

# Seminoma Metastásico de Primario Gonadal.



Rev Guatem Cir Vol. 27 • 2021

Servio Tulio Torres Rodríguez<sup>1</sup>, Luis Alejandro López Yepes<sup>2</sup>, Giovanni Renato Juárez Cheng<sup>3</sup>, Mario Fredy Sandoval Castañeda<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Cirujano General y Torácico, <sup>2</sup>Neumólogo de Adultos, <sup>3</sup>Cirujano General y Cardiorrástico, <sup>4</sup>Oncólogo Clínico. Autor correspondiente. Servio Tulio Torres Rodríguez: Dirección 6 avenida 7-66 zona 10, edificio condominio médico, oficina C-2. E. Mail stuliotr@gmail.com. Celular (505) 5306-8216.

## RESUMEN

El seminoma es la neoplasia testicular más frecuente alcanzando hasta el 50% de todos los casos de cáncer del testículo. Dependiendo de su naturaleza, seminomatoso o no seminomatoso, las conductas de manejo y tratamiento médico quirúrgicas varían según los centros, los protocolos de manejo y la experiencia de los equipos de atención. **Objetivos.** Promover la discusión de adyuvancia o neoadyuvancia en caso de seminoma clásico. **Paciente y Método.** Presentar un caso de seminoma clásico tratado quirúrgicamente con orquidectomía y una década después se presenta con extensión metastásica mediastinal y retroperitoneal. **Conclusiones.** Para la etiología no seminomatosa, se establece la orquidectomía seguida de vigilancia; mientras que en caso de origen seminomatoso la discusión se basa en el momento del rol de la cirugía, radiación y quimioterapia, por lo tanto, se debe individualizar cada paciente según las características clínicas manifestadas.

## ABSTRACT

### Metastatic Seminoma of Primary Gonadal

*Seminoma is the most common testicular neoplasm, reaching up to 50% of all cases of testicular cancer. Depending on its nature, seminomatous or non-seminomatous, the management behaviors and surgical medical treatment vary according to the centers, the management protocols and the experience of the care teams. **Objective.** Promote the discussion of adjuvant or neoadjuvant in case of classic seminoma. **Patient and Method.** To present a case of classic seminoma treated surgically with orchidectomy and a decade later it presents with mediastinal and retroperitoneal metastatic extension. **Conclusions.** For non-seminomatous etiology, orchidectomy followed by surveillance is established; while in the case of seminomatous origin, the discussion is based on the time of the role of surgery, radiation and chemotherapy, therefore, each patient must be individualized according to the clinical characteristics manifested.*

**Key words:** Seminoma, testicular neoplasms, metastasis

## INTRODUCCIÓN

El seminoma es el tumor testicular más común, se presenta generalmente en estadio I con sobrevida global cerca del 100% a 5 años y, sobrevida libre de enfermedad del 80-85% aún sin tratamiento adyuvante<sup>1</sup>. Existen tres estadios clínicos, el estadio I limitado a los testículos sin nódulos metastásicos, estadio II incluye ganglios regionales metastásicos y el estadio III con metástasis ganglionares distantes o metástasis pulmonares<sup>2,3</sup>

Los seminomas mediastinales son raros, constituyen el 25 al 50% de los tumores de células germinales extragonadales (TCGE) malignos mediastínicos y se presenta en hombres de 20 a 40 años de edad. Pueden alcanzar un crecimiento de 20-30 cm, y provocar obstrucción de la vena cava superior hasta en un 10% de los casos. Radiológicamente, son masas voluminosas, homogéneas y lobuladas. La tomografía asiste en la evaluación de la extensión del tumor. La invasión local es rara, pero pueden metastatizar a ganglios y hueso. Muestran poca captación al medio de contraste y pueden presentar áreas de degeneración por hemorragia o necrosis. La localización es variada; pero el mediastino anterior es el sitio del 50-70% de los TCGE seguido del retroperitoneo en el 30-40% y

mucho menos frecuente, en glándula pineal, región sacro-coccígea, próstata, hígado y vejiga<sup>4</sup>

