



Revista  
de la Facultad de  
ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE GUENCA  
Año 5 Número 5 Noviembre 2013

Revista de la Facultad  
de **Odontología**

Decano de la Facultad de Odontología de la  
Universidad de Cuenca  
**Dr. Gonzalo I. Montesinos Calderón**

Consejo Editorial  
**Dra. Andrea Carvajal E.**  
**Dra. Yadira Piedra B.**  
**Dr. Cristian Abad C.**

Diseño Gráfico y Diagramación  
**DISEÑOS PUBLICIDAD**

Portada  
**Dts. Fabián Arias M.**

Impresión  
**Grafisum Cía. Ltda.**

Publicación Periódica Anual  
ISSN 1390-0889

**Revista Científica de la Facultad de Odontología  
de la Universidad de Cuenca**  
Dirección: Campus El Paraíso  
Avenida El Paraíso s/n.  
Teléfonos: (593-7) 4051150  
(593-7) 4051151  
Fax: (593-7) 4051152

Cuenca - Ecuador  
Noviembre 2013

## ÍNDICE



EDITORIAL Dra. Yadira Piedra Bravo	7
PRESENTACIÓN Dr. Pablo Tamariz Ordóñez	9
1. ANGINA DE LUDWIG. PRESENTACIÓN DE UN CASO. Dr. David Pineda Álvarez. Sr. Pablo Cordero.	11
2. PREMOLARES MANDIBULARES DE DOS CONDUCTOS: ENFOQUE DE TRATAMIENTO Y CASO CLÍNICO. Od. Esteban Astudillo Ortiz.	19
3. LESIÓN LIQUENOIDE ORAL DE DIFÍCIL DIAGNÓSTICO EN PACIENTE EX – AFECTO A COCAÍNA: A PROPÓSITO DE UN CASO. Od. María de Lourdes Rodríguez. Od. Gabriela Niemes. Od. Anhaly Montalvo.	29
4. HIPERPLASIAS REACTIVAS EN ENCÍA: GRANULOMA PIOGÉNICO Y FIBROMA INFLAMATORIO. REPORTE DE DOS CASOS. Dra. Andrea Carvajal E. Od. María Fernanda Torres.	37
5. ARTROCENTESIS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR: INDICACIONES, TÉCNICA, RESULTADOS Y JUSTIFICACIÓN. Dr. Marcelo Cazar Almache. Dr. Wilson Bravo Torres. Dr. José Ernesto Miranda Villasana. Dr. Roberto Takeo Rivera Estolano. Dr. Hiran Barajas.	45

## EDITORIAL

Dra. Yadira Piedra Bravo  
MIEMBRO DEL CONSEJO EDITORIAL



Hace ya algún tiempo, un grupo de emprendedores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca visualizamos un ambicioso sueño: “Redimir la difusión periódica y regular de su revista que fue concebida originalmente como una dimensión esencial e indefectible para difundir información científica, comunicar resultados de investigación, y divulgar sus prácticas clínicas favoreciendo de esa manera su desarrollo en el campo científico”.

En ese entonces, y para alcanzar esa meta, se instituyó el Consejo Editorial, del cual al momento ejerzo circunstancialmente como miembro, y por eso me resulta muy halagador percibir que lo que en su momento fue una quimera, en el presente se formaliza como una realidad manifiesta que gracias al apoyo de las autoridades, y a la destacada y constante colaboración de sus docentes y estudiantes de pregrado y postgrado marca ya nuestro quinto año consecutivo de publicación.

No obstante, dentro del contexto de la Ley Orgánica de Educación Superior en cuyo artículo 93 se menciona que: “El principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente”... hoy el desafío es todavía más insaciable. Nuestra revista debe progresar y desplegarse ante demandas mucho más estrictas y rigurosas, ante estándares de calidad científica y editorial más exigentes que pretenden que los artículos difundidos demuestren rigor científico, sean originales, con índices de citación representativos, y sobre todo que cuyo impacto sea aceptado por los sistemas de indización reconocidos.

