Artículos originales

LARINGITIS OBSTRUCTIVAS EN LA INFANCIA

Prof. Dr. JULIO MENEGHELLO R., Drs. OSCAR UNDURRAGA y HAYDEE SEPULVEDA

Cátedra de Pediatría de los Profs. Arturo Baeza y Julio Meneghello.

Hospital Manuel Arriarán

Las laringitis obstructivas constituyen un síndrome de observación frecuente en la infancia. Su conocimiento exacto es de la mayor importancia práctica, pues el diagnóstico correcto y el tratamiento oportuno deciden muchas veces el porvenir de estos enfermos. El objeto de esta comunicación es, por una parte, tratar de precisar el diagnóstico en un grupo grande de laringitis, y por otra, establecer pautas terapéuticas eficientes y oportunas. Representa, además, una visión de conjunto de los diferentes tipos de laringitis que nos ha tocado conocer en nuestra experiencia hospitalaria; nos referimos a las laringitis de la difteria, del sarampión y a las denominadas infecciosas agudas o microbianas, cada una de las cuales será motivo de una publicación especial (24, 25, 26).

Material y comentario

Concepto, etiología y clasificación. Hasta hace algunos años las obstrucciones respiratorias laríngeas se designaban con los términos de croup verdadero, si la causa de origen era la difteria, y falso o pseudo croup, si era producido por otras causas, ya inflamatorias o espasmódicas. Actualmente se tiende a usar el término de croup para designar cualquiera obstrucción respiratoria de origen infeccioso. Nosotros preferimos emplear el término de laringitis obstructiva, porque es mucho más amplio, ya que no se limita al factor infeccioso. Por otra parte, al decir "laringitis obstructiva", lo hacemos empleando palabras de nuestro idioma, con las cuales queda de inmediato definido el sitio y la intensidad del principal síntoma, es decir, la obstrucción asfíxica.

La etiología de las laringitis obstructivas muchas veces es difícil de precisar y así Rabe (31, 32) describe un croup infeccioso que sería producido por los gérmenes habituales del tractus respiratorio, entre los cuales destaca la importancia del hemophilus influenzae, y un croup a virus. Ambos serían diferentes en cuanto a la edad en que aparecen: los bacterianos en mayores de 3 años y los a virus en niños menores.

Desde el punto de vista etiológico dividimos nuestro material en 3 grupos: laringitis diftericas, laringitis del sarampión y laringitis microbianas agudas, entre las que incluimos aquellas en las que se podría suponer una etiología a virus. La catalogación de nuestros enfermos en estos distintos grupos se hizo posible después de un prolijo estudio clínico, al cual acompañó en la mayoría de los casos el examen endoscópico seriado, así como el estudio bacteriológico. Algunos autores (12, 29) clasifican estos enfermos de acuerdo con la extensión que alcanzan las lesiones inflamatorias, y así hablan de laringitis, laringotraqueítis, laringotraqueobronquitis y laringotraqueobronquioneumonitis. Esta clasificación topográfica, si bien es práctica, ya que encierra cierto criterio pronóstico, no es sencilla de aplicar en los enfermos, ya que para ello se requeriría el estudio endoscópico sistemático de cada uno de ellos, cosa que resulta casi imposible.

Características generales. El material comprende 279 enfermos hospitalizados en el servicio de enfermedades infecciosas, sección A de Medicina del Hospital Manuel Arriarán durante 1946 a 1952 inclusive. El grupo de laringitis diftericas comprende 79

enfermos, las laringitis del sarampión, 51, y el de las laringitis que catalogamos como microbianas o a virus, 149. Coincide nuestra observación con la de Neffson (29) y otros autores (31, 32), que las laringitis se presentan en su mayor frecuencia en las épocas frías del año, principalmente en invierno, haciendo excepción a esto las laringitis del sarampión, cuya frecuencia guarda relación con el brote epidémico (gráfico 1).

