



31261
4

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CAMPUS IZTACALA

MAESTRIA EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE SALUD

TEMA DE TESIS. " DIAS ESTANCIA DE LAS INFECCIONES CERVICOFACIALES
EN UN TERCER NIVEL "

PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN INVESTIGACION DE SERVICIOS DE
SALUD

PRESENTA: C.D. RAMIREZ ROA GUADALUPE ASUNCION
NO. DE CUENTA U.N.A.M. 7713837-0

DIRECTOR DE TESIS INTERNO: M.I.S.S. HECTOR GONZALEZ DÍAZ
U.N.A.M.

DIRECTOR DE TESIS EXTERNO: MTRO. EN ADMINISTRACION DE HOSPITALES
JESUS ARENAS OSUNA
SUBJEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MEDICA DEL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA I.M.S.S

LOS REYES IZTACALA MARZO DEL 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS:

. AL M.I.S.S. DE LA E.N.E.P. IZTACALA DE LA U.N.A.M. HECTOR GONZALEZ DÍAZ, LA DIRECCION, ASESORIA, COLABORACION Y PACIENCIA QUE TUVO PARA LEER Y HACER MEJORÍAS EN LOS CONCEPTOS DE ESTE DOCUMENTO.

. A LOS REVISORES DE LA TESIS DE LA E.N.E.P. IZTACALA DE LA U.N.A.M. QUIENES LEYERON ESTE DOCUMENTO HACIENDO RECOMENDACIONES Y ENRIQUECIMIENTOS PARA CLARIFICAR LA LECTURA DEL PRESENTE ESCRITO:

DR. MARIO CARDENAS TRIGOS
M.I.S.S. ANA LUISA GONZALEZ CELIS
M.I.S.S. ROSA ISABEL ESQUIVEL HERNANDEZ
M.I.S.S. CAROLINA SALINAS OVIEDO

. AL MAESTRO EN ADMINISTRACION DE HOSPITALES JESUS ARENAS OSUNA DE LA SUBJEFATURA DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION MÉDICA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO LA RAZA DEL I.M.S.S. POR SU ASESORIA Y APOYO INSTITUCIONAL PARA LA REALIZACION DE ESTA INVESTIGACION

. A LA CD BERTHA VIVANCO CEDEÑO ADSCRITA AL SERVICIO DE INVESTIGACION DEL HOSPITAL PSIQUIATRICO FRAY BERNARDINO DE LA SSA POR SU ASESORIA Y AUXILIO TECNICO METODOLOGICO PARA ESTE ESTUDIO

. A TODAS LAS PERSONAS EN LAS QUE INDIRECTAMENTE OBTUVE APOYO EN MOMENTOS CRUCIALES.

“ GRACIAS” A LA FAMILIA RAMIREZ ROA QUE NO ME HA DEJADO DESISTIR INCULCANDOME EL EJEMPLO, DEL ESPIRITU DE SUPERACION

RESUMEN

Las infecciones cervicofaciales de origen dental, son un problema de salud colectiva, que se tratan tardíamente en hospitales de tercer nivel, aumentando sus días estancia, afectando el bienestar individual.

Se describieron características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento, de las infecciones cervicofaciales de origen dental, analizando las que se relacionan y son relevantes con los días estancia hospitalaria prolongados para otorgar aportaciones únicas sobre este tema.

Se realizó un estudio no experimental, exploratorio, descriptivo, analítico transversal, retrospectivo.

Los datos se obtuvieron de 30 expedientes clínicos del censo de egresos de pacientes con infecciones cervicofaciales de origen dental del Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social de los años 1997 y 1998

Los días estancia hospitalaria son prolongados, mostrando una media de 19 días, en otros estudios internacionales es de más de 7 días en una resolución tardía

Las variables relacionadas con los días estancia fueron: el tratamiento previo antimicrobiano y los días de medicación hospitalaria. Ubicándose en los mayores rangos de días de hospitalización la sintomatología, la ocupación de los pacientes, la causa de las infecciones cervicofaciales y la patología de fondo específica.

Existen diferencias en los días estancia hospitalaria en comparación con otros países. Afectando a grupos vulnerables, en donde se deben de abordar medidas preventivas

Se sugieren futuras investigaciones que evalúen la atención y demanda de estas infecciones y relaciones de causalidad en la prolongación de los días estancia hospitalaria.

INDICE GENERAL

INTRODUCCION..	1
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
2 ANTECEDENTES Y DESCRIPCION DEL CONTEXTO	4
2.1 Servicios de salud odontológica	4
2.2 Características de las infecciones cervicofacial	6
2.2.1 Estadios de las infecciones cervicofaciales odontogénicas	7
2.2.2 Manejo de las infecciones cervicofaciales odontogénicas	8
2.3. Atención hospitalaria las infecciones cervicofaciales.....	9
2.4. Días estancia de las infecciones cervicofaciales	10
3. JUSTIFICACION	12
4 OBJETIVOS	13
4.1 Objetivo general	14
4.2 Objetivos específicos	14
5 HIPOTESIS DE INVESTIGACION	15
6 MATERIAL Y METODO	16
6.1 Diseño del estudio	16
6.2 Definición del universo	17
6.3 Grupo de estudio y ubicación de tiempo y espacio	17
6.4 Criterios de inclusión	17
6.5 Criterios de exclusión	18
6.6 Criterios de eliminación	18
7 POBLACION OBJETO DE ESTUDIO	19
8 VARIABLES Y OPERACIONALIZACION.....	20
9. INSTRUMENTO DE MEDICION	21
9.1 Validez y confiabilidad	22
9.2 Prueba piloto	24
10. PROCEDIMIENTO DEL TRABAJO DE CAMPO	25
11. PLAN DEL ANALISIS ESTADISTICO	26
12. RESULTADOS	32

12.1 Resultados de la confiabilidad de las variables del estudio.....	32
12.2 Resultados de la descripción de las características de las infecciones cervicofaciales.	32
12.3 Resultados de la descripción de los días estancia hospitalaria.	34
12.3.1 Descripción del grupo de pacientes con alta estancia hospitalaria.....	34
12.3.2 Descripción del grupo de pacientes con baja estancia hospitalaria.....	35
12.4 Resultados de la relación de los días estancia hospitalaria con patología de fondo y estadio de la infección	36
12.5 Resultados de correlaciones significativas de los días estancia con variables socioeconómicas, clínicas y de tratamiento.	37
12.6 Resultados de la relación entre variables socioeconómicas, clínicas y de tratamiento.....	39
12.7 Resultados de correlaciones negativas relevantes de variables socioeconómicas,clínicas de tratamiento y días estancia.....	41
12.8 Resultados del análisis exploratorio de los diagramas de cajas... ..	42
12.8.1 Análisis exploratorio visual entre características socioeconómicas con días estancia hospitalaria.....	42
12.8.2 Análisis exploratorio visual entre características clínicas y días estancia hospitalaria.	43
12.8.3 Análisis exploratorio visual entre el tratamiento quirúrgico con días estancia hospitalaria	45
12.8.4 Resultados del análisis global exploratorio de las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento con los días estancia prolongados.....	46
13. DISCUSION	48
13.1 Discusión de las características de las infecciones cervicofaciales y días estancia hospitalaria	48
13.2 Discusión del tratamiento de las infecciones cervicofaciales.....	50
13.3 Discusión del análisis de los días estancia hospitalaria	52
13.3.1 Discusión entre las variables del estudio con los días estancia hospitalaria	53
13.4 Discusión de la comprobación de las hipótesis.. ..	55
14. CONCLUSIONES	58
15. RECOMENDACIONES.....	63
16. BIBLIOGRAFIA	65
ANEXOS	68
Anexo A Operacionalización de variables.....	69
Anexo B Cédula de recolección de datos	72
Anexo C Libro de Códigos	73
Anexo D Autorización del registro de la investigación.....	78
Anexo E Registro de egresos hospitalarios.....	79
Anexo F Solicitud de expedientes clínicos.....	80

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

CUADRO 1 Confiabilidad de las variables estudiadas en las infecciones cervicofaciales en un hospital de tercer nivel.....	81
CUADRO 2 Pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un hospital de tercer nivel según sintomatología preingreso.....	82
CUADRO 3 Pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un hospital de tercer nivel según diagnóstico de cirugía maxilofacial.....	85
FIGURA 1 Pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un hospital de tercer nivel según etiología	83
FIGURA 2 Pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un hospital de tercer nivel según duración de sintomatología y tratamiento preingreso	84
FIGURA 3 Pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un hospital de tercer nivel según tratamiento quirúrgico	86
FIGURA 4 Pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un hospital de tercer nivel, según días de medicación.	87
FIGURA 5 Pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un hospital de tercer nivel según estancia.....	88
FIGURA 6 Comparación entre ocupación y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel	89
FIGURA 7 Comparación entre escolaridad y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel.....	90
FIGURA 8 Comparación entre nivel socioeconómico y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel.....	91
FIGURA 9 Comparación entre sintomatología preingreso y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel.....	92
FIGURA 10 Comparación entre etiología y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel.....	93

FIGURA 11 Comparación entre diagnóstico de patología de fondo y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel 94

FIGURA 12 Comparación entre presencia de patología de fondo y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel.. . . . 95

FIGURA 13 Comparación entre tratamiento quirúrgico previo y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel 96

FIGURA 14 Comparación entre tratamiento quirúrgico hospitalario y días estancia de pacientes con infecciones cervicofaciales atendidos en un tercer nivel..... 97

INTRODUCCION

El objetivo primordial de los servicios de salud, es afrontar los problemas de salud en forma realista ayudando a la toma de decisiones y a la planeacion para el otorgamiento de los servicios de manera eficiente de acuerdo la demanda de la población.

La atención odontológica, no se desliga de tal objetivo, y aunque hubieron declaraciones utópicas a nivel mundial de "salud para todos en el año 2,000" esto está lejos de alcanzarse.

Las infecciones cervicofaciales odontogénicas han llegado a trascender a nivel hospitalario por medio de su fuente de origen como son la caries y parodontopatías, considerados los principales problemas de salud a resolver en esta área. dicha patología, se podría evitar y prevenir de acuerdo a su origen y otros factores inmersos en el comportamiento del mencionado proceso.

Se han mencionado los días de hospitalización como indicador indirecto de la calidad de la atención en las unidades hospitalarias de segundo y tercer nivel y como predictor del conocimiento de la salud individual y colectiva para afrontar los problemas de acuerdo a la realidad de su medio ambiente.

Estudios realizados en otros países, han investigado los factores que se relacionan con la prolongación de los días estancia hospitalaria, para conocer la calidad y eficiencia de los servicios y conocimiento de la salud.

Dentro de los principales centros institucionales de tercer nivel en la seguridad social, se encuentra el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza, una unidad de referencia de otros niveles de atención institucional en el país y del área metropolitana, que ha manejado las infecciones cervicofaciales odontogénicas.

No existe ningún estudio a nivel nacional al respecto, por lo que es necesario describir y analizar dichas afecciones y su trascendencia con los días estancia hospitalaria en los servicios de salud, para dar sugerencias y puntos de referencia, que afronten conocimientos en esta área: que impliquen menores costos en la atención y demanda en los servicios de salud para evitar etapas tardías de mencionadas patologías.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es inquietante que dentro de los servicios de salud, existan disciplinas como la atención odontológica, en donde su morbilidad no ha sido controlada a pesar de los múltiples esfuerzos de las instituciones de salud

La salud odontológica, se encuentra dentro de los programas prioritarios de los problemas de salud a resolver en nuestro país.

El sistema de atención está afectado por la dependencia tecnológica y de conocimientos, limitándose a la reparación del daño. Los procedimientos de su atención implican altos costos, por lo que se vuelve inaccesible a grupos de la población con escasos recursos

Aunque se ha hecho hincapié en programas preventivos, estos no han sido suficientes para afrontar los principales problemas de salud bucal como son las caries y parodontopatías, las cuales las padece el 90% de la población. Mucho menos se ha tratado de evitar que lleguen a etapas tardías, complicándose con otros factores del huésped y enfermedades sistémicas, como es el caso de las infecciones cervicofaciales odontogénicas, las cuales se llegan a tratar en el tercer nivel de atención médica, implicando aumento de costos y limitación del daño.

Es preocupante, que un padecimiento bucal llegue a trascender a nivel hospitalario, aumentando la morbimortalidad y utilización de servicios especializados con alta tecnología, lo cual se podría evitar si se previniera la fuente de estas infecciones.

Tanto a nivel internacional como nacional, las infecciones cervicofaciales odontogénicas han sido manejadas en unidades hospitalarias de manera urgente, por la etapa tardía en la que se presentan. Controladas principalmente con cirugía, antibioterapia y en casos extremos por medio de cuidados intensivos, aumentado los días de hospitalización.

Se ha mencionado la necesidad en términos generales, de mejorar la calidad de la atención y eficiencia de los servicios, teniendo los días estancia hospitalaria, como indicador indirecto y predictor, del estado de salud del paciente, en el caso particular de las infecciones cervicofaciales odontogénicas estos conceptos también son aplicables.

Es necesario el conocimiento de factores médicos generales y administrativos institucionales, para determinar su relación con la estancia hospitalaria. Es importante, tratar de afrontar los problemas de salud y evitar etapas tardías que afecten la calidad de vida, la salud colectiva y la atención de los servicios de manera eficiente.

En México, el Hospital de Infectología unidad de tercer nivel de atención del Centro Médico Nacional la Raza, atiende las infecciones cervicofaciales, el cual regionaliza el Distrito Federal y zona central del país, teniendo por años un cúmulo de experiencias, en cuanto al manejo y tratamiento del mencionado proceso, sin existir hasta el momento estudios previos.

Basados en la literatura internacional, surge la inquietud de conocer las características de las infecciones cervicofaciales odontogénicas, e identificar algunos elementos que se relacionen y tengan relevancia con los días estancia, de los pacientes tratados en el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional La Raza, ya que es la unidad de tercer nivel que resuelve tales infecciones, por contar con la tecnología, recursos físicos y humanos para su atención y por la trascendencia y repercusiones de la morbilidad odontológica en los niveles de atención.

Por lo que surgen las siguientes interrogantes:

- 1.- ¿Las variables socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria, integradas en el estudio de infecciones cervicofaciales serán confiables para futuras investigaciones?
- 2.- ¿Serán diferentes las características y los días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales en una unidad de tercer nivel nacional a las mencionadas en la literatura internacional?
- 3.- ¿Tendrán alguna relación el estado de salud de los pacientes y el grado de afección las infecciones cervicofaciales odontogénicas con los días estancia hospitalaria prolongados, según lo mencionado en la literatura?
- 4.- ¿Tendrán relaciones significativas las características, socioeconómicas, clínicas de tratamiento y los días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas
- 5.- ¿Será relevante la presencia de las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales para conocer la prolongación de los días estancia hospitalaria?

los problemas de salud bucodental; por la formación profesional que se ha adoptado, sin considerar la estructura conductual y socioeconómica en que se originan éstos; descartando la posibilidad de que la población participe en su propia salud.⁴

Los factores determinantes que han afectado la práctica odontológica son: la poca cobertura de la demanda de los servicios, el aumento de las matrículas y restricción de la calidad de la formación de los odontólogos, en donde se involucran las políticas y programas de salud.

La demanda de estos servicios ha sido afectada por los altos costos que implica otorgarlos y por la forma en que se abordan los problemas bucodentales. Paradójicamente, va en aumento la demanda y formación profesional de estos servicios, sin embargo, la atención odontológica sólo se da a una minoría de la población económicamente privilegiada.⁵

La práctica odontológica, ha sido privatizada y restringida en las instituciones de salud, por sus altos costos que conlleva realizar los procedimientos técnico-restaurativos prevaletentes, tanto para los prestadores, como para los usuarios.⁶

Cabe mencionar que la atención odontológica, es afectada por la dependencia económica y tecnológica de los países mayormente industrializados, con importación de tecnologías y conocimientos, que no se adecuan a las necesidades reales de la población; sin dejar de considerar que las políticas y programas de salud no han abordado los problemas de manera integral.⁷

Aunque dentro de los programas prioritarios de salud, se contempla la atención odontológica,⁸ ésta ha sido relegada y devaluada por la población, careciendo de plena integración en la salud colectiva.

La salud odontológica, no ocupa un lugar preponderante que afecte el proceso productivo, a menos que se involucre con otras patologías de fondo que impliquen la atención hospitalaria de urgencia. Traduciéndose como una necesidad sentida de la población al demandar la atención, por dolor o por discapacidad en la función de la masticación.⁹

Cabe agregar, que el sistema de salud odontológico institucional, se ha basado en cuantificar, las principales causas por las que acude la población a los servicios que se ofrecen, ya que de la práctica privada que predomina, no hay información sistematizada.

Como datos generales, el 90% de la población mexicana, padece caries y parodontopatías, las cuales son las enfermedades de mayor incidencia y prevalencia mundial y no han podido controlarse. Se caracterizan por ser

procesos infecciosos destructivos e irreversibles que al padecerlos, su atención sólo se inclina a la limitación y reparación del daño ¹⁰

El 85 % de los niños mexicanos, padecen caries, y es la población más susceptible por la alta ingesta de carbohidratos y malos hábitos higiénicos orales. Mencionada patología, se incrementa al vincularse con otros factores como el sexo, raza, condiciones socioeconómicas y la edad.

Por los orígenes socioeconómico y biopatológicos, las enfermedades bucodentales más comunes, no han sido erradicadas y son problemas epidemiológicos importantes. La caries dental, se considera como un elemento cotidiano de los países subdesarrollados, como consecuencia del aumento del consumo de refrescos, que rebasa a los países de mayor desarrollo industrial.¹¹

2.2. Características de las infecciones cervicofaciales

Las infecciones de cabeza y cuello, comúnmente se desarrollan de fuentes odontogénicas, éstas tienen una variedad de rutas, por los microorganismos que se introducen sobre los tejidos de la cavidad oral y los espacios musculares profundos. Estas infecciones involucran al diente con enfermedad pulpar ó parodontal, por trauma después de una inyección, por una extracción dentaria e inflamación del tercer molar en erupción.

Existen factores que se relacionan en el desarrollo natural de las infecciones odontogénicas como son medicación e inmunosupresión del huésped. Dentro de las enfermedades sistémicas mayormente encontradas en este tipo de infecciones se mencionan en la literatura en orden de importancia la diabetes mellitus, hipertensión arterial, artritis reumatoide, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, y algunas enfermedades neoplásicas, en las cuales, su mucosa oral pierde habilidad para restringir el acceso a los microorganismos.¹²

Las infecciones odontogénicas, son usualmente limitantes, se caracterizan por colección de material purulento fétido, que se extiende a los espacios musculares profundos del cuello. Cuando no se controla el proceso, tienen el potencial de extenderse a través de los planos musculares profundos de la cabeza y cuello, comprometiendo estructuras vitales; la expansión de estas infecciones hacia el cerebro y tórax, pueden traer como consecuencia la muerte, si no se diagnostican y manejan oportunamente, por el compromiso de las vías aéreas y la expansión de la infección sin control.¹³

Dentro de las complicaciones encontradas en estas infecciones, en orden de expansión, se menciona la fascitis necrotizante, que se caracteriza por una necrosis extensiva de la capa muscular superficial del cuello, de evolución

rápida y fulminante; que requiere de una pronta intervención quirúrgica, apoyo ventilatorio y tratamiento antimicrobiano, esta tiene alta morbimortalidad y su fuente odontogénica es de un 60 %. De las complicaciones torácicas, de las infecciones profundas del cuello se encuentran la fascitis mediastinal y la mediastinitis, predominando también la morbimortalidad y la etiología odontogénica (50%), en estos casos ocurre una insuficiencia respiratoria, asociado con absceso y enfisema mediastinal, que requiere de un drenaje quirúrgico, torácico con toracotomía, traqueostomía y cuidados intensivos; en pacientes inmunosuprimidos es más alta la mortalidad por falla orgánica múltiple.^{14 15 16 17}

La microbiología de las infecciones cervicofaciales ha sido extensamente estudiada, la mayoría en esta región es mixta hasta en un 95%(aerobios y anaerobios) y 5% de naturaleza aerobia; el cambio microbiológico al proliferar la infección se transforma de aerobia a mixta ó anaerobia.¹⁸

La penicilina ha sido el antibiótico de elección en la mayoría de las infecciones odontogénicas, siendo coadyuvantes la clindamicina y el metronidazol para los agentes anaerobios; en reacciones adversas a la penicilina, se elige la clindamicina. En diversos estudios se han tenido resultados favorables combinando ambos medicamentos. Aunque en la práctica, se instala una terapia antibiótica empírica que posteriormente se determina por los resultados de los cultivos.^{19 20}

2.2.1 Estadíos de las infecciones cervicofaciales odontogénicas

Los estadíos de las infecciones cervicofaciales odontogénicas son.

