

CASO CLÍNICO

Vol. 36. No. 3 Julio-Septiembre 2013
pp 202-208

Manejo de la vía aérea en ránula gigante

Dra. Salomé Alejandra Oriol-López,* Dra. Clara Elena Hernández-Bernal,*
Dra. Asael Rodríguez-Rosales,** Dr. Rogelio Luna-Garza***

* Médico adscrito al Servicio de Anestesiología.
** Médico residente de tercer año de Anestesiología.
*** Médico residente de cuarto año de Otorrinolaringología.

Hospital Juárez de México.

Solicitud de sobretiros:

Dra. Salomé Alejandra Oriol López
Av. Instituto Politécnico Nacional Núm. 5162,
Col. Magdalena de las Salinas,
Deleg. Gustavo A. Madero, 07760,
México, D.F.
Tels: 57477560-7383

Recibido para publicación: 14-11-12.

Aceptado para publicación: 19-03-13.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en
<http://www.medigraphic.com/rma>

RESUMEN

La ránula es un quiste de retención de la glándula sublingual, con agrandamiento progresivo puede romperse y extenderse dentro de los tejidos blandos subyacentes como un pseudoquiste. Se clasifica en simple (espacio sublingual) y profunda (debajo de espacio sublingual), típicamente se extienden posteriormente detrás del borde del músculo milohioideo a su entrada al espacio submandibular, el crecimiento progresivo involucra este espacio posterosuperiormente dentro del espacio parafaríngeo. Se presenta paciente a urgencia para drenaje de ránula gigante, que obstruía la vía aérea, por lo que se revisó la mejor opción para intubarlo; dentro de las alternativas está el uso del fibroscopio; sin embargo, también se conoce que en un paciente no colaborador, no es de primera elección, por lo que realizamos una revisión de la literatura.

Palabras clave: Ránula, vía aérea difícil, fibroscopio.

SUMMARY

The ranula is a retention cyst of the sublingual gland, with progressive enlargement; it can break and extend into the underlying soft tissues, such as a pseudocyst. It is classified as simple (sublingual space) and deep (below sublingual space), typically extend behind the edge of the mylohyoid muscle at its entry to the submandibular space, progressive growth involves posteriorly above this space within the parapharyngeal space. We present a patient for urgent drainage of giant ranula, with a obstructed airway, searching the best option to intubate him, one of the alternative is the use of fiberscope; however, it is also known in a no cooperative patient, isn't the first choice, which is why we carry out a review of the literature.

Key words: Ranula, difficult airway, fiberscope.

INTRODUCCIÓN

La definición de ránula es una cavidad llena de moco en el piso de la boca que está en relación con la glándula sublingual, es mayor a 2 cm, parece un domo fluctuante, se localiza en un lado del piso de la cavidad oral. Se le denomina *plunging ranula* cuando por la presión el moco diseca el espacio submandibular a través de una perforación del músculo milohioideo. Se desconoce su prevalencia, no obstante a nivel

internacional se menciona que es de 0.2 casos por 1,000 personas; con un 6% de los quistes orales. Se manifiesta en niños y adultos jóvenes⁽¹⁾.

Se presenta caso clínico de paciente masculino de 37 años, que acude al Servicio de Urgencias; manifestando que cuatro años antes inició con tumoración de aproximadamente 0.5 cm de diámetro, de aspecto rosado, sublingual, no dolorosa, sin asistir a servicio médico alguno; refiriendo aumento de volumen durante el transcurso del tiempo, con infecciones dentales, sin

