no se realizara ningún procedimiento adicional a los inherentes del manejo establecido.

9. BENEFICIOS

Conocer el diagnostico de mi estado y las opciones de tratamiento, el respectivo tratamiento requerido, si tuviera fractura maxilofacial; así como educación sobre los cuidados de higiene según amerite.

10. INCENTIVOS

Como beneficio al paciente, se le proporcionara algunos de los insumos necesarios para mi tratamiento como ligaduras elásticas y cera de ortodoncia, según amerite su caso particular

11. CONFIDENCIALIDAD

La información recopilada es completamente confidencial y se usará únicamente con fines de la investigación y se garantiza el anonimato de los participantes con la asignación del instrumento.

12. DERECHO A NEGARSE O RETIRARSE

Habiéndose informado al paciente en que consiste la investigación, él está en el derecho de firmar o no el consentimiento informado y si no accede tiene el derecho a negarse.

PARTE II: FORMULARIO

Se me ha informado que el propósito de este estudio es aportar resultados epidemiológicos sobre la asociación entre el tipo de fractura facial y la calidad de vida post tratamiento. Que es una investigación epidemiológica. Que durante la investigación la recolección de datos se realizará mediante un examen clínico buco maxilofacial.

Los riesgos serían nulos porque las acciones clínicas son reguladas por la especialidad de cirugía oral y maxilofacial incluyendo todas las medidas de bioseguridad.

Que entre los beneficios que obtendré conocer el diagnostico de mi estado y las opciones de tratamiento, el respectivo tratamiento requerido, si tuviera fractura maxilofacial; así como educación sobre salud y la proporción de algunos de los insumos necesarios para mi tratamiento como ligaduras elásticas y cera de ortodoncia, según sea el caso, Se me garantiza el anonimato ya que los instrumentos se identificarán con un código.

Después de haber sido informado y tenido la oportunidad de preguntar sobre el proceso y de haberseme considerado satisfactoriamente. Considero voluntariamente autorizar mi participación y tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento que así considere conveniente.

Nombre y firma del participante _____
Ciudad _____ a los _____ días _____ 201_____

ANEXO 4



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ESCUELA DE POST-GRADO
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA MAXILOFACIAL
GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

CÓDIGO: _____

“CALIDAD DE VIDA POST TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR FRACTURA MAXILOFACIAL EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES”.

1. DATOS GENERALES DEL PACIENTE

SEXO: M F

FECHA DE NAC:
DIA MES AÑO

FECHA DE INGRESO:
DIA MES AÑO

2. TIPO DE FRACTURA

Objetivo: determinar el tipo de fractura facial evaluada y sus características.

Indicaciones:

- Realizar el examen clínico del paciente traumatizado.
- Evaluar las imágenes radiográficas presentes.
- Coloque una X en la casilla correspondiente a las características del tipo de fractura evaluada.

TERCIO INVOLUCRADO	LOCALIZACIÓN	NINGUNA= 0/UNILATERAL=1 /BILATERAL=2
Fracturas del tercio superior	Fracturas del seno frontal	
	Fracturas del techo de orbita	
Fracturas del tercio medio	Fracturas orbitonasoetmoidales	
	Traumatismos nasales	
	Fracturas orbitarias	
	Fracturas orbito malares	
	Fracturas aisladas arco cigomático	
	Fracturas lefort I	
	Fracturas lefort II	
	Fractura lefort III	
Fracturas mandibulares	Trauma dento-alveolar	
	Sinfisurias	
	Parasinfisurias	
	Cuerpo mandibular	
	Ángulo mandibular	
	Rama mandibular	
	Apófisis coronoides	
	Cóndilo mandibular	
Trauma dento-alveolar		
TOTAL:		

3. TIPO DE TRATAMIENTO EJECUTADO

Objetivo: Registrar el tratamiento por fractura maxilofacial ejecutado por paciente.

