

Coriocarcinoma de mediastino anterior en paciente masculino.

Jorge Soriano-Lorenzo ¹ , Mayte Lima Pérez ¹ , Jorge Luis Soriano García ³ 

1 Facultad de Ciencias Médicas "Manuel Fajardo". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

2 Especialista de segundo grado en Oncología. Servicio de Oncología Clínica. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

3 Doctor en Ciencias Médicas. Profesor e Investigador titular. Especialista de segundo grado en Oncología. Servicio de Oncología Clínica. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: los coriocarcinomas son una variedad maligna de tumor de células germinales no seminomatosos. Se presentan con mayor frecuencia en el epitelio coriónico de la placenta, y es muy rara su presentación en hombres. En los casos de presentación en pacientes del sexo masculino, ocurre mayormente en los testículos, siendo la presentación extragonadal extremadamente rara. **Presentación de Caso:** se presenta un paciente masculino de 21 años de edad sin antecedentes patológicos, que presentaba cuadro clínico de 8 meses de evolución con tos, disnea, expectoración y dolor torácico, al cual se le detecta mediante estudios imagenológicos una tumoración en la porción anterior del mediastino acompañado de elevación de los niveles de Alfa-feto Proteína y Gonadotropina coriónica humana fracción beta por lo cual es tratado como un tumor de células germinales extragonadal. El paciente fallece y se confirma mediante autopsia el diagnóstico de Coriocarcinoma primario de mediastino anterior. **Conclusión:** ante un paciente con masa tumoral mediastinal es necesario realizar un adecuado diagnóstico diferencial teniendo en cuenta la sintomatología, los datos imagenológicos, y la localización dentro del mediastino.

Palabras clave: Coriocarcinoma; Tumor de células germinales extra-gonadal; Tumor del mediastino

El mediastino es el espacio estimado entre el orificio torácico superior por arriba, el diafragma por abajo, el esternón por delante, la columna vertebral por detrás, y la pleura mediastinal a ambos lados. Excepto los pulmones, todas las vísceras torácicas se encuentran en el mediastino. Debido a que los tumores de mediastino no son patologías frecuentes, lo más recomendado para poder estudiarlos es dividirlos según su presentación de acuerdo a sus tres espacios: anterior, medio o posterior, y el posible origen va a ser sospechado por las estructuras que están involucradas anatómicamente en esos espacios ¹. Las lesiones más comunes conocidas como "las 4 T", que incluye el Bocio y nódulos tiroideos, Tumores Germinales (Teratoma), Terribles Linfomas (linfomas de Células B), y los Timomas ^{2,3}.

Los tumores de células germinales extragonadales representan del 2-5% de las neoplasias de células germinales en los adultos ^{4,5}, y se calcula su incidencia de uno en un millón de personas ⁵. La localización mediastinal constituye la localización extragonadal más frecuente con aproximadamente el 50-70% de las neoplasias de células germinales extragonadales, y estas a su vez representan alrededor del 10% de las neoplasias mediastinales ^{5,6}.

La presentación de tumores de células germinales no seminomatosos mediastinales se ha relacionado con el síndrome de Klinefelter (47XXY) ^{7,8}, el mecanismo por el cual influye esta anomalía es desconocido, pero cerca del 20% de los pacientes con tumores mediastinales de células germinales no seminomatosos presentan síndrome de Klinefelter ⁷.

Todas las variantes de tumores de células germinales extragonadales presentan las mismas características histológicas que las gonadales (testiculares u ováricas), pero su comportamiento biológico y características difieren en gran medida. Esto permite fundamentar la teoría de que los tumores de células germinales extragonadales, surgen a partir de las células germinales primordiales del Saco de Yolk o Protuberancia Urogenital las cuales fallan en su migración hacia las gónadas durante el desarrollo embrionario ^{9,10}.

