

# Embarazo cervical

Dr. Carlos Briceño Pérez

Departamento de Ginecología y Obstetricia. Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. Maracaibo. Estado Zulia

## INTRODUCCIÓN

El óvulo fecundado se implanta en la cavidad uterina aproximadamente al octavo día posterior a la fecundación, quedando completamente enterrado en el endometrio y cubierto por éste (1,2). Ésta es su localización normal, conocida como embarazo eutópico. La implantación en cualquier otro lugar, se denomina embarazo ectópico (EE) (3).

El EE ha sido reconocido desde hace largo tiempo. Descrito por primera vez en el siglo XI fue un evento universalmente fatal. En los tiempos medievales se creía que el EE se localizaba fuera del útero debido a una emoción violenta, usualmente un susto o sorpresa, experimentado por la mujer durante el coito de la concepción. El primer EE no roto se registró en 1693. La infertilidad fue asociada al EE en 1752 y la inflamación pélvica, a mediados del siglo XIX. El primer cirujano en operar exitosamente el abdomen para remover un feto muerto macerado, fue John Bard, en la ciudad de Nueva York, en 1759. En el siglo XX, la asepsia, la anestesia, los antibióticos y las transfusiones sanguíneas mejoraron las cifras de mortalidad (4).

Agüero (5) en 1987, reporta las primeras publicaciones sobre EE diagnosticados y tratados en Venezuela y menciona la primera descripción al médico zuliano Nicanor Guardias en 1867. En el siglo XIX también publicaron sobre el tema, Toledo (1885) y Soto (1892), en Maracaibo, y Hermoso (1898), en Caracas. En el siglo XX, hasta 1930, los primeros en operar EE, fueron Bustamante en Maracaibo, en 1905; Lobo en Caracas en junio de 1907 y Acosta Ortiz en julio de 1907. Todos citados por Agüero (5).

El EE es una de las patologías enigmáticas y simuladoras de la obstetricia y ginecología. Su presentación clínica puede variar desde manchado vaginal hasta *shock* hipovolémico con hemo-peritoneo. Es cada vez más importante, por el aumento de su incidencia, a nivel mundial, en las últimas décadas del siglo XX. En Estados Unidos de América (EEUA) ascendió de 4,5 por 1 000 embarazos, en 1970 a 19,7 en 1992 (4,6). En Venezuela también se aprecia esta tendencia alcista (7-18). Entre las causas de este incremento, se han mencionado las siguientes: aumento de las enfermedades de transmisión sexual, inflamación pélvica, cirugía tubárica anterior, embarazos ectópicos previos, dispositivos intrauterinos (DIU), promiscuidad, técnicas de reproducción asistida, duchas vaginales, tabaquismo y exposición a dietilestilbestrol (4,6,13,19,20). Las teorías fisiopatológicas comprenden alteraciones anatómicas, desequilibrios hormonales y defectos inherentes del óvulo fecundado (19).

El diagnóstico de EE es difícil debido al, ya mencionado, amplio espectro de presentaciones clínicas, las cuales van desde la paciente asintomática hasta la que presenta un abdomen agudo con *shock* hipovolémico. Entre los principales métodos utilizados se encuentran la historia clínica, cuantificación de gonadotropina coriónica ( $\beta$ -hCG), ultrasonido (US), curetaje uterino, tacto bajo anestesia, culdocentesis, colpotomía posterior, laparoscopia, laparotomía y estudio anatomopatológico (3,4,21-28).

A menudo se relaciona el EE con factores que causan daño tubárico y alteraciones en el transporte embrionario por lo cual, la mayoría de ellos (98,3 %) son de localización tubárica y el resto (1,7 %) extratubáricas: abdominal, ovárico, cornual o intersticial, cervical y heterotópico (6,19,21). De

Recibido: 15-08-02

Aceptado para publicación: 01-12-02

los EE tubáricos, la implantación ampular ocupa el primer lugar con 79,6 %, el istmo 12,3 %, en la fimbria 6,2 %, y el resto 1,9 % en la región intersticial. Es rara la nidación ectópica fuera de las trompas de Falopio: sólo 1,4 % de los EE son abdominales, 0,15 % ováricos y 0,15 % cervicales (6,19).

### **Embarazo cervical (EC)**

#### **Incidencia**

La implantación del cigoto en el endocérnix es muy rara. En la literatura inglesa, entre 1978 y 1994, se reporta una incidencia que varía de 1 en 1 000 a 1 en 50 000 embarazos; y en 86 publicaciones, sólo hubo 120 casos (29,30). En Latinoamérica, entre 1982-2000, se han publicado 28 casos (31-50). En nuestro país, hasta 1990, según Agüero (51), sólo se habían reportado 4 casos. Posteriormente Briceño y col. agregaron un embarazo ístmico-cervical (EIC) con invasión a región vésico uterina (52).