tratamiento por su odontólogo «por su tumor de la lengua». Antecedente de tabaquismo: 20 g/día desde hace 15 años, alcoholismo de 15 años de evolución, cada 15 días llegando a la embriaguez. Padecimiento actual: el día anterior a su ingreso, presentó aumento súbito de volumen en piso de boca, además dolor, disartria, disfagia, disnea, tinitus, niega hipertermia, secreción amarillenta no fétida, se puncionó el piso de boca con jeringa obteniendo 7 cm³ de secreción amarillenta fétida y de región submentoniana 3 cm³. Al día siguiente, en el Servicio de Otorrinolaringología refiere aumento de volumen en región submentoniana y piso de boca acompañado de odinofagia y disfagia a sólidos y líquidos, dolor severo, de tipo punzante y dificultad respiratoria inicia de leve a medianos esfuerzos sin cianosis, «voz en papa caliente» de un día de evolución, limitación de la apertura bucal, con abombamiento de piso de la boca que desplaza lengua hacia arriba, no se observa el resto de estructuras, aumento de volumen en región submentoniana de aproximadamente 20 x 20 cm, y submandibular bilateral, doloroso a la palpación con bordes regulares, aumento de temperatura local, sin presencia de secreción. Se solicitó tomografía axial computada (TAC) de región afectada, donde se observa disminución en la columna de aire de la vía aérea (Figuras 1 y 2).

A la exploración física se encontró con presión arterial (PA) 130/80, frecuencia cardíaca (FC) de 82 por minuto, frecuencia respiratoria (FR) de 16 por minuto, temperatura (T) de 36.8 °C. Cavidad oral con deformidad de hemimandíbula derecha por aumento de volumen, al abrir la cavidad oral sólo se visualiza masa tumoral, que desplaza la lengua hasta tocar el paladar; a la palpación, tumoración dura, dolorosa, con eritema y aumento de temperatura local, fija a planos profundos, a la exploración bimanual ambas glándulas submaxilares se palpan normales, en el triángulo submental se observa tumor de consistencia blanda, bordes bien delimitados, aumento de temperatura local sin adenomegalias asociadas. Exámenes de laboratorio: biometría hemática con: Hb 15.5 g/dL, Hto; 45.9%, plaquetas 223,000, leucocitos 13,24, linfocitos 18.5%, neutrófilos 9.44, monocitos 1.12. Pruebas de coagulación: TP 10.8 segundos/93%, TPT 19 segundos. Química sanguínea: glucosa 67 mg/dL, urea 30 g/dL, creatinina 1.1 mg/dL, Na 138 mmol/L, K 4.1 mmol/L, Cl 106 mmol/L.

Se solicitó de urgencia con el diagnóstico de absceso profundo de cuello más probable ránula, para realizar drenaje de absceso y traqueostomía. A su ingreso a sala de quirófano se encuentra con 86% de saturación de oxígeno, al colocarse en decúbito dorsal presenta ortopnea, llegando a 70% de oximetría, por lo que se coloca en posición *semifowler*, PA: 110/70, FC 80 x', FR 20 x', peso de 100 kg, talla 1.75 cm, IMC = 32.65 kg/m². Vía aérea: Mallampatti, Bell House Dore, Patil Aldreti no es posible evaluarlas, apertura de la cavidad oral mayor a 3 cm, pero no se observa ninguna estructura, sólo la tumoración que eleva la lengua hacia el paladar (Figuras 3 y 4). La clasificación del estado físico, según la Sociedad

Americana de Anestesiólogos (ASA) de U-III, se comentó con cirujano sobre la realización de traqueostomía para el manejo de la vía aérea; por las características del paciente, en ese momento se decidió drenar la ránula con anestesia local y sedación (preparando el área para traqueostomía, de ser necesario) hasta reducir la tumoración para intentar la intubación bajo laringoscopia directa.



Figura 1. Corte coronal de tomografía axial computada, donde se observa el tamaño de la ránula, con las flechas izquierda y derecha (→ ←) se le delimita, ocupa la cavidad oral en su totalidad.

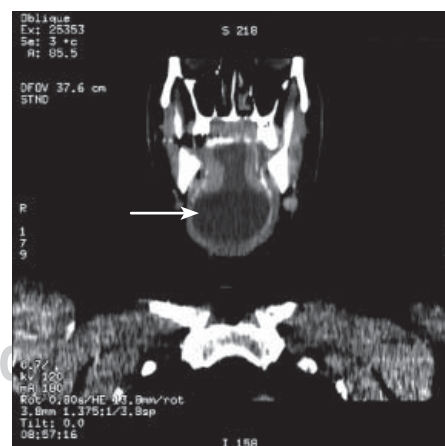


Figura 2. Corte sagital de la tomografía axial computada del paciente, el cual muestra (señalada con la flecha) el crecimiento de la glándula sublingual, incluso por debajo del mentón.