## REPORTE DE CASO

Paciente masculino de 30 años de edad, a quien en 2008 se le realizó orquidectomía derecha por seminoma clásico, con áreas focales de invasión vascular, epidídimo y márgenes quirúrgicas sin evidencia de neoplasia. Estadio pT2, Nx, Mx. No recibió quimio ni radioterapia adyuvante. Once años después, consulta con neumólogo por crisis de asma bronquial, acompañado de tos seca, posteriormente expectoración mucoide y finalmente purulenta en poca cantidad, dolor torácico, disnea a medianos y grandes esfuerzos, pérdida de peso de 10 libras aproximadamente y febrículas de dos meses de evolución. Al examen físico, presenta buen estado general y nutricional, con disnea a medianos esfuerzos, sin requerir oxígeno suplementario. S02 96%, Presión arterial 110/80, frecuencia cardíaca 106 x', IMC 29.54. No se palpan adenopatías cervicales, axilares ni inguinales. Se auscultan sibilancias e hipoventilación en hemitórax derecho. Corazón rítmico sin soplos ni ruidos ectópicos. En abdomen no se palpa visceromegalia. No se encuentra testículo derecho por cirugía previa.

La Radiografía de tórax muestra masa en mediastino medio y posterior y la tomografía de Tórax (Figura 1) describe masa en mediastino posterior englobando estructuras vasculares y bronquios principales, midiendo 10.5 cms x 10.8 cms x 11.25 cms, con volumen de 667c.c. sugestiva de proceso linfoproliferativo. Laboratorios. F-β gonadotropina coriónica en 95 mIU/ml, neutrofilia de 94%, PCR 13 mg/L, DHL 5548 UI/l, Ferritina 1125 mg/l, pro-BNP 147 pg/ml. Se le realiza prueba Rt-PCR, reportada negativa. Tomografía abdominal (Figura 2) reporta masa hipodensa de tejidos blandos a nivel paraaórtico derecho e infrarrenal, a la derecha de la cava inferior con medidas de 10.8 cms x 7.7 cms x 5.4 cms, asociado a algunos ganglios retroperitoneales.

Con diagnóstico pre-operatorio de linfoma vrs seminoma, se realiza videotoracoscopia, visualizando masa mediastinal posterior, de consistencia semisólida, vascularizada, englobando grandes vasos y la pleura parietal hipervascularizada. Se toma biopsia de la masa y se deja drenaje pleural por 24 horas (Figura 3). El diagnóstico anatomo-patológico reporta Seminoma Clásico (Figura 4). El estudio inmunohistoquímico es compatible con tumor de células germinales seminomatoso, (Seminoma Clásico), con CD117 y SALL-4 positivos y Citoqueratinas, CD 10, CD 30, CD 68, PLAP, Vimentina y AFP, todos negativos. El paciente recibe quimioterapia adyuvante con protocolo BEP (Bleomicina, etopósido y cisplatino) por cuatro ciclos, y radioterapia, 24 Gy en 12 fracciones de 2 Gy, dirigidas a mediastino y vértebras dorsales D5, D6, D7.

Su evolución clínico-radiológica ha sido muy favorable. Se evidencia en la ventana mediastínica en PET-CT (Figura 5) tres meses posterior al diagnóstico, de dos focos hipermetabólicos, uno de 1.1 cm x 0.7 cms y otro de 1.4 cms x 0.7 cms. A nivel de la región retroperitoneal no se observa actividad metabólica, aunque sí hay captación hipermetabólica de adenopatía inguinal. Cinco meses después, una resonancia magnética (RM) de columna vertebral, informa lesión con alteración de señal de intensidad que involucra mediastino posterior y de los aspectos ventral y lateral derecho de los cuerpos vertebrales a nivel D5 y D6, hallazgos en relación a proceso neoplásico residual o recurrente y que ha reducido de tamaño comparado con estudio previo por TAC (Figura 6). No hay signos de infiltración epidural tampoco compresión radicular ni medular.

## DISCUSION

La presencia de una tumefacción sólida que afecta el testículo tiene una alta probabilidad (>50%) de ser un cáncer. El cáncer testicular se clasifica en: Seminomas que alcanzan más del 50% de los tumores testiculares, afectando principalmente hombres mayores y catalogados de buen pronóstico y los tumores no seminomatoso que comprenden los teratomas, tumores mixtos observándose generalmente en jóvenes<sup>5</sup>.

