Servicio de Otorrinolaringología
del Hospital Arriarán.
Jefe: Dr. Marcial Farada.

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS DISNEAS AGUDAS LARINGO-TRAQUEALES DE LA INFANCIA

Por el Dr. AUGUSTO LATORRE AGUERO

La colaboración del otorrinólogo en la práctica pediátrica es de gran valor para el diagnóstico y tratamiento de numerosas afecciones de la infancia. Esta colaboración, seguramente, en ningún capítulo de la patología infantil es tan decisiva e importante como ante un cuadro de disnea aguda laringo-traqueal. Sin embargo, entre nosotros, ocurre el hecho paradójal que ante un caso de esta naturaleza, rara vez el pediatra consulta al otorrinólogo. Es una cosa corriente, de rutina, que se nos pida nuestro concurso para investigar una posible otitis en un lactante que padece de un trastorno nutritivo o que presenta un cuadro infeccioso indeterminado, o para hacer un examen faringeo ante una nefritis o cardiopatía, etc., pero ante un niño en peligro de asfixia por una disnea aguda laringo-traqueal, el pediatra basándose únicamente en la historia clínica y resultado de su examen, por lo general, hace el diagnóstico e instituye el tratamiento sin solicitar nuestra opinión para nada. El diagnóstico clínico en estos casos tiene un gran margen de error y en cambio, el otorrinólogo cuenta en este sentido, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento, con recursos de enorme valor, como veremos en el curso de esta exposición.

I. Generalidades acerca de la disnea aguda laringo-traqueal.

La disnea aguda laringo-traqueal es un cuadro muy frecuente en la práctica infantil y cuyo diagnóstico causal y tratamiento, debe hacerse siempre con carácter de suma urgencia, puesto que en la inmensa mayoría de los casos significa un gravísimo peligro para la vida del pequeño paciente.

La disnea laringo-traqueal es siempre una disnea mecánica por obstrucción parcial de la laringe o de la porción cervical de la tráquea, ya sea debido a espasmos, edema, cuerpos extraños, pseudomembranas, secreciones, etc. Se comprende entonces que sea más frecuente en los niños pequeños, menores de cinco años generalmente.

El síntoma capital de este tipo de disnea y que por sí solo hace el diagnóstico de disnea laringo-traqueal, es el tiraje. Este se presenta bajo la forma de una retracción inspiratoria de la fosa supraesternal y fosas supraclaviculares, e incluso del epigastrio y espacios intercostales, con descenso de la laringe en cada inspiración.

El tiraje se debe a la presión negativa producida por la expansión inspiratoria del tórax estando la tráquea o laringe parcialmente obstruidas; lo que hace que se produzca la retracción de las partes blandas que no están sostenidas por huesos o cartílagos. Este signo no se observa en las disneas pulmonares o cardíacas, a menos que haya una complicación laringea.

La disnea laringo-traqueal puede ser aguda o crónica. Nosotros nos ocuparemos solamente de la forma aguda que es la más común en la infancia, ya que la forma crónica es propia del adulto.

Una vez hecho el diagnóstico de disnea aguda laringo-traqueal debemos establecer inmediatamente la causa de la disnea y el sitio de la obstrucción.

II. Causas de las disneas agudas laringo-traqueales.

En la práctica, las tres grandes causas productoras de este tipo de disnea son: los cuerpos extraños laringo-traqueales, la difteria de la laringe y las laringitis agudas.

A. *Cuerpos extraños laringo-traqueales.*—Aunque son una causa poco frecuente de disnea aguda laringo-traqueales; nunca debemos dejar de pensar en esta posibilidad ante un caso de disnea laringo-traqueal de aparición brusca.

La introducción de un cuerpo extraño en la laringe provoca siempre, de inmediato, un violento acceso de tos y de sofocación. La cara se congestiona; los ojos se inyectan; puede sobrevenir cianosis y asfixia. En resumen, el cuadro es siempre impresionante.

Si el cuerpo extraño es muy voluminoso puede determinar la muerte por asfixia rápidamente; pero, por lo general, este accidente no es de tanta gravedad y el cuerpo extraño es expulsado en medio de violentos accesos de tos, o descien- de hacia los bronquios, pasando el peligro inmediato de as- fixia, o bien se enclava en la laringe.

Los síntomas son función del volumen y situación del cuerpo extraño.

La disnea depende del grado de obstrucción y del espas- mo que siempre se agrega en tales momentos.

La tos es un signo casi constante y es provocada por la irritación de la mucosa laríngea, producida por el cuerpo ex- traño. Esta tos puede ser ronca, quintosa o de carácter crupal.

Si el cuerpo extraño se sitúa entre las dos cuerdas vo- cales, produce una afonía total. Si sitúa por debajo de las cuerdas la voz puede estar clara al principio, aunque rápida- mente aparece después ronquera por laringitis inflamatoria secundaria.

Si la forma del cuerpo extraño es irregular y tiene aristas cortantes, provoca dolores espontáneos y a la deglución, e in- cluso, pequeñas hemorragias. Cuando es móvil dentro de la laringe, determina una respiración sibilante acompañada de un ruido de válvula o "de bandera", que es patognomónico.

B. *La difteria laríngea.*—Evito emplear aquí la pala- bra "crup", porque es un término que se presta a confusio- nes. "Crup" para los franceses (Canuyt, Le Mée, etc.) sig- nifica difteria laríngea obstructiva; por esto los tratados en esta lengua nos hablan de "crup" y de "falsos crups". En cambio los norteamericanos (Orton, Smith, Bell, Ford, etc.) llaman "crup" a toda disnea aguda laringo-traqueal sin es- pecificar su naturaleza, y así, distinguen el "crup diftérico", el "crup catarral", el "crup espasmódico", etc. Entre nos- otros los pediatras usan tanto la nomenclatura francesa como la americana, por eso, para evitar malentendidos, es preferible prescindir de la palabra "crup".

