

se le aconsejó la realización de una broncoscopia, pero la paciente rehusó.

Transcurrido un mes, sus síntomas habían empeorado y se realizó otra TC de pulmón. Las lesiones mostraban signos de progresión. Se realizó broncoscopia, punción-aspiración transbronquial con aguja fina, lavado broncoalveolar y biopsia transbronquial. Los resultados de estos procedimientos no desvelaron indicio alguno sobre la naturaleza de la enfermedad, así que se aconsejó la realización de una biopsia pulmonar quirúrgica y una biopsia en cuña. El diagnóstico patológico de la paciente fue neumonía intersticial inespecífica (NII) y se inició tratamiento con 1 mg/kg de prednisolona.

El hallazgo radiológico típico en pacientes con fibrosis pulmonar idiopática es la opacidad reticular periférica con predominio en las bases pulmonares. En algunos casos, las características en la TC de la NII pueden solapar aquellas más habituales en la neumonía intersticial de tipo usual (NIU). Como en la NIU, las anomalías en la NII predominan generalmente en los segmentos medios e inferiores del pulmón. Sin embargo, existen menos probabilidades de que se produzca una distribución subpleural en la NII que en la NIU; de hecho, la ausencia de afectación subpleural conduce a una marcada preferencia por la NII³. En nuestro caso, las lesiones estaban localizadas predominantemente en el lóbulo inferior y, además, se observó preservación subpleural de las mismas.

El hecho de que la tuberculosis sea más común en Turquía condujo a un diagnóstico erróneo, debido a que algunos de los síntomas presentes se observan también en la tuberculosis, y las lesiones iniciales no respondieron al tratamiento inespecífico. Como en este caso, existen muchas lesiones que simulan la tuberculosis y, por esta razón, primero debe descartarse esta en cualquier región en la que su aparición sea frecuente. En esta paciente, primero se diagnosticó tuberculosis, si bien la tinción de esputo resistente a ácido para detectar las micobacterias de la tuberculosis era negativa. La paciente recibió tratamiento contra la tuberculosis (300 mg/día de isoniazida, 600 mg/día de rifampicina, 1.500 mg/día de pirazinamida y 1.000 mg/día etambutol). Aunque cumplió el tratamiento, no logró recuperarse. Dada la situación, se investigó la posibilidad de otras enfermedades y,

gracias a la biopsia quirúrgica, se llegó al diagnóstico de NII. La biopsia pulmonar quirúrgica es el procedimiento definitivo para obtener un diagnóstico de NII. Como en este caso, son muchos los datos que respaldan el valor de la biopsia pulmonar quirúrgica para la consecución de un diagnóstico final en muchos casos de EDPP².

Según este caso, también puede considerarse la NII en situaciones en las que no sea posible explicar los hallazgos radiológicos, aunque los síntomas no sean los habituales en esta dolencia, por ejemplo, pérdida de peso, pérdida de apetito y sudoración nocturna.

Bibliografía

1. American Thoracic Society, European Respiratory Society. American Thoracic Society/European Respiratory Society international multidisciplinary consensus classification of the idiopathic interstitial pneumonias. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;165:277-304.
2. Martínez FJ. Idiopathic interstitial pneumonias. Usual interstitial pneumonia versus nonspecific interstitial pneumonia. *Proc Am Thorac Soc.* 2006;3:81-95.
3. Misumi S, Lynch DA. Idiopathic pulmonary fibrosis/ usual interstitial pneumonia: imaging diagnosis, spectrum of abnormalities, and temporal progression. *Proc Am Thorac Soc.* 2006;3:307-14.

Yavuz Havlucu^{a,*}, Levent Ozdemir^a, Suat Durkaya^b y Erkan Sahin^c

^a *Departamento de Enfermedades del Tórax, Hospital Estatal Dortyol, Hatay, Turquía*

^b *Departamento de Cirugía Torácica, Hospital Estatal Iskenderun Korfez, Hatay, Turquía*

^c *Departamento de Radiología, Hospital Antakya Defne, Hatay, Turquía*

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dyhavlucu@yahoo.com (Y. Havlucu).

doi:10.1016/j.arbres.2009.11.012

Tuberculosis miliar por BCG en un paciente asintomático: ¿afectación inicial o una entidad no descrita?

Miliary Tuberculosis Due to BCG in an Asymptomatic Patient: Initial Onset or a Condition Not Yet Described?