Es una afección rara en el primer año de vida, lo que vale para los 3 grupos considerados, aumentando francamente su frecuencia después del año, y sobre todo después de los 3 años en las laringitis diftéricas. En las laringitis que denominamos microbianas o infecciosas agudas, la mayor frecuencia la observamos entre 1 y 3 años, lo que está de acuerdo con lo expresado por algunos autores (29, 31, 32). Este síndrome en los mayores de 6 años constituye una excepción (Cuadro 1).

CUADRO 1

FRECUENCIA DE LARINGITIS OBSTRUCTIVA SEGUN LA EDAD

Edad (en meses)	Difteria		Sarampión		Microbiana	
	Nº de casos	%	Nº de casos	%	Nº de casos	%
0 a 12	5	6,3	3	5,8	28	18,7
13 a 24	16	20,2	18	35,2	46	30,8
25 a 36	12	15,1	10	19,5	20	13,6
más 36	46	58,4	20	39,5	55	36,9
Total	79	100	51	100	149	100

Cuadro clínico. Desde el punto de vista clínico consideramos en nuestros enfermos la presencia de fiebre y del síndrome obstructivo, caracterizado por la disnea, el ti-

raje, el cornaje, la tos característica y las alteraciones de la voz (Cuadro 2). La curva térmica, salvo en las formas complicadas o descendentes en que puede ser prolongada, generalmente es de corta dura-

CUADRO 2

DURACION DE LA FIEBRE Y DEL SINDROME OBSTRUCTIVO EN LAS LARINGITIS

Días	1 a 3		4 a 6		7 a 9		10 a 12		más de 12	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
<i>Diftéricas</i>										
Fiebre	40	50,6	18	22,7	5	6,3	2	2,5	3	3,7
Sindr. obstruc.	26	70,2	5	16,2	3	8,1	2	5,5	6	—
<i>Sarampión</i>										
Fiebre	29	56,8	12	23,5	—	—	2	3,9	1	1,9
Sindr. obstruc.	33	64,7	7	13,7	2	3,9	—	—	—	—
<i>Microbianas</i>										
Fiebre	86	57,7	34	22,8	12	8	5	3,3	4	2,6
Sindr. obstruc.	82	55	12	8	3	2	1	—	2	—

ción, no mayor de una semana, y de tipo irregular. Tanto ella como el síndrome obstructivo se presentan en la gran mayoría de los enfermos de los 3 grupos considerados. La evolución del síndrome obstructivo también fué corta, 7 a 10 días. Tal vez el síntoma más persistente fué la disfonía, que se mantuvo a veces después que la sintomatología catarral aguda había mejorado.

Creemos de interés destacar las diversas modalidades evolutivas observadas en nuestros enfermos. Hubo una forma, tal vez la más frecuente, caracterizada por el antecedente de síntomas catarrales previos de 3 a 4 días de duración, seguidos de la aparición del síndrome obstructivo y fiebre, molestias que no se prolongaban más allá de una semana y que mejoraban con la intubación

Laringitis obstructiva de mediana gravedad.

o con las simples prácticas de enfermería, antibióticos y sedantes. Muy excepcionalmente requirieron traqueotomía. Corresponden a las laringitis obstructivas de mediana gravedad (gráfico 2). Hubo otro grupo en los que la sintomatología fué de intensidad leve, aunque el comienzo pudo ser brusco y dramático, mejorando en 3 ó 4 días, sólo con la aspiración, ambiente adecuado, antibióticos y sedantes (gráfico 3).

Laringitis obstructiva leve

Corresponde esta forma a la llamada laringitis estridulosa o subglótica benigna. En otras ocasiones asistimos a la evolución de un cuadro extraordinariamente grave, en el cual, junto a los síntomas de obstrucción respiratoria, existían síntomas de profunda toxemia, los que no mejoraban con la intubación ni con la traqueotomía. La mayoría de las veces estos enfermos evolucionaron con fiebre prolongada y con sintomatología pulmonar, tanto clínica como radiológica. Varios de estos enfermos fallecieron y en la autopsia se encontró invasión del proceso inflamatorio por debajo de la laringe, ya como exudado diftérico o como secreción viscosa espesa y aun costrosa. Identificamos a este grupo de enfermos como difterias descendentes o como laringotracheobronquitis o laringotracheobronquioneumonitis (Gráfico 4). Con poca frecuencia observamos enfermos con antecedentes de síndromes obstructivos anteriores y que aun repitieron su sintomatología en plena hospitalización. Corresponden ellos a las llamadas laringitis recidivantes. Finalmente vimos también algunos enfermos en los cuales la laringitis dejó alguna secuela transitoria (paresia de las cuerdas vocales) o definitiva (estrechez subglótica).