El cuadro clínico de la difteria laríngea es de todos us- tedes demasiado conocido para que yo insista mayormente en él.

Se trata, por lo general, de un niño de dos a cinco años (rara vez de un lactante), que empieza a tener tos seca, ronquera, elevación térmica moderada; pronto la voz se hace sorda y velada, y por último se extingue por completo. En este momento, esto es al segundo o tercer día de enfermedad, ha aparecido ya una ligera disnea que va en aumento rápidamente. La inspiración se hace más difícil y laboriosa; la expiración es prolongada y silbante. Estos síntomas se agravan por momentos y se constata tiraje supraesternal y epigástrico, cianosis, etc.

Prácticamente la difteria laríngea es siempre secundaria a una difteria faríngea o rinofaríngea. La difteria primitiva de la laringe es rara; mucho más rara de lo que suponen los pediatras que siempre la diagnostican con excesiva frecuencia y erróneamente, como veremos más adelante.

C. *Las laringitis agudas de la infancia.*—Las laringitis agudas son muy frecuentes en la infancia. Esta frecuencia se debe a diversos factores: abundancia de tejido adenoideo rinofaríngeo, muchas veces crónicamente infectado y cuya inflamación repercute a menudo sobre la laringe; presencia de tejido linfóideo en la laringe que tiende a localizar la infección y frecuencia de las enfermedades infecciosas en la infancia (fiebres eruptivas, etc.).

La gravedad de estas laringitis se debe a los caracteres anatómicos particulares de la laringe infantil. La cavidad laríngea de los niños, especialmente lactantes, es muy estrecha. Por otra parte, la región subglótica presenta algunas características especiales. La mucosa en esta zona es muy laxa y se deja infiltrar fácilmente por el edema; existen a este nivel numerosos folículos linfáticos y además, es esta una zona hiperestésica y reflexógena. La excitación de la mucosa laríngea (cuerpo extraño, proceso infeccioso, etc.) llega al bulbo por intermedio del nervio laríngeo superior y por la vía del nervio espinal, desencadena un espasmo de la laringe. De aquí que una simple laringitis edematosa banal pueda provocar un cuadro alarmante de obstrucción aguda laríngea.

Estas laringitis pueden ser primitivas o secundarias a una infección de vecindad (coriza, amigdalitis, adenoiditis, etc.); o bien, pueden presentarse en el curso de una enfermedad general como gripe, fiebres eruptivas, etc.

Como causa predisponente importante están las adenoiditis y amigdalitis crónicas. En cuanto a la causa determinante de estas laringitis, es siempre de naturaleza infecciosa.

Se trata ya de infecciones monomicrobianas o, lo que es más frecuente, de infecciones polimicrobianas. Los gérmenes generalmente encontrados son el estreptococo, estafilococo o pneumococo.

El frío parece jugar un rol importante en la localización de la infección a nivel de la laringe.

Entre las numerosas clasificaciones existentes de las laringitis agudas de la infancia, muy buena nos parece la de Le Mée, Bloch y Bouchet, por su sencillez y claridad. Estos autores dividen las laringitis agudas de la infancia basándose en la distribución topográfica de las lesiones y distinguen las siguientes formas clínicas:

1. *Laringitis supraglóticas*.—Son las laringitis banales que, clínicamente, se caracterizan sólo por tos seca y ronquera; son a menudo afebriles y de pronóstico benigno.

Las lesiones, en estos casos, consisten en hiperemia de las cuerdas vocales y discreta tumefacción de las bandas ventriculares o falsas cuerdas. En este tipo de laringitis no hay disnea ni tiraje salvo si se produce un edema muy intenso o un flegmón de las bandas ventriculares o de la región aritenóidea, lo que en los niños es excepcional.

Un ejemplo típico de laringitis supraglótica banal es la siguiente observación:

OBSERVACION N.º 1. — Mercedes J., 4 años de edad. Ficha 80385 del Hospital Arriarán.

Antecedentes hereditarios y personales. — Sin importancia.

Enfermedad actual. — Se inicia hace cuatro días con ronquera progresiva y tos perruna, sin otras molestias. La madre, alarmada, la lleva a la Posta Infantil del Hospital Arriarán, en donde el médico de guardia, impresionado por la ronquera y caracteres de la tos, le hace colocar 20,000 unidades de suero antidiftérico y la envía al día siguiente a nuestro servicio.

Al examen nos encontramos con una niña de 4 años, con buen estado general. Afebril. Voz muy ronca, pero no hay disnea ni tiraje supraesternal. El examen faríngeo es negativo y al examen nasal constatamos solamente una rinitis aguda catarral. Al examen laríngeo (hecho por laringoscopia directa) comprobamos lo siguiente: ligera infiltración de las bandas ventriculares; cuerdas vocales hiperémicas, de movilidad normal; no hay pseudomembranas ni ulceraciones; región subglótica y tráquea, nada especial.

Diagnóstico. — Laringitis supraglótica banal.

El examen bacteriológico de la secreción laríngea no reveló, posteriormente, la existencia de bacilos de Loeffler.

2. *Laringitis subglóticas benignas*.—Este grupo comprende las laringitis estridulosas. La lesión se localiza en la subglotis y consiste en un edema muy poco pronunciado y pasajero. El espasmo juega en estos casos el rol principal.

