

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS UNAN-MANAGUA
HOSPITAL DR. ROBERTO CALDERON GUTIERREZ**

INFORME FINAL PARA OPTAR A CIRUGÍA MAXILO FACIAL

**TEMA:
EVOLUCION CLINICA DE LOS PACIENTES CON ANGINA DE
LUDWIG SOMETIDOS A SEDACION CONSCIENTE Y OTRAS
MANIOBRAS ANESTESICAS**

AUTORA: DRA NELDA MORALES PASQUIER

TUTOR: DR. ALLEN CARCACHE SÁNCHEZ.

DEDICATORIA

A mi hija; que parte de su niñez, se vio forzada a permanecer sin la compañía materna.

A mis padres; que fueron los pilares que me sostuvieron estos cuatro años.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por quien es posible todo lo que gira en el universo.

A la Dra Elizabeth Mercado, por el tiempo y el esfuerzo que dedicó en la elaboración de este documento, además por la amistad sincera que me brindó durante estos años.

A la Dra Adela Castillo por su preocupación y apoyo en todos mis momentos de flaquezas.

A mis hermanos, quienes me ayudaron durante todo el tiempo que necesité para concluir mis estudios de manera emocional y económica sin ellos no hubiera sido posible terminar mi carrera.

A mis maestros, quienes fueron, cada uno en particular especial para mí, ya que aprendí de ellos, la preocupación por solucionar los problemas médicos de los pacientes, y una pequeña parte de las experiencias de cada uno de ellos.

INDICE

Introducción	01
Justificación	03
Hipótesis	04
Planteamiento del problema	05
Objetivos	06
Marco teórico	07
Material y método	13
Resultados	16
Discusión y análisis	18
Conclusiones	20
Recomendaciones	21
Bibliografía	22
Anexos	23

RESUMEN

Objetivo: Conocer a los pacientes con diagnóstico de Angina de Ludwig (A. L.) drenados bajo técnica de anestesia.

Material y método: estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La recolección de la información fue obtenida del expediente clínico del paciente evaluándose a través de una ficha de recolección de datos las características clínicas examen de laboratorio tiempo de drenaje quirúrgico, complicaciones días de estancia intra-hospitalaria, al aplicar diferentes técnicas de anestesia para el drenaje de A. L.

Resultados: fueron revisados 47 expedientes con diagnóstico de A. L., estos se agruparon de acuerdo a la técnica anestésica administrada: la sedación consciente se utilizó en un 53%, seguida de intubación y máscara laríngea con un 17 % respectivamente. Este tipo de patología se observó en hombres en un 57%, de los cuales el 76.5% provenía de Managua, con una edad promedio de 34.51 ± 16.9 años. La mayoría de los pacientes presentaban disnea, disfagia y trismos. Las complicaciones más letales se observaron al usarse la intubación y la máscara laríngea en un 25% cada una y en un 100% con traqueostomía; y en los pacientes que tenían comprometidos 6 y 8 espacios.

Conclusiones En pacientes con diagnóstico de A. L. sometidos a drenaje quirúrgico recibieron sedación consciente. Independientemente de los espacios ocupados y presentaron complicaciones manejables con tratamiento médico, sin incrementar el tiempo de estancia intra-hospitalaria. Con la traqueostomía la intubación y la máscara laríngea, se observaron complicaciones letales.

INTRODUCCIÓN

Existen más de 200 lesiones o enfermedades primarias de la mucosa oral, encías, dientes, mandíbula y glándulas salivales mayores o menores, que en su mayoría podrían propagarse a los espacios profundos de cabeza y cuello. De estas infecciones cérvico-faciales, las que son de origen odontogénico, incluyen principalmente: caries, abscesos periapicales, gingivales, periodontales, pudiendo extenderse a la parte inferior del cuello. Por lo que su seriedad radica, en que pueden originar complicaciones por extensión al espacio retro faríngeo, intra-craneal, pulmonar y cardíaco.

Las complicaciones pulmonares postoperatorias se cuentan entre los fenómenos más frecuentes y graves; si se les asocia a la infección cérvico-facial se genera otro factor de riesgo que origina mayor morbimortalidad. Por lo que la inmediata detección y tratamiento de la permeabilidad de la vía aérea, a causa de la hipoxemia y la hipoventilación son vitales entre las medidas de cuidados post-anestésicos.

