

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2067>

Manejo de vía aérea tras hematoma cervical post tiroidectomía

Airway management after post-thyroidectomy cervical hematoma

Priscila Viviana Ortiz Quiroz

priscila-vivi@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7102-7791>

Posgradista de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Quito – Ecuador

Byron Geovanny Masache Jadán

byron_geovannymj14@yahoo.es

<https://orcid.org/0009-0004-2291-8178>

Posgradista de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
Oficial de Sanidad (Mayor) de la Fuerza Terrestre
Quito – Ecuador

Gabriel Agustín Vásquez Medina

gabgus.vasmed.97@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0906-6156>

Posgradista de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Quito – Ecuador

Fabricio Agustín Zumbana Naula

agus26zumbana@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7994-1521>

Posgradista de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Quito – Ecuador

Marlon Andrés Meza Fonseca

andres_dark.inside@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2584-2226>

Posgradista de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor, Pontificia Universidad Católica del Ecuador
Quito – Ecuador

Artículo recibido: 29 de abril de 2024. Aceptado para publicación: 16 de mayo de 2024.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Actualmente existe muy poca información acerca del manejo de la vía aérea tras hematomas cervicales post tiroidectomía y de presentarse tiene una alta mortalidad, por lo cual es muy importante conocer esta patología, como se produce, cuáles son sus factores de riesgo y sobre todo como actuar, esto con el fin de disminuir la mortalidad del paciente. Recopilar información actualizada del manejo adecuado de vías respiratorias comprometidas a causa de la formación de hematomas cervicales en pacientes sometidos a cirugía de tiroides. En marzo del 2024 realizamos una revisión sobre el manejo de vía aérea a causa de hematoma post tiroidectomía, la búsqueda se realizó en las bases de datos de PubMed, ELSEVIER y Google Académico de los últimos 6 años. Se incluyeron 20 estudios que cumplieran con los criterios de inclusión y se recopiló la información para definir el adecuado manejo de la vía aérea. El manejo de las vías respiratorias comprometidas a

causa de la formación de los hematomas cervicales en pacientes sometidos a cirugía de tiroides, son procedimientos complejos, a menudo ameritan ser realizados por anestesiólogos con experiencia.

Palabras clave: manejo de vía aérea, hematoma cervical, tiroidectomía parcial o total

Abstract

Currently there is very little information about the management of the airway after post-thyroidectomy cervical hematomas and if it occurs it has a high mortality, which is why it is very important to know this pathology, how it occurs, what its risk factors are and, above all, how to act, this in order to reduce patient mortality. To compile updated information on the proper management of compromised airways due to the formation of cervical hematomas in patients undergoing thyroid surgery. In March 2024, we conducted a review on airway management due to post-thyroidectomy hematoma. The search was carried out in the PubMed, ELSEVIER and Google Scholar databases of the last 6 years. 20 studies that met the inclusion criteria were included and information was collected to define adequate airway management. The management of compromised airways due to the formation of cervical hematomas in patients undergoing thyroid surgery are complex procedures, often requiring to be performed by experienced anesthesiologists.

Keywords: airway management, cervical hematoma, partial or total thyroidectomy

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons . 

Cómo citar: Rosales Cevallos, M. M., Acuña Bustamante, C. O., & Terán Herrera, M. B. (2024). Uso de tecnologías de información y comunicación: en el desempeño docente universitario, post pandemia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (3), 655 – 666. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i3.2067>

INTRODUCCIÓN

El compromiso de la vía aérea a causa de un hematoma cervical post tiroidectomía es una de las complicaciones que puede presentarse, no es la principal ni la más frecuente, ya que su incidencia oscila entre el 0.45 al 4.2%, sin embargo, su mortalidad es alta y aquí radica la importancia de saber diagnosticar a tiempo la formación de un hematoma cervical post tiroidectomía, con el fin de dar una adecuada resolución. Las guías publicadas acerca de este tema son escasas y con información respecto a su región, es por eso que la Difficult Airway Society (DAS), British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons (BAETS) y la British Association of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery (ENT-UK) con su guía de "Manejo de hematoma postoperatorio tras cirugía de tiroides" publicada en el año 2022 nos brindan pautas actualizadas sobre el manejo de la vía aérea posterior a la formación de hematomas cervicales.

Este manejo de la vía aérea incluye varios procedimientos que son realizados de manera emergente y rápida, cuando el paciente presenta signos y síntomas de esta complicación, se debe tener cerca equipo necesario con materiales esenciales para actuar inmediatamente, debido a que el rápido deterioro del paciente puede jugar un papel en contra. Este equipo debe ser de preferencia formado por un anestesiólogo con experiencia y en sí, un equipo capacitado, calificado y con experiencia para evitar incrementar riesgo de otras complicaciones añadidas.