1. Fase de inoculación: la cual responde a la remoción de la fuente de infección por extracción dental o tratamiento de endodoncia, indicando los antibióticos
2. Fase celulítica: en donde hay una inflamación difusa en los espacios musculares, zona indurada, con dolor, eritematosa e hipertérmica, están indicados los antibióticos, la incisión y drenaje si no responde a la terapia establecida en 2 ó 3 días.
3. Fase de absceso: se forma una bolsa de tejido necrótico, con acumulo de material purulento, zona fluctuante, depresible con cambio de coloración a la digitopresión, se recomienda la incisión y drenaje. Puede haber un estadío de resolución ya sea después del drenaje quirúrgico, o la ruptura espontánea del absceso a través de la membrana mucosa acelerando la resolución de la infección con reparación y cicatrización de la herida.

Los estadíos de las infecciones odontogénicas mayormente encontrados han

sido celulíticos y abscesos, que comprometen diversas áreas anatómicas de cabeza y cuello.

Dentro de las más afectadas y mencionadas se encuentran en orden de importancia y que dan complicaciones: la submandibular, sublingual, submentoniana, las cuales se expanden rápidamente a las capas musculares superficiales y profundas de cuello involucrando espacios parafaríngeo y retrofaríngeo, con afección de vías aéreas, poniendo en peligro la vida del paciente; cuando es bilateral se le denomina angina de Ludwig, la cual se ha identificado como fase aguda que requiere inmediato apoyo ventilatorio, y puede complicarse a fascitis necrotizante y mediastinitis. Siguen en orden de involucramiento, los espacios anatómicos como el bucal, el lateral parafaríngeo, el pterigomaxilar, maseterino, canino y temporal.^{21 22}

2.2.2 Manejo de las Infecciones cervicofaciales odontogénicas

El drenaje y la remoción de la fuente de la infección han sido fundamentales en el manejo de las infecciones cervicofaciales.

Con ayuda de las radiografías y tomografía computarizada se evalúa la extensión de la infección y el compromiso de vías aéreas. Los signos clásicos de las infecciones cervicofaciales incluyen: dolor, inflamación, dificultad para deglutir y deshidratación.

Los parámetros para la atención y terapéutica de estas infecciones se establecieron por la Asociación Americana de Cirugía Maxilofacial en 1992, los cuales incluyen: alivio del dolor, restauración de la función, preservación de estructuras vitales, prevención de recurrencia, y limitación del período de incapacidad

El manejo de las infecciones de cara y cuello, se ha protocolizado en tres: preoperatorio, perioperatorio y postoperatorio

El manejo preoperatorio, consiste en:

1. Evaluar las vías aéreas, observar la presencia de la dificultad para deglutir y respirar, el cuello rígido, estridor, limitación de la apertura bucal, elevación del piso de la boca con limitación de movimientos de la lengua y protrusión de la misma, auxiliándose de radiografías laterales de cuello y tomografía para su diagnóstico.

2. Determinar la etiología de la infección y el involucramiento de los espacios musculares de cara y cuello.

3. Evaluar factores de riesgo sistémicos: tales con diabetes mellitus, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, artritis reumatoide, etc., para manejo conjunto con otras especialidades.

4. Evaluar hidratación, la dificultad para deglutir, la falta de alimentación, temperatura, exámenes de laboratorio, como biometría hemática, química sanguínea, etc.

5. Estar alerta del compromiso de las vías aéreas y de la valoración por el anestesiólogo para la intervención quirúrgica.

El manejo perioperatorio consiste en:

Evaluar el tipo de intubación y si se requerirá de apoyo ventilatorio se preparará la piel para aspirar la región infectada para cultivo. se inicia antibioticoterapia empírica (penicilina o clindamicina), se realiza incisión y drenaje y se remueve el foco de la infección.

El manejo postoperatorio consiste en:

Evaluar el cultivo y la sensibilidad para tratamiento antimicrobiano adecuado, la extubación. si no requiere de apoyo ventilatorio, irrigación con solución salina cuatro veces al día y valorar el sitio quirúrgico para la resolución de la infección^{23, 24}

2.3. Atención hospitalaria de las infecciones cervicofaciales

La trascendencia de la morbilidad odontológica, se ha reflejado en las unidades hospitalarias, principalmente en el tercer nivel de atención, por medio de las infecciones cervicofaciales odontogénicas.

La fisiopatología de estas infecciones ha llevado a complicaciones serias y fatales. Esto demuestra la falta de medidas preventivas e identificación de factores que afecten el diagnóstico, manejo y complicaciones del mencionado proceso.²⁵

Estas infecciones si no se atienden oportuna y adecuadamente, llegan a complicaciones que requieren de cuidados intensivos y a casos fatales como la muerte, las cuales conllevan a una morbi -mortalidad que puede prevenirse, por la fuente de origen.

La demanda de la atención de estas infecciones se lleva en una etapa tardía, implicando manejo quirúrgico y en ocasiones de cuidados intensivos, por complicaciones y otros factores del huésped y su medio ambiente, aumentando

los días y costos hospitalarios.²⁶

7

Dentro de los niveles de decisión para la atención de estas infecciones, se incluyen criterios para su ingreso hospitalario como: el propio del cirujano, el estadio de la infección, el compromiso de vías aéreas y el tipo de seguro médico. Se menciona la necesidad de resolver el problema infeccioso con el mínimo de días, siendo los días promedio, de acuerdo a estudios previos: para una resolución temprana, de 3 a 4 días y para una resolución tardía más de 7 días.²⁷

En México, estas infecciones se tratan en los segundos y terceros niveles de atención médica. Específicamente en el Instituto Mexicano del Seguro Social, se atienden principalmente en el tercer nivel, en el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza, requiriendo de varias especialidades para su control y tratamiento como son: los cirujanos maxilofaciales, conjuntamente con cirujanos generales, médicos internistas, médicos intensivistas, coadyuvado con requerimientos tecnológicos y de gabinete altamente especializados.²⁸

2.4. Días estancia en las infecciones cervicofaciales

En los indicadores de salud de la Secretaría de Salud, se definen los días estancia como: los días que permanece un paciente en una unidad hospitalaria en un período de tiempo específico o servicio.²⁹

En términos generales dentro de los niveles de medición en la atención hospitalaria, se mencionan los días estancia hospitalaria como predictor para conocer el estado de salud de los pacientes y como indicador indirecto en la calidad y oportunidad de la atención en el segundo y tercer nivel. Estudios realizados en otros países, muestran que los factores asociados a la estancia hospitalaria pueden tener relación con el paciente, la enfermedad, el proceso de la atención, el personal médico, la organización del hospital y con intereses de tipo académico.³⁰

La utilización de los recursos en forma eficiente sin disminución de la calidad de la atención, han sido metas de las instituciones de salud a nivel nacional e internacional.

En la Seguridad Social, han tratado de alcanzar este objetivo, por medio de programas para reducir la estancia hospitalaria.^{31 32} Cabe mencionar que en los pacientes que se les realizan procedimientos quirúrgicos, estos días se prolongan.³³

Se han derivado diversos estudios de tipo descriptivo, sobre la incidencia y prevalencia de las infecciones cervicofaciales odontogénicas. Se ha hecho

mención de la necesidad de resolver el problema infeccioso con el mínimo de días, ya que se han llegado a prolongar los días de hospitalización por la etapa tardía en que se presenta la infección, por complicaciones y otros factores del huésped y su medio ambiente, lo cual implica aumento de los costos hospitalarios.²⁷

Los días estancia hospitalaria en las infecciones cervicofaciales odontogénicas, se han considerado como el mejor predictor del conocimiento del estado de salud.

En otros países, han clasificado dos niveles de resolución, de acuerdo a los días de hospitalización: en la etapa de resolución temprana permanecen por 24 horas, cuando el seguro médico es privado y el estadio de la infección es inicial. Otros, consideran una resolución temprana, cuando la estancia hospitalaria es de 3 a 4 días. En la resolución tardía, la permanencia hospitalaria es mayor de 7 días y varía dependiendo del estadio de la infección y las condiciones de salud general.²⁵

En estos estudios, han tratado de analizar, los factores que se asocian a la prolongación de los días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales. Dentro de los elementos ó factores que pueden explicar la variación de la prolongación de los días de hospitalización, se mencionan: la edad, conteo de leucocitos, temperatura, sexo, localización de la infección, la utilización del quirófano, el cirujano que atendió, el tratamiento antimicrobiano, el paciente médicamente comprometido y el año de admisión, para su atención.³⁴

Algunos autores, hacen hincapié en la necesidad de estudios más completos que incluyan variables socioeconómicas, síntomas preadmisión, y complicaciones. Han llegado a la conclusión que los días de hospitalización prolongados son el mejor predictor para conocer el estado de salud, condición médica del paciente, así como la localización y fuente de la infección.^{25, 27, 34}

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, desde hace años se han manejado las infecciones cervicofaciales odontogénicas en el Hospital de Infectología, que es una unidad de tercer nivel, conjuntamente con especialistas como el cirujano maxilofacial e infectólogos principalmente; con elementos de alta tecnología, resuelven mencionados procesos de la zona del Distrito Federal, Estado de México, Hidalgo, Querétaro y otros estados.^{35 36}

Aunque en la literatura internacional existen estudios de infecciones cervicofaciales sobre incidencia, morbimortalidad, etiología, microbiología, manejo, tratamiento y días estancia; en el país no se encontraron estudios previos de ninguna índole sobre estos temas

3. JUSTIFICACION:

Las principales patologías de la salud bucal como son la caries y parodontopatías, no se han podido controlar ni prevenir llegando a etapas tardías y complicaciones, que se reflejan a nivel hospitalario por medio de las infecciones cervicofaciales odontogénicas.

Las infecciones cervicofaciales odontogénicas, conjuntamente con otros factores del huésped se llegan a resolver en unidades hospitalarias, principalmente en el tercer nivel; requiriendo de recursos humanos y técnicos especializados, las cuales han sido un problema de salud a nivel mundial y han generado incremento en los días estancia hospitalaria, afectando el bienestar individual y colectivo de la sociedad.

Por lo cual es necesario conocer las características de estas infecciones y su relación con los días de hospitalización, para proponer marcos de referencia para abordar tales problemas con los profesionales de la salud

En la investigación de los servicios de salud, es trascendental abordar los problemas, desde su entorno real, para darles solución y orientar a los tomadores de decisiones de los sistemas de salud.

Se menciona la importancia de afrontar los problemas de salud desde su entorno en que se desarrollen, para dar soluciones acordes a su realidad desde diferentes perspectivas, al considerarlos como sistemas donde se involucran diferentes disciplinas del conocimiento humano y es uno de los objetivos primordiales de la investigación de los servicios de salud.

Las infecciones cervicofaciales, no se desligan de esta problemática, las cuales por su origen, se traducen en un problema de salud colectiva, que puede solucionarse en los primeros niveles de atención para evitar complicaciones y mayores costos individuales e institucionales

Es factible realizar una investigación de las infecciones cervicofaciales odontogénicas: como punto de referencia para el conocimiento de las mismas ya que por medio de los días estancia hospitalaria, se puede conocer el estado de salud y como indicador indirecto de la calidad y oportunidad de la atención en el segundo y tercer nivel; puesto que se desarrollan de su realidad biosopsicosocial, obteniendo la información de la atención de estas infecciones, por medio de los registros hospitalarios y los expedientes clínicos.

No existen estudios similares en relación a mencionados elementos, para abordar el problema de manera íntegral, así como la forma en que se reflejan

las principales patologías bucales de mayor incidencia como son la caries y parodontopatías en un tercer nivel de atención, por medio de las infecciones cervicofaciales. Por el origen biospsicosocial de estas afecciones, le da validez externa.

De los conocimientos que se obtengan de esta investigación se aportarán elementos importantes en este campo y como punto de partida para futuras investigaciones.

Es importante que el conocimiento generado por este estudio trascienda y se difunda en todos los niveles de atención; iniciando por la prevención de mencionadas afecciones, para evitar costos innecesarios y que repercuten en la salud y bienestar individual y colectivo.

Que la información de esta investigación oriente a la utilización adecuada de recursos y programas de prevención para otorgar puntos de referencia que ayuden a la disminución de días estancia y costos hospitalarios.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general:

Describir características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas e identificar cuales tienen relación y están presentes en la prolongación de los días estancia hospitalaria en el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza de Instituto Mexicano del Seguro Social.

4.2 Objetivos específicos:

- 1.- Conocer la confiabilidad de las variables, socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia integradas en el estudio de las infecciones cervicofaciales para otorgar puntos de referencia en futuras investigaciones.
- 2.- Describir características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en un tercer nivel nacional para otorgar puntos comparativos con la literatura internacional.
- 3.- Describir los días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en un tercer nivel nacional y otorgar puntos comparativos con lo mencionado en el marco teórico
- 4 - Analizar si la presencia de la patología de fondo de los pacientes con infecciones cervicofaciales odontogénicas en un tercer nivel nacional, tiene relación con los días estancia hospitalaria prolongados, según lo mencionado en la literatura internacional.
- 5.- Analizar si el estadio de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en un tercer nivel nacional, tiene relación con los días estancia hospitalaria prolongados , según lo mencionado en la literatura internacional.
- 6.- identificar y analizar relaciones significativas entre las características socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en un tercer nivel nacional.
- 7.- Identificar y analizar características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas, que sean relevantes con los días estancia hospitalaria prolongados en un tercer nivel nacional.

5. HIPOTESIS DE INVESTIGACION

Hipótesis descriptivas:

H1: Las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional, son diferentes a las mencionadas en la literatura internacional

H2: Los días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional, son diferentes a los mencionados en la literatura internacional.

Hipótesis correlacionales:

H3: Las variables socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria integradas en el estudio de infecciones cervicofaciales en una unidad de tercer nivel nacional, son confiables para futuras investigaciones.

H4: La presencia de la patología de fondo de los pacientes con infecciones cervicofaciales, tiene relación en la prolongación de los días estancia hospitalaria en una unidad de tercer nivel nacional

H5: El estadio avanzado de las infecciones cervicofaciales, tiene relación con la prolongación de los días estancia hospitalaria en una unidad de tercer nivel nacional.

H6: Existen algunas relaciones significativas entre las características socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional.

H7: Algunas de las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas tienen relevancia con los días estancia hospitalaria prolongados en una unidad de tercer nivel nacional.

6. MATERIAL Y METODO

6.1. Diseño y nivel del Estudio

Diseño:

El estudio fue no experimental, retrospectivo y transversal^{37 38}.

Estudio no experimental, porque las variables no fueron controladas, ya que son características de un grupo en estudio que no se pueden manipular, para ayudar a establecer conexiones e inferencias entre éstas.

Retrospectivo transversal, ya que se realizó en un período de tiempo determinado, posterior a los hechos ya sucedidos con una sola medición.

Niveles del estudio:

Los niveles del estudio fueron exploratorio, descriptivo y analítico.

Exploratorio porque es un campo poco explorado, que requiere de investigaciones, este estudio es único en su género, e inicial en una unidad de tercer nivel de la seguridad social y no hay estudios previos específicos del tema de investigación a nivel nacional.

Descriptivo, con el propósito de obtener información precisa para describir e interpretar sistemáticamente, un conjunto de hechos recopilados en el expediente clínico.

Analítico, porque estuvo encaminado a descubrir relaciones significativas entre variables socioeconómicas clínicas, de tratamiento y los días estancia hospitalaria; estableciendo información de los elementos que están presentes y se relacionan con la prolongación de los días estancia de acuerdo a la descripción y análisis de los resultados

6.2. Definición del universo

El estudio se efectuó en el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza de Instituto Mexicano del Seguro Social.

Es el único Centro Médico Nacional de las instituciones de salud de la Seguridad Social que tiene experiencia sobre el manejo de las infecciones cervicofaciales odontogénicas, ya que confluyen de diversas partes del centro del país y de todo el Distrito Federal para su atención, cuando el primero y segundo niveles de atención no han resuelto el mencionado proceso infeccioso.

6.3. Grupo de estudio y ubicación de tiempo y espacio

Fueron todos los expedientes clínicos de los pacientes admitidos y egresados en un año nueve meses retrospectivos, durante 1997 y 1998, en el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social, con infecciones cervicofaciales de origen dental, que fueron manejados conjuntamente por los servicios de Infectología y Cirugía Maxilofacial del Hospital de Infectología

Del censo de egresos hospitalarios del mencionado hospital, se identificaron por medio del diagnóstico de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud y a la institución, donde se registran en el Sistema de Información Médica Organizada (SIMO). Se localizaron 102 registros de egresos hospitalarios.

6.4 Criterios de inclusión:

Todos los expedientes clínicos de los pacientes adultos de ambos sexos, no importando su edad, ingresados y atendidos conjuntamente por los servicios de Infectología y Cirugía Maxilofacial en la unidad hospitalaria de tercer nivel del Centro Médico Nacional la Raza.

Se incluyeron mencionados servicios, con el fin de evitar sesgos en la selección, que se refieren en la literatura y que se relacionan con los días de hospitalización, como son: los criterios de decisión para el ingreso de este tipo de pacientes y el criterio del cirujano, estos criterios están unificados en los servicios que primordialmente atienden este padecimiento.

6.5 Criterios de exclusión:

Todos los expedientes clínicos de los pacientes ya sean niños y adultos, que tuvieron infecciones cervicofaciales no odontogénicas, aunque hayan sido atendidos por el servicio de Cirugía Maxilofacial e Infectología, con otras etiologías como son: traumatismos, fracturas, por cuadros de faringoamigdalitis, tumores infectados, además de los que hayan sido manejados quirúrgicamente por otros servicios como: Otorrinolaringología, Cirugía General, Cardiorax y Cabeza y Cuello.

6.6. Criterios de eliminación:

Expedientes seleccionados del censo de egresos hospitalarios, con diagnóstico diferente al grupo de estudio, los que contuvieran información incompleta sobre las variables del estudio y los que no tuvieron seguimiento por los servicios mencionados en los criterios de inclusión.

7. POBLACION OBJETO DE ESTUDIO

No se realizó muestreo, ya que se trabajó con el censo de los egresos hospitalarios acordes a los expedientes clínicos de los pacientes atendidos por infecciones cervicofaciales odontogénicas en el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza; se identificaron por los diagnósticos hospitalarios

Se localizaron y revisaron un total de 102 registros de egresos hospitalarios, de acuerdo al diagnóstico de la Organización Mundial de la Salud que utiliza la institución para clasificar las infecciones cervicofaciales odontogénicas, en el sistema de información institucional.³⁹ Se analizaron un total de 30 expedientes de acuerdo a los criterios de selección.

8. VARIABLES Y OPERACIONALIZACION

La elección, definición y operacionalización de las variables, se basó en el marco teórico, agregando algunas variables socioeconómicas, clínicas y de tratamiento, que se recomendaban incluir dentro de otros estudios más completos a futuro (anexo A). Se categorizaron de la siguiente forma:

Variables de identificación:

Las cuales fueron para identificar el número de casos, como son: año, número de folio, número de afiliación.

Variables socioeconómicas:

Edad, sexo, ocupación, nivel socioeconómico y escolaridad.

Variables clínicas:

Diagnóstico de ingreso, estadio de la infección, patología de fondo, diagnóstico de patología de fondo, tiempo de evolución.

Variables de tratamiento:

Preadmisión hospitalaria: medicamentosos, quirúrgicos, otros y duración de los tratamientos.

Hospitalariamente: medicamentosos, quirúrgicos, otros y duración de los tratamientos

Complicaciones:

Ninguna, fasciitis necrotizante, mediastinitis y muerte.

Correlación de variables:

Días estancia con variables socioeconómicas , clínicas y de tratamiento.

9. INSTRUMENTO DE MEDICION

El instrumento de medición se diseñó por medio de una cédula para la recolección de datos, que contuvo las variables seleccionadas y definidas de acuerdo al marco teórico, llevando un orden establecido, para facilitar la obtención de los datos conforme al orden de las notas médicas del expediente clínico, ya que contiene información sistematizada y confiable de acuerdo a las normas institucionales ⁴⁰ (anexo B).