Sr. Director:

El bacilo de Calmette-Guérin (BCG) es una cepa viva atenuada de *Mycobacterium bovis*, una especie del grupo *Mycobacterium tuberculosis complex*. Las instilaciones de BCG han sido utilizadas en el tratamiento de los carcinomas in situ y superficiales de vejiga desde la década de los 70¹⁻³. Su eficacia ha sido demostrada en numerosos estudios, aunque su uso no está exento de complicaciones, habiéndose descrito reacciones locales y sistémicas. Aunque muy infrecuente, pero con una elevada mortalidad, una de estas complicaciones es la tuberculosis miliar (TBM)^{1,2}. Reportamos un caso excepcional de un paciente que en ausencia de síntomas respiratorios o generales fue diagnosticado de una TBM tras la instilación intravesical de BCG. Se trataba de un varón de 62 años sin hábitos tóxicos y sin antecedentes respiratorios de interés. Tras consultar por hematuria fue diagnosticado en un estudio endoscópico

transuretral de un carcinoma papilar de transición estadio I, por lo que tres semanas después se inició un tratamiento con instilaciones endovesicales mensuales de BCG (cepa Connaught, 10⁹ unidades formadoras de colonias por dosis). No se realizó profilaxis anti-tuberculosa previa al tratamiento. Después del sexto ciclo se realizó una colono-TC para el control de una enfermedad polipomatosa intestinal previa que mostró en los cortes más superiores un patrón micronodular. El paciente negaba cualquier tipo de sintomatología respiratoria o general siendo el estudio analítico completo, incluyendo serología VIH y reactantes de fase, estrictamente normal. Ante los hallazgos radiológicos, se completó el estudio con una TC de tórax (fig. 1) que confirmó la existencia de un patrón micronodular bilateral difuso sin objetivarse otro tipo de lesiones parenquimatosas o mediastínicas. La radiografía de tórax en ese momento fue informada como normal. Se llevó a cabo una broncoscopia con biopsias transbronquiales (BTB) y lavado broncoalveolar (LBA). La descripción microscópica de las BTB fue de granulomas epiteloideos no necrotizantes. Las tinciones y cultivos para micobacterias y las técnicas de amplificación del DNA y RNA de *M. tuberculosis* fueron negativas en el LBA. Las técnicas de PCR específicas para *M. tuberculosis* fueron positivas en las biopsias. Se estableció el diagnóstico de probable TBM secundaria a la instilación endovesical

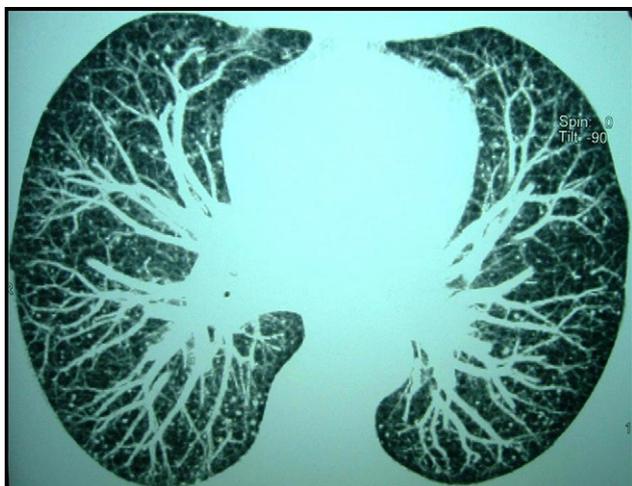


Figura 1. Patrón micronodular bilateral en una imagen de tomografía computarizada torácica con reconstrucción multiplanar (MIP).

de BCG. Se inició tratamiento antituberculoso con rifampicina e isoniazida durante 9 meses, añadiéndose etambutol los dos primeros, sin presentarse durante el seguimiento efectos adversos de la medicación. En la TC torácica de control a los 3 meses se observó una disminución en el número de nódulos con desaparición completa en algunos segmentos pulmonares.

Aunque la instilación intravesical de BCG suele ser bien tolerada por la mayoría de los pacientes, se han descrito múltiples complicaciones locales como cistitis, prostatitis, orquitis, obstrucción ureteral, pero también sistémicas, como fiebre, y menos frecuentemente (< 1%) exantema, poliartalgias y artritis, hepatitis granulomatosa y diversas formas de afectación respiratoria¹⁻⁴. Entre éstas deben destacarse diversos tipos de afectación parenquimatosa como la TBM, la neumonitis intersticial o incluso daño alveolar difuso, siendo en la mayoría de los casos de carácter grave^{1,2,4}. La etiopatogenia de la afectación sistémica es controvertida. Mientras que hay autores que opinan que se trata de una infección sistémica mediante siembra hematogena a partir de la vejiga, otros defienden un mecanismo de hipersensibilidad tipo IV a la BCG, basándose en la negatividad de la tinción Ziehl-Neelsen y los cultivos²⁻⁴. Los factores que orientan al diagnóstico de diseminación de la infección son la tinción o cultivo de micobacterias positivos y la presencia de granulomas no caseificantes en lugares distantes^{3,4}. En el presente caso, aunque la tinción y el cultivo de micobacterias fueron negativos, se hallaron granulomas no caseificantes y se detectó ácido nucleico del grupo de *M. tuberculosis complex* por la técnica de PCR en las BTB, lo que añadido al antecedente de instilación de BCG hace el diagnóstico de TBM por BCG muy probable. Sin embargo, los hallazgos histológicos y de PCR

