

—Transiluminación en niños mayores: opacidad del seno afectado.

—Punción del seno y estudio bacteriológico del material aspirado (excepcional).

Tratamiento. Lo dividiremos en:

—Medidas generales.

—Medidas locales.

—Medidas específicas.

Medidas generales. Tendremos en cuenta.

—Aislamiento del paciente

—Reposo.

—Dieta.

—Líquidos.

—Control de la fiebre o cefaleas.

—Control de la intranquilidad.

—Disminución de la ansiedad familiar.

Será igual que en las infecciones respiratorias altas agudas, por lo que se remite al lector al epígrafe correspondiente (ver tratamiento de IRAA).

Medidas locales. Se utilizará suero clorobicarbonatado ($\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ gotero en cada ventana nasal) seguido de fenilefrina al 0,25% o efedrina al 1% (2 a 4 gotas en cada ventana nasal). Se repetirán 3-4 veces al día y por no más de 7 a 10 días.

Inhalaciones de agua hirviendo (puede agregársele a 1 litro, una o dos cucharadas de las fórmulas de inhalaciones de benjuí o mentol) para niños mayores; se vigilará atentamente para evitar quemaduras. Se repetirán 2 a 3 veces al día, después de las gotas nasales.

Aerosol con vasoconstrictores, después de utilizar suero clorobicarbonatado, con solución salina normal (1-2 ml) y 1 gota por año de edad (sin pasar de 5 gotas/aerosol) de la solución insoproterenol que existe en nuestro mercado (R/isorenin). Se repeti-

rán de 2-4 veces por día, por no más de 7-10 días.

No todos los autores están de acuerdo sobre la utilidad de su empleo.

Medidas específicas. Penicilina, eritromicina u oleandomicina durante 10-14 días en las mismas dosis y vías que en la faringoamigdalitis aguda con exudados o membranas (ver epígrafe correspondiente).

V. Infecciones agudas de la laringe, tráquea y bronquios.

Comprende los procesos infecciosos agudos preferentemente localizado en esta región y podemos dividirlos en dos grandes grupos: 1) aquellos cuya localización fundamental es laríngea o laringotraqueal, que pueden llegar hasta los bronquios gruesos, medianos y finos (laringitis, laringotraqueitis y laringotraqueobronquitis agudas respectivamente), y 2) aquellas infecciones cuya sintomatología predominante es bronquial, constituyendo las bronquitis agudas, que más correctamente se deben llamar traqueobronquitis agudas.

1) Laringitis, laringotraqueitis, laringotraqueobronquitis agudas. Constituyen el grupo conocido como "croup" infeccioso, designando este término a aquellas infecciones de la laringe y tráquea que provocan respiraciones dificultosas y ruidosas, acompañándose a menudo de una tos áspera, típica, "perruna" y ronquera o afonía. Aquí se incluye una variedad de laringitis conocida como epiglottis o laringitis supraglótica.

Etiología. Aunque varios microorganismos pueden causar este grupo de entidades (véase etiología de las infecciones respiratorias agudas), la gran mayoría de ellas (alrededor del 85%) son de etiología primitivamente viral, y en el 15% restante son producidas primariamente por bacterias, en particular el *Hemophilus influenzae* tipo B, ya que ha disminuido la incidencia de laringitis diftérica, siendo en nuestro país

una entidad muy rara. Pero se debe dejar bien aclarado que por el cuadro clínico no se puede determinar su etiología, teniendo que utilizar exámenes complementarios (hemograma, estudios bacteriológicos) para determinar su causa. Un mismo microorganismo producirá en un paciente una laringitis, en otro una laringotraqueítis y en otro una laringotraqueobronquitis.

Cuadro clínico. Varía en intensidad desde aquellos cuadros ligeros con poca signología local y general, hasta aquellas infecciones graves que incluso pueden llevar a la muerte. Generalmente es precedido, en horas o días, de un cuadro catarral inespecífico.

Las manifestaciones clínicas podemos agruparlas en dos grupos: generales y locales.

- Manifestaciones generales: Varían en intensidad e incluso pueden estar ausentes. Están constituidas por fiebre, astenia, anorexia, y hasta estado toxinfecioso y cianosis en casos graves.
- Manifestaciones locales: Variarán en intensidad de acuerdo con el grado de obstrucción y localización predominante del proceso. Así veremos que en la laringitis encontramos:
 - Tiraje alto o generalizado, aunque a predominio alto, en los cuadros intensos.
 - Ronquera o afonía.
 - Tos "perruna".
 - Polipnea, ausente o variable en intensidad.
 - Estridor inspiratorio.
- Al examen de la orofaringe, ésta se encontrará enrojecida y en las de etiología diftérica se podrán encontrar las pseudomembranas a nivel de las amígdalas.

