

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**Secretaria de Salud del Estado de Michoacán.
División de estudios superiores de la Facultad de Medicina.**

Hospital General Dr. Miguel Silva.
Departamento de Enseñanza e Investigación

**Factores asociados a Gravedad y Mortalidad
En Angina de Ludwig**

Tesis de Posgrado

Para obtener el grado de
Especialista en cirugía general

Presenta

Rebe Sait González López

Asesor de tesis

Dr. Carlos Torres Vega

Morelia Michoacán Septiembre del 2006



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.

Director del Hospital General Dr. Miguel Silva

Dr. José Carlos Pineda Márquez

Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación

Dr. Juan Manuel Vargas Espinoza.

Jefe del Servicio de Cirugía

Dr. Javier Carrillo Silva

Profesor Titular del curso de Cirugía

Dr. Carlos Torres Vega

Asesor de Tesis

Dr. Carlos Torres Vega.

Tesista

Dr. Rebe Sait González López

AGRADECIMIENTOS

Hoy que termino una de mis más grandes metas quiero dedicar este escrito y lo que he logrado a todos aquellos que hicieron posible que hoy este en este lugar:

A Dios por haberme permitido nacer y estar vivo para lograr mis objetivos, pues estando vivo lo demás es un lujo pues todo lo que se proponga un humano lo puede lograr si lo hace con convicción y determinación.

A mis padres por haberme impulsado a ser alguien en la vida; **a mi madre** por impulsarme siempre a ser más y por apoyarme en todo momento.

por haber sido mi amiga y consejera en esta travesía de la vida

Por haberme dado todo cuanto ha podido en todos los aspectos desde la vida misma hasta el alimento que me mantuvo vivo y su calor que me calentó cuando sufría de hipotermia después de haber nacido, como poder pagar a alguien todo eso y me respondo yo mismo y la respuesta es con nada y solo puedo decirle este día gracias por todo mama lo que he logrado se los debo a todos ustedes.

A mi padre al que tanto quiero y admiro.

Por siempre estar con migo y apoyarme.

Por enseñarme a decidir y respetar mis decisiones.

Por enseñarme tantas y tantas cosas que sabe y darme siempre el mejor consejo y además tener siempre un consejo para la vida

Por siempre estar al pendiente de mí y tener en todo momento una palabra de aliento.

Pero sobre todo y por todo lo dicho por ser un gran padre que muchos quisieran tener y pocos tenemos el privilegio de tenerlo.

A mi tía Meche y mi tío Daniel por haberme aceptado en su casa para poder seguir estudiando y por tratarme como a un hijo.

por haberme apoyado y ofrecido todo cuanto tenían en su casa y a su alcance, y jamás podré olvidar todas aquellas veces que acudieron a la escuela a las reuniones tal y como si fueran mis padres, jamás podré pagarles lo que hicieron por mi pero cuando tenga la oportunidad tratare de hacer por alguien aunque sea un poco de lo mucho que ustedes me ofrecieron y hoy quiero decirles mil gracias por haberme ayudado a llegar a donde me encuentro y quiero que sepan que los aprecio de verdad y que son unas personas muy importantes para mi

A doña dolores Herrera Acosta mi tía y a don Jesús Arreola
Avila donde quiera que se encuentre a quienes tengo un gran
agradecimiento

Doña dolores gracias infinitas por todo lo que hizo por mi por que
fue una persona importante para que yo este aquí gracias por todo tía
por haberme atendido de manera excelente e incondicional, por
tenerme la paciencia y aguantarme en su casa, gracias por haberse
molestado hasta en levantarme a comer cuando mas cansado estaba,
o cuando me quedaba dormido estudiando en la mesa, esas son cosas
que no se olvidan y por eso hoy le digo que nunca tendré con que
pagarle lo que ha hecho por mi pero al menos quiero decirle lo que
siento.

A don Jesús Arreola aunque ya no este con nosotros donde quiera
que se encuentre gracias por todas sus finas atenciones, por
haberme querido, por haberme dado consejos y aceptado en su casa
donde me trato y me hizo sentir como si fuera alguien de su familia

Dedico este trabajo también a **mi linda esposa y a mi hijo** que
tanto quiero: a mi esposa por apoyarme en todo momento, por estar
con migo en las buenas y en las malas, por darme siempre palabras
de aliento para seguir adelante y cuando mas lo necesitaba, por
aguantar tantos días sola cuando yo me encontraba en el hospital, y
por haber comprendido que cada vez que no podía ir a un lugar por
que iba llegar tarde era por lograr mi sueño de ser mejor y por el

bien de los tres, gracias por haberme aguantado por que no es fácil ser la esposa de un medico pero mucho menos de un cirujano en formación.

A ti hijo que eres lo mas lindo que me ha dado la vida, quiero decirte: mil disculpas por no haber estado con tigo tantos días y tantos momentos de tu vida, pero esto es para ti y para todos, por que quiero que sepas, que no hay nada en el mundo ni nada que yo pueda querer mas que a ti. Y decirles, que en muchos momentos difíciles el solo pensar que los tenia a ustedes me hizo salir adelante, por eso les digo que mucho de esto es por ustedes y para ustedes.

Gracias a todos mis maestros, desde el que me enseñó a leer los que me impartieron la primaria secundaria, preparatoria y la carrera profesional, sin los que esto no hubiera sido posible y muchos de los cuales tango un grato recuerdo y son mis grandes amigos, pero también a todos los que me enseñaron a iniciarme en el arte de la cirugía de quienes seria difícil citar a todos los nombres y hacer una remembranza de cada uno de ellos pero para quienes tengo un infinito agradecimiento por que me brindaron y compartieron con migo todo su conocimiento y experiencia pero muchos de ustedes también me dieron su amistad sincera algo que no se compra con nada.

Jamás olvidar a todos aquellos **Residentes** que me brindaron su amistad y aquellos quienes me enseñaron y de quienes aprendí tantas cosas por que durante todos estos años fuimos como una familia, por que nos veíamos y convivíamos más que con nuestras propias familias

A todos a quienes mencione y para aquellos que no lo hice pero que me dieron su mano para poder llegar a este privilegiado lugar les dedico mi trabajo y les digo mil gracias.

INDICE

Pág.

Introducción - - - - -	8.
Antecedentes históricos, marco teórico y conceptual - - -	9
Objetivos - - - - -	25.
Hipótesis - - - - -	26.
Justificación - - - - -	27.
Diseño del estudio - - - - -	28.
Resultados - - - - -	32.
Conclusiones - - - - -	45.
Bibliografía - - - - -	46.

INTRODUCCION

La angina de Ludwig es una infección del piso de la boca y cuello potencialmente mortal, muy común en este medio; originada en su gran mayoría por problemas dentarios, y que implica casos clínicos diversos, desde leves hasta muy graves.

El presente estudio expone la experiencia del hospital civil en esta patología, pero también realizamos un estudio comparativo con los datos recabados en la búsqueda de factores de riesgo de morbimortalidad, ya que no existen estudios en la literatura con este propósito.

ANTECEDENTES HISTORICOS Y SINOPSIS DE LA ENFERMEDAD

La palabra angina viene del Griego anchote que significa estrangulación y fue utilizada para connotar dolor de garganta e infección. (8)

Esta patología fue originalmente mencionada en escritos que datan de la época de Hipócrates, pero el nombre fue utilizado por primera vez por Camener en 1837 para designar un caso clínico similar a otros descritos por WilhelmFrederick Von Ludwig un año anterior. El primer paciente descrito por Ludwig fue Caterine de wurtemberg, siguiendo años de observación detallada de la enfermedad y hallazgos postmorten. (6, 8,13).

En 1939 Grodinsky Slightly estableció criterios diagnósticos. (20)

A pesar de los intentos de tratamiento la enfermedad era frecuentemente fatal, con índices de mortalidad que excedían el 50% durante la era preantibiótica. (19,20)

La muy frecuente y repentina manera de morir originalmente fue atribuida a una sepsis, pero en los primeros años de 1900 se propuso el rol de la obstrucción mecánica de la vía aérea en la muerte de los pacientes. (4)

La mortalidad fue disminuida a menos del 2% en 1942 por Taffel y Harvey, quienes destacaron el diagnóstico temprano y el tratamiento agresivo con descompresión quirúrgica de los espacios submandibular y sublingual, con el paciente bajo anestesia local. El objetivo primario de este procedimiento fue permitir la elevación de la base de la lengua para preservar la vía aérea orofaríngea, y así también fue drenada cualquier colección de material purulento, pero fue considerado como un objetivo secundario.