En este nuevo escenario donde prima la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, le corresponde a la universidad ecuatoriana como una necesidad categórica, propiciar los primeros pasos que nos guíen a trascender nuestros propios límites institucionales, para que se integren verdaderas comunidades de expertos que fortalezcan la producción científica, regulen las publicaciones, y sustenten el camino hacia el posicionamiento de nuestras publicaciones dentro de la comunidad nacional e internacional.

Esta nueva utopía..... es ahora nuestro nuevo reto..

## PRESENTACIÓN

---

---

Dr. Pablo Tamariz Ordóñez  
SUBDECANO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Apreciados lectores, presentar el quinto número de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, es para mí un verdadero reto, a sabiendas del nivel académico que representa la misma, sobre todo por la continuidad que va teniendo y la producción que conlleva. Este es un trabajo en conjunto de quienes formamos parte de la Institución pues esta edición se plasma gracias al apoyo de las autoridades, el Consejo Editorial de la Facultad quienes con todo el empeño y dedicación pudieron sacar adelante este nuevo ejemplar, y por supuesto, a todos y cada uno de los autores que colaboraron con artículos originales, que se ponen a consideración de la profesión odontológica.

Un aspecto importante a tomar en cuenta, es que, estamos insertándonos en una etapa de transición con la aplicación del Reglamento de Publicaciones de la Universidad de Cuenca. Se están acogiendo las recomendaciones para iniciar el proceso de evaluación de la Revista, con la finalidad de continuar con el proceso de indexación internacional, gracias a la colaboración del departamento de biblioteca y del Consejo de Publicaciones de la Universidad de Cuenca.

La Revista cumple con el deseo de compartir con la sociedad lo que es, lo que tiene y lo que produce la Facultad en el día a día, tanto en el pregrado como, en los programas de postgrado que se desarrollan en este centro de educación superior.

Además de presentarse ante la sociedad, la elaboración y difusión periódica de la Revista, en la actualidad constituye una necesidad para cada uno de quienes hacemos la Facultad de Odontología, pues, el "Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior" promueve al personal académico, gracias a las publicaciones elaboradas, y por otra parte, la producción académica de la Facultad es un importante aporte para la acreditación de la Carrera, proceso que está desarrollándose en todas las instituciones de Educación Superior del país.

Finalmente invito, a todos los que hacemos la Carrera de Odontología, así como, a los profesionales odontólogos, a generar producción científica, que pueda formar parte de próximas ediciones de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca, siendo un importante aporte para el mejoramiento y actualización en los temas de nuestra profesión.

## Angina de Ludwig Presentación de un Caso

---

Dr. David Pineda Álvarez, CMF  
Especialista en Cirugía Máxilofacial  
Docente de la Facultad de Odontología

Sr. Pablo Cordero  
Estudiante de la Facultad de Odontología



### RESUMEN

Dentro de las infecciones odontogénicas, la Angina de Ludwig se destaca por ser la más importante debido a su alto índice de mortalidad y complicaciones, así como su rápida evolución si no se realiza un diagnóstico inmediato, preciso y un tratamiento adecuado. En el presente artículo se expone una recolección bibliográfica respecto a esta entidad infecciosa y posteriormente un caso clínico representativo del mismo, en el que se lleva a la práctica los elementos diagnósticos y terapéuticos que la literatura nos oferta.

**Palabras clave:** Angina de Ludwig, Infección odontogénica, Celulitis cervicofacial.

### ABSTRACT.

Among the odontogenic infections, Ludwig's Angina stands as the most important because of its high mortality rate and complications, as well as because of its rapid evolution in cases where an immediate diagnosis, accurate and appropriate treatment is not provided. This study presents a literature review of this infectious entity and a case study where the diagnostic and therapeutic recommendations from the literature were applied.