El tratamiento radica en el drenaje de estas infecciones en donde el manejo de la vía aérea puede realizarse con anestesia general inhalatoria o con sedación consciente de acuerdo a la gravedad de la infección, y la necesidad de brindar permeabilidad de la vía aérea

La anestesia general origina un estado que permite durante la intervención quirúrgica eliminar la respuesta del paciente a los estímulos dolorosos, y a garantizar la vía aérea. En ciertos casos, como la intubación, la máscara laríngea y la traqueotomía, se asocia con mayor riesgo de morbilidad, debido a la pérdida de los reflejos protectores, (automatismo respiratorio) pérdida de la capacidad para mantener de forma independiente la vía aérea y mayor posibilidad de que los signos vitales se tornen más lábiles.

Con la sedación consciente el paciente conserva el automatismo respiratorio por sí mismo. Esta capacidad puede perderse cuando la sedación alcanza niveles más profundos, se asume que la integridad de los reflejos permanece intacta, si el paciente es capaz de responder adecuadamente a los estímulos físicos o a las órdenes verbales. Esta capacidad de ser estimulado o despertado, indica que el paciente sigue estando consciente y su sedación alcanza niveles superficiales, el objetivo es reducir el nivel de ansiedad del paciente conservando su capacidad de respuesta.

No hay estudios en nuestro país que evalúen la evolución clínica de los pacientes con Angina de Ludwig, drenados bajo sedación consciente, máscara laríngea y otras formas de administrar anestesia, asociando la condición clínica del paciente previa al procedimiento quirúrgico y las complicaciones post- operatorias. Este estudio puede servir para mejorar la calidad de atención en nuestro centro.

Es en nuestro hospital donde se han implementado la sedación consciente y la máscara laríngea.

JUSTIFICACIÓN

En este estudio se pretendió evaluar el comportamiento clínico de los pacientes con Angina de Ludwig sometidos a drenaje quirúrgico en sala de operaciones bajo los diferentes tipos de anestesia.

Tradicionalmente el procedimiento de elección ha sido el manejo de la vía aérea bajo intubación. No se debe obviar que estos pacientes pueden encontrarse en estado de sepsis, que al combinarse con la aspiración del material infectado en el momento de la intubación corren el riesgo de evolucionar a una neumonía por aspiración, lo que a su vez podría ser fatal.

HIPÓTESIS

La morbi-mortalidad por Angina de Ludwig es menor cuando se realiza el drenaje con un tipo de anestesia que no interfiera con los reflejos protectores de la vía aérea.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la evolución clínica de los pacientes con diagnóstico de Angina de Ludwig manejados quirúrgicamente, sometidos a sedación consciente y otras técnicas de anestesia utilizadas en pacientes ingresados por el servicio de Máxilo - Facial en el Hospital Dr. Roberto Calderón desde enero de 2001 hasta diciembre de 2003?

OBJETIVO GENERAL

Conocer la evolución clínica de los pacientes con Angina de Ludwig manejados quirúrgicamente, sometidos a sedación consciente y otras técnicas de anestesia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conocer las características generales de los pacientes con diagnóstico de Angina de Ludwig.
2. Conocer el estado clínico previo al procedimiento quirúrgico en los pacientes con Angina de Ludwig según el tipo de anestesia.
3. Identificar las complicaciones más frecuentes de acuerdo con los tipos de anestesia utilizados.
4. Identificar las complicaciones en relación a los espacios afectados en los pacientes y con el tipo de anestesia utilizado.
5. Comparar el tiempo quirúrgico durante el drenaje de los pacientes con Angina de Ludwig, y la estancia intra-hospitalaria.

MARCO TEÓRICO.

Las infecciones odontogénicas y sus complicaciones constituyen una patología muy frecuente en la especialidad de Máxilo Facial. Estos procesos engloban un amplio espectro de entidades desde infecciones localizadas en el diente, como pulpitis o periodontitis, hasta infecciones graves diseminadas en los espacios faciales de cabeza y cuello que pueden poner en peligro la vida del paciente.

Cada diente tiene una localización primaria de una infección de los tejidos blandos, que se relaciona con el lugar más frecuente de perforación en el hueso y con las inserciones musculares más próximas. Una vez instaurada se divide en las siguientes etapas clínicas:

Celulitis : se caracteriza por una tumefacción pastosa, con límites mal definidos, sin que exista destrucción de tejidos ni formación de pus.

Absceso : la infección se localiza dando lugar a una tumefacción blanda con bordes bien definidos y formación de pus. Posteriormente se puede extender a los diferentes espacios, que a su vez se clasifican en:

Espacios faciales primarios. Son aquellos que pueden afectarse directamente a partir de una infección odontogénica ya que se encuentran inmediatamente adyacentes a los maxilares.

Los maxilares son: caninos, bucal e infra temporal.