Síndrome de Laringotracheobronquitis.

Bacteriología. Dentro de la planificación trazada en nuestro estudio, contemplamos como hecho importante la investigación bacteriológica. Desgraciadamente en la práctica ella fué sólo de verdadera utilidad en los casos de laringitis diftérica, resultando positiva en la primera semana en la secreción nasal en 8 oportunidades, en la secreción faríngea en 11 y en la secreción laríngea en 5. Los controles bacteriológicos posteriores en la segunda y tercera semana resultaron negativos. En cuanto a las laringitis obstructivas del sarampión, así como a las que convencionalmente denominamos microbianas o infecciosas agudas, la investigación bacteriológica en los distintos controles reveló un polimicrobismo, sin nada de característico y sin que se viera disminución o desaparición de él por el uso de los antibióticos. Llama la atención este hecho, ya que Rabe (31), en 347 enfermos de croup infeccioso encuentra al hemophilus influenzae como agente causal en 28 casos, de ellos el 89% tenían hemocultivo positivo y el 96% presentaba la secreción faríngea con el germen.

Estudio endoscópico. La endoscopia es, indudablemente, en el análisis de las laringitis agudas el medio diagnóstico de mayor valor, como lo reconoce Chevalier Jackson (9), quien llega a decir que nunca debe él omitirse, ya que así se logra la visualización de la zona enferma, permitiendo ello hacer un tratamiento racional. Es en las laringitis diftéricas donde la laringoscopia muchas veces permite asegurar el diagnóstico. En ella se describe al comienzo congestión de la mucosa, que en un período más avanzado origina una o más placas de exudado grisáceo, que al secarse toma caracteres de mem-

brana, la que se localiza de preferencia en la glotis o cuerdas vocales. En nuestro material encontramos este exudado localizado en la glotis en el 41,6% de los casos y en la faringe y laringe en el 38,3%. En los restantes encontramos otras localizaciones laríngeas aisladas o asociadas. Insistimos en la importancia de la endoscopia en el diagnóstico de este tipo de laringitis, ya que ni su forma de comienzo ni su sintomatología clínica nos permiten asegurar su etiología. Cuando existía otra localización de la enfermedad, naturalmente la dificultad diagnóstica desapareció. Para Latorre (20) la difteria laríngea primitiva no existe, lo que no está de acuerdo con lo expuesto por otros autores (9, 34), ni tampoco con nuestra propia experiencia, ya que en el 61,7% tuvimos que catalogar a la laringitis diftérica como primitiva.

En cuanto a las laringitis del sarampión, se describe como característica la congestión difusa de la mucosa, a veces formando placas o manchones. Al comienzo el exudado es acuoso y abundante, posteriormente se hace espeso, puriforme o purulento y algunas veces membranoso. Tuvimos oportunidad de realizar la laringoscopia en 30 enfermos de laringitis concomitante al sarampión en diferentes períodos de la enfermedad, encontrando como signo más frecuente la congestión y el exudado, siendo este último en 11 oportunidades de aspecto fibrinoso. Este aspecto, como dijimos, se describe como una de las variedades de exudado de las laringitis del sarampión y es prácticamente imposible muchas veces diferenciarlo del exudado diftérico. En nuestra casística al respecto no tuvimos ningún caso con examen de secreción laríngea positiva para el bacilo diftérico, por lo cual desechamos esta etiología como causa de la obstrucción laríngea.

En el grupo de laringitis infecciosas agudas o microbianas existe una congestión difusa y al comienzo exudado escaso y flúido, que luego se hace más abundante y espeso. Realizamos en este grupo 150 laringoscopías en diferentes períodos de la enfermedad y los hallazgos fueron: congestión en el 62% de los casos, edema en el 57%, de preferencia en la región glótica y subglótica, y exudado con carácter mucopurulento, purulento o puriforme en el 31,3%.

