



Vol. 11 Núm. 3  
Sep.-Dic. 2024  
pp 159-162

# Teratoma sacrococcígeo: patología congénita poco frecuente

## Sacrococcygeal teratoma: rare congenital pathology

Miguel Antonio Hernández-García,<sup>\*,†</sup>  
Roxana Paola López-Loza,<sup>\*</sup> Daniel Alejandro Balderas-Gurria,<sup>§</sup>  
Daniel García-Sánchez,<sup>§</sup> Ulises Reyes-Gómez,<sup>¶</sup>  
Katy Lizeth Reyes-Hernández,<sup>¶</sup> Gerardo López-Cruz,<sup>¶,||,\*\*</sup>  
Paulina Pérez-Granados,<sup>††</sup> Rodrigo Juárez-Velasco<sup>¶</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** los teratomas sacrococcígeos son una neoplasia extragonadal, que surgen en el área presacra. Pueden ser benignos o malignos y pueden surgir en cualquier parte del cuerpo. **Caso clínico:** neonato femenino de 40 semanas de gestación, obtenida por vía vaginal y con hallazgo de tumoración en región sacrococcígea a su nacimiento. Se realizó resección de teratoma por abordaje clásico a través de incisión transversa con resección completa sin comprometer complejo muscular esfinteriano. **Conclusión:** este caso es de alta relevancia clínica y epidemiológica debido a su baja incidencia. La realización de ecografías es la piedra angular para realizar el diagnóstico *in utero*, en este caso no se realizó ecografía, el diagnóstico se hizo al nacimiento.

**Palabras clave:** teratoma, neoplasia, sacrococcígeo.

### ABSTRACT

**Introduction:** sacrococcygeal teratomas are an extragonadal neoplasm, which arise in the presacral area. They can be benign or malignant and can arise anywhere in the body. **Clinical case:** 40-week gestational female neonate, obtained vaginally and with a tumor found in the sacrococcygeal region at birth. Teratoma resection was performed using the classic approach, through a transverse incision with complete resection without compromising the sphincter muscle complex. **Conclusions:** this case is of high clinical and epidemiological relevance due to its low incidence. Ultrasound is the cornerstone for making an *in utero* diagnosis, however, in the case presented no ultrasound was performed, so the diagnosis was made at birth.

**Keywords:** teratoma, neoplasm, sacrococcygea.

## INTRODUCCIÓN

Los teratomas sacrococcígeos son una neoplasia extragonadal, que surgen en el área presacra<sup>1</sup> con una incidencia estimada en 1 de cada 27,000 nacidos vivos en Estados Unidos. Pueden ser benignos

o malignos y pueden surgir en cualquier parte del cuerpo, generalmente en estructuras de la línea media.<sup>2</sup>

Es el tumor de células germinales más común en la infancia. En la población pediátrica representan el 40% de todos los tumores de células germinales y hasta el

**Citar como:** Hernández-García MA, López-Loza RP, Balderas-Gurria DA, García-Sánchez D, Reyes-Gómez U, Reyes-Hernández KL, et al. Teratoma sacrococcígeo: patología congénita poco frecuente. Salud Jalisco. 2024; 11 (3): 159-162. <https://dx.doi.org/10.35366/115750>

\* Residente de tercer año de la Especialidad de Pediatría, Servicio de Pediatría del Hospital Civil "Dr. Antonio González Guevara". Unidad Académica de Medicina, Universidad Autónoma de Nayarit. México.

† ORCID: 0000-0002-5973-539X

§ Cirujano pediatra adscrito al Servicio de Pediatría, Hospital Civil "Dr. Antonio González Guevara". Tepic, Nayarit.

¶ Unidad de Investigación en Pediatría del Instituto San Rafael, San Luis Potosí.

|| ORCID: 0000-0001-9262-3042

\*\* Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital General "Dr. Aurelio Valdivieso". Oaxaca, México.

†† Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Recibido: 24/01/2024.

Aceptado: 29/04/2024.