El paciente fue sometido a orquidectomía por un tumor testicular, clasificado como estadio I, basado en los criterios de la evidencia de seminoma puro, α-feto proteína normal y no evidencia de radiológica de invasión a ganglios ni metástasis a distancia<sup>6</sup>. La conducta de no recibir tratamiento adyuvante se sustenta en el hecho que la orquidectomía radical inguinal es el tratamiento estándar y una vigilancia activa post-orquidectomía es una alternativa a los regímenes adyuvantes que incluyen la radioterapia o quimioterapia con cursos cortos de cisplatino. Sin embargo, no hay un consenso en el manejo del seminoma en estadio I post-orquidectomía por los efectos secundarios de segunda malignidad primaria por radioterapia o por enfermedades cardiovasculares, nefrotoxicidad, hipogonadismo, decremento de fertilidad por quimioterapia<sup>7,8</sup>. Estudio reciente reporta incremento de los cánceres gástricos<sup>9</sup>. Un protocolo de vigilancia activa incluye tomografía abdominal y pélvica cada 6 meses por 2-3 años y una anual por 5 años<sup>1</sup>. A ello se le debe agregar tomografía torácica. Evidentemente el paciente no realizó vigilancia cuidadosa post operatoria, no recibió quimioterapia adyuvante y el resultado fue el crecimiento desmedido de las masas.

La probabilidad de recurrencia ha sido estimada en 15-20% observada en pacientes con factores de riesgo tales como el tamaño del tumor >4cms y la invasión de la rete testis<sup>7,1</sup>. La invasión linfovascular y el involucramiento del epidídimo también han sido definidos como factores de riesgo para recurrencia<sup>1</sup>. La radioterapia reduce la tasa de recurrencia, sin embargo, la mayoría de las guías no la recomiendan en enfermedad en estadio I debido a preocupaciones de una segunda neoplasia maligna, aun así, cuando se compara la vigilancia con supervivencia global, presencia de segunda neoplasia maligna o aquellos que recibieron solo una línea de tratamiento de quimioterapia, no se encontró diferencias significativas<sup>9</sup>. La radioterapia es el tratamiento estándar en el seminoma es estadios IIA y IIB y un 20% pueden presentar recaídas<sup>10</sup>.

Por el tamaño de la masa mediastinal observada en el paciente, puede provocar compresión vascular provocando síndrome de vena cava superior y, en este caso la quimioterapia con 3-4 ciclos de BEP es lo recomendado<sup>11,12</sup>. En caso de masa retroperitoneal, incluye la resección quirúrgica completa y quimioterapia a base de BEP, particularmente en presencia de marcadores positivos. En estadio I, no hay un rol claro de la radioterapia, a excepción como terapia de rescate en pacientes con enfermedad refractaria. La edad, el estadio y el tipo de hospital tratante, tienen las asociaciones más significativas con las decisiones de manejo<sup>13</sup>. Es imprescindible, en la opción de un seguimiento por vigilancia, que se cumpla con un protocolo bien establecido para detectar recidivas o recurrencias oportunamente y puedan ser corregidas a tiempo.

## CONCLUSION

Se establece, para la etiología no seminomatosa, la orquidectomía seguida de vigilancia estricta; mientras que en caso de origen seminomatoso, la discusión se basa en el momento del rol de la cirugía, radiación y quimioterapia, por lo tanto, se debe individualizar cada paciente según las características clínicas manifestadas.