El objetivo del presente reporte es la presentación de un caso clínico de un paciente masculino diagnosticado de tumor de células germinales no seminomatoso a tipo coriocarcinoma primario de localización mediastinal, debido a la baja frecuencia de esta variedad de tumores en



♦ Soriano-Lorenzo J. Correo electrónico: sorianolorenzo@infomed.sld.cu

Publicado: 01/05/2020

Recibido: 10/09/2010; **Aceptado:** 27/03/2020

Como citar este artículo:

Soriano - Lorenzo J, Lima - Pérez M, Soriano - García JL. Coriocarcinoma de mediastino anterior en paciente masculino. 16 de Abril (Internet). 2020 (citado el día del mes del año); 59 (276): e736. Disponible en:

http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/736.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

nuestra población se realiza una breve revisión bibliográfica que resume los aspectos clínico-patológicos más relevantes de este tipo de tumores y sus opciones terapéuticas.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino, blanco de 21 años de edad, sin antecedentes patológicos previos ni hábitos tóxicos, que se ingresa en sala de medicina interna por presentar un cuadro clínico de 8 meses de evolución, de astenia, anorexia y pérdida de peso. En el último mes se le añade tos seca con expectoración amarillenta, sudoración profusa, y fiebres ligeras en horario vespertino. El dolor en región subescapular derecha era de poca intensidad, sin irradiación hacia otros sitios, y que aumentaba con la tos y los cambios posturales. Es evaluado previamente en otro centro de salud donde decidieron tratarlo con azitromicina, y al no existir mejoría del cuadro clínico, se decide remitir a un centro especializado para concluir los estudios.

Se realizaron analíticas de laboratorio que fueron normales y una radiografía simple de tórax, donde muestra un ensanchamiento mediastinal derecho de contornos lisos que en vista lateral ocupa mediastino superior y medio, sin presencia de alteraciones pleuro-pulmonares, ni óseas con índice cardio-torácico normal. En tomografía axial computarizada (TAC) simple de tórax se aprecia ensanchamiento bilateral de mediastino anterior y posterior que mide 15 x 7 cm, y a la administración de contraste intravenoso se aprecia una compresión de vena cava superior con infiltración tumoral de la misma, y evidente circulación colateral por medio del sistema venoso de las ácigos, y con compresión hacia atrás de área cardiaca y de estructura vasculares vecinas. El ultrasonido abdominal y testicular no arrojaron alteraciones. Durante su estancia hospitalaria, empeora el cuadro inicial, y se intensifica la tos. Se realiza biopsia de masa mediastinal por toracoscopia, que informa como compatible con hemangioma cavernoso, CD34 positivo, y además biopsia de médula ósea donde se informa hipocelular a expensas del sistema granulopoyético con muy poca maduración, y sin presencia de infiltración tumoral.

Se reciben estudios serológicos de marcadores tumorales, y arrojan valores de alfa feto proteína (AFP) y gonadotropina coriónica humana fracción beta (β -GCH) elevados (1000 IU/ml y 356,1 mUI/ml, respectivamente).

Es valorado por el servicio de Oncología Clínica, y se decide comenzar tratamiento específico para un tumor de células germinales (a pesar de la biopsia) con esquema de quimioterapia con cisplatino y etopósido, del cual solo se administran dos días de tratamiento.

Al séptimo día de ingreso hospitalario presenta un síndrome de vena cava superior. Ante el empeoramiento clínico del paciente se decide repetir estudios imagenológicos donde se aprecia un aumento de tamaño de la masa mediastinal (menos de 48 horas de tener el resultado de la patología y el informe de marcadores tumorales). El día 9 de ingreso hospitalario presenta un cuadro de agobio respiratorio y se decide traslado hacia Unidad de Cuidados Intensivos, donde requirió entubación endotraqueal y soporte mecánico de ventilación. Al día siguiente, comienza con un cuadro clínico de sangrado a diferentes niveles debido a trombocitopenia grave, y caída grave de la hemodinamia con taquicardia ortodrómica que requirió cardioversión eléctrica, manteniéndose los sangrados a diferente nivel con presencia de hematomas, petequias y equimosis diseminados. El deterioro hemodinámico se mantuvo y fallece.



Figura 1. Bloque torácico. Incluye tejido tumoral, corazón y pulmones. Vista posterior

Luego de la realización de la autopsia por el servicio de anatomía patológica se confirma el diagnóstico de tumor de células germinales no seminomatoso a tipo coriocarcinoma primario de mediastino anterior. (Figuras 1, 2, 3).



Figura 2. Bloque torácico. Incluye tejido tumoral, corazón y pulmones. Vista anterior.



Figura 3. Masa tumoral. Corte transversal.