El objetivo de este estudio fue recopilar información actualizada sobre el manejo adecuado de vías respiratorias comprometidas a causa de la formación de hematomas cervicales en pacientes sometidos a cirugía de tiroides parcial o total.

METODOLOGÍA

En marzo del 2024 realizamos una revisión sobre el manejo de vía aérea a causa de hematoma post tiroidectomía, la búsqueda se realizó en las bases de datos de PubMed, ELSEVIER y Google Académico de los últimos 6 años, en su mayoría trabajos a partir del año 2021. Se identificaron inicialmente 45 estudios de importancia relacionados con el manejo de vía aérea, complicaciones de la cirugía de tiroides y desarrollo de hematoma a nivel cervical, de los cuales se incluyeron 20 estudios publicados entre 2019 y 2024 que cumplían con los criterios de inclusión, básicamente que sean basados en pacientes adultos sometidos a una cirugía de tiroides parcial o completa, con complicaciones asociadas a hematoma cervical. Se excluyeron los estudios que no cumplieron con los criterios anteriores y se recopiló la información más importante para definir el adecuado manejo de la vía aérea tras hematomas cervicales post tiroidectomía.

Hematoma post tiroidectomía

Después de una cirugía de tiroides pueden existir múltiples complicaciones, una de ellas es la hemorragia postoperatoria, la cual contribuye en la formación de hematomas cervicales. Estos pueden obstruir las vías respiratorias de manera rápida y de no ser tratado de inmediato pueden terminar en traqueostomía, paro cardíaco, accidente cerebrovascular (ACV) y ataque isquémico transitorio, en el peor de los casos, la muerte.

Todos los pacientes sometidos a una cirugía de tiroides (lobectomía o tiroidectomía total), tienen cierto grado de compromiso en cuanto a la vía respiratoria, tanto preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio. De existir complicaciones preoperatorio o intraoperatorio, existen múltiples estrategias utilizadas para disminuir y dar solución a este problema. En cambio, a nivel postoperatorio no se ha encontrado aún recomendaciones totalmente establecidas hasta la publicación realizada en conjunto por varias asociaciones: Difficult Airway Society (DAS), British Association of Endocrine and Thyroid Surgeons (BAETS) y la British Association of

Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery (ENT-UK) con su guía de “Manejo de hematoma postoperatorio tras cirugía de tiroides” publicada en el año 2022.

La incidencia de la hemorragia postoperatoria es del 0.45 y 4.2%, aunque no se conoce específicamente el porcentaje de muerte por esta complicación, es importante reconocer a tiempo los signos, síntomas para establecer un adecuado tratamiento. Cuando el cirujano es cuidadoso, la cirugía la realiza con la técnica correcta y antes del cierre de la herida se concluye con una buena hemostasia en conjunto con la maniobra de Valsalva, inspección de los puntos y eliminación de los coágulos de sangre. El uso de clips de ligadura de vasos disminuye el riesgo de hemorragia.

La glándula tiroides se caracteriza por presentar una abundante irrigación, por lo que no es extraño que una de las complicaciones después de la cirugía sea el desarrollo de un hematoma causado por una hemorragia, debido a que los vasos sanguíneos intraoperatorios hacen vasoconstricción y son de difícil visualización por lo que se puede pasar por alto, una vez que vuelven a su normalidad es cuando se presenta el sangrado de manera postoperatoria, iniciando el compromiso de las vías respiratorias, ya que dicho hematoma comprime la parte posterior de la tráquea, además esta se termina desviando debido a la compresión formado con el resto de estructuras anatómicas del cuello, que finalmente obstruye la faringe.

Tener en cuenta que mientras va creciendo el hematoma, este termina aplastando los vasos de baja presión. Sin embargo, las arterias continúan con su función de transporte de sangre a la laringe, lengua y la parte posterior de la faringe. Ambos mecanismos ejercen una contrapresión, los vasos liberan plasma el cual se acumula en los tejidos cercanos, aumentando la compresión de las venas y los vasos linfáticos. Tras observar al paciente, a veces no se logra identificar la hinchazón a nivel cervical, sin embargo, la complicación de la vía respiratorio no tiene relación directa con el nivel de edema, pudiendo pasar por alto este signo y no dar un tratamiento oportuno.

La formación del hematoma como consecuencia de la hemorragia aparece dentro de las 24 horas después de la tiroidectomía, y la mitad de ellos dentro de las 6 primeras horas. Es por esta razón que la monitorización, evaluación y observación de los pacientes en las primeras 6 horas es crucial y debe ser estricta y constante. El personal de salud debe evaluar al paciente cada hora durante este periodo, se recomienda al personal de salud que coloquen al paciente en un lugar cercano y visible a la estación de enfermería, por lo que es importante que al cuidado del paciente exista personal calificado y capacitado en reconocer y manejar oportunamente el hematoma postquirúrgico. Posterior a estas 6 horas, la monitorización debe ser individualizada, considerando factores de riesgo de cada uno, es así como se puede aumentar o disminuir la frecuencia de evaluaciones del paciente.

