



**CAPÍTULO 12**

## **NEUMONÍAS A REPETICIÓN O CRÓNICAS: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y CONDUCTAS**

*Dr. Gustavo Aristizábal Duque*

### **I. INTRODUCCIÓN**

**E**s frecuente encontrar niños, especialmente menores de 3 años de edad, con cuadros recurrentes de patología respiratoria, la cual incluye síntomas de tos y respiración rápida, con o sin ruidos bronquiales audibles. Estos cuadros deben considerarse en forma especial antes que los períodos de agudización que presentan se clasifiquen como neumonías, a fin de evitar el abuso de antibióticos y otras medidas de tratamiento innecesarias.

Con el fin de contribuir a la orientación diagnóstica y terapéutica en el momento de evaluar al paciente con un cuadro de Infección Respiratoria Aguda (IRA) que incluya una neumonía recurrente o crónica subyacente, se presentan algunos lineamientos generales que pueden resultar útiles para el proceso.

### **II. DEFINICIÓN**

Es difícil encontrar en la literatura una definición precisa de “neumonías recurrentes” en el niño. Para los fines de este capítulo, se ha definido como neumonías a repetición o crónicas, los casos en los que se presentan síntomas respiratorios más intensos de lo que se puede considerar un simple episodio catarral, en más de dos oportunidades, dentro de un período de seis meses, y acompañados de signos compatibles con compromiso parenquimatoso pulmonar, ya sea por evaluación clínica, o idealmente por demostración radiológica.

En las pocas oportunidades que se trata este tema en la literatura médica, se percibe que

otros grupos manejan una definición equivalente, la cual adolece de múltiples imprecisiones. Generalmente, es la experiencia y destreza clínica de quien evalúa cada caso en forma individual, la que puede determinar si se trata o no de una neumonía recurrente.

En este tipo de situaciones se muestra claramente la diferencia entre lo que puede ser el enfoque de diagnóstico y tratamiento de los niños con IRA y/o neumonía aguda —relativamente fácil y posible en base a estrategias de aplicación masiva, y el manejo de los casos de neumonía recurrentes, para los cuales es imprescindible el análisis individual, y en donde la experiencia, el conocimiento actualizado y los recursos técnicos disponibles, aumentan las posibilidades de proporcionar apoyo adecuado a su evaluación y manejo.

### **III. ORIENTACIÓN AL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: LA HISTORIA CLÍNICA**

En estas situaciones, un diagnóstico diferencial requiere de una historia clínica lo más completa posible, complementada con estudios paraclínicos acordes a cada caso. Como punto de partida, es muy importante contar con una radiografía de tórax tomada con una técnica adecuada que incluya idealmente tomas en inspiración y espiración forzada.

Es fundamental que se consignen los datos más precisos sobre las características y los antecedentes de:

- a) **las exacerbaciones y los períodos intercríticos**, especialmente que tan asintomáticos son los últimos;
- b) **la tos**, si es seca, húmeda, disfónica, si hay condiciones especiales que la acentúan o la atenúan, y cuál ha sido la evolución de la misma durante el tiempo transcurrido desde que se inició la enfermedad que se estudia;
- c) **el primer episodio respiratorio** que preocupó a la madre y que ameritó una atención médica específica, insistiendo en la intensidad de dicho episodio, en sus síntomas y signos, en qué tipo de atención médica exigió y cual fue su duración, entre otros;
- d) **problemas respiratorios neonatales**, su intensidad, tratamiento recibido y su evolución;
- e) **problemas otorrinolaringológicos**, como síntomas nasales concomitantes que incluyen estornudos, prurito u obstrucción nasal, ronquidos nocturnos, otitis supurativas y no supurativas, síntomas de compromiso laríngeo tales como disfonía, presencia de estridor laríngeo con lo relativo a su presentación e intensidad, entre otros;