Los mandibulares son: bucal, submental, sublingual y submaxilar

Espacios faciales secundarios. Son aquellos que se afectan a partir de la extensión de la infección de los espacios primarios. Cuando esto ocurre, la infección es más severa, difícil de tratar y con mayor número de complicaciones y morbilidad. Estos espacios son: máseterinos, pterigo mandibular, temporal superficial y profundo, faríngeo-lateral, retro- faríngeo y pre-vertebral.

ANGINA DE LUDWIG.

Se trata de una celulitis aguda y agresiva, de instauración y diseminación rápida, que afecta a los espacios celulo -aponeuróticos sublingual, submaxilar y submental de forma bilateral. En el 75% ¹ de los casos producidas por gérmenes anaerobios .La afección puede surgir por diversas causas (heridas en el suelo de la boca, sialoadenitis, fracturas o neoplasias infectadas), pero lo más común es que se origine de infecciones dentarias, en un 98%, las caries constituyen el 52% de las causas de dicha dolencia²⁻³

Los dos últimos molares inferiores son los más afectados. Ambos dientes son los únicos cuyos ápices se proyectan por debajo de la línea de inserción del músculo milohiideo, y por lo tanto desencadenan infecciones de forma primaria en la celda submaxilar. Ahora bien, pueden surgir de cualquiera de los espacios mentados puesto que están interconectados.

Se caracteriza por su forma de presentación clínica. Existe induración, sin fluctuación ni dolor inicialmente, de los tejidos situados debajo de la lengua, desplazándose ésta hacia arriba y atrás. La movilidad mandibular, deglución y habla se ven dificultadas. Todo ello se acompaña de una grave afectación del estado general. Un reporte de 141 casos revisados en 1945 encontró que los pacientes con A. L. desarrollaron disfagia en el 52% de los casos y disnea en el 27% de los casos siendo tratados con traqueotomía el 42%, presentándose una mortalidad del 8.5%⁴. Otros estudios reflejan que la mortalidad de la A. L se ha reducido en un 54% en los años 40 y el 0% en la actualidad⁵.

Tratamiento: si esta entidad no es tratada oportunamente, su mortalidad es alta lo indicado es el manejo con antibióticoterapia más drenaje quirúrgico y en casos graves es manejada la vía aérea con traqueotomía más intubación. En 1993 pocos autores recomendaron la intervención indiscriminada de la vía aérea. En la actualidad se usa en menos del 50%³

COMPLICACIONES DE ANGINA DE LUDWIG.

• FASCITIS NECROTIZANTE

Es una infección agresiva de las partes blandas, originada por bacterias aerobias y anaerobias. Se caracteriza por su extensión por la fascia superficial y necrosis de los tejidos suprayacentes. En 1952 Wilson acuñó el término de “fascitis necrotizante”. Aunque afecta sobre todo al tronco y extremidades, también se observa en cabeza y cuello.

El sistema músculo aponeurótico superficial es el plano facial involucrado en la fascitis necrotizante cérico facial. Hay quienes defienden la afectación primaria de la fascia dada la relativa avascularidad de este plano anatómico, lo que favorece la diseminación subcutánea, sobre todo de los organismos anaerobios.

Las manifestaciones clínicas empiezan de forma larvada como una celulitis, para empeorar drásticamente y extenderse de manera alarmantemente rápida con tendencia a la toxicidad generalizada. Entre las manifestaciones sistémicas se incluyen la sepsis, hemólisis, fiebre alta o taquicardia. A nivel local, la piel inicialmente tensa y suave, de bordes imprecisos, cambia a una coloración púrpura por la gangrena cutánea, necrosis facial y licuefacción grasa. La destrucción final muchas veces supera los límites externos de la infección.

Es un trastorno con un índice de mortalidad en torno al 30%.⁷ El tratamiento se basa en el diagnóstico precoz, actitud quirúrgica agresiva, antibiótico, terapia intensiva, y tratamiento médico de apoyo. Es extremadamente importante iniciar el drenaje y desbridamiento quirúrgico de la lesión en su totalidad, que suele ser bastante mayor que la impresión inicial. La incisión se continúa con disección roma subcutánea, y colocación de drenajes, posibilitando la irrigación con distintas sustancias como peróxido de hidrógeno o betadine.

MEDIASTINITIS

La progresión de la infección por los distintos espacios: sublingual, submandibular, y laterofaríngeo al retrofaríngeo y prevertebral hacia las estructuras profundas del cuello y mediastino aumenta el riesgo de sepsis y muerte. Además pueden surgir otras complicaciones como meningitis, epiglottitis, neumonía, empiema, rotura vascular, erosión bronquial, neumotórax o pericarditis.