Indicaciones:

- Seleccione con una "x" en la columna de la derecha el tipo de tratamiento realizado.

1. Conservador (cuando son fractura incompleta y basta con modificaciones en la dieta e higiene oral y medicación).	
2. Reducción cerrada (cuando se reducen las fracturas con barras de Erich o asas de Ivy)	
3. Reducción abierta (cuando se coloca material de osteosíntesis como mini placas / malla de titanio fijada con tornillos o alambre de acero inoxidable)	

4. EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CALIDAD DE VIDA.

4.1 DETERMINANTES CLÍNICOS Y FUNCIONALES.

DETERMINANTE CLÍNICO	PARÁMETRO DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN	ANTES DEL PROCEDIMIENTO	1 SEMANA	2 SEMANA	4 SEMANA	6 SEMANA	8 SEMANA
APERTURA BUCAL	normal 45-54mm	2						
	limitación extracapsular >30mm	1						
	limitación intracapsular <30mm	0						
OCCLUSIÓN	Optima	2						
	Normofuncional	1						
	Traumática en paciente dentado o no evaluable en edentulo	0						
MOVILIDAD DE MAXILAR SUPERIOR O DE SEGMENTOS MANDIBULARES O AMBOS	No presenta movilidad	2						
	Presenta movilidad	0						
TRAYECTO DE LAS LÍNEAS MEDIAS DURANTE LA APERTURA	No alteraciones	2						
	Deflexión (cuando la mandíbula se desvía durante la apertura y regresa a su posición inicial)	0						
	Desviación (cuando la mandíbula se desvía durante la apertura y no regresa a su posición inicial)	0						
PERCEPCIÓN DE ESTÍMULOS	Normal	2						
	Hipoestesia	1						
	Anestesia	0						
MOVIMIENTOS OCULARES	No alteración	2						
	Limitación movimiento superior	0						
	Limitación movimiento inferior	0						
	Limitación movimiento lateral	0						
	Limitación movimiento medial	0						
TOTAL								

*Escala de calidad de vida.

Alta: 9-12

media: 5-8

baja: 0-

4.2 PERCEPCIÓN DEL PACIENTE

IMPACTO FUNCIONAL	Antes de procedimiento	1 semana	2 semana	4 semana	6 semana	8 semana
<p>1. ¿Limita los tipos o cantidades de alimentos que come por problemas con los dientes o los maxilares?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>2. ¿Tiene problemas para morder o masticar cualquier tipo de alimento, como la carne firme o las manzanas?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>3. ¿Es capaz de tragar cómodamente?</p> <p>1 = Nunca, 2 = Raramente, 3 = A veces, 4 = A menudo, y 5 = Siempre</p>						
<p>4. ¿Tener los dientes alambrados le impidieron hablar de la manera que quería?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>5. ¿Es capaz de comer algo sin sentir molestias?</p> <p>1 = Nunca, 2 = Raramente, 3 = A veces, 4 = A menudo, y 5 = Siempre</p>						
<p>6. ¿Limita sus contactos con personas debido a la condición de sus dientes o maxilares?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>7. ¿Está disgustado o descontento con la apariencia de los dientes y las encías, o maxilares?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>8. ¿Usa medicamentos para aliviar el dolor o el malestar en la boca?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>9. ¿Está usted preocupado por los problemas con sus dientes, encías o maxilares?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>10. ¿Se siente nervioso o consciente de sí mismo debido a problemas con los dientes, encías o maxilares?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>11. ¿Se siente incómodo comiendo delante de la gente debido a problemas con los dientes?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>12. ¿Son sus dientes o encías sensibles a los alimentos calientes, fríos o dulces?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
<p>13. ¿Presenta problemas de la visión relacionados a fracturas maxilofaciales?</p> <p>1 = Siempre, 2 = A menudo 3 = A veces, 4 = Raramente, y 5 = Nunca</p>						
Total						