Se contemplaron algunas respuestas abiertas, para poder abarcar todas las posibilidades, de respuestas, para después codificarlas (anexo C).
Los datos fueron los siguientes:

1. No. de Folio: guía para saber el número de casos encontrados.
2. Año: para identificación temporoespacial de los casos
3. No. de afiliación: guía normativa institucional para identificación del caso, nos da datos confiables de edad y tipo de seguro, como es asegurado ó beneficiario y si se ubica como persona económicamente activa
4. Edad: obtenido al inicio de la nota de ingreso hospitalario del expediente clínico.
5. Sexo: Obtenida del expediente clínico en la nota inicial.
6. Ocupación: obtenida de la hoja de trabajo social y de la historia clínica.
7. Nivel socioeconómico: de acuerdo a la normatividad de trabajo social se describe en la hoja de trabajo social en bajo, medio y alto.
8. Escolaridad: obtenida de la hoja de trabajo social e historia clínica.
9. Diagnóstico de ingreso: patología del servicio tratante estipulado normativamente en la hoja frontal del expediente.
10. Estadío de la infección: referido en la nota de valoración o ingreso en el expediente clínico.
11. Foco causal: obtenida de la hoja de valoración la causa de la infección odontogénica específica.
12. Sintomatología preingreso: se anota el nombre de la sintomatología en el

- expediente clínico en la nota inicial.
13. Se anota: el número de días de la sintomatología antes de su ingreso referidas en la nota inicial del expediente clínico.
 14. Estado de salud: dato importante para conocer la patología de fondo del paciente como característica del huésped involucrada en las infecciones odontogénicas, basada en el marco teórico y lo referido por los especialistas, en el expediente clínico.
 15. Diagnóstico del estado de salud. obtenido de los antecedentes personales patológicos de la historia clínica.
 16. Tiempo de evolución: de la enfermedad sistémica obtenida de la historia clínica.
 17. Tratamientos preingreso: lo referido en el expediente clínico en la nota de valoración tanto medicamentosos, quirúrgicos y otros.
 18. Duración de los tratamientos preingreso: obtenida de la hoja de valoración o inicial especificando el número de días de los tratamientos.
 19. Tratamientos hospitalarios: lo referido en el expediente clínico en las notas de evolución especificando los tratamientos medicamentosos, quirúrgicos y otros.
 20. Duración de tratamientos hospitalarios: obtenido de las notas de evolución y nota de enfermería del expediente clínico.
 21. Complicaciones: referido en el expediente clínico en las notas de evolución, de acuerdo a la extensión de la infección ó ninguna.
 22. Días estancia hospitalaria: número de días específico de hospitalización del paciente de acuerdo a la fecha de ingreso y egreso, referido en la nota de alta.

9.1 Validez y confiabilidad:

La validez de constructos, establece y especifica la relación teórica entre los conceptos correlacionándolos y analizándolos cuidadosamente, para interpretar la evidencia empírica de acuerdo al nivel en que sea clara una medición en particular.³⁷

La validez y confiabilidad del instrumento, se dio por el marco teórico, al incluir variables ya estudiadas en otras investigaciones y de las sugerencias

mencionadas en las mismas , además de que fueron tomadas de un medio ambiente hospitalario real.

El instrumento fue válido ya que se incluyeron variables de estudios internacionales que le han dado repetibilidad de medir características específicas de las infecciones cervicofaciales odontogénicas, integrando el estudio con variables socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y los días estancia hospitalaria, los cuales en otros países han sido discutidos y analizados^{25,27,34}.

La capacidad de reproducir en forma sistematizada las variables se respaldó por el expediente clínico, ya que reproduce información de acuerdo a criterios y formatos institucionales ya establecidos en la organización de la institución.⁴⁰

Se confirmó la consistencia interna de los ítems con las cédulas de recolección definitivas por medio del coeficiente de confiabilidad alfa Cronbach;³⁷ de los 25 ítems se obtuvo un coeficiente de confiabilidad de .7153 por lo que el instrumento fue válido por el resultado obtenido (cuadro 1).

Prueba de Confiabilidad de Cronbach:

Para conocer la confiabilidad de las variables del estudio, se utilizó el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach.³⁷

Bajo la siguiente fórmula.

$$a = \frac{Np}{1 + p(N-1)}$$

Donde "N" es el número de ítems y "p" el promedio de las correlaciones entre los ítems.

Los procedimientos incluyen varianza o correlación r de Pearson , el nivel de medición de las variables es por intervalos ó razón.

El análisis, consiste en estudiar la propiedad de medir en las escalas y los ítems.

Con la escala de confiabilidad la relación individual de los ítems en la escala intra clase da la correlación coeficiente índice de repetibilidad o construcción interna de la escala, que puede identificar el problema del ítem que podría ser excluido de una escala estadística descriptiva de cada variable y de las escalas.

La confiabilidad Alfa Cronbach es un modelo de consistencia interna basado en la correlación promedio de intercorrelación de los ítems.

9.2 Prueba Piloto

Dado el número de casos localizados, se realizó la prueba piloto en el 10% del total del censo de egresos hospitalarios de los años anteriores del estudio.

Fue un total de 10 expedientes en donde se ajustó el instrumento de medición de acuerdo al orden e información de los expedientes, para tener datos concretos del medio hospitalario.

10. PROCEDIMIENTO DEL TRABAJO DE CAMPO

1. Autorización de los directivos de la institución, para efectuar la investigación (Anexo D).
2. En un período retrospectivo de tiempo, de los años 1997 y 1998 con base en la observación y experiencia de la investigadora durante el período de residencia de la especialidad de Cirugía Maxilofacial;⁴¹ se determinaron los años y las unidades de análisis.
3. Selección de los casos, en el Hospital de tercer nivel de Infectología del Centro Médico Nacional la Raza, ya que es el lugar donde se internan los pacientes que llegan al servicio de cirugía maxilofacial del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional la Raza, ya sea por los servicios de urgencias ó a la consulta externa, los cuales requieren hospitalizarse para el manejo y control conjunto por las especialidades de Infectología y Cirugía Maxilofacial.
4. De acuerdo a los criterios establecidos, del censo de egresos hospitalarios se identificaron los casos a estudiar (Anexo E)
5. Solicitud de los expedientes clínicos en el archivo del hospital (Anexo F).
6. Prueba piloto para ajustar cédula de recolección de datos.
7. Recolección de datos de los expedientes clínicos efectuada por la investigadora por medio de la cédula definitiva.

Tabla de contingencia 2X2

	+	-	total
Grupo I	C	D	C+D
Grupo II	A	B	A+B
Total	A+C	B+D	N

Método:

$$P = \frac{(A+B)! (C+D)! (A+C)! (B+D)!}{N!A!B!C!D!}$$

Los grupos fueron representados de acuerdo al promedio de días estancia reportados por Scurati²⁵, Peters²⁷ y Dodson³⁴:

La variable días estancia hospitalaria se agrupó de la siguiente manera:

Grupo I: Baja estancia menor o igual a 7 días
 Grupo II: Alta estancia mayor o igual a 8 días

Las variables patología de fondo y estadio de la infección se agruparon de la siguiente forma:

- (+) pacientes con patología de fondo
- (-) pacientes sin patología de fondo
- (+) pacientes con estadio inicial de la infección: celulítico
- (-) pacientes con estadio avanzado de la infección: absceso

Para el análisis de correlación de las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales con los días estancia se utilizaron dos pruebas estadísticas de acuerdo al nivel de medición de las variables, el coeficiente de correlación r de Pearson y rho de Spearman.

Coefficiente de Correlación de Pearson:

La identificación y descripción de la relación entre dos características significativas, se efectuó con el coeficiente de correlación momento producto Pearson, que es una medida de relación lineal entre dos variables, en escala

numérica.

Se relacionaron variables cuantitativas socioeconómicas, clínicas y de tratamiento, con los días estancia hospitalaria, como los días de medicación previa y hospitalaria, la duración de la sintomatología y el tiempo de evolución de la patología de fondo.

El coeficiente de correlación, oscila desde -1 a $+1$, en el que -1 describe una relación lineal (o línea recta negativa perfecta) y $+1$ describe una relación lineal (o línea recta positiva perfecta). En la correlación, el cero (0) significa que no hay relación lineal entre las dos variables. En ocasiones, se utiliza el coeficiente de determinación, la correlación (r^2) se eleva al cuadrado, es útil para indicar que tan fuerte es la relación en la realidad.⁴³ Al medir la fuerza de relación lineal la r^2 cercana a 1, tiene una fuerte relación lineal, la r^2 cercana a cero tiene una relación lineal débil.

Para el análisis de correlación de la variable días estancia, con las variables, socioeconómicas, clínicas y de tratamiento, se utilizaron los principios de correlación múltiple de matriz con el siguiente razonamiento⁴⁴.

La r puede ser usada como índice de asociación lineal general, entre dos variables al azar de la siguiente manera:

- a. La r positiva más extrema, es más "positiva" en la línea de asociación, como un valor individual alto con una variable que probablemente podría tener un valor bajo con otra.
- b. La r negativa más extrema, es la más "negativa" en la línea de asociación, como un valor individual alto con una variable que probablemente podría tener un valor bajo con otra variable y viceversa.
- c. Si r es cercana a cero, hay una pequeña evidencia de asociación lineal, la cual indica que es una asociación no lineal, o no hay asociación en todas las variables.
- d. Cada una de estas correlaciones, se describe separadamente, en la relación lineal extrema con dos variables individuales en una matriz de forma general.

Coefficiente de correlación de Spearman:

Se utilizó el coeficiente de correlación de rango de Spearman r_s o llamado ρ .

Es una medida de correlación que requiere que las variables estén en un nivel

de medición ordinal, de tal modo que los individuos u objetos de la muestra puedan ordenarse por rangos o jerarquías. Contiene propiedades de una escala ordinal (de menor a mayor). Ambos coeficientes varían de -1.0 (correlación negativa perfecta) a +1.0 (correlación positiva perfecta), es una prueba eficiente para datos ordinales, y es una aproximación cercana al coeficiente de Pearson.⁴²

Esta prueba se utilizó en la correlación de días estancia con duración y tipo de tratamiento previo al ingreso hospitalario e intrahospitalario y características clínicas de la infección.

El rho de Spearman, se utiliza en datos ordinales o en situaciones donde las variables no tienen una distribución normal ó tienen datos extremos, como es el caso de los datos de este estudio.

Cabe agregar, que el coeficiente de correlación, se afecta de manera importante por los valores extremos y por lo tanto, no proporciona una descripción adecuada de la relación entre dos variables. En distribuciones sesgadas o que incluyen valores distantes, y en observaciones extremas en la correlación, se transforman los datos a rangos y se calcula la correlación de los rangos o rho de Spearman.⁴³

Diagramas de Cajas con extensiones:

Se realizó análisis exploratorio de las variables socioeconómicas, clínicas y de tratamiento comparándolas con los días estancia hospitalaria, por medio de diagramas de caja con extensiones o "bigotes" (Box plot) utilizando el SPSS.⁴⁵

Los diagramas de caja, proveen de una impresión visual de varios aspectos importantes de una distribución empírica de una carga de datos.

La exposición visual de estos diagramas, es útil para comparar varias cargas de datos o grupo de variables, por medio del dibujo de una caja con extremos organizándolos paralelamente, para descubrir datos extremos o lejanos falsos de las variables en estudio, y saber qué tan cercanas está, de su origen. Se visualizan con un asterisco (*), cuando son datos muy lejanos de la distribución y con un círculo(o) cuando son datos extremos no muy lejanos.⁴⁶

Los diagramas de caja, muestran la localización, exclusión longitud de la cola y límites externos de los puntos de datos de la caja. La localización de la concentración de los datos, es resumida por la mediana que cruza la barra en el interior de la caja. La longitud de la caja muestra la extensión, utilizando el cuartil de expansión (25%, 50%, 75%), en relación a la posición de la mediana con respecto al cuartil inferior y superior. Cuando la mediana es mucho mas

cercana al cuartil inferior que al superior es indicativo de que la carga de datos es positiva. Las extensiones, indican la longitud de la cola para la línea de extensión.⁴⁴

El cálculo de las medidas de dispersión de las extensiones, se basa en la siguiente fórmula:

Extensión ó bisagra H:

$$d(H) = \frac{d(M) + 1}{2}$$

$d(M)$ = es la posición de la mediana

Los límites internos de las cajas se definen:

Límite interno inferior = bisagra inferior - 1.5 (H extensión).

Límite interno superior = bisagra superior + 1.5 (H extensión).

Los límites externos de las cajas se definen:

Límite externo inferior = bisagra inferior - 3 (H extensión).

Límite externo superior = bisagra superior + 3 (H extensión).

Propiedades de los diagramas de cajas:

- Es útil para hacer comparaciones de grupos de variables, localizando visualmente el comportamiento de mediciones de un grupo de datos observando los valores falsos lejanos o extremos en cualquier dirección de la caja, teniendo como puntos de referencia la mediana y cuartiles, distribuyendo los valores en dos mitades, identificando los valores que requieren de mayor atención.⁴⁵
- El diagrama de cajas, tiene resistencia, porque la mediana y los cuartiles, son resistentes al impacto de los valores de datos crudos y a la influencia de estos valores.
- Específicamente sobre el 25 % de los valores de datos, se pueden alargar de manera arbitraria, sin haber grandes disturbios en la mediana y los cuartiles de la caja rectangular. Los valores de los extremos falsos, solo pueden ser afectados por grandes cambios en los valores originales de los datos extremos falsos, que son definidos por las cargas de los cuartiles, por lo que resisten

disturbios dentro y hacia el 25 % de los datos, en una distribución normal a los valores extremos, les faltaría resistencia ⁴⁷

. Cuando no se puede asumir una distribución de datos normal, se puede utilizar el diagrama de cajas, para mostrar localización, amplitud y características análogas de un grupo de variables o datos. Muestra datos referentes a su origen, en una distribución visual libre, que fácilmente se pueden interpretar.

. El diagrama de cajas, muestra características que derivan de datos actuales, que no se asumen desde una distribución normal. Pero se pueden contrastar los diagramas de cajas, igual que el promedio de una muestra normal, cuando las cargas asemejan una muestra al azar de la población. ⁴⁸

en que el nivel socioeconómico es el bajo.

Con respecto a la escolaridad, el porcentaje más alto de pacientes atendidos sólo estudió la primaria completa ó parte de ella (40.3%), siguiendo las personas analfabetas.

Al analizar la variable diagnóstico, el 26.7% de los pacientes presentó absceso hemifacial como diagnóstico inicial de Cirugía Maxilofacial (cuadro 2), resaltando el área submandibular, con un factor etiológico registrado en el expediente clínico, por caries dental el 51% y posextracción el 33.3% (figura 1). El estadio de la infección en el 93.35% de los pacientes atendidos fue de tipo absceso

La duración de la sintomatología osciló entre 2 y 60 días previos al ingreso, con una mediana de 7 días, en contraste con el tratamiento antimicrobiano previo que tiene un rango de 1 a 15 días y promedio de 5 días (figura 2). Dicha sintomatología se manifestó en igual porcentajes (23.3%) por inflamación, odontalgia e inflamación; dolor, trismus y dificultad para deglutir; seguidas por inflamación, dolor, trismus y dificultad al masticar. (cuadro 3)

El 24.4% de pacientes fueron tratados con penicilina g sódica cristalina, sola ó en combinación con otro antimicrobiano

El 70 % de los pacientes estudiados, no tuvo tratamiento quirúrgico previo y de los que tuvieron tratamiento quirúrgico preadmisión hospitalaria, el 16.7% fue realizado en el Centro Médico Nacional por medio de la extracción dental.

De los pacientes estudiados, el 60% presentó una patología de fondo diagnosticada en forma general como diabetes mellitus, con menos de un año de duración.

El tratamiento quirúrgico efectuado de mayor frecuencia fue por canalización y drenaje (60 %). (figura 3)

En el análisis de días de medicación hospitalaria, se observó una media de 12 días, con un máximo de 44 días (figura 4). Mediante un tratamiento de tres antimicrobianos: penicilina g sódica cristalina, metronidazol y amikacina, administrados simultáneamente en un 26.7% de los pacientes y analgésicos.

De los pacientes incluidos en este estudio, solo el 13.3%, según lo referido en el expediente clínico, fueron atendido en la unidad de cuidados intensivos, con 1.7 días de estancia, por manejo de vías aéreas, sépsis ó choque mixto.

El 83% de los pacientes no presentó complicaciones, el motivo de alta fue por mejoría

El 10% que presentó complicaciones, las cuales fueron: fascitis necrotizante y mediastinitis.

En el 6.7% no se resolvió el problema, dando como resultado la muerte.

Con estos resultados, se comprueba y acepta la hipótesis de investigación H1: donde se afirma: "Las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional, son diferentes a las mencionadas en la literatura internacional", ya que los puntos comparativos con la literatura, son diferentes por la forma en que se integraron las variables en esta investigación, es único en su género y no existen estudios similares, como es la descripción detallada de las variables del estudio, aunque el patrón de características clínicas y de tratamiento, son similares a las mencionadas en la literatura internacional, pero no en la forma de abordarlas y describirlas.

12.3 Resultados de la descripción de los días estancia hospitalaria:

Dentro del análisis del estudio, se formaron con los días estancia hospitalaria dos grupos para determinar las categorías de baja y alta estancia. Estas categorías se basaron en el marco teórico, tomando como puntos de referencia los días para una pronta y tardía resolución de acuerdo al promedio de días estancia reportados por Scurati²⁵, Peters²⁷ y Dodson³⁴.

Así quedaron los grupos formados como:

Baja estancia menor o igual a 7 días de hospitalización, para una resolución rápida.

Alta estancia mayor o igual a 8 días de hospitalización, para una resolución tardía.

El análisis de frecuencias mostró una media de 19 días de estancia intrahospitalaria, con un mínimo de 3 y un máximo de 72 días, siendo más frecuente una estancia alta predominado el sexo masculino (figura 5).

12.3.1 Descripción del grupo de pacientes con alta estancia hospitalaria Mayor o igual 8 días:

Con los grupos analizados en el grupo de alta estancia hospitalaria, se pudieron detectar aquellas características que tienen mayor frecuencia en una estancia alta de hospitalización, con los siguientes resultados:

- 27 pacientes tuvieron estancia hospitalaria mayor de 7 días, predominando el sexo masculino
- Los diagnósticos de mayor frecuencia de los pacientes con alta estancia fueron: absceso hemifacial y submandibular, bilateral.
- La sintomatología preingreso de los pacientes con alta estancia fue mayor de 7 días.
- En los pacientes con alta estancia, se ignora el tipo de tratamiento medicamentoso previo a su ingreso.
- 7 pacientes de alta estancia hospitalaria, tuvieron tratamiento quirúrgico previo a su ingreso.
- 17 pacientes con alta estancia hospitalaria tuvieron patología de fondo, siendo su tiempo de evolución homogéneo (1 a 15 años).
- 26 de los pacientes con alta estancia, su estadio de la infección fue absceso
- 12 pacientes con alta estancia hospitalaria, tuvieron medicación hospitalaria por más de 10 días.
- 22 pacientes con alta estancia, tuvieron como tratamiento quirúrgico hospitalario la canalización y drenaje la mayoría, con una intervención quirúrgica (15 pacientes).
- 14 pacientes con alta estancia hospitalaria, tuvieron triple esquema antimicrobiano (penicilina g sódica cristalina, metronidazol y amikacina).
- De los pacientes con alta estancia, 4 tuvieron apoyo de la unidad de cuidados intensivos, con apoyo ventilatorio en tres de ellos; teniendo estancia de 1,3,14 y 33 días respectivamente.

12.3.2. Descripción del grupo de pacientes con baja estancia hospitalaria menor o igual a 7 días:

- solamente. tres pacientes tuvieron baja estancia, las variables que se presentaron con más frecuencia en éste grupo, fueron.
- De los tres pacientes con baja estancia, únicamente uno se presentó en fase temprana de la infección (celulítico).
 - De los tres con baja estancia uno estuvo con 60 días de sintomatología antes de hospitalizarse.
 - Dos pacientes con baja estancia no tuvieron tratamiento quirúrgico antes de su ingreso y durante su hospitalización
 - De los tres con menor estancia hospitalaria, dos no tuvieron patología de

fondo: el que la tuvo fue el Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida, ignorando su tiempo de evolución.

-De los tres pacientes con baja estancia, su complicación de dos de ellos fue la muerte.

-Los tres de baja estancia, no tuvieron apoyo de la unidad de cuidados intensivos.

- Tres con baja estancia también tuvieron pocos días de medicación (3,5 y 7 días)

Por lo que la hipótesis de investigación H2: en donde se afirma: "Los días estancia de las infecciones cervicofaciales odontogénicas, en un tercer nivel nacional, son diferentes a los mencionados en la literatura internacional", ya que rebasa a los dos grupos mencionados como baja y alta estancia, siendo los días estancia hospitalaria en este estudio, diferentes y más prolongados.

12.4 Resultados de la relación de los días estancia hospitalaria con patología de fondo y estadio de la infección:

Del análisis estadístico efectuado por la prueba de Fisher relacionando la patología de fondo y estadio de la infección, con alta y baja estancia de acuerdo a los grupos establecidos y al marco teórico, resultó lo siguiente:

Relación de alta estancia con patología de fondo (estado de salud):

DIAS ESTANCIA HOSPITALARIA	PACIENTES CON PATOLOGIA	PACIENTES SIN PATOLOGIA	TOTAL
BAJA menor o igual a 7 días	17	1	18
ALTA mayor o igual a 8 días	10	2	12
TOTAL	27	3	30

Pba. Fisher p una cola = 0.4082082

No muestra una diferencia significativa entre los pacientes con patología de fondo y sin patología para una estancia alta, por lo que no fue significativa la relación de la patología de fondo con la prolongación de los días estancia hospitalaria.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis de investigación H4: en donde se afirma: "La presencia de la patología de fondo de los pacientes con infecciones cervicofaciales, tiene relación con la prolongación de los días estancia hospitalaria en una unidad de tercer nivel nacional", ya que no se encontró una relación significativa entre estas variables.