La sintomatología de la diseminación retrofaríngea es anodina, aunque también puede observarse disnea, dolor pleurítico o molestias retroesternales. Pero son las pruebas de imagen las técnicas que proporcionan más información (radiología simple, TAC torácico).

La mortalidad global es del 40-50%. Para otro informe estimo una mortalidad el 42% disminución entre 1983 y 1985 es producida por detección temprana de la enfermedad y en la actualidad se considera que se encuentra alrededor en un 25%. Este uso de TAC con medio de contraste. Otra literatura reporta la mortalidad por mediastinitis del 40 al 50%^{3,7} por lo que se hace necesario un diagnóstico precoz asociado a un debridamiento y drenaje de este proceso, junto con antibióticos de amplio espectro frente a una flora mixta aerobia /anaerobia.⁷

MANEJO DE LA A. L: se basa en la terapia antimicrobiana y esta frecuentemente se asocia a drenaje quirúrgico de la zona afectada.

El manejo de la vía aérea se debe realizar en aquellos pacientes con A. L. que demuestren edema submandibular con elevación y protusión de la lengua, estridor, dificultad en el manejo de secreciones, ansiedad y cianosis. Son los indicadores de una obstrucción con necesidad inmediata de una vía aérea A. L. Se realiza para ello intubación y/o traqueotomía.

No encontramos en la literatura médica actual el porcentaje del empleo de estas maniobras ya que lo más frecuente en países desarrollados es el manejo en la etapa temprana en que no hay compromiso de la vía aérea.

En nuestro país se hace uso también de la técnica anestésica con máscara laríngea en el manejo del avía aérea de estos pacientes, sin embargo esta técnica no esta descrita como parte del protocolo de manejo en estos pacientes. Actualmente utilizamos anestesia local en poca proporción y sedación consciente para el drenaje quirúrgico de pacientes con A. L. que no tiene obstrucción de la vía aérea.

El tratamiento quirúrgico de las infecciones que afectan a espacios faciales está indicado en las siguientes circunstancias:

- Diagnóstico de celulitis en 2 o más de los espacios faciales de cabeza y cuello.
- Signos clínicos significativos de infección
- Infecciones en espacios que pueden comprometer la vía aérea ó sean susceptibles de complicaciones¹.

Anestesia general: (del griego an, privación, y aisthesis, sensibilidad). Privación total o parcial de la sensibilidad producida por causas patológicas o provocada con finalidad médica. Se define como estado funcional que se caracteriza como pérdida de la conciencia, analgesia del cuerpo completo y amnesia, cierto grado de relajación muscular. Es un estado que permite la intervención quirúrgica al eliminar la respuesta del paciente a los estímulos dolorosos. La anestesia general se asocia con mayor riesgo, debido a la pérdida de los reflejos protectores, pérdida de la capacidad para mantener de forma independiente la vía aérea, y mayor posibilidad de que los signos vitales se tornen más lábiles⁸.

Sedación consciente: Sedatus (latín)m tranquilo o sosegado. Amnesia, ansiólisis,

sedación o hipnosis producida por la administración de benzodicepinas, hipnosedantes de manera individual o de combinación de analgésicos opiodes neurolépticos. Se emplea para complementar las técnicas de anestesia regional local o simplemente tolerar la intubación traqueal y la ventilación con la intención de proporcionar un equilibrio entre la comodidad y la seguridad del paciente, con los mínimos efectos hemodinámicos. Se asume que la conservación de la vía aérea y los reflejos permanecerán intactas si el paciente es capaz de responder adecuadamente a los estímulos físicos o a las órdenes verbales. El objetivo es reducir el nivel de ansiedad del paciente conservando su capacidad de respuesta.

La American Dental Society of Anesthesiology la define como un nivel de consciencia levemente deprimido, que mantiene la capacidad del paciente para conservar una vía aérea permeable y responder en forma apropiada a la estimulación física e instrucciones verbales diferenciándola de la sedación profunda o inconsciente definida como un estado controlado de inconsciencia, acompañado de pérdida parcial de reflejos protectores de la vía aérea, incluyendo la incapacidad para responder con un propósito a instrucciones verbales producidos por métodos farmacológicos solos o combinados. La siguiente clasificación se emplea para determinar el manejo de la vía aérea.

CLASIFICACION DE BROWN & SATALOFF:

Clase I : Distress oculto. No existe alteración respiratoria salvo por la medicación o manipulación.