El cuadro clínico es característico: principio brusco en un niño de 2 a 5 años, con tos ronca y disnea intensa con los caracteres de obstrucción laringo-traqueal. La voz está modificada en su timbre: ronca pero no apagada como en la difteria laringea. Este estado alarmante dura, por lo general, de una a tres horas y después el estado del niño mejora y sólo persisten los signos de una bronquitis banal. Su repetición es frecuente.

3. *Laringitis subglóticas graves*.—Son éstas las llamadas "laringitis sofocantes" de los autores franceses. Estas formas se caracterizan por un edema persistente de la región subglótica.

Estas laringitis fueron durante largo tiempo confundidas con la difteria laringea y no fueron verdaderamente aisladas sino gracias al empleo sistemático de la laringoscopia directa, que permitió un estudio más preciso de las lesiones. Son afecciones muy frecuentes en la práctica pediátrica y entre nosotros es seguramente, la causa común de disnea aguda laringo-traqueal; pero, por lo general, es diagnosticada erróneamente como "difteria primitiva de la laringe". Muchas veces suelen ser una complicación gripal o de una enfermedad infecciosa general (fiebres eruptivas).

Su iniciación y sintomatología pueden ser idénticas a la de una laringitis estridulosa; pero con la diferencia que en este caso la sintomatología no cede al cabo de algunas horas, sino que se mantiene largo tiempo en las mismas condiciones, a veces por un mes o más. Su pronóstico es muy serio, no sólo por el peligro inmediato de asfixia, sino también por la frecuencia de las complicaciones pulmonares.

La siguiente observación es muy característica:

OBSERVACION N.º 2. — Fernando F., 11 meses de edad. Ficha 80116 del Hospital Arriarán

Antecedentes hereditarios y personales. — Sin importancia.

Enfermedad actual. — Se inicia el 21-VI-44 con ronquera y dificultad respiratoria progresiva, fiebre (38º) y tos perruna. Es visto por un pediatra, quien le hace el diagnóstico de difteria y le hace colocar 20,000 unidades de suero antidiftérico. Los días siguientes el niño continúa en idénticas condiciones y como el 24-VI los síntomas se agravan, la madre lo lleva a la Posta Infantil del Hospital Arriarán. Aquí el médico de guardia constata lo siguiente:

Niño entrófico. Temperatura 37.7°. Pulso 120. Tiraje supraesternal discreto y retracción inspiratoria de los espacios intercostales. Tos perruna. Voz clara. Faringe roja. No hay signos de condensación pulmonar. Diagnóstico probable: laringitis subglótica.

Se deja al niño hospitalizado en la Posta Infantil con un tratamiento a base de sulfatiazol y antiespasmódicos (atropina-luminal), y el 26-VI es enviado a nuestro servicio para examen de la especialidad.

El examen faringeo y nasal no nos revela nada de especial. Al examen laríngeo (hecho por laringoscopia directa) encontramos una discreta hiperemia de las cuerdas vocales y edema de la región subglótica, más acentuado a izquierda; no había pseudomembranas ni ulceraciones.

Diagnóstico. — Laringitis subglótica.

El examen y cultivo de la secreción laríngea no dió desarrollo de bacilos de Loeffler.

Continúa el niño en idénticas condiciones durante tres días, con tiraje y disnea moderada; pero el 30-VI la disnea se agrava bruscamente; aparece cianosis, angustia y estado de asfixia inminente, por lo cual es intubado rápidamente por el médico de guardia.

Con la intubación, la dificultad respiratoria disminuye y el niño pasa cuatro días en buenas condiciones. El 5-VII, a las 12.45 horas se desintuba; queda respirando bien, pero sólo algunos minutos, porque a las 13 horas cae nuevamente con disnea intensa, tiraje, angustia, cianosis, etc. y tiene que ser reintubado de urgencia.

El 6-VII el niño se mantiene en buenas condiciones, afebril y respirando tranquilamente.

El 7-VII, a las 5.30 horas, expulsa el tubo espontáneamente y a raíz de esto, tiene una crisis inmediata de asfixia. Es traqueotomizado al instante por el médico de guardia, con lo cual desaparece casi por completo la dificultad respiratoria; pero a las 6.30 horas, en forma sorpresiva, cae en colapso y fallece, no obstante las múltiples tentativas hechas para reanimarlo.

A la autopsia se encontraron en los pulmones signos discretos de congestión. La laringe presentaba edema y ulceraciones de la región subglótica, recubiertas de exudado pseudomembranoso. El examen bacteriológico y cultivo de estas pseudomembranas no reveló la presencia de bacilos de Loeffler, por lo cual se interpretaron como una consecuencia de las lesiones traumáticas producidas por la larga permanencia del tubo.

Como podemos ver por la presente observación, que es muy típica, se trata de afecciones de pronóstico muy serio.

4. *Laringitis subglóticas circunscritas.*—Forma muy rara descrita por Maillard en 1935 (citado por Canut y Lemariev) y de la cual se han señalado muy pocos casos en

la literatura médica. Se presentaría en el curso de una afección aguda de las vías respiratorias superiores, tal como la adenoiditis, por ejemplo.

El cuadro clínico es semejante al de una laringitis subglótica grave. La lesión se localiza de preferencia a nivel de la pared posterior de la región subglótica y da origen a un absceso circunscrito que es un verdadero hallazgo broncoscópico.

5. *Laringo-tráqueo-bronquitis aguda.*—Esta forma ha sido muy bien estudiada y descrita por los norteamericanos, especialmente por Baum (1928), Richards (1933), Gintens (1938), etc. (citados por Orton).