#### **Etiología**

Las causas de su producción no son exactamente conocidas. El factor predisponente más común es el curetaje y dilatación cervical anterior, presente en el 68,6 %. En el 33,3 %, se recoge el antecedente de cesárea. Su implantación en cicatrices de cesárea, es peligrosa por la posibilidad de penetración de la pared cervical e invasión trofoblástica a la vejiga urinaria. Otros factores como síndrome de Asherman, infertilidad, fertilización *in vitro* (FIV), uso de dispositivo intrauterino (DIU), embarazos ectópicos anteriores, transporte rápido del cigoto por el útero y anomalías embrionarias, no parecen jugar un papel importante; y el 11,8 % son idiopáticos. Probablemente se origine debido a una combinación de estos agentes (29,53,54).

#### **Cuadro clínico**

El diagnóstico clínico es difícil. Esta patología suele manifestarse clínicamente con hemorragia uterina indolora a finales del primer trimestre del embarazo y comienzos del segundo. El dolor abdominal acompaña al sangrado vaginal sólo en el 25,8 %. El cuello uterino por lo general se encuentra aumentado de tamaño, globular o distendido por los productos de la concepción visibles dentro del conducto cervical. A veces aparece cianótico, hiperémico y de consistencia suave. Cuando la implantación sucede en el conducto endocervical, el

embarazo puede confundirse con un aborto inevitable y no será hasta el momento de la hemorragia profusa durante el curetaje uterino, cuando se sospeche (29,53,54).

#### **Otros exámenes diagnósticos**

Otros métodos pueden ayudar al diagnóstico (6,19,21-29). La  $\beta$ -hCG es útil para confirmar embarazo. Las determinaciones seriadas de esta hormona también son importantes en el seguimiento durante la quimioterapia, cuando se pueden ver 2 patrones: el primero, con niveles en aumento o meseta al principio y declinación gradual posteriormente, y el segundo, con declinación constante. El primer patrón es sospechoso de EE viable y el segundo no viable. El tiempo promedio para obtener niveles negativos de  $\beta$ -hCG es de 40-50 días en los embarazos viables y 12-24 días en los no viables (23,29). El US vaginal (24,27) es de mucha utilidad y se describirá adelante de una manera más detallada. El uso de imágenes por resonancia magnética (RM) es limitado y suele usarse para confirmar el diagnóstico sugerido por US (25,29). El US vaginal con Doppler a color tiene algunas ventajas sobre la RM: menos costo y más práctico para detectar la regresión gradual de un EE. Otros procedimientos que pueden ayudar en situaciones individuales son la biopsia cervical, la histeroscopia y la laparoscopia (29).

#### **Tipos de EC**

Studdiford, citado por Ushakov y col. (29) y por Yankowitz y col. (30); en 1945, diferenció dos tipos: el EC puro (ECP) y el EIC. En el ECP, el huevo fertilizado se implanta y desarrolla en el cuello uterino sin envolver el cuerpo, mientras que en el EIC, el desarrollo primario del huevo es en el cuerpo, con extensión al cuello. Rara vez se han descrito otras variedades de EC como los paracervicales (2,5), los exocervicales (56) y los intramurales (57).

#### **Criterios histológicos para clasificarlo**

En 1911, Rubin, citado por varios autores (29,30,53,54), estableció los criterios diagnósticos al examen histológico del útero, para clasificar un EC: 1. presencia de glándulas cervicales frente al sitio de inserción placentaria, 2. la fijación placentaria al cuello debe ser íntima, 3. la placenta entera o una parte de ella, debe estar situada por debajo de la entrada de los vasos uterinos o de la reflexión peritoneal en las superficies anterior y posterior del útero y 4. no deben haber elementos embrionarios o

fetales en el cuerpo uterino.

### Otras consideraciones clínicas para diagnosticarlo

Schneider, en 1946 y 1957, citado por Yankowitz (30); introdujo el criterio más rígido de la placentación total y exclusiva en el cuello uterino. Pero tanto para Rubin, como para Schneider, era necesario realizar la histerectomía; por lo cual, se han utilizado otras consideraciones clínicas en el diagnóstico. Duckman, citado por otros autores (30,53,54), en 1951 sugirió que éste se puede hacer en aquellos casos, en que pudiendo ser tratados conservadoramente, existan los siguientes signos: 1. un cuello dilatado con paredes delgadas y evidencia histológica de gestación, 2. un orificio cervical externo permeable y 3. un cuerpo uterino de tamaño normal, con un orificio interno normal, terminando ahí la dilatación del cuello.

### Patrón típico de EC

Flanagan y Walsh, citados por Yankowitz y col. (30); en 1954 mencionaron un patrón típico: 1. estos casos usualmente terminan espontáneamente durante el primer trimestre, 2. el sangrado vaginal, generalmente indoloro, es invariablemente el primer síntoma, 3. el diagnóstico correcto raramente es hecho antes del examen bajo anestesia y el curetaje uterino y 4. cuando se intenta removerlo, usualmente hay sangrado profuso del sitio de implantación cervical.