Figura 3. Paciente en posición *semifowler* (→ señala la angulación del paciente con el equipo del quirófano), con la boca cerrada se observa el crecimiento de la ránula, se menciona «el doble mentón» (←), de gran tamaño.



Figura 4. Exploración de la cavidad oral del paciente, la apertura interincisivos es mayor a 3 cm, no obstante el tamaño de la ránula (↓), sólo permite la visualización de la lengua, pegada al labio superior (↑), no fue posible evaluar las escalas de Mallampati, Patil Aldreti.

Monitoreo con electrocardiograma continuo en DII, presión arterial no invasiva, saturación de oxígeno. Asistiendo al paciente con oxígeno al 100% a 6 latidos por minuto, mediante mascarilla facial, suministro de 1 mg de midazolam, 150 µg de fentanyl IV, aplicando anestesia local, manteniendo 93-94% de saturación, PA 110/70, FC de 85 latidos por minuto. Efectuando drenaje de glándula, obteniendo material caseoso abundante (sialolitos), al lograr disminuir al 50% del tamaño, se induce la anestesia con propofol 160 mg y succinilcolina 80 mg, ven-

tilación con mascarilla facial, laringoscopia directa con hoja curva número 4, Cormack-Lehane de I, intubación al primer intento con sonda tipo portex número 8.5, verificando la ventilación pulmonar con auscultación y capnografía, insuflación del globo con 5 cm³ de aire, fijando la sonda, mantenimiento con sevoflurano a 2.5 volúmenes % de concentración, fentanyl 100 µg, 2 bolos y vecuronio 5 mg, ventilación mecánica con oxígeno al 100% a 3 litros por minuto. Estable hemodinámicamente, saturando al 99%, capnometría con cifras entre 32-34 mmHg, procediendo el servicio quirúrgico a drenar totalmente la ránula y a la marsupialización de la misma. Emersión: con datos clínicos de relajación muscular residual, por lo que se realiza antagonismo con 1 mg de prostigmine, aspiración de secreciones, se extuba al paciente sin complicaciones, por no existir datos de alarma que comprometieran la vía aérea. Egresos con Aldrete de 8, a la Unidad de Cuidados Postanestésicos.

RÁNULA

Se denomina ránula (latín: *rana*), debido a que recuerda el vientre de una rana. Es la extravasación de un pseudoquiste de la glándula sublingual, la presentación clásica es de un domo azul, translúcido, edematoso en el piso de la boca⁽²⁾.

Ránula es un término que se utiliza para denominar a los eventos de extravasación o retención que se presentan en el piso de la boca. La ránula sublingual es un tumor de glándulas salivales accesorias, que aparece como pseudoquiste, resultante de la acumulación de saliva en el tejido conjuntivo, con motivo de la degeneración del tejido salival. Clínicamente, se describe que se presenta en forma unilateral, ovoide, situada entre la lengua y el maxilar inferior, puede medir de 2 a 5 cm de diámetro, es transparente y violácea, de consistencia blanda; a la palpación muestra su contenido líquido sin gran presión; ocasionalmente es bilateral. No presenta sintomatología, pero cuando alcanza un tamaño considerable, puede interferir en el habla y la alimentación. Al romperse, deja salir líquido seromucoso, aunque de ocurrir se formaría nuevamente. El diagnóstico clínico resulta siempre evidente y no es necesario realizar técnicas de imágenes. Es más frecuente en la población pediátrica. Ciertas formas pueden atravesar el músculo milohioideo y llegar a ser palpables en la región suprahiodea^(3,4).

Las ránulas se extienden típicamente por detrás del espacio libre del músculo milohioideo para introducirse en el espacio submandibular. Ocasionalmente su crecimiento se extiende del espacio submandibular posterosuperior dentro del espacio parafaríngeo. Por sus características, las ránulas se deben diferenciar de otras lesiones quísticas, ocasionalmente pueden ser de grandes dimensiones (ránula gigante) por engrosamiento del espacio submandibular y parafaríngeo, que pueden dificultar su diagnóstico diferencial de otras masas quísticas como el higroma⁽⁵⁾.