Relación de alta estancia con estado de la infección:

DIAS ESTANCIA HOSPITALARIA	ESTADÍO INFECCIOSO CELULITICO	ESTADÍO INFECCIOSO ABSCESO	TOTAL
BAJA menor o igual a 7 días	1	2	3
ALTA mayor o igual a 8 días	1	26	27
TOTAL	2	28	30

Pba Fisher p una cola = 0.481559856

No muestra una diferencia significativa entre los pacientes con estadio temprano de la infección (celulítico), en comparación con los pacientes con estadio tardío (absceso), para relacionarlos con los días estancia prolongados, por lo que la fase de la infección no tuvo una relación significativa con los días estancia hospitalaria.

Por lo tanto se rechaza la hipótesis de investigación H5: donde se afirma: "El estadio avanzado de las infecciones cervicofaciales tiene relación con la prolongación de los días estancia hospitalaria en una unidad de tercer nivel nacional", ya que no se encontró una relación significativa entre estas variables.

12.5 Resultados de correlaciones significativas entre días estancia hospitalaria con variables socioeconómicas, clínicas y de tratamiento:

Al realizar un análisis de correlación de los días estancia con las variables cuantitativas del estudio por medio de una matriz de correlación, con la prueba r de Pearson, los resultados significativos fueron los siguientes:

Correlación positiva r de Pearson entre días estancia con variables cuantitativas:

VARIABLES	VALOR CORRELACION	COEFICIENTE DE DETERMINACION
Días de medicación hospitalaria	.9143	.8359
Días de apoyo en la unidad de cuidados intensivos	.7988	.6380

Las variables de tratamiento como son: la medicación hospitalaria y el apoyo de cuidados intensivos tuvieron fuerte relación con los días estancia.

Existe mayor fuerza de relación positiva cercana al +1, entre los días de medicación hospitalaria con los días estancia hospitalaria.

Se acepta la hipótesis de investigación H_6 que afirma: "Existen algunas relaciones significativas entre las características socioeconómicas, clínicas de tratamiento y días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional" ya que con la prueba r de Pearson, se confirma que las variables de tratamiento cuantitativas como son: los días de medicación hospitalaria y los días de apoyo de la unidad de cuidados intensivos, se relacionan con los días estancia hospitalaria. Las cuales son útiles para integrarlas en futuras investigaciones.

De acuerdo al nivel de medición por rangos, se identificaron relaciones significativas entre días estancia hospitalaria con variables clínicas y de tratamiento, lo relevante fue lo siguiente:

Resultados de la correlación ρ de Spearman entre días estancia hospitalaria con variables socioeconómicas, clínicas y de tratamiento:

VARIABLES	COEFICIENTE DE CORRELACION ρ de SPEARMAN
Tratamiento previo antimicrobiano	.878
Sintomatología previa a su ingreso hospitalario	.784
Duración de tratamiento previo antimicrobiano	.633
Estadío de la infección	.515

La mayor fuerza de relación positiva de los días estancia hospitalaria fue con el tratamiento previo antimicrobiano y la sintomatología preingreso hospitalario.

Se vuelve a confirmar la hipótesis de investigación H6: "Existen algunas relaciones significativas entre características socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional", en este caso las características de tratamiento, como es el tratamiento previo antimicrobiano y su duración, así como la característica clínica de la sintomatología preingreso de las infecciones se relacionan con los días estancia hospitalaria.

Resalta que el tipo de tratamiento antimicrobiano previo y la duración del mismo tienen relación con los días estancia hospitalaria

Por otra parte, con esta prueba estadística, se vuelve a confirmar, que el estadio de la infección tiene una relación débil con los días estancia hospitalaria, por lo que la hipótesis H5, basada en la teoría se vuelve a rechazar.

12.6 Resultados de la relación entre variables socioeconómicas, clínicas de tratamiento

Las relaciones positivas relevantes se encontraron en el nivel de medición de las variables por rangos con la prueba estadística rho de Spearman, los resultados fueron los siguientes:

Correlación entre variables clínicas y de tratamiento rho de Spearman:

VARIABLES CLINICAS	VARIABLES DE TRATAMIENTO	COEFICIENTE DE CORRELACION SPEARMAN
Sintomatología preingreso	Duración del tratamiento previo analgésico	.977
Duración de la sintomatología preingreso	Tratamiento quirúrgico previo	.947
Estadio de la infección	tratamiento medicamentoso hospitalario	.763

Las características clínicas de la infección, como son la sintomatología y duración de la misma, tienen una relaciones significativas con variables de tratamiento previo a su hospitalización; así como también el estadio de la

infección con el tratamiento médico hospitalario, por lo que resaltan las relaciones del tratamiento antes y durante su hospitalización con las características clínicas de la infección.

Por lo que se acepta la hipótesis de investigación H7: en donde se afirma: "Existen algunas relaciones significativas entre las características socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional", en este caso las relaciones encontradas entre las variables clínicas y de tratamiento arriba mencionadas.

Correlacion entre variables de tratamiento rho de Spearman:

VARIABLES DE TRATAMIENTO	DE	VARIABLES DE TRATAMIENTO	COEFICIENTE DE CORRELACION DE SPEARMAN
Tipo de tratamiento previo antimicrobiano		Tipo de tratamiento quirúrgico previo	.944
Duración del tratamiento previo antimicrobiano		Tipo de tratamiento quirúrgico previo	.834
Duración del tratamiento previo antimicrobiano		Tipo de tratamiento previo antimicrobiano	.750**

** Correlación nivel de significancia dos colas a .01

Resalta la importancia de relaciones significativas del tipo de tratamiento previo antimicrobiano, así como la duración del mismo, con los tratamientos previos quirúrgicos.

Cabe mencionar que aunque no se encontraron relaciones significativas con la rho de Spearman con las características socioeconómicas de la infección, son relevantes las relaciones entre los tratamientos medicamentosos y quirúrgicos previos a su internamiento y algunas características clínicas.

Por lo tanto, con esta prueba el análisis de jerarquías de las variables, clínicas y de tratamiento, reflejan relaciones importantes, por lo que se acepta la hipótesis de investigación (H6) donde se afirma: "Existen algunas relaciones significativas entre las características socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional", en este caso, las características clínicas y de tratamiento previo, tuvieron relaciones relevantes que se deben de tomar en cuenta, para integrarlas en análisis de factores en futuras investigaciones.

12.7. Resultados de correlaciones negativas relevantes entre variables socioeconómicas clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria

Correlación negativa entre días estancia hospitalaria con variables cuantitativas r de Pearson:

VARIABLES	VALOR DE CORRELACION
Duración de sintomatología preingreso	- .1251
Tiempo de evolución de la patología de fondo	- .1292

Las variables clínicas de la duración de la sintomatología de las infecciones cervicofaciales antes de su ingreso así como la patología de fondo de los pacientes, no tienen relación con los días estancia hospitalaria, por lo que existe una relación débil de éstas variables.

Con los resultados de esta prueba, se vuelve a confirmar que la patología de fondo no tiene relación con los días estancia hospitalaria, por lo que se vuelve a confirmar el rechazo de relación entre la patología de fondo y la prolongación con los días estancia hospitalaria de la hipótesis de investigación H_5 : donde se afirma una relación entre estas variables.

Correlación negativa rho de spearman

VARIABLE	VARIABLE	COEFICIENTE DE CORRELACION SPEARMAN
Tratamiento quirúrgico previo	tratamiento quirúrgico hospitalario	-.982**

** nivel de significancia de .01 (dos colas)

No existe ninguna relación entre el tratamiento quirúrgico previo de las infecciones cervicofaciales con el tratamiento quirúrgico hospitalario. Las cuales se deben de considerar para no integrarias en análisis de factores.

12.8 Resultados del análisis exploratorio de los diagramas de cajas:

12.8.1. Análisis exploratorio visual entre características socioeconómicas con días estancia hospitalaria

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS	RANGOS DE DIAS ESTANCIA	MEDIANA DE DIAS ESTANCIA	CASOS AISLADOS DE DIAS ESTANCIA	FIGURA
OCUPACION				
Campeños	14-72	48.5		6
obreros	12-35	24		
Empleados	11-13	12		
ESCOLARIDAD:				
Primaria completa	8-33	21		7
Primaria incompleta	8-15	12.5		
preparatoria	11-13	12		
NIVEL SOCIOECONOMICO:				
Bajo	5-33	19	Uno: con 72 días	8
Medio	10-13	11.5		

De las características socioeconómicas de las infecciones cervicofaciales, resalta la ocupación de los pacientes en los mayores rangos de días estancia, específicamente, los que trabajan en el campo, siguiéndole en orden decreciente como rango intermedio, la escolaridad de los pacientes con primaria completa y el nivel socioeconómico medio se ubicó en el menor rango de días estancia dentro de estas características.

Por lo tanto, existen algunas de las características socioeconómicas que tienen relevancia con los días estancia prolongados, principalmente el tipo de ocupación de los pacientes con infecciones cervicofaciales, tiene una ubicación importante en los mayores rangos de días de hospitalización.

12.3.2. Análisis exploratorio visual entre características clínicas y días estancia:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	RANGOS DE DÍAS ESTANCIA	MEDIANA DE DÍAS ESTANCIA	CASOS AISLADOS DE DÍAS ESTANCIA	FIGURA
SINTOMATOLOGÍA PREINGRESO HOSPITALARIO:				9
Inflamación, dolor, dificultad para tragar y masticar	32-72	52		
Inflamación, dolor, dificultad para abrir la boca y masticar	10-35	22.5		
Dolor, dificultad para cerrar la boca y deglutir	12-15	13.5	Dos: uno de 1 día uno: de 20 días	
ETIOLOGÍA				
Caries y enfermedad parodontal	12-72	42		10
Caries	3-35	19		
Posextracción	5-32	18.5		
DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍA DE FONDO				11
Hipertensión arterial y artritis reumatoide	20-32	26		
Diabetes mellitus	12-32	22		
Se desconoció la patología	7-12	9.5		
Artritis reumatoide	1 día	12 hrs	Dos: 1 de 3 días 1 de 35 días	
PATOLOGÍA DE FONDO				12
Si	3-35	19		
No	5-12	8.5		

Dentro de las características clínicas de las infecciones cervicofaciales, resalta la sintomatología preingreso en los mayores rangos de días estancia como son:

inflamación, dolor y dificultad para abrir y cerrar la boca; y es una de las características que ocupó el mayor rango de días estancia hospitalaria de todo el estudio.

Cabe mencionar que las causas de la infección también ocuparon un lugar preponderante en los mayores rangos de días estancia las cuales fueron, dos entidades patológicas orales aunadas, como son la caries y parodontopatías, continuandole la caries.

Cabe señalar, que aunque el grupo de pacientes con patología de fondo se ubicó en un mayor rango de días estancia en comparación con los que no la tuvieron; los mayores rangos resaltaron con la patología de fondo específica, la presencia de dos patologías, se ubicaron en los mayores rangos de hospitalización, como son la hipertensión arterial y la artritis reumatoide, siguiendole en orden decreciente, la diabetes mellitus; aunque el menor rango de patología específica lo ocupó la artritis reumatoide, cabe mencionar que esta última, tuvo dos casos aislados: de 3 y 35 días.

Por lo tanto, existen algunas características clínicas, relevantes con los días estancia prolongados, es este caso, la sintomatología, la etiología y la patología de fondo específica.

12.8.3 Análisis exploratorio visual entre el tratamiento quirúrgico con días estancia hospitalaria

CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO	RANGOS DE DIAS ESTANCIA	MEDIANA DE DIAS ESTANCIA	CASOS AISLADOS DE DIAS ESTANCIA	FIGURA
TRATAMIENTO QUIRURGICO PREVIO A SU HOSPITALIZACION				13
Extracción del órgano dentario causal	12-35	23.5		
Sin tratamiento quirúrgico	3-35	19	Uno: con 72 días	
Canalización y drenaje	3-12	7.5		
TRATAMIENTO QUIRURGICO HOSPITALARIO:				14
Canalización, drenaje y extracción del órgano dentario causal	3-35	19		
Sin tratamiento quirúrgico hospitalario	11-13	12.5	Uno: con 72 días	

Dentro del tratamiento efectuado en las infecciones cervicofaciales, destaca el tratamiento quirúrgico previo como es la extracción del órgano dentario causal, localizándose en los mayores rangos de días estancia hospitalaria, siguiéndole en orden decreciente, los que no tuvieron tratamiento quirúrgico previo; llama la atención, que en este grupo, hubo un caso aislado con 72 días de estancia hospitalaria.

En el tratamiento quirúrgico hospitalario, destacaron para el mayor rango de días estancia, los procedimientos de canalización, drenaje y extracción del órgano dentario causal, teniendo además un caso aislado con 72 días de hospitalización.

Por lo tanto existen algunas características de tratamiento de las infecciones cervicofaciales, que se ubican de manera importante con los días estancia prolongados.

12.8.4 Análisis global exploratorio de las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento con los días estancia prolongados:

CARACTERÍSTICAS DE LA INFECCION	RANGOS DE DIAS DE HOSPITALIZACION	MEDIANA DE DIAS ESTANCIA	CASOS AISALDOS DE DIAS ESTANCIA	FIGURA
SINTOMATOLOGIA PREINGRESO: Inflamación, dolor, dolor y dificultad para deglutir	32-72	52		10
OCUPACION: Campesinos	14-72	43		6
ETIOLOGIA: caries y enfermedad parodontal	12-72	42		9
PATOLOGIA DE FONDO: hipertensión arterial y artritis reumatoide	30-32	26		12
TRATAMIENTO QUIRURGICO PREVIO: extracción del órgano dentario causal	12-35	24		13
ESCOLARIDAD: Primaria completa	8-33	21		7
TRATAMIENTO QUIRURGICO HOSPITALARIO: extracción del órgano dentario causal	3-35	19		14
CON PATOLOGIA DE FONDO NIVEL SOCIOECONOMICO	3-35	19		11
Bajo	5-33	19	Uno: con 72 días	8

Existen algunas características de las infección cervicofaciales, que se ubican en los días estancia prolongados, en este caso en orden decreciente: la

sintomatología, la ocupación y la etiología, siendo intermedios, la patología de fondo, el tratamiento quirúrgico previo y la escolaridad.

Tuvieron rangos similares de días de hospitalización, el tratamiento quirúrgico hospitalario, la patología de fondo y el nivel socioeconómico, cabe mencionar que estos tres últimos, tuvieron una mediana de 19 días de estancia hospitalaria, y existió un caso aislado en el nivel socioeconómico bajo, con 72 días de hospitalización.

Se acepta la hipótesis H7 que afirma: "Algunas de las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional tienen relevancia con los días estancia prolongados", ya que si existen algunas características de la infección relevantes en los mayores rangos de días estancia hospitalaria, predominando las características clínicas (sintomatología y etiología) la ocupación de los pacientes y el tratamiento quirúrgico previo.

13. DISCUSION

13.1 Discusión de las características de las infecciones cervicofaciales y días estancia hospitalaria

Discusión de las características socioeconómicas:

De las características de los pacientes en este estudio, comparadas con la literatura internacional,^{19, 23} el promedio de edad resultó mayor al estudio de Scurati²⁵ que es de 34 años y al de Peters²⁷ que es de 36 años.

En cuanto al género, predominó el masculino, el cual es distinto a los mencionados por Krishnan²³ Scurati²⁵, en donde el sexo femenino ha sido el más frecuente ó en igual proporción, en relación al masculino.

En lo que se refiere a las características socioeconómicas, en esta investigación, la mayoría de los pacientes se encontraron sin actividad productiva, siendo su nivel socioeconómico bajo, al igual que el nivel de escolaridad. Dentro de estas características, en el análisis exploratorio visual el grupo de pacientes que se dedican al campo, se ubicaron en los mayor rango de días estancia hospitalaria (figura 6). No hay mención en otras investigaciones sobre estas características..

Discusión de las características clínicas:

En este estudio, la mayoría de las infecciones cervicofaciales, se originaron específicamente por caries, después de una extracción dental y por enfermedad paradontal. Resaltó dentro de la identificación de las características clínicas con los días estancia prolongados, el grupo de pacientes que originaron la infección por caries junto con enfermedad paradontal ocupando un rango alto de días de hospitalización ((figura 9).

Se identificó el sitio anatómico mayormente afectado, como son la región hemifacial y submandibular (cuadro 1), los cuales no son diferentes a lo referidos por Laskin²¹ y Krishnan²³.

El estadio de la infección que predominó fue en absceso, y mínima en fase celulítica. En otros estudios^{23,27,34} esta última tiene resolución, de 5 a 7 días con una apropiada antibióticoterapia, en el estudio únicamente el 6.7% de los pacientes se ubicaron en esta fase, lo cual refleja que la demanda de la

atención, se realiza en etapas tardías.

Cabe señalar, que la mayoría de los pacientes cursaron con patología de fondo, que varió en tiempo de evolución en un rango de 5 a 15 años. Resaltando en términos generales, la diabetes mellitus.

Al comparar los grupos de pacientes, con patología de fondo específica, con los días estancia prolongados, en los mayores rangos de días de hospitalización, se ubicaron los pacientes que presentaron artritis reumatoide junto con hipertensión arterial, continuándoles en orden decreciente, los pacientes con diabetes mellitus insulino dependiente (figura 12)

La literatura, menciona que los pacientes con diabetes mellitus, tienen mayor predisposición a las infecciones bacterianas y si no existe un control adecuado, estas tienden a desarrollarse rápidamente y generar complicaciones.⁴⁹

Además, dentro de las afecciones orales, los pacientes con diabetes mellitus, tienen mayor predisposición a la enfermedad paradontal y caries, por la disminución de saliva que presentan y el cambio de la flora oral. Cabe resaltar, que en este tipo de pacientes, como se menciona en la literatura, su proceso de cicatrización después de una extracción, se retrasa e incrementa la destrucción alveolar, con anomalías en la endotelización y granulación.⁵⁰

Hay que agregar que la insulina, juega un papel importante en la cicatrización ósea, ya que en los pacientes no controlados, dicho proceso es más retardado.⁵¹ En el análisis visual exploratorio, resaltó el grupo de pacientes con diabetes insulino dependiente, localizándose dos casos extremos de 1 y 35 días estancia hospitalaria (Fig 12).

Por lo que resalta la necesidad de medidas preventivas y profilácticas en cuanto a las entidades patológicas orales como caries y paradontopatías en este grupo de pacientes ya que hay mayor vulnerabilidad de adquirirlas.^{52 53} Es importante cuestionar, si las medidas profilácticas en este grupo de pacientes fueron adecuadas para evitar una infección.

Hay que considerar, que en México, se encuentra un alto porcentaje de enfermos diabéticos y que la población mexicana está contemplada dentro del grupo étnico de alto riesgo en relación a esta entidad.⁵⁴ Esto implica, que cuando sobreviene una complicación el costo institucional e individual se eleva y las condiciones de vida se hacen de menor calidad.⁵⁵

En lo que concierne a la sintomatología preingreso, el predominio del dolor sigue siendo el motivo de la demanda a los servicios de especialidad como son: Cirugía Maxilofacial e infectología.

La duración de la sintomatología fue de 4 a 6 días, este período de la sintomatología preingreso, según reportes de Peters²⁷ y Dodson³⁴, es el que requieren para una pronta resolución.

El hallazgo importante de la sintomatología preingreso, es que el grupo de pacientes que presentaron: dolor, inflamación, dificultad para deglutir y masticar, se ubicaron en el mayor rango de días estancia hospitalaria de todas las características estudiadas (figura 10)

En el análisis de relación por rangos, se encontró que la duración de la sintomatología preingreso tuvo relación significativa con el tratamiento médico hospitalario.

Las características de la sintomatología tuvieron relaciones significativas con la duración del tratamiento previo analgésico.

Lo que significa que las características y duración de la sintomatología de las infecciones cervicofaciales, tienen relación con el tratamiento medicamentoso previo a su ingreso hospitalario y durante su permanencia hospitalaria.

13.2 Discusión del tratamiento de las infecciones cervicofaciales

Discusión del tratamiento previo a su hospitalización:

En este estudio, resultó que la antibioticoterapia preadmisión hospitalaria, fue de un sólo antimicrobiano (penicilina g sódica cristalina), con una duración promedio de 5 días.

La literatura internacional^{19,20}, refiere que una combinación de doble o triple esquema es adecuado para este tipo de infecciones ya que se caracterizan por ser polimicrobiales y mixtas, siendo los medicamentos de mayor elección la clindamicina, amikacina y metronidazol.

Por lo que hay un manejo inapropiado del tratamiento antimicrobiano previo a su internamiento en este tipo de infecciones.

El tratamiento previo antimicrobiano, tuvo relaciones en orden de significancia, con los días estancia hospitalaria, con la duración del mismo tratamiento y con el tratamiento quirúrgico previo.