**Keywords:** Ludwig's Angina, Odontogenic infection, Cervicofacial cellulitis

## INTRODUCCIÓN

La Angina de Ludwig, denominada también flemón difuso hiperséptico y gangrenoso del piso de la boca<sup>(1)</sup>, es una infección, por lo general de origen dental que afecta a varios espacios del cuello y la cara, pudiendo desplazar y estrechar la vía aérea, extenderse a espacios vecinos como mediastino, órbitas, estructuras craneales y vasculares (trombosis del seno cavernoso), etc.; haciendo de esta patología una entidad potencialmente mortal<sup>(2)</sup>.

Fue descrita por primera vez por el Médico, Cirujano y Obstetra alemán Wilhelm Friedrich von Ludwig, quien describió los primeros casos como “una induración gangrenosa de los tejidos conectivos que envuelven los músculos de la laringe y piso de la boca”, y publicada con el nombre de Angina de Ludwig por Camener en 1837.<sup>(3)</sup>

“Se define como una tumefacción bilateral en la región sublingual, submandibular y supramentoniana, aunque el origen es siempre supramilohioideo”<sup>(4)</sup>. Según Kruger, se caracteriza, en primer lugar, por una notable induración, con tejidos acartonados, gangrenosos y sin fluctuación, en segundo lugar por la afectación de los tres espacios mencionados; si no se extiende bilateralmente no es una angina de Ludwig propiamente. Por último el paciente presenta: boca abierta, suelo de la boca elevado, lengua protruida, sialorrea; coexiste dificultad respiratoria, a la masticación, deglución y fonación, gran trismus, así como, halitosis marcada. La piel del tercio medio e inferior facial así como en cuello suele presentarse eritematosa.<sup>(5)</sup>

Una de las más importantes y frecuentes complicaciones de esta infección se basa en el compromiso de la vía aérea ya que provoca compresión u obstrucción

de la misma, incluso en ciertos casos el paciente desencadena neumonía por aspiración. El siguiente factor a tomar en cuenta es la rapidez y facilidad con la que esta afección se disemina hacia espacios y estructuras vecinas pudiendo generar abscesos infra e intraorbitarios, temporal, submaseterino, genianos, para y retro faríngeos e incluso hacia mediastino<sup>(6)</sup>, en este último la mortalidad incrementa hasta en un 67%<sup>(6)</sup>. La afectación de vasos sanguíneos suele causar trombosis del seno cavernoso el cual requiere medidas urgentes y tratamiento farmacológico agresivo ya que suele ser letal.<sup>(7) (8)</sup>

Al ser esta una infección de origen odontogénico principalmente, su diagnóstico es eminentemente clínico, ya que una anamnesis detallada y un exhaustivo examen físico, detectarán el origen dentario de esta patología, sumado a los signos, síntomas y posibles complicaciones propias de la enfermedad ya enumerados. Se deben realizar exámenes de imagen complementarios como radiografías, ecografías, tomografías simples y contrastadas, resonancia magnética, y demás, que nos darán información más exacta acerca de los espacios ocupados por la infección, volúmenes presentes, estructuras afectadas, cercanía y relación con vasos sanguíneos importantes, enfisemas, posibles causas (piezas dentales en mal estado o incluidas, endodoncias sin culminar, fracturas, etc), infiltrados pulmonares, etc.<sup>(9)</sup>

### Etiología

Como se mencionó, el origen de esta afección es Odontogénica principalmente (del 60 al 90% de los casos)<sup>(10)</sup>, sin embargo puede ser originada por fracturas expuestas de la

mandíbula, abscesos periamigdalinos, infecciones en vía aérea superior, sialoadenitis, etc. Algunos autores como Kruger, Topazian, Goldberg entre otros piensan en un origen inframiloideo con una diseminación posterior hacia la región sublingual.<sup>(11)</sup>

