



## Revisión

## La clínica vista a través de Archivos: las notas clínicas del 2009

Daniel Samolski<sup>a</sup>, Irene Martín Robles<sup>b</sup> y Diego Castillo Villegas<sup>b,\*</sup><sup>a</sup> Servicio de Neumología, Organización de Servicios Directos Empresarios (OSDE), Buenos Aires, Argentina<sup>b</sup> Servicio de Neumología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 15 de octubre de 2010

Aceptado el 18 de octubre de 2010

On-line el 10 de noviembre de 2010

## Palabras clave:

Caso clínico

Enfermedad respiratoria

Revisión

## RESUMEN

Las notas clínicas publicadas en el año 2009 sirven como elemento de trabajo para reflexionar sobre aspectos clínicos relevantes de diferentes entidades clínicas. Mediante esta revisión se pretende asimismo acercar al lector a la realidad clínica de nuestro entorno.

© 2010 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## The Clinical View through the Archives: The Clinical Notes of 2009

## ABSTRACT

The Clinical Notes published in 2009 serve as a resource to reflect on clinical aspects relevant to different clinical entities. Through this review an attempt is likewise made to bring the reader closer to the clinical reality of our environment.

© 2010 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Keywords:

Clinical case

Respiratory disease

Review

## Introducción

Las notas clínicas publicadas en la revista *Archivos de Bronconeumología* durante el año 2009 difieren respecto a años previos en el aumento de las relacionadas con las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID)<sup>1,2</sup>. Este hallazgo puede ser meramente anecdótico, coyuntural; aunque también podemos relacionarlo con el creciente interés en dicha patología. O simplemente, porque suelen ser los casos que generan más debate en las sesiones clínicas.

En cualquiera caso, la revisión de las notas clínicas publicadas de manera conjunta nos permite acceder a una visión más angular de cada una. Así podemos extraer dos conclusiones iniciales:

1 El nódulo o masa pulmonar supone en ocasiones un reto diagnóstico y terapéutico. Aún más en situaciones especiales, como el pulmón único o trasplantado. Especialmente en estas, un estudio completo y sistematizado es importante para abarcar todas las posibilidades. Porque el clínico ha de tener

siempre en mente que el diagnóstico diferencial también es fundamental en el estudio del nódulo pulmonar.

2 Cada vez más se conocen agentes causales de enfermedad pulmonar intersticial. Y en ocasiones se presupone que hay un agente pero no se llega a conocer. Por lo tanto, en el estudio de estas enfermedades es obligado descartar todas las causas asociadas (ambientales, genéticas, sistémicas, ...) para poder retirar la causa, si se puede y evitar la progresión.

## Notas clínicas

## Derrame pleural e hipertensión pulmonar en un paciente con enfermedad de Parkinson en tratamiento con cabergolina

Si bien son múltiples los trabajos que han puesto en evidencia los efectos adversos pleuro-pulmonares de la cabergolina, el artículo de Haro-Estarriol et al es el primero en mostrar un efecto adverso no conocido: la hipertensión pulmonar<sup>3</sup>.

La cabergolina es un fármaco con efecto agonista dopaminérgico que se utiliza en el tratamiento de las hiperprolactinemias así como en la enfermedad de Parkinson. Se han descrito múltiples

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dcastillo@santpau.es (D. Castillo Villegas).

efectos adversos a nivel respiratorio: rinitis, síndrome símil-influenza, derrame pleural o fibrosis pulmonar. Ya en un trabajo de Villavicencio et al publicado en *Archivos de Bronconeumología* en el año 2007 se mostraba dicha toxicidad<sup>4</sup>. Asimismo, también puede generar efectos adversos cardiovasculares con potencial repercusión pulmonar: valvulopatías e insuficiencia cardiaca.

En este caso clínico, el paciente no solo presentaba efectos adversos conocidos sino también hipertensión pulmonar severa, la cual no había sido descrita hasta el momento. Si bien no puede aseverarse con absoluta certeza la correlación cabergolina – hipertensión pulmonar, la ausencia de otros agentes causales de dicha alteración así como la normalización de sus valores luego de la suspensión del fármaco sugieren como cierta dicha interrelación.

Lo fundamental de este trabajo es reconocer los efectos indeseables de la cabergolina a nivel pulmonar, haciendo hincapié en la necesidad de un control clínico-neumológico adecuado de los pacientes bajo este tratamiento para indicar la suspensión del fármaco tempranamente a la aparición de efectos adversos o bien valorar otros tratamientos cuando el riesgo de presentarlos es mayor a la población habitual (por ejemplo: enfermedad cardiopulmonar previa). Asimismo, debemos poner énfasis en la responsabilidad de los médicos asistenciales respecto a declarar y poner en conocimiento del resto de la comunidad médica efectos adversos no conocidos de fármacos existentes en el mercado.