La evaluación subsecuente debe incluir los siguientes parámetros: inspección de la herida, puntuación de alerta temprana, puntuación de la escala del dolor y registro de signos sutiles. En la puntuación de alerta temprana se valora: frecuencia cardíaca y respiratoria, presión arterial, temperatura corporal, saturación de oxígenos y escala de coma de Glasgow. Nos referimos a signos sutiles a las alteraciones que pueda presentar el paciente como: ansiedad, agitación, malestar, dificultad para respirar y que pueden ser predictores de riesgo de formación de hematoma postquirúrgico.

Cada evaluación debe ser registrada para poder detectar de manera eficaz el deterioro clínico del paciente permitiendo actuar de manera rápida y previniendo un desenlace mortal. Existen factores de riesgo como personas de edad avanzada, género masculino, histología maligna, prolongación del tiempo quirúrgico, antecedente de tiroidectomía anterior, nódulo tiroideo de gran tamaño, uso de fármacos antitrombóticos, hipertensión y enfermedad de Graves. Todas estas aumentan el riesgo de hematoma posoperatorio. Normalmente los pacientes son enviados a su casa 1 día posterior a su cirugía. Aunque el riesgo de formación de hematoma posoperatorio después de 24 horas es

demasiado raro, se han reportado algunos casos, por ende, el paciente tiene que estar bien informado de los signos y síntomas de alarma.

Se realizan tiroidectomías ambulatorias en algunos establecimientos sanitarios, en estos casos se recomienda un estricto control de los pacientes postoperatorios al menos 6 horas y solo se debe dar de alta si después de una evaluación exhaustiva, considerando los factores del paciente de forma individualizada se descarta el riesgo de hemorragia tras la cirugía de tiroides y su consecuente formación de hematoma. Se explica detalladamente al paciente y familiares los signos que alerten complicaciones descritas y un compromiso de vías aéreas.

El equipo de salud debe estar entrenado para reconocer de manera temprana las manifestaciones debido a complicaciones posteriores a la cirugía de tiroides. Es de gran ayuda el acrónimo DESATS descrita en la tabla 1, que ha sido creada y recomendada para el seguimiento y evaluación postoperatorio. Se debe considerar que los signos descritos en DESATS no es el orden de apareamiento de estos y que pueden aparecer en cualquier momento y orden. Si se identifica tempranamente algún signo descrito, se debería hacer una revisión clínica urgente para confirmar o descartar la presencia de un hematoma que comprometa las vías respiratorias.

Tabla 1

Descripción de los signos del acrónimo en inglés DESATS

Acrónimo	Significado
D	Dificultad para tragar/ malestar
E	Aumento de la puntuación de alerta temprana o puntuación nacional de alerta temprana
S	Hinchazón
A	Ansiedad
T	Taquipnea/ dificultad para respirar
S	Estridor

Las manifestaciones clínicas tempranas son: aumento del dolor, asimetría, rigidez, cambio en la voz, variación del color o circunferencia de la región cervical. Los signos tardíos incluyen la dificultad para tragar, edema en la cara, incremento del tamaño de la lengua, desviación de la tráquea, convexidad cervical, aumento en el número de respiraciones, estridor, agitación y taquicardia. Provocan mayor requerimiento de oxígeno por parte del paciente y desaturación los cuales indican un compromiso de las vías respiratorias. Si el paciente llega a presentar un signo o más de los descritos se inicia de forma rápida la oxigenación a 15 l/min, elevación de la cabecera de la cama a 45°, el personal de salud evaluará los signos y síntomas del paciente, y procederá a una revisión quirúrgica mayor, en el caso de que no sea posible, se solicitará una revisión anestésica superior, finalmente al haber compromiso de las vías aéreas se evacuará de forma inmediata el hematoma y según consideración del personal anestésico se realizaran procedimientos invasivos de ser necesarios.

Para un adecuado manejo del hematoma, el paciente debe estar en un lugar lo más cercano a la estación de enfermería y monitorización constante. Además, dentro del lugar donde se encuentra el paciente se debe tener al alcance una caja de emergencia especialmente para postcirugía tiroidea, que contenga material necesario para el manejo del hematoma, como: bisturí, tijeras, gasas estériles o compresas, guantes estériles, quita grapas, clip arterial, entre otras. Además, debe haber un personal capacitado en el protocolo SCOOP de Difficult Airway Society. Después de una profunda evaluación y si existe sospecha de la formación de hematoma posttiroidectomía se iniciará con oxigenación y evaluación de la evolución clínica, drenaje del hematoma, si necesario se procederá a la intubación traqueal y finalmente se dará los cuidados respectivos post-hematoma (1,4,7,8).