- A la auscultación sólo se encontrará el estridor transmitido, sin que se encuentren estertores o espiración prolongada.
- En la laringotraqueítis tendremos:
 - Tiraje alto y bajo, a predominio alto y de intensidad variable.
 - Ronquera o afonía.
 - Tos "perruna".
 - Polipnea, ausente o variable en intensidad.
 - Estridor inspiratorio y espiratorio.
- La orofaringe estará enrojecida, y pueden encontrarse las pseudomembranas en las amígdalas, en proceso de etiología diftérica.
- A la auscultación, además de oírse el estridor, se encontrarán roncós y subcrepitanes gruesos. No habrán estertores subcrepitanes finos ni espiración prolongada.
- En la laringotraqueobronquitis encontraremos que inicialmente se comportarán como una laringitis, para extenderse, en horas, a todo el árbol traqueobronquial, dando:
 - Tiraje generalizado.
 - Ronquera o afonía.
 - Tos "perruna".
 - Estridor inspiratorio y espiratorio.
 - Polipnea, variable en intensidad.
 - Orofaringe roja.
 - Hipersonoridad a la percusión.
- A la auscultación encontraremos espiración prolongada y subcrepitanes (medianos y finos) y sibilantes. No habrán crepitanes.

Epiglottitis: Se trata de una forma particular de laringitis, generalmente producida por *Hemophilus influenzae* tipo B, que por su gravedad y sintomatología merece ser tratada aparte. Generalmente se trata de niños de más de 2 años de edad, que pre-

cedido de pocas horas de manifestaciones respiratorias altas moderadas inespecíficas de tipo catarral, y a veces con molestias a la deglución, aparece rápidamente un cuadro grave con fiebre alta y estado toxinfecioso severo. Hay tiraje supraesternal severo, estridor inspiratorio, polipnea intensa y tos perruna. Existe poca o ninguna ronquera, ya que es una laringitis supraglótica. Puede haber disfagia. Al examen de la orofaringe ésta se encuentra enrojecida, pudiendo verse la epiglotis enrojecida y aumentada de tamaño por detrás de la base de la lengua. Se debe tener cuidado de no insistir en la depresión de la lengua para observar la epiglotis, ya que se han reportado paros respiratorios al realizar esta maniobra de manera brusca e intensa. A la auscultación del tórax se encontrará el estridor inspiratorio transmitido y a veces disminución marcada del murmullo vesicular. No habrán estertores.

—*Exámenes complementarios:*

—*Laringoscopia directa:* Mucosa laríngea inflamada, sobre todo en la región infraglótica, con tendencia a proyectarse hacia la línea media. Pudieran encontrarse secreciones mucopurulentas en aquellas infecciones bacterianas primarias o secundarias. Gran inflamación supraglótica en epiglotitis. Se tomarán muestras de la secreción para estudios bacteriológicos.

—*Hemograma:* Leucocitosis con neutrofilia y hasta desviación a la izquierda en las afecciones de etiología bacteriana. Normoleucocitosis o leucopenia y linfocitosis en las de origen viral.

—*Exudado nasofaríngeo.*

—*Estudios virológicos,* en particular, el estudio de sueros pareados, para lo que se toma la primera muestra

al ingreso y la segunda, 2 semanas después.

—*Hemocultivo.* Sólo cuando se sospecha etiología bacteriana. Según *Rabe*, será positivo en el 90% de "croup" debido a *Hemophilus influenzae* tipo B.

—*Radiografía de tórax.* Negativa en laringitis y laringotraqueítis. Signos de atrapamiento aéreo en laringotraqueobronquitis, se podrán observar también, áreas de atelectasias.

Complicaciones:

—*Atelectasias.*

—*Bronconeumonías.*

—*Alteraciones hidroelectrolíticas.*

—*Complicaciones sépticas a distancia* en procesos bacterianos: meningitis, artritis, etc.

Tratamiento del croup infeccioso (laringitis, laringotraqueítis y laringotraqueobronquitis infecciosa aguda)

1. *Atmósfera húmeda:* En tienda de *croup* o mediante humidificadores mecánicos. En la casa (cuadros ligeros) se utilizará un caldero con agua hirviendo constantemente, junto a la cama, que estará cubierta con mantas húmedas (tienda de *croup*) cuidando no se produzcan quemaduras. En casos severos (ingresados) oxígeno por Vapojet.

2. *Hidratación.* Preferiblemente por vía bucal: agua, jugos, limonada, leche aguada, etc. Si la polipnea y el tiraje son acentuados o el niño se niega a ingerir líquidos, se utilizará hidratación parenteral en venoclisis:

Dextrosa al 5% . . . 2 000 ml/m²/24 hs.

Cloro y sodio 50 mEq/m²/24 hs.

Potasio 40 mEq/m²/24 hs.

Es fundamental mantener un buen aporte de líquidos.

3. Medidas antitérmicas: Iguales a las utilizadas en las infecciones respiratorias altas agudas (véase epigrafe correspondiente).

4. Sedación. Nunca de rutina. Solamente cuando hay gran irritabilidad, después que el cuadro inicial ha mejorado y que se compruebe (por gasometría) que la irritabilidad *no* es por hipoxemia.

Se empleará hidrato de cloral por vía bucal: 25 mg/kg/24 hs. dividido en 4 dosis, sin pasar de 0,50 g/dosis.

