

Infecciones profundas de cuello.

Presentación de un caso y revisión del tema

Mayor M.C. Moisés Gerardo **González-Ramírez**,* Tte. Cor. C.D. Javier **Magaña-Ramírez****

Hospital Militar Regional. Chihuahua, Chih.

RESUMEN

Las infecciones de origen dental son de las más comunes que afectan a la población y llegan a presentar, ocasionalmente, complicaciones serias conocidas como infecciones profundas de cuello, que aunque menos comunes en nuestra época, llegan a ser un riesgo serio para la vida del paciente. Actualmente se requiere que los médicos y odontólogos de primer nivel dominen el tema e identifiquen a tiempo este tipo de padecimientos, para su mejor atención. En este trabajo se presenta un caso clínico y se revisa el tema haciendo algunas consideraciones adecuadas a nuestra población.

Palabras clave: infecciones, cuello, dental.

Introducción

Las infecciones de origen dental son de las más comunes que afectan a la población, generalmente son de menor importancia y se resuelven ya sea por drenaje espontáneo, por extracción o con tratamiento endodóntico del o los órganos dentales afectados. Sin embargo, ocasionalmente este tipo de infecciones se complican, llegando a ser de un riesgo serio para la vida del paciente.

Las infecciones de planos profundos de cuello son mucho menos comunes desde la introducción de los antibióticos⁵ y por la difusión de una mejor cultura de salud odontológica. La mortalidad es rara actualmente. Existen escritos de esta enfermedad desde la época de Hipócrates y en 1836 fue descrita por el Dr. Karl Friedrich Wilhelm von Ludwig después de años de observación y estudios postmortem.¹ Angina es derivada de la palabra en latín “angere” que signi-

Deep infection of the neck.

A case report and review of the literature

SUMMARY

The infections of dental origin are of the most common that affect the population and they end up presenting, occasionally, well-known serious complications as deep infections of neck that although less common in our time, they end up representing a serious risk for the patient's life. At the moment it is required that the physicians and odontologists of first level dominate the topic and identify on time this type of sufferings, for their best attention. In this work a clinical case is presented and the topic is revised making some appropriate considerations to our population.

Key words: Infections, neck, dental.

fica estrangular.⁵ Él la describió como una celulitis gangrenosa que se originaba en la región de la glándula submaxilar que se extendía por continuidad más que por vía linfática y mostraba una tendencia especial para formar abscesos. La mortalidad disminuyó drásticamente después de 1942, cuando Taffel y Harvey recomendaron el diagnóstico temprano y el manejo agresivo con una amplia descompresión y drenaje quirúrgico de las regiones afectadas bajo anestesia local. El objetivo inicial de este procedimiento fue permitir que la base de la lengua, protruida por el proceso infeccioso y el edema de tejidos blandos, bajara a su posición antero inferior, preservando la vía aérea orofaríngea.^{1,10}

Hay una serie de enfermedades asociadas al origen de estos padecimientos, siendo actualmente las más aceptadas las infecciones odontogénicas, las cuales pueden tener diferentes causas, siendo las más comunes las caries que condicionan abscesos periapicales de los segundos y terceros mo-

* Médico Otorrinolaringólogo Adscrito al Hospital Militar Regional. Chihuahua, Chih. ** Cirujano Maxilofacial Adscrito al Hospital Militar Regional. Chihuahua, Chih.

Correspondencia: Dr. Moisés Gerardo González-Ramírez
Hospital Militar Regional, Calle Marcelo Caraveo # 4200. Col. Cuarteles. Chihuahua, Chih.

Recibido: Mayo 28, 2002.

Aceptado: Agosto 17, 2002.

lares mandibulares, trauma mandibular, neoplasias y lesiones penetrantes del piso de la boca.¹ Actualmente se agregan a los anteriores inmunodeficiencias de diversa índole. En el caso que se presenta hacemos alusión a factores odontogénicos congénitos.