### Otra definición clínica y clasificación

En 1959, Paalman y Mc Hellín, citado por varios autores (29,30,53,54), sugirieron otra definición, basada en la clínica: 1. sangrado uterino después de amenorrea, sin dolor tipo contracción uterina (presuntivo de embarazo), 2. cuello uterino reblandecido y desproporcionalmente alargado, igual o mayor que el cuerpo uterino ("útero en reloj de arena"), 3. productos de la concepción enteramente confinados y firmemente fijados en endocérvix, 4. orificio cervical interno (OCI) cerrado y 5. orificio cervical externo (OCE) parcialmente abierto.

Estos mismos autores propusieron dividirlo en tres categorías:

1. Los comprobados anatómicamente.
2. Los comprobados histológicamente.
3. Aquellos casos con hallazgos clínicos sugestivos.

### Criterios diagnósticos al US transvaginal

Al US transvaginal, según Ushakov (29), los criterios diagnósticos son: 1. la clave es la localización intracervical de un saco de gestación (SG) o masa trofoblástica, 2. presencia de una parte intacta del canal cervical entre el SG (distal) y la porción funcional de endometrio (proximal), 3. invasión local del tejido endocervical por el trofoblasto, 4. visualización de estructuras embrionarias o fetales en el SG ectópico y especialmente la demostración de actividad cardíaca, 5. cavidad uterina vacía, 6. decidualización endometrial, 7. útero en reloj de arena y 8. con el Doppler a color, observar el flujo arterial peritrofoblástico intracervical.

### Tipos ecográficos

Ushakov (29) también describe 4 formas ecográficas de EC:

1. Un embrión o feto viable (61,5 %).
2. Un SG de 5-6 semanas, cervical, regular (10,9 %).
3. Un huevo anembrionado cervical (13,8 %).
4. Una masa cervical irregular con estructura hiper o hipoeoica y bordes indefinidos (13,8 %).

### Diagnóstico diferencial

El principal cuadro clínico con el cual se debe diferenciar es con el estadio cervical de un aborto incompleto o aborto inminente. Vas y col. (58) han propuesto 3 hechos ultrasonográficos para diferenciarlos: 1. para la misma edad de gestación, el cuerpo uterino es mayor en el aborto que en el EC, en el cual se puede observar la imagen en "reloj de arena", 2. en el aborto, en la cavidad endometrial, se puede ver una masa ecogénica de los productos de la concepción y coágulos sanguíneos, mientras que en el EC se aprecia el endometrio ecorrefringente producto de la reacción decidual y 3. en el aborto el OCI está abierto y la cavidad endometrial se comunica directamente con el canal endocervical, mientras que en el EC, se encuentra cerrado. Otras entidades a considerar son tumores benignos o malignos de cuello uterino, placenta previa y placenta accreta (29,53,54,58-62).

### Curso

El curso habitual del EC es el aborto temprano, pues rara vez sobrepasa las 20 semanas. Sin embargo, en 1954, Marcano y Páez (63) reportaron un caso con feto vivo a término. Excepcionalmente atraviesa o rompe la pared uterina y se aloja en la región

paracervical (52,55). Rara vez se ha reportado el EC gemelar o múltiple e incluso combinados o heterotópicos, intrauterino y cervical e intrauterino, tubárico y cervical (64-68).

### Pronóstico

Generalmente es grave debido a la hemorragia profusa e incontrolable que en ocasiones puede llegar al *shock* hipovolémico y la muerte. En 1953, Baptisti, refiriéndose a su escasa incidencia y la severidad de sus complicaciones, sentenció: “la mayoría de los obstetras nunca verán un EC y los que lo ven desearían no haberlo visto” (69).

La mortalidad materna reportada varía entre 4 y 66 % (53). El diagnóstico temprano por US, la terapia agresiva transfusional y quirúrgica, las mejoras en la anestesia y el uso de unidades de cuidados intensivos, han reducido estas cifras y las de histerectomías (29,30,70).

### Tratamiento

En lo referente al tratamiento se han utilizado numerosas medidas, tanto desde el punto de vista de la medicina como de la cirugía; en forma individual o combinadas (22-24,27,30,70-93).

En cuanto a la terapéutica médica, se han administrado individualmente etoposide, actinomicina D y metotrexate, y combinación de actinomicina D, metotrexate y ciclofosfamida. Se tiene mayor experiencia con el metotrexate el cual se usa conjuntamente con el ácido fólico.

Entre las diversas medidas quirúrgicas, se han utilizado el taponamiento cervical o vaginal, curetaje uterino, colocación de un catéter de Foley inflado en canal endocervical, cerclaje uterino, resección histeroscópica, histerectomía, inyección intracervical de vasopresina, prostaglandinas, oxitocina o ergometrina, ligadura vaginal o abdominal de arterias uterinas, embolización angiográfica de arterias uterinas, ligadura de arterias hipogástricas e inyección local (guiada por ultrasonido) de cloruro de potasio y metotrexate.