Manejo de vía aérea

La oxigenación es el primer paso a realizar si el paciente manifiesta algún signo de complicación. Esta ayuda a aumentar la reserva pulmonar de oxígeno, disminuir el tiempo de desaturación y consecuentemente el riesgo de hipoxemia. Colocar 15 l/min de oxígeno por cánula nasal y evaluar exhaustivamente cada síntoma y signo que refiera el paciente, aclarando la duda que se pueda tener de la formación del hematoma. Se lo debe realizar en poco tiempo ya que esta complicación puede conducir a la muerte temprana del paciente.

Durante esta evaluación se puede determinar la permeabilidad de las vías respiratorias, así como el nivel de dificultad respiratoria, el estridor y evaluar los predictores de una vía aérea difícil (VAD). Esta última es cuando el operador capacitado le dificulta realizar la ventilación con mascarilla facial (VMF), ventilación con dispositivo extraglotico (VDEG) o es complicada la intubación traqueal (IT) volviéndose una vía aérea de difícil acceso y control, provocando una deficiente e inadecuada oxigenación en un contexto clínico que abarca varios factores como: patología, operador, equipos, incluso experiencia y circunstancias.

Los criterios personales que se utilizan para evaluar si el paciente tiene una vía aérea difícil son: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), peso y altura. Los aspectos clínicos incluyen: intubación difícil anterior, alteración en la anatomía de las vías respiratorias, ronquidos, antecedentes de enfermedades (apnea obstructiva del sueño, diabetes mellitus), movilidad cervical, abertura de boca y gran tamaño de incisivos superiores, vello facial en hombres. En conjunto con los criterios de Mallampati modificado, se puede tener una idea clara del grado de dificultad en el manejo de vía aérea del paciente. La aplicación de dexametasona puede ayudar a disminuir la obstrucción de la vía aérea causada por el edema laríngeo y la administración de ácido tranexámico ayuda a detener el sangrado y la formación del hematoma, estas dos prácticas son recomendables pero su efecto no es rápido ni inmediato. Si la sospecha del compromiso de vías respiratorias sigue presente o está en duda es preferible pasar al siguiente paso, drenaje o evacuación del hematoma.

Cuando existe un compromiso de vías respiratorias consecuencia de un hematoma postquirúrgico, el equipo médico capacitado debe abrir la herida en el mismo lugar que se encuentre el paciente con el objetivo de detener la formación y disminuir el volumen del hematoma. El procedimiento se lo realiza a través de la técnica SCOOP (S: exposición de la piel, C: cortar suturas, O: abrir la piel, O: abrir los músculos, P: liberar los coágulos formados), y no se utiliza anestesia local al abrir la herida. Antes de realizar esta técnica debe comunicar la emergencia al personal pertinente. Si el paciente se estabiliza, se debe cubrir la herida con gasas estériles y no cerrarla hasta que el personal médico evalúe totalmente al paciente y se haya descartado cualquier riesgo o amenaza.

Luego del correcto drenaje del hematoma se debe hacer una exhaustiva exploración, eliminando los coágulos de sangre para poder determinar el origen del sangrado, solo se llega a saber la causa del sangrado en un 73%. Si después del procedimiento el paciente no mejora y por el contrario hay un deterioro grave, se indica la intubación traqueal.

La intubación traqueal (IT) se realiza de emergencia en el paciente que se agrava y las vías respiratorias están comprometidas. Se recomienda que este procedimiento lo realice un anestesista debidamente capacitado y con experiencia. El gol estándar en el manejo de vía aérea difícil es la IT con el paciente despierto, este procedimiento se debe llevar a cabo con 4 procesos fundamentales para su éxito, y se describen a continuación.

Oxigenación previa: Tiene por objetivo disminuir la desaturación del paciente y evitar una hipoxemia prolongada y severa.

Topicalización de la vía aérea: Se lo realiza mediante la utilización de anestesia tópica en las vías aéreas, la lidocaína al 2% es el anestésico mayormente administrado en dosis mínimas, pudiendo colocar hasta 9mg/kg como dosis máxima. La lidocaína tiene evidencia favorable por su reducida toxicidad tanto a nivel cardiovascular como a nivel sistémico. Entre 15-20 minutos antes de la colocación del anestésico local se recomienda administrar glicopirrolato (antisialogogo) a dosis de 3µg/kg, el cual reduce la secreción de saliva y beneficia al anestésico local al disminuir su dilución y eliminación a nivel esofágico. Después de que haga efecto el antisialogogo, se coloca el anestésico local a nivel de la mucosa respiratoria a través de un atomizador o bloqueo regional. La administración con atomizador incluye la técnica "spray as you go" (SAYGO), el cual consiste en ir colocando de a poco (gota a gota) en la mucosa respiratoria mientras se desliza el fibroscopio, el beneficio de esta técnica es disminuir la aspiración. Por otra parte, entre los bloqueos regionales el principal y mayormente utilizado es el bloqueo transtraqueal, su acción sedante se ve reflejada en la laringe infraglotica, tráquea superior y estructuras supragloticas.

