

Multimed 2020; 24 (2)

Marzo-Abril

Caso Clínico

Trauma laríngeo abierto. Reporte de un caso

Open laryngeal trauma. Report of a case

Trauma laríngeo aberto. Relato de um caso

Roxana Pérez Alcantud.^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2077-1569>

Eduardo Enrique Fuentes Liens.¹ <https://orcid.org/0000-0001-8628-5796>

Beatriz Del Carmen Tamayo Bavastro.¹ <https://orcid.org/0000-0003-3188-9925>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

* Autor para la correspondencia. Email: juanperez.grm@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la situación superficial de la laringe la hace vulnerable a diversos traumatismos externos, que pueden resultar atenuados gracias a una gran movilidad. El trauma laríngeo abierto constituye una de las urgencias en otorrinolaringología.

Presentación del caso: presentamos un caso con el objetivo de describir la conducta a seguir ante un traumatismo laríngeo abierto. Paciente masculino de 37 años de edad raza negra, procedencia urbana, sin antecedentes de enfermedad recibió un balazo en la región posterior del cuello.

Discusión: es llevado con prontitud al salón de operaciones dónde se le realiza laringoscopia directa flexible en la que se observa fractura del cartílago tiroideo, y edema de epiglotis como hallazgos más relevantes. Luego se le realiza traqueotomía y cervicotomía exploradora. Después de varios días de evolución satisfactoria es dado de alta quedando solamente como secuela una disfonía funcional.

Conclusiones: ante cualquier traumatismo de cuello y en lo particular de este caso, de laringe, se impone la necesidad de una anamnesis adecuada, un exhaustivo examen físico general y de la especialidad, y de los complementarios de laboratorio e imagenológicos indicados.

Palabras clave: Traumatismos del nervio laríngeo; Laringoscopia; Heridas por arma de fuego.

ABSTRACT

Introduction: the superficial situation of the larynx makes it vulnerable to various external injuries, which can be attenuated thanks to great mobility. Open laryngeal trauma is one of the emergencies in otorhinolaryngology.

Presentation of the case: we present a case with the objective of describing the behavior to be followed when faced with open laryngeal trauma. A 37-year-old black male, urban origin, with no history of disease, was shot in the back of the neck.

Discussion: he was promptly taken to the operating room where he underwent flexible direct laryngoscopy in which a fracture of the thyroid cartilage and edema of the epiglottis were observed as the most relevant findings. Then she undergoes tracheotomy and exploratory cervicotomy. After several days of satisfactory evolution, he was discharged, leaving only functional dysphonia as a sequel.

Conclusions: in the event of any neck trauma and, in particular, of this case, of the larynx, the need for an adequate anamnesis, an exhaustive general and specialty physical examination, and the indicated laboratory and imaging supplements.

Key words: Laryngeal nerve injuries; Laryngoscopy; Gunshot wounds.

RESUMO

Introdução: a situação superficial da laringe torna-a vulnerável a várias lesões externas, que podem ser atenuadas graças à grande mobilidade. O trauma aberto da laringe é uma das emergências da otorrinolaringologia.

Apresentação do caso: apresentamos um caso com o objetivo de descrever o comportamento a ser seguido diante de um trauma laríngeo aberto. Um homem negro

de 37 anos de idade, de origem urbana, sem histórico de doença, foi baleado na parte de trás do pescoço.

Discussão: Ele foi prontamente levado à sala de cirurgia, onde foi submetido à laringoscopia direta flexível, na qual foram observadas as fraturas da cartilagem tireoidiana e edema da epiglote como os achados mais relevantes. Em seguida, ela é submetida a traqueotomia e cervicotomia exploradora. Após vários dias de evolução satisfatória, recebeu alta, deixando apenas a disfonia funcional como sequela.

Conclusões: no caso de qualquer trauma no pescoço e, em particular, neste caso, da laringe, a necessidade de anamnese adequada, um exame físico geral e especial exaustivo e os suplementos laboratoriais e de imagem indicados.