5. Antibacterianos. Sólo se emplearán en los procesos de etiología bacteriana, ya que en los de causa viral es innecesario. Se pueden utilizar, de comienzo, en cuadros graves, hasta que se determine la naturaleza bacteriana o no. Se recomienda ampicilina, cloramfenicol o eritromicina. Comenzar por vía endovenosa (EV) pudiendo pasarse a la vía bucal, al mejorar el cuadro; la duración del tratamiento será de 10-14 días.

Ampicilina: 100 mg/kg/24 horas.

Cloramfenicol: 100 mg/kg/24 horas.

Eritromicina: 25-50 mg/kg/24 horas.

6. Vigilancia atenta del paciente para indicar traqueostomía, si el cuadro no mejora o empeora a pesar del tratamiento anterior o cuando al ingreso presenta las alteraciones que se describen a continuación:

Los síntomas y signos que harán plantear la traqueostomía son:

—Intercambio gaseoso pobre (murmullo vesicular disminuido).

—Tiraje, polipnea y taquicardia que progresan.

—Estridor que aumenta.

—Intranquilidad progresiva, ante todo cuando es seguida de obnubilación y pérdida de vigor al llorar.

—Midriasis.

—Disfagia (epiglotis).

—No se debe esperar a que el paciente presente cianosis o insuficiencia cardíaca, que son indicaciones extremas de traqueostomía.

7. Utilización de esteroides. Muy debatido. Muchos autores no lo recomiendan, aunque algunos son partidarios de su empleo por vía EV.

2) Bronquitis aguda infecciosa. En realidad se trata de traqueobronquitis aguda, ya que la tráquea participa de la inflamación.

Etiología. Generalmente es secundaria a una infección respiratoria alta aguda (IRAA) de etiología viral o a infecciones específicas, tales como sarampión, tos ferina, fiebre tifoidea, influenza, escarlatina o difteria. Se han aislado bacterias (neumococos, estreptococos hemolíticos, estafilococos y *Hemophilus influenzae*) discutiéndose el papel de ellos en la etiología de la bronquitis aguda, siendo para muchos, invasores secundarios a un proceso viral.

Cuadro clínico. Precedida generalmente de una rinfaringitis de etiología viral, se caracteriza por tos seca y a veces paroxística, casi siempre nocturna; después puede hacerse productiva con expectoración (niño mayor de 4 años), mucosa al inicio, que se puede hacer, posteriormente, mucopurulenta o purulenta. No hay fiebre, o si existe, es generalmente moderada (menos de 39°C). Los niños mayores se pueden quejar de sequedad en la faringe y molestias en el tórax. En lactantes pueden existir vómitos, ya que no expectoran, deglutiendo las secreciones y vomitándolas casi siempre con la tos. Los signos físicos pueden faltar, aunque evolutivamente pueden presentarse roncós y estertores subrepitantes gruesos y medianos. Comúnmente, el estado general está poco tomado.

Exámenes complementarios.

—Hemograma: No alterado o leucopenia con lifocitosis. Cuando infección

bacteriana, leucocitosis con neutrofilia.

- Exudado nasofaríngeo.
- Estudio bacteriológico de la expectoración (después de enjuague de la orofaringe) en niños mayores.
- Radiografía de tórax: Negativa o congestión vacular hilar.

Complicaciones.

- Puede evolucionar hacia la cronicidad.
- Atelectasias.
- Neumonías.

Tratamiento. Será sintomático. El uso de antimicrobianos sólo estará indicando cuando exista infección bacteriana demostrada por exámenes complementarios.

- Reposo en cama mientras presente fiebre.
 - Cambios de posición frecuentes para facilitar el drenaje de secreciones y evitar complicaciones de tipo obstructivas bronquiales. Se respetará el descanso del niño.
 - Habitación ventilada, evitando el frío y olores irritantes.
 - Abundantes líquidos por vía bucal. No forzar a ingerir alimentos.
 - Acido acetilsalicílico: 65 mg/kg/24 horas, por vía bucal dividido en 4 dosis, si fiebre o malestar general.
 - Si tos seca, irritante, pertinaz, que no deja descansar al niño, se usará dihidrocodeinona: 0.6 mg/kg/24 horas, por vía bucal dividida en 4 dosis. Cuando la tos es discreta, no es necesario, suprimirla; tampoco cuando es húmeda. Ninguno de los jarabes que se utilizan en la práctica tienen un efecto comprobado expectorante y fluidificante de las secreciones.
- El mejor expectorante es una buena hidratación.

—A veces mejoran los niños pequeños al ponerse en una atmósfera húmeda.

- No emplear atropina o belladona, ya que tienen acción secante sobre las secreciones, dificultando su expectoración.
- No emplear codeína o derivados del opio, pues suprimen el reflejo tusígeno.
- No emplear esteroides, gammaglobulina, supositorios "para las bronquitis", ni dosis suplementarias de vitaminas.

VI. Neumonías agudas.

Proceso inflamatorio agudo del parénquima pulmonar. Se pueden clasificar según su etiología o según las manifestaciones anatomoclínicas.

a) *Clasificación etiológica.* Tiene el inconveniente de que en la práctica, con frecuencia, no siempre se encuentra el microorganismo que la causa.

