

Tema 22: Parálisis laríngea, disfagia, traumatismo cervical y traqueotomía.

1.- PARÁLISIS LARÍNGEAS

La importancia de las parálisis laríngeas radica en el hecho de que la laringe, para cumplir sus funciones básicas (paso del aire en la respiración y hablar), adopta posiciones antagónicas: abierta para respirar y cerrada para hablar (o deglutir), con lo que las parálisis, dependiendo de la posición de las cuerdas vocales, o de si es unilateral o bilateral, interferirá en dichas funciones. Cuando la respiración es mala la voz es buena, y viceversa.

Etiología

El 10% de las parálisis tienen una causa central y el 90% periférica.

1) Lesión central: Las lesiones supranucleares (parálisis espásticas bilaterales), son excepcionales. Las hemiplejías no afectan el movimiento de la cuerda. Las lesiones nucleares (n. ambiguo) son más frecuentes: parálisis bulbar progresiva y polineuritis craneal; también trombosis de la arteria cerebelosa post-inf y tumores del tronco. Estas lesiones, además de parálisis laríngea, producen parálisis faríngea y del paladar. Las lesiones infranucleares y del agujero rasgado posterior son parálisis combinadas de los últimos pares craneales producidas por lesiones vasculares, tumorales, traumáticas e infecciosas.

2) Lesión periférica (extracraneales). Consideraremos aquí las lesiones del nervio vago o de algunas de sus ramas. El lado izquierdo se paraliza con más frecuencia debido a su trayecto más largo (5 veces más frecuente que el lado derecho). Es difícil saber con exactitud el porcentaje de cada tipo de causa, pero podría ser:

- Cirugía tiroidea y cervical (40 – 60%).
- Tumores torácicos y cervicales (5 – 25%)
- Idiopáticas (5 – 20 %)
- Sistémica y otras causas (5 – 15%)
- Traumatismo cervical y anestésico (1 – 5%).

Se discute si en las parálisis unilaterales la causa mayor es la tumoral. No hay duda de que en la bilateral la causa más frecuente es la secuela quirúrgica.

Cuadro clínico



- Parálisis unilateral del nervio recurrente: todos los músculos intrínsecos de un lado dejan de actuar, menos el músculo cricotiroides (inervado por el laríngeo superior). La cuerda vocal se sitúa en posición paramediana, aparece ligeramente acortada en su longitud, con cierto grado de incurvación y el cartílago aritenoides se sitúa adelantado con respecto al opuesto y volcado ligeramente hacia delante y hacia abajo, lo que sitúa a la cuerda vocal ligeramente más baja que la sana. La respiración no se ve afectada, la cuerda sana amplía, en su desplazamiento lateral, el área glótica en medida suficiente. La voz es de poco volumen, el tiempo de fonación es breve, se acompaña de voz aérea muy acusada y diplofonía (las cuerdas vibran a distinta frecuencia).
- Parálisis bilateral del nervio recurrente: la causa más frecuente es la cirugía de la glándula tiroides, que traumatiza o secciona ambos nervios recurrentes. Las cuerdas se sitúan en posición paramedia y en algunos casos en posición media, lo que genera disnea intensa con ruido inspiratorio. Las cuerdas vocales conservan tono muscular, lo que lleva consigo voz normal, aunque algo tensa.
- Parálisis unilateral del nervio vago (X): Hay lesión del recurrente y de la rama externa del laríngeo superior. La cuerda vocal está en posición intermedia. La voz es muy aérea y hay tendencia a la aspiración (comisura posterior muy patente y cuerda a diferente altura).

Diagnóstico

Cuando la causa no es evidente, la situación obliga a realizar una investigación prolija. En las parálisis recurrenciales, en particular del lado izquierdo, son obligadas la radiografía simple de tórax y TC torácico. En las combinadas unilaterales el estudio debe dirigirse a la base de cráneo y a la región cervical alta. En las asociadas con síntomas neurológicos son ineludibles la RMN y el TC craneal y cervical. En los casos de dudas respecto a parálisis o fijación aritenoidea es aplicable la EMG. En las parálisis idiopáticas debe realizarse además serología y test de tolerancia a glucosa.

Según la clínica debemos utilizar otros recursos diagnósticos selectivamente:

- Tumoración tiroidea: PAAF, gammagrafía tiroidea, determinación hormonas tiroideas.
- Disfagia con dolor torácico: tránsito esofágico. Valoración de la deglución (paladar, base de lengua y faringe) en casos de parálisis vagales.
- Parálisis de otros nervios u otros síntomas neurológicos: Titulación enfermedad de Lyme, FTA – VDRL, calcio y glucosa, e incluso punción lumbar.

Tratamiento

Debe ir dirigido a corregir la disfunción vocal, la aspiración, la ineficacia de la tos y en el caso de la parálisis bilateral la disnea. Puede ser rehabilitador o quirúrgico. La disnea y la aspiración severa requieren tratamiento quirúrgico inmediato.

En las parálisis unilaterales idiopáticas o de supuesto origen viral, sin aspiración severa, en las que cabe una resolución natural en el plazo de 6 meses, se mantiene una actitud expectante con apoyo rehabilitador logopédico. En las parálisis recurrenciales unilaterales, en las que el problema mayor es la disfunción vocal, se mantiene la misma actitud expectante durante el mismo tiempo. Si no se produce mejoría el tratamiento será quirúrgico, consistiendo en desplazar la cuerda inmóvil hacia la línea media para hacer posible la oclusión glótica y por tanto la fonación.

Formas de tratamiento quirúrgico: Parálisis unilaterales.