Clase II : Distress respiratorio obvio. Con estridor, tiraje, retracción intercostal, ansiedad. La oxigenación es todavía adecuada. Pero es de esperar que con el paso del tiempo se convierta en un compromiso clase III.

Clase III : Obstrucción aérea total o sub. total. En esta ocasión no cabe la controversia entre los distintos métodos de manejo de la vía aérea, se debe escoger la técnica más rápida y segura.

MATERIAL Y MÉTODO.

Tipo de estudio, descriptivo, retrospectivo, transversal

Universo: Cincuenta y cuatro pacientes que fueron ingresados en el hospital Dr. Roberto Calderón con diagnóstico de A. L. desde enero de 2001 hasta Diciembre de 2003.

Muestra: Serán incluidos en la muestra todos aquellos expedientes de pacientes con diagnóstico de A. L que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

El tamaño de la muestra sería calculado por la fórmula = $\frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$

No se utilizó, ya que la prevalencia de A.L es extremadamente rara por lo que incluimos todos expedientes de pacientes que desarrollaron la enfermedad en este periodo de tiempo y que cumplieron los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Expedientes de pacientes con tumefacción extraoral que se extienda en más de cuatro espacios faciales y sean diagnosticados como A. L.
- Pacientes con clase I y clase II de Brown y Sataloff .⁷
- Pacientes con diagnóstico de A. L. a quienes se les realice drenaje quirúrgico en sala de operaciones con cualquier tipo de anestesia.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con clase III de Brown y Staloff.
- Abandono, traslados y expedientes incompletos.

TECNICA Y PROCESAMIENTO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION:

La selección de la muestra fue por conveniencia, en el que se revisaron los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico A. L. en el período de enero de 2001 hasta diciembre de 2003.

La información se recolectó en fichas clínicas, las cuales se llenaron, tanto de la historia clínica del ingreso, como de la hoja de anestesia, de la nota operatoria y de la hoja de egreso, luego fueron vaciadas en una base de datos .

Una vez analizados los casos que cumplían con los criterios de inclusión, la información se clasificó de acuerdo a: Regiones anatómicas afectadas, tipo de anestesia utilizada, tiempo de duración del drenaje quirúrgico, tiempo de estancia intra hospitalaria.

Este procedimiento fue realizado por un residente de cirugía Máxilo Facial A. L. Además se evaluó las alteraciones de los signos vitales, apertura bucal y disminución de la tumefacción así como las complicaciones del postoperatorio.

Los resultados fueron presentados en cuadros y procesados en programas estadísticos computarizados de excel, y analizados por el investigador y el tutor.

Variables

- a)** Edad.
- b)** Sexo.
- c)** Regiones anatómicas
 - 4 Sub Mandibular bilateral-
 - 6 Sublingual submandibular
 - 8 Extensión al cuello
- d)** Duración del procedimiento.
- e)** Estancia
- f)** Anestesia
 - Sedación consciente
 - Intubación
 - Máscara laríngea
 - Traqueotomía
 - Anestésico local
- g)** Síntomas clínicos
 - Disnea.
 - Disfagia.
 - Trismos.
- h)** Signos vitales
 - Frecuencia respiratoria
 - Frecuencia cardíaca
 - Presión arterial
- i)** Leucocitos
- j)** Estadía intra hospitalaria.
- k)** Complicaciones.
 - Fascitis necrotizante
 - Diseminación (extensión de la celulitis a tórax)
 - Broncoaspiración
 - Neumonía
 - Mediastinitis
 - Muerte

RESULTADOS

Las características encontradas en los pacientes con A. L. fueron:

En este estudio 47 pacientes, fueron diagnosticados con A. L.: 57.4% (n-27) eran del sexo masculino; siendo el 42.5% (n-20) del genero femenino. La edad promedio fue de 34.51716.9 años, 75% (n-36) procedía de Managua. (cuadro 1)

Del total de los 47 casos estudiados, al 53% (n-25) se les administró sedación. Se aplicó Intubación y máscara laríngea al 17% (n-8) respectivamente. Se realizó la traqueostomía en un 2.2% (n-1) de los pacientes y la técnica de anestesia local fue aplicada en 10.6% (n-5). (cuadro 2)

Relacionando las características clínicas al ingreso de los pacientes de acuerdo al tipo de anestesia empleada:

El número de espacios faciales afectados, los signos y los síntomas, así como datos de laboratorio, en general predominó la afectación de 6 espacios con un 46.8%(n-22) de casos. El 95.7%(n-45) de los pacientes tenía trismos, el 57.4%(n-27) disfagia, y el 48.9%(n-23), disnea.

