



# Bronquiectasias: el seguimiento de la tos recurrente

M Ángeles Suárez Rodríguez

Marzo de 2018

Grupo de patología infecciosa AEPap



# BRONQUIOLITIS: EL COMIENZO DE CASI TODO

- Paciente de tres años.
- No antecedentes perinatales reseñables.
- Desarrollo ponderoestatural y psicomotor normales. Vacunado según calendario.
- Episodio de bronquiolitis leve a los 5 meses. Buena evolución con tratamiento ambulatorio.
- A los 18 meses de vida inicia cuadros de sibilancias recurrentes y bajadas de saturación, tratadas con Ventolín inhalado y corticoides orales en algunos episodios.



## BRONQUITIS ESPÁSTICA: EL EPISODIO QUE EVOLUCIONA MAL

- A los dos años de edad ingresa por cuadro de bronquitis espástica con mala respuesta al tratamiento ambulatorio: beta 2 inhalados en cámara y corticoides orales.
- Bajada brusca de saturación. Afebril
- Frotis nasofaríngeo : negativo para VSR, adenovirus, virus influenza A y virus influenza B. PCR:11 mg/L.
- Rx de tórax: normal.
- Recibe tratamiento con Ventolín nebulizado durante tres días. Evoluciona bien y es dado de alta.



## EL REGRESO A CASA: EMPIEZA LA TOS RECURRENTE

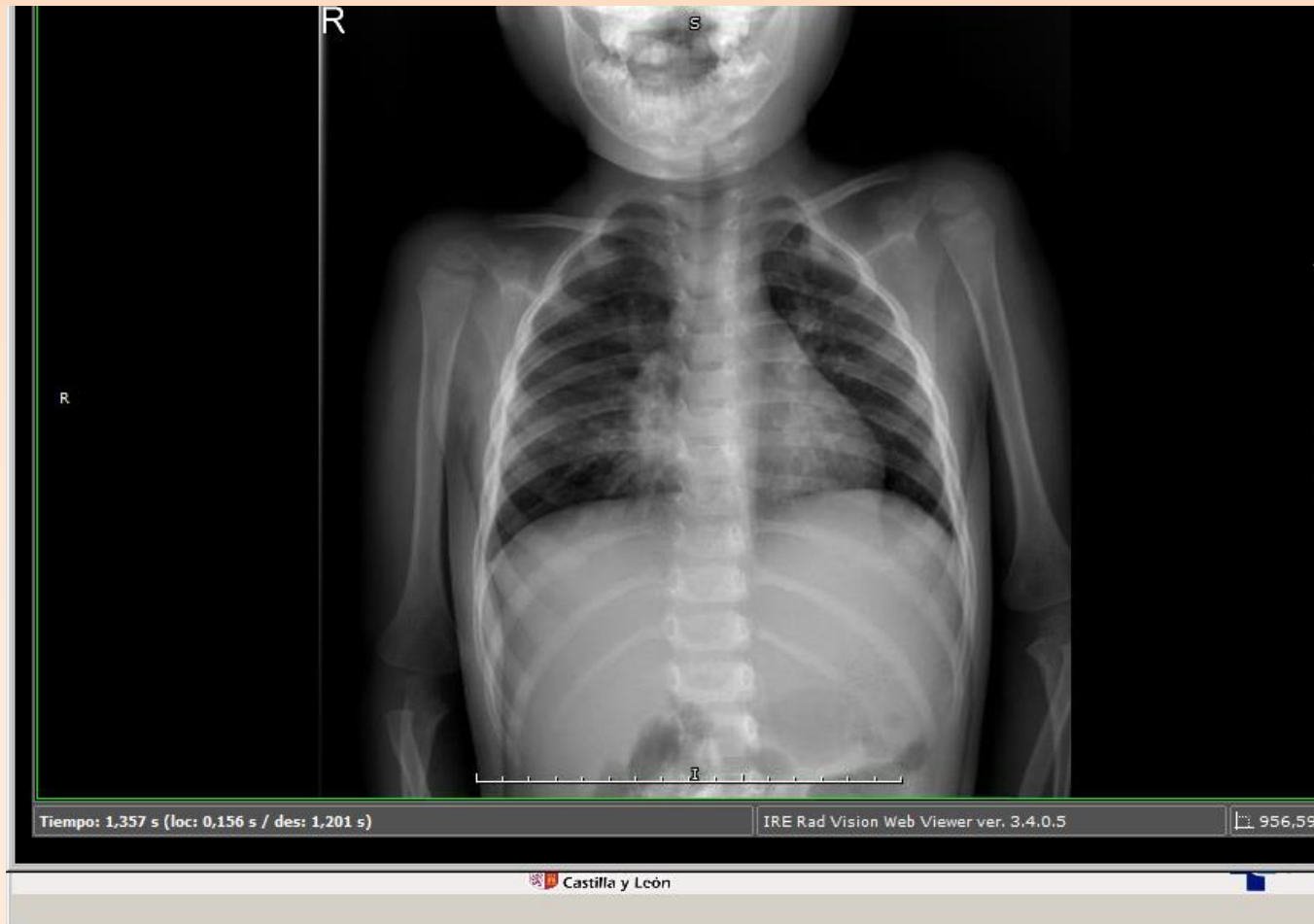
- Inicia terapia preventiva inhalada con budesonida 400 mcg/día.
- A los 20 días tras el alta presenta cuadro de tos intensa emetizante, con roncus y crepitantes bilaterales. Afebril.
- Mala respuesta a terapia inhalada.
- Mejoría clínica y de la auscultación cardiopulmonar con antibiótico oral: amoxicilina 80mg/kg/día, 10 días.
- Se mantiene la terapia preventiva con budesonida inhalada.
- Se recogen en historia clínica episodios de tos productiva intermitente de duración variable (10-14 días) durante 5 meses, tratados con terapia inhalada con evolución muy irregular.