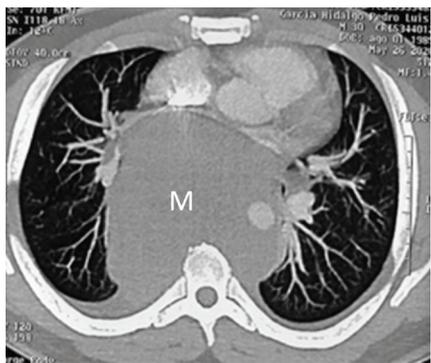
## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

1. Sharan K, Donald J. Adjuvant treatment for Stage I seminoma : Why radiotherapy is better than carboplatin. *J Can Res Ther.* 2016;12:1216-1219. doi:10.4103/0973-1482.176171
2. Yue B, Cui Z, Kang W, et al. Abdominal cocoon with bilateral cryptorchidism and seminoma in the right testis : a case report and review of literature. *BMC Surg.* 2019;19:167.
3. Schmoll, H Jordan K, Huddart R, Laguna MP, Horwich A, Fizazi K, Kataja V. Testicular seminoma : ESMO Clinical Recommendations for diagnosis , treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2009;20(Supplement 4):83-88. doi:10.1093/annonc/mdp138
4. Todd MC. Tumores de Células Germinales. In: Servio Tulio Torres Rodríguez, ed. *Masas Mediastinales. Decisiones Estratégicas.* Primera ed. Guatemala: Editorial Académica Española; 1997:48-50.
5. Neal R, Stuart N, Wilkinson C. Testicular cancer : seminoma. *Clin Evid (Online).* 2007;02(April 2006):1-19.
6. Soon JA, Anton A, Torres J, et al. Exploring the spectrum of late effects following radical orchidectomy for stage I testicular seminoma : a systematic review of the literature. *Support Care Cancer.* 2018. doi:(https://doi.org/10.1007/s00520-018-4492-7
7. Kanyilmaz Gul, Saricanbaz Irem, Bora Huseyin YE. Adjuvant radiotherapy for Stage I seminoma : A Single - institutional experience. *J Can Res Ther.* 2019;15:87-90. doi:10.4103/jcrt.JCRT
8. Matulewicz RS, Oberlin DT, Sheinfeld J, Sloan M, Cancer K. The Evolving Management of Patients with Clinical Stage I Seminoma. *Urology.* 2016;98(Dec 2016):113-119. doi:10.1016/j.urology.2016.07.037.The
9. Mortensen MS, Bandak M, Kier MGG, Lauritsen J, Agerbæk M. Surveillance Versus Adjuvant Radiotherapy for Patients With High-Risk Stage I Seminoma. *Cancer.* 2017;1212-1218. doi:10.1002/cncr.30458
10. Porcaro AB, Antonioli SZ, Maffei N, Beltrami P, Maria A. Management of testicular seminoma advanced disease . Report on 14 cases and review of the literature. *Arch Ital Urol Androl.* 2002;74(2):81-85.
11. Wanous A, Mcphail IR, Quevedo JF, Sandhu NP. Mediastinal seminoma presenting with superior vena cava syndrome. *BMJ Case Rep.* 2017;1-4. doi:10.1136/bcr-2016-218282
12. Thompson MK, Lynskey DM, Doherty GJ. Primary mediastinal seminoma presenting with superior vena caval obstruction. *BMJ Case Rep.* 2017;1(C):1-2. doi:10.1136/bcr-2017-221071
13. Joshi S, Sivarajah V. Retroperitoneal seminoma , a rare cause of testicular pain. *BMJ Case Rep.* 2018;(lvc):2017-2019. doi:10.1136/bcr-2017-223736