- f) **características de la deglución**, distinguiendo la presencia de síntomas respiratorios en el momento de ingerir alimentos líquidos o sólidos; antecedentes de regurgitaciones, incluyendo datos de posibles regurgitaciones nasales; antecedentes de vómitos espontáneos, precisando qué tan fácil se producen y los estímulos necesarios para que se produzcan;
- g) **síntomas de intolerancia alimenticia**, como dispepsia o flatulencia; dolor abdominal y sus características, incluyendo su relación con algún tipo de alimento; evacuaciones, diarreicas o con esteatorrea (evacuaciones grasosas), entre otras;
- h) **infecciones recurrentes de otros sistemas**, tales como otitis externa e infección perinasal, relacionadas con las infecciones de la piel, entre otras;
- i) **problemas dermatológicos no infecciosos**, buscando el antecedente atópico, incluyendo prurigo de tipo alimenticio o por picaduras de insectos, dermatitis seborreica y dermatitis atópica, entre otros;
- j) **ahogamiento por cuerpo extraño**, como lo relacionado con algún episodio de sofocación y de síntoma respiratorio agudo después de haber ingerido o introducido accidentalmente en la boca cualquier tipo de material;
- k) **atopia o enfermedades respiratorias en los familiares**, especialmente los de primero y segundo grado, los cuales puedan orientar a una enfermedad respiratoria de tipo genético, incluyendo el asma bronquial, la fibrosis quística, los trastornos de la motilidad ciliar y algunas inmunodeficiencias, entre otras;
- l) **el ambiente del niño**, incluyendo las posibilidades de contaminación ambiental intradomiciliaria y peridomiciliaria que puedan relacionarse con la enfermedad en estudio.

#### IV. CAUSAS SEGÚN FRECUENCIA DE PRESENTACIÓN

De acuerdo a la experiencia de los casos manejados, se considera como más frecuentes a las situaciones siguientes:

- Secuelas de IRA de tipo viral y algunas de tipo bacteriano, especialmente cuando se acompañan de atelectasias que no se resuelven en forma adecuada;
- Neumopatías aspirativas, incluyendo los trastornos de la deglución, las diferentes causas de compresión esofágica, las fistulas tráqueo-esofágicas y el reflujo gastroesofágico;

- Secuelas de enfermedad respiratoria del período neonatal;
- Contaminación ambiental, especialmente intradomiciliaria;
- Alteraciones inmunitarias, especialmente las de las formas de hipogamaglobulinemia transitoria del lactante;
- Cardiopatías congénitas;
- Asma grave con características secretantes;
- Tuberculosis pulmonar;
- Antecedentes de ahogamiento, con cuerpo extraño de larga permanencia en las vías aéreas;
- Fibrosis quística o mucoviscidosis;
- Anomalías, especialmente las broncomalacias y la disquinesia bronquial;
- Otras, incluyendo disquinesia ciliar y quistes congénitos infectados.

## **V. ORIENTACIÓN DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA**

Se presentan algunas pautas para el diagnóstico y la conducta terapéutica respectiva para las causas más frecuentes de neumonías recurrentes o crónicas:

### **a) Secuelas de IRA previa**

Para orientar este diagnóstico es muy importante tener datos del episodio de IRA previa tan exactos como sea posible, definiendo si aquél se acompañó o no de dificultad respiratoria y la intensidad de la misma; signos de obstrucción bronquial con las características e intensidad del componente secretante y el manejo que requirió. Para llegar a este diagnóstico, se requiere generalmente eliminar múltiples enfermedades de tipo hipersecretante, con las cuales se puede confundir la evolución de estos pacientes, tales como las inmunodeficiencias, las enfermedades de tipo aspirativo, la fibrosis quística, la alteración en la dinámica traqueal y bronquial, entre otras.

El manejo de estas entidades se basa en la terapia de drenaje postural respiratorio frecuente y regular, realizada por la madre o por la persona que cuida al niño, por lo cual la capacitación de dicha persona es fundamental. Se aplica una terapia prolongada de antibióticos de acuerdo con la presencia o no de infección bacteriana sobreagregada. Se emplea los broncodilatadores inhalados si el paciente tiene un componente bronco-obstrutivo reversible secundario. Se usan esteroides inhalados cuando se asume que existe un componente inflamatorio que los justifique; y en algunos casos, se hace necesario administrar ciclos de esteroides orales de diferente duración.