Constituye un tipo quístico raro, por lo general congénito, que se encuentra tapizado por un epitelio cúbico o cilíndrico, que parece tener su origen en restos embrionarios o en la parte más profunda de la glándula sublingual, por lo que el diagnóstico es muy difícil. Al examen histopatológico impresionan sus paredes por su delicada consistencia; en la superficie están unidas a la mucosa del suelo de la boca, de la cual es muy difícil separar; el examen microscópico demuestra que está formada por una fina pared de tejido conjuntivo fibroso comprimido, con algunos elementos de tejido de granulación; cuando se forma a expensas de un conducto dilatado, pueden observarse restos de éste en un tapizado epitelial. Se diferencia del angioma por ser más firme; los quistes dermoides tienen una consistencia pastosa y son más frecuentes en la línea media; los lipomas son más firmes, los quistes del conducto submaxilar, generalmente, provocan tumefacción de la glándula, se desarrollan más rápidamente que la ránula y provocan dolor y tumefacción. Está claro que el tratamiento para la ránula es quirúrgico y a pesar de que se han realizado diferentes técnicas, la exéresis de la ránula se hace muy difícil, teniendo en cuenta las delgadas paredes que tiene; no es justificable eliminar una mayor cantidad de tejido vecino, y la experiencia histórica indica que el mejor tratamiento es la marsupialización. El pronóstico es magnífico y se descarta la posibilidad de ser una lesión preneoplásica⁽⁶⁻⁹⁾.

La falta de habilidad para manejar exitosamente una vía aérea difícil, es responsable del 30% de las muertes atribuibles a la anestesia, es decir, que la incidencia es de uno por cada 65 pacientes, el uso del broncoscopio ha contribuido en el manejo de estos casos, la confirmación del paso del tubo dentro de la traquea bajo visión directa valida la correcta posición⁽¹⁰⁾.

Las indicaciones para el uso de un fibroscopio son: la intubación traqueal con paciente despierto, confirmación de la correcta posición del tubo, diagnóstico de patologías de la vía aérea superior, dificultad a la laringoscopia directa, confirmar la posición adecuada de aditamentos supraglóticos; en este caso por presentar disminución importante de la columna de la vía aérea en la TAC, no se consideró como alternativa de abordaje de la vía aérea⁽¹¹⁾.

Peterson y colaboradores reportan que la vía aérea difícil se presenta en el período perioperatorio: dos terceras partes durante la inducción, dentro de las causas encontradas: la obesidad y acromegalia, cuando intentaron la intubación con paciente despierto, se obstruyó la vía aérea después de sedación mínima o con instrumentación de la vía aérea en angina de Ludwig, abscesos retrofaríngeos, también observaron un espasmo bronquial severo⁽¹²⁾.

Rosenblatt realizó un árbol de decisiones que contempla contestar cinco preguntas al evaluar al paciente: 1) ¿Es necesario el control de la vía aérea?, el anestesiólogo al inducir al paciente, produce apnea, que constituye un riesgo significativo, por lo tanto se debe evaluar el procedimiento