Consideraciones anatómicas

El conocimiento de las relaciones anatómicas de una manera clara y precisa es imprescindible, dada la capacidad de este tipo de infecciones de desplazarse de una región a otra a través de los planos o espacios potenciales creados por las distintas aponeurosis del cuello. Esta disposición de planos y fascias de envoltura múltiples es única en el cuerpo. Por lo anterior, intentamos hacer una descripción sencilla y gráfica de los principales espacios anatómicos y límites músculo aponeuróticos de esta región.

Espacios potenciales del cuello

Considerando al cuello en dos partes separadas, la primera y más grande es la columna cervical con su envoltura muscular y la parte anterior, más pequeña y que se ha denominado segmento visceral, el cual contiene a todas las vísceras de cuello, vasos, nervios y linfáticos.⁶ La función de las fascias cervicales es servir de continente para las estructuras viscerales y ofrecer una superficie deslizante que permita a las distintas estructuras moverse una respecto a otra. Existen dos tipos de planos aponeuróticos en el cuello, los asociados con músculos y los que envuelven vísceras y vasos. Los planos aponeuróticos musculares siempre terminan con la inserción en un hueso y, por lo tanto,

sirven para limitar la progresión de la infección. Por el contrario, las aponeurosis que envuelven a vísceras y vasos permiten con mucho más facilidad la extensión de la infección de una región a otra.

Para los fines de este trabajo sólo se definirán los espacios anatómicos potenciales que llegan a estar comprometidos en las infecciones profundas de cuello.

Espacio faringomaxilar

El espacio faringomaxilar (*Figura 1*) también es referido como espacio parafaríngeo o espacio faríngeo lateral.^{4,6} Consiste en tejido conectivo laxo lateral a la aponeurosis que cubre a los músculos constrictores de la faringe (aponeurosis bucofaríngea), pero medial a los músculos pterigoideos, la mandíbula y la vaina carotídea, tiene forma triangular con su base superior que corresponde a la base de cráneo y su ápex está a nivel del hueso hioides.⁶ Por lo anterior, su límite superior son la base de cráneo y el hueso esfenoides, el límite inferior es la superficie superior del hueso hioides. La pared posterolateral contiene la parte medial de la vaina carotídea. posteromedialmente, existe una comunicación potencial con el espacio retrofaríngeo. Anteroinferiormente, el espacio faríngeo lateral se comunica con los espacios asociados con el piso de la boca. La pared medial de este espacio está formada por la aponeurosis bucofaríngea que se halla sobre los músculos constrictores de la faringe. Debido a su localización central y múltiples conexiones, el espacio faríngeo lateral no sólo es el espacio más involucrado en infecciones profundas, sino también es el que permite con mayor facilidad que las infecciones se extiendan a otros espacios profundos como el retrofaríngeo o prevertebral. Las vías más comunes por las cuales