## SEGUNDO INGRESO: NEUMONÍA

- A los 5 meses tras el primer ingreso presenta fiebre alta de 5 días de evolución con tos intensa y crepitantes en bases pulmonares iniciando antibioterapia con amoxicilina clavulánico.
- A los dos días es revisado manteniendo clínica de fiebre e hipoxemia.
- Se deriva a centro hospitalario para valoración donde queda ingresado por mantener hipoxemia.
- Radiografía de tórax al ingreso con infiltrados bronquiales bilaterales y consolidación basal derecha. PCR: 11,5 mg/L, PCT: 0,259 ng/mL

## SEGUNDO INGRESO: NEUMONÍA





## SEGUNDO INGRESO: NEUMONÍA

- Anti Epstein barr IgM positivo, Mycoplasma pneumoniae IgM dudoso, Chlamydia Ig M e IgG Negativas; Coxiella burnetti F2 IgM positivo (Informado verbalmente como muy probablemente falso positivo); Legionella IgG e IgM negativas.
- Adenovirus y Enterovirus positivo. Resto de virus negativos.
- PCR: 11,5 mg/L, PCT: 0,259 ng/ml.
- Se le retira la antibioterapia durante el ingreso. Remite la fiebre en 48 horas y responde bien a la oxigenoterapia y beta 2 inhalado.
- Es dado de alta con diagnóstico de neumonía vírica.