Esto refleja que el tipo y duración del tratamiento antimicrobiano, antes del internamiento de los pacientes con infecciones cervicofaciales, tienen relación con los días de hospitalización y la cirugía previa a su internamiento.

El 33.3% de los pacientes que presentaron infecciones cervicofaciales odontogénicas, las originaron después de una extracción dentaria (figura 1). El análisis visual exploratorio reveló que la extracción del órgano dentario causal previo al internamiento, ocupó el mayor rango de días de hospitalización.

En la literatura se refiere, que es importante tener medidas profilácticas antimicrobianas después de una cirugía ó extracción dentaria para reducir la incidencia de infecciones, siendo esta mínima en los países desarrollados.⁵⁶

El tratamiento quirúrgico previo al internamiento de las infecciones cervicofaciales, tiene relaciones significativas con el tratamiento previo antimicrobiano y con la duración del mismo

Resaltan relaciones entre el tipo y duración del tratamiento antimicrobiano y el tipo de tratamiento quirúrgico todos previos a la hospitalización, de los pacientes con infecciones cervicofaciales, que deben considerarse en los niveles de referencia a futuro.

Son importantes los tratamientos previos antimicrobianos y quirúrgico en estas infecciones, ya que que los tratamientos efectuados en las unidades médicas de referencia, reflejan la duración y tipo de tratamiento realizado en la unidad de resolución.

Discusión del tratamiento hospitalario:

La medicación durante su hospitalización, fue con triple esquema antimicrobiano, (Penicilina g sódica cristalina, amikacina y metronidazol) con duración del tratamiento en promedio, de 12 días, este último, se adecua al protocolo establecido internacionalmente para el manejo de infecciones cervicofaciales.

Tuvieron control sistémico, de acuerdo a su padecimiento de fondo la mayoría manejados quirúrgicamente, mediante canalización y drenaje. Unicamente el 13.3% requirió de apoyo de la unidad de cuidados intensivos para manejo ventilario y sistémico. Todo lo mencionado se adecua al protocolo de atención de las infecciones cervicofaciales.^{15,17,23}

Aunque, el 83 % no presentó complicaciones, cabe resaltar que el 6.7 % tuvo como complicación la muerte y baja estancia hospitalaria (menor o igual a 7 días), lo cual refleja que para la resolución de estas infecciones, es necesaria una larga hospitalización.

La mayoría de los pacientes estudiados fueron enviados de otros niveles de

atención, en donde no se resolvió su problema, por lo que necesitaron del tercer nivel especializado, lo cual no difiere con los estudios, de Laskin²¹ y Krishnan²³ de que la demanda de atención de estas infecciones se da en los servicios de urgencias de las especialidades de Infectología y Cirugía Maxilofacial.

13.3 Discusión del análisis de los días estancia hospitalaria

Días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales :

El rango de hospitalización de las infecciones cervicofaciales odontogénicas fue de 3 a 72 días con una estancia media de 19 días, lo cual difiere enormemente con lo referido en otros estudios; en donde se mencionan de 3 a 7 días para una pronta resolución y más de 7 días, para una resolución tardía, según reportes de Peterson y Dodson^{27,34}

La estancia media de días de hospitalización en esta investigación es prolongada en comparación con otros estudios,^{26,27,34} y no se ubicó en ninguno de los dos períodos de resolución señalados.

De acuerdo a los días de resolución teórica, el 90% de los pacientes se ubicaron en una resolución tardía, con larga estancia, en un rango de 3 a 72 días como máximo. Por lo que existe gran diferencia, con lo manejado internacionalmente.²⁷

Aunque no se contempló en los objetivos del estudio, cabe señalar que el rango de días estancia encontrado en el estudio, conllevó a mayores costos hospitalarios, ya que el día cama por paciente en los Hospitales del Centro Médico Nacional la Raza en 1998, se estimó en \$2,022.00 y en la unidad de cuidados intensivos de \$6,719.00.⁵⁷

Calculando los días más altos de hospitalización de este estudio, se tiene que de 72 días el costo fue de \$ 145, 584.00. En lo que concierne a los días de apoyo en la unidad de cuidados intensivos, el mayor número encontrado fue de 33 días en un paciente. dando un total de \$221. 727.00.

La mitad de los pacientes con estancia mayor de 7 días, tuvieron un adecuado manejo, con eliminación del foco infeccioso y resolución del problema.

13.4 Discusión entre las variables del estudio y días estancia hospitalaria

13.4.1. Características clínicas con días estancia hospitalaria

Las características clínicas, jugaron un rol importante, en los días estancia hospitalaria prolongados.

Los pacientes que acumularon mayores datos sintomatológicos, tuvieron el mayor rango de hospitalización de todo el estudio, los cuales fueron: dolor, inflamación, dificultad y dolor para deglutir, que predominan en una etapa tardía de la infección, ya que comprometen vías aéreas, como se menciona en la literatura,¹³ esta sintomatología, refleja el estadio de la infección avanzado.(figura 9)

Aunque no se demostró estadísticamente, las relaciones de la patología de fondo y estadio de la infección, con la prolongación de los días de hospitalización, de acuerdo a bases teóricas formuladas.^{25,27,34} De alguna manera en el análisis visual exploratorio reveló la ubicación en los mayores rangos de días estancia hospitalaria, a la sintomatología y patología de fondo específica. Si se consideran las características de la sintomatología como reflejo del estadio de la infección de acuerdo a la experiencia clínica y bases teóricas, de alguna manera estuvieron presentes estas variables en los días estancia prolongados.

En orden decreciente de mayores rangos de días de hospitalización dentro de las características clínicas, se ubicaron los pacientes que originaron la infección por caries junto con enfermedad paradontal; continuándole los pacientes con patología de fondo específica, siendo mayor en los pacientes con hipertensión arterial junto con artritis reumatoide y después, los que tienen diabetes mellitus.(figuras 10 y 11)

Por lo tanto, los pacientes con más de una patología de fondo y más de un padecimiento oral, en este caso la artritis reumatoide y la hipertensión arterial, así como la caries con parodontopatías, tienen un lugar importante en los rangos de mayor hospitalización.

Cabe señalar, que los pacientes que solicitan tratamiento odontológico, tienen una prevalencia de mas del 75%, de antecedentes personales patológicos, la cual puede aumentar con el radio de envejecimiento poblacional. Las enfermedades cardiovasculares, son un antecedente frecuente en pacientes que requieren atención dental.⁵⁶ Además, las afecciones orales conjuntamente con alguna enfermedad sistémica y el dolor, afectan el bienestar social y productivo de los individuos y las infecciones destacan en este rubro.⁹

Cabe agregar, que la literatura menciona algunos factores que afectan este bienestar como son: la utilización de estos servicios, el estado de salud en general, la percepción que se tenga de los mismos, la accesibilidad, así como el nivel socioeconómico, educación, edad y sexo.⁵⁹ La mayoría demandan la atención en etapas tardías, reflejando la falta de capacidad de resolución de las patologías odontológicas en etapas tempranas.

En los estudios de Scurati²⁵, Peters²⁷ y Dodson³⁴ se menciona que existen algunos elementos clínicos como son la fuente de la infección, la condición médica del paciente y la localización de la infección, como los mejores predictores para el conocimiento de los días estancia prolongados por lo tanto, este estudio revela por medio del análisis visual exploratorio, que la sintomatología preingreso, las entidades patológicas orales, y la patología de fondo específica, pueden ayudar a estudios predictivos para el conocimiento de los días estancia hospitalaria, aunque no se haya encontrado estadísticamente, una relación significativa con la prolongación de los días estancia hospitalaria.

13.4.2. Características socioeconómicas con días estancia hospitalaria

Dentro de las características socioeconómicas estudiadas, la ocupación de los pacientes, su escolaridad y su nivel socioeconómico, son relevantes en el tiempo de permanencia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales, específicamente los pacientes que se dedican al campo, continuándole los que tienen la escolaridad de primaria completa y después los que son de nivel socioeconómico bajo. Al respecto no hay datos comparativos con la literatura

Cabe resaltar, que la ocupación de los pacientes se ubicó después de la sintomatología dentro de los mayores rangos de días de hospitalización de todo el estudio (figura 6).

13.4.3. Características de tratamiento con días estancia

La correlación positiva más significativa con los días estancia hospitalaria, fue con el tratamiento previo antimicrobiano (.878), lo cual es un hallazgo importante y no mencionado en la literatura.

Dentro de los tratamientos efectuados, destacan los quirúrgicos, ubicándose en un rango de mayor días de hospitalización en el análisis visual exploratorio, a los que se les efectuó, la extracción del órgano dentario causal, previo a su internamiento, continuándole en orden decreciente, el tratamiento quirúrgico hospitalario, por medio de la canalización, drenaje y extracción del órgano dentario causal (figuras 13 y 14).

Las actividades quirúrgicas previas y durante la hospitalización de las infecciones cervicofaciales, ocupan un lugar importante en los rangos de hospitalización prolongados, lo cual coincide con lo mencionado en la literatura,³³ de que los pacientes que tienen intervenciones quirúrgicas, requieren de más días de hospitalización.

Cabe mencionar que en la experiencia clínica, entre más auxiliares de diagnóstico y tratamiento se requieran para la atención de estas infecciones, su permanencia hospitalaria es mayor.

13.5 Discusión de la comprobación de las hipótesis de investigación

. H1: "Las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas de un tercer nivel nacional, son diferentes a las mencionadas en la literatura internacional"

Si existen diferencias, en cuanto a la forma de describir y analizar las características en este estudio ya que las mencionadas en otros estudios como: Krishnan, Scurati, Peterson, Dodson^{23,25,27,34} solo mencionan, frecuencias y porcentajes en cuanto edad, sexo, características clínicas de temperatura, exámenes de laboratorio, tipo de hospital año de hospitalización, condición médica del paciente y localización descriptiva anatómica de la infección. Por lo tanto existen diferencias en las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento, incluidas en este estudio, en comparación con la literatura internacional, por lo que se acepta la hipótesis H1.

. H2: "Los días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas de un tercer nivel nacional, son diferentes a los mencionados en la literatura internacional"

Queda demostrado totalmente de acuerdo al rango de días estancia encontrado en este estudio (3 a 72 días) que son totalmente diferentes a los referidos por Scurati²⁵, Peters²⁷ y Dodson³⁴, en donde se mencionan de 3 a 7 días para una pronta resolución y más de 7 días para una resolución tardía. Únicamente la estancia media encontrada en este estudio que fue de 19 días, por lo que rebasa enormemente a los referido en la literatura

Se acepta la hipótesis H2, ya que son diferentes los días estancia hospitalaria de un tercer nivel nacional a los referidos en la literatura.

. H3: "Las variables socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días

estancia, integradas en el estudio de las infecciones cervicofaciales en un tercer nivel nacional son confiables para futuras investigaciones”

Se confirmó la confiabilidad de las 25 variables integradas en el estudio, ya que se obtuvo una correlación para la consistencia interna de las variables, cercano al +1, por medio del coeficiente de confiabilidad Alfa Cronbach, este resultado, nos da pauta para tener la confianza de integrar estas variables en futuras investigaciones, además de darle validez externa, ya que fueron variables integradas, del medio ambiente y un problema de salud real. Por lo tanto se acepta la hipótesis H3.

H4: “La presencia de la patología de fondo de los pacientes con infecciones cervicofaciales, tiene relación en la prolongación de los días estancia hospitalaria en una unidad de tercer nivel nacional”

Aunque no se encontró estadísticamente por medio de la prueba de Fisher, que la presencia de la patología de fondo tuviera relación con los días estancia prolongados, el análisis visual exploratorio reveló, que al comparar los grupos de pacientes con patología de fondo y la patología específica éstos se ubicaron dentro de los mayores rangos de días de hospitalización, hay que considerar que en la literatura se menciona la condición médica, como predictor para el conocimiento de los días estancia prolongados,^{25,27} de alguna manera, la exploración visual, deja relucir que la patología de fondo es relevante en los días estancia prolongados, aunque no se haya encontrado una relación estadísticamente significativa entre estas variables.

Se rechaza la hipótesis H4, ya que no se encontró una relación significativa de la patología de fondo con los días estancia prolongados, pero si es relevante y se ubica en el análisis visual exploratorio, en rangos altos de hospitalización, por lo que hay que considerar esta variable, en futuras investigaciones de predicción y análisis de factores.

H5: “El estadio avanzado de las infecciones cervicofaciales tiene relación con la prolongación de los días estancia hospitalaria en una unidad de tercer nivel nacional”

No se comprobó con la prueba de Fisher, una relación estadísticamente significativa del estadio de la infección con los días estancia prolongados, de acuerdo a bases teóricas formuladas, pero sí resaltó en el análisis visual exploratorio, que la sintomatología ocupó en lugar preponderante en el mayor rango de días estancia de todo el estudio. El acumulo de más datos sintomatológicos, según la experiencia clínica y la teoría¹³, son reflejo de un estadio avanzado de la infección, por lo que esta variable es relevante en futuras investigaciones.

Se rechaza la hipótesis H5, ya que no se encontró una relación estadísticamente significativa del estadio de la infección avanzado con la prolongación de los días estancia hospitalaria, aunque su presencia referida en la sintomatología, haya sido relevante en el mayor rango de días de hospitalización del estudio, en el análisis visual exploratorio.

H6: "Existen algunas relaciones significativas entre las características socioeconómicas, clínicas, de tratamiento y días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en una unidad de tercer nivel nacional".

Si se encontraron algunas relaciones significativas entre las variables del estudio, cercanas al +1. Con la r de Pearson, los días estancia, se relacionaron con el tratamiento hospitalario. Con el análisis de rangos, la duración del tratamiento previo analgésico se relacionó con la sintomatología preingreso, y la duración de la sintomatología preingreso tuvo relación con el tratamiento quirúrgico previo.

Se acepta la hipótesis H6, ya que existen algunas relaciones relevantes entre las variables de tratamiento previo y hospitalario de las infecciones cervicofaciales.

H7: "Algunas de las características socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas en un tercer nivel nacional, tienen relevancia con los días estancia prolongados.

Queda demostrado por medio del análisis visual exploratorio, que en datos crudos, se pueden identificar variables relevantes, de acuerdo a los mayores rangos de días estancia encontrados, resaltando en orden de importancia, dentro de las características clínicas, la sintomatología, la causa de la infección y la patología de fondo específica, dentro de las socioeconómicas, la ocupación de los pacientes y dentro de los tratamientos, los efectuados quirúrgicamente previos a su hospitalización.

Se acepta la hipótesis H7, ya que sí existen características relevantes en los rangos de días estancia prolongados, los cuales son diferentes y mayores a los mencionados en la literatura internacional, que deben considerarse a futuro.

mayores recursos e infraestructura hospitalaria para su resolución.

. Además, repercute en grupos de alto riesgo, como es el caso particular de la diabetes mellitus, hipertensión arterial y artritis reumatoide; hay que considerar que la diabetes mellitus, es una de las patologías de mayor prevalencia en el país.

. Resaltó la presencia de las variables clínicas y socioeconómicas en el desarrollo de las Infecciones cervicofaciales odontogénicas y sus días estancia hospitalaria.

. Cabe agregar, que es primordial encaminar medidas preventivas y profilácticas principalmente en el primer nivel de atención, con respecto a las afecciones orales de mayor prevalencia como son caries y parodontopatías y en el tratamiento inicial de las infecciones cervicofaciales.

. Hacer hincapié en los grupos con enfermedades sistémicas de alto riesgo, como la diabetes mellitus, artritis reumatoide e hipertensión arterial sistémica por medio de medidas de control odontológico y sistémico, que ayuden a evitar infecciones que se puedan complicar.

. Esto implica una resolución tardía de los problemas de salud: que en este caso, pueden prevenirse y tratarse de acuerdo al foco infeccioso, en un primer nivel de atención. Lo que ayudaría a disminuir la morbilidad, complicaciones y los días de estancia hospitalaria en un tercer nivel de atención. Por consiguiente, mejorar la salud del paciente, bio-psico-socialmente y disminuir los costos hospitalarios.

. Es trascendental no dejar de considerar en el Instituto Mexicano del Seguro Social, a la población con bajo nivel socioeconómico, con baja escolaridad, con caries y parodontopatías, así como los que tienen patologías de fondo, como la diabetes mellitus, hipertensión arterial y artritis reumatoide, puesto que requieren de mayor atención médica, para el control de su enfermedad, así como de medidas preventivas, para evitar riesgos y complicaciones de estas infecciones.

. Son necesarias futuras investigaciones, en cuanto a la capacidad de resolución de los niveles de referencia hacia el tercer nivel, sobre estas entidades.

Respuestas a las preguntas del problema:

. Las 25 variables integradas en el estudio, son válidas de acuerdo al

coeficiente de confiabilidad Alfa Cronbach, se encontró un coeficiente cercano al +1 como validez interna de las variables del estudio.

. Además tienen una validez externa sobre todo las clínicas y socioeconómicas, y algunas de tratamiento ya que se obtuvieron de un medio ambiente hospitalario con características reales de los pacientes de un problema trascendental de salud pública, por medio de las infecciones cervicofaciales en un tercer nivel de atención; por lo que se pueden considerar en futuras investigaciones,

. Se ubicaron algunas variables específicas en los rangos largos de hospitalización; el análisis visual exploratorio, ayudó a especificar qué grupos de variables de acuerdo a las características de los pacientes y de la infección, pueden ser útiles en otros estudios.

. Las características socioeconómicas integradas en este estudio tuvieron mayor especificación y análisis, quedando reflejado, que es importante conocerlas y analizarlas, sobre todo la ocupación, nivel de escolaridad y nivel socioeconómico, ya que fueron relevantes en los mayores rangos de días de hospitalización y sólo se mencionaba el marco teórico como posible integración de estas variables en otras investigaciones, lo cual es un aporte importante en el conocimiento de los días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas.

. Las características clínicas estudiadas tuvieron mayor presencia en el análisis de los días estancia prolongados, fue relevante la sintomatología, ya que se ubicó en el mayor rango de días estancia de todo el estudio, y tuvo relación significativa, la duración de la sintomatología tuvo con los tratamientos previos tanto antimicrobianos como quirúrgicos. Por lo que el conocimiento e integración de las características de la sintomatología marcan la pauta del tiempo de hospitalización y del tratamiento previo tanto antimicrobiano como quirúrgico. Además, la causa de la infección y la patología de fondo fueron relevantes en los días de hospitalización prolongados.

. En lo que concierne a los tratamientos de las infecciones cervicofaciales odontogénicas, los tratamientos previos quirúrgicos ocuparon un lugar importante en los rangos de mayor hospitalización, siendo el procedimiento de la extracción de órgano dentario causal relevante.

. Con el análisis de correlación, únicamente se encontraron tres variables con relaciones significativas positivas cercanas al +1 con los días estancia hospitalaria como son los días de medicación hospitalaria, el tratamiento previo antimicrobiano y la duración del mismo

. Se encontraron algunas relaciones significativas entre las mismas variables de tratamiento, siendo relevantes el tratamiento previo antimicrobiano y su duración, con los tratamientos médicos y quirúrgicos efectuados hospitalariamente. Por lo que la atención previa a su hospitalización tanto medicamentosa como quirúrgica, es importante y refleja la duración del tratamiento hospitalario y su permanencia.

. En lo que se refiere a los días estancia hospitalaria de las infecciones cervicofaciales odontogénicas de este estudio, existe una diferencia enorme con lo mencionado en la literatura, simplemente el rango de días estancia encontrado que fue de 3 a 72 días no se contempla en la literatura internacional, ya que los mayores días para una solución tardía reportados son de más de 7 días.

. Por lo tanto la forma de integrar y analizar las variables socioeconómicas, clínicas y de tratamiento y los días estancia hospitalaria de la infecciones cervicofaciales en un tercer nivel nacional, marca la pauta y aportaciones importantes de variables relevantes, que no se habían estudiado y dan marcos de referencia a otros estudios de esta índole, tanto a nivel nacional como internacional. Cabe mencionar que aunque la población estudiada fue reducida, la integración y análisis de las variables es único en su género, y son relevantes para integrarlas en otras investigaciones en poblaciones mayores y en otras unidades hospitalarias a futuro.

Logro de objetivos planteados:

. Se cumplieron los objetivos de la investigación de manera descriptiva y analítica. Aunque falta realizar investigaciones de mayor profundidad, para correlacionar factores que lleguen a conclusiones contundentes con poblaciones grandes, y hacer estudios de predicción con datos que se obtengan, de años anteriores o a futuro.

. Se dieron a conocer descubrimientos sobre todo de las características clínicas, socioeconómicas y algunas de tratamiento con los días estancia hospitalaria prolongados, y la trascendencia de las infecciones cervicofaciales en un tercer nivel de atención.

Respuestas a las hipótesis planteadas:

. La descripción y análisis de las características, socioeconómicas, clínicas y de tratamiento de las infecciones cervicofaciales odontogénicas y los días estancia hospitalaria de este estudio, fue diferente a lo referido en el marco

teórico.