Durante los últimos años del siglo XIX y los primeros años del siglo XX, la angina de Ludwig fue frecuentemente considerada una complicación de la administración local de los anestésicos usados para la extracción de los dientes, y no fue hasta la fase temprana de este siglo cuando fue dilucidada la patogénesis actual de esta enfermedad.

En 1943 Tschiossny puntualizó el rol que jugaba la anatomía del piso de la boca en el desarrollo de esta enfermedad, al describir que el segundo y tercer molar penetraban la delgada corteza inferior de la mandíbula, dando la extensión de sus raíces por debajo del músculo milohioideo que se inserta en la mandíbula, originando así

la infección del espacio submandibular y fácil diseminación a los demás espacios cuando un molar de estos estaba infectado.

Con el incremento de antibióticos disponibles en los años cuarentas la incidencia y mortalidad de la angina de Ludwig disminuyeron en forma importante, así mismo declinaron las complicaciones infecciosas asociadas con la mala higiene dental, dando por resultado un menor número de casos, originando lugar a un incremento en el índice de casos de angina de Ludwig en fases tempranas con mínimo compromiso de la vía aérea, pudiendo ser tratadas con antibióticos únicamente, a su vez esto a causado que los médicos en algunas partes del mundo tengan un contacto escaso con esta enfermedad y por tanto poca experiencia en el manejo de la misma. (4,6)

DEFINICION

Es una celulítis rápidamente progresiva y potencialmente mortal del piso de la boca y cuello, que puede llegar a bloquear las vías respiratorias.

NOMBRES ALTERNATIVOS

Infección del espacio submaxilar

Infección del espacio sublingual

Otros han usado el término de:

Angina maligna

Morbus strangularis

Garrotillo

(10, 20)

ETIOLOGIA

La afección puede surgir por diversas causas: heridas en el suelo de la boca, sialoadenitis, fracturas, neoplasias infectadas, abscesos periamigdalinos, pero lo más común es que se origine de infecciones dentarias (caries, abscesos dentarios, enfermedad periodontal o extracción de molares inferiores) hasta en el 75% a 90%; es más común en la parte inferior y sobre todo que se afecte el segundo o tercer molar, ya que ambas piezas son las únicas cuyos ápices se proyectan por debajo de la línea de inserción del músculo milohioideo, y por tanto son capaces de desencadenar infecciones de forma primaria en la celda submaxilar, pero puede ocurrir de cualquiera de los espacios ya que están interconectados. (5, 6, 11,19).

Los microorganismos que mas frecuentemente se aíslan en este tipo de infecciones son: el streptococo viridians, estafilococo aureus así como anaerobios y peptoestreptococos, así mismo se han aislado otros microorganismos pero son mucho menos frecuentes tales como la E. Coli, Hemofilus influenza, psudomonas y neiseria.(6.8).

CUADRO CLINICO

Se encuentra caracterizado por induración, aumento de volumen e inflamación del piso de la boca y el cuello, que inicialmente puede ser unilateral y sin dolor pero posteriormente se acompaña del mismo, además pueden estar presentes mal estado general y fiebre que puede ser hasta de 40 grados centígrados; en casos más graves se presenta disfagia, estridor y disnea, aunado a esta sintomatología cualquier factor etiológico de los ya mencionados.

Como se comentó, lo más frecuente son los problemas dentarios por lo que en la gran mayoría de las ocasiones hay un problema de este tipo que antecede a la sintomatología mencionada.

(2, 3, 4,11)

EXPLORACION FISICA

En la exploración física, puede encontrarse inflamación del cuello generalmente no fluctuante sin adenopatías y protrusión, elevación de la lengua hasta en el 95% de los pacientes, así como disminución de la apertura bucal, y en casos graves estridor, disnea y cianosis, indicando un compromiso importante de la vía aérea secundario a la inflamación que desplaza la lengua.

Generalmente los pacientes no acuden si no después de varios días de haberse iniciado la sintomatología, por lo que podemos encontrar la enfermedad en diferentes etapas, y la gravedad depende de lo avanzado de la patología. (2, 3, 4, 5,11).



PACIENTE CON AUMENTO DE VOLUMEN DEL CUELLO Y MEJILLA.



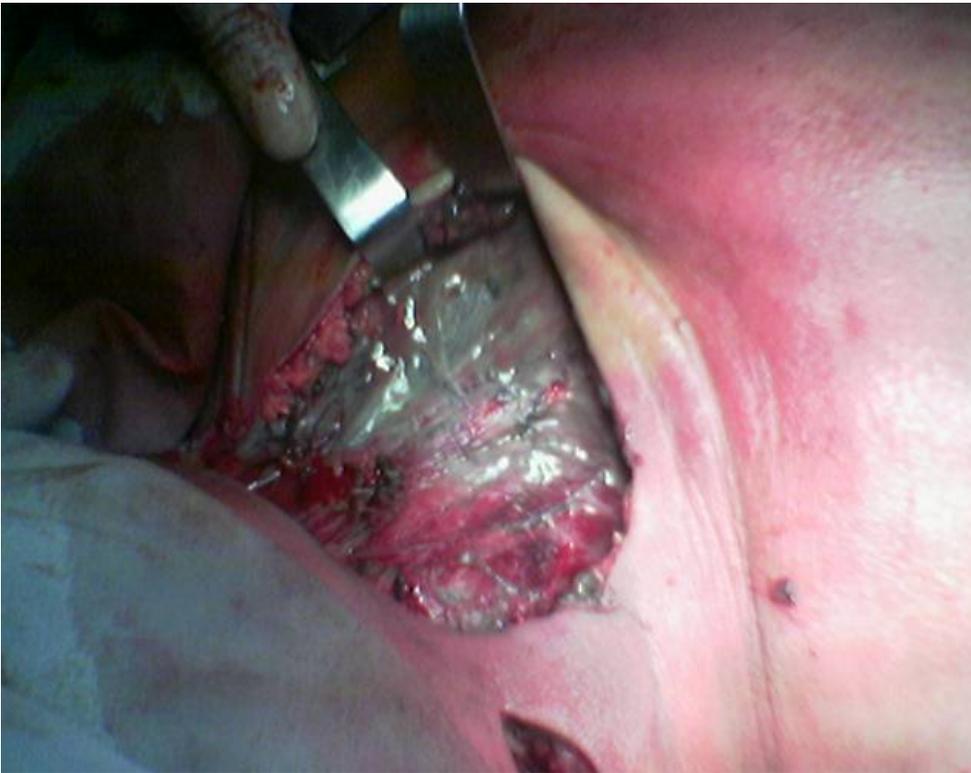
PACIENTE CON DISMINUCION DE LA APERTURA BUCAL Y MUESTRA MOLAR CAREADO.

DIAGNOSTICO

Es clínico con los hallazgos mencionados anteriormente. Sin embargo la tomografía axial computada con medio de contraste aunque no es esencial para el diagnóstico, sí ayuda a determinar la extensión de los abscesos, principalmente en los casos de invasión retrofaringea. Y en algunas ocasiones se puede detectar gas en los tejidos. (14, 15,16).

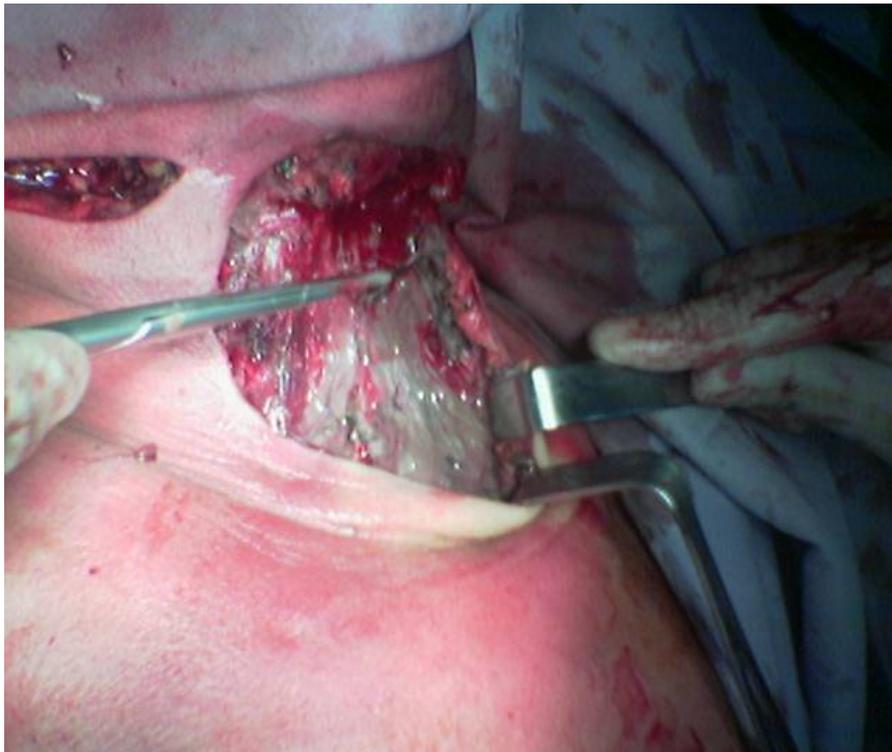
COMPLICACIONES

Las complicaciones que pueden presentarse en los pacientes que sufren esta patología incluyen: **obstrucción de la vía aérea, fascitis, sepsis, mediastinitis y abscesos cerebrales**, complicaciones todas muy agresivas y con alto índice de mortalidad. (19,20).