Se dividen en:

Bacterianos:

- Neumococos
- Estafilococos
- Streptococos
- Klebsiella pneumoniae
- Hemophilus influenzae tipo B
- Escherichia coli
- Seudomonas aeruginosa
- Bacilo de Koch

Virales:

- Virus sincicial respiratorio
- Virus de la parainfluenza
- Adenovirus
- Virus de la influenza

Micoplasmas:

- Micoplasma pneumoniae (agente Eaton). Mas bien produce neumonías crónicas.

Protozoos:

- Neumocistitis carinii (propia del pre-

matureo o de niños con inmunosupresores).

Toxoplasma gondii.

Hongos:

Histoplasma capsulatum

Monilias

Aspirativas:

Líquido amniótico

Alimentos

Cuerpos extraños

Talco

Lípidos (aceite mineral, vitamina liposolubles). Hidrocarburos: kerosene, gasolina, líquidos para remover pinturas, etc.

Síndrome de Löffler

Hipostáticas.

b) *Clasificación anatomoclínica*. Sirve para clasificar el 90% de las neumonías, excepto las aspirativas y las hipostáticas.

Se basa en anatomía patológica, manifestaciones clínicas y radiología.

Comprende tres tipos:

—Lobar: Consolidación de un lóbulo o segmento de lóbulo pulmonar.

—A focos diseminados (bronconeumonías): Focos de consolidación diseminados por uno o ambos pulmones.

—Intersticial (bronquiolitis): inflamación del bronquiolo y tejido peribronquiolar, de manera difusa, de ambos pulmones.

Neumonía lobar: Más frecuente en adultos y adolescentes, aunque se puede ver en preescolares y lactantes.

Etiología: Sobre todo bacteriana, siendo el neumococo, el microorganismo que más la produce. En lactantes con una neumonía del lóbulo superior del pulmón derecho, pensar en etiología aspirativa y descartar alteraciones esofágicas.

Cuadro clínico: Puede comenzar súbitamente, o lo más probable, precedido, horas

o días antes, de un cuadro catarral inespecífico. En niños pequeños las primeras manifestaciones pueden ser vómitos, convulsiones, contracturas de la nuca, irritabilidad, simulando una meningitis, pero el LCR es normal excepto la presión aumentada. Los niños mayores pueden quejarse de dolor abdominal (punta de costado abdominal), que cuando se refiere a fosa iliaca derecha simula una apendicitis. Hay fiebre y escalofríos. Puede haber expectoración hemoptoica en niños mayores.

Al examen físico encontraremos:

Inspección: polipnea, tiraje bajo.

Palpación: vibraciones aumentadas en la zona afectada.

Auscultación: En dicha zona puede haber respiración ruda, crepitantes seguidos de respiración sopiante o soplo tubario rodeado de una corona de subcrepitantes, y finalmente subcrepitantes finos en toda la zona. Las vibraciones de la voz o del llanto están aumentadas.

En niños pequeños el examen físico puede ser negativo, manifestándose la neumonía por síntomas generales, ante todo, fiebre.

Neumonía a focos diseminados (bronconeumonía). Más frecuente en el lactante y preescolar.

Etiología: Sobre todo bacteriana y virales.

Toda bronconeumonía grave se considerará bacteriana hasta que se demuestre lo contrario, y, según la edad, se planteará fundamentalmente:

Recién nacido:

Enterobacteriáceas gramnegativas, ante todo.

E. coli

Estafilococos

Neumococos

Estreptococos.

Menores de 6 meses:

Estafilococos, ante todo productores de penicilinas.

De 6 meses a 2 años:
Estafilococos aureus coagulasa positiva.
Neumococos.
Mayores de 2 años:
Neumococos.

Cuadro clínico. Generalmente precedido, horas o días, por un cuadro catarral inespecífico. Aparece bruscamente: fiebre, polipnea, tiraje, tos y hasta cianosis. Puede acompañarse de vómitos, deposiciones fluidas y más numerosas en las primeras 24 a 48 horas o de un cuadro meníngeo con LCR normal.

Examen físico.

Inspección:

Aleteo nasal

Polipnea

Tiraje bajo o generalizado

Puede haber cianosis

Palpación:

De poco valor en lactantes.

Percusión:

Puede no dar datos si los focos son pequeños. Puede presentar la sonoridad pulmonar algo disminuida o aumentada globalmente. Cuando los focos confluyen en una zona se puede encontrar en ella, submatidez o matidez.

Auscultación:

crepitantes finos. Si confluyen los focos en una zona: vibraciones vocales al llanto aumentadas y respiración soplante. Si hay enfisema acentuado: disminución del murmullo vesicular. A veces no hay signología auscultatoria.

Neumonía intersticial (bronquiolitis). Es un proceso inflamatorio agudo del bronquiolo y tejido peribronquiolar, de etiología casi siempre viral, propia del niño menor de 2 años, ante todo menores de 6 meses.

Etiología: Fundamentalmente viral:

—Virus respiratorio sincicial (agente más frecuente).

—Parainfluenza ante todo tipo 3.

—Adenovirus.

—Virus de la influenza.

—Virus Coxsackie grupo B.