• Se dieron respuestas favorables a la mayoría a las hipótesis de investigación, aunque no se demostró una relación significativa de las variables clínicas como la patología de fondo y el estadio de la infección con los días estancia prolongados de acuerdo al marco teórico, cabe destacar que el análisis visual exploratorio, reveló hallazgos importantes de las características clínicas, socioeconómicas y de tratamiento en los mayores rangos de días de hospitalización.

• Los resultados del estudio son confiables de acuerdo a los análisis efectuados y dan aportaciones importantes a futuras investigaciones en los servicios de salud.

8. Se ignora en la infraestructura de los niveles de atención médica, si es el odontólogo ó el médico familiar que por falta de previsión, no se atienden mencionados procesos en etapas tempranas para evitar complicaciones.

En la investigación de los servicios de salud:

Queda el punto de partida para futuras líneas de investigación como los siguientes:

1. La calidad de la atención con los resultados obtenidos.
2. Identificación de factores relacionados con la prolongación de días estancia hospitalaria para tratar de abordar los problemas de salud conjuntamente en los niveles de atención.
3. Análisis de costos hospitalarios.
4. Análisis de series de tiempo con muestras grandes y otros hospitales de tercer nivel.
5. Referencia y contrareferencia de las infecciones cervicofaciales en los niveles de atención.
6. Realizar programas piloto de prevención de estas patologías integralmente, en el primer nivel de atención.

16. BIBLIOGRAFIA

- ¹ Secretaría de Salud. (1982) La investigación de los servicios de salud SSA; 1-21
- ² Lara N.M (1982) El proceso de trabajo y práctica privada de la odontología. *Práctica Odontológica* Noviembre Diciembre; 3(6): 23-31
- ³ López C.V. (1983) trabajo odontológico en la ciudad de México, análisis de la práctica dominante UAM Xochimilco; no. 5: 22-29.
- ⁴ Maupomé C.G. (1990) Estrategias para reformar los sistemas de atención para la salud oral: caries dental. *Práctica Odontológica* Mayo; 11(5): 17-26.
- ⁵ López C V (1983) Trabajo odontológico en la ciudad de México, análisis de la práctica dominante. UAM Xochimilco; no. 5: 22-29
- ⁶ Breith J.R. (1989) Situación y tendencias de los recursos humanos odontológicos profesionales en Ecuador. *Salud problemas UAM-Xochimilco Primavera*; 16(5) 5-25
- ⁷ Rey G.M (1982) Hay una sola odontología *Práctica Odontológica* Noviembre-Diciembre, 2(6): 8-16.
- ⁸ Secretaría de Salud. (1987) Diagnóstico nacional de recursos odontológicos para la atención primaria SSA Dirección General Médica Preventiva
- ⁹ Hoilister C.M, Weintraub J.A (1993) The association of oral status with systemic health, quality of life and economic productivity. *Journal Dental Education*, 57: 901-12.
- ¹⁰ Reunión interinstitucional de odontología. (1990) Subcomite de investigación trabajará en la salud dental, Septiembre 17 Gaceta UNAM. 2-3
- ¹¹ Juárez J.M. por lo menos 85% de niños sufren problemas de caries (1990) Septiembre 6; Gaceta UNAM. 19-21.
- ¹² Pyn B.R., Sands F.P. (1996) Pictorial review: radiology of the masticator space. *Clinical Radiology*, 7:457-65.
- ¹³ Blomquist I.B. (1988) Life threatening deep fascial space infections of the head and neck *Infections Disease of North America*; 1: 237-64
- ¹⁴ Colmenero R.C, Labajo D.R., Vilas Y., Paniagua J. (1993) Thoracic complications of deeply situated serous neck infections. *Journal of Cranio-maxillofacial Surgery* ; 21: 76-81
- ¹⁵ Martinez G.S, Muñoz R.S., Santillán V.M., De la Fuente S.J. (1995) Infecciones de cuello que condicionan mediastinitis Reporte de ocho casos. *Medicina Crítica y Terapia Intensiva*, 2: 41-5.
- ¹⁶ Lalwani A.K., Kaplan M.J. (1991) Mediastinal and thoracic complications of necrotizing fasciitis of the head and neck. *Head & Neck*, 13: 531-9.
- ¹⁷ Marty A.C.H., Alauzen M., Alric P., Serres C.O. (1994) Descending necrotizing mediastinitis. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*; 1: 55-61.
- ¹⁸ Peterson L (1991) Microbiology of head and neck infections oral and maxillofacial surgery. *Clinics of North America* ; 49: 838-42.
- ¹⁹ Gilmore W.C, Jacobus N.V., Gorbach S.L., Doku H.C., Tally F.P (1988) A prospective double blind evaluation of penicillium versus clindamycin in the treatment of odontogenic infections. *Journal Oral Maxillofacial Surg*; 46: 1065-70.
- ²⁰ Sands T, Katsikeris N. (1995) Odontogenic infections: Microbiology, antibiotics and

management Oral Health; 6: 11-23.

²¹ Laskin D.M., Strauss R.A. (1991) Infections of the head and neck. Oral and maxillofacial Surgery. Clinics of North America; 2: 237-393

²² Yamaoka K., Vematsu T., Yasuda K. (1994) Early evaluation of necrotizing with use CT. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 22: 268-71.

²³ Krishnan V.J.V., Helfrick J.F. (1993) Management of maxillofacial infections: A review of 50 cases J Oral Maxillofac Surg; 51: 868-73.

²⁴ Backer M., Bossuyt J.S. (1997) Management of necrotizing fasciitis in the neck. Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery; 24: 366-71.

²⁵ Scurati P., Dodson T.B. (1996) Epidemiologic review of pediatric and adult maxillofacial infections in hospitalized patients. Oral Surg Oral Med Oral Pathol, 81: 270-4.

²⁶ Sandler N.A., Braun T.W. (1996) Economic analysis and its application to oral and maxillofacial surgery. J Oral Maxillofacial Surgery; 81: 270-4

²⁷ Peters E. S., Brian F., Wormuth D.W., Stephen T., Sonis D.M. (1991) Risk factors affecting hospital length of stay in patients with odontogenic maxillofacial infections: a linear logistic model. Journal Oral Maxillofac Surg; 49: 8383-42.

²⁸ Instituto Mexicano del Seguro Social. (1994) Programa académico del curso de especialización en cirugía maxilofacial. Subdirección General Médica: 81-83.

²⁹ Secretaría de Salud. (1985) Indicadores de salud, Dirección General de Regulación de Servicios de Salud Dirección de normas de atención hospitalaria. Marzo: 11-13.

³⁰ Aguirre G.H., Melgar M.M., Garibaldi Z.J. (1996) Los factores asociados con la estancia hospitalaria prolongada en una unidad de tercer nivel. Gaceta Médica de México, 2: 71-77

³¹ Instituto Mexicano del Seguro Social. (1985) Programa de Cirugía ambulatoria México.

³² Taylor M.R., O Connor P. (1989) Resident parents and shorter hospital stay Arch Dis Child, 64: 214.

³³ Pollard J.B., Garnerin P.D., Dalman R.L. (1997) Use of outpatient preoperative evaluation to decrease length of stay for vascular surgery. Anesthesia Anal; 1307-1311.

³⁴ Dodson T.B., Barton J.A., Kaban L.B. (1991) Predictors of outcome in children hospitalized with maxillofacial infections: A linear model J Oral Maxillofac Surg; 49: 838-42

³⁵ Instituto Mexicano del Seguro Social. (1984) Unidades de tercer nivel. Noviembre

³⁶ Instituto Mexicano del Seguro Social. (1995) índices de demanda de servicios médicos, México 26a.

³⁷ Hernández S.R. (1998) Metodología de la investigación 2a. Edición. Mc Graw-Hill: México.

³⁸ Namakforoosh M.N. (1989) Metodología de la Investigación 2a. Edición Limusa: México.

³⁹ Instituto Mexicano del Seguro Social (1998) Sistema de Información Médica Organizada, Hospital de Infectología. Centro Médico la Raza.

⁴⁰ Instituto Mexicano del Seguro Social. (1973) El expediente clínico en la atención médica. Instructivo: 1-40.

⁴¹ Instituto Mexicano del Seguro Social. (1996-1999) Curso de Especialidad de Cirugía

Maxilofacial Hospital de Especialidades Centro Médico la Raza.

- ⁴² Siegel S. (1988) Estadística no paramétrica 1a. Edición México p. 120-27
- ⁴³ Dawson S.B (1987), Bioestadística Médica 2a. Edición México pp 62-64, 194-97
- ⁴⁴ Kleinbaum D K (1988), Applied Regresión Analysis an other Multivariable Methods Second Edition U.S.A p 144-47.
- ⁴⁵ Lizasoain L. (1997) SPSS para Windows Versión 6.01 en Castellano 3a. Edición .Paraninfo: España.
- ⁴⁶ Mendenhal W. (1993) Statistics for management and Economics 2a.Edición. Auxbury Press:USA. p.68-71
- ⁴⁷ Hoaglin D.C., Mosteller F., Tukey J W. (1983) Understanding Robust and Exploraty Data Analysis 1a Edición. John Wiley & sons, Inc. USA p 58-77.
- ⁴⁸ Norman R.G (1996) Bioestadística 1a. Edición Mosby/ Doyma: España p. 202-204
- ⁴⁹ Sugata T, Fujita Y., Myoken Y., Fujioka Y. (1997) Cervical cellulitis with mediastinitis from an odontogenic infection complicated by diabetes mellitus : Report of a case J Oral Maxillofac Sug; 55: 864-69.
- ⁵⁰ Wheat L.J (1990) Infections and diabetes Mellitus Care; 3. 187-94
- ⁵¹ Devlin H, Garland H, Sloan P. (1996) Healing of tooth extraction sockets in experimental diabetes mellitus. J Oral Maxilloofac Surg, 54 182-86
- ⁵² Garfunkel A. (1996) Dental manegement of pacientes with diabetes mellitus.Oral Medicine; 17: 82-90.
- ⁵³ Oliver R.C., Terronen T, Flynn D., Keenan K M. (1993) Enzyme activity in crevicular fluid in relation to metabolic control of diabetes and other periodontal risk factors. J Periodontal, 64: 358-62
- ⁵⁴ Zuñiga G.S (1997)Diabetes Mellitus conceptos actuales en su clasificación, diagnóstico y tratamiento. Directivo Médico Nov-Dic IV (6): 25-29.
- ⁵⁵ Ogle O.E. (1998) Management of medical problems. Oraí and Maxillofacial Surgery Clinics of North America August; 10 (3): 263-272.
- ⁵⁶ Zeiter D.L. (1995) Prophylactic antibiotics for third molar surgery. J Oral Máxillofac Surg, 53: 61-64.
- ⁵⁷ Instituto Mexicano del Seguro social. (1998) Contraloria. Hospital de Especialidades C M R. Junio
- ⁵⁸ Díaz G.L (1997) Farmacia y Multifarmacia en odontología Estudio en 2313 pacientes Segunda part. Reguladores Cardiovasculares. AD; LIV Nov-Dic 359-67
- ⁵⁹ Woolfolk M.W, Long W.P, Borgnakke W.S., Taylor G W, Ronis D.L (1998) Determining dental checkup frequency J Am Dent Assoc; 130 (5): 715-23.
- ⁶⁰ Instituto Mexicano del Seguro Social. (1996) Memoria Institucional México Enero Diciembre. 4-23.

ANEXO A

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	ITEM	FUENTE
SOCIODEMOGRAFICAS					
Edad	expresión cuantitativa de los años vividos	abierta a dos dígitos	intervalar	4	Expediente clínico
Sexo	diferencia física y constitutiva de los años vividos	1 masculino 2 femenino	nominal	5	Expediente clínico
Ocupación	actividad u oficio que desarrolla un individuo en la sociedad	1 actividad productiva 2 actividad no productiva	nominal	6	Expediente clínico
Nivel socioeconómico	posición de un individuo en la sociedad en términos económicos	1 NSB 2 NSM 3 NSA	nominal	7	Expediente clínico
Escolaridad	grado de instrucción educativa formal de un individuo en la sociedad	abierta	nominal	8	Expediente clínico
VARIABLES CLINICAS					
Diagnóstico de ingreso	nombre de la infección de acuerdo a especialistas y al espacio anatómico que involucre	abierto	nominal	9	Expediente clínico
Estadio de la infección	evolución de la infección: inicial ó celulítico ó tardío en absceso	1 celulítico 2 absceso	nominal	10	Expediente clínico
Foco causal	causa específica de la infección de acuerdo a especialistas	1 caries 2 parodontopatía 3 ambas 4 post extracción	nominal	11	Expediente clínico

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	ITEM	FUENTE
Sintomatología preingreso	signos y síntomas de la infección antes de su ingreso hospitalario	abierto	nominal	12	Expediente clínico
Duración de sintomatología preingreso	número de días de sintomatología preingreso	abierto a dos dígitos	cuantitativa	13	Expediente clínico
Estado de salud	conocer la existencia de enfermedades sistémicas	1 si 2 no	nominal dicotómica	14	Expediente clínico
Diagnóstico del estado de salud	Nominación de acuerdo a especialistas de la enfermedad que orgánicamente padezca el paciente	1 diabetes 2 hipertensión 3 ambas 4 otras	nominal-ordinal	15	Expediente clínico
Tiempo de evolución	tiempo de evolución en años de la enfermedad sistémica del paciente	abierto dos dígitos	cuantitativa	16	Expediente clínico
VARIABLES DE TRATAMIENTO					
Tratamientos previos	tratamientos medicamentosos y quirúrgicos antes de su internamiento	1 nominación de medicamentos 2 nominación de tratamientos quirúrgicos 3 otros	nominal-ordinal	17	Expediente clínico
Duración de tratamientos previos	número de días de tratamientos medicamentosos, quirúrgicos y otros	1 medicamentosos 2 quirúrgicos 3 otros	cuantitativa-nominal	18	Expediente clínico
Tratamientos hospitalarios	tipo de tratamientos medicamentosos, quirúrgicos y otros recibidos en el hospital	1 nominación de medicamentos 2 nominación de tratamientos quirúrgicos 3 nominación de otros	nominal-ordinal	19	Expediente clínico
Duración de tratamientos	número de días de tratamientos	1 medicamentosos 2 quirúrgicos	cuantitativa-nominal	20	Expediente clínico

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	ITEM	FUENTE
hospitalarios Complicaciones	hospitalarios definidas en las infecciones cervicofaciales de acuerdo a su extensión anatómica en fascitis necrotizante, mediastinitis y muerte	3 otros 1 ninguna 2 fascitis necrotizante 3 mediastinitis 4 muerte	nominal	21	Expediente clínico
DIAS ESTANCIA HOSPITALARIA	total de días que permanece un paciente hospitalizado en un servicio.	Fecha de ingreso y egreso baja estancia menor o igual a 7 días alta estancia mayor o igual a 8 días	cuantitativa discreta intervalar	22 22.1 22.2	Expediente clínico

ANEXO B
CEDULA DE RECOLECCION DE DATOS
(ESTUDIO RETROSPECTIVO 1997-1998).

DIAS ESTANCIA DE LAS INFECCIONES CERVICOFACIALES EN UN TERCER NIVEL

- 1 FOLIO _____ 2 AÑO _____ 3 NO. DE AFILIACION _____
4. EDAD _____ 5. SEXO MASCULINO () FEMENINO ()
- 6 OCUPACION _____ 7. NIVEL SOCIOECONOMICO NSB () NSM() NSA()
- 8 ESCOLARIDAD _____ ()
9. DX DE INGRESO _____
10. ESTADIO DE LA INFECCION: CELULITICO () ABSCESO ()
11. FOCO CAUSAL: 1 CARIES () 2. PARODONTOPATIA () 3 AMBOS () 4 POST EXTRACCION ()
- 12 SINTOMATOLOGIA PREINGRESO _____
13. DURACION DE LA SINTOMATOLOGIA PREINGRESO _____ ()
- 14 NO DE DIAS _____ ()
15. ESTADO DE SALUD APP SI () NO ()
16. DIAGNOSTICO: 1 DIABETES () 2 HIPERTENSION 3. AMBOS () 4. OTROS _____ ()
- 17 TIEMPO DE EVOLUCION _____ ()
18. TRATAMIENTOS PREINGRESO
- 1 MEDICAMENTOSOS _____ NO. DIAS () MEDICAMENTOSOS _____ NO. DIAS ()
2. QUIRURGICOS _____ NO DE DIAS () 3 OTROS _____ NO DIAS ()
19. TRATAMIENTOS HOSPITALARIOS
- 1 MEDICAMENTOSOS _____ NO. DIAS () MEDICAMENTOSOS _____ NO DIAS ()
- 2 QUIRURGICOS _____ NO. DE DIAS () 3 OTROS _____ NO. DE DIAS ()
20. COMPLICACIONES: 1 NINGUNA () 2 FASCITIS NECROTIZANTE () 3 MEDIASTITIS ()
- 4 MUERTE ()
21. DIAS ESTANCIA HOSPITALARIA _____
FECHA DE INGRESO _____ FECHA DE EGRESO _____
- 21.1 BAJA ESTANCIA _____ 21.2 ALTA ESTANCIA _____
22. FECHA DE RECOPIACION DE LA INFORMACION _____

ANEXO C
LIBRO DE CODIGOS

VARIABLE	ITEM	CATEGORIAS	CODIGOS	COLUMNA
FOLIO	1	No. Progresivo del caso	1...n	
AÑO (AÑO)	2	97 98	97 98	D
NO. AFILIACION	3	Diez dígitos de identificación institucional	1...10	
EDAD (EDAD)	4	18 años en adelante	18...n	A
SEXO (SEXO)	5	Femenino Masculino	1 2	B
OCUPACION (OCUPAC)	6	Hogar Pensionado Empleado Seguridad privada Comerciante Cocinero Campesino Obrero Albañil Cajero Mecánico Ventas Profesionista Supervisor Técnico contabilidad Estudiante Se ignora	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 99	C
NIVEL SOCIOECONOMICO (NIVSOC)	7	Bajo Medio Alto Se ignora	1 2 3 99	E
ESCOLARIDAD (ESCOL)	8	Analfabeta Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Preparatoria incompleta Preparatoria completa Licenciatura incompleta Licenciatura completa Profesionista técnico Se ignora	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 99	F

VARIABLE	ITEM	CATEGORIAS	CODIGOS	COLUMNA
DIAGNOSTICO DE INGRESO (DXCMF)	9	Absceso submandibular	1	G
		Absceso submandibular sublingual	2	
		Absceso hemifacial	3	
		Absceso submentoniano, sublingual, mandibular bilateral	4	
ESTADÍO DE LA INFECCION (ESTINF)	10	Celulítico	1	J
		absceso	2	
FOCO CAUSAL (STIOLO)	11	Caries	1	H
		Enfermedad parodontal	2	
		Caries y enfermedad parodontal post extracción	3	
			4	
SINTOMATOLOGIA PREINGRESO (SINTPRE)	12	Inflamación	1	L
		Dolor	2	
		Odontalgia	3	
		Crepitación	4	
		Fiebre	5	
		Adinamia	6	
		Dificultad para deglutir	7	
		Dolor para deglutir	8	
		Dolor, inflamación, dificultad para deglutir y masticar	9	
		Dificultad respiratoria	10	
		Otra	11	
DURACION DE SINTOMATOLOGIA PREINGRESO (DUSINPRE)	13	Número de días 1.....n		K
		Se ignora	99	
ESTADO DE SALUD (PATOLOFO)	14	Antecedentes patológicos		S
		Si		
		No	1	
DIAGNOSTICO DE ESTADO DE SALUD (DXPATFO)	15	Se ignora	2	AB
			99	
		Diabetes insulino dependiente	1	
		Diabetes no insulino dependiente	2	
		Diabetes + hipertensión arterial	3	
		Hipertensión arterial	4	
		Artritis reumatoide	5	
		Síndrome anémico crónico	6	
		Insuficiencia Hepática	7	
		Tuberculosis	8	
		Desnutrición	9	
SIDA	10			
Artritis reumatoide + insuficiencia hepática	11			

VARIABLE	ITEM	CATEGORIAS	CODIGOS	COLUMNA
		Retraso psicomotor	12	
		Artritis reumatoide + hipertensión arterial	13	
		Hipertensión arterial + infarto	14	
		Se ignora	99	
TIEMPO DE EVOLUCION (TIEVOPAT)	16	Número de años de patología de fondo		T
		Se ignora	99	
TRATAMIENTOS PREINGRESO	17	nombre del tratamiento		
TRATAMIENTO PREVIO ANTIMICROBIANO (TXPREANT)	18	Antimicrobianos:		O
		Ampicilina	1	
		Penicilina g sódica cristalina	2	
		Penicilina g procaínica	3	
		Amikacina	4	
		Metronidazol	5	
		clindamicina	6	
		ciprofloxacina	7	
		ampicilina y dicloxacilina	8	
		Ampicilina, dicloxacilina y metronidazol	9	
		Dicloxacilina	10	
		Penicilina g sodica, amikacina y metronidazol	11	
		ninguno	12	
		se ignora	99	
		Analgésicos		P
		Acido acetil salicílico	1	
		prodolina	2	
		Aines	3	
		Naproxen y diclofenaco	4	
		Se ignora	99	
		Se realizó cirugía:		Q
		Si	1	
		No	2	
		Tipo de Cirugía:		R
		Sin tratamiento	0	
		Canalización y drenaje	1	
		Extracción órgano dentado causal	2	
		otro	3	
		Se ignora	99	
		Días de tratamiento:		M
				N
DURACION TRATAMIENTOS PREINGRESO		Antimicrobiano		
		Analgésico		
		Se ignora	99	

VARIABLE	ITEM	CATEGORIAS	CODIGOS	COLUMNA
(DUTXPANT) (DUTXPANA)				
	20	Tratamientos medicamentosos: Un esquema antimicrobiano	1	V
		Doble esquemas antimicrobianos	2	
		Triple esquema antimicrobiano	3	
		analgésicos	4	
		Medicamentos de patología de fondo:	5	
		Hipoglucemiantes	6	
		Hipertensivos	7	
		Antihipertensivos	8	
		Antireumáticos	99	
		Se ignora		
		Antimicrobianos:		W
		Penicilina g sódica cristalina	1	
		Amikacina	2	
		Clindamicina, cefotaxima, amikacina	3	
		Metronidazol, clindamicina y amikacina	4	
		Penicilina g sódica y amikacina	5	
		Penicilina g sódica, amikacina y clindamicina	6	
		Penicilina g sódica, metronidazol y amikacina	7	
		Penicilina g sódica, amikacina y cefotaxima	8	
		Cefotaxima y metronidazol penicilina g sódica, amikacina, cefotaxima y metronidazol	9	
		Penicilina g sódica, amikacina y ciprofloxacina	10	
		Cefotaxima, clindamicina y vancomicina	11	
		Días medicación hospitalaria	12	
		1n		
		Tratamientos quirúrgicos hospitalarios:		
		Sin tratamientos efectuados	0	
		Canalización y drenaje	1	
		Canalización, drenaje y extracción de agente causal	2	

VARIABLE	ITEM	CATEGORIAS	CODIGOS	COLUMNA
		Exploración, debridación, canalización y drenaje	3	
		traqueostomía	5	
		Canalización, drenaje y toracotomía	6	
		Se ignora	99	
		Apoyo cuidados intensivos:		
		Si		
		No	1	
			2	
		Días apoyo cuidados intensivos:		
		1. ...n		
COMPLICACIONES (COMPLIC)	21	Si	1	AA
		No	2	
			3	
			4	
DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA (DEIE)	22	Total de días 1...n		I



ANEXO D
AUTORIZACION DEL REGISTRO DE LA INVESTIGACION

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
MEMORÁNDUM INTERNO

DRA. RAMIREZ ROA GUADALUPE ASUNCION.
SERVICIO DE CIRUGIA MAXILOFACIAL.