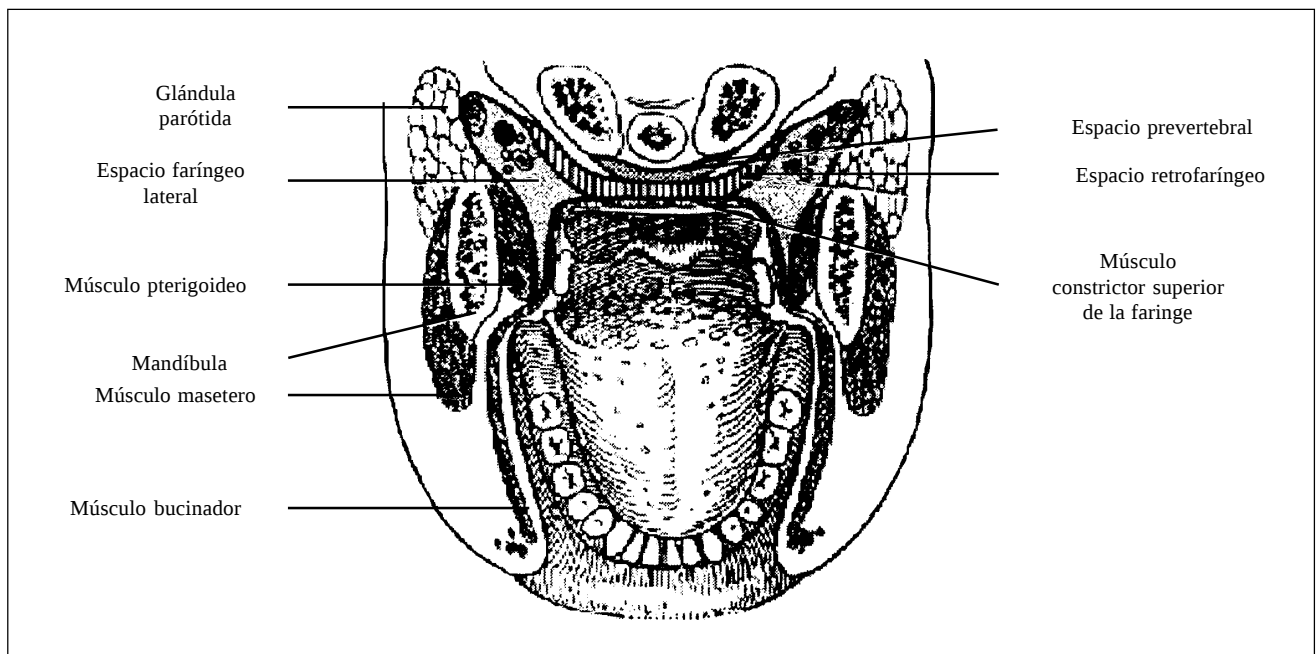


Figura 1. Corte transversal que muestra las relaciones anatómicas del espacio faríngeo lateral.

se infecta el espacio faríngeo lateral son las conexiones linguales y los linfáticos, infecciones de la glándula submandibular, infecciones de los espacios masticatorio o parotídeo y diseminación desde abscesos periamigdalinos.⁶

Espacio submandibular

El espacio submandibular (*Figura 2*) está en realidad compuesto de dos espacios separados parcialmente por el músculo milohioideo, el espacio por debajo del músculo milohioideo se denomina espacio submaxilar y en ocasiones se considera otro espacio anterior al submaxilar denominado submentoniano, el cual está limitado lateralmente por el vientre anterior del músculo digástrico, superiormente por la mandíbula e inferiormente por el hueso hioides. Este espacio tiene especial interés porque la infección en el espacio submaxilar puede extenderse al submentoniano y a través de éste al lado contrario, lo que facilitaría la extensión de la infección en forma bilateral. El espacio ubicado sobre el músculo milohioideo se denomina espacio sublingual y consiste de tejido conectivo laxo que rodea la lengua y glándula sublingual y nuevamente este espacio comunica con facilidad con su equivalente del lado opuesto. El espacio submandibular es, quizás, el más frecuentemente involucrado en infecciones primarias importantes de cuello. La angina de Ludwig es una celulitis de rápida diseminación que usualmente inicia en el espacio submaxilar, habitualmente a partir de un molar infectado y luego se extiende rápidamente para involucrar el espacio sublingual, por lo general en forma bilateral.⁶

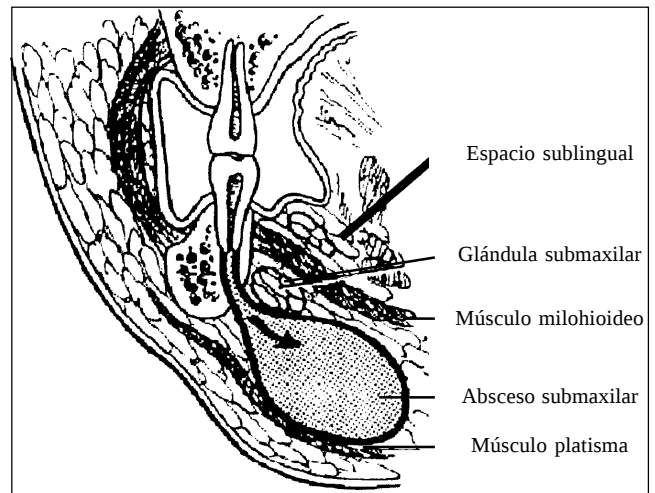


Figura 2. Corte coronal de espacios anatómicos profundos en región cervicofacial.