1. Parálisis unilateral

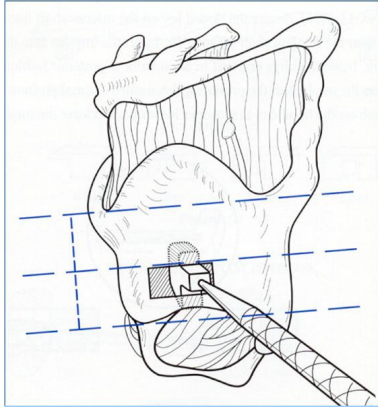
La vía aérea no debe ser un problema. En caso de sospecha o certeza de parálisis vocal idiopática unilateral el tratamiento puede esperar 6 meses, pues en ese tiempo se recuperan o se compensan funcionalmente muy bien el 60% de los pacientes.

El tratamiento será inmediato en caso de:

- Etiología no recuperable.
- Aspiración grave.
- Importante incidencia profesional o social (tiempo de fonación menor de 6" e imposibilidad de hablar por teléfono).

El tratamiento tiene como finalidad llevar la cuerda paralizada hacia la línea media para que haya vibración vocal y fonación.

- Inyección intracordal: Se emplea grasa autógena inyectada en dos puntos de la cuerda, especialmente en la parte posterior, por fuera de la apófisis vocal. Hay que sobrecoregir entre el 20-40% porque se reabsorbe. Excelentes resultados para defectos moderados.



También se puede utilizar otras sustancias como: colágeno o hidroxilapatita

- Medialización quirúrgica: Tiroplastia (laringoplastia) tipo I: Es la técnica más empleada porque permite corregir grandes defectos de cierre, es reversible, muy segura y se realiza con anestesia local. Consiste en implantar una prótesis a través de una ventana en el cartílago tiroideo para llevar la cuerda paralizada a la línea media.

- Aducción aritenoidea: Se emplea sólo o conjuntamente con la tiroplastia I. Su indicación es el defecto posterior con problemas severos de aspiración. Corrige la diferencia de altura de ambas cuerdas. Técnicamente es difícil y tiene un 50% de complicaciones, algunas graves.

2. Parálisis bilateral.

En este caso la vía aérea es el problema mayor y más inmediato. Siempre valorar si hay compensación o hay compromiso respiratorio. Recordar también que lo que mejora la vía aérea empeora la voz.

- Traqueotomía: Puede ser el tratamiento inmediato aunque transitorio. Tiene la desventaja de crear una nueva dependencia, ser poco estético y necesitar tapar el orificio para hablar. Muchas veces se lleva tapada y se destapa en caso de mayor demanda o dificultad (catarro, ejercicio). Se utiliza una cánula con válvula que permite respirar por el traqueostoma y hablar.

- Aritenoidectomía: Consiste en quitar todo o parte del aritenoides. Se puede hacer por cirugía endoscópica instrumental o láser, habiéndose comprobado la mayor eficacia del láser. También se puede hacer por vía externa.

- Corpectomía: se realiza mediante láser. Consiste en la extirpación de una pequeña semiluna del 1/3 posterior de una cuerda vocal; si no es suficiente funcionalmente se puede repetir la intervención en el otro lado. Afecta poco la voz inicialmente, pero la cicatrización posterior la empeora.

2.- DISFAGIA

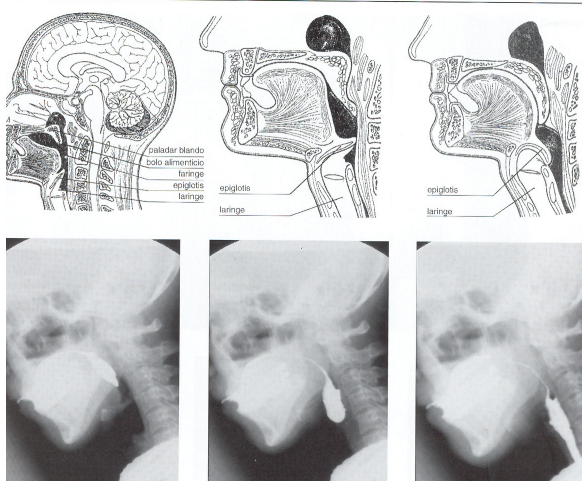
Deglutimos no sólo cuando nos alimentamos, sino que lo hacemos 1-2 veces / minuto para deglutir aproximadamente 1 – 1,5 litros de saliva diariamente; esta deglución constante es un mecanismo reflejo, pero cuando se hace voluntario incide negativamente en la calidad de vida del paciente.

Deglución Normal

La deglución es el mecanismo por el que el bolo alimenticio, previamente preparado (masticado e insalivado), pasa al esófago. Este mecanismo debe preservar otras estructuras y vías como son las fosas nasales (regurgitación nasal) o la traquea y los pulmones (aspiración). La deglución tiene tres fases: oral, faríngea y esofágica. La fase oral es voluntaria mientras que las otras dos son reflejas y se inician como consecuencia de la primera.

La fase oral consiste en la introducción del alimento en la boca, la masticación, la insalivación y la deglución. En esta fase la lengua juega un gran papel porque sirve para mezclar los alimentos y para alinearnos entre de los dientes, con ayuda de las mejillas, para la masticación. Estos movimientos están regulados por los nervios hipogloso (lengua), trigémino (masticación) y facial (cierre de la boca y presión de las mejillas).

Una vez creado el bolo alimenticio (si es un líquido se hace directamente), los músculos extrínsecos de la lengua la llevan de delante atrás y de arriba abajo, como “exprimiendo” el bolo contra el paladar duro hacia atrás y abajo, mientras se abre el istmo de las fauces.