Palavras-chave: Traumatismos do nervo laríngeo; Laringoscopia; Ferimentos por arma de fogo.

Recibido: 13/2/2020

Aprobado: 25/2/2020

Introducción

La laringe es un sector de las vías aéreas de estructura muy particular adaptada a las funciones que desempeña: respiratoria, fonatoria y esfinteriana. Ubicada delante de la faringe, de la que constituye su cara anterior, por debajo de la lengua y del hueso hioides y por encima de la tráquea; es un órgano tubular constituido por cartílagos, unidos entre sí por articulaciones y ligamentos y accionado por músculos. En el niño ocupa un nivel mucho más alto que en el adulto. En el primero su extremo superior coincide con la primera vértebra cervical, en el adulto con la tercera. En los adultos del sexo femenino, está ligeramente más alta que en los del sexo masculino.⁽¹⁾

Su situación superficial la hace vulnerable a diversos traumatismos externos, que pueden resultar atenuados gracias a una gran movilidad. En efecto pese a firmes adherencias circunvecinas tiene movimientos activos amplios; en sentido vertical (respiratorio y fonatorio), anteroposterior (deglutorio) y movimientos pasivos en

sentido transversal (maniobras palpatorias). Por otra parte, la posibilidad de desplazar a la laringe facilita las maniobras endoscópicas. Observa un crecimiento paralelo en ambos sexos hasta la pubertad. Desde entonces el desarrollo es mayor en el hombre que en la mujer.⁽¹⁾

La lesión traumática del complejo laringotraqueal es excepcional y puede pasar desapercibida. La incidencia en adultos es de 1 por 30.000 casos de traumatismos que consultan en urgencias. La incidencia y la gravedad de las lesiones laringotraqueales en niños están poco descritas, tal vez porque estén menos involucrados en accidentes de tráfico y en conflictos interpersonales violentos.⁽²⁾

Traumas externos laríngeos

Los espacios laríngeos son importantes en la creación de una estenosis postraumática, ya que estos espacios son fácilmente distendidos por sangre, que si no es evacuada provoca dos problemas patológicos: reabsorción de hematoma por invasión del macrófago o la organización con depósito de tejido fibroso. El colágeno en el tejido se contrae tardíamente, causando estenosis y pérdida de movilidad. Generalmente ocurren durante accidentes de tránsito, más comúnmente con el llamado trauma del «cuello de ropa» (traumatismo transversal lineal de la región cervical anterior), que puede provocar fractura laríngea y separación tirotraqueal o cricotraqueal. Debe resaltarse que un paciente puede tener separación del cricoides con la tráquea y sobrevivir a la injuria.⁽³⁾

Traumas internos laríngeos

La mayoría de traumas internos laríngeos son iatrogénicos, secundarios a una intubación endotraqueal prolongada, que representa el 90% de los casos adquiridos. Los estudios más recientes de incidencia de estenosis subglótica postintubación dan valores en un rango entre 0.9 y 8.3%. Hacia finales de los años 60 y comienzos de los 70, la incidencia variaba entre 12 y 20%. Esto puede explicarse por el reconocimiento del problema y la adopción de medidas preventivas. Se debe considerar que algunas estenosis subglóticas adquiridas pueden no ser reconocidas, es decir, son asintomáticas, hasta que un cuadro infeccioso respiratorio las descompensa, o el paciente requiere una intubación posteriormente en el transcurso de su vida.⁽³⁾

Al examen físico podemos encontrar: deformidad de cuello, enfisema subcutáneo dolor local acompañado de edema, crepitación ósea, obstrucción progresiva con disnea y estridor disfonía o afonía, tos, hemoptisis y hematemesis, disfagia y odinofagia.