Más raramente:

—*Hemophilus influenzae* tipo B.

—*Mycoplasma pneumoniae* (agente Eaton).

—Con respecto a los estafilococos, estreptococos y neumococos, se supone que sean invasores secundarios de un proceso viral, ante todo por el virus respiratorio sincicial.

Cuadro clínico. Se observa más frecuentemente en eutróficos y generalmente precedido de un cuadro respiratorio alto durante uno o varios días. Aparece súbitamente polipnea y tiraje, acompañado muchas veces de tos seca, intensa, a veces quintosa. Generalmente no hay fiebre o sólo hay febrícula.

Al examen físico se obtiene:

Inspección:

Aleteo nasal, polipnea, tórax abombado, tiraje generalizado con predominio bajo y a veces cianosis.

Palpación:

Vibraciones vocales disminuidas (muy difícil de explorar en lactantes). Descenso del hígado y del bazo por el atrapamiento aéreo en los pulmones.

Percusión:

Hipersonoridad bilateral; a veces disminución o desaparición de la matidez cardíaca. Descenso del borde superior hepático.

Auscultación:

Espiración prolongada, sibilantes y a veces subcrepitantes finos. En casos severos puede sólo haber disminución muy marcada del murmullo vesicular.

Exámenes de laboratorio en las neumonías

Hemograma:

—Neumonía lobar: habitualmente leucocitosis con neutrofilia.

—Bronconeumonía: leucocitos disminuidos o normales sin neutrofilia y viral. En las bacterianas: leucocitosis con neutrofilia y a veces desviación izquierda.

El neumococo es el que produce más intensas alteraciones. A veces en lactantes con bronconeumonía estafilocócica, el hemograma no está muy alterado.

—Bronquiolitis: leucocitos normales, ligeramente aumentados o disminuidos. Linfocitosis. No eosinofilia. Puede cambiar hacia leucocitosis con neutrofilia y desviación izquierda cuando hay infección bacteriana secundaria.

Eritrosedimentación: Acelerada, en las neumonías de etiología bacteriana.

Exudado nasal y faríngeo: de valor diagnóstico cuando se obtiene una bacteria a cultivo puro.

Aspiración bronquial o punción pulmonar: se encontrarán bacterias en las de etiología por dichos microorganismos.

Estudios virológicos: De valor epidemiológico, obtención de muestras de secreciones faríngeas para búsqueda de virus, o más útil en la práctica, obtención de suero al ingreso y a las dos semanas. Tiene valor el aumento de cuatro veces o más, del título de anticuerpos en la segunda muestra.

Radiografía de tórax (frontal y lateral). Se repetirán a los 7-10 días si evoluciona bien.

—Neumonía lobar: opacidad de un lóbulo o segmento de lóbulo.

—Bronconeumonía: moteado radiopaco en uno o ambos pulmones, pudiendo haber zonas de confluencia que simulen una neumonía lobar.

—Bronquiolitis: hipertransparencia pulmonar, espacios intercostales ensanchados, descenso del hemidiafragma derecho por debajo del arco posterior de la novena costilla. Estrechamiento del mediastino con corazón en gota. Hilios engrosados con moteados, a veces, en el parénquima. En la vista lateral hay aumento del diámetro anteroposterior del tórax con bolsón de aire retroesternal con los hemidiafragmas descendidos, aplanados o, en casos extremos, cóncavos hacia arriba.

Homocultivo: Si cuadro grave con hemograma séptico.

Prueba de Mantoux.

ECG: Si se sospecha miocarditis como complicación.

Gasometría por método de Astrup en cuadros graves. Las cifras normales son:

pH:	7,35 - 7,45
Pco ₂ :	40 mmHg ± 5
B.E.:	0 ± 2,5
S.B.:	23 a 24 mEq/L.
Po ₂ :	90-100 mmHg.
Oximetría:	95 - 100%

Pueden obtenerse cifras normales.

En cuadros más intensos:

pH normal.

Po₂ bajo.

Pco₂ normal.

En cuadros graves:

pH: normal o disminuido.

Po₂: bajo

Pco₂: elevado

Cuando acidosis metabólica:

B.E. y S.B. bajos.

Complicaciones.

En neumonías y bronconeumonías bacterianas:

- Pleuresias, neumotórax o pnoneumotórax (pensar en estafilococos en lactantes; otras edades: neumococos y estafilococos).
- Atelectasias.
- Los neumatoceles no son en sí una complicación (pensar en etiología estafilocócica aunque pueden verse en neumonías por otras bacterias, por ejemplo neumococos) pero pueden insuflarse dando conflictos de espacio o neumotórax.
- Abscesos pulmonares.
- Deshidratación hipertónica.
- Insuficiencia cardíaca, casi siempre en lactantes con cardiopatías.
- Ileo paralítico.
- Localizaciones sépticas fuera del pulmón: mediastinitis, meningitis, pericarditis, absceso cerebral, peritonitis, artritis, osteomielitis, etc.
- Tratamiento de la neumonía lobar y de la bronconeumonía:
- Oxígeno húmedo, lavado en agua, si la polipnea es mediana sin esperar a que sea intensa o que exista cianosis.