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta la sintomatología del caso, la descripción de los estudios imagenológicos y la localización de la lesión tumoral (este último el factor con mayor importancia), se puede plantear un diagnóstico diferencial con patologías como el timoma, los linfomas, tumores del tiroides y otros tipos de tumores de células germinales.

El timoma es el tumor de mediastino anterior más frecuente, con una incidencia de 0.15 casos por cada 100,000 habitantes. La mayoría suelen ser asintomáticos, sin embargo, en cerca del 30% presentan sintomatología como tos, disnea o dolor torácico. También se pueden encontrar asociados a una variedad de desórdenes sistémicos y autoinmunes, como aplasia pura de glóbulos rojos, pancitopenia, hipogammaglobulinemia, enfermedades del colágeno y miastenia graves (la más frecuente 30 - 50%). El diagnóstico suele ser por medio de una radiografía, de forma incidental, donde se observa una tumoración lobulada, bien definida en el mediastino antero-superior, típicamente anterior a la base de la aorta ^{11,12}.

Dentro de los linfomas de origen mediastinal con los cuales se puede establecer un diagnóstico diferencial en este caso se encuentra el linfoma de células B primario de mediastino, que representa el 3% de todos los linfomas no Hodgkin. Este tipo de linfoma se origina en una pequeña población de células B del timo, y algunos componentes del mismo, como los corpúsculos de Hassall. Se presenta típicamente como una masa tumoral mayor de 10 cm, la cual progresa rápidamente provocando efecto de masa, dando lugar a síntomas como disnea, tos, disfagia e incluso síndrome de vena cava superior. Esta enfermedad afecta mayormente a mujeres y tiene su pico de incidencia en la tercera década de vida ¹³. La extensión es de carácter local, invade pulmones, pared torácica, pleura y pericardio, cuyos síntomas, al presentarse en etapas tempranas, permiten hacer un diagnóstico precoz ¹⁴. En cuanto a sus características anatomopatológicas, muestra un patrón difuso de crecimiento, compren-

diendo células grandes con núcleos polimórficos de citoplasma claro. El inmunofenotipo revela la presencia de antígenos de células B en todos los casos (CD19, CD20, CD22 y CD79a). El Bcl-2 se expresa en el 80% de los casos, mientras que la de inmunoglobulinas de superficie está ausente y la de moléculas de HLA, clase I o II, lo están en bajos niveles ¹⁵. Existen también otros linfomas del mediastino, como el Linfoma de Hodgkin con esclerosis nodular, que se presenta en mujeres y es relativamente poco común, y el linfoma precursor de células T linfoblásticas que es más común en el sexo masculino, en la adolescencia, y asociada a leucemia linfoblástica aguda de células T ^{14,15,16}.

Hay que considerar también como diagnóstico diferencial las patologías benignas y malignas del tiroides, que, junto con los timomas, son los tumores más frecuentes del mediastino anterior, y suelen situarse por delante del esófago y de la tráquea. Suelen presentarse en la sexta década de la vida y en el sexo femenino, a diferencia de nuestro caso, que se trata de un paciente de sexo masculino y de 21 años. Dentro de los tumores mediastinales, debemos descartar la posibilidad de que se trate de un tumor maligno de tiroides, a pesar de que la mayoría de nódulos tiroideos son benignos. Su desarrollo es lento, y su clínica, insidiosa: muchas veces permanecen asintomáticos hasta que la desviación o compresión del esófago produce disfagia, o hasta que el desplazamiento de la tráquea provoca cierto grado de disnea, estridor y tos irritativa. En el diagnóstico diferencial de los citados, deben considerarse varios factores, a saber: características clínicas, edad, sexo, antecedentes personales y familiares, así como los niveles serológicos de hormonas tiroideas, y citología por punción con aguja fina guiada por ecografía, y niveles de calcitonina. Se descartan por la clínica y las características clínicas de nuestro caso ^{17,18}.

Dentro de los tumores de células germinales, el teratoma benigno es el más común con presentación mediastinal. La mayoría de los pacientes cursan completamente asintomáticos. Como otras masas mediastinales, pueden presentar síntomas como tos, disnea, y dolor retro esternal. Es más frecuente en la tercera década de la vida, su crecimiento es habitualmente lento, y los valores de los marcadores biológicos, alfa-feto proteína (AFP), gonadotropina coriónica humana (β GH) y lactato deshidrogenasa (LDH) son normales. Los teratomas benignos tienen forma bien definida, regular, lobulada y redondeada, cuando son vistos en radiografía de tórax. El 26% se calcifica ya que, comúnmente, tienen elementos de tejido óseo y dentario. La TAC y RM son utilizadas para identificar resecabilidad, y pueden identificar elementos sebáceos que pueden confirmar el diagnóstico ^{19,20,21}.