Contando con la Historia clínica: nasofibroscopía, laringoscopia indirecta o directa de ser necesario, broncoscopio con o sin esofagoscopia, estudios radiológicos como rayos x simple y tomografía, para poder lograr un diagnostico efectivo y de acciones rápidas ya que en muchas ocasiones se puede requerir de traqueotomía para poder asegurar la vía aérea.^(2,3)

La atención del trauma crea una “tormenta perfecta” para los errores médicos: pacientes inestables, historias incompletas, decisiones críticas del momento, áreas concurrentes, participación de muchas disciplinas y frecuentemente personal en formación.

Se estima que aproximadamente un 5 a 10 % de todas las lesiones traumáticas comprometen el cuello y en al menos 30 % de los casos alguna estructura anatómica de importancia de esta parte del cuerpo humano resulta lesionada. Los órganos que más frecuentemente se lesionan durante las heridas penetrantes de cuello; son las estructuras vasculares, en un 20 %, y se estima que el tracto aerodigestivo se encuentra comprometido en un 10 % de los casos.⁽⁴⁾

Por lo que presentamos un caso con el objetivo de describir la conducta a seguir ante un traumatismo laríngeo abierto.

Presentación del caso

Paciente masculino de 37 años de edad raza negra, procedencia urbana, sin antecedentes de enfermedad. Es llevado al cuerpo de guardia de urgencia de Otorrinolaringología porque recibió un balazo en la región posterior del cuello por detrás del esternocleidomastoideo que atraviesa la laringe y tiene como salida la región anterior del cuello contralateral por delante del esternocleidomastoideo. Presenta afonía, dificultada para respirar, decaimiento y movimientos del cuello dolorosos. Es llevado con prontitud al salón de operaciones. (Fig. 1)



Fig. 1. Herida de proyectil.

- ✓ APP: lo referido
- ✓ APF: no refiere

Examen Físico General

- ✓ Mucosas: hipocoloreadas y húmedas
- ✓ Aparato respiratorio: no traumatismos, no deformidades, ni malformaciones congénitas, expansibilidad torácica normal, vibraciones vocales y murmullo vesicular normal. FR: 34rpm.
- ✓ Aparato cardiovascular: latido de la punta no palpable ni visible, ruidos cardíacos rítmicos audibles, no soplos. FC: 95 lpm TA: 100/60 mmHg
- ✓ Abdomen: plano que sigue los movimientos respiratorios y los golpes de tos. No doloroso a la palpación superficial ni profunda, ni a la percusión. Ruidos hidroaereos presentes y normales.
- ✓ TCS: no infiltrado
- ✓ SNC: paciente orientado en tiempo espacio y persona. No toma motora ni signos meníngeos.
- ✓ Cuello: se observa herida del proyectil en la región posterior del cuello por detrás del esternocleidomastoideo que atraviesa la laringe y tiene como salida la región anterior del cuello contralateral por delante del esternocleidomastoideo. Crepitación y dolor a la pación en región anterior.

Complementarios de urgencia:

- ✓ Hemoglobina 110mg/l, Plaquetas 200×10^9 /l, Tiempo de sangrado 1':30'', Tiempo de coagulación 5', Leucocitos 8×10^9 /l, Polimorfonucleares 0.55, Linfocitos 0.45.
- ✓ Laringoscopia directa con gastroscopio flexible en la que se observa y edema de epiglotis, disminución de la movilidad de la hemilaringe izquierda, pérdida de continuidad (orificio correspondiente a la salida del proyectil) en banda ventricular y ventrículo de Morgani izquierdo, edema y congestión en toda la zona que no deja visualizar la cuerda vocal, espacio glótico reducido.

ID: trauma laríngeo abierto.

Se le realiza traqueotomía y cervicotomía exploradora donde se entra fractura de la lámina izquierda del cartílago tiroideo, se sutura con seda, se reconstruyen los músculos sin dificultad, no se encontraron lesiones de los vasos ni nervios. Después de varios días de evolución satisfactoria es dado de alta quedando solamente como secuela una disfonía funcional. (Fig. 2)



Fig. 2. Paciente luego de la operación.