Diagnóstico. En el diagnóstico de las laringitis obstructivas es importante tener pre-

sente los siguientes puntos: a) antecedentes del enfermo, especialmente los que se refieren a alergia familiar o personal, existencia de crisis anteriores o de enfermedades infecciosas específicas (sarampión, difteria), aspiración de cuerpos extraños, endógenos o exógenos;

b) Manifestaciones clínicas de obstrucción: disnea, tiraje, cornaje, tos crupal, disfonía, pudiendo existir todas o algunas de ellas;

c) Estudio endoscópico: rinoscopia, laringoscopia, broncoscopia, y

d) Estudio bacteriológico de las secreciones nasal, faríngea o laríngea.

Podemos decir que aisladamente cualquiera de los puntos enumerados permite sospechar la existencia de esta afección, pero fué el estudio de conjunto de varios de ellos lo que nos llevó a formular un diagnóstico correcto.

Analizando cada uno de los elementos de diagnóstico enunciados, es indudable que la endoscopia ha constituido en nuestro material uno de los más importantes, lo que ha sido especialmente manifiesto en el diagnóstico de laringitis diftérica. Al estudio bacteriológico sólo pudimos darle importancia en los casos de hallazgo de bacilo diftérico, ya que en las demás oportunidades los gérmenes encontrados fueron extremadamente variados y semejantes a los gérmenes habituales de las secreciones de niños normales.

Tratamiento y resultados. El síntoma más destacado por el cual consultan estos enfermos es la asfixia de mayor o menor intensidad. La primera medida será entonces mejorar o por lo menos aliviar este síntoma, lo que nosotros hacemos colocando al enfermo en ambiente con humedad y calor adecuado. Desde hace algunos meses disponemos de cámaras crupales para la atención de estos enfermos, en las que se mantiene una temperatura entre 20 y 23° y una humedad entre 80 a 85%. La aspiración periódica de secreciones es de rigor. Como lo expresa Forfar y cols. (12) es de la mayor importancia disponer no sólo de los elementos anotados sino también de un personal competente en la atención de este tipo de enfermos, opinión que compartimos ampliamente. Si el estado de excitación es muy intenso, indicamos desde el comienzo sedantes (luminal, bromuros y cloral). Como expresamos anteriormente, la práctica de la endoscopia pre-

coz la consideramos de la mayor importancia, ya que ella, fuera de servir para practicar una aspiración de secreciones en buena forma, nos permite visualizar la zona enferma, con lo que el tratamiento puede hacerse en forma más correcta.

El tratamiento instrumental, intubación o traqueotomía, está condicionado al caso particular, reconociendo que en la práctica es bien difícil muchas veces decidirse por una u otra forma de tratamiento. En la laringitis diftérica en que generalmente, cuando nos toca ver al enfermo, los síntomas inflamatorios no son muy manifestos, estaría indicada la intubación. En cambio, en las laringitis catalogadas como microbianas o a virus, en las cuales la congestión y el edema son síntomas importantes, la traqueotomía tendría su indicación de elección. Lo mismo valdría para los casos de difteria descendente, en que el obstáculo al paso del aire no está sólo en la laringe, sino que toma también la tráquea y aún los bronquios. En el síndrome de laringotracheobronquitis, la traqueotomía es la intervención de elección, como lo reconocen la mayoría de los autores (9, 28, 29, 32, 37).

El uso de antibióticos (penicilina, estreptomycin, cloromicetina) fué de rigor en nuestros enfermos. Al principio de nuestra experiencia usamos el sulfatiazol en dosis de 0,20 gr. por kilo de peso, prolongando el tratamiento general por 6 ó 7 días. La penicilina la usábamos primero combinada con sulfas, en solución acuosa y cada 3 ó 4 horas. Posteriormente empleamos penicilina procaína cada 12 horas, distanciándola a cada 24 horas, según el estado del enfermo, caída de la temperatura, mejoría del síndrome obstructivo. Las dosis total promedio de penicilina alcanzó a 3.200.000 U. y la duración promedio del tratamiento fué de 9 días. La estreptomycin siempre se usó asociada a la penicilina procaína, variando las dosis entre 50 a 100 mgrs. por kilo de peso diario, no sobrepasando la dosis total diaria de 1 gr. El promedio total alcanzó a 3,7 grs.