Sedación: Este proceso es opcional, individualizando el riesgo-beneficios de cada paciente, el propósito de una buena sedación es eliminar el reflejo tusígeno y reflejo nauseoso para poder conservar una vía aérea optima y permeable. En cambio, una sedación profunda puede conducir a una depresión respiratoria, falta de colaboración por parte del paciente y conducir a una hipoxia, hipercapnia, inestabilidad cardiovascular, etc. En caso de hematoma postoperatorio con vías respiratorias comprometidas se recomienda excluir este paso por el riesgo de mayor complicación, además con el paciente despierto se puede seguir valorando su mejoría o agravamiento del cuadro.

La secuencia rápida de inducción e intubación (SRII) es el uso de relajantes neuromusculares en dosis óptimas para evitar complicaciones como broncoaspiración, apnea, ayudando a un mejor manejo de las vías respiratorias (16). Entre los fármacos recomendados para sedación según la Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor (SEDAR), Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (SEORL-CCC) es la dexmedetomidina, que disminuye el riesgo de apnea y desaturación, lo que lo hace eficaz y seguro. Sin embargo, provoca bradicardia e hipotensión. Otro fármaco recomendado es de la familia de los opioides (remifentanilo), el cual actúa eficazmente inhibiendo el reflejo nauseoso y tusígeno, se lo debe administrar en conjunto con una benzodiazepina como lo es el midazolam, para reducir sus efectos de rigidez torácica y laringoespasmos.

Selección y manejo del dispositivo: Tanto la fibrobroncoscopia (FB) como la videolaringoscopia (VL) son útiles en la intubación traqueal con paciente despierto. Existen ciertas ventajas de la VL sobre el FB, ya que reduce el peligro de aspiración por ser más rápido al momento de intubar, también permite cambiar el diámetro de tubo endotraqueal sin quitar el dispositivo. Otro beneficio que tiene es que se puede controlar la inserción del tubo endotraqueal al poder visualizar las cuerdas vocales y así evitar traumatismos. Si ocupamos la fibrobroncoscopia no se podrían observar estas estructuras anatómicas y se causaría lesiones. En cambio, las ventajas del FB sobre VL es que se puede utilizar en conjunto con una apertura bucal, no tiene contraindicación de uso si el paciente tiene una lesión en la cavidad oral y permite el desplazamiento cervical con mayor movimiento. Ambos tienen el beneficio que si al primer intento de intubación traqueal el operador falla puede utilizar el otro dispositivo para un segundo intento. Cualquiera de los dos dispositivos puede ser seleccionados para el primer intento, el segundo intento se lo realizará con el dispositivo que no se utilizó en la primera vez y al tercer intento se pueden asociar y utilizar ambos, en casos de pacientes con alta dificultad de vía aérea.

La IT se lo debe realizar inmediatamente después de exponer la herida y drenar el hematoma, el tiempo es importante y se debe saber cómo manejarlo, un efectivo primer intento de intubación

disminuye una vía aérea difícil comprometida por el edema laríngeo ya establecido. Se confirma entre un 88.5 al 100% mediante el capnógrafo o monitorización de dióxido de carbono en la espiración. La IT se debe llevar a cabo en la misma habitación que se encuentre el paciente, los protocolos establecen que dentro del carro de emergencia debe existir el material necesario para este procedimiento, evitando cualquier retraso. No se considera como contraindicación para los procedimientos la existencia de presencia de sangrado en la parte frontal del cuello.

Existen múltiples tipos de tubos endotraqueales, de diferentes marcas y características (flexibilidad y diámetro), unas con mayores beneficios que otras. Sin embargo, las recomendaciones para su utilización no varían en tanto grado. La parte del bisel debe ir en dirección posterior y girara 90° antihorario para mayor facilidad de avance, también se debe colocar al paciente en una adecuada posición, ya sea en posición de Fowler (el paciente se encuentra sentado o semisentado) o en posición de Trendelenburg inversa a 30°, además de la flexión cervical y liberación de la tracción mandibular. Los tubos endotraqueales con menor diámetro facilitan su ingreso y disminuyen las lesiones periglóticas, en desventaja no se recomienda su uso en casos de grandes secreciones. Siempre se debe valorar el riesgo-beneficioso de cada paciente, según su patología, factores de riesgo y cuadro clínico presente en ese momento. Una vez que el tubo endotraqueal haya pasado la glotis, la visualización de carina y el avance hasta 2-3 anillos traqueales por encima de la carina, y se tenga confirmación mediante VL O FB de manera visual se procederá a administrar anestesia general y se verificará mediante el capnógrafo la intubación traqueal.