PACIENTE CON FASCITIS NECROTIZANTE DEL CUELLO SECUNDARIA A ANGINA DE LUDWIG.

**PACIENTES CON FASCITIS NECROTIZANTE DEL CUELLO
SECUNDARIA A ANGINA DE LUDWIG**



**PACIENTES CON OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA
MANEJADOS CON TRAQUEOSTOMIA**



TRATAMIENTO

En la era preantibiótica la mortalidad era hasta del 54% y posterior a 1945 de la introducción de los antibióticos es del 0 al 10%.

Desde que los antibióticos se encuentran disponibles en los 40tas la incidencia y mortalidad de la angina de Ludwig ha disminuido, aumentando los casos tempranos de angina de Ludwig con mínimo compromiso de la vía aérea y estos han sido tratados con éxito con terapia antibiótica agresiva, evitando así la descompresión quirúrgica y la intervención de la vía aérea, por lo que el tratamiento ha ido cambiando y actualmente los casos tempranos de la enfermedad son tratados con terapia antibiótica agresiva únicamente.

Se ha recomendado la penicilina 4 a 6 millones cada 4 horas, combinada con un macrólido por su capacidad para penetrar a tejido óseo y su eficacia contra la mayor parte de la flora bucal. (3)

Otros recomiendan ampicilina sulbactan 3 g iv c/6hrs combinado con clindamicina 600 mg. iv c/6hrs, y en quienes son alérgicos a la penicilina se indica ofloxacino 400 mg iv c/12hrs, combinado con clindamicina a la dosis ya mencionada. (2)

En etapas más avanzadas el orden a seguir es: control de la vía aérea, terapia antimicrobiana y el drenaje quirúrgico si es necesario.

(4)

MANEJO DE LA VIA AEREA

Conforme el tiempo ha transcurrido el manejo de la vía aérea ha cambiado, habiendo existido dos escuelas: los que indiscriminadamente recomendaban la intervención de la misma y los que sugieren la observación del paciente y solo intervenir a pacientes seleccionados.

Se recomienda que en casos avanzados se deba mantener al paciente bajo observación de la vía aérea, e intervención de la misma en aquellos pacientes que demuestran compromiso de esta, sin embargo han surgido otros problemas ya que al tratarse con éxito un gran número de pacientes en forma temprana con antimicrobianos, ha disminuido el número de casos graves y así mismo la exposición de los médicos a este tipo de pacientes, por lo que actualmente la experiencia de los mismos para poder hacer un juicio adecuado del estado de la vía aérea en el momento indicado ha disminuido, aunado a esto la dificultad que se tiene para la clasificación de los pacientes a los que se tiene que intervenir la vía aérea, ya que los síntomas tempranos pueden ser muy sutiles,

mientras que muestras tan obvias como estridor y cianosis ocurren generalmente en etapas avanzadas de la obstrucción, todo esto hace, que la decisión entre a que paciente intervenir la vía aérea y a quien no, sea mas difícil y se ha llegado a la conclusión de que el plan de tratamiento debe ser individualizado para cada paciente y debe basarse en diversos factores tales como: comorbilidad del paciente a la hora de su presentación, experiencia del médico, recursos técnicos y humanos disponibles, pero el examen del paciente a la hora del ingreso será la base para la toma de decisiones futuras junto con la vigilancia del mismo.(4)

El siguiente paso es el drenaje y debridación en aquellos casos que así lo requieren, siendo esto necesario principalmente en aquellos casos más avanzados, existe diferentes tipos de tratamiento quirúrgico que se utilizan y que se mencionan en la literatura, entre ellos tenemos:

- 1- drenaje y debridación con colocación de algún tipo de canalización.
- 2.-drenaje y debridación dejando las incisiones abiertas para que se sigan realizando curaciones y cierre por segunda intención siendo este el método más usado en este hospital.

3.-En fechas recientes se ha publicado en uno de los hospitales de nuestro país una técnica con pequeñas incisiones para el tratamiento de la misma con buenos resultados. (4, 19,20).

OBJETIVOS GENERALES

- 1.1.- Reportar la experiencia del Hospital Civil Dr. Miguel Silva en el tratamiento quirúrgico de la angina de Ludwig.

- 1.2.- Conocer si existe algún factor asociado a gravedad y mortalidad de la angina de Ludwig.

OBJETIVOS PARTICULARES

- 2.1.- Identificar si existen factores asociados a gravedad.

- 2.2.- Conocer si existen factores asociados a mayor mortalidad-

- 2.3.- Conocer el índice de mortalidad de la angina de Ludwig en el Hospital Civil Dr. Miguel Silva.

HIPOTESIS

La angina de Ludwig puede ser mas grave bajo ciertas características tales como: diabetes, extensión, hipotensión etc. Por lo tanto, pueden identificarse factores de riesgo para una mayor morbi-mortalidad.

HIPOTESIS NULA,

La gravedad y mortalidad de la Angina de Ludwig no puede asociarse a factores determinados.

JUSTIFICACION

Debido a que la angina de Ludwig es un padecimiento rápido y potencialmente mortal, poco frecuente en otros países donde se reportan como casos aislados, pero muy frecuente en este medio donde hay un alto número de casos, se hace necesario realizar un estudio que reporte lo que está sucediendo en el Hospital General Dr. Miguel Silva donde no se cuenta con ninguno que plasme la experiencia en el manejo, y los resultados que se tienen.

Así mismo existen pocos estudios que identifiquen factores asociados a mayor mortalidad en esta patología y no existen estudios que identifiquen factores que se asocien a gravedad en esta enfermedad, lo que lo hace un estudio de interés para el Hospital e incluso para otras regiones del mundo.

DISEÑO DEL ESTUDIO

SE REALIZA UN ESTUDIO INICIALMENTE:

RETROSPECTIVO

DESCRIPTIVO

OBSERVACIONAL

Y con los datos recabados un análisis comparativo en la búsqueda de factores de riesgo.

IMPLICACIONES ETICAS

El procedimiento metodológico no involucro ningún riesgo adicional para la integridad del paciente. En todos los casos se omitió la identidad del paciente para respetar su privacidad.

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes con diagnostico de Angina de Ludwig que ingresaron al Hospital General Dr. Miguel Silva en el período comprendido del 1 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2004 que se sometieron a tratamiento quirúrgico.

- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes con expediente completo

CRITERIOS DE EXCLUSION

- ❖ Pacientes a quien se trató solo con medicamentos sin requerir tratamiento quirúrgico

.CRITERIOS DE ELIMINACION

Pacientes con expediente incompleto

VARIABLES DE ESTUDIO

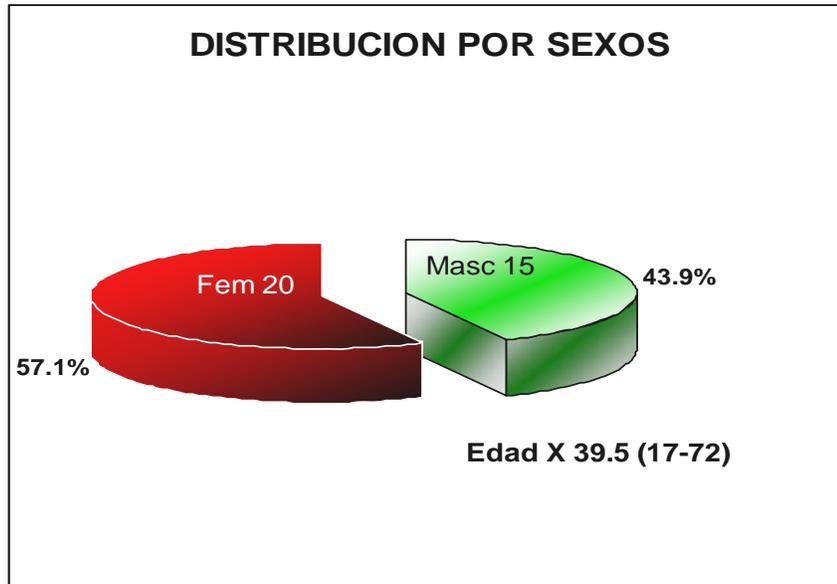
- Edad cumplida en años a la fecha de ingreso.
- Sexo del paciente.
- Días de inicio del padecimiento.
- Días de estancia hospitalaria.
- Enfermedades concomitantes.
- Etiología del padecimiento.
- Pieza dental afectada.
- Días a los que se extrajo la pieza afectada.
- Signos y síntomas presentados.
- Signos vitales.
- Zona afectada.
- Estudios de laboratorio.