Los microorganismos que se han encontrado con mayor frecuencia son *estafilococos dorados y blancos*, *estreptococos pyogenes y enterococos*, *estreptococos*, *F. nucleatum*, *B. melaninogénicos*; aunque aún no está claro cuáles son los microorganismos causales y cuáles son los agentes de infección secundaria.<sup>(12)</sup> Cabe mencionar, que la mayoría de estos microorganismos conviven con nosotros

MICROORGANISMOS PRESENTES EN ANGINA DE LUDWIG		
Anaerobios	Espiroquetas Porphyromonas Proteus Veillonelas Bacteroides Fusobacterium Peptococos Peptostreptococos	75%
Aerobios	Staphilococo aureus, albus, viridans. Staphuilcoco Epidermidis Enterobacterias Echericha Coli Klebsiella	25%

Fuente: Dr. Diego Maldonado. Revistas del Hospital de las FF AA. Quito. 2008. (6)

como flora saprófita y para que se presente esta patología es necesario un medio adecuado, es decir, el paciente suele presentar un sistema inmunitario alterado o deprimido, por lo que se convierte en un factor a tomar en cuenta en el diagnóstico, debiéndose descartar cualquier enfermedad sistémica presente.

### Incidencia

En un estudio realizado en el 2003, en el Hospital Dr. M. Gea González, por el Dr. Jorba BS y cols, con los expedientes de los pacientes atendidos desde 1996 hasta el 2000, se describió que la población más afectada por esta infección está entre los 30 y 39 años de edad, predomina el sexo masculino en una relación de 2:1 y el nivel socio económico más afectado fue el medio.<sup>(13)</sup>

### Tratamiento

Es multidisciplinario y se basa en tres etapas principales:

1. Preservar vía aérea
2. Tratamiento farmacológico
3. Tratamiento quirúrgico

**1. Vía aérea:** con fármacos esteroidales se trata de evitar un edema de vía aérea, sin embargo, se opta por métodos invasivos como intubación nasotraqueal con asistencia de fibra óptica, traqueotomía o cricotiroidectomía, cuando la vía aérea se muestre comprometida y exista gran riesgo de su colapso.<sup>(9)</sup>



**2. Farmacológico:** el tratamiento antibiótico es primordial y en un inicio se lo hace de forma empírica (no se conoce el agente causal), los fármacos de primera elección son penicilinas y cefalosporinas, en combinación con clindamicina o metronidazol, de acuerdo a la evolución y posteriormente, al cultivo y antibiograma, se podrá cambiar el antibiótico. La hidratación es muy importante, así como la analgesia para el paciente.<sup>(9)(12)</sup>

**3. Quirúrgico:** se describe un periodo de espera de entre 24 a 48 horas de tratamiento farmacológico inicial previo a considerar un procedimiento quirúrgico de drenaje y descompresión. Este se realiza de forma amplia y se coloca un dren para garantizar posteriores curaciones y oxigenación de tejidos involucrados.<sup>(9)(12)(14)</sup>

#### CASO CLÍNICO<sup>(15)</sup>

- Paciente masculino de 45 años de edad.
- Procedencia: Cuenca – Ecuador.
- Instrucción: Secundaria.
- Ocupación: comerciante.

**Motivo de consulta:** Dolor y dificultad para abrir la boca y deglutir. Debilidad general.

Se debe mencionar que el paciente fue referido del Hospital José Carrasco Arteaga con un Diagnóstico de fractura mandibular (cóndilo intracapsular), para tratamiento de especialidad.

**Enfermedad Actual:** Paciente refiere que hace aproximadamente 4 días sufrió agresión física con objeto contundente, permaneció en domicilio por dos días, al no ceder el dolor mandibular y presentar episodios de malestar general, fiebre, dolor al deglutir, acude a Hospital del IESS donde le realizaron exámenes de imagen y le refieren para tratamiento por Especialista Maxilofacial Externo.