también podrían deberse a una afectación por *M. tuberculosis* u otra especie del grupo *M. tuberculosis complex*.

La excepcionalidad del caso presentado es que el paciente no presentaba ningún tipo de sintomatología respiratoria o general, siendo el hallazgo totalmente casual al realizar una exploración radiológica por otro motivo. En todos los casos descritos en la literatura de TBM tras instilaciones intravesicales de BCG, estos presentaban un importante síndrome general incluyendo fiebre, que en muchos casos progresó hacia el fracaso respiratorio y muerte, a pesar de un tratamiento correcto en algunos casos^{4,5}. Sin embargo, éste es el primer caso asintomático de TBM secundaria a la instilación endovesical de BCG reportado en la literatura médica, lo que podría ser debido a un hallazgo casual en una fase precoz de la enfermedad o a la posibilidad no descrita hasta el momento de un subtipo de afectación miliar silente autolimitada por este bacilo atenuado en un sujeto inmunocompetente.

Bibliografía

1. Koga H, Kuroda M, Kudo S, Yamaguchi A, Usami M, Suzuki T, et al. Adverse drug reactions of intravesical bacillus Calmette-Guérin instillation and risk factors of the development of adverse drug reactions in superficial cancer and carcinoma in situ of the bladder. *Int J Urol.* 2005;12:145-51.
2. Lamm DL, Van der Meijden APM, Morales A, Brosman SA, Catalona WJ, Herr HW, et al. Incidence and treatment of complications of Bacillus Calmette-Guérin intravesical therapy in superficial bladder cancer. *J Urol.* 1992;147:596-600.
3. Gonzalez OY, Musher DM, Brar I, Furgeson S, Boktour MR, Septimus EJ, et al. Spectrum of bacillus Calmette-Guérin (BCG) infection after intravesical BCG immunotherapy. *Clin Infect Dis.* 2003;36:140-8.
4. Elkabani M, Greene JN, Vincent AL, VanHook S, Sandin RL. Disseminated *Mycobacterium bovis* after intravesicular bacillus Calmette-Guérin treatments for bladder cancer. *Cancer Control.* 2000;7:476-81.
5. Youssef M, Carre P, Asquier E, Janin P, Lemarie E, Diot P. Miliary pulmonary tuberculosis following intravesical BCG-therapy. *Rev Pneumol Clin.* 2003;59:201-4.

Ana Cobas Paz^a, José Luís García Tejedor^b, Ana González Piñeiro^c y Alberto Fernández-Villar^{a,*}

^a Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, España

^b Radiodiagnóstico Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, España

^c Anatomía Patológica, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alberto.fernandez.villar@sergas.es (A. Fernández-Villar).

doi:10.1016/j.arbres.2010.01.003

Patrón radiológico micronodular como manifestación de un adenocarcinoma pulmonar

Micronodular X-ray Pattern as a Manifestation of a Lung Adenocarcinoma

Sr. Director:

La aparición radiológica de múltiples micronódulos como forma de presentación de un tumor pulmonar aunque está descrita¹, es muy infrecuente (fig. 1).

Presentamos el caso de una mujer de 71 años, nunca fumadora, sin alergias medicamentosas conocidas con antecedentes de HTA, hipotiroidismo yatrógeno, epilepsia y cirugía de resección de quistes ováricos. En tratamiento con levotiroxina, ácido valproico, omeprazol, captopril y diclofenaco. En situación basal no presentaba sintomatología respiratoria. Ingresó por cuadro de un mes de evolución de disnea progresiva hasta hacerse de mínimos esfuerzos, tos con escasa expectoración mucosa, sibilancias, dolor costal pleurítico bilateral y ortopnea de dos almohadas. Durante ese tiempo había recibido tratamientos con antibiótico y corticoides sin mejoría. No existían antecedentes de