Hidratación.

Si acepta la vía bucal y la polipnea es ligera, agua, suero glucosado al 5%, jugos, leche diluida por 24-48 horas.

Si rechaza la vía bucal, polipnea mediana o intensa, vómitos, distensión abdominal o sensorio deprimido, se iniciará hidratación parenteral por venoclisis:

Dextrosa al 5% . 2 000 ml/m²/24 horas.
Cloro y sodio . . 30 - 50 mEq/m²/24 hs.
Potasio 40 mEq/m²/24 horas.

Después de las primeras 24 a 48 horas se comenzará a ofrecer jugos, compotas, gelatinas, leche, etc., de manera progresiva y según la tolerancia, para que en 3-5 días el niño esté con una dieta normal para su edad. Vigilar siempre que el paciente esté bien hidratado.

- Medidas antitérmicas: Aspirina bucal, dipirona rectal o IM. Medidas físicas: (Ver IRAA).
- Sedantes: Solo excepcionalmente cuando gran irritabilidad. Se utilizará hidrato de cloral: 25 mg/kg/24 horas dividido en 4 dosis sin pasar de 0,50 g/dosis cada 6 horas, por vía bucal, o fenobarbital 3 mg/kg/dosis por vía bucal o IM. Nunca se usarán opiáceos ni difenhidramina.
- Tos: Sólo se suprimirá en casos de tos seca, irritativa, que no deja descansar al niño. Nunca se utilizará cuando hay tos húmeda. Se recomienda dihidrocodeinona: 0,6 mg/kg/24 horas por vía bucal divididos en 3-4 dosis.
- Antibacterianos: (En procesos de etiología bacteriana.) De comienzo se emplearán según la edad:

Recién nacidos:

Kanamicina + bencilpenicilina (cristalina)

Kanamicina:

10 mg/kg/24 hs., dividida en dos dosis IM

Bencilpenicilina:

50 000 Us/kg/24 hs., dividida en 2 dosis IM (nunca usar penicilina novocaínica, también llamada penicilina procaínica).

Menos de 6 meses de edad:

Se recomienda algunos de estos antibióticos:

—Meticilina sola.

—Asociación kanamicina + penicilina.

—Asociación kanamicina + eritromicina.

—Meticilina: 200 mg/kg/24 hs., divididos en 4 dosis EV o IM (10-14 días).

—Kanamicina: 15 mg/kg/24 hs. divididos en 3-4 dosis IM, generalmente por no más de 7 días y nunca más de 10 días.

—Penicilina cristalina (bencil penicilina): 250 000 U_s EV o IM c/6 horas. A las 48-72 hs. pasar a penicilina procainica: 500 000 a 1 000 000 U/m²/24 hs., en dosis única, IM. La duración total de la penicilina será de 10-14 días.

—Eritromicina: 50 mg/kg/24 hs. por vía bucal dividida en 4 dosis/día durante 10-14 días.

Más de 6 meses de edad:

Comenzar con bencilpenicilina (cristalina) 250 000 - 500 000 U c/6 hs. IM o EV.

A las 48 horas se revalorará el caso:

a) Si ha mejorado, se puede pasar a penicilina procainica: 500 000 - 1 000 000 U/M²/24 hs. en dosis única IM. La duración total de la penicilina será de 10-14 días.

b) Si no ha mejorado se cambiará a meticilina: 100-200 mg/kg/24 hs. en 4 dosis IM o EV; o cefaloridina (R/Ceporan) 80 mg/kg/24 hs. en 4 dosis IM o EV.

En casos ligeros con poca sintomatología clínica y radiológica, de más de un año de edad y con hemograma no séptico, no se emplearán inicialmente antibióticos, observándose clínicamente al paciente.

En casos muy graves se comenzará con meticilina + bencilpenicilina hasta que lleguen los estudios bacteriológicos. Igual terapéutica se empleará si la neumonía se acompaña de pleuresía purulenta.

En pacientes alérgicos a la penicilina se puede comenzar con kanamicina + eritromicina o rifocina + eritromicina. La dosis de rifocina es de 30 mg/kg/24 hs. dividida en 3 dosis/día IM.

Si se confirma la naturaleza estafilocócica de la bronconeumonía, el tratamiento tendrá una duración no menor de 3 semanas. Si se comenzó con kanamicina, después de 10 días, sustituirla por otro antibiótico antiestafilocócico.

Siempre se vigilará la posibilidad de complicaciones para actuar consecuentemente.

Tratamiento de la bronquiolitis.

—Oxígeno húmedo, preferiblemente por Vapojet, si disnea mediana o intensa. No esperar a la aparición de cianosis.

—Hidratación y dieta: Igual que para las neumonías lobares o a focos diseminados (ver epígrafe correspondiente).

—Aspiración de secreciones si necesario.

—Sedantes, sólo en caso extremo de gran irritabilidad (ver tratamiento de neumonía lobar y bronconeumonía).

—Antimicrobianos. Nunca de rutina, ya que:

La gran mayoría de los casos son de etiología viral.

Pueden provocar superinfecciones.