Una parte clave del manejo de estos niños es establecimiento de un proceso de control y seguimiento que permita precisar la evolución de cada caso, así como la definición de las modificaciones de terapia que se requieran.

## b) Neumonías por aspiración

La historia clínica orienta en forma significativa, especialmente si se tiene el dato de las características de la deglución, si el niño presenta síntomas de tos o de asfixia en el momento de ingerir líquidos o también sólidos, y si está el antecedente de un vómito fácil y repetido, especialmente si es espontáneo. Es importante tener presente que algunos niños durante los 2 primeros años, especialmente durante los primeros 6 meses de vida, pueden presentar vómitos secundarios a tos paroxística, por lo que hay que ser cautos al consignar este dato como un dato positivo orientador de flujo gastroesofágico. Por el contrario, el dato de regurgitaciones fáciles posteriores a la ingesta de alimentos, podría orientar a un reflujo gastroesofágico.

Los síntomas respiratorios respiratoria de las neumonías por aspiración pueden ser los de neumonías recurrentes que con alguna frecuencia se acompañan de signos de obstrucción bronquial de tipo hipersecretante, con tos persistente y períodos de exacerbación. En algunos casos, estos pacientes padecen de otitis recurrentes, facilitadas por un trastorno de la deglución y/o por reflujo gastroesofágico.

En la radiografía de tórax aparecen lesiones de diferentes tipos. Las más orientadoras son las imágenes de atelectasias localizadas en las porciones dependientes: segmento posterior del lóbulo superior derecho; segmento superior del lóbulo inferior; segmento apical del superior izquierdo y basal de los inferiores; además, puede haber cualquier tipo de alteración radiológica en los períodos intercríticos.

En la evaluación diagnóstica debe considerarse el estudio radiográfico de las vías digestivas con bario, buscando visualizar el mecanismo de la deglución, la morfología esofágica, la presencia de compresiones del esófago y los diferentes grados de reflujo gastroesofágico. Debe tomarse en cuenta la facilidad, la espontaneidad y el tiempo que demora el vaciamiento esofágico posterior a cada episodio de reflujo. Estos estudios deberían complementarse con una gamagrafía de las vías digestivas (con tecnecio radioactivo) en la cual se pueda precisar en forma más clara el tiempo de cada episodio de reflujo y en condiciones óptimas, se debe realizar el monitoreo del pH intraesofágico, examen que se considera como el más sensible y específico de todos.

El manejo de las alteraciones en el mecanismo de la deglución debe realizarse, en los casos leves, con alimentación a base de líquidos espesos y fraccionados, administrados con cuchari- ta o inclusive con gotero. En los casos más graves, se procede a la alimentación con una sonda nasogástrica si se considera que la alteración es transitoria y reversible en un período corto. Puede usarse una gastrostomía asociada con una cirugía antirreflujo si la causa del trastorno de la deglución permite suponer un proceso de evolución más larga.

En los casos secundarios a reflujo gastroesofágico, el manejo es médico, salvo en aquellos casos en que se acompaña con un trastorno neurológico severo, situación que de ordinario requiere una corrección quirúrgica. El tratamiento médico consiste de la administración líquidos lo más fraccionados posible, buscando dar la cantidad de líquidos con la cual el niño no presente regurgitación ni vómitos. También se recomienda mantener al niño en posición vertical, por lo menos media hora después de la ingesta de cualquier líquido, o tratar de que man-

tenga la cabeza, los hombros y la espalda en un ángulo de más o menos 30 grados con respecto a la posición horizontal, o idealmente boca abajo. Generalmente se completa el manejo con la administración de antiácidos y, según el caso, con facilitadores de la evacuación gástrica o benefactores del tono de la unión esófago-gástrica, tales como la metoclopramida y el cisapride. En casos especiales, se requiere el uso de antagonistas de los receptores  $H_2$  de la histamina, del tipo de la ranitidina.

El manejo del componente respiratorio debe basarse en maniobras de drenaje postural bronquial, en los casos con componente bronquial hipersecretante; en el uso de broncodilatadores, e incluso de ciclos de esteroides de duración variable, como la beclometasona.