Tras cada intento no exitoso de intubación traqueal se debe revalorar cada uno de los cuatro componentes antes mencionados, no se debe exceder más de tres intentos debido a que cada intento produce una alta probabilidad de aumentar el edema laríngeo, el sangrado laríngeo, el daño glótico o subglótico, la ventilación y la oxigenación se torna poco eficiente, y la obstrucción de la vía aérea que puede llevar a la muerte del mismo paciente. Cuando la intubación traqueal requiere de múltiples intentos, varios operadores y maniobras para pasar al nivel endotraqueal se considera como intubación traqueal difícil.

En caso de que la intubación no se la pueda realizar y la oxigenación mantenida sea difícil se procederá con una cricotiroidotomía o traqueotomía de emergencia. Se ha demostrado la eficacia de las dos técnicas y tienen menos complicaciones de hipercapnia, enfisema subcutáneo y barotrauma.

La cricotiroidotomía es un procedimiento que se lo realiza de emergencia en situaciones que no es posible la intubación y el paciente está en un inminente peligro mortal. Se realiza una abertura laríngea por debajo de las cuerdas bucales, en un ángulo de 45° para no dañarlas, posteriormente se profundiza el catéter y se necesita un sistema de ventilación percutáneo. La cricotiroidotomía ayuda a reestablecer la oxigenación del paciente de manera transitoria hasta evaluar otras posibilidades definitivas. Entre las complicaciones de este procedimiento encontramos la tensión neumotorácica, obstrucción del tubo, estenosis glótica, disfagia y trastorno de la voz.

La traqueotomía también llamada traqueotomía alta, es una técnica quirúrgica que consiste en hacer una incisión por delante de la tráquea primordialmente para desobstruir la vía respiratoria en casos críticos, es un procedimiento de emergencia e invasivo. Se debe tener un kit con los materiales necesarios y un equipo médico multidisciplinario y capacitado para realizarlo. Una de las complicaciones de este procedimiento a tener en cuenta es la posible lesión del pulmón causado por este tubo de traqueotomía, produciendo un neumotórax. También puede provocar enfisema, hipoxia, estenosis traqueal y embolismo aéreo.

Su técnica se basa en ubicar anatómicamente la escotadura tiroidea, cartílago cricoides y escotadura esternal para evitar dañar vasos sanguíneos que se localizan en esa área. Se hará una incisión de 1-3 centímetros por debajo del cartílago cricoides, a continuación, se retaren los músculos

esternohioideo y esternotiroideo para poder visualizar el cartílago cricoides y la glándula tiroides, se cauterizan o ligan los vasos sanguíneos y se eleva la laringe para poder observar la tráquea. Finalmente, se corta con el bisturí horizontalmente entre el segundo y tercer anillo traqueal para poder insertar el tubo de traqueotomía. Para confirmar se hace uso del capnógrafo para cerciorarse la correcta colocación del tubo de traqueotomía.

Con el paciente estabilizado en cuanto a buena oxigenación mediante los métodos antes descritos, se procederá al reingreso a quirófano para un tratamiento definitivo. Existen algunos aspectos que aumenta el riesgo de que el paciente sea nuevamente intervenido por la hemorragia postquirúrgica de la primera vez, estos son: bocio retroesternal, hipertiroidismo, género masculino, primera intervención haya sido tiroidectomía total, edad avanzada, disección del cuello e incluso el número de cirugías mensuales a cargo del médico, menos de 4 operaciones se considera como un factor de riesgo. Dado los acontecimientos que pueden resultar traumáticos para el paciente a nivel psicológico no se debe descartar el apoyo por parte de psicología, tanto al paciente como a sus familiares. Como personal de salud se explica al paciente y se brinda la información necesaria para el entendimiento y comprensión del paciente de los eventos ocurridos.