Discusión

El tratamiento de los traumatismos externos de la laringe y la tráquea pueden tornarse complejos debido a que simples lesiones que no son tratadas con prontitud y de manera eficaz pueden tornarse letales para el paciente. Es por ello que es necesario el conocimiento de la anatomía, una anamnesis detallada un examen minucioso no solo de los órganos en cuestión sino de todas las zonas vecinas para descartar otros traumatismos que den al traste con complicaciones graves y la realización de estudios complementarios de laboratorio e imagenológicos. El tratamiento va encaminado, fundamentalmente, a preservar la vida del paciente.

Las lesiones pueden clasificarse según el mecanismo de agresión y por disrupción de estructuras anatómicas. En México predominan las heridas por instrumento punzocortante (HIPC), seguidas de las heridas por proyectil de arma de fuego (HPAF) y las contusiones,⁽⁵⁾ no coincidiendo con las estadísticas en Cuba donde predominan las contusiones, (por ahorcamientos incompletos generalmente), luego de las heridas por instrumentos punzocortante y en de manera infrecuente por armas de fuego, debido al control que existe sobre estas últimas.

Para el diagnóstico y tratamiento de las heridas penetrantes de la región lateral y anterior del cuello es necesario conocer la división por zonas, éstas comprenden:

Zona I: desde una línea horizontal que se extiende del extremo externo de ambas clavículas y hacia abajo hasta la horquilla esternal o el cartílago cricoides tomado como referencia.

Zona II: desde la línea horizontal (clavículas) al ángulo de la mandíbula.

Zona III: del ángulo de la mandíbula hasta la base del cráneo.⁽⁴⁾

En el caso en cuestión esta herida se encuentra en la Zona II. En el paciente con trauma de cuello, el requisito inmediato es aplicar los criterios A-V-C (vía aérea permeable, ventilación, restauración circulatoria. Una afirmación que debe considerarse es que el trauma cervical se explora de preferencia en el quirófano.⁽³⁾

En la evaluación inicial de un paciente con un traumatismo cervical es importante tener en cuenta los principios básicos de manejo del paciente politraumatizado. Es importante tener en cuenta que en un sangrado cervical compartimentalizado en alguno de los espacios cervicales puede aparecer anodino externamente, pero progresar y provocar una obstrucción completa de la vía respiratoria en pocos

minutos. La intubación orotraqueal es posible en un alto número de pacientes, sin lesiones laríngeas importantes ya que en este último caso pueden agravar las consecuencias de las mismas. En ocasiones la realización de una traqueotomía con anestesia local o incluso una coniotomía es necesaria o bien porque la intubación orotraqueal es complicada o para evitar exacerbar las lesiones laríngeas presentes.⁽²⁾

Todo traumatismo de cuello es potencialmente letal si no se atiende de inmediato, ya que puede ocurrir un desenlace fatal en minutos o en unas cuantas horas como consecuencia de un hematoma compresivo, de la inflamación o del edema que en cualquier momento pueden impedir la permeabilidad de la vía respiratoria y causar asfixia. Por lo tanto, debe asegurarse debidamente el tránsito de la vía respiratoria en cualquier caso de traumatismo cervical.⁽¹⁾ Se utilizó como forma de permeabilización de la vía aérea la realización de la traqueotomía ya que la intubación orotraqueal puede empeorar las lesiones laríngeas.

Se plantea que tradicionalmente todos los pacientes con heridas penetrantes de cuello en zona II sintomáticos o no, deben de ser llevados a una exploración quirúrgica formal del cuello o cervicotomía exploradora. La razón para ello es que el procedimiento tiene una alta sensibilidad para detectar lesiones y que la morbilidad de la cirugía por si misma es baja en comparación con la morbilidad de una lesión inadvertida o no detectada.⁽³⁾ Este procedimiento fue necesario para reparar las partes dañadas y precisar la integridad de las estructuras vasculares correspondientes a la zona.