- Estudios de gabinete.
- Tiempo que transcurrió para que se drenara el absceso a partir del momento de su ingreso.
- Lugar donde se realizó el drenaje.
- Tipo de anestesia utilizada.
- Pacientes a quien se realizo más de un procedimiento quirúrgico.
- Pacientes que requirieron traqueostomía.
- Antibióticos utilizados.
- Microorganismos cultivados.
- Pacientes que requirieron cambio de antibiótico.
- Complicaciones presentadas.
- Ingreso o no a la terapia intensiva.
- Motivo de alta.

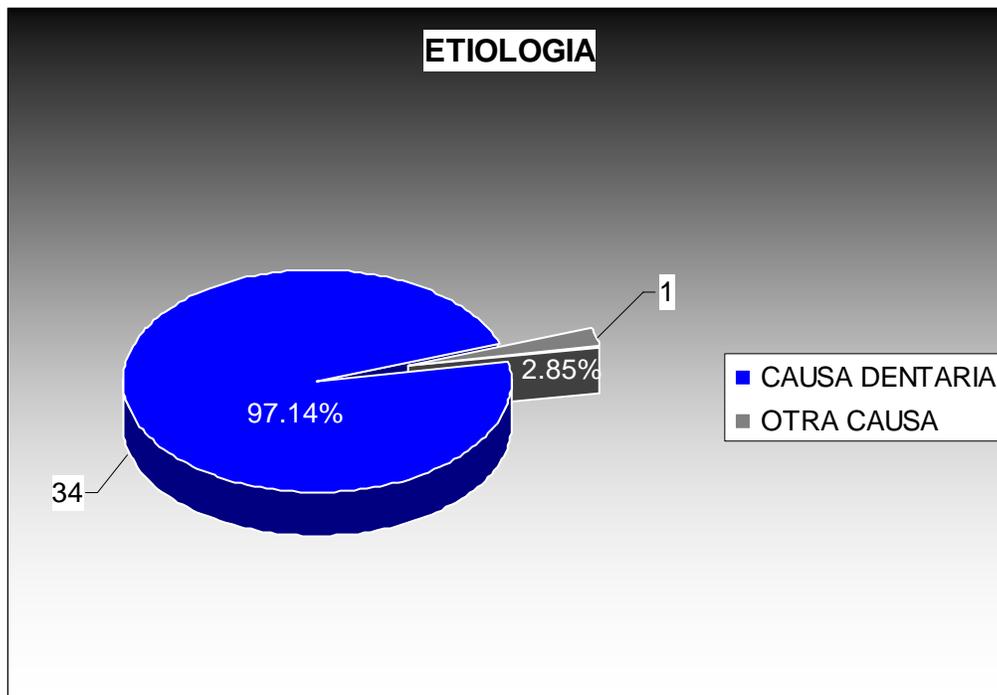
ANALISIS ESTADISTICO

Se realizó análisis estadístico descriptivo y posteriormente análisis inferencial comparando pacientes graves y no graves, así como pacientes muertos y sobrevivientes, se utilizó la prueba de T de student para variables continuas, Chi cuadrada para variables categóricas con intervalos de confianza de 95% y corrección con prueba exacta de Fischer por tener grupos de menos de 5 observaciones.

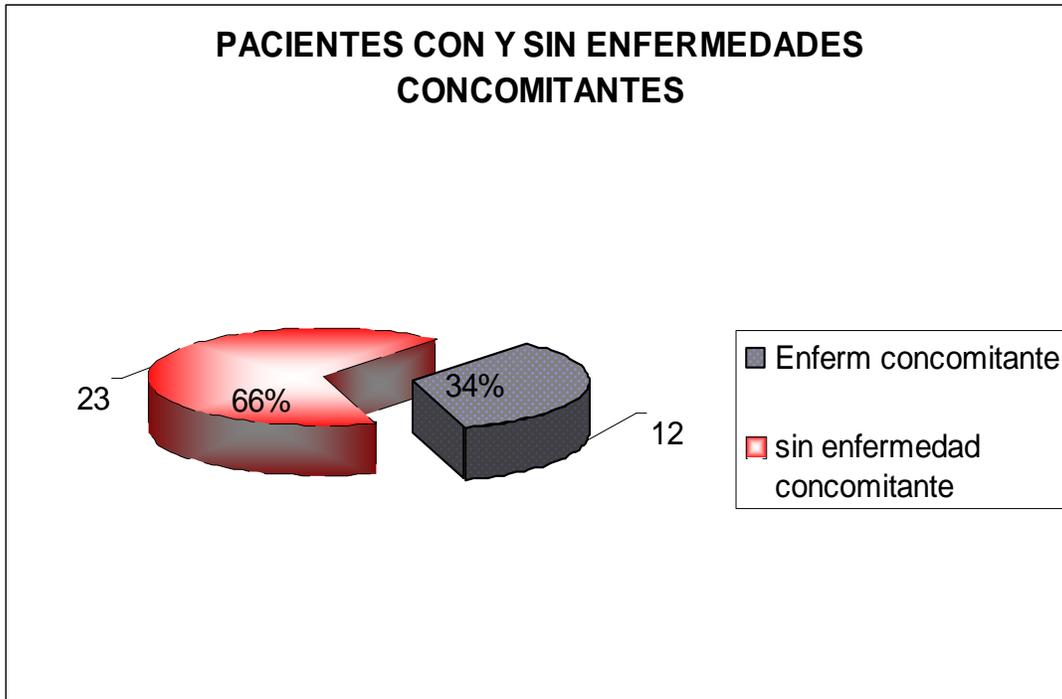
RESULTADOS



Se incluyeron un total de 35 pacientes con un promedio de edad de 42.1 años, con rangos de edades de 17 a 72 años.



La etiología fue dentaria en un 97.14% y en 1 caso secundario a un absceso periamigdalino representando el 2.85%.



En 34% se presentaron enfermedades concomitantes las cuales se describen en la siguiente tabla:

TABLA DE ENFERMEDADES CONCOMITANTES

	ENFERMEDAD	No DE MORBILIDADES	PORCENTAJE
1	DIABETES MELLITUS	8	22.85
2	INSUFICIENCIA HEPATICA	1	2.85
3	HIPERTENSION	3	8.57
4	CARDIOPATIA REUMATICA	1	2.85
5	RETRASO MENTAL	1	2.85
6	ENFERMEDAD DE CUSHING	1	2.85
7	INVIDENTE	1	2.85
	TOTALES	16	45.7

Hubo 12 pacientes con enfermedades concomitantes únicamente, pero 4 tenían dos coo-morbilidades, por lo que en esta tabla el total del número de enfermedades aumentó a 16 y el porcentaje a 45.7.