### Coriocarcinoma de pulmón

Corpa Rodríguez et al describen un caso absolutamente excepcional de un tumor pulmonar primario catalogado como «coriocarcinoma de pulmón»<sup>5</sup>. La literatura médica no cuenta con más de 30 casos similares a este.

La relación entre el coriocarcinoma y el pulmón puede darse como metástasis de un proceso neoplásico trofoblástico gestacional o, mucho más infrecuentemente, expresarse como un tumor primario pulmonar<sup>6</sup>. Asimismo, también está descrito el hallazgo del coriocarcinoma como masa mediastínica anterior<sup>7</sup>.

En este caso clínico, la masa se expresó sintomáticamente como cualquier otro proceso pulmonar (tos, dolor torácico, hemoptisis) y el diagnóstico se obtuvo con la resección quirúrgica del lóbulo pulmonar comprometido. De forma postoperatoria se realizó una medición de  $\beta$ -HCG que mostró niveles sustancialmente elevados en una paciente no gestante, apoyando aún más el diagnóstico.

Si bien es un tumor extremadamente infrecuente, ha de ser considerado como diagnóstico diferencial dentro del estudio de masas pulmonares, principalmente en pacientes jóvenes y sobre todo mujeres. La simplicidad de la medición de  $\beta$ -HCG podría permitir un diagnóstico precoz ante su sospecha en un huésped no gestante, por lo que debería valorarse su inclusión dentro de los marcadores tumorales utilizados durante el estudio de una masa pulmonar o mediastínica, especialmente en pacientes jóvenes.

### Tratamiento quirúrgico de lesiones pulmonares en pulmón único

Si bien presenta una reducida serie de pacientes, el trabajo de Vázquez Pelillo et al abre una puerta al tratamiento quirúrgico, incluso con criterio curativo, para pacientes con pulmón único por neumonectomía y que cursan con procesos neoplásicos en dicho órgano (ya sean primarios o metastásicos)<sup>8</sup>. En dicha serie incluyen 4 pacientes que fueron sometidos a segmentectomía o resección en cuña por el hallazgo de lesiones periféricas de menos de 3 cm de diámetro. Los pacientes incluidos presentaban un FEV<sub>1</sub> entre el 29 y el 72% y una FVC el entre 51 y el 89%. No presentaron

mortalidad peri-operatoria y como única complicación un paciente presentó aerorragia persistente que se resolvió con la permanencia del tubo pleural por mayor cantidad de días de lo habitual.

En los trabajos que evalúan las condiciones preoperatorias en pacientes candidatos a resección pulmonar, habitualmente en huéspedes bipulmonares, se incluyen fundamentalmente los valores espirométricos FEV<sub>1</sub> y DLCO, tanto en valores previos al procedimiento como el posprocedimiento calculado (ppo). Van Tilburg et al describen que los pacientes con FEV<sub>1</sub>ppo > 40% pueden ser sometidos a una resección hasta el valor calculado<sup>9</sup>. Asimismo, y en lo que respecta a resecciones en cuña o segmentectomías, Datta et al sugieren la seguridad de dichos procedimientos con FEV<sub>1</sub> > 0,61<sup>10</sup>. Siguiendo la línea de estos dos trabajos, solo uno de los pacientes incluidos por Vázquez Pelillo et al debería de haber quedado excluido de la cirugía, pero el mismo expresó su voluntad de acceder a la misma aun con el conocimiento del riesgo implicado<sup>8</sup>. Por último, Linden et al también describen su experiencia en resección pulmonar con FEV<sub>1</sub> < 35%, realizando fundamentalmente resecciones en cuña<sup>11</sup>.

Obviamente, más allá de los valores espirométricos, los pacientes unipulmonares presentan teóricamente mayor riesgo de complicaciones perioperatorias que los bipulmonares. Incluso la técnica anestésica ha de ser modificada según lo descrito en el propio trabajo Vázquez Pelillo et al<sup>8</sup>.

Lo fundamental de este trabajo, así como de los demás descritos, es la apertura de una opción terapéutica a pacientes con procesos neoplásicos primarios o metastásicos que hasta la fecha siguen siendo desestimados para dicha modalidad, conforme a la suposición de un riesgo de morbimortalidad perioperatoria elevado, situación no observada en la práctica descrita.

### Plasmocitoma pulmonar primario. Aportación de 3 casos

Solo un 3% de los tumores de células plasmáticas se presentan como plasmocitomas extramedulares<sup>12</sup>. De estos, la mayoría se expresan a nivel de cabeza y cuello, especialmente en tejidos de la vía aérea superior. Asimismo, la mayoría presentan positividad para IgA monoclonal. En el caso del plasmocitoma pulmonar habitualmente se expresa como nódulo, masa pulmonar o hilar<sup>13</sup>.