En todos los grupos de presentó síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.(Cuadro 3)

Las complicaciones observadas de acuerdo al grupo de anestesia utilizada :

Las complicaciones se presentaron en cuatro maniobras anestésicas observándose en tres de ellas, casos letales. En el grupo de sedación presentó un 16% (n=4) de complicaciones; siendo esta extensión local de la infección inicial hacia tórax.

En los pacientes con intubación el 12.5% (n=1) se complicó con fascitis necrotizante y el 12.5% (n=1) presentó neumonía seguida de mediastinitis posteriormente falleció.

Complicaciones de acuerdo a los espacios afectados y la anestesia utilizada: del total de 25 pacientes a quienes se les administro sedación el 8% se complicó cuando tenían 6 espacios afectados. De 8 pacientes que se sometieron a intubación 12.5% (n=1) tenían 8 espacios afectados posteriormente se complicaron con neumonía y mediastinitis falleciendo posteriormente. De 8 pacientes en quienes se utilizó máscara laríngea 12.5% (n=1) presentó mediastinitis y neumonía posteriormente falleció. El único paciente con traqueostomía tenía 8 espacios afectados y falleció con mediastinitis.

Los pacientes con anestesia local tenían 4 y 6 espacios afectados en ninguno se presentó complicación (Cuadro 5)

Tiempo en minutos utilizado en sala de operaciones en relación a los días de estancia intra hospitalario y la maniobra anestésica utilizada fue:

El promedio de tiempo durante la sedación en los pacientes con A.L. fue de 16.95 ± 6.86 ; y los días de estancia intra hospitalarios en este mismo grupo fue de 9 ± 5.57 días. En el grupo de intubación, el promedio de tiempo fue de 23.12 ± 7.03 ; y los días de estancia, 11.62 ± 8.22 . En los pacientes con máscara laríngea, el promedio de tiempo fue de 29.87 ± 7.18 ; y los días de estancia, 10.37 ± 8.10 . (Cuadro 6)

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En nuestro estudio la población involucrada fueron adultos jóvenes en su mayoría. La literatura consultada no describe las edades más frecuentemente involucradas en esta patología. Consideramos que esto podría deberse a que es el período de la vida en que hace erupción el tercer molar inferior, por cuya localización anatómica la infección se disemina rápidamente hacia el espacio sub-mandibular.

A su ingreso los pacientes estaban sépticos, en la literatura consultada esta variable no ha sido tomada en cuenta, para nosotros fue considerada de importancia ya que hace medible la gravedad de la infección y nos orienta hacia la necesidad de intervenir agresivamente con antibióticos y un adecuado drenaje.

En un reporte de casos se encontró que los pacientes con A.L. desarrollaron disfagia en un 52% siendo similar en nuestros pacientes y la disnea se presentó en un 27%, este parámetro fue mayor en nuestros pacientes.

La mortalidad en los países desarrollados ha descendido del 54% al 0% en la actualidad, esto es debido: a un diagnóstico precoz basados en tomografía en donde se define la localización de la infección y el sitio de drenaje adecuado y a un adecuado y oportuno manejo de la vía aérea; utilizan la Intubación nasotraqueal con fibra óptica y traqueotomía con anestesia local, generalmente ésta intervención se realiza con criterios estrictamente definidos, con una frecuencia menor del 50% de los casos.

En nuestro centro no se cuenta con medios adecuados para un diagnóstico precoz de la extensión de la infección y los pacientes acuden tardíamente, además no se cuenta con intubación con fibra óptica. La mortalidad en nuestro estudio fue del 6.38% y se presentaron en pacientes manejados con intubación y traqueotomía, las complicaciones asociadas con estas técnicas fueron neumonía y mediastinitis.

Una explicación para estas complicaciones es que fueran secundarias a bronco-aspiración durante el procedimiento o por el pasaje del material infectado por el tubo a través de la glotis o la traquea, para confirmar esto se deberá hacer otro tipo de estudio. Se debe tomar en cuenta que por si misma la intubación puede precipitar una obstrucción aguda.

Ante las limitaciones en nuestro centro se optó por emplear alternativas de técnicas de anestesia para el drenaje quirúrgico de la A. L. como:

La máscara laríngea en donde se observaron complicaciones como la neumonía, mediastinis y la bronco aspiración.

La sedación consciente que es una técnica que se emplea cuando no hay obstrucción de la vía aérea, independientemente del número de espacios afectados y las manifestaciones clínicas en nuestro estudio no hubo prolongación del tiempo quirúrgico, ni del tiempo de estancia intra hospitalaria con relación a otros tipos de técnicas de anestesia, y se presentaron menor número de complicaciones siendo estas manejables con antibiótico terapia.