La fase faríngea se divide en fase inicial y fase tardía. La fase inicial tiene un fundamento protector: protege a la nasofaringe y a la propia boca de la regurgitación y protege a la vía respiratoria de la aspiración. La fase tardía hace progresar el bolo alimenticio y abre el esófago. En la fase inicial faríngea sube el paladar blando 90° y se apoya en la pared

posterior bloqueando la rinofaringe para que el alimento no salga por la nariz. La laringe se protege mediante dos esfínteres: uno son las cuerdas vocales verdaderas y el

otro esfínter lo forman la epiglotis, los aritenoides y los repliegues ariepiglóticos. La fase tardía faríngea consiste en la progresión del bolo mediante la contracción y relajación coordinada de los músculos faríngeos constrictores (peristaltismo). Es importante destacar que la parte inferior del constrictor inferior es circular (músculo cricofaríngeo) y actúa como un esfínter que hace una presión elevada; en esta fase se abre para que el bolo penetre en el esófago, pero fuera de la deglución ejerce esta alta presión para impedir el paso de contenido gástrico y esofágico a la faringe y a la laringe (esfínter esofágico superior).

Durante la fase esofágica el bolo avanza a una velocidad de 3-4 cms/seg impulsado por una onda peristáltica que comienza en el tercio superior esofágico y que progresa hasta el estómago; puede existir una onda secundaria esofágica.

Exploración del paciente con disfagia

Es imprescindible hacer una adecuada historia clínica. Hay que ver si ha habido también cirugías previas o nuevas medicaciones. Conviene indagar síntomas asociados como dolor al tragar, sequedad de mucosa, empeoramiento con sólidos o líquidos, dificultad para iniciar la deglución, necesidad de escupir la saliva porque no sea capaz de tragarla, regurgitación nasal y que los alimentos se queden pegados en la faringe sin pasar. Las formas de exploración las podemos dividir en pruebas de imagen y pruebas electrofisiológicas.

Imagen.-

- Fibroendoscopia nasal (introducción de un fibroscopio con iluminación por la nariz), que nos daría una información inicial básica sobre el estado de la mucosa, la presencia de tumoraciones, la movilidad laríngea, el tono de la musculatura, y los movimientos anormales. Esta exploración se puede llevar a cabo también haciéndole al paciente deglutir una sustancia con color (yogur, papilla con azul de metileno) y viendo la posible aspiración o retención.

- Videofluoroscopia realizada con papilla de bario. Es una prueba radiográfica activa que se graba en video y se puede ver en posteriormente en cámara lenta o cuadro a cuadro. Al paciente se le administran alimentos de diferente consistencia (líquido, puré y sólidos) impregnados en bario (radiopaco), mientras se hace una proyección lateral y otra anterior. El inconveniente de esta prueba es que radia al paciente y no se debe repetir indiscriminadamente.

Electrofisiológicas.-

- Manometría esofágica, que consiste en la introducción de diversos transductores de presión (balones de agua) que se colocan en la faringe, el esfínter esofágica superior, el esófago y el esfínter esofágico inferior.
- Electromiografía, que recoge los potenciales de acción de diversos músculos (laríngeos extrínsecos, laríngeos intrínsecos y faríngeos)

Etiología

Neurológicas.- La primera causa es la parálisis laríngea unilateral. La segunda causa es el accidente cerebro vascular agudo (ACVA). En esta enfermedad se produce un alargamiento importante (de 2 a 5 segundos) de la fase faríngea de la deglución con alto riesgo de aspiraciones. En la enfermedad de Parkinson hay afectación del sistema extrapiramidal y del sistema nervioso autónomo lo que produce una relajación incompleta del esfínter esofágico superior con una reducción de su apertura, lo que afecta grandemente a la fase faríngea.

Morfológicas.- En primer lugar tenemos las alteraciones congénitas que se presentan en la zona craneofacial, como son las obstrucciones orofaríngeas como el síndrome de Pierre Robin y otras hipoplasias mediodfaciales tal los síndromes de Treacher Collins o Crouzon. Los traumatismos pueden afectar el tránsito orofaríngeo bien directamente o por vía de los déficits neurológicos que pueden producir. Los pacientes portadores de tubos de traqueotomía, especialmente los que llevan un balón inflado, deben de extremar las medidas higiénicas y de limpieza local.

Otras causas.-

Los pacientes que han recibido radioterapia por un tumor de cabeza y cuello tienen disfagia por excesiva sequedad. Otro gran capítulo del origen de las disfgias son las infecciones, que pueden ir desde las simples faringitis catarrales hasta las epiglotitis y los abscesos cervicales profundos. Últimamente se le está dando bastante importancia a las manifestaciones orofaríngeas del reflujo gastroesofágico (reflujo faríngeo-laríngeo). Estas manifestaciones incluyen tos crónica, irritación faríngea, necesidad de aclaramiento laríngeo y sensación de ocupación (globo faríngeo).

Tratamiento del paciente con disfagia

Puede ser protésico, fisioterápico o quirúrgico.

Protésico: destinado a corregir los defectos estructurales congénitos o adquiridos (traumatismos o cirugía tumoral). Se basa en la utilización de prótesis que facilitan la masticación, el mantenimiento en cavidad oral y el manejo del bolo y la propulsión.