Espacio masticatorio

El espacio masticatorio (*Figura 3*) está formado por la división de la capa superficial de la aponeurosis cervical profunda que encierra a la mandíbula y a los músculos principales de la masticación. Las dos hojas de la aponeurosis encierran un espacio que contiene al músculo masetero, los músculos pterigoideo medial y lateral, la rama y la parte posterior del cuerpo de la mandíbula y la inserción tendinosa del músculo temporal. El espacio masticatorio está limitado en sus bordes por fijaciones

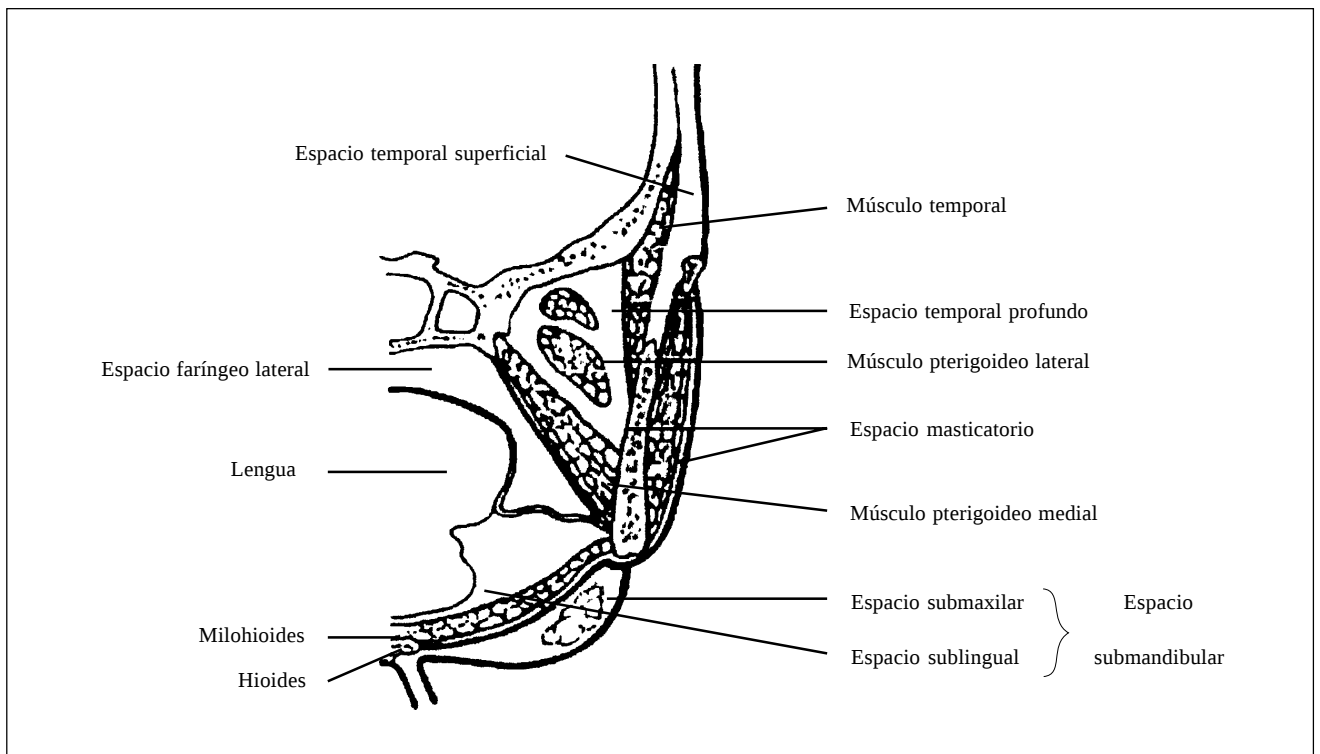


Figura 3. Corte coronal que muestra la vía de diseminación de la infección odontogénica.

de la aponeurosis cervical al cigoma, mandíbula, músculos pterigoideos y base de cráneo, siendo la excepción a nivel superomedial, en cuyo punto se comunica libremente entre los espacios masticatorio y temporal.