### Manejo

Depende de varios factores como (29):

1. Manifestaciones clínicas de pérdida sanguínea y la cantidad actual de sangrado
2. Viabilidad
3. Edad de la gestación
4. Localización del saco de gestación (los EIC y los laterales tienen peores resultados)

5. Profundidad de la invasión trofoblástica
6. Niveles iniciales de  $\beta$ -hCG.

En embarazos menores de 8 semanas es posible detener el sangrado con tratamiento conservador: tratamiento médico (72,77,79-81) o curetaje uterino y taponamiento cervical solos (53,52,83) o con cerclaje cervical (89). En embarazos de mayor edad pueden ser necesarias la ligadura o embolización de arterias uterinas o hipogástricas, la amputación de cuello uterino o la histerectomía (53,82,85,88-90).

Las indicaciones actuales de la histerectomía, como método primario, se restringen a las mayores de 45 años que han completado su reproducción y cuando hay patología asociada. Con menor frecuencia se realiza en embarazos avanzados (segundo o tercer trimestre), diagnóstico equivocado y cuando han fallado las medidas conservadoras (29).

Las pérdidas hemáticas severas, pueden recuperarse con transfusiones sanguíneas. Antes de tomar una decisión sobre cuál tipo de tratamiento instalar, se deben evaluar los riesgos de cada uno (94).

Para concluir Nieves y Arias (95) dicen que, al hablar de EE por su frecuencia, se piensa, se habla, se escribe y se asocia casi exclusivamente con EE tubárico. A pesar de su excepcionalidad, y como se demuestra en esta publicación, el EC existe como una entidad nosológica individual. Se debe conocer su existencia y pensar en él, para hacer el diagnóstico temprano y poder instalar un tratamiento eficaz. En 1950, Viso Pittaluga (96) comentaba la dificultad en realizar el diagnóstico de EE, aun en centros especializados donde el personal tiene la “mente de EE”. Parfraseándolo, se establecería que para hacer el diagnóstico de EC, en las instituciones prestadoras de salud se debe formar a este personal con la “mente de EC”.

### REFERENCIAS

1. Moore K, Persaud T. Inicio del desarrollo humano. En: Moore K, Persaud T, editores. Embriología clínica. 6ª edición. México: Mc Graw Hill – Interamericana; 1999.p.17-48.
2. Cunningham F, Gant N, Leveno K, Gilstrap L, Hauth J, Wenstrom K. The placenta and fetal membranes. En: Cunningham F, Gant N, Leveno K, Hauth J, Wenstrom K, editores. Williams Obstetrics. 21ª edición. New York: Mc Graw Hill, 2001.p.85-108.
3. Cunningham F, Gant N, Leveno K, Gilstrap L, Hauth J, Wenstrom K. Ectopic pregnancy. En: Cunningham F, Gant N, Leveno K, Hauth J, Wenstrom K, editores. Williams obstetrics. 21ª edición. New York: Mc Graw