La serie de tres casos presentada por Montero C et al en *Archivos de Bronconeumología* adquiere su relevancia conforme lo extremadamente raro de este tipo de proceso tumoral<sup>14</sup>. En los tres casos el tumor de presentó radiológicamente como una masa parenquimatosa y los diagnósticos fueron obtenidos tanto a través de las biopsias, que expresaban positividad para Ig monoclonales (IgG en un caso e IgA en los restantes), así como en hallazgos no pulmonares (proteínograma electroforético con banda monoclonal en dos de los casos descritos). La respuesta al tratamiento con radioterapia fue buena en todos los casos, sumando cirugía en el primero de ellos. Solo el tercer caso evolucionó desfavorablemente tras el tratamiento y debido a una intercurencia infecciosa.

Si bien estos tumores son extremadamente raros, es importante mantenerlos en consideración ante el hallazgo de un nódulo o masa pulmonar, más aun cuando hallazgos analíticos pudieran sugerir una enfermedad hematológica.

### Nódulo pulmonar solitario: ¿primario, metastásico o ambos?

El hallazgo de un nódulo pulmonar solitario en un paciente con historia de enfermedad neoplásica no expresa necesariamente relación del mismo con el tumor primario. En una serie de 276 pacientes sometidos a toracotomía para exéresis del nódulo,

Beckers et al encontraron que en el 74,4% de los casos eran compatibles con metástasis del proceso neoplásico conocido, 8,6% a tumores pulmonares malignos primarios y 15,2% de nódulos benignos<sup>15</sup>. El artículo publicado en *Archivos de Bronconeumología* por Obeso Carrillo et al describe un caso particular de coexistencia de un adenocarcinoma de colon (metástasis de un primario conocido) con un adenocarcinoma de pulmón<sup>16</sup>. Dicho diagnóstico se obtuvo a través del estudio anatómo-patológico de la masa obtenida por lobectomía al indicarse esta como tratamiento del nódulo que, a priori, solo correspondía a una metástasis del carcinoma colónico según los hallazgos de la PAAF. De este caso clínico tan excepcional debemos guardar los siguientes puntos clave: la potencial coexistencia de tumores de misma estirpe y distinto órgano de origen, incluso en un mismo nódulo pulmonar; la importancia de un profundo estudio anatómo-patológico determinante de conductas terapéuticas y pronósticas; la importancia de estudios de imágenes torácicos en la estadificación del cáncer colo-rectal (20% de los carcinomas de dicha localización presentan metástasis en el momento del diagnóstico, siendo estas más frecuentes en ganglios abdominales, hígado, pulmón y peritoneo)<sup>17</sup>; y la necesidad de confirmación histológica de los hallazgos positivos en el PET (en este caso, las lesiones hipercaptantes hiliares) que permitan un enfoque quirúrgico más apropiado, o incluso desestimar dicha opción conforme a sus resultados.

### Hemangioendotelioma epiteloide pulmonar

El hemangioendotelioma epiteloide pulmonar (HEEP), también conocido como tumor broncoalveolar intravascular, se incluye dentro del grupo de tumores pulmonares raros e infrecuentes, siendo considerado un sarcoma de bajo grado. Se observa en pacientes de sexo femenino, más frecuentemente menores de 40 años y se presentan tomográficamente como nódulos únicos o múltiples, perivasculares o bien como engrosamientos difusos de septos interlobares. El diagnóstico se obtiene a través de la inmunomarcación de la biopsia de la masa, siendo positiva para factor VIII y CD34<sup>18</sup>.

El caso descrito por Azcarate Perea et al corresponde a una paciente de mayor edad al descrito en la literatura y que se presenta como hallazgo radiológico casual<sup>19</sup>. El diagnóstico etiológico requirió la realización de una biopsia de pulmón por video-toroscopia. Dada la ausencia de estándares de tratamiento para esta rara entidad, la presencia de enfermedad multifocal y la escasa progresión del tamaño tumoral en los siguientes controles clínicos y tomográficos, se decidió no realizar tratamiento oncológico alguno. Según algunos autores, en enfermedades unifocales, el tratamiento es la exéresis quirúrgica. En enfermedades multifocales, como la de este caso clínico, podría valorarse el uso de quimioterapia convencional o bien Interleuquina 2 o Interferon  $\alpha 2\beta$ . Algunos casos aislados de remisión espontánea también han sido descritos.

### Dermatofibroma y metástasis pulmonares. Tratamiento actual

Los dermatofibromas están descritos como lesiones tumorales benignas de la piel caracterizadas por una proliferación fibroblástica. Puede ocurrir como resultado de una lesión traumática, una picadura de insecto o bien ser idiopática.

Aun siendo lesiones «benignas», existen en la literatura una serie de casos que han desarrollado compromiso pulmonar metastásico, hecho que es demostrado por el caso clínico expuesto por Bermejo Casero et al en su artículo de *Archivos de Bronconeumología*<sup>20</sup>.