Espacio retrofaríngeo

El espacio retrofaríngeo se ubica entre la capa profunda de la aponeurosis cervical profunda (aponeurosis prevertebral) y la aponeurosis bucofaríngea, que cubre a los músculos constrictores de la faringe superiormente, y la aponeurosis que cubre el esófago inferiormente. Este espacio termina en el ámbito de la segunda vértebra torácica.

Espacio parotídeo

El espacio parotídeo se encuentra entre las cápsulas superficial y profunda de la glándula parótida, que están formadas por la división de la capa superficial de la aponeurosis cervical profunda. La cápsula superficial es bastante gruesa y fuerte y está íntimamente adherida a la glándula. La cápsula medial de la glándula parótida es bastante delgada y termina en el espacio faríngeo lateral. Por lo anteriormente mencionado, las infecciones intraparotídeas tienen importancia por la potencial extensión a través de su cápsula medial que es más frágil y que comunica con el espacio faríngeo lateral, siendo una de las complicaciones de más riesgo en la parotiditis supurada.

Una vez descritos los principales espacios anatómicos potenciales del cuello vale la pena recordar que son entonces múltiples los factores etiológicos que pueden estar involucrados cuando se presentan este tipo de infecciones en cuello y que es necesario conocer la anatomopatogenia de las mismas.

Presentación del caso

Se trata de paciente femenino, de 24 años de edad, originaria de Nuevo Casas Grandes, Chihuahua, sin antecedentes personales no patológicos de importancia para su padecimiento actual quien tiene como antecedentes de importancia el habersele diagnosticado, en 1997, patología de maxilares múltiple, congénita, con última valoración en junio del 2001 y programada para cirugía para septiembre de 2001 en el Hospital Central Militar.

El padecimiento actual lo inicia aproximadamente un mes antes de su ingreso al hospital, con aumento de volumen en región mandibular derecha, así como en región de 2/o molar derecho que se encontraba incluido en quiste odontogénico, con datos de inflamación aguda en la misma región, pero sin fiebre. Acude con cirujano dentista de su lugar de origen quien le inicia manejo con antiinflamatorios y ampicilina, sin mejoría en su cuadro, durante los ocho días anteriores a su ingreso a este hospital, aumentan sus molestias, con dolor importante y mayor aumento de volumen en la citada región, con trismo moderado y dificultad para la deglución, llama la

atención que la paciente hasta este momento no presenta fiebre. Por lo anterior, acude nuevamente a consulta con cirujano dentista, quien decide su encame en hospital de 2/o nivel de atención médica en Nuevo Casas Grandes, siendo manejada con penicilina sódica cristalina y metronidazol. Durante los días siguientes aumenta la inflamación en paladar blando y faringe, con dolor a la movilidad y protrusión de lengua y aparece dificultad respiratoria moderada, con dolor importante en cuello y tórax anterior y fiebre no cuantificada.

Por lo anterior es trasladada a esta unidad hospitalaria. A su ingreso presenta PA 130/70, FC 68, FR de 28, Temp. 37 grados centígrados, a la exploración física se encuentra a la paciente con trismo importante, con región de paladar blando con aumento de volumen que imposibilita visualizar faringe, con lengua protruida y con dolor al movimiento y rechazada hacia paladar blando, con aumento de volumen en región mandibular y hemicuello derecho, con olor fétido en boca, a la exploración odontológica se encuentra absceso dentoalveolar que presenta fístula de drenaje a nivel de 2/o molar inferior derecho. A su ingreso se le realizan estudios sanguíneos encontrando: BH con hb. 10.6 g/mL, hcto 28.9, leuc 16.600 k/uL con diferencial de linfocitos 3.9%, granulocitos 93.9% y monocitos 2.2%, gluc 193 mg/dL, urea 27, creatinina 0.6.