### **c) Secuelas de enfermedad respiratoria del recién nacido**

El diagnóstico se basa ante todo en una historia médica lo más detallada posible, que precise la intensidad de las enfermedades respiratorias del período neonatal y sus características, así como el tipo de tratamiento requerido; las fracciones de oxígeno inspiratorio administradas y su duración; y la justificación de ventilación mecánica con la descripción de su evolución y la duración de la misma.

Se debe descartar entidades como las mencionadas en el punto de secuelas de IRA previa, pero el aporte de una buena historia médica sobre el episodio respiratorio neonatal, resulta mucho más significativo. En general, el manejo tiene una orientación muy semejante al mencionado para las secuelas de IRA.

### **d) Contaminación ambiental**

Para atribuir a esta situación el origen de una neumonía recurrente, hay que basarse en el antecedente de una contaminación intradomiciliaria importante, como en los casos de familias muy pobres, que padecen condiciones de hacinamiento extremo, las cuales incluyen la cocción de alimentos dentro del área de los dormitorios, en algunos casos utilizando elementos extremadamente contaminantes como carbón de leña, detritos orgánicos múltiples o incluso gasolina. El hacinamiento y la contaminación son más graves si las personas conviven con animales, si el piso de la habitación es de tierra y si el área del dormitorio permanece sucia.

El antecedente de fumadores intradomiciliarios es también de mucha importancia. Asimismo, cuando se utiliza para la calefacción chimeneas de fuego adentro de la vivienda, la intensidad de la contaminación aumenta con la frecuencia del uso de las cocinas y la presencia de elementos orgánicos en el combustible que se quema. En condiciones ideales el grado de contaminación ambiental debería medirse con equipos que determinan las partes por millón de material contaminante en el aire que se respira.

La dificultad del tratamiento se relaciona con la gravedad del caso, que varía según la intensidad de la contaminación, y la exposición y susceptibilidad del paciente. El cuadro clínico puede requerir un manejo complejo pues es de tipo bronco-obstrutivo e hipersecretante. Un síntoma fundamental es la tos con características de sequedad, disfonía y de tipo irritativo, o en algunas condiciones, de tipo húmeda y productiva.

Se presentan episodios de neumonías con componentes parenquimatosos recurrentes como resultado de la misma contaminación e irritación físico-química a la que están sometidos los tejidos pulmonares. Puede haber sobreinfección bacteriana facilitada por la alteración de las barreras y mecanismos de defensa pulmonar causadas en la mucosa de las vías aéreas por la contaminación ambiental. Los hallazgos auscultatorios son estertores crepitantes de alta y baja tonalidad, asociados a diferentes grados de signos de obstrucción bronquial.

Las radiografías de tórax muestran ante todo edema peribronquial, diferentes grados de infiltrados intersticiales periféricos o centrales, y en los períodos de agudización máxima, infiltrados parenquimatosos que corresponden radiológicamente a neumonías de diferente grado de intensidad. Para definir el diagnóstico, generalmente se requiere excluir por antecedentes clínicos o por exámenes auxiliares, las diferentes enfermedades crónicas o recurrentes que puedan comportarse en forma semejante.

El manejo debe orientarse al control de la contaminación ambiental, al uso de broncodilatores y esteroides inhalados en los casos que lo justifiquen, e incluso, el uso de ciclos variables de esteroides sistémicos cuando sean necesarios. Los procedimientos de drenaje bronquial se aplican cuando existe un componente hipersecretante claramente establecido; y los antibióticos, cuando se tenga una indicación clara debido a infección bacteriana establecida.

#### **e) Alteraciones inmunitarias**

Esta posibilidad surge cuando se encuentran infecciones localizadas en otros sistemas, siendo más frecuentes las del oído medio y los senos paranasales, algunos cuadros diarreicos recurrentes y prolongados, y otros signos que pueden ser graves, tales como infecciones a nivel de la piel o las mucosas.