Esta paciente presentaba dos nódulos pulmonares en ambos lóbulos superiores como hallazgo radiológico durante el estudio preoperatorio para la resección de un dermatofibroma recidivado. Dichas lesiones presentaban hipercaptación en un estudio de PET y eran sincrónicas con otras múltiples lesiones milimétricas que afectaban el resto de ambos pulmones. Se decidió la resección secuencial de las masas pulmonares, cuya anatomía patológica coincidió con el diagnóstico de la lesión cutánea, catalogándolas entonces como metástasis pulmonares.

Lo fundamental de este caso clínico es reconocer que también patologías «benignas» pueden dar compromiso metastásico pulmonar. En casos así, es importante no solo el control dermatológico sino el estudio de extensión cuando haya la sospecha de potenciales lesiones metastásicas.

### Síndrome posneumectomía izquierda. Tratamiento endoscópico precoz

El síndrome post-neumectomía es una de las múltiples complicaciones que pueden surgir en el postoperatorio alejado de una neumectomía<sup>21,22</sup>. Tiene la particularidad de expresarse clínicamente no antes de los 6 meses del procedimiento quirúrgico, habiendo descripciones de su aparición hasta 35 años luego de la cirugía. Consiste en la compresión de la tráquea y grandes bronquios como consecuencia del desplazamiento de las estructuras mediastínicas y la hiperinsuflación del pulmón remanente. Los casos descritos en la literatura tienen un neto predominio en la neumectomía derecha. Los síntomas más habituales incluyen: disnea, tos, estridor y presencia de neumonías recurrentes. Dentro del tratamiento descrito sobresalen aquellos procedimientos que tienen como objetivo reubicar el mediastino a través del rellenado de la cavidad posneumectomía con diversos materiales no reabsorbibles<sup>21,23,24</sup>.

El caso expuesto por Rombolá et al es excepcional<sup>25</sup>. El paciente tras una neumectomía izquierda presentaba un colapso del bronquio intermediario causante de disnea y estridor. El problema se solucionó tras la colocación de una endoprótesis metálica en el bronquio afecto.

Es importante tener en consideración este síndrome ya que su expresión clínica puede semejar síntomas propios de la enfermedad respiratoria de base (por ejemplo: EPOC), por lo que la sospecha obliga a realizar un estudio tomográfico. En función de los hallazgos puede asimismo ser complementado con una endoscopia respiratoria. Respecto al tratamiento, en este caso fue elegida la colocación de una prótesis bronquial. Existen en la literatura muy escasas descripciones similares, siendo más frecuente utilizados los tratamientos de relleno descritos. Sería pertinente realizar estudios comparativos de la eficacia a largo término de ambas modalidades terapéuticas.

### Nitrofurantoína y enfermedad pulmonar intersticial de rápida resolución

Bien es sabido que numerosos fármacos pueden provocar toxicidad pulmonar. Entre ellos, la administración prolongada de nitrofurantoína puede causar enfermedad pulmonar intersticial y fibrosis irreversible. Se trata de una afectación típica de pacientes ancianos que siguen un tratamiento crónico con dicho fármaco como profilaxis de infecciones urinarias recurrentes. Histológicamente la mayoría de los casos muestran un patrón indicativo de neumonía intersticial crónica. Un 10-30% de los pacientes muestra algún tipo de respuesta a los corticoides, pero las remisiones completas son infrecuentes.

Nuñez Viejo et al publicaron un caso muy interesante de neumopatía intersticial asociada a tratamiento crónico con nitrofurantoína<sup>26</sup>. La paciente presentaba datos radiológicos indicativos de fibrosis pulmonar irreversible, sin embargo, la biopsia transbronquial evidenció cambios predominantemente agudos-subagudos. De hecho, se observó una rápida e inesperada resolución del cuadro clínico y radiológico tras la administración de corticoides.

Sí es cierta la existencia de publicaciones previas de casos de resolución radiológica de una fibrosis pulmonar establecida, en apariencia irreversible, en pacientes de edad avanzada que habían recibido tratamiento con nitrofurantoína durante 3 años<sup>27</sup>. Sin embargo, la presente publicación es el primer caso con estudio anatomopatológico en el que se demuestra una rápida recuperación de una enfermedad intersticial pulmonar grave secundaria a la nitrofurantoína.

Cabe destacar la importancia de un seguimiento de cerca de los pacientes sometidos a tratamientos crónicos con nitrofurantoína, especialmente de los parámetros de su función respiratoria, para de este modo poder interrumpirlo ante los primeros signos de alteración de los mismos. Por último, señalar la utilidad de la biopsia transbronquial para evaluar las lesiones pulmonares sobre todo en casos en el que la biopsia pulmonar no se pueda realizar.

### Neumonitis por hipersensibilidad a *Mucor* sp. en un trabajador de la industria del corcho

Como sabemos, el término neumonitis por hipersensibilidad (NH) hace referencia a un grupo heterogéneo de enfermedades pulmonares que se caracterizan por una reacción inmunitaria anormal a antígenos presentes en una amplia variedad de partículas orgánicas.