Esta afección se caracteriza anátomo-patológicamente por edema de la mucosa de la laringe, tráquea y bronquios; con formación de secreciones espesas, adherentes, que al secarse se transforman en verdaderas costras que obstruyen el lumen respiratorio, dando clínicamente un cuadro de asfixia progresiva. Su pronóstico es grave. Se describe una forma fulminante, una forma asfixiante progresiva y una forma atenuada. Puede ser una enfermedad primitiva o secundaria a un catarro de la parte alta.

No hay un germen específico de este cuadro patológico. El examen bacteriológico de la secreción puede revelar la presencia de estreptococo hemolítico, estreptococo viridans, estafilococo, etc., ya sean puros o asociados.

Para los norteamericanos la laringo-tráqueo-bronquitis aguda sería una entidad patológica bien definida; en cambio, algunos autores franceses, como Lemarié, la consideran sólo una complicación gripal.

También puede presentarse esta afección complicando un cuerpo extraño tráqueo-bronquico, como un caso que tuvimos oportunidad de observar en mayo de 1942 y que fué objeto de una publicación.

En nuestro país esta afección es casi desconocida; pero su rareza es probable que no sea tan grande y lo que debe suceder es que no se la reconoce y se la confunde con otras afecciones, especialmente con la difteria laringea. Esto no es raro, porque el diagnóstico de esta enfermedad sólo puede hacerlo con seguridad el otorrinólogo, que dispone de medios adecuados para ello.

En resumen, las laringitis agudas son tal vez, entre nosotros, la causa más frecuente de disnea aguda laringo-traqueal. Lo mismo pudimos observar en la República Argentina durante el invierno de 1943, trabajando en el Servicio de Oto-

rinolaringología de la Sección de Enfermedades Infecciosas del Hospital de Niños de Buenos Aires. En Norte América sucede, al parecer, algo idéntico; en 1939, por ejemplo, de 226 casos de disnea aguda laringo-traqueal vistos en el Kingston Avenue Hospital (Brooklyn), por los doctores Gilbert, Meyersburg y Silverberg, sólo 16 fueron debidos a difteria laríngea y los 210 restantes, a laringitis agudas no diftéricas (laringitis subglóticas, laringo-tráqueo-bronquitis, etc.).

Causas menos frecuentes de disnea aguda laringo-traqueal en la infancia, pueden ser también la heredo sífilis precoz de la laringe, los papilomas de la laringe y los abscesos retro y látero-faríngeos.

La heredo sífilis precoz de la laringe produce ronquera y disnea con tiraje y cornaje, que puede ser agravada por el espasmo. Coexiste, por lo general, con un coriza lúético, pénfigo, sífilides de la piel y mucosas, hipertrofia del hígado, etc. En la sífilis de la laringe se producen lesiones infiltrantes y algunas veces, ulcerosas de la subglotis.

Los papilomas de la laringe se presentan generalmente en los niños mayores de un año. Provocan primero una ronquera persistente y posteriormente aparece la disnea que puede sobrevenir bruscamente. Como veremos más adelante, no constituye una dificultad diagnóstica.

Los flegmones y abscesos retro y látero-faríngeos también pueden causar trastornos vocales y disnea, cuando su volumen es considerable. En estos casos hay siempre disfagia intensa y es frecuente la adenopatía cervical, tortícolis y rigidez de la nuca.

También puede prestarse a confusión con una disnea aguda laringo-traqueal, el laringo espasmo. Esta es una afección que no se encuentra sino en los niños menores de dos años y es una de las manifestaciones de la diátesis espasmo-fílica. El laringo espasmo no es una disnea; es una apnea. Se presenta bruscamente bajo la forma de una apnea silenciosa, acompañada de estado sincopal con pérdida del conocimiento. Esta crisis dura sólo algunos segundos y después el niño vuelve a la normalidad.

III. Diagnóstico de la disnea aguda laringo-traqueal.

Salvo casos excepcionales, el diagnóstico por la sintomatología y examen clínico, se presta a muchos errores. En la práctica, los cuadros obstructivos laringo-traqueales, no se

presentan siempre con los caracteres clásicos descritos anteriormente. Así, por ejemplo, en una difteria laríngea la voz puede estar clara si las pseudomembranas se encuentran por debajo de las cuerdas vocales; una laringitis subglótica grave puede iniciarse lentamente simulando una difteria laríngea, etc.

Por lo general, el pediatra en presencia de una disnea aguda laringo-traqueal, ante el temor de desconocer una probable difteria primitiva de la laringe (afección poco frecuente), hace el diagnóstico de difteria y coloca una buena dosis de suero al enfermo. A veces por las dudas toma una muestra de la secreción faríngea y la envía al Laboratorio, y después de esto siente a salvo su responsabilidad diagnóstica, creyendo haber hecho el máximo de lo que estaba en su poder. Es muy probable que posteriormente el examen de la secreción no revele la existencia de bacilos de Loeffler, y en tal caso, si se trata de un niño hospitalizado, al colega pediatra el Laboratorio de su hospital le inspirará profunda desconfianza.

Este proceder no se justifica desde el momento que contamos con un medio que nos permite el diagnóstico exacto de la afección, rápidamente y sin ningún riesgo para el enfermo, como es el empleo de la laringoscopia directa.

La laringoscopia directa es un procedimiento del examen que permite obtener una visión de la laringe e incluso muchas veces de la tráquea, tan buena como la que se puede tener de la faringe con el uso de un bajalengua. Se ocupan para esto, instrumentos en forma de espátula, de los cuales hay diversos modelos, como la espátula de Haslinger, de Chevalier Jackson, de Pérez, de Tato, etc. Por su sencillez y por su fácil manejo, nosotros, en nuestra práctica hospitalaria, preferimos usar indistintamente, los modelos argentinos de Pérez y de Tato.