Una de las causas más frecuentes de alteraciones inmunológicas en los niños es la hipogamaglobulinemia transitoria del lactante, la cual se manifiesta por episodios de infecciones recurrentes localizadas ante todo en vías aéreas superiores, particularmente otitis media y sinusitis. Un número determinado de estos casos presenta también episodios de neumonías recurrentes. El diagnóstico se confirma con la medición de las inmunoglobulinas, que se encuentran en límites inferiores de lo normal o ligeramente por debajo del límite inferior. Al repetir las mediciones dos o tres meses más tarde, muestran una tendencia al aumento de las inmunoglobulinas. Estos pacientes deben tratarse con medidas de limpieza local en la región nasofaríngea, uso de antibióticos por períodos más o menos prolongados ante las infecciones de tipo bacteriano. Debe evitarse el uso de gammaglobulina por el perjuicio que causa su administración al suspender la producción normal de las mismas y en la maduración del niño.

Una descripción más detallada de la etiología, así como del diagnóstico y del tratamiento de los niños inmunodeprimidos y desnutridos con neumonía, se proporciona en un capítulo aparte de esta misma publicación. El manejo de estos niños se basa en la evaluación de las características y los antecedentes de cada caso.

**f) Cardiopatías**

En pacientes con signos sugestivos de enfermedad cardíaca, debe tenerse en cuenta que la cardiopatía puede explicarse por dilatación de cavidades cardíacas y por compromiso hemodinámico con compresión de vías aéreas centrales y periféricas. Éste último puede causar cuadros de atelectasias que se infectan y se comportan como neumonías recurrentes, asociadas casi siempre con signos de obstrucción bronquial. El diagnóstico puede precisarse con un ecocardiograma y por medio de un cateterismo cardíaco. El tratamiento debe orientarse al control de la alteración hemodinámica y del componente secretante que puede causar este tipo de obstrucción bronquial secundaria.

**g) Asma grave**

Un porcentaje bajo de casos de asma se manifiesta por episodios obstructivos con predominio hipersecretante, con auscultación de crepitancias de baja tonalidad, que con frecuencia se confunde con neumonías. En las Radiografías puede verse imágenes de atelectasias de diferentes grados de intensidad, que pueden ser diagnosticarse erróneamente como neumonías, ya que solo ocasionalmente se trata de sobreinfecciones bacterianas. Además de la historia clínica, se necesitan estudios que descarten otras entidades, incluyendo fibrosis quística, déficit de IgA o subclases de IgG, alteraciones en la dinámica traqueobronquial y neumatías aspirativas, entre otras. Cuando se trata de un niño con edad suficiente para realizar una espirometría o una curva de flujo del volumen respiratorio, es fácil precisar el diagnóstico de asma bronquial; pero en niños menores de 5 años se llega a este diagnóstico solamente después de descartar las entidades mencionadas.

El manejo es idéntico al de un paciente con asma grave, incluida la administración de terapia anti-inflamatoria del tipo de la beclometasona, complementada con teofilina por períodos prolongados; beta<sub>2</sub> agonistas (β-adrenérgicos) inhalados en el momento de la exacerbación y ante la exposición a factores desencadenantes, fisioterapia respiratoria en determinados momentos de la enfermedad, y esteroides orales por períodos variables en algunos casos.

**h) Tuberculosis pulmonar**

Sus manifestaciones son menos aparatosas de las esperadas conforme a lo observado en las radiografías de tórax. Generalmente predomina la tos, la dificultad respiratoria de intensidad variable y el compromiso del estado general. El diagnóstico se orienta en parte por hallazgos radiográficos y se completa con datos epidemiológicos. Se concluye con la demostración del bacilo tuberculoso en un frote de esputo y en el cultivo de secreciones tomadas por aspirado gástrico durante tres días consecutivos, o bien de material bronquial procedente de expectoración espontánea o inducida por fisioterapia respiratoria. En algunos casos se requiere procedimientos broncoscópicos para precisar el diagnóstico, incluido el lavado broncoalveolar. La terapia puede incluir isoniazida, pirazinamida y rifampicina diariamente por dos meses, y posteriormente isoniazida y rifampicina, dos veces por semana durante cuatro meses. Esta enfermedad también se considera con mayor detalle en el capítulo de neumonía en el niño inmunodeprimido y desnutrido.