Por el cuadro que presenta la paciente se decide someter a drenaje quirúrgico amplio y se comenta con los familiares la posible necesidad de realizar traqueostomía. Bajo sedación se intenta realizar laringoscopia, sin lograr observar cuerdas vocales, debido a trismo intenso, a un aumento de volumen y edema de paladar blando, así como edema de epiglotis. Por lo anterior se decide realizar traqueostomía. Posteriormente, al realizar el drenaje quirúrgico se encuentra abundante secreción purulenta en espacios submaxilar, sublingual y faríngeo lateral derechos, en espacio submentoniano en el cual se extiende hacia hemicuello izquierdo, al explorar cavidad oral, se encuentra colección purulenta en planos musculares de paladar blando y muy probablemente en fosa pterigopalatina ipsilateral. Como dato agregado se encontró, al realizar la traqueostomía, secreción purulenta en los planos musculares infrahioides ipsilaterales, los cuales se disecaron hacia hioides y hueco supraesternal y se realizó lavado exhaustivo. Se deja herida abierta, se colocan penrose en espacio sublingual y submentoniano y se empaqueta con gasas humedecidas con isodine solución diluido con solución salina al 50%. Se decide no tomar muestras para estudio microbiológico por haber sido manejada con varios antibióticos previamente a su ingreso. Posterior al drenaje quirúrgico se decide mantener con antibióticos IV (clindamicina + cefotaxima), curaciones diarias y cuidados de traqueostomía (*Figuras 5 y 6*). La paciente evoluciona con mejoría, sin gasto por Penrose, sin acumulo de secreciones en planos musculares, a nivel de herida de traqueostomía no se observa secreción purulenta. Sin embargo, la paciente continúa refiriendo dolor en tórax anterior, se le toma tele de tórax, la cual se observa normal. Ante la posibi-

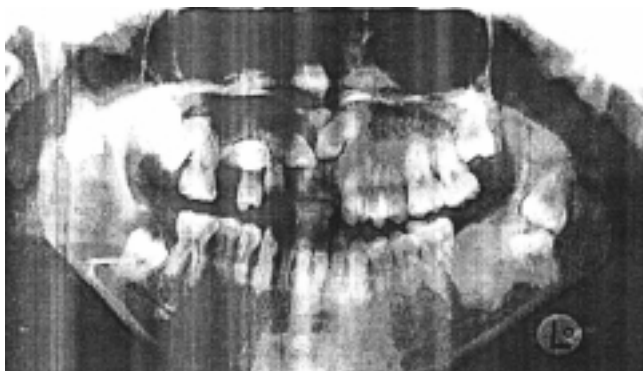


Figura 4. Ortopantomografía de la paciente que muestra un queratoquiste y las inclusiones dentarias.



Figura 5. Fotografía de la paciente que muestra el tipo de incisión, el edema de los planos superficiales y de piso de boca.



Figura 6. Fotografía de la paciente que muestra la traqueostomía y el edema generalizado en cuello.

lidad de que el proceso infeccioso afectara mediastino, se decide agregar ciprofloxacina IV a dosis de 200 mg IV cada 12 horas y suspender cefotaxima. La paciente evoluciona con mejoría en su dolor torácico y tolera vía oral con dieta licuada y posteriormente con dieta normal.

Se inicia el estudio y manejo de su patología maxilar congénita. Es valorada por el Servicio de Cirugía Maxilofacial y se le realiza radiografía panorámica en la que se observa 2/o y 3/er molares inferiores derechos incluidos, con 3/er molar desplazado hacia atrás y arriba de la rama ascendente con la corona dentro de una imagen radiolúcida en posición invertida, que sugiere un quiste dentígero (*Figura 4*). Además se aprecian inclusiones dentales en segmento anterior superior y en relación con el 1/er molar inferior izquierdo. Se observa imagen radiopaca sugerente de cemento y 2/o y 3/er molares incluidos. Con los datos anteriores se llega al diagnóstico de quiste dentígero infectado en área de molar inferior derecho, como causa de la infección de tejidos profundos del cuello.