El resto de los tumores que pueden desarrollarse en esta localización se distribuye entre una amplia variedad de tumores endocrinos, mesenquimatosos, y malignos metastásicos ³.

Los coriocarcinomas primarios del mediastino (en su forma pura) son los tumores de células germinales más raros de presentación extragonadal en este sitio.

²² En cuanto a su presentación clínica, además de la ya citada relación existente con el síndrome de Klinefelter, puede aparecer: hemoptisis, dolor torácico, tos, disnea, fatiga, fiebre, pérdida de peso, ginecomastia bilateral, atrofia testicular, y en su evolución se desarrollan signos de compresión a estructuras vecinas que llevan a un síndrome de vena cava superior ^{4,5}.

La evaluación de los niveles séricos de AFP y β HCG, resultan de gran importancia, dentro de los procedimientos diagnósticos para la detección de este tipo de tumor. Habitualmente se observa una elevación de los niveles de ambos marcadores. Tanto los germinomas gonadales como los extragonadales comparten su capacidad de secretar los marcadores tumorales AFP y β GCH, por lo que en un paciente joven con masa mediastinal es importante realizar estos marcadores mientras se espera la posibilidad de obtener una muestra de tejido confirmatorio del diagnóstico. En pacientes masculinos jóvenes en los que se presente una masa mediastinal y elevaciones de los niveles de AFP y β HCG, que necesiten un tratamiento urgente y en los que no se pueda realizar una biopsia de la masa tumoral, se puede establecer con gran seguridad el diagnóstico de un tumor de células germinales no seminomatoso, sin la necesidad de realizar una biopsia e imponer tratamiento oncoespecífico de inmediato ^{23,24}.

Dentro de los estudios imagenológicos son de gran importancia la realización de radiografía torácica, TAC de tórax y abdominales para descartar metástasis y ganglios retroperitoneales. También está indicado la realización de ultrasonido testicular ²⁴.

La respuesta de estos tumores al tratamiento con quimioterapia basada en regímenes de cisplatino hace que ésta sea la modalidad terapéutica de elección reservando la resección quirúrgica para los teratomas benignos o bien para lesiones residuales después de quimioterapia (y que por lo general corresponden a teratoma benigno). La respuesta esperada en tumores seminomatosos puros indica una probabilidad de curación superior a 90%, mientras que la respuesta de curación para tumores germinales no seminomatosos es de alrededor de 45% ^{25,26,27}.

CONCLUSIONES

Ante un paciente con masa tumoral mediastinal es necesario realizar un adecuado diagnóstico diferencial teniendo en cuenta la sintomatología, los datos imagenológicos, y la localización dentro del mediastino. La presentación mediastinal de los coriocarcinomas en el sexo masculino es muy poco frecuente, y se caracteriza por su alto nivel de malignidad, infiltración local, y un cuadro clínico resultante de la compresión de estructu-

ras vecinas. La evaluación de los niveles séricos de la AFP y la β HCG, junto con los medios imagenológicos, constituyen una valiosa herramienta para establecer el diagnóstico y llevar a cabo un tratamiento específico en pacientes en los que se sospeche esta entidad, aún en los casos en los que no se pueda realizar una biopsia. Las opciones terapéuticas actuales para el tratamiento de los coriocarcinomas incluyen la quimioterapia basada en sales de platino, y la cirugía.