La técnica de este examen es muy simple. Se coloca al niño en decúbito dorsal, con la cabeza en hiperextensión. Para impedir sus movimientos se lo envuelve previamente con una sábana, por encima de la cual lo sujeta un ayudante. Otra persona sostiene la cabeza del niño. El operador, provisto de un espejo frontal corriente o de un fronto-lux, introduce la espátula deprimiendo fuertemente la base de la lengua y siguiendo la línea media, hasta alcanzar la epiglotis. Avanza después suavemente el instrumento, levantando la epiglotis con el extremo de la espátula y tiene ante sus ojos una visión perfecta de todo el vestíbulo laríngeo, cuerdas vocales, región subglótica y porción superior de la tráquea. Esta ma-

niobra, para un médico que tenga cierto entrenamiento, sólo demora algunos segundos y no requiere anestesia alguna.

Los distintos cuadros patológicos susceptibles de provocar una disnea aguda laringo-traqueal, aparecen a la laringoscopia directa con sus imágenes características. En la difteria laringea vemos el vestíbulo de la laringe, cuerdas vocales y región subglótica, tapizadas de falsas membranas. En las laringitis subglóticas la imagen es característica: por debajo de las cuerdas vocales aparecen dos rodetes formados por la mucosa tumefacta, de un color rojo intenso y que producen un gran estrechamiento del lumen. En la laringo-tráqueo-bronquitis aguda veremos las secreciones espesas y adherentes que cubren la tráquea y laringe. También podremos percibir la presencia de un cuerpo extraño de la laringe, de una papilomatosis, etc.

En algunas ocasiones, sin embargo, es necesario recurrir, además, al Laboratorio y a los Rayos X. Por ejemplo, ante una laringitis con pseudomembranas debemos tomar siempre una muestra de la secreción, porque, aunque raras, se citan ejemplos de laringitis pseudomembranosas no diftericas, producidas por el estafilococo, estreptococo, etc.

Las disneas por compresión traqueal (adenopatías traquebrónquicas, hipertrofia del timo, etc.) o por obstrucción de un bronquio principal, pueden prestarse a confusión con una disnea aguda laringo-traqueal.

En la disnea por compresión traqueal no hay trastornos vocales y el examen por laringoscopia directa es negativo. La dificultad respiratoria, en estos casos, se presenta en los dos tiempos de la respiración y el niño para aliviar su disnea, inclina la cabeza hacia adelante; al contrario de un niño con obstrucción laringea que hecha la cabeza hacia atrás. La auscultación, la radioscopia y la radiografía, harán el diagnóstico en los casos dudosos; pero conviene no olvidar que si la causa de la disnea es un cuerpo extraño de naturaleza vegetal, no será visible a los Rayos X y en caso de duda estará indicada una broncoscopia exploradora.

IV. Tratamiento de la disnea aguda laringo-traqueal.

El tratamiento de extrema urgencia ante un niño en peligro de asfixia inmediata por una disnea aguda laringo-traqueal de causa desconocida, será la intubación o la traqueotomía, partiendo de la base que no hay medios ni tiempo para hacer una laringoscopia directa. En caso que la causa probable sea un cuerpo extraño, debemos decidimos por la

traqueotomía antes que por la intubación, y posteriormente, a la brevedad posible, se hará una laringoscopia directa para diagnosticar la causa de la disnea y hacer el tratamiento correspondiente.

El tratamiento causal consistirá, según la etiología, en la extracción de un cuerpo extraño, de una papiloma, sueroterapia antidiftérica, etc. Voy a referirme en especial, sólo al tratamiento de la difteria laríngea y de las laringitis subglóticas graves, que son precisamente las afecciones que entre nosotros provocan con mayor frecuencia este tipo de disnea y en las cuales la terapéutica usual en nuestros servicios hospitalarios, es francamente deficiente comparada con la que se hace actualmente en otros países.

Resumo aquí lo que observamos durante el año 1943, en siete meses de estadía en la República Argentina, después de haber trabajado en el Hospital de Niños de Buenos Aires, en el Servicio de Otorrinolaringología de la Sección de Enfermedades Infecciosas, a cargo del distinguido especialista, profesor Dr. Juan Manuel Tato; y en la ciudad de Rosario de Santa Fe, con el prestigioso endoscopista, profesor Dr. Manuel González Loza.

Tratamiento de la difteria laríngea.—Para facilitar esta exposición distinguiémos el tratamiento medicamentoso, el tratamiento por procedimientos mecánicos y el tratamiento por medios físicos; aunque, naturalmente, todos ellos se complementan.

a) *Tratamiento medicamentoso.*—Será de incumbencia casi exclusiva del pediatra y consistirá en sueroterapia a altas dosis, tónicos cardíacos, sedantes del sistema nervioso, plasmoterapia, hidratación, etc.

No debemos olvidar si, que la administración masiva de antiespasmódicos, en el curso de una disnea aguda laríngea, es peligrosa, porque disminuye el tonus de los músculos respiratorios y precipita a menudo la asfixia.

b) *Tratamiento por procedimientos mecánicos.*—Es de enorme importancia y su ejecución estará a cargo del otorrinólogo. Consiste principalmente en la extracción instrumental o por aspiración de las pseudomembranas, en la intubación y en la traqueotomía.