quirúrgico, se puede realizar con técnicas regionales, sin olvidar que puede ser necesario efectuar sedación en el paciente, e inclusive convertir la técnica a anestesia general. 2) ¿Hay potencial de una laringoscopia difícil? Realizar una evaluación cuidadosa: historia clínica, así como el examen físico, el registro de eventos previos es invaluable, ya que describe la técnica empleada, el tiempo requerido, aunque el hecho de que anteriormente no hubiese problemas, no nos asegura no tenerlos en este momento, ya que el paciente puede tener alteraciones que representan el cambio de ser una vía aérea de acceso normal a una difícil; responder a esta pregunta, se relaciona con la experiencia clínica del operador, así como de la habilidad que tenga para manejar esta situación. 3) ¿Se puede usar ventilación supralaríngea? Si falla la intubación traqueal no tiene consecuencias, si la ventilación se logra mediante otros métodos como los aditamentos supraglóticos (mascarilla laríngea, combitubo, etc.), si el paciente no se puede intubar ni ventilar, emplear técnicas alternativas, invasivas como el fibroscopio o intubar despierto al paciente; siempre debe tener la seguridad de intubar o ventilar al paciente por algún método. 4) ¿Tiene estómago vacío? ¿Está en riesgo de aspiración? Los pacientes con retardo en el vaciamiento gástrico, con pobre control de reflujo no se ventilarán con aditamentos supraglóticos, ya que puede haber distensión gástrica, si se considera un estómago lleno, es equivalente a «no puedo ventilar, no puedo intubar», considerar la intubación despierto. 5) ¿Tolerará el paciente un período de apnea? Algunos pacientes no se pueden intubar inclusive con aditamentos supraglóticos, por lo tanto la probabilidad de desaturación será mayor, la preoxigenación mantiene la saturación de 5-9 minutos en el adulto y de 2 a 3 minutos en pediatría, factores como obesidad, embarazo, inadecuada preoxigenación y «enfermedad» son causa de desaturación temprana. De no tolerar un período apneico, considerar la intubación despierto⁽¹³⁾.

La intubación con fibroscopio es el método más comúnmente utilizado en casos de difícil intubación, pero no se debe intentar en pacientes con la faringe llena de saliva o sangre cuando el espacio dentro de la cavidad oral es inadecuado, si el tiempo es crítico, con el paciente despierto, la poca colaboración, pobre entrenamiento; las contraindicaciones relativas incluyen edema de tejidos muy marcado, distorsión de la anatomía orofaríngea, tracción de tejidos blandos o una severa deformidad cervical por flexión. Las complicaciones son: sangrado, traumatismo laringotraqueal, broncoespasmo y laringoespasmo, aspiración de sangre, saliva o contenido gástrico^(14,15).

La intubación con un fibroscopio en quien se sospecha o conoce una vía aérea difícil es de gran efectividad, no obstante, requiere de tiempo y preparación del paciente: incluye la administración de anticolinérgicos, sedación, aplicación de anestesia tópica y/o regional en la vía aérea (procedimiento

que necesita por lo menos de 15 a 20 minutos), en situaciones de urgencia el tiempo disponible es menor (5 o 6 minutos). El abordaje nasotraqueal es el acceso más fácil, sin embargo, tiene mayor incidencia de sangrado^(15,16).

DISCUSIÓN

Ránula es el término utilizado para nombrar a los eventos de extravasación o retención mucosa de las glándulas mayores sublingual y submandibular; se presentan en el piso de la boca. Dicha alteración se presenta por traumatismo y/o obstrucción de alguno de los 20 conductos de la glándula sublingual o del conducto de Wharton de la submandibular. La obstrucción puede ocurrir cuando se produce un sialolito, el cual está formado por la precipitación de sales de calcio de la saliva alrededor de la mucina que se acumula en cualquier punto del conducto salival. El traumatismo puede ser accidental o de forma quirúrgica, seccionando el conducto salival, con la consecuente extravasación del contenido hacia los tejidos circundantes, induciendo reacción inflamatoria local. Se refiere que son en forma de domo, azules, pero cuando son profundos son del mismo color de la mucosa adyacente, fluctuantes o deprimibles, como en este paciente; las dimensiones reportadas son de 3-6 cm de diámetro, ocupando el piso de la boca, elevando la lengua. El caso aquí reportado se presentó por obstrucción debido a que en el drenaje de la misma salieron abundantes sialolitos como se observa en la figura 5, de mayores dimensiones a las reportadas, y profundo, no se reportaron cambios de coloración. La ránula *plunging* o ránula cervical, es rara, surge

cuando la mucina diseca el músculo milohioideo y produce un crecimiento hacia abajo, a la zona del cuello. Se ha definido anteriormente la ránula clásicamente como un domo azul, translúcido con edema en el piso de la boca, se han descrito en el cuello formas raras sin involucrar el piso de la cavidad oral, como Al-Sadhan, quien describe una paciente donde incluso se involucra el mediastino, utilizando la imagenología para realizar el diagnóstico, como en el caso aquí reportado donde se observó el compromiso importante de la vía aérea^(2,17,18).