AUTORÍA

Todos los autores participaron en igual medida en la concepción y diseño del manuscrito y aprobaron la versión final para publicar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Molins L. Enfermedades del mediastino. En: Ferreras-Valentí P y Rozman C, (Ed). Medicina Interna. 18va Ed. Barcelona: Editorial Elsevier; 2016. p. 756-759.
2. Castellanos D, Diaz P, Sepúlveda J, Paz-Ares L, Cortés-Funes H. Tumores mediastínicos y Mesotelioma pleural. En: Cortés-Funes H y Colomer-Bosch R, (Ed). Tratado de Oncología Médica. Barcelona: Editorial Permanyer; 2009. p. 689-709.
3. BeauBeau V, Duwe, Daniel H, Serman and Ali I. Musani. Mediastinal tumors. Chest. (internet) 2005 (citado 10 Sept 2019); 128; 2893-2909. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0012369215527153?via%3Dihub>
4. Rahi R, Biswas M, Khanna R, Khanna AK. Extragonadal germ cell tumor. Ind J Surg. (internet) 2010 (citado 10 Sept 2019); 72:138-139. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3452513/>
5. Bush J, Seidel C, Zengerling F. Male extragonadal germ cell tumor. Oncol Res and Treat. (internet) 2016 (citado 10 Sept 2019); 39:140-144. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/444271>
6. Couto WJ, Gross JL, Deheinzeln D, Naim R. Tumores de células germinativas primarios do mediastino. Rev Assoc Med Bras. (internet) 2006 (citado 10 Sept 2019); 52(3): 182-186. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302006000300020
7. Konheim JA, Israel JA, Delacroix SE. Klinefelter syndrome with poor risk extragonadal germ cell tumor. Urol Case Report. (internet) 2017 (citado 10 Sept 2019); 10: 1-3. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214-4420\(16\)30112-7](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214-4420(16)30112-7)
8. Völkl TM, Langer T, Aigner T, et al. Klinefelter syndrome and mediastinal germ cell tumor. Am J Med Gen. (internet) 2006 (citado 10 Sept 2019); 140A: 471-481. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ajmg.a.31103>
9. Busch J, Seidel C and Zengerling F. Male extragonadal germ cell in the adults. Oncol Res Treat (internet) 2016 (citado 10 Sept 2019); 39:140–144. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/Full-Text/444271>
10. Bokemeyer C, Nichols CR, Droz JP, et al. Extragonadal germ cell tumors of the mediastinum and retroperitoneum: Results from an international analysis. J Clin Oncol (internet) 2018 (citado 10 Sept 2019); 20: 1864–1873. Disponible en: https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2002.07.062?rfr_dat=cr_pub%3Dpubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&journalCode=jco
11. Tomaszek S, Wigle D, Keshavjee S, Fischer S. Thymomas: review of current clinical practice. Ann Thorac Surg. (internet) 2009 (citado 10

Sept 2019); 87(6): 1973–1980. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003-4975\(09\)00011-3](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0003-4975(09)00011-3)