Pueden ocurrir reacciones a los mismos.

Sin embargo, si el hemograma inicial es séptico; si en lo sucesivo se hace séptico; si los cultivos revelan gérmenes patógenos; cuando el niño ingresa con un cuadro severo o es un desnutrido, se debe emplear antibioticoterapia al igual que en las bronconeumonías (ver epígrafe correspondiente).

- Cambiar de posición al niño evitar acúmulo de secreciones y atelectasias.
- Corticosteroides. Nunca de rutina. Efectos dudosos. Pudieran utilizarse en pacientes muy graves. Se empleará hidrocortisona o prednisona, inicialmente por vía EV y después por vía bucal, disminuyéndola progresivamente y suspendiéndola de los 5-10 días.

Dosis iniciales:

Hidrocortisona:

5-10 mg/kg/24 horas.

Prednisona:

1-2 mg/kg/24 horas.

- Traqueostomía o intubación nasotraqueal con respirador mecánico y broncoaspiraciones. Sólo en casos muy graves con fracaso de las medidas anteriores.

Indicado en:

- a) Signos de hipoxemia cerebral, tales como irritabilidad o ante todo, cuando ésta es seguida de obnubilación con hiposensibilidad a estímulos dolorosos.
- b) Polipnea con tiraje intenso y disminución del murmullo vesicular con atenuación o desaparición de las sibilancias.
- c) $PCO_2 > 65$ mm Hg.
 $PO_2 < 50$ mm Hg.

—Si bases en exceso (BE) negativas, se administrarán alcalinos, lentamente, según la fórmula:

$$\text{mEq de Na a administrar} = 0,3 \times \text{kg} (\text{BE} - 2,5)$$

Recordar que:

1 ml de bicarbonato de sodio al 4% = 0,5 mEq de Na.

1 ml de THAM en sol. al 3,3% = 0,3 mEq de Na.

Tratamiento de complicaciones en neumonías

1. Insuficiencia cardíaca: rara en lactantes sin cardiopatías, frecuente en niños portadores de comunicación interventricular y ductus arterioso. Su tratamiento será semejante al de la insuficiencia cardíaca de otras etiologías.

2. Deshidratación hipertónica y desequilibrios acidobásicos. Es fundamental prevenirla hidratando precozmente al paciente por vía EV. De presentarse, tratarlas como corresponde.

3. Ileo paralítico.

Prevención:

Administrar oxígeno húmedo cuando la polipnea sea mediana, sin esperar que sea intensa. Antibioticoterapia para la infección. Nada por boca si distensión, hidratando al paciente por vía EV.

Cuadro clínico:

Distensión abdominal.

Vómitos.

No expulsión de heces ni gases.

Ausencia de ruidos hidroaéreos a la auscultación del abdomen.

Tratamiento:

Oxígeno húmedo.

Antibioticoterapia sistémica.

Hidratación parenteral.

Nada por boca.

Sonda rectal.

Neostigmina: 0,04 mg/kg/ por vía subcutánea, seguido a la hora, de enema evacuante de solución salina normal (100 ml por año de edad aparente).

4. Pleuresía purulenta o pnoneumotórax.

Cuando es marginal: Observación y tratamiento de la bronconeumonía que presenta.

Cuando es moderada o intensa y que se traduce por:

—Aumento de la polipnea.

—Aumento del tiraje.

—Punta del corazón desplazada en sentido contrario al derrame.

—Radiografía: Opacidad de más de $\frac{1}{3}$ del hemitórax.

Se procederá a la pleurotomía mínima con drenaje permanente, empleando de manera preferente un sistema de bomba aspiradora con 2-3 frascos.

De comienzo, y hasta que llegue el estudio bacteriológico, se utilizará en asociación de bencilpenicilina y meticilina por vía endovenosa.

Bencilpenicilina (cristalina): 1 000 000 Us/kg/24 hs. (máximo: 12 000 000 Us en 24 hs.).

Meticilina: 100 - 200 mg/kg/24 hs.

5. Neumatoceles. En sí no son una complicación, siendo parte del cuadro de algunas bronconeumonías, ante todo estafilocócicas.

Si los bordes son nitidos, sin zonas inflamatorias, el hemograma y la eritrosedimentación son normales, y clínicamente el enfermo está bien (ausencia de fiebre, buen apetito, no polipnea ni tiraje, no signos estetoacústicos), se pondrá bajo observación radiológica periódica sin antibioticoterapia (siempre que se haya empleado por 3 semanas). Si está localizado junto a la pleura no se dará de alta hasta que comience a disminuir.

Si plantean conflictos de espacio (neumatocele insuflado, neumotórax a tensión) se hará terapéutica quirúrgica conservadora: Mendaldi, pleurotomía mínima con drenaje irreversible.

6. Localizaciones sépticas a distancia (artritis, meningitis, e.c.). Se tratarán de acuerdo con las mismas.

VII. Síndrome gripal.

Es un síndrome caracterizado por manifestaciones generales y respiratorias sin signos característicos al examen físico.

Etiología. No es solamente producido por los distintos virus de la influenza, sino también por otros. (Véase etiología de las infecciones respiratorias agudas).