Fisioterápico: destinado a rehabilitar tanto la fase oral como la faríngea mediante ejercicios y maniobras. Puede ser directo apoyándose en la deglución con alimentos ó indirecto, sin deglución de alimentos. Las maniobras directas son aquellas que se realizan o bien durante las pruebas de videofluoroscopia para mejorar la deglución o las realizadas junto al paciente de forma que se le pregunta cómo influyen nuestras maniobras directamente en su deglución. Las técnicas indirectas se emplean en aquellos pacientes que durante una estimulación directa (depositando alimentos o líquidos en la boca) los aspiran, se atragantan o son incapaces completamente de deglutir. Cuando un paciente es incapaz de tragar en ninguna medida se establecen estas técnicas indirectas, sin introducción de alimentos. El objetivo fundamental del tratamiento fisioterápico es mejorar el control voluntario de la fase faríngea, el cierre laríngeo y la apertura de esfínter esofágico.

Quirúrgico: destinado a corregir la insuficiencia de las válvulas palatina y laríngea, causas de regurgitación de líquidos por fosas nasales o aspiración de líquidos y sólidos y la disfunción del esfínter superior del esófago.

- Insuficiencia palatina: ante parálisis fijación quirúrgica de semivelo a pared posterior de faringe a nivel de rodete de Passavant. Ante pérdidas de superficie del velo parcial o total colgajos pediculados que aportan volumen
- Insuficiencia de válvula laríngea: indicado en casos de cierre glótico incompleto por parálisis de cuerda vocal unilateral y secuelas de cirugía laríngea. Cuando son causa de aspiración, el objetivo es desplazar la cuerda paralizada hacia la línea media, aumento de volumen, tensión y defecto de nivel con respecto a la cuerda sana. Contraindicación absoluta en parálisis bilateral.

Técnicas: de las varias propuestas la indicada para los casos de disfagia es la combinación de la medialización mediante implante de distintos materiales entre ala del cartílago tiroides y la masa muscular tiroaritenoides sumada a rotación aritenoides.

Efecto: medialización de las porciones membranosa y cartilaginosa de la cuerda vocal, elongación por corrección de la subluxación anterior del cartílago aritenoides e igualación de nivel con respecto a la cuerda sana.

- Disfunción del esfínter faringo-esofágico: el objetivo es corregir la disfagia que genera la ausencia de relajación del esfínter debida a alteraciones del sistema nervioso central o periférico o secuelas de cirugía faringo-laríngea. Indicaciones: debilidad de musculatura faríngea, parálisis unilateral de cuerda vocal y aspiración post laringectomía horizontal supraglótica o dificultad de tránsito post laringectomía total. Técnica: miotomía del músculo cricofaríngeo. Contraindicada ante reflujo gastro esofágico severo e incapacidad faríngea para propulsión del bolo.

Otras técnicas: En el tratamiento de la aspiración severa que acompaña a alteraciones neurológicas con gran deterioro motor, sensitivo y aún cognitivo, se aplican técnicas quirúrgicas destinadas a impedir la neumonía por aspiración. En casos en los que se puede esperar mejoría del cuadro neurológico, se opta por cierres quirúrgicos reversibles de la laringe, para lo que existen varias técnicas. Cuando el deterioro es progresivo, sin esperanzas de mejoría, el procedimiento aconsejado es la laringectomía total.

3.- TRAUMATISMO CERVICAL Y LARÍNGEO.

TRAUMATISMO CERVICAL

El cuello es una región compleja con múltiples componentes anatómicos, casi todos ellos con una importancia vital (médula espinal, arterias carótidas, venas yugulares, vía aérea), que están muy expuestos a los diversos traumatismos: accidentes de coche, sobre todo, pero también agresiones, deportes de riesgo y politraumatismos ante lo que hay que establecer la prioridad de atención médica: disnea, hemorragia, afectación del columna cervical, daño medular, edema o hematoma de instauración rápida y valoración de pares craneales. La mortalidad de estos traumatismos ha pasado del 15% antes de la Segunda Guerra Mundial a menos del 5% actual. Los traumatismos pueden ser: Cerrados, por contusión directa sin herida externa, y abiertos por lesión incisa o inciso-contusa.

Tipos de Traumatismo

Trauma contuso: Suelen ser por accidentes de tráfico. En ausencia de cuadro agudo deben valorarse aspectos como aumento de volumen del cuello, edema o hematoma que, sin signos alarmantes iniciales puede progresar y dar disnea, disfagia, enfisema

subcutáneo y alteración de la voz. Han disminuido mucho con el uso de los cinturones de seguridad.

Trauma abierto o penetrante: Suelen estar producidas por agresiones con arma blanca y en menor medida, en nuestro país, por armas de fuego. En las agresiones por arma blanca el daño suele ser más limitado, sin afectar a las zonas vecinas, mientras que los proyectiles son tremendamente destructivos, con desgarros secundarios.

Valoración clínica del paciente

Ante un paciente con traumatismo cervical existen tres apartados que debemos tener en cuenta de forma inmediata: respiración, hemorragia y lesión medular. Hasta que no se demuestre lo contrario mediante pruebas de imagen, ante un paciente con traumatismo cervical grave debemos asumir lesión medular e inmovilizar el cuello. Si el paciente tiene dificultades para respirar y el traumatismo no ha producido desgarros evidentes, se debe intubar al paciente, pero si se piensa que hay fracturas laríngeas, desgarros traqueo-laríngeos o grandes hematomas cervicales, es preferible hacerle una traqueotomía. Las hemorragias cervicales, hasta que se toma una determinación quirúrgica definitiva, es preferible taponarlas mediante presión continua en vez de pinzarlas.