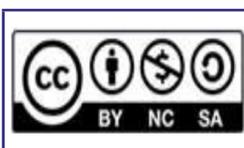
12. Tsiaras SV, Safi LM, Ghoshhajra BB, Lindsay ME and Wood MJ. Case 39-2017: A 41-year-old woman with recurrent chest pain. *N Engl J Med.* (internet) 2017 (citado 10 Sept 2019); 377: 2475-84. Disponible en: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp-c1707558?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
13. Savage KJ. Primary mediastinal large B-cell lymphoma. *The Oncol.* (internet) 2016 (citado 10 Sept 2019); 11(23): 488-495. Disponible en: <https://theoncologist.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1634/theoncologist.11-5-488>
14. Boleti E, Johnson WM. Primary mediastinal B-cell lymphoma. *HematolOncol.* (internet) 2009 (citado 10 Sept 2019); 25:157-63. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/hon.818>
15. Van Besien K, Kelta M, Bahaguna P. Primary mediastinal B-cell lymphoma: a review of pathology and management. *J Clin Oncol.* (internet) 2018 (citado 10 Sept 2019); 19:1855-64. Disponible en: https://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2001.19.6.1855?rfr_dat=cr_pub%3dpubmed&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
16. Shipp MA, Aquino SL and Harris NL. Case 12-2005: A 30-Year-Old Woman with a Mediastinal Mass. *N Eng J Med.* (internet) 2015 (citado 10 Sept 2019); 352:1697-704. Disponible en: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp-c059006?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
17. Rodríguez G, Rodríguez M, Arias D, Brea L, Infante C. Diagnóstico y tratamiento de nódulos de la glándula tiroidea. *MEDISAN.* (internet) 2016 (citado 10 Sept 2019); 10 (1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/html/3684/368444986008/>
18. Palermo-Garofalo C, Miranda ML, Martínez JH, Torres O, Gonzalez E. Evaluación clínica y ultrasonido tiroideo en pacientes adultos asintomáticos de la población puertorriqueña. *Boletín (Asoc Med PR).* (internet) 2011 (citado 10 Sept 2019); 103 (1). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000300005
19. Albany C, Einhorn LH. Extragonadal germ cell tumors: Clinical presentation and management. *Curr Opin Oncol.* (internet) 2013 (citado 10 Sept 2019); 25: 261–265. Disponible en: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00001622-201305000-00009>
20. Garcia H, Borrazas MC, Fernandez M. Teratoma mediastinal anterior. *Rev Cub Med Mil.* (internet) 2016 (citado 10 Sept 2019); 45 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572016000200012
21. Merkel PA, McCarty D, Sharma A and Stone JR. Case 31-2008: A 39-year-old man with chest pain, arthralgias, and a mediastinal mass. *N Engl J Med* (internet) 2018 (citado 10 Sept 2019); 359: 1603-14. Disponible en: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp-c0805310?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
22. Francischetti IM, Cajigas A, Suhlrand M, Farinhas JM, Khader S. Incidental primary mediastinal choriocarcinoma diagnosed by endobronchial ultrasound-guided fine needle aspiration in a patient presenting with transient ischemic attack and stroke. *Diagnostic Cytopathology.* (internet) 2017 (citado 10 Sept 2019); 45:738–743. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/dc.23719>
23. Gilligan TD, Seidenfeld J, Basch EM, Einhorn LH, Fancher T, et al. American Society of Clinical Oncology: Clinical practice guideline on uses of serum tumor markers in adult males with germ cell tumors. *J Clin Oncol.* (internet) 2010 (citado 10 Sept 2019); 28(20): 3388-3404. Disponible en: https://ascopubs.org/doi/full/10.1200/JCO.2009.26.4481?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed
24. Makino T, Konaka H and Namiki M. Clinical features and treatment outcomes in patients with extragonadal germ cell tumors: a single-center experience. *Anticancer Research.* (internet) 2016 (citado 10 Sept 2019); 36: 313-318. Disponible en: <http://arjournals.org/content/36/1/313.long>
25. Takahashi T and Kobayashi R. Choriocarcinoma syndrome after resection of primary pulmonary choriocarcinoma: report of a case. *Surgical Case Reports.* (internet) 2016 (citado 10 Sept 2019); 2: 122. Disponible en: <https://surgicalcasereports.springeropen.com/articles/10.1186/s40792-016-0227-5>
26. Fukui N, Kohno Y, Ishioka JI, Fukuda H, Kageyama Y, Higashi Y. Treatment outcome of patients with extragonadal nonseminomatous germ cell tumors: The Saitama Cancer Center experience. *Int J Clin Oncol.* (internet) 2013 (citado 10 Sept 2019); 18: 731–734. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10147-012-0436-6>
27. Tanaka Y, Okamura T, Nagai T, et al. A Study of Patients with Primary Mediastinal Germ Cell Tumors Treated Using Multimodal Therapy. *Adv in Urol.* (internet) 2017 (citado 10 Sept 2019); 6(3): 234-239. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/au/2017/1404610/>

Anterior mediastinal choriocarcinoma in male patient

ABSTRACT

Introduction: Choriocarcinoma is a malignant variety of non-seminomatous germ cell tumor. It is presented with more frequent in the chorionic epithelium of placenta and is very rare in men. The presentation in men is most common the testicles, being their extragonadal presentation very strange. **Case report:** a 21 year-old man, he did not have any personal pathological previous case. He had been presenting a progressive health history of cough, dyspnea, expectoration and chest pain. The Computed Tomographic was performed and detected an anterior mediastinal tumor accompanied of high levels of Alpha-Fetoproteins and Beta-Human Chorionic Gonadotrophin. The treatment for extragonadal germ cell tumor was started but the patients died. The autopsy confirmed the diagnostic of anterior mediastinal choriocarcinoma. **Conclusion:** In the presence of a patient with tumorous mass mediastinal is necessary to carry out an appropriate differential diagnosis by keeping in mind the clinical picture, imaging datas, and the location in the mediastinum

Keywords: Choriocarcinoma; Extragonadal germ cell tumor; Mediastinal tumor



Este artículo de Revista 16 de Abril está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Revista 16 de Abril.