Se somete a nuevo procedimiento quirúrgico para extracción de 2/o molar incluido y enucleación del quiste con extracción del 3/er molar. Evoluciona satisfactoriamente de este procedimiento quirúrgico, durante el cual se decide el cierre definitivo de la herida en cuello. El estudio histopatológico del espécimen es reportado como queratoquiste. El estudio y revisión del caso desde el punto de vista odontogénico será evaluado en otro artículo.

Discusión del caso

Respecto a las infecciones profundas de cuello, ya sea que afecten a un solo espacio o tipo angina de Ludwig (compromiso del espacio submaxilar con extensión a los espacios sublingual y submentoniano bilaterales),² hay algunas condiciones que nos llaman la atención en nuestro medio y que vale la pena comentar. En nuestro hospital tenemos una casuística baja, los cinco casos manejados de angina de Ludwig en un periodo de cinco años, todos han respondido en forma adecuada al manejo con antibióticos y drenaje quirúrgico amplio con exploración y lavado exhaustivo de los espacios involucrados, sin necesidad de traqueostomía en la mayoría de ellos, por lo que consideramos ocasional su indicación, sin embargo, en la literatura hay reportes de necesidad de traqueostomía de 35 a 42% de los pacientes de acuerdo con diversas series.^{1,5} Vale la pena comentar la evolución de la paciente del caso presentado, en lo que respecta a la extensión del proceso infeccioso hacia planos musculares infrahioideos y probablemente en forma incipiente a mediastino, porque se considera como una complicación de alto riesgo que se presenta cuando se retrasa el manejo quirúrgico, cuando el agente patógeno es resistente a los antibióticos o bien cuando hay un deterioro en la respuesta inmune.^{2,5} Al revisar la literatura encontramos que muy probablemente continúen presentándose este tipo de casos, sobre todo por las siguientes razones: a) el poco acceso a la atención odontológica adecuada de nuestra población, b) a que en el primer nivel de atención médica no se le da la importancia necesaria a este tipo de infecciones o bien que su manejo no es lo suficientemente agresivo con drenaje quirúrgico amplio en el momento más adecuado, lo que condiciona que lleguen a complicarse con obstrucción importante de la vía aérea, o

bien que se extiendan a región infrahioidea y/o mediastino, c) otro aspecto importante es que actualmente hay entidades clínicas que condicionan inmunosupresión y que lamentablemente son cada vez más frecuentes, como es el caso del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), la drogadicción con uso de drogas intravenosas (heroína) o deficiencias nutricionales y enfermedades crónicas como diabetes mellitus, entre otras.^{1,3,5} Por otro lado, la poca experiencia de los médicos y cirujanos dentistas jóvenes en la toma de decisiones con este tipo de pacientes en lo que respecta al manejo de la vía aérea comprometida y al manejo médico adecuado justifican la revisión del tema.