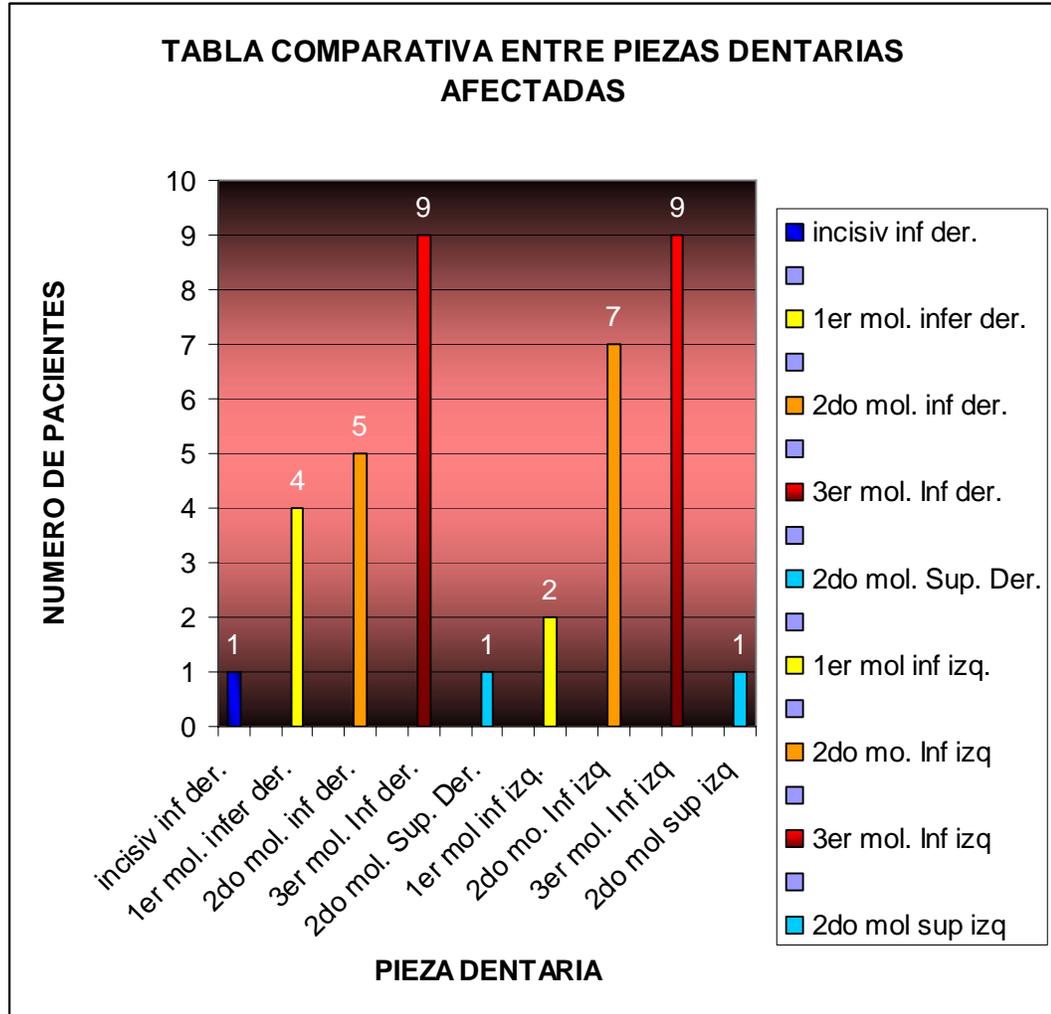
**TABLA CON PORCENTAJE DE SIGNOS Y SINTOMAS
PRESENTADO POR LOS PACIENTES**

SIGNOS Y SINTOMAS	No DE PACIENTES	PORCENTAJE
Aumento de volumen	35	100%
Dolor	35	100%
Fiebre	28	80%
Dism de apertura bucal	25	71.4%
Eritema	18	51.4%
Taquicardia mayor a 90	14	40%
Temperatura mayor a 37.5	7	20%
Disfagia	6	17.14%
Dolor en cara anterior del cuello.	6	17.14%
Disnea	2	5.71%

El aumento de volumen y el dolor fue la característica mas frecuentemente presentada con el 100% siguiéndole la fiebre con 80% y la disminución de la apertura bucal con el 71.4%.

**TABLA QUE INDICA DE ACUERDO A LA ZONA AFECTADA: NUMERO DE
PACIENTES, PORCENTAJE, PROMEDIO DE EIH Y MUERTES**

REGION AFECTADA	No	%	PROM DIAS DE EIH (estancia intra hospitalaria)	MUERTES
Submaxilar unilateral	23	65.71	7.5	
Submaxilar extensión a cara	4	11.42	15	1
Submaxilar bilateral	3	8.57	5.6	
Submaxilar con ext. a cuello	4	11.42	30.7	
Submaxilar con ext. a cuello y cara.	1	2.85	1	1



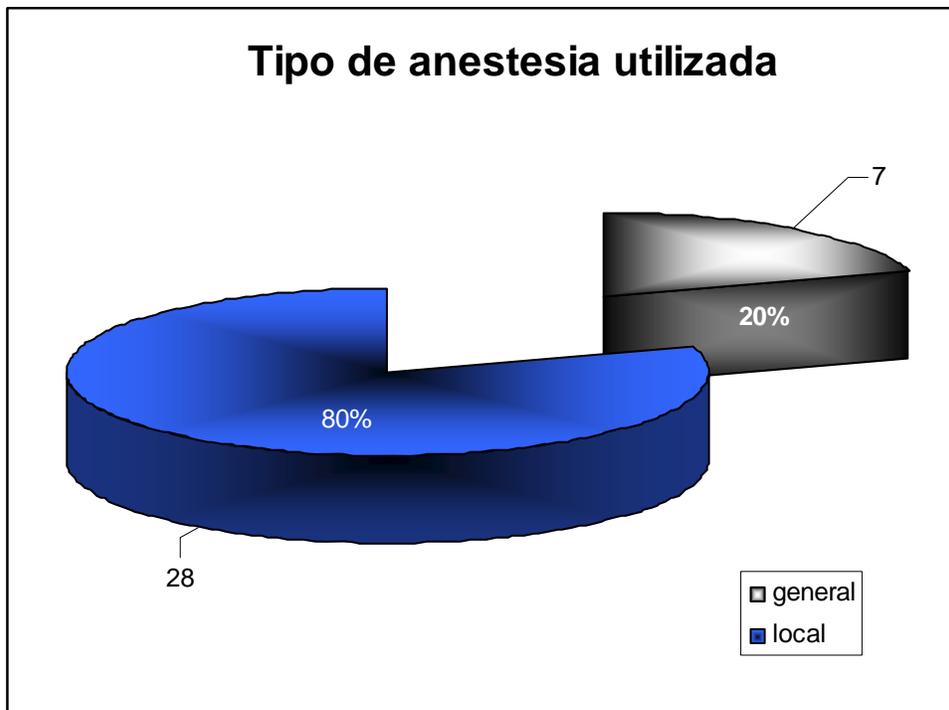
La arcada dentaria inferior fue la más afectada con mucho, en relación a la superior.

Las piezas dentarias afectadas con mayor frecuencia fueron los terceros y segundos molares respectivamente de la parte inferior.

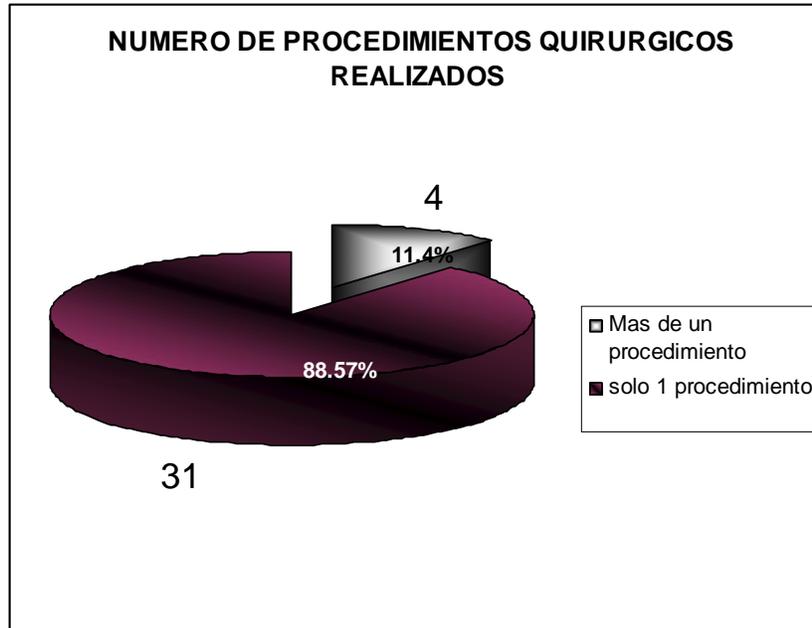
TABLA QUE MUESTRA EL LUGAR
DONDE SE DRENO EL ABSCESO Y
EL PORCENTAJE

Sitio donde se realizo el 1er procedimiento	No	%
urgencias	23	65.71
quirófano	6	17.14
piso	3	8.57
consulta	2	5.71
En otro Hosp..	1	2.85