F: HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

SECRETARIO DEL COMITÉ LOCAL
INVESTIGACIÓN

FECHA: 31 DE ENERO DEL 2000.

JUNTO:

Este documento me permite informarle que su protocolo de investigación No. 000100
título: " DIAS ESTANCIA DE LAS INFECCIONES CERVICOFACIALES EN UN
CER NIVEL ".

Es ACEPTADO por el Comité Local de Investigación.

mas por el momento, reciba un cordial saludo

RESPECTUOSAMENTE

ARTURO ROBLES PÁRAMO
SECRETARIO DEL COMITÉ LOCAL
INVESTIGACIÓN.

p. Dra. Patricia Pérez Sánchez. Coordinadora Delegacional de Investigación.

CUADRO 1

CONFIABILIDAD DE LAS VARIABLES ESTUDIADAS EN LA INFECCIONES
CERVICOFACIALES EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL
1997-1998

VARIABLES	CORRELACION MÚLTIPLE AL CUADRADO	COEFICIENTE CONFIABILIDAD ALFA
Ocupación	.9840	.7018
Nivel socioeconómico	.9844	.7010
Escolaridad	.8791	.6959
Diagnóstico de cirugía maxilofacial	.9243	.7161
Estadío de la infección	.9503	.7163
Etiología	.9605	.7160
Duración de sintomatología preingreso	.9019	.7102
Tratamiento previo antimicrobiano	.9323	.6422
Duración tratamiento previo antimicrobiano	.9306	.6522
Tratamiento previo analgésico	.8940	.6784
Duración de tratamiento previo analgésico	.8649	.6567
Tratamiento médico hospitalario	.9065	.7159
Antibióticos hospitalarios	.9122	.7178
Días de medicación hospitalaria	.9798	.7147
Tratamiento quirúrgico hospitalario	.9495	.7150
Complicaciones	.9831	.7171
Apoyo en UCI	.9420	.7167
Días de apoyo en UCI	.9896	.7117
Tratamiento quirúrgico previo	.9539	.7166
Tipo de tratamiento quirúrgico	.9558	.7165
Días estancia hospitalaria	.9865	.7147
Patología de fondo	.9685	.7166
Diagnóstico de patología de fondo	.9668	.7133
Sintomatología preingreso	.9297	.7147
Duración de sintomatología preingreso	.8761	.7167

Coefficiente de confiabilidad Alfa $25 \text{ Items} = .7153$

CUADRO 2

PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES ATENDIDOS EN UN
HOSPITAL DE TERCER NIVEL, SEGUN DIAGNOSTICO DE CIRUGIA
MAXILOFACIAL
1997-1998

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ABSCESO HEMIFACIAL	8	26.7
ABSCESO SUBMANDIBULAR	6	20
ABSCESO SUBMANDIBULAR SUBLINGUAL	5	16.7
ABSCESO SUBMENTONIANO, SUBLINGUAL SUBMANDIBULAR BILATERAL	3	10
TROS	8	6.6

Población estudiada=30

FIGURA 1
PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES
ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL, SEGÚN
ETIOLOGIA

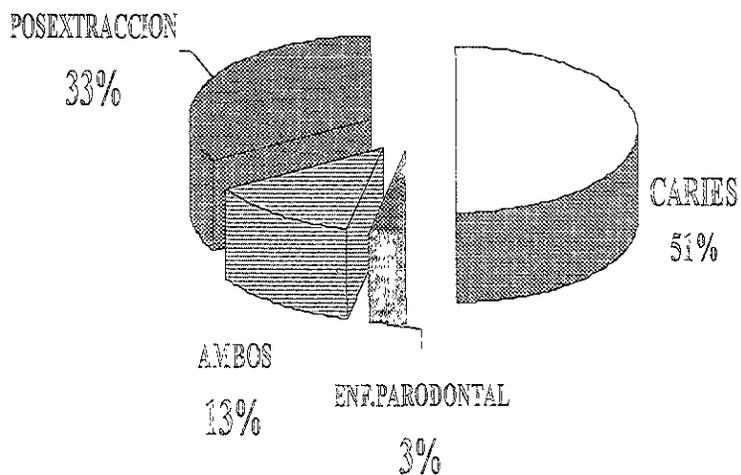
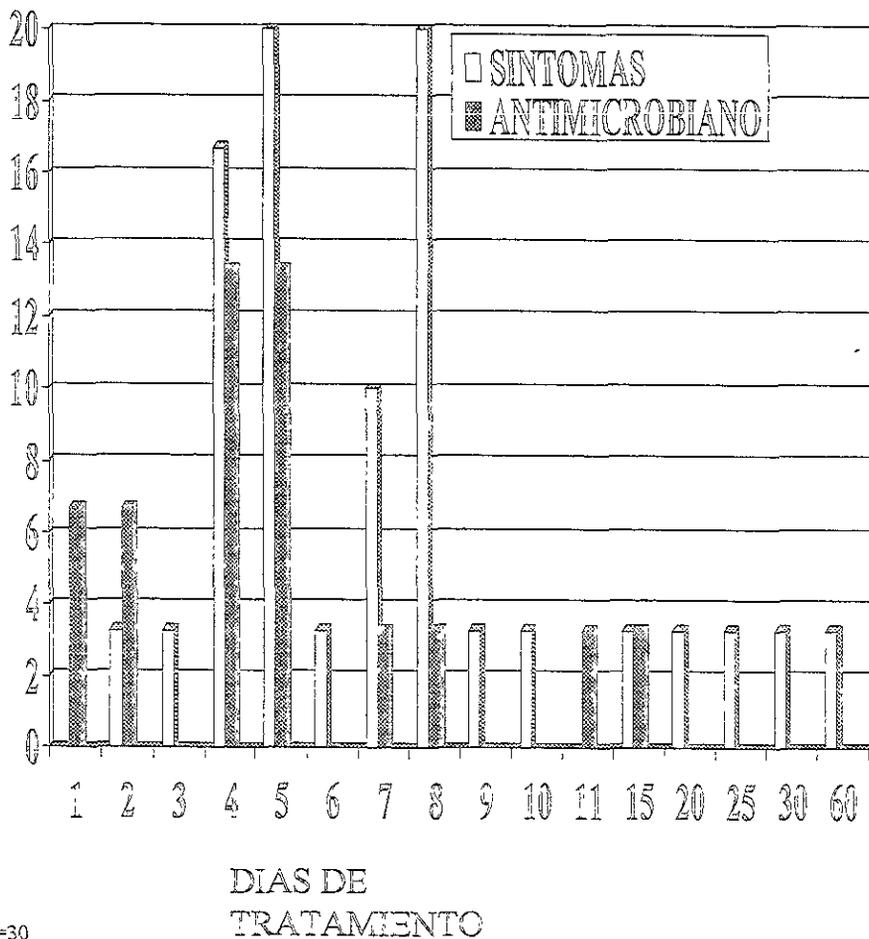


FIGURA 2
 PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES
 ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL, SEGÚN
 DURACION DE SINTOMATOLOGIA Y TRATAMIENTO
 PREINGRESO

PORCENTAJE



CUADRO 3

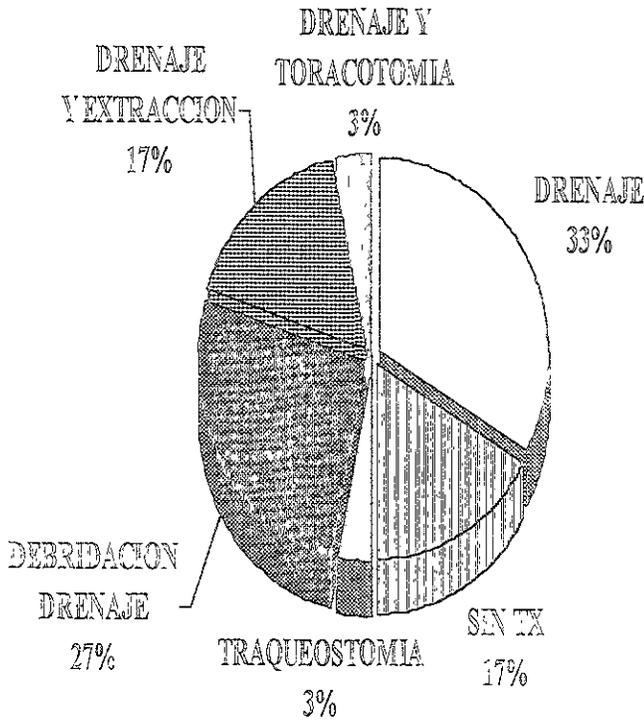
PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL SEGÚN SINTOMATOLOGÍA PREINGRESO MEXICO 1997-1998

SINTOMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INFLAMACION ODONTALGIA	7	23.3
INFLAMACION, DOLOR, TRISMUS, DIFICULTAD AL DEGLUTIR	7	23.3
INFLAMACION, DOLOR TRISMUS, DIFICULTAD AL MASTICAR	4	13.3
INFLAMACION, DOLOR TRISMUS, DIFICULTAD AL MASTICAR Y FIEBRE	4	13.3
OTRAS	8	29.8

Población estudiada = 30

FIGURA 5

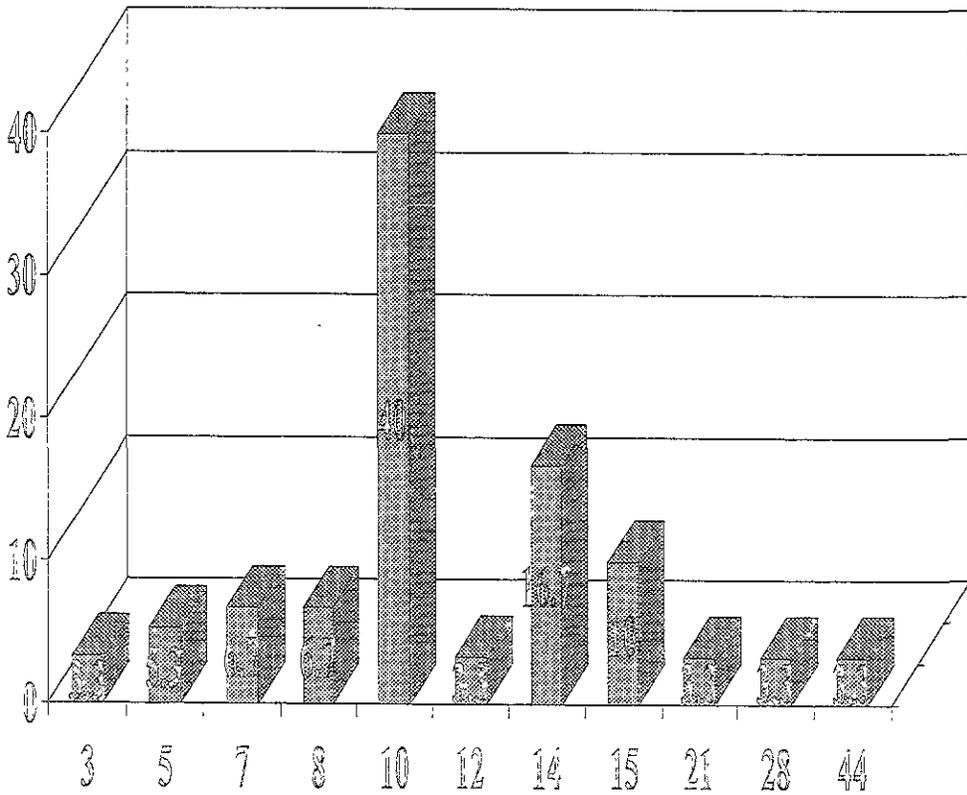
PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES
ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL, SEGÚN
TRATAMIENTO QUIRURGICO



Población
estudiada=30
1997-1998

FIGURA 4
 PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES
 ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL, SEGÚN
 DIAS DE MEDICACION

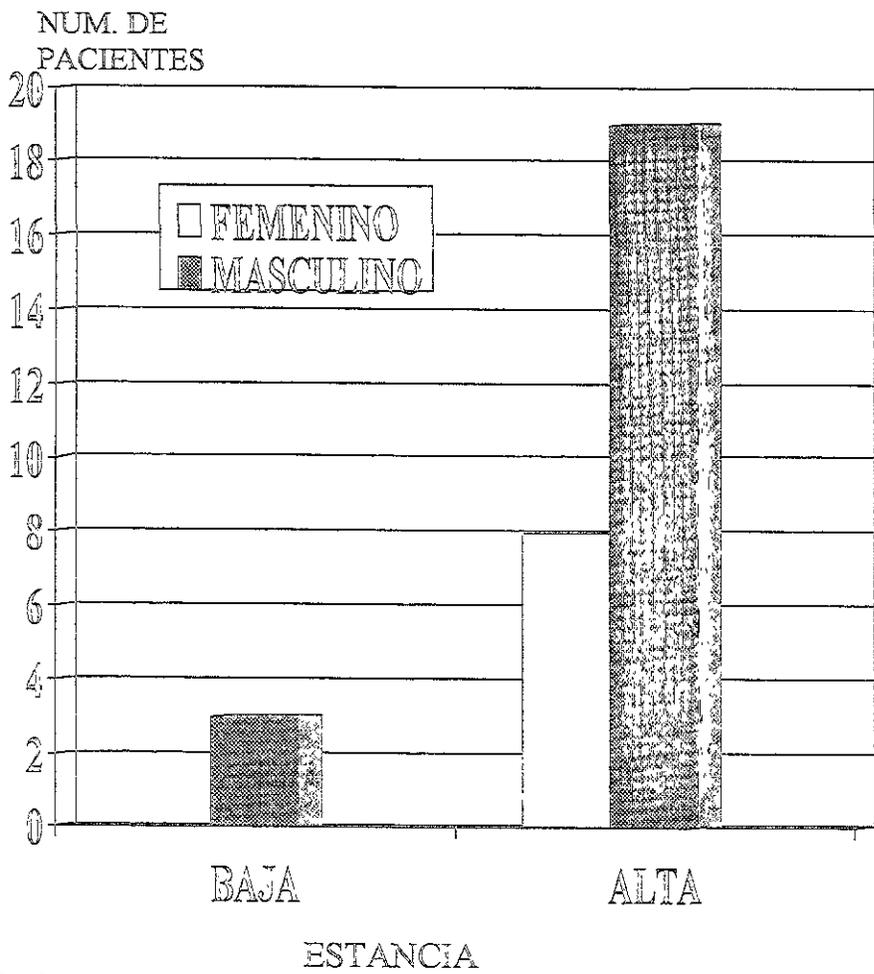
PORCENTAJE DE
 PACIENTES



DIAS DE MEDICACION
 INTRAHOSPITALARIA

FIGURA 5

PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES
ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL, SEGÚN
ESTANCIA



lación
diada=30
97-1998

Baja = menor ó igual a 7
Alta=mayor ó igual a 8

FIGURA 6
 COMPARACION ENTRE OCUPACION Y DIAS ESTANCIA
 DE PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES
 ATENDIDOS EN UN TERCER NIVEL

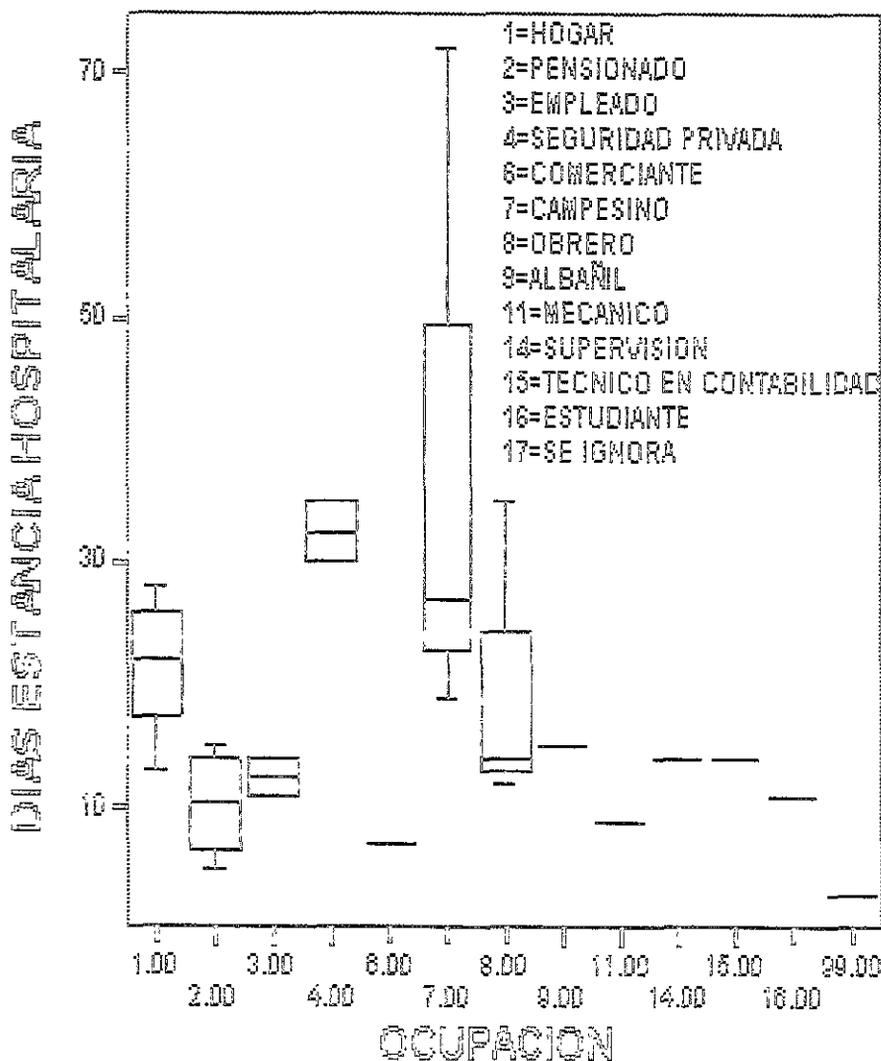


FIGURA 7
 COMPARACION ENTRE ESCOLARIDAD Y DIAS ESTANCIA
 HOSPITALARIA DE PACIENTES CON INFECCIONES
 CERVICOFACIALES ATENDIDOS EN UN TERCER NIVEL