Manejo

La meta en el manejo inicial de estos pacientes es mantener la vía aérea permeable, para lo cual se requiere de un juicio médico adecuado que logre establecer si se requiere o no algún procedimiento invasivo o quirúrgico para mantener la vía aérea o bien si sólo se requiere el necesario para el drenaje quirúrgico. Cuando se decide realizar un procedimiento para mantener la vía aérea, en la mayoría de los casos se logra con una intubación naso u orotraqueal, incluso con el apoyo del nasolaringoscopio flexible.^{1,2,9} Un porcentaje menor requerirá de cricotiroidotomía en el Servicio de Urgencias o traqueostomía bajo anestesia local.⁹ De acuerdo con la literatura, la traqueostomía o intubación orotraqueal llegan a ser necesarios en un porcentaje bajo mientras que en el resto de pacientes sólo requieren el manejo de vía aérea necesario para el drenaje quirúrgico.² El tratamiento médico inicial continúa siendo con antibióticos parenterales, según la experiencia y protocolos de manejo de cada institución, sin embargo, lo más habitual en nuestro medio es iniciar en forma empírica con penicilina sódica cristalina y en los pacientes alérgicos a la penicilina una alternativa adecuada es la clindamicina y en caso de sospecha de resistencia a alguno de los anteriores, cefalosporinas de tercera generación e incluso doxiciclina o ciprofloxacina.⁹ Es importante recordar que siempre que existan las condiciones para toma de muestra para cultivo debe realizarse, es necesario tener presente que la flora bacteriana encontrada generalmente es mixta y que están presentes gérmenes aerobios y anaerobios.^{5,9} *Streptococos* alfa-hemolíticos, *estafilococos* y especies de *bacteroides* son los organismos comúnmente reportados.^{5,9} Al respecto del manejo con antibióticos, vale la pena considerar el uso de esquemas de dos o incluso más antibióticos que cubran en forma segura la flora patógena involucrada. El uso de esteroides desde el inicio del manejo ha sido reco-

mendado ampliamente con la finalidad de disminuir el edema en la vía respiratoria afectada.⁷⁻⁹ El drenaje adecuado de los espacios involucrados es de vital importancia y aunque está sugerido en la literatura médica el drenaje y cierre de herida en región submental, con colocación de penrose por una semana,^{7,9,11} consideramos más recomendable hacer este tipo de drenajes con incisiones amplias que nos permitan tener acceso a todos los espacios. El cierre de la herida quirúrgica generalmente debe hacerse diferida, de tal forma que se puedan realizar curaciones con lavados exhaustivos de dichos planos, lo que asegura la recuperación postoperatoria.

Comentario

En la actualidad necesitamos tener presente estas entidades clínicas para identificarlas y diagnosticarlas en forma temprana, y recordar que los médicos jóvenes tienen menos contacto con este tipo de padecimientos, lo que impide que posean experiencia al tomar decisiones adecuadas, las cuales permitirían un manejo más adecuado, menores gastos, más rápida recuperación y menos riesgos que amenacen la vida del paciente.

Referencias

1. Marple BF. Ludwig angina. A review of current airway management Arch Otolaryngology. Head & Neck Surg 1999; 125(5): 596-9.
2. Cummings CW, Fredricson JM, Harker LA, Krause CJ. Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2a Ed. Tomo 2 Philadelphia: Mosby Year Book; 1996, p. 1208-10.
3. Gady H, Jeffrey HA, Ashok S. Changing trends in deep neck abscess a retrospective study of 110 patients. Oral Sugery Oral medicine oral pathology, may 1994; 77(5): 446-50.
4. Harold H. Lindner, MD the anatomy of the fasciae of the face and neck with particular reference to, the spread and treatment of oral infections (Ludwig's) that have progressed into adjacent fascial spaces Ann Surg 1986; 204(6): 705-14.
5. Moreland LW, Corey J, Mckenzie R. Ludwig's angina: Report of a case and review of the literature Arch Intern Med 1988; 148: 461-6.
6. Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff W. Otorrinolaringología 3a. Ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1991, p. 2970-2.
7. Busch RF, md, dds. Ludwig angina: Early aggressive therapy (letters to the editor) Archives of Otolaryngology Head & Neck Surgery 1999; 125: 1283-4.
8. Hartmann RW jr. Ludwig's angina in children American Family Physician. 1999; 60: 109-12.
9. Busch RF, Shab D. Ludwig's angina: Improved treatment Otolaryngology-Head and Neck Surg. 1997; 117(6): 171-5.
10. Shockley WW. Ludwig angina (clinical challenges in otolaryngology) Archives of Otolaryngology Head and Neck Surgery 1999; 1-25(5): 600.
11. Montes AO, Ramblas AP, Saucedo En: Desbridación de abscesos submandibulares bajo bloqueo locoregional. Gaceta Med de Méx 1992; 128: 275-8.