El tratamiento depende de la extensión de las lesiones. En el caso de la laringe se describe la clasificación de Schaefer, (tabla), modificada posteriormente por Fuhrman, según la severidad de las mismas.⁽²⁾ En el grado I los pacientes pueden ser tratados mediante antibióticos, corticoides y observación estrecha. En el grado II precisan traqueotomía y tratamiento conservador similar a las de grado I. En los grados II, III y IV precisan cirugía generalmente abierta de las lesiones endolaríngeas.⁽⁵⁾

Tabla. Clasificación de las lesiones laríngeas.

Grupos	Síntomas y Signos
Grupo 1	Hematomas laríngeos menores o laceraciones sin fractura detectable
Grupo 2	Edema, hematoma, desgarró mucoso menor sin exposición del cartílago, con variable afectación de la vía aérea. No hay fracturas

	desplazadas
Grupo 3	Edema masivo, desgarro mucoso amplio, cartílago expuesto, fracturas desplazadas, inmovilidad de la cuerda vocal.
Grupo 4	Igual al grupo 3, pero más severo el desgarro de la zona anterior de la laringe, fracturas inestables, dos o más líneas de fractura, lesiones mucosas severas.
Grupo 5	Separación laringotraqueal completa.

Nuestro caso clínico corresponde al Grupo 3, ya que presentó fractura del cartílago e inmovilidad de la hemilaringe izquierda.

Conclusiones

Ante cualquier traumatismo de cuello y en lo particular de este caso, de laringe, se impone la necesidad de una anamnesis adecuada, un exhaustivo examen físico general y de la especialidad, y de los complementarios de laboratorio e imagenológicos indicados. La prontitud del diagnóstico, nos guiará hacia el tratamiento oportuno y con ello salvar la vida del paciente. La Laringoscopia Directa Flexible y la Cervicotomía Exploradora constituyen un método eficaz para el diagnóstico siendo esta última fundamental para el tratamiento.

Referencias bibliográficas

1. Alcántara Morales MA, García-Arreola D. Trauma traqueal en paciente pediátrico. Rev Mexicana de Anestesiología. 2014; 37(Supl 1): 85-91.
2. Castillo Lamas L, Cabrera Reyes J, Fernández Serrat Y, Fernández Vázquez D, Alfonso Álvarez D. Manejo de las lesiones vasculares en zona I del cuello. Presentación de casos. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2018 [citado 23/4/2020]; 40(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200023

3. Ortiz L, Barahona L, Araya P, Zamorano R. Trauma laríngeo externo y fractura de cartílago Tiroides: Revisión de la literatura. Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello 2019; 79: 465-472.
4. Valls Puig JC, Urra E, Vramonde G, Torbello J, Serrano A, Hinojosa M. Manejo Contemporáneo del Trauma cervical penetrante. DialnetPlus [Internet]. 2017 [citado 20/5/2019]; (71). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6431291>
5. Pacheco MA, Aldana GE, Granados AE, Martínez LE, Santacoloma J, Baquero JL, et al. Manejo del Trauma penetrante de cuello en dos hospitales de Bogotá, Colombia. Rev. Colomb. Cir. 2018; 133: 37-46.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de Autoría

Roxana Pérez Alcantud, como autora principal originó la idea del tema sobre: Trauma laríngeo abierto. Reporte de un caso. Realizó el diseño de la investigación.

Eduardo Enrique Fuentes Liens, contribuyó en la parte estadística de la investigación, redacción, y recogida de información.

Beatriz Del Carmen Tamayo Bavastro, contribuyó al procesamiento de la información del artículo y búsqueda de bibliografía actualizada.

Yo, Roxana Pérez Alcantud, en nombre de los coautores, declaro la veracidad del contenido del artículo: Trauma laríngeo abierto. Reporte de un caso.