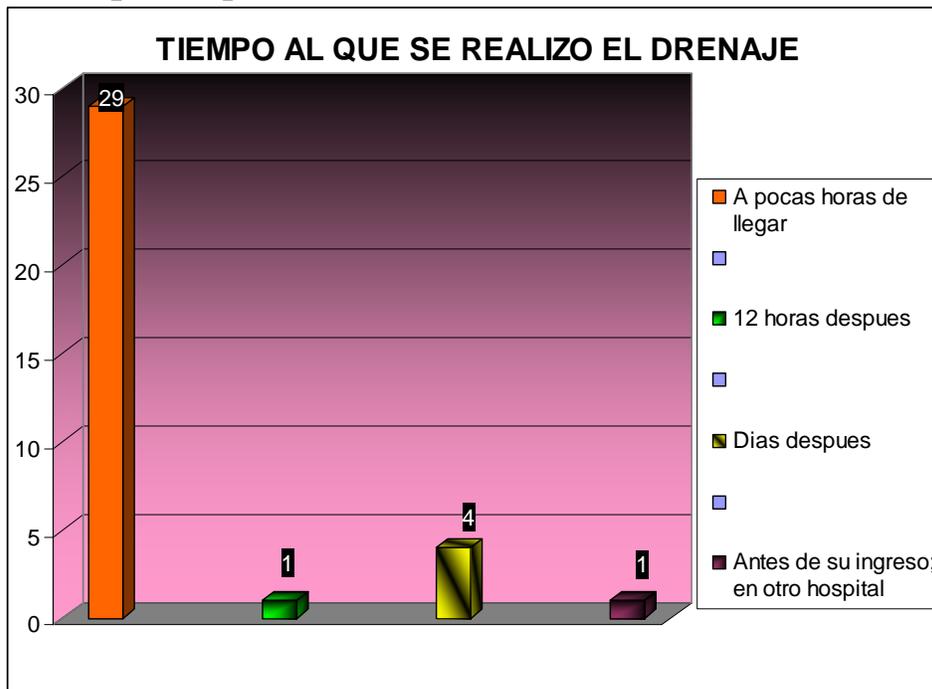
El lugar en donde se drenó con más frecuencia, fue en el servicio de urgencias, habiendo sido realizado con anestesia local en el 65.71%; y solo en 6 pacientes fue necesario realizar el procedimiento en quirófano.



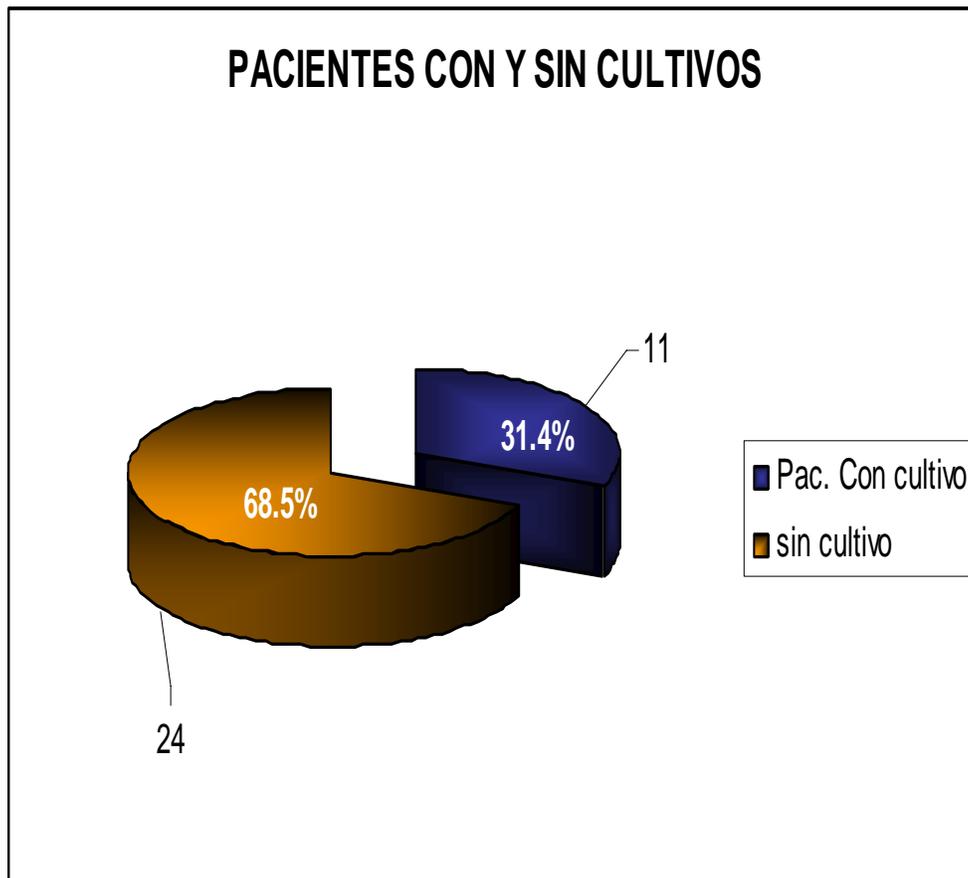
En su gran mayoría los procedimientos quirúrgicos se realizo con anestesia local representando el 80%.



Aunque la mayoría de los pacientes se drenó en urgencias solo en 4 pacientes fue necesario realizar mas de un procedimiento quirúrgico y siendo para aquellos casos con extensión a varias zonas.



En 29 pacientes se drenó rápidamente, siendo el 82.85%, 4 se drenaron días después esperando maduración del absceso siendo esto el 11.42%, y solo 1 paciente se drenó 12 horas después de su ingreso estando aun en urgencias, para el 2.85% y 1 mas se había drenado ya en otro hospital. Así podemos decir que la gran mayoría fueron drenados de manera inmediata.

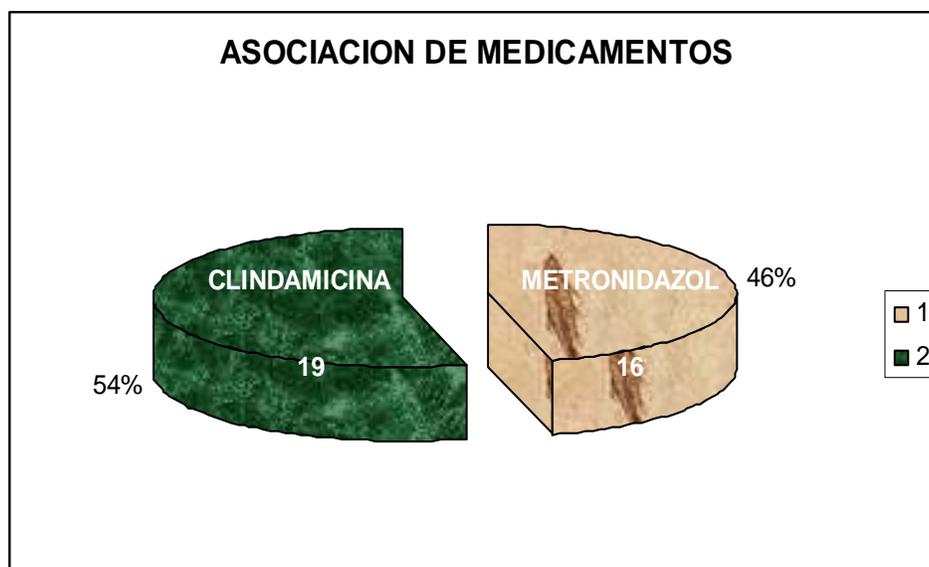


No se tiene cultivo de la mayoría de los pacientes, debido a que es un estudio retrospectivo.