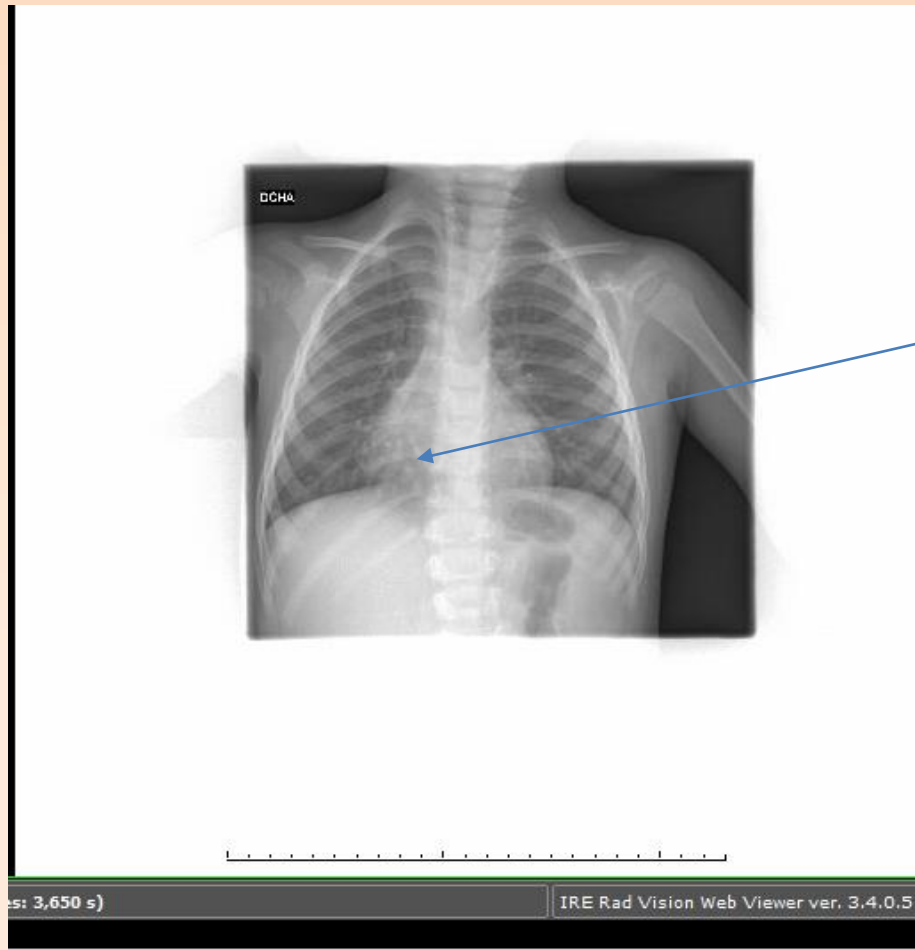


## TOS PERSISTENTE: ¿Y ALGO MÁS?

- A los 20 días tras el alta persiste tos productiva. Recibe entonces un nuevo ciclo de amoxicilina oral (10 días), con desaparición de la tos y sin alteraciones en la auscultación pulmonar.
- Ambulatoriamente se le realiza Mantoux y cribado de primer nivel para infecciones recurrentes: Hemograma, Bioquímica, niveles de Igs, Complemento, sin presentar alteraciones reseñables.
- Por su antecedente de neumonía y evolución tras el alta con cuadros de tos y auscultación pulmonar alterada se repite la radiografía de tórax al mes y medio del ingreso hospitalario.
- Se observa persistencia de la condensación basal derecha e imágenes en rail sugestivas de bronquiectasias.



## SE SOSPECHAN BRONQUIECTASIAS



Imágenes en raíl



## DERIVACIÓN PARA ESTUDIO POR NEUMOLOGÍA

- Se deriva a las consultas de neumología que completan el estudio con TACAR (TAC de alta resolución): se objetivan obstrucciones bronquiales centrales en lóbulo medio y segmentos medial de lóbulo inferior derecho y anteromedial de lóbulo inferior izquierdo, con bronquiectasias y atrapamiento aéreo postobstructivos.
- Dado el resultado del TACAR, deciden realizar fibrobroncoscopia.
- Cultivo de lavado broncoalveolar: *Haemophilus influenzae* (sensible a amoxicilina-clavulánico). Micobacterias y hongos: negativos.
- Realiza antibioterapia con amoxicilina clavulánico 14 días.



## ESTUDIO POR NEUMOLOGÍA

- Subpoblaciones linfocitarias y subclases de inmunoglobulinas: normal
- Ig E específica para *Aspergillus*: negativa
- Test del sudor : 24 mmol/L (normal)
- Respuesta vacunal: neumococo, tétanos, *Haemophilus*: normal.
- Estudio complemento: CH-50 38.1 UI/ml; C-3 113 mg/100; C-4 28 mg/100: normales



## SU EVOLUCIÓN TRAS EL DIAGNÓSTICO.

- Se le pone una dosis de vacuna antineumocócica 13 valente seguida a los dos meses de una dosis de antineumocócica 23 valente.
- En el momento actual realiza fisioterapia respiratoria como único tratamiento de base.
- Ha presentado nuevos episodios de tos productiva sin fiebre con respuesta a beta 2 inhalados a demanda y fisioterapia respiratoria sin presentar cuadros de hipoxemia.

