

## Nódulos pulmonares múltiples por infestación helmíntica

### Multiple pulmonary nodules due to helminthic infestation

Servio Torres(1), Danilo Herrera(1), Roberto Gordillo(1), Onam España(1), Víctor Argueta(2).  
1. Departamento de cirugía, Hospital San Vicente, Guatemala, Guatemala.  
2. Departamento de Patología, Hospital General San Juan de Dios, Guatemala, Guatemala.

Correspondencia: Dr. Servio Tulio Torres Rodríguez, [stuliotr@gmail.com](mailto:stuliotr@gmail.com)  
Recibido: 24 de junio de 2020      Aceptado: 08 de diciembre de 2020

#### Resumen

Los nódulos pulmonares múltiples representan un reto diagnóstico por la multiplicidad de etiologías, que van desde el cáncer a diversos agentes infecciosos. Se reporta un caso con fuerte sospecha de toxocariasis pulmonar en una joven de 17 años que presentó múltiples nódulos pulmonares bilaterales. Fue tratada con albendazol y tuvo remisión total. La toxocariasis responde bien al tratamiento antiparasitario.

**Palabras clave:** Infestación, parásitos, toxocara, pulmón.

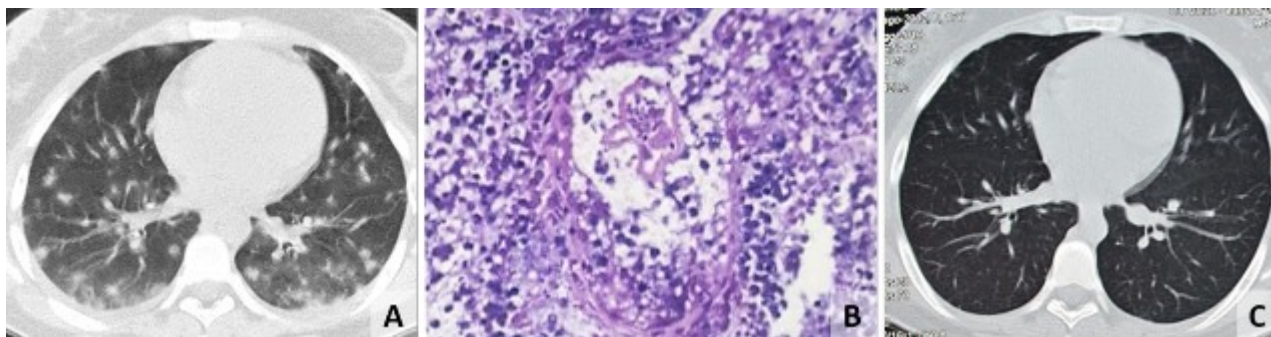
#### Abstract

Multiple pulmonary nodules represent a challenge for diagnosis due to their multiple etiologies, ranging from cancer to infectious agents. A case with strong suspicion of pulmonary toxocariasis is reported in a 17-year-old girl, who presented with multiple bilateral pulmonary nodules. She was treated with albendazole and had total remission was obtained. Pulmonary toxocariasis responds well to antiparasitic treatment.

**Keywords:** Infestation, parasites, toxocara, lung.

#### Caso clínico

Paciente femenina de 17 años de edad, con historia de disnea y fiebre de 39 a 400 C, de tres semanas de evolución. La hematología evidenció leucocitosis, por lo cual se prescribió levofloxacina. Paciente con historia de broncoespasmos en infancia y de fumar ocasionalmente. La radiografía y la tomografía de tórax mostraron múltiples nódulos pulmonares bilaterales, con áreas de vidrio despolido (Fig.1A).



**Fig. 1. Toxocariasis pulmonar.** A: Tomografía de tórax pre tratamiento. B: Microfotografía de biopsia pulmonar con parásito intravascular necrótico. C: Tomografía de tórax post tratamiento.

Se determinaron anticuerpos séricos (IgG e IgM), para *Coccidioide immitis*, *Histoplasma* y *Aspergilo*, niveles de HCG-Beta cualitativa y cuantitativa, Baciloscopia seriada de esputo y tinta china. Todos los resultados fueron negativos. La hematología reportó leucocitos en 5.95 mil/uL, con 6 % de eosinófilos (nl: 0.5-4%), recuento de eosinófilos en 1330 cél/ul (nl: 80-360) y la IgE en 275.3 UI/mL (nl: <100). Le practicaron broncoscopia, encontrando escasa secreción en el árbol traqueobronquial. Los resultados de patología del lavado y cepillado de los lóbulos, superior y medio, informaron epitelio con cambios reactivos; y la biopsia de carina y lóbulo medio, leve inflamación crónica. El gram y cultivos fueron negativos. A su ingreso, paciente febril (38.5°C) y pulmones con estertores finos en ambos campos. Resto del examen físico sin anomalías. Con impresión clínica de nódulos pulmonares de etiología a determinar. Se realiza biopsia pulmonar, a través de mini-toracotomía derecha. Paciente egresó a las 24 horas postoperatorias en buenas condiciones generales. El informe de patología reportó "Inflamación crónica con escasos granulomas mal formados y foco de necrosis con helminto intravascular" (Fig.1B). Se prescribió albendazol a paciente y a los miembros de la casa, con evolución satisfactoria (Fig.1C).

## Discusión

Los nódulos pulmonares múltiples representan un reto diagnóstico. La convivencia humana con perros conlleva riesgo de contagio con *Toxocara canis*. En el caso presentado, la relación con la mascota era muy estrecha. La infestación de nemátodos y tremátodos en los perros, varía entre el 19.1% y 39%. 1-2] La tomografía es el estudio de imagen por excelencia en su evaluación, observando lesiones nodulares solitarias o múltiples, y pueden ser floridas como en este y en otros casos publicados.[3-4] La migración de las larvas induce una respuesta inflamatoria que incluye eosinófilos. El recuento celular puede ser moderado como en el caso reportado (1,330 cel/ul), o muy elevados. Puede presentar respuesta elevada de la IgE. Idealmente debe identificarse el parásito en la histopatología para confirmar el diagnóstico. Desafortunadamente, en la paciente solo podemos asegurar que se trata de un helminto, pues no se pudo comprobar *Toxocara canis*, debido a la necrosis del parásito. Con diagnóstico presuntivo de *Toxocariasis*, se trató con albendazol y la respuesta fue satisfactoria.

## Referencias

## References

1. Kohansal M, Fazaeli A, Nourian A, Haniloo A, Kamali K. Dogs' gastrointestinal parasites and their association with public health in Iran. *J Vet Res.* 2017;61(2):189-195. doi:10.1515/jvetres-2017-0024.
2. Symeonidou I, Gelasakis A, Arsenopoulos K, Schaper R, Papadopoulos E. Regression models to assess the risk factors of canine gastrointestinal parasitism. *Vet Parasitol.* 2017;248(July):54-61. doi:10.1016/j.vetpar.2017.10.019.
3. Takakura A, Harada S, Katono K, Igawa S, Katagiri M, Yanase N, et al. A case Strongly Suspected of Being Pulmonary Toxocariasis Showing Multiple Pulmonary Nodules with Disappearing and Reappearing Halo. *JJA Inf D.* 2015;89:265-269.
4. Jorge D, Strady C, Guy B, Deslée G, Lebargy F, Dury S. Opacités pulmonaires multiples révélant une toxocarose. *Rev Pneumol Clin.* 2016;72(4):273-276.