DISCUSIÓN

Actualmente existe muy poca información acerca del manejo de la vía aérea tras hematomas cervicales post tiroidectomía, ya que esta no es una afección tan frecuente, pero de presentarse tiene una alta mortalidad, por lo cual es muy importante conocer esta patología, como se produce, cuáles son sus factores de riesgo y sobre todo como actuar, esto con el fin de disminuir la mortalidad del paciente. La formación de hematoma después de una cirugía de tiroides es consecuencia de una hemorragia postoperatoria y esta a su vez una complicación de cirugía de tiroides parcial o total. El manejo de este debe ser estrictamente controlado por personal médico y de enfermería. Según guías internacionales se debe evaluar cada hora durante las primeras 6 horas, con un personal de salud calificado y capacitado en reconocer y manejar oportunamente el hematoma postquirúrgico. Terminado este tiempo se valorará al paciente dependiendo de los factores de riesgo y sintomatología que presente. El riesgo de formar hematomas cervicales aumenta en presencia de sexo masculino, antecedentes de cirugía tiroidea, edad avanzada, consumo de anticoagulantes y la enfermedad de Graves.

Se puede prevenir esta complicación desde el momento de la operación, el cirujano debe ser cuidadoso, experimentado, además de que antes de cerrar la herida debe realizar una exploración minuciosa de una posible lesión en los vasos sanguíneos. Posterior a la cirugía se hará seguimiento riguroso a las manifestaciones clínicas que pueda presentar el paciente como dificultad para tragar, malestar, aumento de la puntuación de alerta temprana, hinchazón, ansiedad, dificultad para respirar, taquipnea, estridor (acrónimo DESATS). Al presentar alguna sospecha de compromiso de vías respiratorias se debe iniciar con el protocolo de manejo del hematoma, siguiendo cada paso: oxigenación, evacuación del hematoma (mediante técnica SCOOP), si el paciente no presenta ninguna mejoría en su cuadro clínico se deberá realizar una intubación traqueal al paciente mediante directrices y recomendaciones de las guías de anestesiología.

La intubación debe seguir 4 puntos fundamentales: previa oxigenación con cánula nasal 15 l/min, seguido de una topicalización mediante lidocaína en dosis adecuadas, de preferencia mediante técnica "SAYGO", es decir gota a gota para evitar aspiración. El siguiente paso no es esencial, incluye a la sedación, en este caso en particular se prefiere que el paciente se encuentre despierto para evaluar las condiciones clínicas. La selección del dispositivo a utilizar en la intubación traqueal es el último pilar a seguir, puede utilizarse un fibrobroncoscopio (uso en conjunto con apertura bucal, no es contraindicado las lesiones bucales) o videolaringoscopio (disminuye la aspiración, cambio de diámetro de tubo endotraqueal y controla la inserción del mismo, no causa traumatismo a nivel de las

cuerdas vocales). Estos procedimientos lo deben realizar personal de anestesiología altamente capacitado y calificado. No se recomienda intentar por más de tres veces, debido al daño que puede causar a las estructuras adyacentes. Al fallar la intubación traqueal se realizará una cricotomía y en último caso una traqueotomía, el cual ya es un método es invasivo y se debe descartar primero otras opciones para hacerlo.

CONCLUSIONES

El manejo de las vías respiratorias comprometidas a causa de la formación de los hematomas cervicales en pacientes sometidos a cirugía de tiroides, son procedimientos complejos, a menudo ameritan ser realizados por anestesiólogos con experiencia y tener de la mano a un equipo completo capaz y con experiencia en este tipo de complicaciones. Se intenta concientizar a los profesionales de la salud a estar en constante capacitación y actualización en su manejo, además de hacer una evaluación constante y rigurosa en las primeras 6 horas postcirugía teniendo en cuenta que es una complicación que pone en riesgo la vida del paciente, y que puede llegar incluso a procedimientos invasivos como la traqueotomía.

REFERENCIAS

Ahmad I, El-Boghdadly K, Bhagrath R, Hodzovic I, McNarry AF, Mir F, et al. Difficult Airway Society guidelines for awake tracheal intubation (ATI) in adults. *Anaesthesia* [Internet]. 2020;75(4):509–28. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/anae.14904>

Ahmad I, Onwochei DN, Muldoon S, Keane O, El-Boghdadly K. Airway management research: a systematic review. *Anaesthesia* [Internet]. 2019;74(2):225–36. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/anae.14471>

Apfelbaum JL, Hagberg CA, Connis RT, Abdelmalak BB, Agarkar M, Dutton RP, et al. 2022 American Society of Anesthesiologists Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway. *Anesthesiology* [Internet]. 2022;136(1):31–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1097/aln.0000000000004002>

Carcoforo P, Sibilla MG, Koleva Radica M. Cervical Hematoma and Wound Complications. In: *Thyroid Surgery*. Cham: Springer International Publishing; 2024. p. 155–60.