Una vez comprobada mediante la laringoscopia directa, la existencia de pseudomembranas que obstruyen la laringe, debemos proceder inmediatamente a su extracción completa, desprendiéndolas con un porta-algodón y aspirándolas a con-

tinuación con un aspirador potente. La extracción de las pseudomembranas es siempre una maniobra muy fácil; porque, contrariamente a lo que sucede en la faringe, en la laringe las pseudomembranas no son nunca adherentes y muchas veces flotan en la tráquea y en la luz glótica, como verdaderos cuerpos extraños libres que reproducen a manera de moldes, la forma de estas cavidades.

Con excepción de las pseudomembranas, la difteria no produce en la laringe grandes alteraciones; la mucosa, por lo general, está ligeramente infiltrada y de un color rojo brillante, pero sin provocar gran dificultad al paso del aire. La dificultad respiratoria, en estos casos, es provocada exclusivamente por la presencia de las pseudomembranas que obstruyen parcial o casi totalmente la luz de la glotis. La aspiración de las pseudomembranas produce inmediatamente una disminución enorme de la disnea. En este sentido, en el Hospital de Niños de Buenos Aires, nos tocó presenciar casos impresionantes de enfermitos que llegaban en tal estado de asfixia, que hacían pensar, a primera vista, en la necesidad inmediata de una intubación o traqueotomía, y que después de hacerles una aspiración de las pseudomembranas, se producía en ellos un cambio notable: desaparecía la cianosis y su estado de angustia, y la respiración se normalizaba casi por completo.

No es raro, sin embargo, que algunas horas después de hecha una aspiración completa de las pseudomembranas, éstas vuelven a reproducirse con el peligro de asfixia consiguiente. Esto sucede, especialmente, cuando la dosis de suero ha sido insuficiente. En tal caso deberá repetirse la aspiración las veces que sea necesario; de aquí la importancia de que estos servicios, en los hospitales de niños, funcionen en forma permanente.

La aspiración de pseudomembranas en la difteria laríngea es, en resumen, un espléndido tratamiento, cuyo empleo hace innecesaria, muchas veces, la intubación o la traqueotomía. No es un tratamiento nuevo. Fué dado a conocer, por primera vez, por el norteamericano Linah en 1916 (citado por Canuyt y O. Tregelles): posteriormente ha sido empleado con éxito en Inglaterra por O. Tregelles (1933) y por Lemaréy en Francia (1937). En la República Argentina esta terapéutica ha sido introducida y ampliamente difundida, por los doctores Juan Manuel Tato, de Buenos Aires, y Manuel González Loza, de Rosario de Santa Fe.

La intubación y la traqueotomía deben ser sólo tratamientos de extrema urgencia y para aquellos casos en que sea imposible recurrir a la aspiración, por falta de tiempo o de elementos.

La intubación o tubaje, es un procedimiento que tiene muchos inconvenientes. Tal como la practican los pediatras, la intubación es una maniobra ciega y torpe que traumatiza, a menudo, la laringe y es responsable posteriormente, de muchos casos de estenosis cicatriciales irreparables. El tubo muchas veces se expulsa espontáneamente o bien se obstruye, siendo necesaria la traqueotomía de urgencia. Por lo tanto, el niño intubado requiere una constante vigilancia que, en la práctica, sólo es posible en los servicios hospitalarios especializados o clínicas adecuadas para este objeto. El niño intubado, además, se alimenta mal y está expuesto a que los líquidos penetren en la laringe provocando quintas de tos y accesos de sofocación, favoreciendo así la aparición de complicaciones pulmonares.

No deberá dejarse intubado a un niño más de cuatro días y no se empleará nunca la intubación si existen ulceraciones a nivel de la laringe, por el gravísimo peligro de la estenosis cicatricial que puede producirse en estos casos. Por esto mismo son muy peligrosas las reintubaciones y sólo deben hacerse conociendo el estado anatómico de la laringe; en general, en tal situación, es preferible recurrir a la traqueotomía antes que a la reintubación.

La intubación tiene también el grave inconveniente de dificultar el diagnóstico por la laringoscopia directa. Si hacemos, por ejemplo, con fines diagnósticos, una laringoscopia directa en un niño que ya ha sido intubado, podemos encontrar pseudomembranas no diftericas que recubren las erosiones producidas por la permanencia del tubo en la laringe (Observación N.º II).

Como dice muy bien Canuyt, la intubación debería ser sólo una maniobra destinada a proceder la traqueotomía y hecha con el objeto de quitarle a ésta su carácter de urgencia.

La intubación debería hacerse siempre bajo el control de la vista, o sea, por laringoscopia directa; operación muy fácil para el otorrinólogo y que requiere solamente una pinza porta-tubo especial, como la ideada por el Dr. Juan Manuel Tato, de Buenos Aires, de la cual tenemos un modelo en nuestro servicio.

Tratamiento por medios físicos.—Entre éstos mencionaremos el calor, el frío, la humidificación del ambiente que rodea a estos enfermitos y la oxigenoterapia.

Es clásico colocar a estos niños en un ambiente húmedo y usar localmente, envolturas tibias; en cambio, algunos autores alemanes, como Schlossmann (citado por Canuyt), prefieren emplear el hielo localmente y colocar a los niños a pleno aire, con lo cual dicen obtener mejores resultados.