## EMBARAZO CERVICAL

- Hill; 2001.p.883-910.
4. Speroff L, Glass R, Kase N. Ectopic pregnancy. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 6ª edición. Baltimore: Williams & Wilkins; 1999.p.1149-1167.
  5. Agüero O. Las primeras publicaciones sobre embarazos ectópicos diagnosticados y tratados en Venezuela. *Gac Méd Caracas*. 1987;95:529-539.
  6. Pisarka M, Carson S. Incidence and risk for ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1999;42:2-8.
  7. González A. Consideraciones acerca del embarazo ectópico y su incidencia en San Cristóbal. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 1954;14:362-372.
  8. De Armas O. Embarazos ectópicos en el centro de salud "Luis Felipe Guevara Rojas" de El Tigre, entre agosto de 1958 a agosto de 1961. Enfoque general. Frecuencia. Tratamiento y evolución. Comentarios. Casos raros. Bibliografía. *Bol Soc Venez Cirug* 1961;15:485-490.
  9. Suárez Herrera R. Embarazo ectópico en Maracaibo. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1962;22:245-266.
  10. Lerner J, Jiménez E, Cabello F. Embarazo ectópico en la Maternidad "Concepción Palacios". 1953-1959. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1974;34:411-422.
  11. Figueroa R. Embarazo ectópico en el Hospital Central "Antonio Patricio de Alcalá" durante los años 1969-1974. Cumaná, Estado Sucre. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1976;36:671-684.
  12. Garrán de Teppa D, Teppa P, Mundarain A. Embarazo ectópico. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1978;36:37-39.
  13. Muller G, Calpe R, Rodríguez A, Oquendo I, Rodríguez E, Monroy T. Embarazo ectópico. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1978;36:45-46.
  14. Agüero O. Frecuencia actual del embarazo ectópico. *Gac Méd Caracas*. 1983;91:121-123.
  15. Fleitas F, Uzcátegui O, Miranda M, Meneses P, Rodríguez J. Embarazo ectópico en el Hospital General "Dr. José Gregorio Hernández", 1973-1984. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1986;46:23-25.
  16. Agüero O. El embarazo ectópico en la Maternidad "Concepción Palacios". *Rev Obstet Ginecol Venez* 1990;50:160-161.
  17. Núñez J, Mármol de Maneiro L, Colmenares L, Salazar G. Embarazo ectópico en el Hospital "Manuel Noriega Trigo". *Rev Obstet Ginecol Venez* 1996;56:7-12.
  18. Faneite P, García L, Repilloza M, Landa M. Embarazo ectópico. Frecuencia. Hospital "Adolfo Prince Lara", 1969-1996. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1997;57:243-247.
  19. Doyle M, De Cherney A, Diamond M. Epidemiología y etiología del embarazo ectópico. *Clín Ginecol Obstet. Temas actuales* 1991;1:1-18.
  20. Zapata L, Merchán D. Dispositivo intrauterino y embarazo ectópico. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1975;35:95-103.
  21. Cartright P. Diagnóstico de embarazo ectópico. *Clín Ginecol Obstet* 1991;1:19-38.
  22. Carranza S, García A, Rojas E, Mantilla A. Cervical pregnancy. Report of a case. Diagnostic and therapeutic considerations. *Ginecol Obstet Mex* 1996;64:297-299.
  23. Graczykowsky J, Seifer D. Diagnosis of acute and persistent ectopic pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 1999;42:9-22.
  24. Leeman L, Wendland C. Cervical ectopic pregnancy. Diagnosis with endovaginal ultrasound examination and successful treatment with methotrexate. *Arch Med Fam* 2000;9:72-77.
  25. Jung S, Byun J, Lee J, Choi B, Hahn S. Characteristic MR findings of cervical pregnancy. *J Magn Reson Imaging* 2001;13:918-922.
  26. Azuaga A, Saulny de Jorgez J, Abbruzzese C, Ziliani M. Diagnóstico ecográfico de embarazo ectópico. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1986;46:98-101.
  27. Saulny de Jorgez J, Jorgez A, Scorzza R, Velásquez V. Importancia del ultrasonido en el embarazo ectópico. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1990;50:195-198.
  28. Terán J, Rubio J, Febres F, Gil J de. Valor predictivo de la b-HCG en el diagnóstico precoz de embarazo ectópico. Estudio prospectivo. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1991;51:171-174.
  29. Ushakov F, Elchalal U, Aceman P, Schenker J. Cervical pregnancy: Past and future. *Obstet Gynecol Surv* 1996;52:45-59.
  30. Yankowitz J, Leake J, Huggins G, Gazaway P, Gates E. Cervical ectopic pregnancy: Review of the literature and report of a case treated by single dose methotrexate therapy. *Obstet Gynecol Surv* 1990;45:405-414.
  31. Sangines A, Topete L, Cervantes J, Okhuisen K, Ahued J. Embarazo cervical. Informe de un caso. *Ginecol Obstet Méx* 1982;50:121-123.
  32. Pacheco JA, Pacheco JC. Embarazo cervical. *Ginecol Obstet* 1985;29:47-49.
  33. Maradiegue E, Salinas C, Breneissen A. Embarazo ectópico cervical. *Ginecol Obstet* 1985;29:44-46.
  34. Bustamante J, Caballero B, Río L. Embarazo ectópico en presencia de un dispositivo intrauterino. Comunicación de un caso y revisión de la literatura. *Ginecol Obstet Méx* 1986;54:131-133.
  35. De Almeida P, Pares D, Sass N, Guazzelli C. Gravidez ectópica cervical: Revisão da literatura e relato de um caso. *J Bras Ginecol* 1986;96:405-409.
  36. Bustamante J, Calvillo L, Contreras E. Septic cervical pregnancy: Report of a case. *Ginecol Obstet Méx* 1994;62:322-323.
  37. Rodríguez C, Paladines O, Castillo J, Leone G, Balseca R, Salazar B, et al. Embarazo cervical (Reporte de caso). *Educ Med Contin* 1995;47:28-32.
  38. Amor F, Vaccaro H, Martínez J, Gutiérrez M, Parada O. Embarazo cervical: tres casos clínicos. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1995;60:181-183.
  39. Jiménez O, Nacach C, Mentasti P, Fabiano P, Graffigna, F, Parada O. Ectopic cervical pregnancy: New therapy. *Rev Soc Obstet Ginecol B Aires* 1995;74:253-262.
  40. De Souza G, Vicentini M, Marussi E, Gabiatti J, Nicolau