Cuando hay lesión laringe-traqueal nos vamos a encontrar los siguientes signos:

- Estridor o *distress* respiratorio. Por dificultad al paso del aire.
- Enfisema subcutáneo (porque el aire ha salido de la vía respiratoria rota y se difunde por debajo e la piel).
- Dolor a la palpación: por desplazamiento de fragmentos.
- Palpación de relieves de fractura o desplazamientos de los mismos.
- Ronquera, por hematoma laríngeo, por parálisis (voz aérea) o por inmovilidad de las cuerdas vocales.
- Disfagia/odinofagia para tragar saliva por desplazamiento doloroso de la laringe (que sube al deglutir) o por desgarró mucoso de la faringe o el esófago.
- Hemoptisis. La sangre sale por la boca proveniente de desgarró mucosos de la laringe o de la traquea.

- Tan pronto como se pueda se debe hacer una exploración mediante fibroendoscopio nasal para ver la luz laríngea, la movilidad de las cuerdas y los posibles desgarros mucosos y/o desplazamientos de los cartílagos.

También es importante averiguar si existe un desgarró de la vía digestiva (faringe o esófago), pues si esa lesión pasa desapercibida más de 12 horas la mortalidad puede pasar del 11% al 17%. Los síntomas que indican lesión faringo-esofágica son: disfagia (dificultad para deglutir), odinofagia (dolor al deglutir), hematemesis y sialorrea (caída de saliva).

Diagnóstico

El diagnóstico de estos pacientes hay que realizarlo mediante pruebas de imagen. La radiología simple puede ser útil para ver fragmentos de cuerpos extraños, trayectos de proyectiles, aire en las partes blandas que indican roturas del tracto respiratorio o digestivo; para ver las fracturas laríngeas se puede solicitar un TC. Es importante hacer una radiografía de tórax (hemotórax, neumotórax, pneumomediastino y contusión pulmonar). Para diagnosticar las lesiones faringo-esofágicas se debe realizar una esófagoscopia rígida ó esófagograma con contraste.

Tratamiento

Ante el cuadro agudo las prioridades absolutas son: inmovilización ante signos de lesión de columna cervical, compresión del cuello con gasas ante una hemorragia intensa (evitar en las heridas abiertas el pinzamiento a ciegas) y, sobre todo, mantenimiento de la vía aérea. La actuación definitiva debe incluir la realización de una cervicotomía amplia con el fin de identificar las lesiones. Los pacientes que siguen con las constantes inestables deben pasar al quirófano para realizarles una exploración quirúrgica de la herida cervical. Ante un paciente con traumatismo cervical grave siempre se plantea la necesidad de mantener la vía respiratoria: ante la menor duda siempre es preferible realizar una traqueotomía. El tratamiento definitivo incluye el cierre de los posibles desgarros de la vía digestiva. Las lesiones de la médula espinal producen una gran morbo-mortalidad: el tratamiento debe incluir la estabilidad de la columna vertebral cervical y la descompresión del canal medular, realizado por un neurocirujano.

TRAUMATISMO LARÍNGEO

Pueden ser externos: cerrados o abiertos (accidente de tráfico, deportes de riesgo, agresiones por arma blanca o de fuego) e internos (quemaduras por inhalación, escaldamiento por agentes químicos, ingestión de cáusticos, intubación orotraqueal y canulación transnasal).

Diagnóstico

Debe ser inmediato y simultáneo con el del resto de las lesiones, hecho de forma precoz, con el paciente estable. La valoración inicial de las características del traumatismo orienta sobre las posibles lesiones. La disnea, disfonía, disfagia, odinofagia, hemoptisis y enfisema son característicos de trauma laríngeo y/o traqueal. Inicialmente pueden no ser llamativos pudiendo progresar a situación grave. La hemorragia profusa, disnea y flujo aéreo por la herida cutánea son síntomas que requieren de atención inmediata. La existencia de hemoptisis y enfisema subcutáneo presuponen rotura de la vía aérea y/o digestiva. La percepción de crepitación a la palpación y movilización del cartílago tiroideos indica fractura en su línea media.

Valoración instrumental

Con la situación estabilizada, la exploración inicial es la fibrofaringolaringoscopia: informa sobre la situación faringolaríngea, facilitando la toma de decisiones: necesidad y/o posibilidad de intubación, necesidad o no de estudio radiológico y aporta datos objetivos para la indicación del tratamiento. La objetivación por TC es extremadamente útil en la valoración de las fracturas laringotraqueales.

Tratamiento

El tratamiento puede ser médico y/o quirúrgico. A los pacientes con lesión leve se les hará tratamiento médico:

- Medicación: corticoides, antibióticos, medicación antireflujo.

A los graves se les harán tratamiento quirúrgico:

- Traqueotomía, laringoscopia directa y esofagoscopia.
- Exploración abierta: tirotomía, sutura de los desgarros mucosos, moldes endolaríngeos y microplacas para las fracturas de los cartílagos

4- CUERPOS EXTRAÑOS FARINGO-LARÍNGEOS

La posibilidad de la entrada accidental en las vías aerodigestivas de cuerpos extraños, orgánicos o inorgánicos y aún animados (sanguijuelas) es alta, pudiendo dar lugar a situaciones de riesgo, complicaciones graves y a cifras de fallecimiento elevadas cuando obstruyen la vía aérea, siendo la sexta causa de fallecimiento accidental en adultos y la más frecuente por accidente doméstico en niños menores de un año. En los adultos el accidente ocurre generalmente durante la comida (alimentos) y en los niños durante el juego con objetos pequeños (monedas) (**Figura 6**).