Dada la extensa variabilidad de la flora microbiana de las secreciones nasofaríngeas de estos enfermos, creímos justificado el uso de un antibiótico de amplio espectro microbiano, como la cloromicetina. Ya algunos autores (6, 12, 28) habían dado cuenta del buen resultado de este antibió-

tico usado en dosis altas, sobre 200 mgrs. por kilo de peso. También consideramos justificado emplearla en los casos de laringitis diftérica por la acción *in vitro* de este antibiótico sobre el *corynebacterium*. Tratamos 48 enfermos de laringitis obstructiva con cloromicetina, de los cuales la mayoría (62,5%) eran menores de 2 años. La dosis fluctuó entre 50 y 100 mgrs. por kilo de peso con horario cada 6 horas y por un plazo promedio de 6 días. La dosis total promedio alcanzó a 6,4 grs.

Respecto al uso de los antibióticos en general, podemos decir que ellos no modificaron sustancialmente la evolución del cuadro obstructivo respiratorio, pero sí ejercieron una acción antiinfecciosa indudable, lo que se hizo más evidente en los casos graves de laringotracheobronquitis. Basta recordar la elevada mortalidad de este cuadro en la casuística de Brennemann's (5), que alcanzaba a 54,3%.

No tenemos experiencia personal en el uso de los antihistamínicos, de los cuales los autores cubanos (33) dicen haber obtenido muy buenos resultados. Tampoco tuvimos ocasión de usar el ACTH, conociendo la referencia que esta hormona no aporta ventaja alguna en el tratamiento de estos enfermos (37).

Un alto porcentaje de los enfermos (35,8%) requirió tratamiento instrumental. La mayoría de las veces esta medida se planteó en el momento del ingreso del enfermo al hospital (Cuadro 3). La intuba-

109 enfermos que requirieron tratamiento instrumental; de un material de 279 laringitis obstructivas.

Tratamiento	L. DIF.	L. SARAMP.	L. MICROB.	TOTAL
Intubados	36	9	27	74
Int. y Traq.	10	3	14	27
Traqueotomía	3		5	8
Total	51	12	46	109

ción fué la intervención de elección en la laringitis diftérica (36,7%). Se efectuó con mucho menos frecuencia en las llamadas laringitis microbianas y en las del sarampión (18,1 y 17,6%, respectivamente). Hubo un grupo de 27 enfermos, en los cuales la intubación no fué medio suficiente para

mejorar el síndrome obstructivo, sea porque al poco tiempo de efectuada se produjo la extubación espontánea y a veces en forma repetida, o bien, porque el cuadro asfíctico no sufrió modificación favorable con esta medida terapéutica. Este hecho pudimos comprobarlo en los 3 grupos de enfermos considerados. Sólo 8 enfermos requirieron traqueotomía como primera medida terapéutica.

Si analizamos en el cuadro 3 los porcentajes totales de enfermos que requirieron tratamiento instrumental en los distintos grupos de laringitis, vemos que el 53% de las laringitis diftéricas fueron intubadas, traqueotomizadas o intubadas y traqueotomizadas, en cambio, en los otros dos grupos este porcentaje no pasó de un 30%, lo que parecería indicar que son precisamente las laringitis diftéricas la variedad de evolución más grave.

El número de fallecidos alcanzó en nuestro material a 25, 8 en el grupo denominado laringitis microbianas y 17 en las laringitis diftéricas. En las laringitis del sarampión no hubo casos fatales (Cuadro 4).