CONCLUSIONES

1. En nuestro estudio se evidenció que los pacientes con A. L. presentaron: estado séptico, acompañado de trismos.
2. Para el drenaje de esta patología la técnica de anestesia más utilizada fue la sedación consciente. Se aplicó, cuando los espacios comprometidos fueron 4, 6 y 8 sin que existiese una mayor prolongación del tiempo quirúrgico. Esta técnica suele presentar complicaciones en un número pequeño de pacientes, que generalmente resolvieron con antibióticos, sin incrementar el tiempo de estancia intra-hospitalaria.
3. Se observó que los pacientes sometidos a técnicas de intubación, máscara laríngea y traqueostomía presentaron complicaciones letales, con mayor tiempo quirúrgico y estancia intra-hospitalaria.
4. Las complicaciones letales se observaron en los pacientes con 8 espacios y que se utilizó técnica para asegurar la vía aérea.
5. La técnica de anestesia local, fue utilizada en pacientes de 4 a 6 espacios, en esta técnica, no se observó ninguna complicación. Sin embargo para poder recomendarla necesitamos de estudios prospectivos que demuestren su seguridad al aplicarla en el drenaje de la A. L. con afectación de 4, 6 y 8 espacios.

RECOMENDACIONES

- 1 Realizar estudios prospectivos a corto plazo que valoren la seguridad de la anestesia local involucrando un mayor número de pacientes y la afectación de todos los espacios en el drenaje quirúrgico de la A. L.
- 2 Consideramos que debe seguirse manejando el drenaje quirúrgico en estos momentos con la técnica de sedación consciente ya que ha demostrado ser eficaz.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Raspall Guillermo. Cirugía Máxilo Facial. Editorial Médica Panamericana, 1997.
- 2- Quinn F. Ludwig Angina. Arch Otolaryngol Head Neck Surg.1999: 125:599
- 3- Furdth et al. A rare complication of troth abscess Ludwig Angina and mediastinitis . J Cam Dent Assoc. 2001;67:324 al -7
- 4- Marple C Ludwig'Angina Arch Otolaryngol Head Neck Surg.1999: 125:596
- 5- Flynn T. The Swollen Face, Severe odontogenic infection. Emergency Medicine Clinics of North America. 2000:18;481.
- 6- Saifelldeen K. Ludwig' Angina. Emerg Med H. 2004; 21: 242-243.
- 7- Figueroa Damián. Manejo médico quirúrgico de las infecciones odontológicas en el hospital pediátrico de la misericordia. Rev Invest Clin 2001; 53(1): 35-40.
- 8- Miller Etal. Anestesia. Cuarta Edición. Editorial Harcourt.Brace.1998
- 9- Laskin Daniel M. Cirugía Bucal Y Máxilo Facial Editorial Panamericana 1985.
- 10-Wood Norman K. Diagnóstico diferencial de lesiones orales y máxilo faciales publicación HARTCOURT BRACE Edición En Español 1998.

ANEXOS

FICHA CLINICA

Número _____ Edad _____ Sexo _____
Procedencia _____

Localización de la infección

4 Espacios _____ 6 Espacios _____ 8 Espacios _____

Tipo de anestesia utilizada

Sedación consciente _____ Intubación _____

Máscara laríngea _____ Traqueotomía _____

Anestesia local _____

Tiempo de duración del drenaje quirúrgico _____

Tiempo de estancia intra hospitalaria _____

Signos vitales

Frecuencia Cardíaca. _____ Frecuencia respiratoria. _____

Presión arterial _____

Leucocitos _____

Síntomas clínicos

Disfagia _____ Disnea _____ Trismos _____

Complicaciones

Extensión de la infección a tórax _____

Fascitis Necrotizante _____

Broncoaspiración _____

Neumonía _____

Mediastinitis. _____

Cuadro #1

Características socio demográfico de los pacientes con Angina de Ludwig

Número de pacientes	(n=47)	Porcentaje
Sexo		
Masculino	27	57.4
Femenino	20	42.5
Procedencia		
Managua	36	76.5
Otros	11	23.4
<hr/>		
Edad (media y desviación estándar)	34.51 ±16.9	

Fuente: expedientes clínicos del hospital Dr. Roberto Calderón G.