- M, Bedone A. Cervical pregnancy: Considerations about two cases report. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1995;17:741-746.
41. Carranza S, García A, Rojas E, Mantilla A. Embarazo cervical. Informe de un caso. Consideraciones diagnósticas y terapéuticas. *Ginecol Obstet Méx* 1996;64:297-299.
  42. Soubhia I, Maganha C, Silveira K, Barbosa C. Treatment of cervical pregnancy with methotrexate: A case report. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1996;18:597-600.
  43. Solís H, Ramos J, Cortéz L. Embarazo ectópico cervical tratado con metotrexate. *Ginecol Obstet* 1997;43:167-169.
  44. Acosta L, Reyes M, Reyes M, Sánchez P. Embarazo ectópico cervical: revisión bibliográfica a propósito de un caso. *Rev Cienc* 1997;3:90-91.
  45. Solís H, Ramos P, Jefferson L, García M. Cervical ectopic pregnancy treated with metotrexate. *Ginecol Obstet* 1998;44:73-74.
  46. Estiú M, Nemer C, Perrone C, Campos J, Folgueira A, Juncos C, et al. Tratamiento conservador del embarazo ectópico cervical. *Rev Hosp Matern Infant Ramon Sarda* 1999;18:36-40.
  47. Kanzeplsky L, Baistrocchi C, Velázquez H, Debaisi I, Rubinstein M, Marazzi A, et al. Tratamiento combinado con metotrexate sistémico y resección histeroscópica en un caso de embarazo ectópico cervical. *Reproducción* 1999;14:51-54.
  48. Elito J, Uchiyama M, Camano, L. Cervical pregnancy with live embryo: A report of four cases. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1999;21:347-350.
  49. Iglesias J, Sanhuesa P, Arriagada J, Faúndez E. Tratamiento médico del embarazo cervical: descripción de tres casos clínicos tratados con metotrexato sistémico. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2000;65:464-468.
  50. Schneider E, Iglesias R, Hott H, Israel E, Ordenes J, Guerra F. Embarazo cervical: un reto al gineco-obstetra. *Rev Chil Ultrason* 2000;3:118-121.
  51. Agüero O. Publicaciones Obstétrico – Ginecológicas - Perinatológicas Venezolanas. Volúmenes I y II. 1ª edición. Caracas: Editorial Ateproca; 1993.
  52. Briceño Pérez C, Alaña F, Briceño L, Delgado M, Briceño Sanabria C, Briceño J. Embarazo istmico-cervical con invasión a región vésico-uterina. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2002;62:123-131.
  53. Uzcátegui O, Carrillo A, Toro J. Embarazo cervical. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1978;38:27-28.
  54. Zambrano O, Jiménez E. Embarazo cervical. *Rev Obstet Ginecol Venez* 1982;42:157-159.
  55. Parant O, Sarramon M, Laffitte A, Ghaoui A, Reme J. Parametrial pregnancy. Report of a case of "paracervical" pregnancy treated by medico-surgical management. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1999; 28: 69-72.
  56. Traina V, Pinto V, Marinaccio M, Quaranta M, Putignano G. Exocervical pregnancy. *Arch Gynecol Obstet* 1997;259:205-207.
  57. Fylstra D, Pound-Chang T, Miller M, Cooper A, Miller K. Ectopic pregnancy within a cesarean delivery scar: A case report. *Am J Obstet Gynecol* 2002;187:302-304.
  58. Vas W, Suresh P, Tang P. Ultrasonographic differentiation of cervical abortion from cervical pregnancy. *J Clin Ultrasound* 1984;12:553-557.
  59. Sheiner E, Yohai D, Katz M. Cervical pregnancy with placenta accreta. *Int J Gynecol Obstet* 1999;65:211-212.
  60. Sohn N, Chen S, Kalra J. Nonmetastatic trophoblastic neoplasia of the cervix following termination of a cervical pregnancy. *Obstet Gynecol* 1996;88:733.
  61. Chapman K. Cervical pregnancy with hydatidiform mole. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:657-658.
  62. Masir N, Tamby M, Jamil M. Cervical ectopic masquerading as a molar pregnancy. *Med J Malaysia* 2000;55:138-140.
  63. Marcano H, Páez J. Embarazo istmico-cervical a término. *Bol Mat Concep Palac* 1954;5:4-7.
  64. Pascual M, Ruiz J, Tresserra F, Sanuy C, Grases P, Tur R, Barri P. Cervical ectopic twin pregnancy: Diagnosis and conservative treatment: case report. *Hum Reprod* 2001;16:584-586.
  65. Carreno C, King M, Johnson M, Yaron Y, Diamond M, Bush D, Evans M. Treatment of heterotopic cervical and intrauterine pregnancy. *Fetal Diagn Ther* 2000;15:1-3.
  66. Chen D, Kligman I, Rosenwaks Z. Heterotopic cervical pregnancy successfully treated with transvaginal ultrasound-guided aspiration and cervical-stay sutures. *Fertil Steril* 2001;75:1030-1033.
  67. Livingstone M, Jansen R, Anderson J. Spontaneous miscarriage of a cervical pregnancy and continuation of intra-uterine pregnancy following in vitro fertilization and embryo transfer. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2000;40:464-465.
  68. Mor E, Lindheim S, Lerner J, Sauer M. Combined intrauterine, tubal, and cervical pregnancies following in vitro fertilization and embryo transfer. *J Assist Reprod Genet* 2001;18:349-351.
  69. Baptisti A. Cervical pregnancy. *Obstet Gynecol* 1953;1:353-358.
  70. Boyko T, O'Brien J. Cervical pregnancy: A case report. *Ann Emerg Med* 2001;38:177-180.
  71. Ash S, Farrell S. Hysteroscopic resection of a cervical ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1996;66:842-844.
  72. Benson C, Doubilet P. Strategies for conservative treatment of cervical ectopic pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996;8:371-372.
  73. Jurkovic D, Hacket E, Campbell S. Diagnosis and treatment of early cervical pregnancy: A review and a report of two cases treated conservatively. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996;8:373-380.
  74. Monteagudo A, Tarricone N, Timor-Tritsch I, Lerner J. Successful transvaginal ultrasound-guided puncture and injection of a cervical pregnancy in a patient with