Villar et al publicaron un extraordinario caso en el que se demuestra que *Mucor* sp. puede ser causa de NH<sup>28</sup>. Los agentes causales demostrados hasta el momento de suberosis han sido las proteínas del corcho, *P. frequentans* y *A. fumigatus*<sup>29</sup>. Sin embargo, a pesar de que *Mucor* sp. ya se había relacionado previamente por este mismo grupo de investigadores con la génesis de esta enfermedad, no se había demostrado su causalidad hasta el presente caso<sup>29</sup>. Es sin lugar a dudas el excelente estudio clínico realizado, que incluye PPBE, LBA y BTB, el que pudo demostrar dicha causalidad. Es importante señalar que solo mediante un estudio sistemático y detallado, como el llevado a cabo en esta ocasión, se puede obtener el diagnóstico. Y evitar a los pacientes la exposición al agente causal en su rutina diaria, puesto que muchas veces pasa inadvertido para ellos<sup>30</sup>.

Además, llama la atención en este caso la presentación clínica atípica en forma de obstrucción bronquial desde el punto de vista clínico y funcional, ya que es excepcional en las NH, a pesar de existir evidencias de que tal forma de inicio no es infrecuente<sup>31-33</sup>. Por otro lado, la forma de presentación radiológica más frecuente en las NH son las opacidades en vidrio deslustrado y los micronódulos, así como aparición de zonas de atrapamiento aéreo en estudios espiratorios. Sin embargo, el hallazgo de una TAC torácica dentro de la normalidad puede observarse hasta en un 16% de los casos<sup>34</sup>, como es el del presente publicado.

### Neumonitis por hipersensibilidad causada por *Trichoderma viridae*

El artículo publicado por Enríquez-Matas et al recoge otro caso clínico relacionado con el descrito en el apartado previo<sup>35</sup>. Esta vez se trata de una NH debida a la contaminación por *T. viride* de

un humidificador ultrasónico en el hogar de la paciente. Se trata del primero publicado con estas características.

*T. viride* es la más común de las especies de *Trichoderma*, un hongo filamentoso y saprofítico que está extendido por todo el mundo. Se han publicado solo unos pocos casos de infección debida a *Trichoderma* y a *T. viride* en particular<sup>36</sup>. Y por eso este caso es tan excepcional.

Además el caso nos ayuda a recordar que la presencia de humidificadores ha de ser siempre recogida en el estudio de la neumonía por hipersensibilidad, puesto que se ha relacionado frecuentemente como foco del problema.

### Fibrosis pulmonar familiar en 2 hermanas mexicanas con síndrome de Hermansky-Pudlak

El síndrome de Hermansky-Pudlak es una infrecuente enfermedad autosómica recesiva, que se caracteriza por albinismo, diátesis hemorrágica y fibrosis pulmonar<sup>37</sup>. La mayoría de los casos publicados en la literatura médica corresponde a personas de ascendencia puertorriqueña, sin embargo, hasta el momento no se había descrito SHP con fibrosis pulmonar familiar en personas mexicanas. De ahí la suma relevancia de los casos que nos presentan Zamora et al de 2 hermanas mexicanas con esta asociación<sup>38</sup>.

La fibrosis pulmonar secundaria al SHP tiene características únicas que la distinguen de la neumonía intersticial usual, tales como degeneración vacuolar de los neumocitos tipo 2, bronquiolitis constrictiva y panal de abeja microscópico que no necesariamente se encuentra en la periferia, como sucede en pacientes con FPI<sup>39,40</sup>. Pero sobre todo este caso nos recuerda que, aunque excepcionalmente, las enfermedades intersticiales en ocasiones se pueden relacionar con alteraciones genéticas conocidas.

### Proteinosis alveolar. Respuesta al tratamiento con factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos por vía inhalada

La proteinosis alveolar pulmonar (PAP) es una rara enfermedad caracterizada por la acumulación en el alvéolo pulmonar de un material lipoproteico derivado del surfactante alveolar, lo que provoca el consiguiente deterioro del intercambio gaseoso. No hay inflamación en la vía aérea y la arquitectura pulmonar se encuentra conservada<sup>41</sup>. El tratamiento comúnmente aceptado y que ha demostrado mayor eficacia en estos pacientes es el lavado pulmonar total con suero fisiológico para extraer el material proteináceo que ocupa el espacio aéreo, con el objeto de conseguir la mejoría clínica y funcional. La técnica está bien estandarizada, pero es muy laboriosa, requiere de anestesia general y no está exenta de complicaciones<sup>42</sup>.

Pese a ello, Rodríguez Portal et al nos presentan un interesante caso de una paciente con PAP que tras la realización de 2 lavados en un corto período de tiempo, se produjo un rápido deterioro de los síntomas y no una mejoría como cabe esperar, lo que hizo que se plantearan el tratamiento por vía inhalada<sup>43</sup>.