Cuerpos extraños de localización faríngea

Generan cuadros de menor trascendencia. Las espinas de pescado y los huesos de aves son los más frecuentes; las piezas dentales postizas (puentes e incluso dentaduras completas) pueden alojarse en la hipofaringe. La localización en orden de frecuencia de espinas y huesos es: polo inferior de amígdala, vallécula, seno piriforme y región retrocricóidea. Su tamaño determina la intensidad de los síntomas y la dificultad de localización y extracción. El síntoma característico es la sensación de cuerpo extraño coincidente con la ingesta, que puede acompañarse de dolor constante u odinofagia intermitente. En muchas ocasiones estos síntomas permanecen aún en ausencia de cuerpo extraño, ya deglutido o expulsado, por la herida e inflamación que dejan. La exploración de orofaringe de forma directa o mediante hipofaringoscopia con espejo laríngeo o fibroscopio, es el paso inicial para el diagnóstico. Las espinas de pescado muy pequeñas son difíciles de ver; ante la imposibilidad de visualización la actitud debe ser expectante.

El estudio radiográfico puede detectar cuerpos extraños radiopacos, siendo la proyección lateral la más descriptiva. Debe tenerse en cuenta que la imagen de la cara posterior de la lamina del cartílago cricoides calcificada puede interpretarse como cuerpo extraño en hipofaringe.

Tratamiento

Visualizado el cuerpo extraño y determinada su accesibilidad al mismo, directa en las localizaciones orofaríngeas, o indirecta mediante visualización mediante espejo laríngeo o fibroscopio, se opta por el procedimiento de extracción: la forma directa en las localizaciones orofaríngeas; y en las de localizaciones bajas (hipofaringe, márgenes

laríngeos) la extracción se hace mediante visualización por espejo laringoscopio o fibroscopio y pinza especializada o mediante hipofaringoscopia directa en quirófano. Las posibles complicaciones son: Inflamación local o regional, absceso para o retrofaríngeo.

Cuerpos extraños en laringe

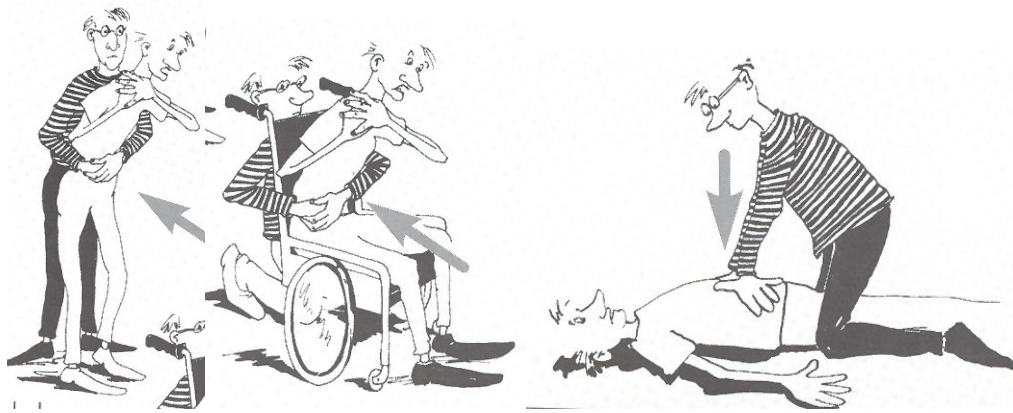
Obstrucción total.

El cuadro clínico más grave es la impactación en el vestíbulo laríngeo de cuerpos extraños de gran volumen que generan taponamiento de la vía aérea de forma aguda que, en cuatro minutos, puede acabar con la vida por asfixia o dejar tras sí un daño neurológico permanente. Se caracteriza por ser silente; el taponamiento laríngeo hace que haya ausencia de síntomas (tos, náuseas, estridor) e incapacidad para hablar, por lo que la situación de obstrucción pase desapercibida inicialmente, confundiendo con ataque cardíaco. El único signo indicativo de obstrucción respiratoria es llevarse la mano al cuello de forma instintiva (signo de Heimlich).

El cuadro cursa progresivamente con palidez, seguida de cianosis progresiva, pérdida de conciencia y colapso en forma muy rápida. El cuerpo extraño causal más frecuente es un pedazo de carne compacta: el cuadro que se confunde con un ataque cardíaco (infarto de restaurante).

Tratamiento

Ante un cuadro de absoluta urgencia por obstrucción total o severa de la vía aérea el intento de extracción debe realizarse de forma inmediata y en el lugar en que se ha producido. En esas circunstancias, el único procedimiento aplicable con posibilidades de éxito es la maniobra de Heimlich, que se basa en la posibilidad de que la compresión brusca subdiafragmática fuerce la salida de aire pulmonar en volumen y fuerza capaz de expeler un objeto implantado en la vía aérea. Debe ser aplicada de forma inmediata tanto en los casos de causa identificable como ante personas inconscientes en un área de alimentación o próxima a ésta. El peligro de equivocación en el diagnóstico (obstrucción respiratoria/ataque cardíaco) radica más sobre el retraso en actuar sobre la situación obstructiva. Si después de varias compresiones subdiafragmáticas no se obtiene resultado hay que aplicar maniobras cardiopulmonares de resucitación.