La intubación traqueal se realiza de rutina mediante laringoscopia directa, sellando la vía aérea; la intubación difícil es causa de complicaciones anestésicas, como la hipoxia severa, paro cardíaco y muerte, se estima que ocurre entre un 0.5 y 2%; un 0.1% es imposible de intubar, y reconoce la dificultad que varía de acuerdo a las escalas utilizadas, así como la asociación que se realiza entre éstas, por lo que el predecirlas varía en relación con la experiencia del operador. La vía aérea se categoriza como difícil con la ventilación, intubación o ambas, o de acceso quirúrgico al emplear un algoritmo, al identificar dificultad, en algún paso se sugiere como alternativa la intubación «despierto», que en situaciones de urgencia generalmente son pacientes que presentan alteraciones de la conciencia, se emplea una sedación ligera, siendo sinónimo de usar el fibroscopio, el caso aquí presentado es de un paciente catalogado como vía aérea difícil, tanto por la ventilación como por la intubación, con alta probabilidad de realizarla mediante acceso quirúrgico⁽¹⁹⁻²²⁾.

Lavery menciona que quien está involucrado en el manejo de la vía aérea, debe tener experiencia en reconocer y/o manipular una vía potencialmente difícil, habilidad para formular un plan y alternativas de manejo, con la finalidad de mantener la oxigenación, ventilación y seguridad del paciente, así como la experiencia para emplear aditamentos útiles en estos casos. Una de las decisiones más importantes es responder a la pregunta ¿qué técnica de intubación debería ser utilizada?, ¿el paciente podría estar despierto o anestesiado para la intubación? Los avances tecnológicos y el entrenamiento están asociados con bajas tasas de complicaciones en el quirófano, situación que en el caso aquí presentado se realizó, primero se optó por el drenaje de la ránula, para intentar la intubación con laringoscopia directa, teniendo como opción la traqueostomía (Figura 6)^(14,23-25).

La intubación con el paciente despierto se efectúa bajo sedación, utilizando fármacos como el midazolam, fentanyl y propofol, los cuales tienen el riesgo potencial de depresión respiratoria, ocasionalmente pobre colaboración del paciente; existen reportes donde utilizaron dexmedetomidina, en este paciente se eligió aplicar midazolam y fentanyl en dosis mínimas, por presentar ortopnea, compromiso importante de la vía aérea, la dexmedetomidina no se consideró como opción por el tiempo que se necesita para su empleo (saturación por 10 minutos), las dosis empleadas fueron suficientes para el drenaje de la ránula⁽²⁶⁻²⁸⁾.



Figura 5. Drenaje de ránula, abundantes sialolitos (→), se aplicó sedación y asistencia con mascarilla facial (←), al reducir la ránula aproximadamente al 50% de su tamaño, se intubó al paciente, bajo laringoscopia directa.



Figura 6. Corte oblicuo de la tomografía axial computada, que muestra la disminución de la columna de aire (→) y el tamaño de la ránula, en cavidad oral y debajo del mentón (←).

La intubación utilizando el fibroscopio, se acepta como el estándar para una intubación difícil anticipada, como requiere menos presión en la base de la lengua, estas técnicas son mejor toleradas por el paciente, utilizando anestésico local en la vía aérea. Recientemente se han desarrollado numerosos aditamentos con video-tecnología para intubar, no obstante no existe un instrumento perfecto para todas las circunstancias, algunos tienen poca resolución, otros no son tan portátiles, por lo tanto pueden ser desventajosos en situaciones de emergencia; es recomendable que el operador sea experto en dos o tres diferentes herramientas y que esté familiarizado con otras, dado que no se puede ser experto en el uso de todos ellos. Se ha demostrado que el uso de simuladores en el entrenamiento del uso de fibroscopio en el acceso a la vía aérea difícil es de utilidad, no importa si éste es de baja resolución. Dichas herramientas deberían ser usadas en casos rutinarios

y no reservadas para el manejo de vía aérea difícil, en este caso en especial, se seleccionó la opción de drenar la ránula primero, para disminuir el tamaño de la misma, sin intentar la intubación despierto con fibroscopio, por las condiciones del paciente (ortopnea, obstrucción de cavidad oral y faríngea), el tiempo que se utiliza en preparar la técnica, la opción B fue preparar el área para el acceso quirúrgico de la misma⁽²⁹⁻³²⁾.