Actualmente se acepta el uso del GM-CSF, ya sea por vía intravenosa, subcutánea o inhalada, en la PAP, aunque no hay estudios aleatorizados que hayan valorado su eficacia. La vía subcutánea es la más empleada, pero la vía inhalada ha mostrado ser segura y eficaz<sup>44</sup>. En el caso presentado, tras 12 meses de tratamiento no se han evidenciado efectos secundarios y la respuesta clínica ha sido correcta.

## Enfermedad pulmonar intersticial difusa por metaplasia peribronquiolar

La metaplasia peribronquiolar es una lesión histológica caracterizada por fibrosis y proliferación del epitelio bronquiolar en las paredes alveolares peribronquiales y bronquiolos terminales. Se considera que es una reacción tisular inespecífica secundaria a la acción de factores externos, tales como el humo del tabaco y agentes microbianos<sup>45</sup>. Sin embargo, se trata de un hallazgo común pero casual y de significado incierto en diversas enfermedades pulmonares intersticiales difusas<sup>46</sup>. Recientemente, hemos sabido de algunos casos de enfermedad pulmonar intersticial difusa en que la única alteración histológica era la metaplasia peribronquiolar<sup>46</sup>.

Cano-Jimenez et al nos presentan 2 nuevos casos clínicos de neumopatía intersticial con clínica compatible y hallazgos radiológicos característicos en los que el único hallazgo anatomopatológico era la presencia de metaplasia peribronquiolar<sup>47</sup>. Además, aprovechan su artículo para comentar la descripción desde el consenso de la American Thoracic Society/European Respiratory Society en 2002, de otras entidades clínico-patológicas caracterizadas por afección bronquiolar con o sin fibrosis peribronquiolar, que cursan con manifestaciones clínicas, radiológicas y de función respiratoria propia de las neumonías intersticiales idiopáticas<sup>48-52</sup>.

En primer lugar, la fibrosis pulmonar intersticial centrada en las vías aéreas es una entidad clínico patológica con mal pronóstico, en la mayoría de los casos asociada a antecedentes de exposición a agentes tanto ambientales como ocupacionales, orgánicos e inorgánicos. Por otro lado, De Carvalho et al describieron otra entidad denominada fibrosis centrolobular con características anatomopatológicas similares a las ocasionadas por la aspiración de contenido gástrico, sin existir en los pacientes antecedentes de reflujo<sup>50</sup>. Otra entidad descrita, cuyas características histológicas son similares a las de la neumonitis por hipersensibilidad, a excepción de la ausencia de granulomas intersticiales, es la neumonía intersticial bronquiocéntrica idiopática<sup>49,52</sup>.