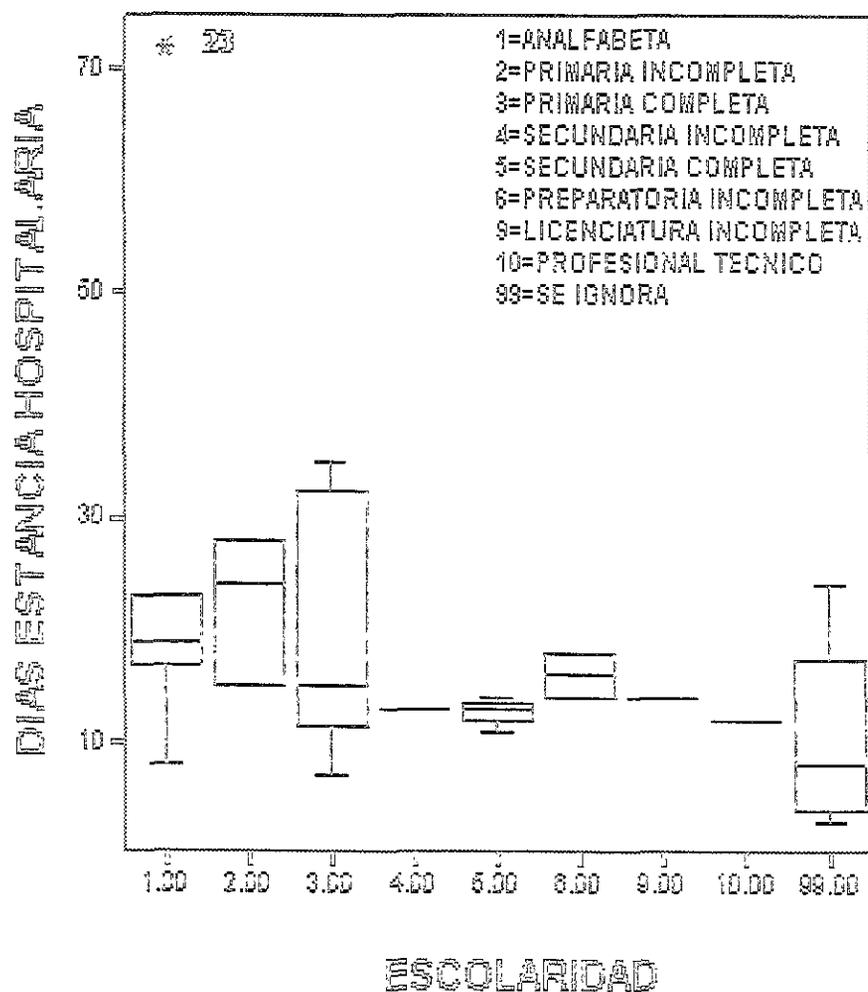
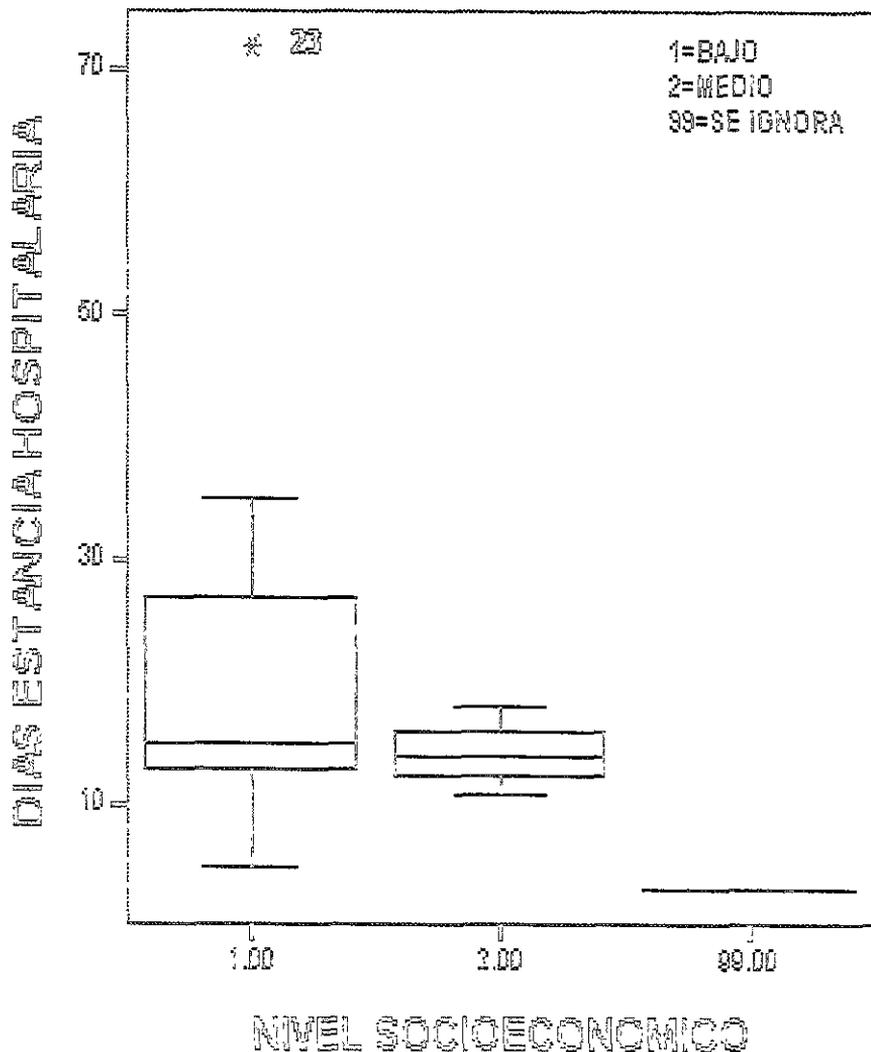


FIGURA 8
 COMPARACION ENTRE NIVEL SOCIOECONOMICO Y
 DIAS ESTANCIA DE PACIENTES CON
 INFECCIONES CERVICOFACIALES ATENDIDOS EN UN
 TERCER NIVEL



POBLACION ESTUDIADA=30

1997-1998

FIGURA 9
 COMPARACION ENTRE SINTOMATOLOGIA
 PREINGRESO Y DIAS ESTANCIA DE PACIENTES CON
 INFECCIONES CERVICOFACIALES ATENDIDOS EN UN
 TERCER NIVEL

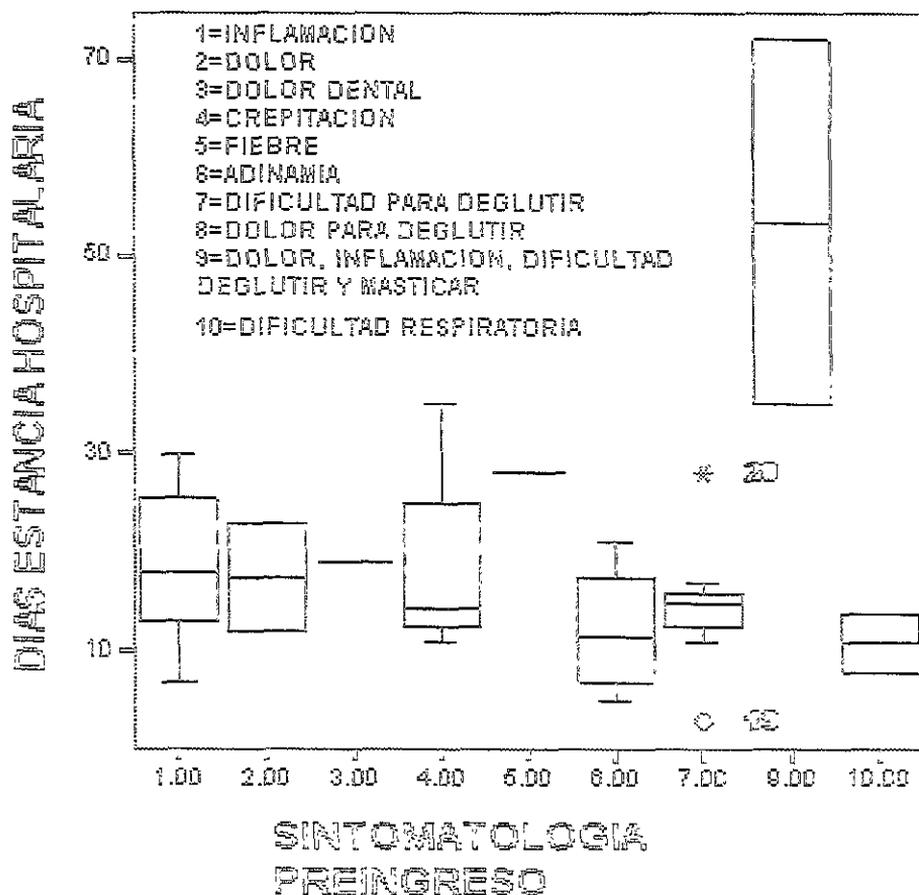


FIGURA 10
 COMPARACIÓN ENTRE ETIOLOGIA Y DIAS ESTANCIA DE
 PACIENTES CON DE LAS INFECCIONES CERVICOFACIALES
 ATENDIDOS EN UN TERCER NIVEL

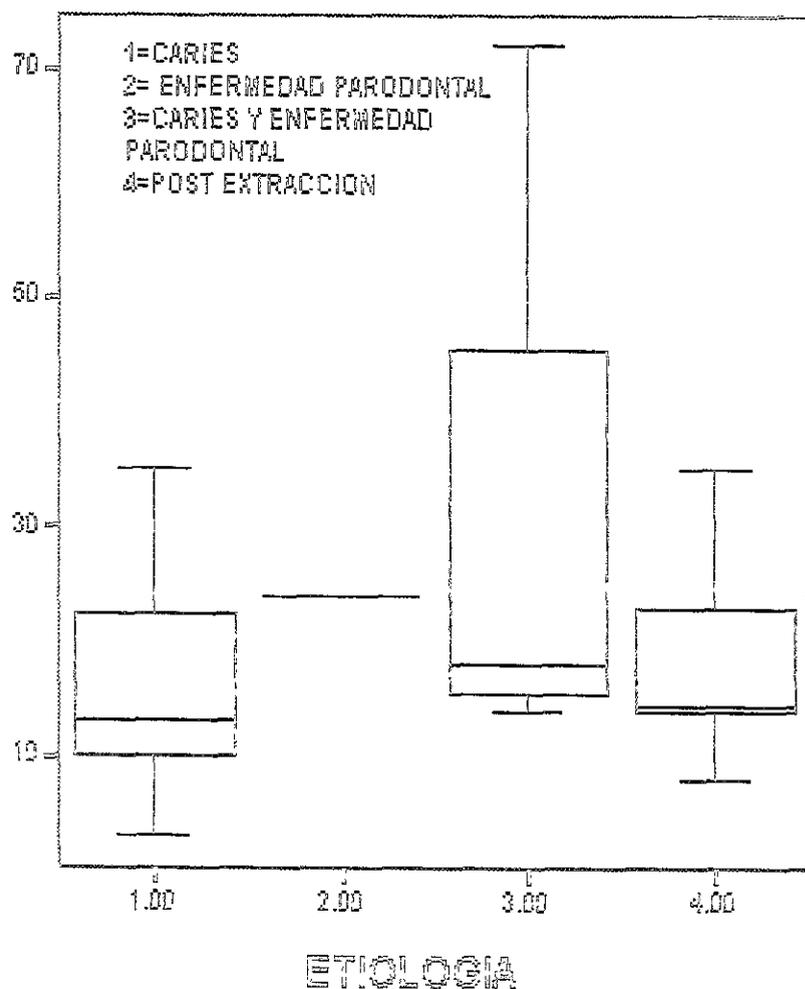
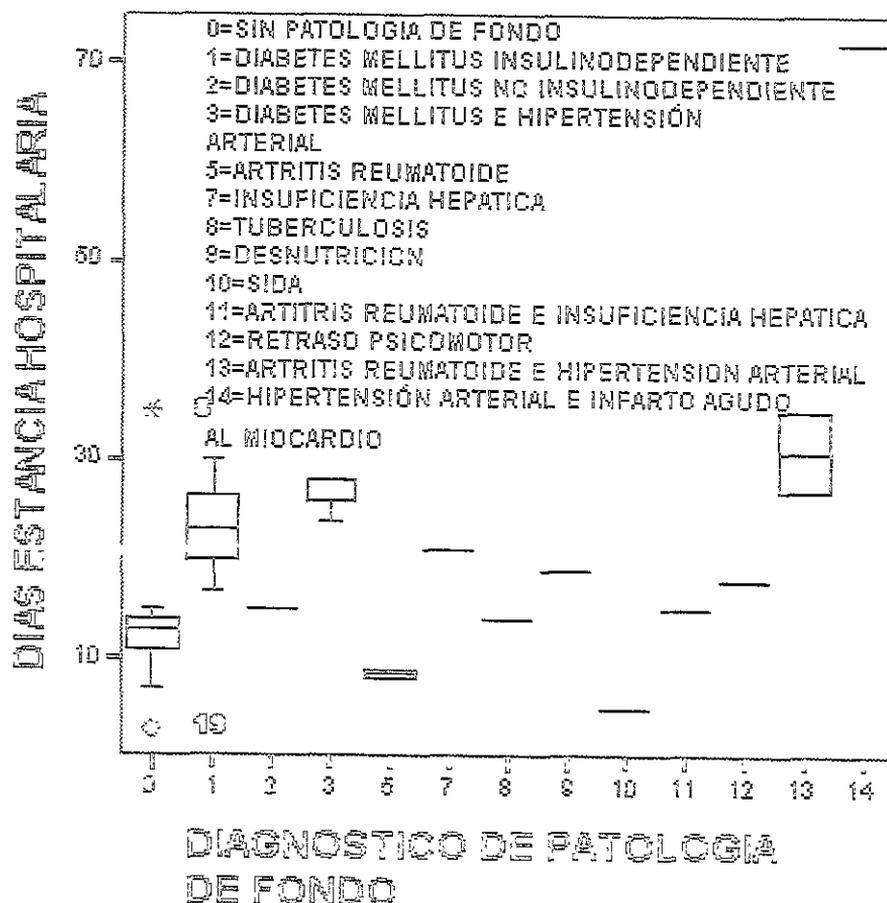


FIGURA 11
 COMPARACION ENTRE DIAGNOSTICO DE PATOLOGIA
 DE FONDO Y DIAS ESTANCIA DE PACIENTES CON
 INFECCIONES CERVICOFACIALES ATENDIDOS EN UN
 TERCER NIVEL



POBLACION ESTUDIADA=30

FIGURA 12
 COMPARACION ENTRE PRESENCIA DE PATOLOGIA DE FONDO Y DIAS ESTANCIA DE PACIENTES CON INFECCIONES CERVICOFACIALES ATENDIDOS EN UN TERCER NIVEL

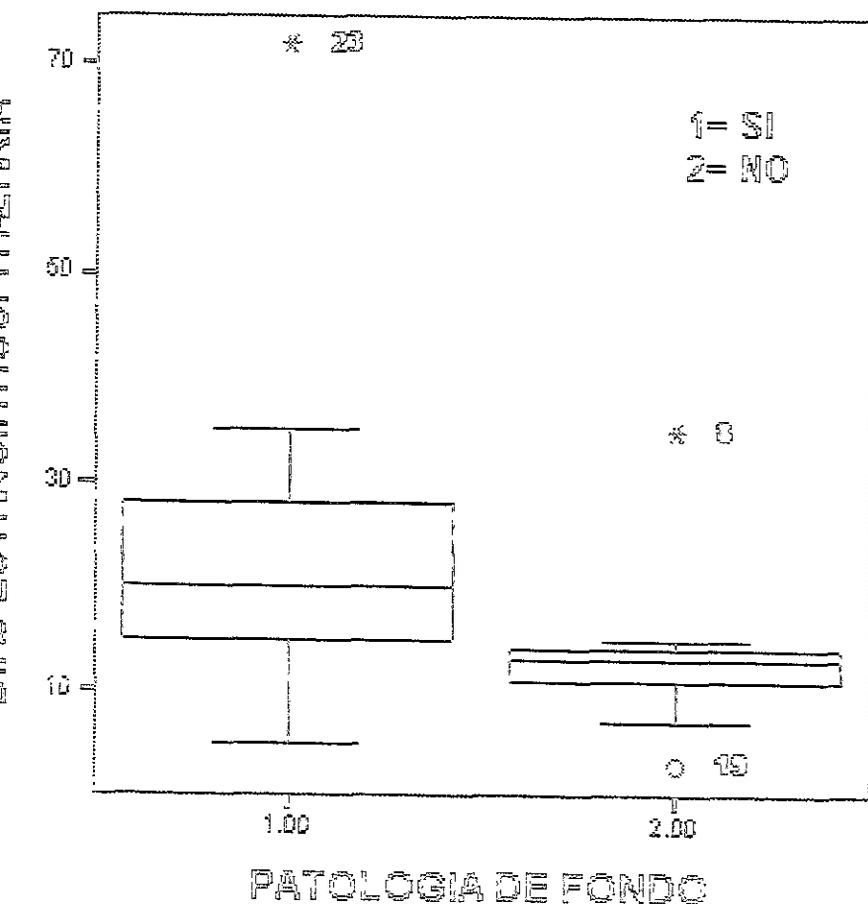


FIGURA 13
 COMPARACION ENTRE TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
 PREVIO Y DIAS ESTANCIA DE PACIENTES
 CON INFECCIONES CERVICOFACIALES ATENDIDOS
 EN UN TERCER NIVEL

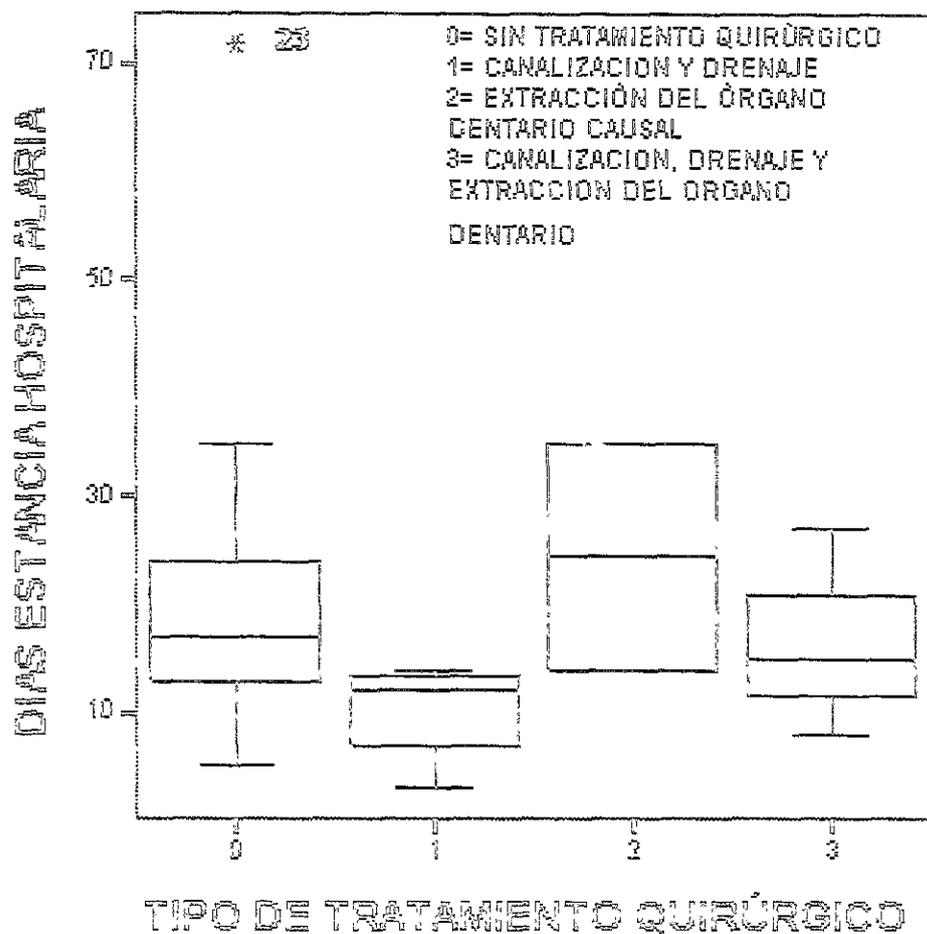


FIGURA 14
 COMPARACION ENTRE TRATAMIENTO QUIRURGICO DE
 HOSPITALARIO Y DIAS ESTANCIA DE PACIENTES CON
 INFECCIONES CERVICOFACIALES ATENDIDOS EN UN
 TERCER NIVEL