RELACION ENTRE Nº DE ENFERMOS Y Nº DE FALLECIDOS POR LARINGITIS EN DIFERENTES EDADES

Edad (en meses)	Diftéricas		Sarampionosas		Microbianas	
	Enfermos	Fall.	Enfermos	Fall.	Enfermos	Fall.
0 a 12	5	2	3	0	28	2
13 a 24	16	5	18	0	46	5
25 a 36	12	6	10	0	24	1
más 36	46	4	20	0	55	0
Total	79	17	51	0	149	8

Llama la atención el alto porcentaje en el grupo de laringitis diftérica (21,5%), en cambio, en las laringitis microbianas la mortalidad fué baja (5,3%). Como se expuso al hablar de las laringitis diftéricas, la mayor mortalidad de este grupo se presentó en los niños menores de 3 años. Este mismo hecho lo observamos en las laringitis microbianas. Hubo una relación estrecha entre los casos fallecidos y el tratamiento instrumental, intubación o traqueotomía. Así, en las laringitis diftéricas, de los 17 enfermos fallecidos, 13 habían sido intubados o traqueotomizados. El mismo hecho

comprobamos en las laringitis microbianas, de 8 fallecidos, 7 habían sido sometidos a tratamiento instrumental. En cuanto al momento en que se produjo el fallecimiento en relación con la intervención, en el grupo de las laringitis diftéricas, 3 fallecen al efectuar la traqueotomía. Igual hecho se observó en el grupo de laringitis microbianas. En el resto de fallecidos, la intervención no pareció jugar ningún papel. Ellos correspondieron a enfermos en los cuales se presentaron complicaciones, principalmente bronconeumonía, o fueron casos que habíamos catalogado como formas descendentes; esto lo comprobamos tanto en las formas diftéricas como microbianas.

Los hallazgos anátomo-patológicos variaron en los diferentes casos. Así, de 16 autopsias de fallecidos por laringitis diftérica, en 15 se comprobó la existencia de membrana en distintas localizaciones. En 3 oportunidades ella estaba localizada en la faringe y laringe, en 3 en la laringe exclusivamente, en 4 en la faringe, laringe y tráquea y en 5 ocasiones en la laringe, tráquea y bronquios, es decir, en estos últimos 9 casos se trataba de formas de difteria descendente. En otro paciente no se comprobó la existencia de membrana, se produjo la muerte tardíamente, encontrándose la laringe sana, pero existía una tuberculosis ganglionar. Hallazgos anátomo-patológicos muy frecuentes fueron: la bronconeumonía presente en 11 oportunidades y la atelectasia en 3.

En el grupo de laringitis que llamamos microbianas hubo 8 fallecidos, de los cuales 6 fueron autopsiados, y de ellos en 5 se pesquió signos inflamatorios, en 3 en la laringe y en 2 en la laringe, tráquea y bronquios. En un caso el examen de la laringe fué negativo, comprobándose como causa de muerte una rectocolitis necrótica y bronconeumonía bilateral. Las características histopatológicas en los casos fallecidos correspondieron en la generalidad a exudados mucopurulentos y aun necróticos, destacando la extensión de ellos, que en algunas ocasiones alcanzó hasta los bronquiolos. Fué frecuente también en este grupo la existencia de complicaciones pulmonares, encontrándose bronconeumonía en 2 oportunidades y atelectasia en 3.

Resumen. Se presenta el estudio planificado de 279 laringitis obstructivas en la in-

fancia, observadas durante un período de 7 años (1946 a 1952), en el Servicio de Enfermedades Infecciosas, Sección A del Hospital Manuel Arriarán. Se hace la clasificación del material desde el punto de vista etiológico en 3 grupos: laringitis diftérica, laringitis del sarampión y laringitis microbiana o infecciosa aguda. Se describe el cuadro clínico y su evolución y se expone el tratamiento y sus resultados.

Conclusiones

1. La laringitis obstructiva es un síndrome de observación frecuente en la infancia, siendo su causa más común la infección.

2. La edad de su máxima incidencia guarda cierta relación con la etiología: la laringitis diftérica en el niño mayor de 3 años y las denominadas microbianas o infecciosas agudas en los menores de esta edad; en las laringitis del sarampión parece no existir influencia de este factor.

3. La mayor frecuencia estacional correspondió al otoño, invierno y comienzo de primavera, y en las laringitis del sarampión en relación con la epidemia.

4. La evolución tanto del síndrome obstructivo como de la temperatura, fué en general de una semana, excepto en los casos complicados, intervenidos o formas descendentes, en los que la duración fué más prolongada.