En estas 3 entidades clínico-patológicas comentadas se observaron focos de metaplasia bronquiolar en algunos casos. Es más, existe la posibilidad de que las 3 entidades, junto con la metaplasia bronquiolar asociada a enfermedad pulmonar intersticial, sean diferentes estadios de una misma enfermedad con afección limitada a las zonas bronquiolares, aunque no puede descartarse que se trate de entidades clínico-patológicas bien diferenciadas.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Castillo Villegas D. La colección de mariposas de Archivos de Bronconeumología. Arch Bronconeumol. 2008;44:546-50.
- Sarmiento Méndez LM, Castillo Villegas D. La clínica vista a través de Archivos. Arch Bronconeumol. 2009;45:516-20.
- Haro Estarriol M, Sabater Talaverano G, Rodríguez Jerez F, Obrador Lagares A, Genís Batlle D, Sendra Salillas S. Derrame pleural e hipertensión pulmonar en un paciente con enfermedad de Parkinson en tratamiento con Cabergolina. Arch Bronconeumol. 2009;45:100-2.
- Villavicencio C, Ramírez A, Gayete A, Grau S, Orozco M. Toxicidad pleuropulmonar precoz asociada al tratamiento con cabergolina, un fármaco antiparkinsoniano. Arch Bronconeumol. 2007;43:519-22.
- Corpa Rodríguez ME, Fernández Lahera J, Guadalajara Labajo H, Vázquez Pelillo JC, Nistal Martín de Serrano M, García Sánchez-Girón J. Coriocarcinoma de pulmón. Arch Bronconeumol. 2009;45:153-5.
- Libshitz HI, Baber CE, Hammond CV. The pulmonary metastases of choriocarcinoma. Obstet Gynecol. 1977;49:412.
- Knapp RH, Hurt RD, Payne WS, Farrow GM, Lewis BD, Hahn RG, et al. Malignant germ cell tumors of the mediastinum. J Thorac Cardiovasc Surg. 1985;89:82-8.
- Vázquez Pelillo JC, Corpa Rodríguez ME, Gil Alonso JL, Diaz Agero Álvarez P, Verdu RV, García Sánchez Giron J. Tratamiento quirúrgico de lesiones pulmonares en pulmón único. Arch Bronconeumol. 2009;45:252-6.
- Van Tilburg PMB, Stam H, Hoogsteden HC, Van Klaveren RJ. Pre-operative pulmonary evaluation of lung cancer patients: a review of the literature. Eur Respir J. 2009;33:1206-15.
- Datta D, Lahiri B. Preoperative evaluation of patients undergoing lung resection surgery. Chest. 2004;123:2096-103.
- Linden P, Bueno R, Colson Y, Jaklitsch M, Lukanich J, Mentzer S, et al. Lung resection in patients with preoperative FEV<sub>1</sub> < 35%. Chest. 2005;127:1984-90.
- Shih LY, Dunn P, Leung WM, Chen WJ, Wang PN. Localised plasmacytomas in Taiwan: Comparison between extramedullary plasmacytoma and solitary plasmacytoma of bone. Br J Cancer. 1995;71:128.
- Haresh KP, Sharma DN, Prabhakar R, Naik KK, Mannan AA, Julka PK, et al. Plasmacytoma of bronchus treated by radical radiotherapy—a rare case with four and a half years follow up. J Thorac Oncol. 2007;2:980-2.
- Montero C, Souto A, Vidal I, Fernández MM, Blanco M, Vereha H. Plasmocitoma pulmonar primario. Aporte de 3 casos. Arch Bronconeumol. 2009;45:564-6.
- Beckers F, Ludwig C, Cerinza J, Stoelben E. Pulmonary nodules in underlying malignant diseases: not necessarily metastases of the primary tumour. Pneumologie. 2009;63:693-6.
- Obeso Carrillo GA, Rivo Vázquez JE, Cañizares Carretero MA, García Fontan E, Blanco Ramos M, García Tejedor JL. Nodulo pulmonar solitario: ¿primario, metastásico o ambos? Arch Bronconeumol. 2009;45:567-9.
- Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, et al. Cancer statistics, 2008. CA Cancer J Clin. 2008;58:71.
- Cronin P, Arenerg D. Pulmonary epitheloid hemangioendothelioma: an unusual case an a review of the literature. Chest. 2004;125:789-93.
- Azcarate Perea L, Oliveros Acebes E, Moreno Mara N, Salomon Perez R, Vilalta Castel E, González Aragoneses F. Hemangioendotelio epitelioide pulmonar. Arch Bronconeumol. 2009;45:466-8.
- Bermejo Casero E, Pérez Alonso D, Quevedo Losada S, López Rivero L. Dermatofibroma y metástasis pulmonares. Tratamiento actual. Arch Bronconeumol. 2009;45:521-3.
- Regnard JF, Pouliquen E, Magdeleinat P, Sohier L, Gourden P, Gharbi N, et al. Postpneumectomy syndrome in adults: description and therapeutic propositions apropos of 8 cases. Rev Mal Respir. 1999;16:1113-9.
- Kelly RF, Hunter DW, Maddaus MA. Postpneumectomy syndrome after left pneumonectomy. Ann Thorac Surg. 2001;71:701-3.
- Valji AM, Maziak DE, Shamji FM, Matzinger FR. Postpneumectomy syndrome: recognition and management. Chest. 1998;114:1766-9.
- Birdi I, Bughai M, Wells FC. Surgical correction of postpneumectomy stridor by saline breast implantation. Ann Thorac Surg. 2001;71:1704-6.
- Rombola C, León Atance P, Honguero Martínez AF, Rueda Martínez JL, Núñez Ares A, Vizcaya Sánchez M. Síndrome posneumonectomía izquierda. Tratamiento endoscópico precoz. Arch Bronconeumol. 2009;45:617-9.
- Núñez Viejo MA, Fernández Montes A, Velasco Montes J, Gómez-Román JJ, García Ibarbia C, Hernández Hernández JL. Nitrofurantoina y enfermedad pulmonar intersticial de rápida resolución. Arch Bronconeumol. 2009;45:352-5.
- Sheehan RE, Wells AU, Milne DG, Hansell DM. Nitrofurantoin-induced lung disease: two cases demonstrating resolution of apparently irreversible CT abnormalities. J Comput Assist Tomogr. 2000;24:259-61.
- Villar A, Muñoz X, Cruz MJ, Morell F. Neumonitis por hipersensibilidad a *Mucor* sp. en un trabajador de la industria del corcho. Arch Bronconeumol. 2009;45:405-7.
- Morell F. Alveolitis alérgica extrínseca. En: Morell F, editor. *Pneumología. Pautas, datos y técnicas en medicina respiratoria*. 8.ª. Ed. Barcelona: Masson; 2007.
- Sogo A, Morell F, Muñoz X. Neumonitis por hipersensibilidad en una planchadora. Arch Bronconeumol. 2009;45:258-9.
- Small JH, Flower CD, Traill ZC, Gleeson FV. Air-trapping in extrinsic allergic alveolitis on computed tomography. Clin Radiol. 1996;51:684-8.
- Bourke S, Anderson K, Lynch P, Boyd J, King S, Banham S, et al. Chronic simple bronchitis in pigeon fanciers. Chest. 1989;95:598-601.
- Bourke SJ, Carter R, Anderson K, Boyd J, King S, Douglas B, et al. Obstructive airways disease in non-smoking subjects with pigeon fancier's lung. Clin Exp Allergy. 1989;19:629-32.
- Lacasse Y, Selman M, Costabel U, Dalphin JC, Ando M, Morell F, et al. Clinical diagnosis of hypersensitivity pneumonitis. Am J Respir Crit Care Med. 2003;168:952-8.
- Enríquez-Matas A, Quince S, Cubero N, Sastre J, Melchor R. Neumonitis por hipersensibilidad causada por *Trichoderma viride*. Arch Bronconeumol. 2009;45:304-5.
- Chouaki T, Lavarde V, Lachaud L, Raccurt CP, Hennequin C. Invasive Infections due to *Trichoderma* species: report of 2 cases, findings of in Vitro susceptibility testing, and review of the literature. Clin Infect Dis. 2002;35:1360-7.
- Witkop CJ, Nunez Babcock M, Rao GH, Gaudier F, Summers CG, Shanahan F, et al. Albinism and Hermansky-Pudlak syndrome in Puerto Rico. Bol Asoc Med PR. 1990;82:333-9.