78% de todos los tumores de células germinales extra-gonadales. Siendo la neoplasia fetal más reconocida. Es más común en el sexo femenino con una relación 3-4:1.<sup>3</sup> Generalmente se presenta *in utero* como una masa que se extiende por el extremo caudal del feto o como un tumor de infancia que puede ser asintomático o presentar signos de obstrucción del recto o la vejiga.<sup>4</sup>

El diagnóstico se puede realizar *in utero* mediante un control prenatal adecuado. La presentación clínica más frecuente es entre las 22 y 34 semanas de gestación con útero mayor para la edad gestacional, secundaria a hidrops y/o polihidramnios; estos dos, asociados con muerte fetal hasta en 52%<sup>5</sup> y la realización de ecografías es la piedra angular para realizar el diagnóstico *in utero*.<sup>6</sup>

La irrigación sanguínea del tumor puede valorarse de manera preoperatoria mediante resonancia magnética. En lesiones vascularizadas debe considerarse la ligadura de la arteria sacra media antes de la resección (mediante laparoscopia o técnica abierta) para disminuir el riesgo de hemorragia operatoria. El cóccix debe resecarse siempre con la muestra.<sup>7</sup> La reconstrucción del suelo pélvico es importante para la continencia futura. Los músculos elevadores del ano deben aproximarse de nuevo a la fascia presacra para devolver el ano a una posición casi normal.<sup>8</sup> Para la reconstrucción glútea existen varias opciones; sin embargo, la técnica descrita por Fishman y colaboradores ofrece la oportunidad de aplicar principios sencillos de reorganización tisular para reconstruir las nalgas con un contorno normal y cicatrices ocultas.<sup>9</sup>

El seguimiento con la alfafetoproteína y ecografía es clave para detectar recidivas o complicaciones postquirúrgicas.<sup>1</sup>

### CASO CLÍNICO

Recién nacido femenino de 40 semanas de gestación por test de Capurro, con control prenatal en cinco ocasiones en centro de salud sin realización de ultrasonidos, obtenido mediante parto eutócico con peso de 3,049 g, talla de 49 cm, Apgar 9 y Silverman 0. A su nacimiento presenta tumoración sacrococcígea localizada en línea media sacra, con vellosidades y bordes irregulares de aproximadamente 10 cm, indurada (Figura 1).

Se solicitó tomografía axial computarizada de pelvis simple en donde se observó tumoración predominantemente externa, con componente pre-

sacro mínimo, con presencia de zonas hipodensas e hiperdensas, clasificándose mediante Altman I, por lo que se planeó su abordaje quirúrgico en la parte posterior con el bebé en posición prona.

Se realizó resección de teratoma sacrococcígeo con paciente en sala de operaciones bajo anestesia general balanceada, realizándose por abordaje clásico a través de incisión transversa en huso con disección en dirección cefálica para localizar y ligar arteria sacra media (Figura 2), resección completa sin comprometer complejo muscular esfinteriano, adecuada hemostasia y cierre de colgajo sin tensión, terminando el procedimiento sin incidencias ni complicaciones (Figura 3).

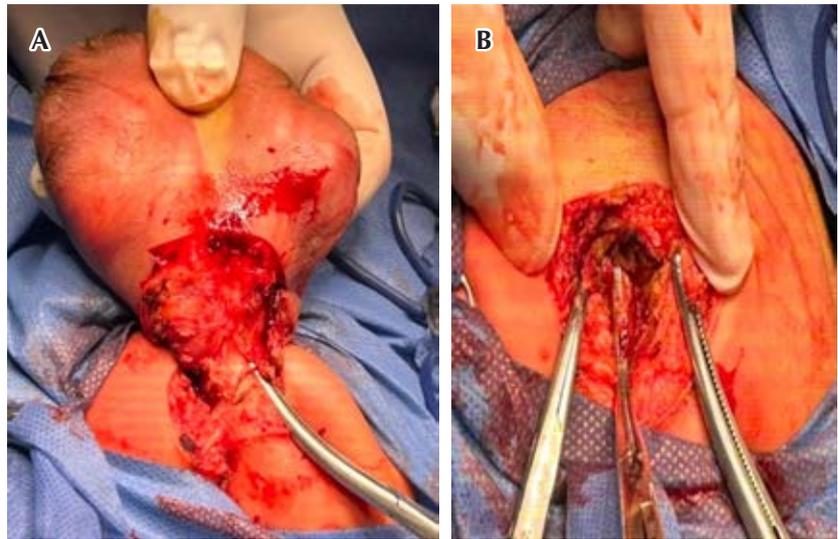
Posteriormente pasa a unidad de cuidados intermedios neonatales donde se brindan cuidados postquirúrgicos y se egresa a los 21 días de vida. El seguimiento a un mes con adecuada evolución clínica.

### DISCUSIÓN

Es el tumor de células germinales más común en la infancia. En la población pediátrica representa el 40% de todos los tumores de células germinales y hasta el 78% de todos los tumores de células germinales extra-gonadales. Siendo la neoplasia fetal más reconocida. Es más común en el sexo femenino con una relación 3-4:1.<sup>4</sup> Generalmente se presenta *in utero* como una masa que se extiende por el extremo caudal del feto o como un tumor de infancia que puede

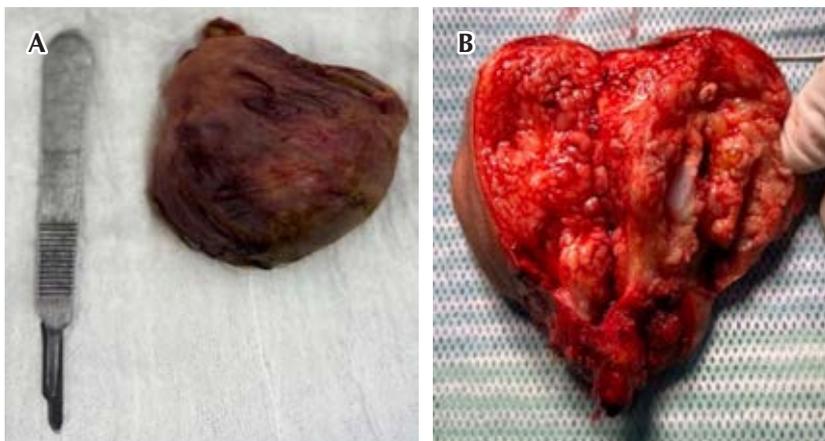


**Figura 1:** Tumoración en área sacrococcígea con presencia de diferentes componentes.



**Figura 2:**

**A)** Incisión tipo Chevrón. **B)** Localización de la arteria sacra media.



**Figura 3:**

**A)** Resección completa de pieza quirúrgica. **B)** Corte sagital de pieza quirúrgica.

ser asintomático o presentar signos de obstrucción del recto o la vejiga.<sup>5</sup> El diagnóstico se puede realizar *in utero* mediante un control prenatal adecuado. La presentación clínica más frecuente es entre las 22 y 34 semanas de gestación con útero mayor para la edad gestacional, secundaria a hidrops y/o polihidramnios; estos dos, asociados a muerte fetal hasta en 52%<sup>6</sup> y la realización de ecografías es la piedra angular para realizar el diagnóstico *in utero*;<sup>10</sup> sin embargo, en el caso que se presenta, a pesar de contar con cinco consultas prenatales en su centro de salud no se realizó ecografía, por lo que el diagnóstico se realizó al nacimiento.

Evidencia reciente ha identificado la razón entre volumen tumoral y peso fetal como un indicador pro-

nóstico importante.<sup>7</sup> El volumen tumoral se calcula usando la mayor longitud, ancho y altura del tumor medida por ecografía o resonancia magnética. Por lo que la resonancia magnética se considera el estudio de imagen de elección postnatal.<sup>8</sup> En caso de realizar tomografía simple se prefiere con medio de contraste, sin embargo, si no se cuenta con ninguna de estas opciones se puede realizar tomografía simple, como es el caso de nuestra paciente para observar las estructuras que abarca el teratoma.<sup>9</sup>

La Academia Americana de Pediatría propuso un sistema de clasificación clínica postnatal denominado como clasificación de Altman,<sup>10</sup> que describe cuatro tipos de teratoma sacrococcígeo según su ubicación.<sup>9</sup>

- **Tipo I:** predominantemente externo, con mínimo componente presacro. Es el más común y el menos maligno (45.8%).
- **Tipo II:** significativo. Externo con componente intrapélvico.
- **Tipo III:** externo con una masa pélvica. En él predomina la extensión hacia el abdomen.
- **Tipo IV:** se ubica en el presacro, sin presentación externa o extensión pélvica significativa. Es el de mayor malignidad.

Acorde a esta clasificación, nuestra paciente se encontró en tipo I, lo que nos indicó buen pronóstico para la vida y la función. Respecto al abordaje quirúrgico se realiza en función del tipo:

- **Tipo I y II:** generalmente se pueden abordar en la parte posterior con el bebé en posición prona.
- **Tipo III:** requiere un abordaje combinado posterior y abdominal.
- **Tipo IV:** se abordan principalmente desde el abdomen.

### CONCLUSIÓN

Este caso es de alta relevancia clínica y epidemiológica en nuestro hospital, debido a su baja incidencia. En el Hospital Civil de Tepic "Dr. Antonio González Guevara" se producen cerca de 3,082 nacimientos por año, por lo que se espera encontrar un caso de esta naturaleza cada siete años.<sup>3,11</sup>

El teratoma sacrococcígeo es una patología que a pesar de ser la neoplasia de células germinales extra-gonadal más frecuente, es poco común encontrarse en la práctica médica y aún más el diagnóstico al nacimiento, pues el diagnóstico se puede realizar *in utero* mediante un control prenatal adecuado. Es de importancia el diagnóstico prenatal para establecer pautas clínico-quirúrgicas durante su periodo neonatal.

### REFERENCIAS

1. Molina Vital R, De Santiago Valenzuela JM, De Lira Barraza RC. Teratoma sacrococcígeo: presentación de un caso. Medwave. 2015;15(04):e6137-e6137.
2. Hackam DJ, Upperman J, Grikscheit T, Wang K, Ford HR. Cirugía pediátrica. En: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Kao LS, Hunter JG, et al., editores. Schwartz principios de cirugía [Internet]. 11ª ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2020. Disponible en: [accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?aid=1177548951](https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?aid=1177548951)
3. Egler R, Levine D, Wilwins-Haug L. Sacrococcygeal teratoma [Internet]. UpToDate. 2023. Available in: [https://www.uptodate.com/contents/sacrococcygeal-teratoma?search=TERATOMA%20SACROCOCIGEO&source=search\\_result&selectedTitle=1~10&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/sacrococcygeal-teratoma?search=TERATOMA%20SACROCOCIGEO&source=search_result&selectedTitle=1~10&usage_type=default&display_rank=1)
4. Taguchi T. Sacrococcygeal teratoma: nationwide survey and guidelines. *Pediatr Int*. 2019;61(7):633.
5. Flake AW, Harrison MR, Adzick NS, Laberge JM, Warsof SL. Fetal sacrococcygeal teratoma. *J Pediatr Surg*. 1986;21(7):563-566.
6. Benachi A, Durin L, Vasseur Maurer S, Aubry MC, Parat S, Herlicoviez M, et al. Prenatally diagnosed sacrococcygeal teratoma: a prognostic classification. *J Pediatr Surg*. 2006;41(9):1517-1521.
7. Gharpure V. Sacrococcygeal teratoma. *J Neonatal Surg*. 2013;2(2):28.
8. Rescorla F, Dicken B, Billmire D, Weil B, Stark R, Madenci A, Ramaraj A. Critical elements of pediatrics sacrococcygeal germ cell tumor surgery. *Semin Pediatr Surg*. 2023;32(5):151344. doi: 10.1016/j.sempedsurg.2023.151344.
9. Fishman SJ, Jennings RW, Johnson SM, Kim HB. Contouring buttock reconstruction after sacrococcygeal teratoma resection. *J Pediatr Surg*. 2004;39(3):439-441; discussion 439-441.
10. Peter Altman R, Randolph JG, Lilly JR. Sacrococcygeal teratoma: American Academy of Pediatrics Surgical Section survey-1973. *J Pediatr Surg*. 1974;9(3):389-398.
11. Dirección de Planeación. Nacimientos anuales en el Hospital Civil de Tepic Dr. Antonio González Guevara. Departamento de Estadística y Planeación; 2023.

#### Correspondencia:

Ulises Reyes-Gómez

E-mail: [reyes\\_gu@yahoo.com](mailto:reyes_gu@yahoo.com)