#### Examen Físico:

- Álgico, febril (38 C).
- Asimetría facial dependiente de hemifacia lado izquierdo 1/3 inferior.
- Edema y eritema en región submandibular izquierdo.
- Heridas abrasivas en mentón, pirámide nasal y frente.
- Dificultad para abrir la boca. Apertura en ese momento de aproximadamente 0.5cm.
- Imposibilidad para movimientos de cuello.
- Astenia.
- Diaforesis.
- Halitosis marcada.
- Sialorrea.
- Tos con expectoración.
- Boca: edéntulo parcial, portador de prótesis, piezas dentales en mal estado, gingivitis, lengua saburral.

#### Antecedentes Patológicos Personales:

- Hipertensión arterial (no toma medicación).
- Aneurisma. Resuelto con clipaje hace aproximadamente 2 años.
- Gastritis.

#### Exámenes Radiológicos:

- Tomografía computarizada: evidencia fractura intracapsular de cóndilo izquierdo, fractura de ring orbitario derecho.

#### Laboratorio:

- Leucocitos: 15.500.
- Neutrófilos: 85%.
- Hb: 15.4. mg/dl
- Glucosa: 131. mg/dl
- Creatinina: 1.6. mg/dl
- PCR: 334.4.

### Tratamiento:

Día 1: se inició tratamiento farmacológico empírico en función de los datos de laboratorio obtenidos y a un proceso infeccioso a determinar, se administró ampicilina-sulbactam de 1.5g. IV c/6h, metamizol de 1g IV c/8h. Se solicitó nuevas imágenes tomográficas que incluyan región cervical, donde se evidenció la presencia de tumefacción submandibular derecha con presencia de aire a nivel submandibular, submental y sublingual. Vía aérea con leve desviación de la línea media hacia la izquierda. Diagnóstico inicial: celulitis submandibular, se inician medidas físicas de calor local para facilitar que el proceso infeccioso se localice. Se pide valoración al servicio de medicina interna para el control de glicemia e hidratación.



Día 2: con estos resultados se le prescribió metronidazol 500mg. IV c/8h a más del antibiótico que estaba recibiendo. Al realizar una ecografía cervical se evidenció la presencia de colecciones a nivel de espacios submandibular y sublingual derecho, colección en espacio submental bilateral. Paciente presentaba deterioro de su estado general con presencia de dificultad respiratoria al decúbito dorsal, la asimetría y edema ascendió a región infra y periorbitaria derecha, a la palpación se presentaba enfisematosa. Al explorar cavidad bucal se logra obtener un drenaje espontáneo de secreción purulenta (aproximadamente 10cc) de región retromolar derecha. Se concuerda en un diagnóstico de Angina de Ludwig y se decide procedimiento quirúrgico para descompresión y oxigenación de tejidos, más la colocación de un dren. Con el fin de evitar edema en vía aérea se administra dexametasona 8mg. intravascular.



Día 3: se realiza procedimiento quirúrgico bajo anestesia local, previa monitorización de signos vitales y saturación de oxígeno, se realiza una incisión lineal a nivel submandibular derecha de aproximadamente 5cm, tras una maniobra de exploración roma con pinzas mosquito se obtiene aproximadamente 50cc de material purulento, fétido, se realiza abundante lavado con solución salina y peróxido de hidrógeno, se coloca un dren de Penrose y un apósito quirúrgico.



Día 4: región infra y periorbitaria derecha han regresado casi a su condición inicial. El apósito se presenta empapado de secreción sero-purulenta, el dren funciona activamente, se están realizando curaciones cada 6 horas con solución salina y peróxido de hidrógeno. Paciente se muestra más colaborador, dolor ha disminuido, la temperatura se mantiene entre 37°C y 37.5 °C.



Día 5: evolución favorable, región peri e infraorbitaria en condiciones normales, gran tolerancia a alimentos por vía oral, apertura bucal de aproximadamente 1cm, presencia de drenaje espontáneo por boca, apósito en cuello manchado con secreción sero-purulenta, se mantienen los controles y curaciones cada 6 horas. Se inicia fisioterapia de apertura y cierre bucal.