38. Zamora AC, Alonso-Martínez D, Barrera L, Mendoza F, Gaxiola M, Carrillo G. Fibrosis pulmonar familiar en 2 hermanas mexicanas con síndrome de Hermansky-Pudlak. *Arch Bronconeumol.* 2009;45:408–10.
39. Nakatani Y, Nakamura N, Sano J, Inayama Y, Kawano N, Yamakana S, et al. Interstitial pneumonia in Hermansky-Pudlak syndrome: significance of florid foamy swelling/degeneration (giant lamellar body degeneration) of type-2 pneumocytes. *Virchows Arch.* 2000;437:304–13.
40. Thomas de Montpréville V, Mussot S, Dulmet E, Darteville P. Pulmonary fibrosis in Hermansky-Pudlak syndrome is not fully usual. *Ann Pathol.* 2006;26:445–9.
41. Trapnell BC, Whitsett JA, Nakata K. Pulmonary alveolar proteinosis. *N England J Med.* 2003;349:2527–39.
42. Claypool WD, Rogers RM, Matuschak GM. Update on the clinical diagnosis, management and pathogenesis of pulmonary alveolar proteinosis (phospholipidosis). *Chest.* 1984;85:550–8.
43. Rodríguez Portal JA, Rodríguez Becerra E, Sánchez Garrido A. Proteinosis alveolar. Respuesta al tratamiento con factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos por vía inhalada. *Arch Bronconeumol.* 2009;45:150–2.
44. Wylam ME, Ten R, Prakash UB, Nadrous HF, Clawson ML, Anderson PM. Aerosol granulocyte-macrophage colony-stimulating factor for pulmonary alveolar proteinosis. *Eur Respir J.* 2006;27:585–93.
45. Colby TV. Bronchiolitis: pathologic considerations. *Am J Clin Pathol.* 1998;109:101–9.
46. Fukuoka J, Franks TJ, Colby TV, Flaherty KR, Galvin JR, Hayden D, et al. Peribronchiolar metaplasia: a common histologic lesion in diffuse lung disease and a rare cause of interstitial lung disease. *Am J Surg Pathol.* 2005;29:948–54.
47. Cano-Jiménez E, Molina-Molina M, Ramírez J, Sánchez M, Aliaga JL, Xaubet A. Enfermedad pulmonar intersticial difusa por metaplasia peribronquiolar. *Arch Bronconeumol.* 2009;45:57–9.
48. Churo A, Myers J, Suárez T, Gaxiola M, Estrada A, Mejía M, et al. Airway-centered interstitial fibrosis: a distinct form of aggressive diffuse lung disease. *Am J Surg Pathol.* 2004;28:62–8.
49. Yousem SA, Dacic S. Idiopathic bronchiolocentric interstitial pneumonia. *Mod Pathol.* 2002;15:1148–53.
50. De Carvalho M, Kairalla R, Capelozzi V, Deheinzein D, Do Nascimento PH, De Carvalho C. Centrilobular fibrosis: a novel histological pattern of idiopathic interstitial pneumonia. *Pathol Res Pract.* 2002;198:577–83.
51. Cordier JF. Challenges in pulmonary fibrosis. 2: bronchiolocentric fibrosis. *Thorax.* 2007;62:638–49.
52. Muñoz A, Aranda I, Pascual J, Ferrando C. Neumonía intersticial bronquiolo-céntrica idiopática: una nueva neumonía intersticial idiopática. *Arch Bronconeumol.* 2007;43:464–6.