Cuadro # 2

Características generales según el tipo de anestesia utilizada

	Sedación	Intubación	Máscara laríngea	traqueotomía	Local
	n-24	n-8	n-8	n-1	n-5
Edad (media y desviación estándar)	35±15.35	26.5±7.22	45.12 ± 23	24	33.3±2.4
Género (frecuencia y porcentajes)					
Femenino	11(46%)	3 (37.5%)	3 (37.5%)	1 (100%)	2 (40%)
Masculino	13(54%)	5 (62.5%)	5 (62.5%)	-	3 (60%)
Procedencia (frecuencia y porcentajes)					
Managua	18 (75%)	6(75%)	7(87.5%)	1 (100%)	3(60%)
Otros	6(25%)	2(25%)	1(12.5%)	-	2(40%)

Fuente: expedientes clínicos del hospital Dr. Roberto Calderón

Cuadro # 3

Condiciones clínicas previas al procedimiento quirúrgico.

	Sedación (N= 25)	Intubación (N= 8)	Máscara laríngea (N= 8)	Traqueotomía (N =1)	Local (N =5)	Total
No de espacios						
8	3 (12%)	1(12.5%)	1(12.5%)	1(100%)	0	6(12%)
6	10 (40%)	2 (25%)	6 (75%)		4 (80%)	22(46.7%)
4	12(48%)	5(62%)	1(12.5%)		1(20%)	19(40.4%)
Síntomas						
Disnea	7 (29%)	3 (37.5%)	7 (87.5%)	1 (100%)	5 (100%)	23(49%)
Disfagia	15 (62.5%)	4 (50%)	7 (87.5%)	1 (100%)	0	27(57%)
Trismo	24(96%)	7 (87.5%)	8 (100%)	1 (100%)	5 (100%)	45(1%)
Signos vitales (media y desviación estándar)						
Frecuencia Cardiaca	101.25±16 .3	96.7±17.5 9	88.5 ±16.9	92	88±11.9	
Presión arterial sistólica	117.39±13	111.25±11 .5	118 ±17.4	100 ± 14.1	110±7.0 7	
Presión arterial diastólica	72.39±8.2	70±9.25	73± 8.8	65±7	64±8.9	
Leucocitos	15.8±4.37	12.8±2.7	17.0 ±3.3	14,0	17.2±2	

Fuente: expedientes clínicos del hospital Dr. Roberto Calderón

Cuadro # 4

Complicaciones encontradas relacionadas con los tipos de anestesia.

	Sedación (N=24)	Intubación (N=8)	Máscara laríngea (N=8)	Traqueotomía (N=1)	Local (N=5)	Total (N=47)
Extensión de la celulitis tórax. (frecuencia y porcentaje)	4 (16%)	-	-	-	-	4(8.5%)
Fascitis Necrotizante (frecuencia y porcentaje)	-	1 (12.5%)	-	-	-	1(2.1%)
Neumonía, mediastinitis y muerte (frecuencia y porcentaje)	-	1 (12.5%)	1 (12.5%)	-	-	2(4.2%)
Mediastinitis y muerte (frecuencia y porcentaje)	-	-	-	1(100%)	-	1(2.1%)
Broncoaspiración (frecuencia y porcentaje)	-	-	1 (12.5%)	-	-	1(2.1%)
Total	4 (16%)	2 (25%)	2 (25%)	1(100%)	-	9(19.1%)

Fuente: expedientes clínicos del hospital Dr. Roberto Calderón

Cuadro # 5

Complicaciones con relación a los espacios afectados y el tipo de anestesia utilizada.

Complicaciones	Sedación (n-25)				Intubación (n-8)				Máscara Laríngea (n-8)				Traqueostomía (n-1)			Total
	4	6	8	T	4	6	8	T	4	6	8	T	4	6	8	
Número	10	11	4	25	5	2	1	8	1	6	1	8	0	0	1	1
Fascitis necrotizante					1			1								
Broncoaspiración										1		1				
Diseminación	1	2	1	4												
Neumonía y Mediastinitis							1	1		1		1			1	1
Muerte																
Total	1	2	1	4	1		1	2		2		2			1	1

Fuente: expedientes clínicos del hospital Dr. Roberto Calderón

Cuadro # 6

Tiempo en sala de operaciones con relación al tipo de anestesia utilizada.

Tipo de anestesia	Tiempo quirúrgico	Días de estancia
<i>Sedación</i>	16.95 ± 6.86	9±5.57
<i>Intubación</i>	23.12 ±7.03	11.62 ± 8.22
<i>Máscara laríngea</i>	29.87 ± 7.18	10.37± 8.10
<i>Traqueotomía</i>	45 ± 28.28	5 ± 5.65
<i>Anestesia local</i>	-	9.8 ± 3.34

Fuente: expedientes clínicos del hospital Dr. Roberto Calderón