Fox y su grupo, reportan que utilizar la posición en «silla de playa» para inducir a pacientes con probable intubación difícil, disminuye la presencia de ésta, en este caso el paciente presentó ortopnea, además de obesidad; por lo que se colocó al paciente en *semifowler*, posición semejante a la mencionada por los autores, conservando la permeabilidad de la vía aérea, oxigenación y saturación^(33,34).

CONCLUSIÓN

Para asegurar la vía aérea de un paciente en quien se sospeche dificultad, se recomienda realizarla con fibroscopio, despierto y respirando espontáneamente. El entrenamiento para efectuar una intubación con fibroscopio no se realiza en los hospitales que cuentan con médicos residentes, bien porque no existe el recurso o por falta de experto en el manejo del mismo. Donde existe el Servicio de Endoscopia es factible realizar una intubación difícil con dicho aditamento; no obstante, se deben tener en cuenta las características del paciente, para lograrla, sin tener contratiempos como hipoxemia, pobre colaboración del paciente, que resulten en un fracaso. Hay que tener en cuenta que se debe individualizar al paciente y utilizar el fibroscopio cuando las condiciones sean óptimas, para evitar fallos en su uso y efectos deletéreos en los pacientes. Recordemos que es una alternativa en el algoritmo del manejo de la vía aérea difícil. En este caso en particular, la comunicación entre el anestesiólogo y el cirujano fue fundamental, ya que se optó por la evacuación del contenido de la ránula, permitiendo la posterior intubación por laringoscopia directa, asegurando así la vía aérea, evitando el acceso quirúrgico, que es otra opción.

REFERENCIAS

- Gupta A, Karjodkar FR. Plunging ranula: a case report. ISRN Dentistry doi:10.5402/2011/806928.
- Al-Sadhan R. A rare case of a large plunging ranula with cervical extension: imaging, diagnosis, and management. J King Saud Univ. 2010;22:45-50.
- Bonet CC, Mínguez MI, Aloy PA, Galán GS, Peñarocha DM, Mínguez SJM. Pediatric oral ranula: clinical follow-up study of 57 cases. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011;16:158-162.
- MacDonald AJ, Salzman LK, Harnsberger RH. Giant ranula of the neck: differentiation from cystic hygroma. Am J Neuroradiol. 2003; 24: 757-761.
- Souza TE, Souza TL, Vessoni ILC, Jacobucci FG, Iwaki FL. Ránula mergulhante: relato de caso clínico. Odontol Clin Cient Recife. 2010;9:267-269.
- Huang SF, Liao CT, Chin SC, Chen IH. Transoral approach for plunging ranula 10-year experience. Laryngoscope. 2010;120:53-57.
- Boneu-Bonet F, Vidal-Homs E, Maizcurrana-Tornil A, González-Lagunas J. Submaxillary gland mucocele: presentation of a case. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005;10:180-184.
- Marques MI, Moraes S, Coutinho S, Castro O, Rei AI. Ránula congenital. Acta Med Port. 2010;23:937-940.
- Liceaga RR, Liceaga EC, Mosqueda TA. Quiste dermoide: presentación de un caso y revisión bibliográfica. Dermatología Rev Mex. 2005;49:130-133.
- Murphy P. A fibre-optic endoscope used for nasal intubation. Anaesthesia. 1967;22:489-491.