Chamorro EIV, del Cisne Vicente Pérez G, Blondet MYS, Herrera CAG. Traqueotomía y cricotiroidotomía, indicaciones, complicaciones, artículo de revisión. *Polo del Conocimiento* [Internet]. 2023;8(1):929–41. Available from: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5109/12416>

Criado CG. Hematoma cervical post-hemitiroidectomía. 2023; Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/hematoma-cervical-post-hemitiroidectomia/>

Diagnóstico precoz del hematoma cervical post tiroidectomía en una unidad de recuperación postanestésica: a propósito de un caso clínico. 2021; Available from: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/diagnostico-precoz-del-hematoma-cervical-post-tiroidectomia-en-una-unidad-de-recuperacion-postanestesica-a-proposito-de-un-caso-clinico/>

Díaz de Cerio Canduela P, Ferrandis Perepérez E, Parente Arias P, López Álvarez F, Sistiaga Suarez JA. Recomendaciones de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello para la realización de traqueotomías en relación con pacientes infectados por coronavirus COVID-19. *Acta Otorrinolaringol Esp* [Internet]. 2020;71(4):253–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otorri.2020.03.001>

Doran HE, Wiseman SM, Palazzo FF, Chadwick D, Aspinall S. Post-thyroidectomy bleeding: analysis of risk factors from a national registry. *Br J Surg* [Internet]. 2021;108(7):851–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/bjs/znab015>

Edafe O, Cochrane E, Balasubramanian SP. Reoperation for bleeding after thyroid and parathyroid surgery: Incidence, risk factors, prevention, and management. *World J Surg* [Internet]. 2020;44(4):1156–62. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-019-05322-2>

Gómez-Ríos MÁ, Sastre JA, Onrubia-Fuertes X, López T, Abad-Gurumeta A, Casans-Francés R, et al. Guía de la Sociedad Española De Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor (SEDAR), Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (SEORL-CCC) para el manejo de la vía aérea difícil. Parte I. *Rev Esp Anestesiol Reanim* [Internet]. 2024;71(3):171–206. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2023.08.002>

Gómez-Ríos MÁ, Sastre JA, Onrubia-Fuertes X, López T, Abad-Gurumeta A, Casans-Francés R, et al. Guía de la Sociedad Española De Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor (SEDAR),

Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES) y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello (SEORL-CCC) para el manejo de la vía aérea difícil. Parte II. Rev Esp Anestesiología y Reanimación [Internet]. 2024;71(3):207–47. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2023.08.001>

Hematoma posoperatorio en la zona anterior del cuello (ANH): la intervención a tiempo es fundamental [Internet]. Anesthesia Patient Safety Foundation. 2021; 36:44-47. Disponible en: <https://www.apsf.org/es/article/hematoma-posoperatorio-en-la-zona-anterior-del-cuello-anh-la-intervencion-a-tiempo-es-fundamental/>

Iliff HA, El-Boghdadly K, Ahmad I, Davis J, Harris A, Khan S, et al. Manejo del hematoma después de la cirugía de tiroides: revisión sistemática y pautas de consenso multidisciplinario de la Difficult Airway Society, la Asociación Británica de Cirujanos Endocrinos y Tiroides y la Asociación Británica de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello. Anestesia [Internet]. 2022;77(1):82–95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/anae.15585>

Martínez-Hurtado V, Aristizábal-Hincapié M, Zamudio-Burbano MA. Secuencia rápida de inducción e intubación: una revisión narrativa. IATREIA [Internet]. 2022 [cited 2024 Apr 18];36(4). Available from: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/350117>

Núñez E, Villalta-Morales L. Prevención de morbilidades post-tiroidectomía total y subtotal: una revisión bibliográfica. Rev Med Hondur [Internet]. 2021;89(Supl.1):39–45. Available from: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2021/pdf/Vol89-S1-2021-13.pdf>

Pontin A. Postoperative bleeding after thyroid surgery: Care instructions. SiSli Etfal Hastan Tip Bul / Med Bull Sisli Hosp [Internet]. 2019; Available from: <http://dx.doi.org/10.14744/semb.2019.95914>

Revista Electrónica AnestesiaR R. Vista de Prevención y manejo de la vía aérea en el hematoma transfixiante [Internet]. Revistaanestesia.org. Disponible en: <https://revistaanestesia.org/index.php/rear/article/view/1174/1459>

Viejo-Moreno R, Galván-Roncero E, Parra-Soriano S, Cabrejas-Aparicio A, Merchán-Sánchez B, Jiménez-Carrascosa JF, et al. Análisis descriptivo de pacientes que requirieron manejo avanzado de vía aérea en emergencias prehospitalarias: complicaciones y factores asociados al fracaso en el primer intento de intubación [Internet]. Urgencito.com. Available from: https://emergencias.urgencito.com/wp-content/uploads/2023/08/Emergencias-2021_33_6_447-453-453.pdf

Vista de Intubación endotraqueal de emergencia en paciente con estridor inspiratorio y hallazgo de tumor en cuerdas vocales: reporte de un caso [Internet]. Arsmédica.cl. [cited 2024 Apr 18]. Available from: <https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/1899/1754>