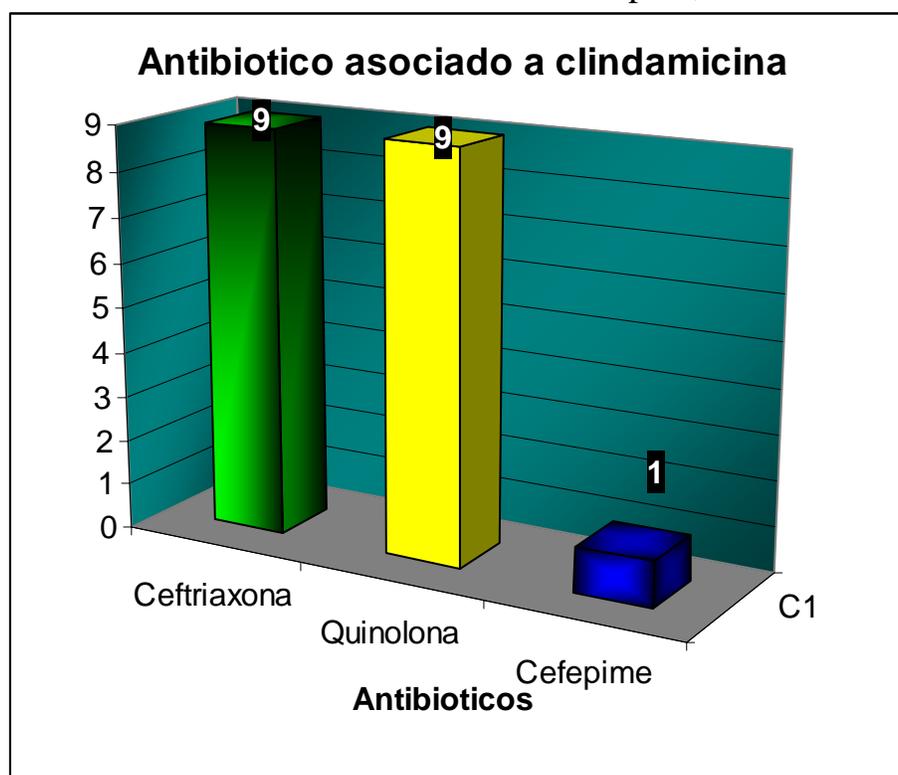
REPORTE DE LOS CULTIVOS

- En **4** pacientes se reportaron **cocos gram positivos y bacilos gram negativos y positivos** que no crecieron en medios habituales.
- En **2** reportaron **streptococcus del grupo D**.
- En **1** se encontró **Klebsiella Pneumonie**.
- En **1** fue identificado **estreptococcus sp coagulasa negativos y bacilos gram positivos y negativos** que no crecieron en medios habituales.
- En **2** pacientes los **cultivos** se reportaron como **negativos**.

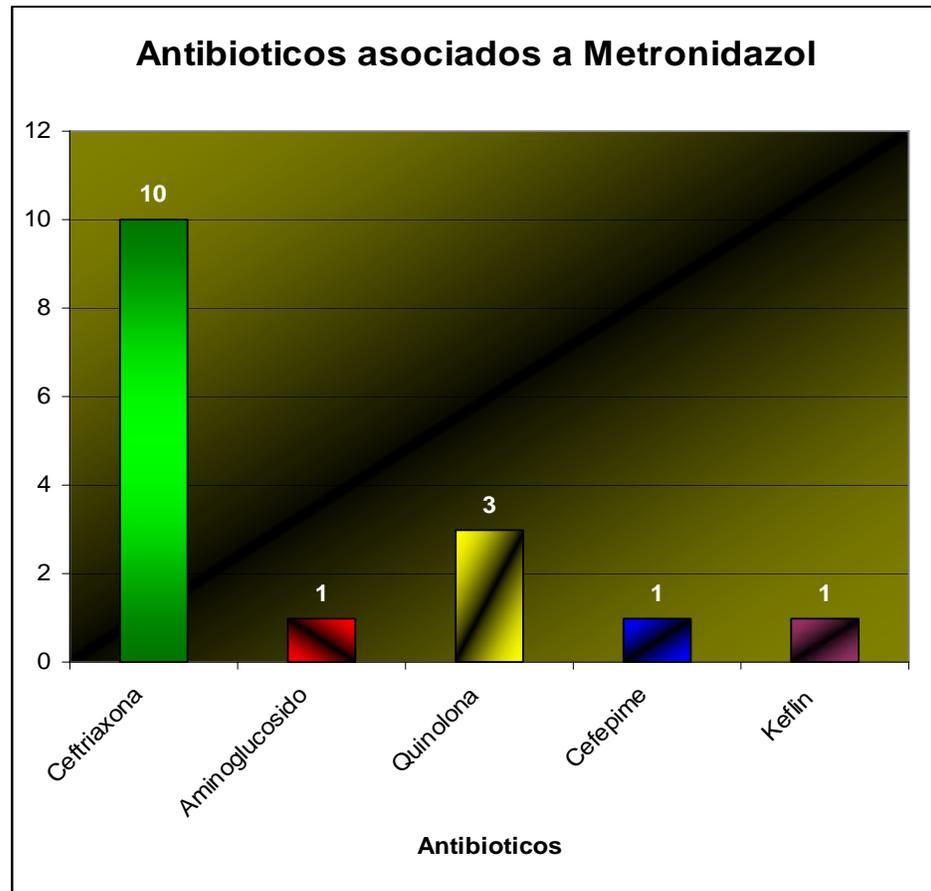
ANTIBIOTICOS USADOS AL INGRESO



En 19 casos **se asoció clindamicina** a otro antibiótico, para el 54% y en 16 casos **se asoció el metronidazol** a otro antibiótico para, el 46%.



La asociación mas frecuente con clindamicina fue: ceftriaxona y Quinolona con 9 casos cada una.



La asociación más frecuente fue con una cefalosporina, con el 34.2% y de ellas la ceftriaxona fue la más común, siendo el aminoglucósido el antibiótico menos usado de manera general.

Cambio de antibióticos del esquema inicial

Se presentaron 8 cambios de esquema realizándose de la siguiente manera:

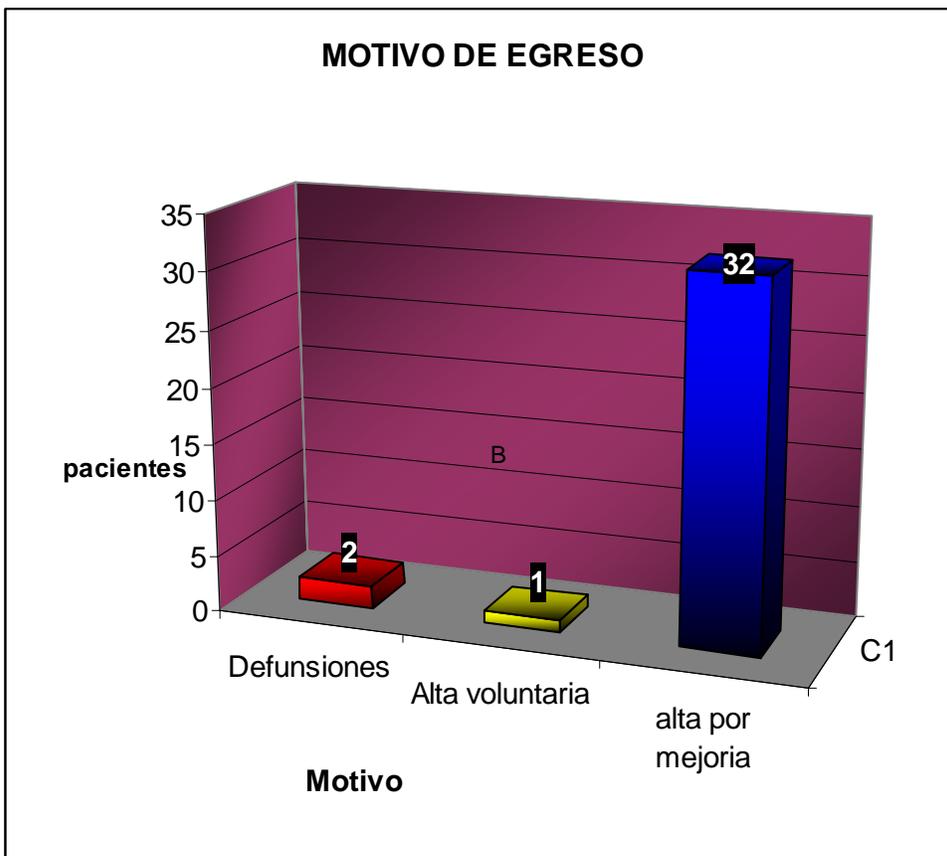
- 3 pacientes cambiaron su esquema de clindamicina y otro antibiótico, por un carbapenem.
- 3 pacientes cambiaron su esquema de metronidazol asociado con otro antibiótico por carbapenem.
- Del grupo clindamicina se cambió el antibiótico asociado, por una quinolona en dos pacientes, siendo el inicial ceftriaxona en uno y quinolona en otro.

COMPLICACIONES PRESENTADAS

COMPLICACION	No	%
Derrame pleural	1	2.85
Úlcera prepilórica perforada	1	2.85
Endocarditis	1	2.85
Traqueostomías por Compromiso de vía aérea	3	8.57
Hiperazohemia	1	2.85
Sepsis	4	11.42
TOTALES	11	31.42

Las complicaciones más frecuentes fueron la sepsis con 4 pacientes y el compromiso de la vía aérea con 3 pacientes.