## EMBARAZO CERVICAL

- simultaneous intrauterine pregnancy and a history of a previous cervical pregnancy. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996;8:381-386.
75. Cosin J, Bean M, Grow D, Wiczuk H. The use of methotrexate and arterial embolization to avoid surgery in a case of cervical pregnancy. *Fertil Steril* 1997;67:1169-1171.
  76. Spitzer D, Steiner H, Graf A, Zajc M, Staudach A. Conservative treatment of cervical pregnancy by curettage and local prostaglandin injection. *Hum Reprod* 1997;12:860-866.
  77. Kung F, Chang S. Efficacy of methotrexate treatment in viable and nonviable cervical pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* 1999;181:1438-1444.
  78. Bukovic D, Simic M, Kopjar M, Zadro M, Fures R, Viskovic T, Unusic J. Early diagnosis and treatment of ectopic pregnancy. *Coll Antropol* 2000;24:391-395.
  79. Margolis K. Cervical pregnancy treated with a single intravenous administration of methotrexate plus oral folinic acid. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2000;40:347-349.
  80. Chew S, Anandakumar C. Medical management of cervical pregnancy: A report of two cases. *Singapore Med J* 2001;42:537-539.
  81. Weston G, Kashyap R. Failed conservative management of cervical pregnancy despite falling b-HCG. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2001;41:346-347.
  82. Palazzetti P, Cipriano L, Spera G, Aboukila M, Pachi A. Hysterectomy in women with cervical pregnancy complicated by life-threatening bleeding: A case report. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1997;24:74-75.
  83. Tuncer R, Uygur D, Kis S, Kayin S, Bebitoglu I, Erkaya S. Inevitable hysterectomy despite conservative surgical management in advanced cervical pregnancy: A case report. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001;100:102-104.
  84. Okeahialam M, Tuffnell D, O'Donovan P, Sapherson D. Cervical pregnancy managed by suction evacuation and balloon tamponade. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1998;79:89-90.
  85. Iaccarino V, Romano M. Cervical ectopic pregnancy treated with uterine arteries embolization and evacuation. A case report. *Radiol Med* 1998;96:268-269.
  86. Nappi C, D'Elia A, Di Carlo C, Giordano E, De Placido G, Iaccarino V. Conservative treatment by angiographic uterine artery embolization of a 12 week cervical ectopic pregnancy. *Hum Reprod* 1999;14:1118-1121.
  87. Eblen A, Pridham D, Tatum C. Conservative management of an 11-week cervical pregnancy. A case report. *J Reprod Med* 1999;44:61-64.
  88. Su Y, Shih J, Chiu W, Lee C, Cheng W, Hsieh F. Cervical pregnancy: Assessment with three-dimensional power Doppler imaging and successful management with selective uterine artery embolization. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1999;14:284-287.
  89. Ryu K, Kim S, Cho S, Song S. Preoperative uterine artery embolization and evacuation in the management of cervical pregnancy: Report of two cases. *J Korean Med Sci* 2001;16:801-804.
  90. Dilbaz S, Atasay B, Bilgic S, Caliskan E, Oral S, Haberal A. A case of conservative management of cervical pregnancy using selective angiographic embolization. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:87-89.
  91. Fylstra D, Coffey M. Treatment of cervical pregnancy with cerclage, curettage and balloon tamponade. A report of three cases. *J Reprod Med* 2001;46:71-74.
  92. Akutagawa N, Nishikawa A, Saito T, Sagae S, Kudo R. Conservative vaginal surgery for cervical pregnancy. *BJOG* 2001;108:888-889.
  93. Bagga R, Jain V, Kalra J, Gopalan S, Kumari S. Cervical pregnancy and therapeutic options. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2001;80:663-664.
  94. Rosenman S, Kleinman G. Cervical pregnancy: Two case reports. *Conn Med* 2002;66:71-72.
  95. Nieves L, Arias E. Embarazo ectópico: diagnóstico y tratamiento. En: Hernández G, Febres F, Ayesterán F, Arias E, Córdova L, editores. *Avances en medicina materno infantil*. 1ª edición. Caracas: Editorial Ateproca; 1997.p.389-394.
  96. Viso Pittaluga R. Un raro caso de embarazo ectópico. *Bol Mat Concep Palac* 1950;1:210-213.