5. El diagnóstico correcto se logró la mayoría de las veces con el análisis del cuadro clínico, el estudio endoscópico y el examen bacteriológico seriado. Aisladamente cada uno de estos medios sólo permitieron plantear el diagnóstico. Según nuestra experiencia, la endoscopia precoz es de la mayor importancia como medio diagnóstico.

6. El tratamiento, en todo caso de duda, será la antitoxina diftérica y luego aliviar el cuadro obstructivo con aspiración de secreciones, oxigenoterapia y mantención del enfermo en ambiente adecuado, con humedad y calor suficiente. Si con estas medidas el síndrome obstructivo persiste, deberá plantearse el tratamiento instrumental. Con el uso sistemático de los antibióticos no hemos visto modificación notoria en el cuadro obstructivo, pero su uso encontró justificación por la frecuencia con que este síndrome se acompaña de complicaciones

infecciosas. No se observaron ventajas con el uso de uno u otro antibiótico.

7. La mortalidad alcanzó a 8,9%, correspondiendo la mayor frecuencia a la laringitis diftérica. Ella estuvo condicionada generalmente por la concomitancia de complicaciones o por tratarse de formas descendentes.

8. Las secuelas fueron poco frecuentes y se redujeron a paresias transitorias de las cuerdas vocales y a estrecheces subglóticas.

Summary

Obstructive laryngitis is a frequent syndrome in infancy, most commonly due to an infection. Age is a factor in the different etiology: in children over 3 years old diphtheritic laryngitis is seen oftener, while in those under that age those called acute infectious laryngitis are commoner, in the laryngitis that follows Measles there apparently is no age factor. The occur more oftener during Autumn, Winter and the beginning of Spring. The duration of the obstructive symptoms as well as of the fever was generally one week, except those complicated cases, the cases operated on or those descendent ones. The correct diagnosis was usually made clinically plus the endoscopic study and serial bacteriological examinations. The authors believe that endoscopy done early that is at the beginning of the symptoms is the most important diagnostic guide. Treatment, in any case in which there is doubt, will be diphtheria antitoxin followed by all the measures to relieve the obstructive symptoms, aspiration of secretions, oxygen, and humidity. If with these procedures the obstructive symptoms persist surgical treatment should be considered. With the systematic use of antibiotics the authors have not seen a significant modification of the obstructive symptoms although the favor their use due to the frequency with which they are associated infectious complications. The total mortality was 8,9%.

There were few complications these being most transient paralysis of the vocal cords and subglottic stenosis.

BIBLIOGRAFIA

1. BAMBACH, B. y VOLOSKY, R.—Síndrome de obstrucción respiratoria de origen laringotraqueal. Rev. Chil. de Pediatría 8: 336, 1952.