Esta tabla indica el número y porcentaje de complicaciones no de pacientes ya que en algunos se presentó dos o más complicaciones.



El motivo de egreso más frecuente fue el alta por mejoría con 32 pacientes.

La mortalidad fue de 2 pacientes para un índice de 5.7.

Se realizó una comparación entre pacientes con criterios de gravedad y sin ellos, tomando como pacientes con criterios de gravedad a todos aquellos que tenían: datos de sepsis, enfermedad extensa, enfermedades inmunosupresoras, y alteración de algunos valores específicos de laboratorio al ingreso que se mencionan en la tabla siguiente, siendo significativos aquellos con valor de P menor de 0.05, así mismo con las mismas variables, hicimos una comparación entre pacientes sobrevivientes y pacientes muertos, para tratar de determinar si existían factores asociados a mortalidad

TABLA COMPARATIVA DE CRITERIOS DE GRAVEDAD ENTRE PACIENTES GRAVES Y NO GRAVES

VARIABLES	GRAVES			NO GRAVES			P
	No	%	PROM	No	%	PROM	
TOTAL DE PACIENTES	18			17			
EDAD			43.7			39,4	ns
EXTENSION DE LA ENFER	12	66.61%		0	0%		<0.001
ENF. INTERCURRENTE	12	66.61%		3	17.61%		0.009
DIABETES	8	44.4%		0	0%		0,006
DIAS DE EIH			13.1			6,9	0.05
DIAS EVOL >8	4	22.2%		3	17.6%		.93
HIPOTENSION	2	11.1%		1	5.8%		.96
TAQUICARDIA > a 90	9	50%		5	29.4%		.36
ANEMIA < 12.5	5	27.7%		3	17.6%		.75
LEUCOCITOSIS > 15 MIL	11	61.1%		5	29.4%		.12
TP ALARGADO >13.5	8	44.4%		0	0%		0.006
GLUCOSA > 180 al ingreso	8	44.4%		0	0%		0.006
CREATNINA >2.5	1	5.5%		0	0%		.96

Con estos datos concluimos que existen varios factores asociados a gravedad ya que obtuvieron un valor de P significativo menor de 0.05 siendo estos los siguientes: **extensión de la enfermedad, enfermedad intercurrente, diabetes, TP mayor de 13.5 al ingreso y glucosa al ingreso mayor de 180 mg/dl.**

**TABLA COMPARATIVA DE CRITERIOS DE GRAVEDAD
ENTRE PACIENTES SOBREVIVIENTES Y MUERTOS.**

VARIABLES	SOBREVIVIENTES			MUERTOS			P
	No	%	PROM	No	%	PROM	
TOTAL DE PACIENTES	33			2			
EDAD			41,6			49,5	ns
EXTENSION DE LA ENFER	7	21,21%		2	100%		.1
ENF. INTERCURRENTE	12	34,28%		2	100%		.26
DIABETES	7	21,21%		1	50%		.38
GRAVEDAD	16	48,40%		2	100%		.49
DIAS EVOL > 8	8	24,20%		2	100%		.13
HIPOTENSION	1	3%		1	50%		.22
TAQUICARDIA MAYOR A 90	12	36,30%		2	100%		.29
ANEMIA < 12.5	7	21,21%		1	50%		.94
LEUCOCITOSIS > 15 MIL	15	45%		1	50%		.55
TP ALARGADO >13.5	6	18,10%		2	100%		0,06
GLUCOSA > 180 al ingreso	7	18,10%		0	0%		.85
CREATNINA >2.5	0	0%		1	50%		0,05

En este estudio no se pudo demostrar ningún factor que se asociara a mortalidad por si solo al no encontrar un valor de P significativo menor de 0.05.

**TABLA QUE INDICA DE ACUERDO A LA ZONA AFECTADA:
PORCENTAJE, DIAS DE ESTANCIA, PACIENTES CON CRITERIOS DE GRAVEDAD Y
MUERTES**

REGION AFECTADA	No	%	PROM DIAS DE EIH	GRAVEDAD	MUERTES
Submaxilar unilateral	23	65.71	7.5	6	
Submaxilar extensión a cara	4	11.42	15	4	1
Submaxilar bilateral	3	8.57	5.6	3	
Submaxilar con ext. a cuello	4	11.42	30.7	4	
Submaxilar con ext. a cuello y cara.	1	2.85	1	1	1

En esta tabla podemos ver, que los pacientes que tienen una enfermedad con extensión mas allá de una región submaxilar (12 casos), son los que tienen mayor gravedad 100%; que aquellos cuya enfermedad se limitó a una sola región submaxilar 23 casos, donde solo hubo 6 pacientes con criterios de gravedad (26%) .Aplicando la Chi cuadrada a estas proporciones se obtiene una P de 0.002 y dentro de estos 12 casos de extensión mayor, se presentaron las 2 muertes.

CONCLUSIONES

- ✿ Con el presente estudio concluimos que el índice de mortalidad en el Hospital Dr. Miguel Silva es del 5.7% y se encuentra dentro de lo reportado en la literatura mundial que va del 0 al 10%.
- ✿ No se logró demostrar que hubiera algún factor único que se asociara a mayor mortalidad en la angina de Ludwig.
- ✿ El mayor logro es que mediante este estudio, se pudo identificar que existen factores tales como: **extensión de la enfermedad, diabetes mellitus, TP mayor de 13.5 al ingreso y glucosa al ingreso mayor de 180mg/dl; que se asocian a mayor gravedad** en los pacientes con esta patología, lo cual no se encuentra reportado en ningún estudio publicado en la literatura mundial lo que lo hace un estudio de interés para el hospital y otras partes del mundo y abre el paso para realizar nuevas investigaciones.
- ✿ La extensión mas allá de una zona submaxilar es decir, que sea bilateral, o que se extienda al cuello o a la cara se asoció claramente a mayor gravedad

BIBLIOGRAFIA

1. M. Furst, IAM: A rare complication of tooth absces Ludwig angina and mediastinitis. J can dent Assoc. 2001; 67: 324-7.
2. Busch, Richard F: Ludwig Angina Early aggressive Therapy. Archives of otolaryngology head & Nec surgery. 1999; 125:1283-1284.
3. Díaz Fernández, José Manuel: angina de Ludwig. Análisis de 11 casos. Revista cubana de estomatología 1996.
4. Marple, Bradley FÑ Ludwig Angina. A review of current arway management. Archives of otolaryngology Head & Nec surgery. 1999;vol 125 :596-599.
5. Shckley, William W. MD .A review of current airway management. The journal of the american society of anesthesiologis 1999; 125: 600.
6. Mehrotra, Manish. Descompresion of Ludwig angina under cervical block. The journal of the American Society of anesthesiologis 2002;97. 1625-1630
7. Quinn, Francis B . Jr. Ludwig angina. Arcivies of otolaringology.Head & Nec surgery 1999 125:599.

8. Ole Daniel Emerson: Ludwig's angina. Whonamedit.com 2001.
(Información electrónica obtenida por Internet).
9. John C Marshall, MD: source control in the management of severe sepsis and septic shock: an evidence based review. Critical care 2004 vol 32. No 11.
10. Busch RF, Shah D. Ludwig's Angina: improved treatment. Otolaryngol Head Neck surg. 1997; 117.
11. Bechara Y. Ghorayeb, MD. Submandibular gland stones and Ludwig's Angina. Otolaryngology Houston 2006 March
12. J Sebastián López. Urgencias maxilofaciales-infecciones maxilofaciales. Sociedad española y maxilofacial. 2002
13. Thierry Calandra M:D. The international sepsis forum consensus conference on definitions of infection in the intensive care unit. Critical Care 2005:vol 33. No
14. Ribeiro, Arias Cristiane: Ludwig Angina .Otorrolaringology. Medstudents. 2000. (Información electrónica obtenida por internet).
15. Monica Gandhi MD: Ludwig 's angina. Medline plus Medical encyclopedia 2005: enero.

16. K Saifeldeen and R Evans: Ludwig's angina Case report. Emerg. Med journal.2004; vol 21:242-243
17. Atlanta dental Group PC: Ludwig's Angina. Canadian dental association 2005. (Información electrónica obtenida en Internet)
18. Jimenez Y Bagan JV: odontogenic infections. Complications systemic manifestations. Patologia oral 2004.
19. Bross Soriano, Daniel, MD: Management of Ludwig's angina with small neck incisions: 18 years experience. Otolaringol Head Neck surg 2004; 130: 712-717.
20. Ocasio Maria Elena; Ludwig Angina: an uncommon cause of Ches pain. Southern Medical Journal.2005; vol. 98.