### **i) Cuerpo extraño en vías aéreas**

Una historia clínica bien orientada a este respecto contiene frecuentemente el dato de ahogamiento, o la sospecha de ahogamiento, con un cuerpo extraño. El diagnóstico se hace por broncoscopia. El tratamiento, en los casos en que no hay destrucción importante de la estructura bronquial, se reduce a la extracción del cuerpo extraño por medio de la misma broncoscopia. Desafortunadamente, sucede a menudo que en el momento en que se precisa el diagnóstico, ya se ha producido una lesión importante con bronquiectasias seculares que eventualmente requieren resecciones pulmonares en la zona comprometida.

### **j) Fibrosis quística**

Debe considerarse en pacientes con signos bronquiales recurrentes, con predominio bronco-obstructivo hipersecretante, vinculados con síndrome de mala absorción intestinal identificada por evacuaciones claramente esteatorreicas. Con frecuencia, existe el dato de un sabor salado en la piel del niño. En realidad, hay una gran heterogeneidad en la forma de presentación clínica. El manejo se lleva a cabo con fisioterapia respiratoria diaria, antibióticos en los periodos de exacerbación, enzimas pancreáticas, vitaminas de tipo liposolubles y aporte nutricional óptimo.

### **k) Anomalías bronquiales y disquinesia bronquial**

Debe considerarse como explicación posible de neumonía recurrente en pacientes en quienes se manifiesta, sobre todo, por episodios bronco-obstructivos con presencia de atelectasias recurrentes localizadas, alternando con zonas de sobre-distensión pulmonar. Para su diagnóstico, se requiere el análisis endoscópico y en condiciones ideales, se confirma mediante una cinebroncografía. El manejo de los casos leves y moderados se realiza con fisioterapia respiratoria y antibióticos por periodos variables en los momentos con sobreinfección bacteriana. En casos graves, se requiere procedimientos quirúrgicos que solucionen las lesiones de malasia bronquial localizadas. Otras entidades que deben tomarse en cuenta, tales como la disquinesia ciliar y los quistes congénitos infectados, entre otras, son más raras.

## **VI. CONCLUSIÓN**

El diagnóstico diferencial y el manejo de las neumonías recurrentes del niño, requiere de un análisis individual mucho más detallado y especializado en cuanto más complicado se presenta el caso en estudio. El objetivo primario del Programa de Control de las Infecciones Respiratorias Agudas en el niño no pretende incidir en forma importante sobre la morbilidad y la mortalidad específicas atribuidas a estos casos. Pero puede contribuir a disminuirlas, en la medida en que la racionalización de los recursos humanos y físicos para el tratamiento de los niños con IRA y neumonías agudas secundarias, aumente la disponibilidad del personal médico con diferentes niveles de preparación técnica, para que dediquen más tiempo a este tipo de pacientes.

## VII. REFERENCIAS O LECTURAS RECOMENDADAS

1. Mellis MC. *Valoración y tratamiento de la tos crónica en niños*. En: El Tórax. Clin Pediatr North Am 1979 3: 511-562.
2. Cloutier MM, Loughlin GM. *Chronic cough in children: a manifestation of airway hyperreactivity*. Pediatrics 1981 67: 6-12.
3. Eigen Howard. *Valoración clínica de la tos crónica*. Clin Pediatr North Am, 1984 67-78.
4. Tepper R, Zanders J, Eigen H. *Chronic respiratory problems in infancy, current problems in Pediatrics*. 1986, 16(6).
5. Parks D, Atirens R, Humpriest T et al. *Chronic cough in children: approach to diagnosis and treatment*. Journal of Pediatrics 1989, 115:856-62.
6. Jiménez CA. *Tos crónica en el niño*. En: Aristizábal, Reyes, Leal, Editores: Enfermedad Respiratoria en el Niño. Cali, Colombia. Editorial XYX. Segunda Edición, 1991. 181-196.
7. Fein AM, Feinsilver SH, Neiderman MS et al. *Atypical manifestations of pneumonia*. In: The Elderly. Clin. Chest. Med. 1991;12:319-336.
8. Fein AM, Feinsilver S, Neiderman M. *Nonresolving and recurrent pneumonia*. Inm. and Allerg Clin. N.A 1993;13:1:219-245.