Cuadro clínico. Después de un periodo de incubación corto (24-72 horas), aparecen bruscamente escalofríos seguidos de fiebre de hasta 40°C, acompañada de cefalea frontal, dolores oculares que empeoran con los movimientos de los ojos, dolores en la espalda y extremidades. Hay astenia intensa (fuera de proporción con la fiebre), malestar general y anorexia. Pueden ocurrir náuseas y vómitos.

Las manifestaciones respiratorias están dadas por sensación de sequedad o dolor en orofaringe, ronquera y tos seca, molesta, pertinaz. Los estornudos y la secreción nasal generalmente aparecen más tarde. Puede haber epistaxis.

En general los síntomas generales son más manifiestos que los síntomas respiratorios.

Al examen físico, los hallazgos son escasos y no característicos.

El paciente se encuentra adinámico, la facies puede estar enrojecida, la orofaringe está enrojecida y puede haber congestión conjuntival.

El examen de los pulmones es generalmente negativo, aunque en ocasiones se pueden encontrar roncós y subcrepitantes gruesos.

En los casos no complicados, la duración del cuadro es de pocos días; el paciente puede recuperarse rápidamente, aunque la astenia y la fatigabilidad pueden durar semanas.

Exámenes complementarios

—Hemograma: Ligera leucocitosis, al comienzo, seguida rápidamente de normoleucocitosis, y en algunos pacientes, de leucopenia con disminu-

ción relativa de los neutrófilos. Se sospechará infección bacteriana secundaria cuando persista la leucocitosis o aparezca después de los primeros 1-2 días.

- Eritrosedimentación: Normal o acelerada moderadamente.
- Exudado nasofaríngeo: Negativo de bacterias patógenas.
- Radiografía de tórax: Normal.
- Estudios virológicos: Tomas de suero al inicio y a las dos semanas.
Positivo: Un aumento de 4 veces el título de anticuerpos en la segunda muestra.

Complicaciones: Producidas por infección bacteriana secundaria, dando varios tipos de neumonías. Más frecuentes en las pandemias; en las epidemias poco extensas son raras. Se caracterizan por reaparición o exacerbación de la fiebre, postración profunda, polipnea y disnea. Puede detectarse estertores o áreas de consolidación en los pulmones.

Si es producida por estafilococos aureus, son frecuentes las necrosis hemorrágicas o bronconumonías abscedadas, siendo fre-

cuente el empiema. Si es producida por estreptococos B hemolíticos grupo A, es frecuente el edema intersticial con hemorragias, a menudo con empiema. Cuando es producida por neumococos es frecuente la neumonía lobar y cuando es por *Hemophilus influenzae* tipo B es frecuente la neumonía intersticial con necrosis bronquiolar, a veces seguida de bronquiectasias.

Tratamiento: Es sintomático en los cuadros no complicados. Podemos agruparlo en:

- Medidas generales: Iguales que en la IRAA (ver epígrafe correspondiente).
- Medidas locales: Iguales que en la IRAA (ver epígrafe correspondiente).
- Medidas específicas: No existen. El uso profiláctico de antibacterianos para prevenir la invasión bacteriana secundaria es condenable. Es generalmente inefectivo su uso y puede favorecer la invasión del pulmón por bacterias resistentes al antibiótico empleado, a menudo con resultados desastrosos. La gammaglobulina es inefectiva.

BIBLIOGRAFÍA

- Fanconi, G., Wallgren, A.* Tratado de Pediatría. VIII Ed. Tomo I. Ed. Morata S.A., Madrid, 1968.
- Gellis, S., Kagan, B.* Current Pediatric Therapy 5. W. B. Saunders, Philadelphia, 1971.
- Hughes, J. G.* Synopsis of Pediatrics. III Ed. The C. V. Mosby Co., St. Louis, 1971.
- Kempe, H., Silver, H., O'Brien, D.* Current Pediatric Treatment and Diagnosis. Lange Medical Publications, California, 1970.
- Kendig, E. L.* Disorders of the Respiratory Tract in Children. W. B. Saunders, Philadelphia, 1967.
- Krugman, S., Ward, R.* Infectious Diseases of Children. The C. V. Mosby Co., St. Louis, 1968.
- Levine, M., Mascia, A.* Enfermedades y anomalías pulmonares en la infancia y la niñez. Ed. Beta S.R.L., Buenos Aires, 1968.
- Nelson, W.* Tratado de Pediatría. VIII Ed. inglesa traducida. Edición Revolucionaria, La Habana, 1966.
- Normas de Pediatría. Ministerio de Salud Pública. Tomo I. Instituto del Libro, La Habana, 1971.
- Shirkey, H.* Pediatric Therapy. IV Ed. The C. V. Mosby Co., St. Louis, 1972.
- Silver, H., Kempe, H., Bruyn, H.* Handbook of Pediatrics. IX Ed. Lange Medical Publications, California, 1971.
- Wiskott, A., Keller, W.* Tratado de Enfermedades de la Infancia. II Ed. alemana traducida. Salvat Ed., Barcelona, 1969.

Recibido el trabajo: Agosto 1, 1973