2. BANKS H., STANLEY.—Modern Practice in Infectious Fevers. Surrey, Love and Malconson. Vol. 1, pág. 235, 1951.
3. BAZAN [M., CARLOS].—Aspectos clínicos de la difteria en nuestro medio. Rev. Chil. de Pediatría 11-12: 508, 1952.
4. BRENNEMANN'S.—Practice of Pediatrics. Hagerstoon, Maryland, 1948. W. F. Prior Company. Inc. Vol. II: 39, 12.
5. BRENNEMANN'S.—Laryngotracheobronchitis. A. J. Dis. of Child. 55: 667, 1938.
6. BIXBY, E. W.—The effectiveness of Penicillin in Treatment of nasopharyngeal diphtheria. A. J. M. Sciences 215: 508, 1948.
7. BRIGGS, J. U. y HESELTINE, J. R.—Tracheotomy in acute obliterative laryngotracheobronchitis. British Med. Journ. 4793: 1064, 1952.
8. CECIL.—Tratado de Medicina Interna. México, 1945. Interamericana, S. A. Vol. I, pág. 282.
9. CHEVALIER JACKSON, CHEVALIER, J., JACKSON.—Otorrinolaringología y broncoesofagología. México, 1949. Uteha, pág. 648.
10. DUCLOS, J. y CORCUERA, J.—Croup. Rev. Otorrinolaringología Chile 4: 148, 1944.
11. EMERY, J. L.—Acute Laryngotracheobronchitis in Children. Lancet 4793: 1067, 1952.
12. FORFAR, J. O. L., KLAY, K. R. y THOMSON, J.—Laryngotracheitis and Laryngotracheobronchitis acute obstructive. Lancet 6648: 181, 1951.
13. GARRAHAN, J.—Medicina Infantil. Buenos Aires, 1952. Atenco, pág. 620.
14. GARSON, J. Z.—Laryngotracheobronchitis acute. Britis Med. Jour. 4653: 578, 1950.
15. HARRIES, MITMAN.—Práctica Clínica en las enfermedades infecciosas. Barcelona, 1943. Miguel Servet. Pág. 182.
16. HOLT y HOWLAND.—Tratado de Pediatría. México, 1943. Uteha. Vol. II, pág. 441.
17. IZZO, C.—La intubación en el crup diftérico del niño. Arch. Hosp. Arriarán, pág. 126, 1935.
18. KARELITZ, S., WASSERMAN, L. y GOLDSTEIN, R.—Penicillin in Treatment of Diphtheria and Carries. The Journ. of Ped. 30: 18, 1947.
19. KLEMPERER, J. y F.—Tratado completo de clínica moderna. Buenos Aires, 1938. S. A. Jacobs Peuser. Vol. III, pág. 603.
20. LATORRE, A.—Diagnóstico y tratamiento de las disneas agudas laringotraqueales de la infancia. Rev. Chil. de Pediatría 15: 865, 1944.
21. LEUNDA, J.—Las obstrucciones respiratorias del niño. Curso de perfeccionamiento. Montevideo, 1946. Vol. I, pág. 143.
22. LEVY, A. J.—Treatment of Diphtheria Carries. J. A. M. A. 136: 855, 1948.
23. LONG, D.—Penicillin in the Treatment of Diphtheria. British Med. Journ. 1: 884, 1947.
24. MENEGHELLO, J., UNDURRAGA, O., SEPULVEDA, H.—Laringitis diftérica (por publicarse).
25. MENEGHELLO, J., UNDURRAGA, O. y SEPULVEDA, H.—Laringitis en el sarampión (por publicarse).
26. MENEGHELLO, J., UNDURRAGA, O. y SEPULVEDA, H.—Laringitis infecciosas agudas (por publicarse).
27. MITCHELL y NELSON.—Tratado de Pediatría. Barcelona, 1951. Salvat. Vol. I: 709 y 1418.
28. MONCRIEFF, A.—Laryngotracheobronchitis Acute Treatment with Chloromycethine. Lancet 6582: 748, 1949.
29. NEFFSON, H.—Laryngotracheobronchitis Acute. A. J. of Med. Sciences 208: 524, 1944.
30. OTTE, J.—Croup. Rev. de Otorrinolaringología de Chile IV: 136, 1944.
31. RABE, E. F.—Infectious Croup. Etiology. The Journ. of Ped. 2: 255, 1948.
32. RABE, E. F.—Croup a virus. The Journ. of Ped. 4: 345, 1948.
33. PORTILLA DE LA R.—Tratamiento de la laringitis aguda con antihistamínicos en la infancia. Rev. Cubana de Pediatría XXV: 224, 1953.
34. STEEGER, A.—Difteria. Contribución a su estudio clínico. Santiago, Chile, 1947. Central de Publicaciones.
35. SYDNEY, E., SINCLAIR.—Haemophilus Influenzae type B in acute laryngitis with bacteremia. J. A. M. A. 117: 170, 1941.
36. TALMA, R.—Contribución al estudio de la suero-terapia antidiftérica. Rev. Chil. de Pediatría 7: 506-563, 1936.
37. TURNER, J. A. y MORGAN, E. A.—Corticotropine (ACTH) in the treatment of acute laryngotracheitis. Int. Med. Digest. 61: 42, 1952.
38. WEINSTEIN, L.—Penicillin in treatment of diphtheria and diphtheria carries. Am. Journ. Med. Sciences 213: 308, 1947.