Maniobra de Hemlich: consiste en situarse por detrás de la víctima, que la pondremos erecta, y rodear su cintura con ambos brazos, cerrar una mano para configurarla como puño, aplicando el dorso del pulgar y la eminencia tenar sobre el abdomen, por encima del ombligo y por debajo de la apófisis xifoides, la otra mano abraza el puño y con ambos unidos de esa forma se comprime rápida y fuertemente el abdomen de abajo hacia arriba. La maniobra se repite varias veces mediante compresiones aisladas. Lo que debe ocurrir es la salida con fuerza del objeto fuera de la boca. Si permanece en la boca debe extraerse manualmente. Puede hacerse con igual efectividad con la persona sentada, el respaldo de la silla actúa como plano rígido lo que incrementa la fuerza de la compresión abdominal. La maniobra puede realizarse con el sujeto de la obstrucción en decúbito supino bien porque se encuentra desplomado o porque la persona que ha de realizar la maniobra es débil o de pequeño tamaño. En este caso la situación del que hace la maniobra es de rodillas con las piernas de la víctima entre las suyas, aplicando la presión con las palmas de la mano abiertas, la una sobre la otra aplicando la fuerza sobre el abdomen en la posición mencionada. En los niños de corta edad y tamaño, la maniobra se realiza con el niño sentado sobre el regazo, su espalda contra el tórax y abdomen del que la realiza comprimiendo en la misma localización de forma súbita con fuerza controlada y aplicada por medio los dedos índices y medio o bien en decúbito supino sobre una mesa o el suelo.

Ante obstrucción respiratoria parcial la extracción debe hacerse de forma instrumental por equipo especializado que cuente con los medios adecuados. Puede realizarse por vía natural o por vía estomatodial (traqueotomía).

Obstrucción parcial

Los cuerpos extraños que producen una obstrucción parcial son los que habitualmente dan lugar a llegar a urgencias. Los síntomas características son estridor, voz defectuosa, disnea y tos, que pueden persistir después de eliminado el cuerpo extraño por la tos o de ser desviado a tráquea o esófago, debido a la persistencia de inflamación o desgarro mucoso. Una obstrucción parcial puede derivar a obstrucción total de forma brusca. La exploración inicial debe realizarse por medio de fibrolaringoscopia transnasal. La radiografía anteroposterior y lateral son en líneas generales descriptivas de la situación y características del cuerpo extraño.

Tratamiento

Ante obstrucción parcial a nivel laríngeo con cuadro clínico severo la prioridad es asegurar la vía respiratoria mediante coniotomía o traqueotomía. La extracción debe hacerse por personal cualificado (ORL) y con los medios adecuados. El acceso al cuerpo extraño se realiza mediante laringoscopia directa e instrumental adecuado.

5.- TRAQUEOTOMÍA

Se denomina traqueotomía a la apertura de la tráquea cervical en la cara anterior de uno o varios de los primeros anillos traqueales. El objetivo de esta técnica quirúrgica es abrir la vía aérea por debajo de las cuerdas vocales, consiguiendo comunicación directa con el exterior mediante la introducción de una cánula en la luz traqueal.

Indicaciones

Las indicaciones para la traqueotomía están condicionadas por tres tipos de necesidades:

- Resolver la obstrucción respiratoria.
- Acceder con facilidad y frecuencia al árbol tráqueo bronquial para la evacuación de secreciones
- Facilitar la respiración asistida en la insuficiencia respiratoria.
- Obstrucción respiratoria alta. Dentro de este apartado se incluyen los procesos de localización orofaríngea, laríngea y traqueal alta de naturaleza: congénita (membranas, hiperplasias, anomalías vasculares), inflamatoria (reacciones alérgicas, infecciones víricas y bacterianas, radiación), traumática (lesiones laríngeas y traqueales, hematoma de cuello, traumatismo maxilofacial), tumoral (cáncer de boca, márgenes laríngeos vegetantes, laringe), neurológica (parálisis bilateral de cuerdas vocales) cuerpos

extraños, apneas de sueño, estenosis laríngeas y traqueales y como complemento a la cirugía de cabeza y cuello.

- Retención de secreciones. La retención de secreciones en el árbol traqueobronquial, asociada con frecuencia a aspiración y tos ineficaz es indicación frecuente de traqueotomía.
- Insuficiencia respiratoria. Son indicaciones de traqueotomía: la insuficiencia respiratoria de los traumatismos torácicos y espinales, los comas, y las insuficiencias crónicas que requieren de frecuente asistencia respiratoria. Si en un paciente intubado se espera una intubación superior a los 7-10 días, deber recurrirse a la realización de traqueotomía para evitar las lesiones y secuelas.

Tipos de traqueotomía

Se practican dos tipos básicos de traqueotomía: la de máxima urgencia y la ejecución reglada o lenta, a la que se suma una técnica alternativa denominada coniotomía. El concepto clásico de que una traqueotomía es una técnica sencilla que debe saberla hacer cualquier médico carece de realismo. Puede serlo en algunos casos, adultos de cuello largo, sujetos delgados, pero en líneas generales, su ejecución es laboriosa y hasta complicada, particularmente en sujetos de cuello corto y grueso, glándula tiroides voluminosa, o en niños de corta edad o neonatos.