**<http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-31#7.2>**



## BRONQUIECTASIAS : REPASANDO ESTA ENTIDAD CLÍNICA

- La tos es uno de los motivos más frecuentes de consulta en atención primaria.
- La experiencia clínica sugiere que la mayoría de los pacientes pediátricos con tos crónica son en realidad **niños sanos que tienen infecciones respiratorias recurrentes por virus.**
- También puede ser la manifestación de una enfermedad respiratoria o sistémica grave, por lo que deben de ser cuidadosamente evaluados.
- Una exploración física alterada por auscultación o por objetivarse gravedad como la caída de saturación ( el caso de este paciente) debe llevarnos a valorar posibles causas desencadenantes.



## BRONQUIECTASIAS : REPASANDO ESTA ENTIDAD CLÍNICA

- La **radiografía de tórax** es necesaria en este proceso de valoración clínica.
- Debe hacerse un primer **cribado de infecciones recurrentes** y otras pruebas orientadas por sospecha ( mantoux, test del sudor...)
- En ausencia de neumonía, pero con clínica de tos productiva de larga evolución, se sospecharía una **bronquitis bacteriana persistente**.
- Una bronquitis bacteriana persistente que evoluciona mal, precisando tratamiento antibiótico mayor de 2-4 semanas o intravenoso o recurrente, debe hacernos pensar en la posibilidad de bronquiectasias y obliga a su exclusión mediante TACAR (TAC de alta resolución).

Ver documentos del gpi :

***Bronquiectasias no asociadas a fibrosis quística***  
***Bronquitis bacteriana prolongada. Luces y sombras***



## BRONQUIECTASIAS : REPASANDO ESTA ENTIDAD CLÍNICA

- Tradicionalmente se definen las bronquiectasias como dilataciones irreversibles de los bronquios periféricos.
- Se desconoce en qué estadio de la enfermedad aparecen los signos radiológicos de Bronquiectasias.
- Algunos niños presentan el síndrome clínico de bronquiectasias, pero su TAC torácico no reúne los criterios para el diagnóstico radiológico.
- Los falsos negativos son más probables cuando la enfermedad no está localizada o no es severa.

**Ver documentos del gpi : *Bronquiectasias no asociadas a fibrosis quística***



## BRONQUIECTASIAS : REPASANDO ESTA ENTIDAD CLÍNICA

- Para el tratamiento de las bronquiectasias se debe abordar el **tratamiento de la causa cuando sea posible, facilitar el drenaje de las secreciones y tratar las exacerbaciones infecciosas de forma precoz.**
- Antes de iniciar el tratamiento antibiótico, se debe recoger el esputo siempre que sea posible.
- En ausencia de los resultados del cultivo es razonable **usar antibióticos que cubran los gérmenes más habituales:** *H.influenzae*, *S.pneumoniae* y *M.catarrhalis* como amoxicilina-ácido clavulánico (80 mg/kg/día) o una cefalosporina de segunda o tercera generación i.v. en caso de exacerbaciones graves.
- No se debe realizar tratamiento empírico para *P.aeruginosa* si no ha habido una colonización o infección previa.

Ver documentos del gpi : ***Bronquiectasias no asociadas a fibrosis quística***





## BRONQUIECTASIAS : REPASANDO ESTA ENTIDAD CLÍNICA

- Apenas hay ensayos clínicos controlados sobre el uso de antibióticos a largo plazo en niños con bronquiectasias. La **azitromicina** es el macrólido más ampliamente estudiado.
- Se recomienda un uso juicioso de los mismos, para lo que es necesario identificar qué pacientes son los que más se beneficiarían de ello: exacerbaciones frecuentes (>3 /año) durante no más de 12-24 meses y siempre que no haya evidencia de infección por micobacterias atípicas.
- Los broncodilatadores  $\beta$ -2 adrenérgicos pueden mejorar la obstrucción bronquial y facilitar el aclaramiento del moco, pero se deben seleccionar los pacientes que se beneficiarían de este tratamiento.
- En la actualidad se ha comprobado que el diagnóstico precoz de las bronquiectasias, el tratamiento adecuado y precoz de las exacerbaciones, y el tratamiento de la causa subyacente siempre que sea posible, pueden hacer que algunas bronquiectasias sean reversibles y disminuir la evolución hacia el deterioro de la función pulmonar.

Ver documentos del gpi : *Bronquiectasias no asociadas a fibrosis quística*