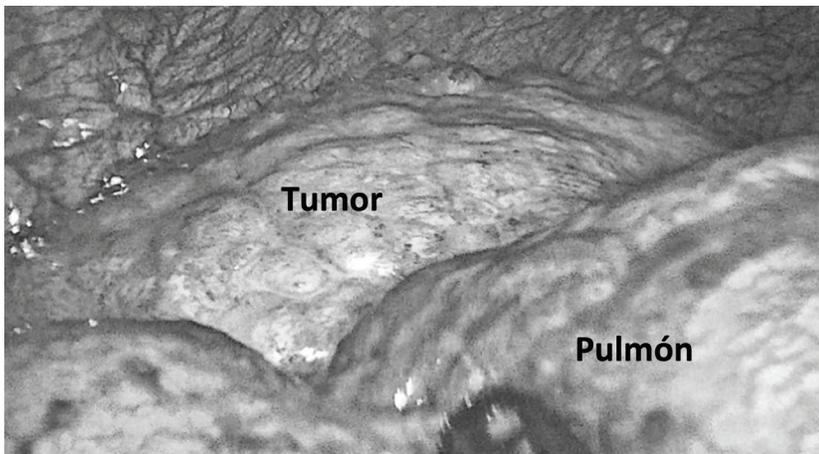
## ANEXOS



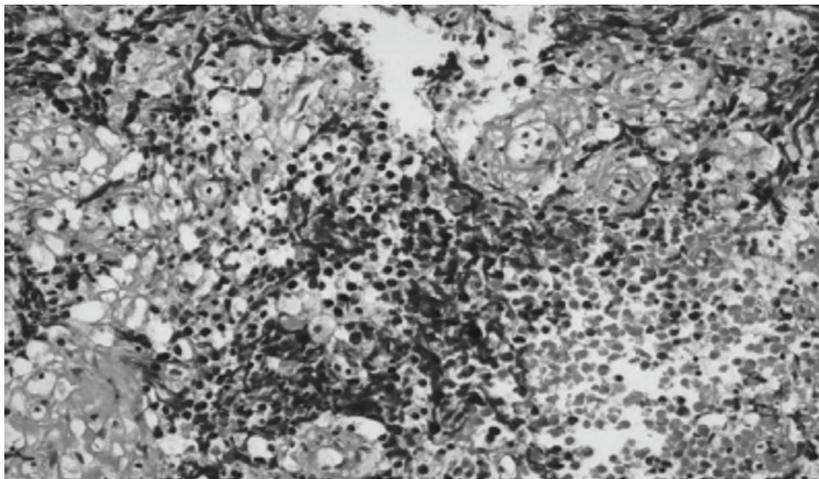
**Figura 1.** TAC Tórax muestra masa (M) en mediastinal medio y posterior que engloba estructuras vasculares y comprime corazón.



**Figura 2.** Masa retroperitoneal (M), infrarrenal y para aórtica derecha, con desplazamiento vascular



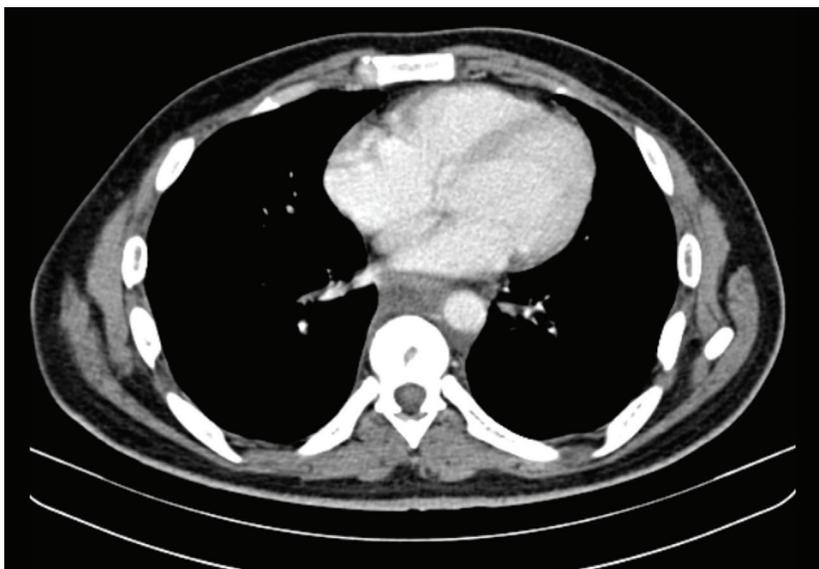
**Figura 3.** Visión videotoracoscópica de masa mediastinal posterior, localización del tumor y su relación con el pulmón.



**Figura 4.** Regular cantidad de células marcadamente atípicas que tienen regular cantidad de citoplasma y núcleos grandes, redondeados de aspecto vesiculoso con algunos nucléolos prominentes



**Figura 5.** En ventana mediastínica muestra dos focos hipermetabólicos, uno de 1.1 cm x 0.7 cms y otro de 1.4 cms x 0.7 cms. A nivel de la región retroperitoneal no se observa actividad metabólica, aunque sí hay captación hipermetabólica de adenopatía inguinal.



**Figura 6.** Evolución radiológica del paciente posterior a quimio y radioterapia adyuvante.