Traqueotomía de urgencia

Es un acto quirúrgico decidido: la hemostasia no se tiene en cuenta, se hará después de ventilado el paciente y normalizadas sus constantes. Se realiza con el paciente en decúbito supino e hiperextensión de cuello. La mano izquierda (en los diestros) fija con fuerza la laringe entre los dedos pulgar y medio que además separan hacia atrás y afuera los músculos esternocleidomastoideos dejando el dedo índice libre que servirá de guía para definir el relieve del arco cricoideo, que determina el límite superior de la incisión vertical, la cual se extiende hacia abajo hasta unos 2 cm de la escotadura supraesternal. La incisión incluye piel y celular subcutáneo y se mantiene en la línea alba (centro), lo que reduce considerablemente el sangrado. A partir de este momento el dedo índice palpa y dirige la punta del bisturí, define el rafe medio, hasta disecciona y separa la musculatura esternohioidea hasta entrar en contacto con el borde inferior del arco cricoideo y primer anillo traqueal. Sobre este punto se incide horizontalmente sobre el plano rígido cartilaginoso en una extensión no mayor de 15 mm que ayuda a que el

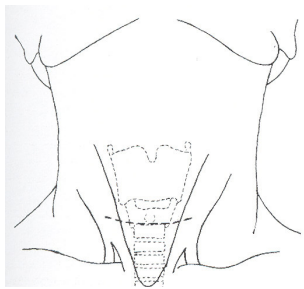
dedo índice se inmiscuya entre cartílagos traqueales e istmo tiroideo, realizando su disección y desplazamiento inferior. Con los cartílagos expuestos se procede a su incisión vertical, dirigida por el pulpejo del dedo índice. Este tipo de traqueotomía es desaconsejado en los niños por no encontrar la traquea al tacto.

Coniotomía (crico-tirotomía)

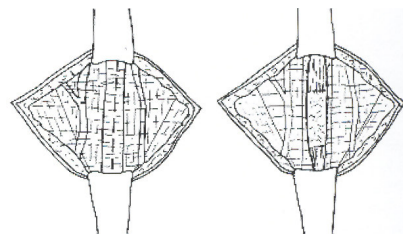
Es en realidad una laringotomía y no una traqueotomía. Consiste en la apertura de la luz laríngea a nivel de la membrana cricotiroidea. Es la mejor alternativa a la traqueotomía de urgencia. La accesibilidad por la fácil localización del espacio por palpación y la ausencia por delante de la membrana de vasos de tamaño considerable permite la apertura de la vía aérea de forma rapidísima. Su objetivo es la ventilación rápida temporal, hasta la normalización de la situación respiratoria; alcanzada ésta se procede a realizar traqueotomía reglada y el cierre de la membrana.

Traqueotomía reglada

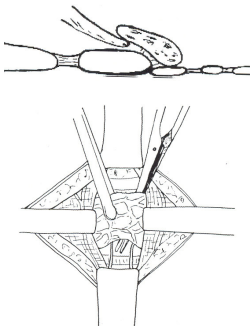
Se realiza con el paciente en decúbito supino e hiperextensión de cuello mediante colocación de almohada firme bajo los hombros. En los casos de disnea moderada, la hiperextensión puede agravarla; si eso ocurre se debe retrasar la almohada hasta alcanzar el plano de arco cricoideo y borde superior de istmo tiroideo.



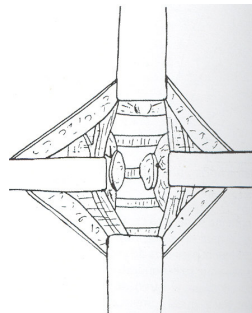
Incisión cutánea



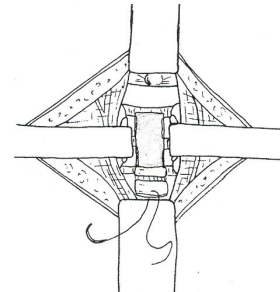
Disección muscular



Disección tiroidea



Sección tiroidea



Sección traqueal y punto a piel

En pacientes no intubados, la anestesia se realiza mediante infiltración con anestésico local y epinefrina distribuyéndola de forma adecuada al tipo de incisión cutánea a realizar, vertical u horizontal. La incisión vertical, al cursar por la línea alba, reduce el sangrado y coincide con el rafe medio que separa a los músculos esternohioideos; la horizontal es más estética y por tanto de elección. La extensión de la incisión horizontal debe situarse a unos 15 mm inferior al relieve cricoideo, extendiéndose hasta el borde medial de los músculos esternocleidomastoideos. Incluye piel, tejido celular subcutáneo y platisma. La disección, preferiblemente roma, expone la musculatura esternohioidea y las venas yugulares anteriores, que pueden separarse o ligarse. La separación por retracción de los músculos expone el arco cricoideo y la glándula tiroides.

El acceso a la traquea puede ser: supra ístmico por retracción caudal del mismo, infra ístmico por retracción craneal o transístmico por sección media y ligadura que es el procedimiento de elección pues evita la interposición del istmo en el cambio de cánula y genere falsa canulación y sangrado. Antes de la apertura se puede inyectar intraluminalmente unas gotas de anestesia tópica. La apertura traqueal se realiza entre segundo y tercer anillos traqueales y básicamente mediante incisión interanular, horizontal y sección vertical en línea media de ambos cartílagos, extirpando un segmento de forma triangular de cada cartílago lo que confiere a la apertura forma circular. Una medida muy prudente que evita la infección y facilitar el cambio de cánula es el dar un punto de sutura entre el límite inferior de la ventana traqueal (transfixiante traqueal) y la piel cervical.

Cuidado postoperatorios

El primer cambio de cánula debe realizarse no antes de las 48 horas, salvo que exista alguna razón para ello (revisión de herida, obstrucción de cuerpo de cánula). En cualquier caso debe contarse con buena iluminación, aspiración y separadores atraumáticos (en ocasiones es útil un rinoscopio). Los cambios siguientes deben ser diarios. La aspiración de secreciones debe ser delicada, pidiendo al paciente que tosa y proyecte secreciones más que por provocar la tos por estimulación mediante la cánula de aspiración. El golpeteo sobre la carina puede desencadenar parada cardiaca.