Correspondencia a: Dr. Carlos Briceño Pérez:

1. Apartado postal 10.106. Maracaibo, Venezuela.
2. Av. 14. N° 84-160. Ed. Yaguazirú. Apto. 7-A. Maracaibo, Venezuela.
3. Correo electrónico: cabriceno @ cantv.net
4. Fax: 58-261-7978559

Viene de página 256

- **Infección por rubéola congénita únicamente, sin SRC**

Esta clasificación se usa cuando un lactante nace de una mujer infectada durante el embarazo. Estos lactantes son positivos al anticuerpo de IgM contra la rubéola; sin embargo, no hay hallazgos clínicos compatibles con el SRC. Estos casos deberán ser descartados por no corresponder al SRC, y clasificados como **infección por rubéola congénita (IRC)**.

Es probable que los lactantes con SRC e IRC estén eliminando el virus de la rubéola, y son muy infecciosos. Por consiguiente, se deben instituir medidas de control de la infección apropiada para todos los casos sospechosos de SRC e IRC.

- **Casos descartados de SRC**

Se puede descartar un caso sospechoso de SRC si una muestra adecuada de suero del lactante es negativa a los anticuerpos de IgM contra la rubéola (véase el diagrama de flujo).

### Pruebas de laboratorio para la vigilancia del SRC

De igual forma que con la vigilancia del sarampión/rubéola, la confirmación mediante pruebas de laboratorio es crucial para el diagnóstico del SRC. Hay que tomar una muestra de sangre de cada uno de los lactantes en los que se presume el SRC. A los efectos de la vigilancia, una sola muestra de suero se suele considerar suficiente para confirmar o descartar el SRC. Sin embargo, si la primera prueba es negativa al anticuerpo de IgM contra la rubéola y existen bases clínicas o epidemiológicas ineludibles para presumir el SRC, es posible que se solicite otra muestra de suero para confirmar el SRC.

En un paciente que reúne los criterios de la definición de caso presunto de SRC se necesita lo siguiente:

1. una muestra de sangre y 2 mL de suero, que se envían al laboratorio de referencia nacional para las pruebas;
2. el formulario de investigación de caso de SRC, completo y enviado junto con la muestra, y
3. consultar el diagrama de flujo para la interpretación de los resultados de laboratorio y la clasificación de casos.

Si no se obtiene una muestra de un paciente en el que se sospecha el SRC, pero hay signos y síntomas clínicos compatibles con el SRC, el caso se clasificará como SRC confirmado clínicamente (falla de la vigilancia).

### DIAGRAMA DE FLUJO PARA LA INVESTIGACIÓN DE CASOS DEL SÍNDROME DE RUBÉOLA CONGÉNITA

1. EL TRABAJADOR DE SALUD SOSPECHA SRC EN UN LACTANTE < 1 AÑO
2. SE OBTIENE LA MUESTRA DE SANGRE APROPIADA (2 mL de suero)
3. SE LLENA EL FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN DE CASO
4. SE NOTIFICA EL CASO SOSPECHOS AL PROGRAMA NACIONAL  
coordina la investigación  
coordina el traslado de la muestra al laboratorio nacional
5. SE INGRESAN LOS DATOS AL SISTEMA DE VIGILANCIA
6. CONTINÚA LA INVESTIGACIÓN DEL CASO (información clínica correspondiente, orienta a los padres, organiza el seguimiento asistencial, etc.)
7. SE INTRODUCEN LAS MEDIDAS DE CONTROL, DE SER NECESARIO (control de la infección, aislamiento, etc.)
8. SE EXAMINAN LOS DEMÁS REGISTROS MÉDICOS EN LA FUENTE DE NOTIFICACIÓN EN BUSCA DE OTROS CASOS DENTRO DEL AÑO ANTERIOR
9. SE OBTIENEN LOS RESULTADOS DE LABORATORIO
10. COMUNICACIÓN DE LOS RESULTADOS A EPIDEMIOLOGÍA, AL SERVICIO DE SALUD Y AL MÉDICO
11. SE DA CLASIFICACIÓN FINAL DEL CASO
12. SE ACTUALIZA EL FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN DE CASOS
13. SE ACTUALIZAN LOS DATOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA