

## ARTICULOS CORTOS

### DIAGNOSTICO PRENATAL DE UN CASO DE TERATOMA SACROCOXIGEO

*Carlos José Trujillo Botero MD.\*; Rafael Lince Varela MD.\*\**

**PALABRAS CLAVES:** *Teratoma sacrocoxígeo, Ecografía gestacional*

#### RESUMEN

Se reporta un caso de teratoma sacrocoxígeo diagnosticado prenatalmente en una mujer de 31 años secundigestante, quien fue remitida a la Unidad Médica del CES (Centro de diagnóstico ecográfico fetal de tercer nivel) por que en una ecografía gestacional presentó una masa quística en región sacra, que fue interpretada como un mielomeningocele, y luego en nuestro centro fue definido como un teratoma sacrocoxígeo, lo cual fue comprobado postnatalmente. Hacemos una revisión amplia del tema, el diagnóstico diferencial y la clasificación de este tipo de tumores.

#### ABSTRACT

We described a case of sacrocoxigeal teratoma that was prenatally diagnosed in a Woman 31 years of age, that was send to the Unidad Médica CES (Third level fetal ultrasound reference center) because of a previous gestational ultrasound showed a sacral mass, that was fead as a myelomeningocele, and in our center was defined as a sacrocoxigeal teratoma, that was confirmed postnatally. We discuss broadly the diferential diagnosis and the clasification of Sacrocoxigeal teratomas.

**KEY WORDS:** Sacrocoxigeal teratoma, Fetal ultrasound



\* Médico Genetista. Profesor Asistente Instituto de Ciencias de la Salud CES

\*\* Residente de Pediatría III

## INTRODUCCION

Varios tumores benignos y malignos del feto, incluyendo aquellos de los riñones, glándulas suprarrenales, hígado, pulmones, tejidos blandos y sistema nervioso central, pueden ser identificados prenatalmente mediante ultrasonido. El teratoma sacrocoxígeo es el tumor más común en el período neonatal, y la mayoría de estos casos no manifiestan síntomas durante el embarazo, pero pueden llegar a ser catastróficos en el momento del parto.

El teratoma sacrocoxígeo es el tumor más común en el período neonatal con una incidencia aproximada de 1 en 35.000 nacidos vivos (1), de los cuales el 70% son mujeres. La mayoría de estos casos no demuestran síntomas durante el embarazo y solamente se han descrito muy pocos casos de diagnóstico prenatal, pues no hay definidos grupos de alto riesgo genético o de exposición a teratógenos (2). El diagnóstico más precoz descrito en la literatura ha sido a la semana 13 de embarazo (3). En general el pronóstico de los pacientes con el diagnóstico hecho en útero es peor que cuando se diagnostica en la vida postnatal.

Un teratoma es una neoplasia verdadera compuesta de múltiples tejidos extraños a la parte donde se origina o compuesto de células que representan más de una capa germinal (4). La más aceptada teoría acerca de su procedencia es que se origina de células multipotenciales que permanecen en el extremo del coxis, posiblemente debido a que el nódulo de Hensen falla en involucionar hacia el final de la vida embrionaria.

En niños y en adultos los teratomas sacrocoxígeos son clasificados de acuerdo con su localización, siguiendo la clasificación de la Sociedad Americana de Cirugía Pediátrica (AAPSS) en cuatro grupos:

- Tipo I: masa libre, colgante en la región sacra.
- Tipo II: igual al anterior, pero penetra también en la pelvis.
- Tipo III: igual a los anteriores también penetra la cavidad abdominal.
- Tipo IV: se encuentra localizado en pelvis, sin protruir o tener masa colgante libre.

El tipo III y el IV tienen la incidencia de malignidad más grande. La mayoría de estos tumores son benignos al nacimiento y la incidencia de malignidad incrementa a medida que la edad aumenta (5), por esta razón la mayoría de los cirujanos pediátricos deben operar estos tumores dentro de los primeros días de vida a menos

que existan contraindicaciones para la intervención quirúrgica. La mortalidad operativa de estos tumores es baja. Sin embargo, la mayoría de los casos mueren, durante el parto, especialmente los grandes, si no se han diagnosticado prenatalmente, debido a atrapamiento en el canal de parto (6), lo que hace que el diagnóstico prenatal preciso sea de suma importancia. A continuación describiremos un caso de teratoma sacrocoxígeo, diagnosticado prenatalmente en la Unidad Médica del CES, servicio de Ecografía fetal de III nivel.

## REPORTE DEL CASO:

### MC y EA

Paciente de 31 años, natural de Barbosa (Antioquia) y residente en Copacabana (Antioquia), ama de casa, secundigestante.

La paciente fue remitida a urgencias gineco-obstétricas del Hospital General de Medellín el 10-XII-91. Había realizado control prenatal en Copacabana (Antioquia), su Fecha de última menstruación fue el 10-III-91 y la fecha probable de parto el 17-XII-91, se le practicaron dos ecografías gestacionales. La primera del 21-X-91 fue reportada como normal con excepción de una imagen de aspecto quístico circunferencial bien definida de contenido líquido que fue interpretada como un gran lago placentario subamniótico, independiente del raquis fetal y que medía 7.00 por 5.3 cms. La segunda ecografía del 10-XII-91 reportó feto único en posición longitudinal, presentación transversa, persiste imagen lúcida circunferencial bien definida hacia la topografía del cuadrante superior izquierdo, que puede estar haciendo contacto con la porción podálica del feto y que alcanza diámetros promedios de 8.9 a 8.5 cms. que ha aumentado de tamaño. Su contenido líquido sugiere la presencia de lesión quística, no se puede descartar la posibilidad de una anomalía congénita de tipo medular inferior. Placenta fundida posterior grado III.

**RS.** La paciente refiere disminución de los movimientos fetales.

**AP.** Embarazos: 2 partos a término: 1, Embarazo y parto normales. Abortos: 0, Ciclos de 30 días, menstruación 3 días. Utilizaba el método del ritmo para planificación familiar.

Mastopatía fibroquística y mamas supernumerarias diagnosticadas el 10-X-90.

**AF.** Abuela Paterna, Diabetes Mellitus.

EF. Paciente tranquila estable. P. A. 110/80. FC. 80 por minuto. Afebril. Organos de los sentidos normales. Cuello: normal. Cardiopulmonar: normal. Abdomen: altura uterina 34 cms. FCF 132 por minuto. Tacto vaginal: cuello intermedio, blando, cerrado, formado. Presentación podálica flotante.

Se practicó C.S.T. para valoración fetal y fue reportado como negativo.

Se practicó ecografía fetal de nivel III el 16-XII-91 que reportó placenta posterior lateral izquierda. Líquido amniótico en cantidad normal, feto único en cefálica; cabeza normal; cara normal; tórax normal; corazón rítmico, cuatro cámaras y planos valvulares normales; abdomen normal; columna vertebral normal; extremidades normales. Doppler de arteria umbilical relación s/d 2.5 normal para la edad gestacional. Peso aproximado 3417 gr. El diagnóstico fue: 1. Feto único creciendo entre el percentil 5 y el 50 para 40 semanas de gestación. 2. Teratoma sacrocoxígeo quístico.

El 16-XII-91 a las 21:15 nace feto de sexo femenino por cesárea, con puntaje de Apgar de 8 y 9 al minuto y cinco minutos respectivamente. Se practican maniobras de rutina, no requiere reanimación.

Examen Físico del recién nacido.

Peso al nacer de 3600 gr.

Cabeza normal. Cuello normal, Tórax normal. Cardiopulmonar normal. Abdomen normal. Se encuentra región sacrocoxígea masa quística de 15 cms de diámetro, de consistencia blanda. (Foto 1A y 1B). Ano permeable.

Se remite al servicio de cirugía infantil del Hospital San Vicente de Paúl donde se practica la corrección quirúrgica y extirpación de la lesión sin presentarse complicaciones.

El resultado de anatomía patológica reportó teratoma sacrocoxígeo tipo adulto sin signos de malignidad.

## DISCUSION

Los aparatos modernos de ultrasonido son muy precisos en identificar los teratomas, aún al principio del segundo trimestre.

Hoy en día ya no se justifica confirmar los casos con amniografías, radiografías o tomografía axial computarizada (TAC).

La apariencia ecográfica del teratoma sacrocoxígeo en útero es prácticamente inconfundible, pero el diagnóstico diferencial debe hacerse con meningoceles, mielomeningoceles, lipomas, tumores intracaniculares epidermoides, tumores extrarrenales de Wilms, hamartomas retrorectales, neuroblastomas, pseudo masas prescras, etc. (7, 8). Los tumores sacrocoxígeos tipo IV, pueden confundirse con teratomas ováricos en fetos de sexo femenino.

Los valores de alfafetoproteína en estos casos pueden ser normales o altos, y por lo tanto no son de utilidad en el diagnóstico diferencial de estos casos.

La aspiración del contenido quístico del teratoma sacrocoxígeo ha sido descrita, para permitir el parto vaginal (9), pero en general no es una práctica recomendable, debido a la posibilidad de producir una hemorragia fetal severa y fatal.

La clasificación de la Sociedad Americana de Cirugía Pediátrica es importante, porque dependiendo del tipo, se puede establecer un pronóstico respecto a la posibilidad de que el tumor se vuelva maligno sin importar el tamaño del mismo, que obviamente sí tiene que ver con las complicaciones quirúrgicas. Al aconsejar a los padres de un caso diagnosticado en útero se debe tener en cuenta ambos riesgos: el de degeneración maligna y el de mortalidad relacionada con la cirugía.

También es de suma importancia en el pronóstico descartar anomalías asociadas como: mielomeningocele, defecto del septo interventricular del corazón, fístula traqueosofágica y anomalías maxilofaciales, que se han descrito en asociación con teratoma sacrocoxígeo. Otras condiciones asociadas son las siguientes: hidrops, placentosis y polihidramnios.

El cariotipo fetal también debe establecerse en todos los casos para planear la vía del parto.

En los grupos de pronóstico malo se han propuesto cirugías intrauterinas, como la exteriorización de la masa y corte quirúrgico de ella mediante láser. Si el teratoma se encuentra unido por un pedículo se ha recomendado la aplicación en útero de un anillo que devascularice el tumor (10). Aunque ya se han realizado algunas cirugías intrauterinas en fetos humanos con buenos resultados, estos procedimientos todavía están muy lejos de poderse aplicar a la población general (11).

El consenso general en la literatura es que todos los casos de teratoma sacrocoxígeos se deben operar en el período neonatal inmediato, sin importar el tamaño del tumor o el estadio histológico. El retardo en el manejo de

estos casos puede llevar a degeneración maligna, necrosis debida a la presión, infección y hemorragia del tumor. Debido a lo difícil de la técnica quirúrgica se recomienda que estos casos sean atendidos en un Hospital terciario, donde un cirujano pediátrico experto maneje al recién nacido inmediatamente nazca.

En la literatura el término de teratoma se le da prácticamente a cualquier forma de tumor mixto. De acuerdo con Patton (12) es útil separar un grupo de estos tumores mixtos bajo el nombre de embriomata, incluyendo en esta categoría todos los tumores mixtos que tengan órganos claramente diferenciados, o parte de órganos representando las tres capas del embrión trilaminares.

Esto implica que el embriomata, empieza como un gemelo idéntico el cual se desarrolla pobremente. Es obvio que basado en esto habría sólo una distinción arbitraria entre un gemelo parásito y un embriomata. Condiciones intermedias son exhibidas por casos designados como fetos incluidos o fetus in fetu, y que se piensa que son originadas por un miembro del par de fetos siameses o que unidos muy tempranamente en el desarrollo empieza a atrasarse y eventualmente llega a incrustarse en el cuerpo del otro gemelo. La situación más bizarra descrita en la literatura es la de Kimmel et al. (13), quienes describieron el hallazgo de 5 fetos en el tumor cerebral de una niña hidrocefálica de 19 días de nacida que fue sometida a cirugía.

## REFERENCIAS

1. Pantoja E., Lobet R., González Flórez B. Retroperitoneal teratoma: Historical Review. *J. Urol* 1976; 115: 520-523.
2. Holzgreve W., Mahony BS, Glick PL, et al. Sonographic demonstration of fetal sacrococcygeal teratoma. *Prenat Diag.* 1985; 5: 245-257.
3. Kuhimann RS., Warsof SL., Levy DL., et al. Fetal Sacrococcygeal Teratoma. *Fetal Therapy.* 1987; 2: 95-100.
4. Willis RA.: *The Borderland of Embryology and Pathology. Teratomas.* London, Butterwoths, 1962, pp 442-443.
5. Donnellan WA., Swanson O. Benign and malignant sacrococcygeal teratomas. *Surgery* 1968; 64: 834-846.
6. Sario K: Total rupture of giant sacrococcygeal teratoma. *Kinderchirurgie* 1984; 39: 405-406.
7. Lemire RJ., Beckwith JB. Pathogenesis of congenital tumors and malformations of the sacrococcygeal region. *Teratology.* 1982; 25: 201-213.
8. Kamik TJ., Rubenstein JB., Swayne LC. The Fetal presacral pseudomass: a normal sonographic variant. *J. Ultrasound Med.* 10: 579-581. 1991.
9. Mintz MC., Mennuti M., Fishman M. Prenatal aspiration of sacrococcygeal teratoma. *Am J. Roentgenol.* 1983; 141: 367-368.
10. Harrison M., Golbus M., Filly R., et al. Fetal surgical treatment. *Pediatr Ann.* 1982. 11: 896-903.
11. Trujillo-Botero C. Terapia Médico-Fetal. 2do. Curso de Medicina Fetal. *Revista CES Medicina.* Vol 5. N. 2 p. 164. 1991.
12. Corliss CE. *Patten's Human Embryology. Elements of Clinical Development.* McGraw-Hill Book Company. New York. 1976.
13. Kimmel DL., Moyer EK., Winborne LW., et al. A Cerebral tumor containing five human fetuses. A case of fetus in fetu, *Anat. Rec.,* 106: 141-165. 1950.



INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CES



universidad  
**EAFIT**

### Miembros de Asiesda **CONVENIO CES - EAFIT**

ESPECIALIZACIONES EN:

**GERENCIA DE LA SALUD PUBLICA  
GERENCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL  
GERENCIA DE LA SEGURIDAD SOCIAL  
GERENCIA DEL DESARROLLO SOCIAL  
GERENCIA HOSPITALARIA**

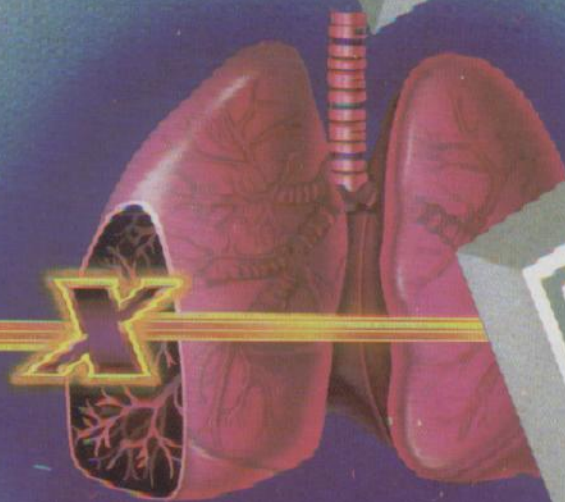
**INFORMACION:** Instituto de Ciencias de la Salud (CES)  
Departamento de Postgrados en Salud Pública - Tel.: 268 37 11 - Ext. 36

# **FLOXSTAT<sup>®</sup>**

(ofloxacina)

tabletas

**En infecciones respiratorias bajas...**



**Sencillamente la terapia antimicrobiana superior por vía oral...**



División de  
**JANSSEN**  
FARMACÉUTICA S.A.



# INDUSTRIAS FARMACEUTICAS S.A

MAS DE 50 AÑOS EN LA INVESTIGACION Y PRODUCCION DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS

Estos son los medicamentos con **CALIDAD CONTROLADA Y PRECIO JUSTO** que al ser formulados por usted, ayudan a generar empleo en nuestro medio

Recuerde Doctor: **! CON ORGULLO DE ANTIOQUEÑOS, PRIMERO LO NUESTRO !**

<b>ANALGESICOS Y ANTIPIRETICOS</b>		
<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>NOMBRE GENERICO</b>	<b>PRESENTACION</b>
<b>CORTEGAN</b> - Tabletas	Ketorolaco Trometamina - 10 mg.	Caja x 10 y 30 Tabs.
<b>ACETICIN</b> - Tabletas	Acetaminofen - 500 mg.	Sobre x 10 Tabs.
<b>ACETICIN</b> - Jarabe	Acetaminofen - 150 mg.	Frasco x 60 ml.
<b>ACETICIN</b> - Gotas	Acetaminofen - 100 mg.	Frasco gotero x 15 ml.
<b>MEFENAN</b> - Tabletas	Acido Mefenamico - 500 mg.	Sobre x 10 Tabs.
<b>ARTRIZINA D</b> - Tabletas	Piroxicam - 20 mg.	Caja x 6 y 50 Tabs.
<b>ANTIBIOTICOS Y SULFAS</b>		
<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>NOMBRE GENERICO</b>	<b>PRESENTACION</b>
<b>BEMICILINA</b> - Tabletas	Penicilina V Potásica 500 mg. (800.000 U.I. - Penicilina)	<b>BEMICILINA</b> -
<b>BEMICILINA</b> - Suspensión	Penicilina V Potásica 250 mg. (400.000 U.I. - Penicilina)	Frasco x 80 ml.
<b>AMOTEX</b> - Suspensión	Amoxicilina - 250 mg./5 ml.	Frasco x 100 ml.
<b>AMOTEX</b> - Suspensión	Amoxicilina - 500 mg./5 ml.	Frasco x 100 ml.
<b>FENOXILINA</b> - Suspensión	Ampicilina - 3 g.	Frasco x 60 ml.
<b>URISEPTAN</b> - Tabletas	Norfloxacin - 400 mg.	Caja x 14 y 20 Tabs.
<b>TRIMEX</b> - Tabletas	Trimetropim 80 mg. - Sulfametoxazol 400 mg.	Caja x 20 Tabs.
<b>TRIMEX</b> - Suspensión	Trimetropim 40 mg. - Sulfametoxazol 200 mg.	Frasco x 60 y 120 ml.
<b>AMPICILINA IFSA</b> - Tabletas	Ampicilina - 500 mg.	Caja x 50 Tabs.
<b>ANTIULCEROSOS</b>		
<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>NOMBRE GENERICO</b>	<b>PRESENTACION</b>
<b>RANITIL</b> - Tabletas	Ranitidina - 150 mg.	Caja x 12 y 30 Tabs.
<b>FARMOTEX</b> - Tabletas	Famotidina - 40 mg.	Caja x 10 Tabs.
<b>CIMEX</b> - Tabletas	Cimetidina - 200 mg.	Caja x 30 Tabs.
<b>ANTIACIDOS</b>		
<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>NOMBRE GENERICO</b>	<b>PRESENTACION</b>
<b>MULTIGEL I</b> - Suspensión	Aluminio 200 mg., Magnesio 200 mg., Simeticona 20 mg.	Frasco x 150 y 360 ml.
<b>MULTIGEL I</b> - Tabletas	Aluminio 200 mg., Magnesio 200 mg., Simeticona 20 mg.	Caja x 50 - Tabs.
<b>MULTIGEL II</b> - Suspensión	Aluminio 400 mg., Magnesio 400 mg., Simeticona 30 mg.	Frasco x 360 ml.
<b>MULTIGEL</b> - CT	Aluminio 650 mg., Magnesio 350 mg., Simeticona 30 mg.	Frasco x 360 ml.
<b>ANTIMICOTICOS</b>		
<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>NOMBRE GENERICO</b>	<b>PRESENTACION</b>
<b>HONGOSIL</b> - Tabletas	Ketoconazol - 200 mg.	Caja x 10 Tabs.
<b>FUNGISTEM</b> - Crema	Clotrimazol - 1%	Tubo x 40 gr.
<b>FUNGISTEM VAGINAL</b> - Crema	Clotrimazol - 2%	Tubo x 20 gr.
<b>FUNGISTEM</b> - Solución	Clotrimazol - 1%	Frasco x 30 ml.