La oxigenoterapia, en los casos de disnea intensa y cianosis, asociada a la aspiración de las pseudomembranas, presta grandes beneficios. Para esta terapéutica existen diversos aparatos: máscaras faciales, tiendas de oxígeno, cámaras de oxígeno, sonda orofaríngea, etc. Las tiendas y cámaras de oxígeno son métodos costosos, complicados y de técnica delicada. Con el sistema de máscaras faciales se pierde mucho oxígeno y la cantidad aprovechable resulta insuficiente. El mejor procedimiento es, tal vez, la insuflación orofaríngea mediante una sonda a través de la cual se hace pasar, en forma constante, día y noche, y por todo el tiempo que fuere necesario, una corriente de oxígeno, en cantidad de 6 a 8 litros por minuto, a una temperatura de 30° C. y convenientemente saturado de vapor de agua. Esto se consigue con el empleo de aparatos termohumidificadores, de los cuales hay varios modelos; uno muy bueno, tanto por su cómodo manejo como por su precio relativamente reducido, es el ideado por el Dr. Manuel González Loza, de Rosario de Santa Fe, que está bastante difundido en la República Argentina.

La oxigenoterapia debe emplearse en los casos graves desde el primer momento, en forma continua y prolongada, y no dejarse como el último recurso de un moribundo.

Tratamiento de las laringitis subglóticas graves y de las laringo-tráqueo-bronquitis agudas.—En líneas generales, contamos aquí casi con los mismos recursos que para el tratamiento de la difteria laríngea.

El tratamiento medicamentoso se hará principalmente a base de la sulfanilamida y de sus derivados, terapéutica con la cual algunos autores, como el norteamericano Graebner, han visto disminuir la mortalidad y la frecuencia de las complicaciones pulmonares.

La sulfanilamida puede usarse también en estos cuadros infecciosos, localmente, bajo la forma de nebulizaciones. Con esta nueva vía de introducción, los colegas argentinos (Castex, Capdehourat, etc.) han tenido éxito en el tratamiento de al-

gunas afecciones broncopulmonares, tales como bronquitis, broquiectasias, etc. Actualmente están ensayando la nebulización de sulfamidas en el tratamiento de las laringitis y laringo-tráqueo-bronquitis agudas. Aunque aún no hay conclusiones definidas al respecto, este tratamiento se presenta altamente promisor y bien valdría la pena hacer, entre nosotros, experiencias en este sentido.

La aspiración es también de gran utilidad en el tratamiento de estos cuadros patológicos, porque, tanto en las laringitis subglóticas graves como en las laringo-tráqueo-bronquitis agudas, la infección se extiende a menudo a todo el árbol tráqueo-bronquico, originando gran cantidad de exudados, lo que hace que el niño, prácticamente, se ahogue en sus propias secreciones. Son éstos los llamados "cuadros de inundación bronquial". La aspiración de las secreciones produce en tales casos una gran mejoría de la disnea; de aquí que sea aconsejable la traqueotomía precoz, no sólo como un medio de evitar el peligro inmediato de asfixia, sino especialmente para poder hacer aspiraciones repetidas de las secreciones, a través del traqueostoma, mediante una delgada sonda de goma que puede introducirse hasta los bronquios. En la laringo-tráqueo-bronquitis aguda este tratamiento puede fracasar dado el carácter especial de las secreciones, que son espesas, adherentes y se desecan formando costras que constituyen verdaderos cuerpos extraños laringo-bronquiales; en tal caso debemos recurrir al tratamiento broncoscópico y retirar los tapones mucosos y costras, mediante pinzas adecuadas. En esta terapéutica nosotros, en realidad, no tenemos ninguna experiencia, porque, como decía anteriormente, la inmensa mayoría de estos cuadros no son diagnosticados o lo son erróneamente como difteria.

La intubación no es aconsejable en las laringitis subglóticas graves. Resulta insuficiente, muchas veces, porque el edema puede extenderse más allá del extremo del tubo y además, al introducir el tubo, es muy fácil producir en la zona friable del edema, erosiones extensas que posteriormente darán origen a graves estenosis de la laringe.

La oxigenoterapia, en forma prolongada y continua, tal como la explicamos anteriormente al hablar del tratamiento de la difteria laríngea, puede prestar aquí también grandes beneficios.

Estos enfermitos deben aislarse en boxes adecuados, mantenidos en un ambiente saturado de vapor de agua y a una temperatura de 30° C. Debe mantenerse sobre ellos una cons-

tante vigilancia, día y noche, y aspirárseles las secreciones todas las veces que sea necesario.

CONCLUSIONES

1. Una estrecha colaboración entre el pediatra y el otorrinólogo es indispensable, tanto para el diagnóstico como para el tratamiento de una disnea aguda laringo-traqueal.

2. La disnea aguda laringo-traqueal es siempre una disnea por obstrucción mecánica de la laringe o porción cervical de la tráquea; ya sea debida a espasmos, cuerpos extraños, secreciones, pseudomembranas, edema, etc.

3. El síntoma capital de la disnea aguda laringo-traqueal y que por sí solo hace el diagnóstico es el tiraje de la fosa supraesternal y fosas supraclaviculares, que puede extenderse también al hueco epigástrico y espacios intercostales, si la disnea es muy intensa.

4. El diagnóstico clínico de la disnea aguda laringo-traqueal es difícil y tiene un gran margen de error, porque los diversos cuadros patológicos no siempre se presentan con los caracteres clásicos con que se describen. El diagnóstico debe hacerlo el otorrinólogo mediante la laringoscopia directa, con el auxilio, en los casos dudosos, del Laboratorio, Rayos X y examen clínico, hecho por el pediatra.

5. La laringoscopia directa es un procedimiento de examen que permite ver la laringe y porción superior de la tráquea, en pocos segundos, sin anestesia y sin riesgo alguno para el paciente.

6. En la práctica, las causas más frecuentes de disnea aguda laringo-traqueal son: los cuerpos extraños laringo-traqueales, la difteria de la laringe y las laringitis agudas.