11. Dierdorf SF. The flexible fiberoptic for airway management and diagnosis of airway pathology anesthesiology news guide to airway management. 2010: 19-24.
12. Peterson GN, Domino KB, Caplan RA, Posner KL, Lee LA, Cheney FW. Management of the difficult airway a closed claims analysis. *Anesthesiology*. 2005; 103: 33-39.
13. Rosenblatt WH. The airway approach algorithm: A decision tree for organizing preoperative airway information. *J Clin Anesth*. 2004;16:312-316.
14. Hagberg C, Georgi R, Krier C. Complications of managing the airway. *Best Practice & Research Clinical Anesthesiology*. 2005;19:641-659.
15. Gil KSL. Fiber-optic intubation: tips from the ASA workshop. *Anesthesiology news guide to airway management*. 2009:91-98.
16. Lavery GG, McCloskey BV. The difficult airway in adult critical care. *Crit Care Med*. 2008;36:2163-2173.
17. Prabhu S, Angadi P, Kunar GS, Vandama R. Recurrent cystic hygroma with calcification in an adult. *J Oral Max Fac Path*. 2008;12:79-81.
18. Al-Tubaikh, Reiser MF. Congenital diseases and syndromes. An illustrated radiological. *Guide Chapter 2: 47-48* 2009, DOI:10.1007/978-3-642-00160-4.
19. Torres K, Patel AA, Styliński K, Błoński M, Torres A, Staśkiewicz G. The body constitution of patients and intubation scales as predictors of difficult intubation considered in relation to the experience of the intubator. *Folia Morphol*. 2008; 67: 171-174.
20. Kovacs G, Law AJ, Petrie D. Awake fiberoptic intubation using an optical stylet in an anticipated difficult airway. *Ann Emerg Med*. 2007;49:81-83.
21. Naik VN, Matsumoto ED, Houston PL, Hamstra SJ, Yeung RYM, Mallon JS. Fiberoptic orotracheal intubation on anesthetized patients: do manipulation skills learned on a simple model transfer into the operating room? *Anesthesiology*. 2001;95:343-348.
22. Orebaugh SL. Difficult airway management in the emergency department. *J Emer Med*. 2002;22:31-48.
23. Gil KSL. Fiber-optic intubation: advanced combinations for more success and less morbidity. In *Anesthesiology news guide to airway management*. *anesthesiologynews.com* 2011: 49-56.
24. Escobar DJ. ¿Cuánto podemos predecir la vía aérea difícil? *Rev Chil Anest*. 2009;38:84-90.
25. Kamal NK, Faraz M. Effectiveness of fiberoptic intubation in anticipated difficult airway. 2005; 30:82-84.
26. Martín JS, Torres FV, Muñoz BF, Santiago MFM, Puente RA, Barranco AF. Intubación nasotraqueal con fibroscopio bajo sedoanalgesia con remifentanilo en paciente pediátrico con vía aérea difícil por hipertrofia gingival gigante. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2005;52:363-366.
27. Fritz E, Gempeler R, Devis MA, Pedraza MPA. Intubación con paciente despierto con fibroscopio retromolar de Bonfils bajo sedación con dexmedetomidina. Reporte de siete casos. *Rev Col Anest*. 2009;37:49-56.
28. Avitsian R, Manlapaz M, Doyle DJ. Dexmedetomidine as a sedative for awake fiberoptic intubation. *Intl Trauma Care*. 2007;17:19-24.
29. Pott LM, Bosseu MW. Review of video laryngoscopy and rigid fiberoptic laryngoscopy. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2008;21:750-758.
30. Chandra DB, Savoldelli GL, Joo HS, Weiss ID, Naik VN. Fiberoptic oral intubation: the effect of model fidelity on training for transfer to patient care. *Anesthesiology*. 2008;109:1007-1013.
31. Botana M, Fernández-Villar A, Leiro V, Represas C, Méndez A, Piñeiro L. Intubación traqueal guiada por fibrobroncoscopio en pacientes con vía aérea difícil. Factores predictores del resultado. *Med Intensiva*. 2009;33:68-73.
32. Walz JM, Zayaruzny M, Heard SO. Airway management in critical illness. *Chest*. 2007;131:608-620.
33. Fox WTA, Harris S, Kennedy NJ. Prevalence of difficult intubation in a bariatric population, using the beach chair position. *Anaesthesia*. 2008;63:1339-1342.
34. Cattano D, Cavallone L. Airway management and patient positioning: a clinical perspective. *Anesthesiology news guide to airway management*. 2011:17-23.