Día 6: mejores condiciones locales y generales, no presenta secreciones en cavidad bucal, apósito en cuello con menor cantidad de material purulento, apertura bucal máxima de 1.5cm.

Día 7 – 9: la evolución del paciente es favorable, los valores de laboratorio se normalizan, ecografía de control da negativo para la presencia de colecciones anormales a nivel de espacios involucrados, apósito en cuello con escasa y nula secreción purulenta. Apertura bucal de aproximadamente 2cm. Se retira el dren y se mantiene al paciente en hospitalización hasta completar protocolo de antibióticoterapia.

### Conclusiones.

- Las infecciones odontogénicas deben tratarse de forma rápida y agresiva para evitar las complicaciones.
- Una anamnesis correcta y un examen físico minucioso, son las herramientas necesarias para el correcto diagnóstico de esta patología.
- Si la angina de Ludwig no recibe el tratamiento adecuado puede progresar rápidamente a complicaciones potencialmente mortales como edema de glotis, fascitis necrotizante o mediastinitis.
- El tratamiento de la angina de Ludwig consta de tres pilares fundamentales: el soporte de la vía aérea, el tratamiento farmacológico (antibióticos con actividad frente a anaerobios y resistentes a betalactamasas) y el tratamiento quirúrgico.
- El tratamiento farmacológico inicial bien encaminado puede evitar grandes complicaciones, y en muchos de los casos hace innecesario el procedimiento quirúrgico.



- El paciente debe ser tratado de forma integral y multidisciplinaria ya que esta afección puede ser solo una manifestación de un problema de base sistémica.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Correa, M. Fernando Dr. Angina de Ludwig: Reporte de un Caso. Revista Actualidades de Otorrinolaringología. Ambato. 2012.
2. Raspall, Guillermo. Cirugía Maxilofacial. Editorial Médica Panamericana. Madrid España. 2002. Pg. 122.
3. Jiménez, Forero Sonia Dra. ANGINA DE LUDWIG. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias 2008;7(3).
4. Donado, M. Cirugía bucal patología y técnica. Editorial Masson, SA. Tercera edición. 2005. Barcelona – España. Pg. 539.
5. Kruger, Gustav O. Cirugía Bucomaxilofacial. Editorial Panamericana. Buenos Aires. 1982. Pg. 192 – 193. Pg. 193-194.
6. Maldonado, Diego Dr. Angina de Ludwig. Revista del Hospital General de las FFAA. Quito. 2009. Pg. 67 - 68.
7. Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario. Rosario - Santa Fe - República Argentina. Julio 2011. Abscesos Profundos del Cuello. Pg. 1-9.
8. Segura, Corrales Pablo. Angina de Ludwig. Revista médica de Costa Rica y Centroamerica LXVII (592) 195-198. 2010.
9. Laskin, Daniel. Manual Clínico de Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Amolca. Tercera Edición. 2003. Pg. 348 – 358.
10. Ramirez, Mavy. Medicina Interna de México Volumen 24, Núm. 1, enero-febrero, 2008.
11. Topazian, Richard G. Oral and Maxillofacial Infections. Elsevier Health Sciences, 4 Edition. 2002.
12. Navarro, Vila Carlos. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Tomo I. Editorial Arán . 2004. Pg. 74 -75.
13. Jorba, Basave Santiago. Revista del Hospital General Dr. M. Gea González. Vol. 6, No. 1, Enero-Abril 2003. México. Pg 25-30.
14. Greenberg, Simon. Royal Australasian College of Surgeons ANZ J. Surg. 2007; 77: 540-543.
15. Historia Clínica y archivos de imagen, laboratorio y enfermería de la Clínica - Hospital Latinoamericano. Cuenca - Ecuador. Junio 2013.