7. La difteria primitiva de la laringe es rara. Los pediatras hacen este diagnóstico con excesiva frecuencia y, por lo general, erróneamente y se trata, en realidad, de laringitis subglóticas graves o laringo-tráqueo-bronquitis.

8. La aspiración de las pseudomembranas, mediante la laringoscopia directa, es un excelente tratamiento en la difteria laríngea. Hace, a menudo, innecesaria la intubación o la traqueotomía.

9. La intubación, tal como lo hacen habitualmente los pediatras, es una maniobra ciega, que produce muchas veces, erosiones a nivel de la laringe que pueden dar lugar posteriormente a graves estenosis cicatriciales.

La intubación debería hacerse siempre teniendo la laringe bajo el control de la vista, utilizando una pinza portatubo especial.

10. No se hará nunca una intubación en casos de edema supraglótico o de procesos ulcerosos de la laringe.

11. El niño intubado debe estar sometido a estricta vigilancia; porque el tubo puede expulsarse espontáneamente u. obstruirse con secreciones, ^{con} grave peligro inmediato de asfixia.

12. No se dejará nunca a un niño intubado por más de cuatro días. Si después de desintubarlo persiste la dificultad respiratoria, nos decidiremos por la traqueotomía. Las reintubaciones son peligrosas porque favorecen la formación de estenosis cicatriciales laringo-traqueales.

13.—En las laringitis subglóticas es preferible recurrir inmediatamente a la traqueotomía antes que a la intubación. La intubación en estos casos puede resultar insuficiente y además, el tubo suele ocasionar ulceraciones extensas en la zona del edema, que es muy friable. La traqueotomía tiene, incluso, la ventaja de permitir hacer aspiraciones repetidas de la secreción laringo-traqueal, a través del traqueostoma, usando para esto una delgada sonda de goma; procedimiento muy empleado por los norteamericanos.

14. La oxigenoterapia, por sonda orofaríngea, es un valioso recurso en el tratamiento de la difteria laringea y laringitis subglóticas graves. Debe emplearse en forma continua y prolongada, precozmente, y no dejarse como un último recurso.

15. La sulfanilamida y sus derivados parecen tener una acción favorable en el tratamiento de las laringitis subglóticas graves y laringo-tráqueo-bronquitis; disminuirían la mortalidad y la frecuencia de las complicaciones pulmonares.

Bibliografía.

- 1.—BOYLAN ORTON, ELLIS SMITH, H. BELL and R. FORD. — "Acute laryngotracheobronchitis". Arch. of Ot. 1941. N.º 6, p. 926.
- 2.—CANUYT G. — "Les maladies du larynx". Paris, 1939.
- 3.—CAPDEHOÜRAT E. — "Procesos de las vías respiratorias que benefician con las nebulizaciones". El Día Médico. Buenos Aires. 1944. N.º 22. p. 545.
- 4.—CASTEX M. — "Contribución al tratamiento de los procesos supurativos broncopulmonares mediante las sulfamidas nebulizadas". Primer Congreso Nacional de Medicina. 1942. Santiago de Chile.

- 5.—GILBERT J., H. MEYERSBURG and J. SILVERBERG. — "Croup. Preliminary report on one year's investigation of two hundred and twenty-six cases". *Arch. of Ot.* 1941. N.º 2, p. 281.
- 6.—GONZALEZ LOZA M. y J. M. TATO. — "La directoscopia en el diagnóstico y en el tratamiento de la difteria laringo-traqueal". *Anales de O. R. L. del Uruguay*. 1940. T. X. P. 1.
- 7.—GONZALEZ LOZA M. — "Tratamiento endoscópico del crup diftérico" *Rev. Arg. de O. R. L.* 1941. N.º 2, p. 163.
- 8.—GONZALEZ LOZA M. — "Laringo-tráqueo-bronquitis aguda asfíxica". *Semana Médica*. Buenos Aires. 1942. N.º 2, p. 5.
- 9.—GONZALEZ LOZA M. — "Crup. Concepto endoscópico y terapéutico". *Rev. de O. R. L. del Litoral*. 1942. N.º 2, p. 154.
- 10.—GONZALEZ LOZA M. — "Termohumidificador para carbó y oxigenoterapia" *Rev. de O. R. L. del Litoral*. 1942. N.º 2, p. 163.
- 11.—GONZALEZ LOZA M. — "La oxigenoterapia como tratamiento de elección de las hipolaringitis obstructivas agudas de la infancia". *Rev. Arg. de O. R. L.* 1941. N.ºs 1-2, p. 61.
- 12.—GRAEBNER H. — "Chemotherapy in acute nondiphtheric laryngotracheobronchitis". *Arch. of Ot.* 1942. N.º 4, p. 523.
- 13.—LATORRE A. — "Errores de diagnóstico que pueden ocasionar las complicaciones de los cuerpos extraños tráqueo-bronquiales". *Rev. de O. R. L. (Santiago de Chile)* 1942. N.º 3, p. 120.
- 14.—LEMARIEY A. — "Les dyspnées aiguës laryngées et laryngo-trachéales de l'enfance". *Les Ann. d'Ot.* 1937. N.º 5, p. 377.
- 15.—LE MEE J. M., BLOCH M., BOUCHET M. — "Les inflammations aiguës de l'hypolarynx chez l'enfant". *Les Ann. d'Ot.* 1938. N.º 10, p. 1003.
- 16.—TREGELLES O. — "The Aspiration Treatment of laryngeal Diphtheria". *The British J. of Children's Diseases*. 1933. Vol. XXX, p. 97.