

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



TÍTULO DE TESIS:

**“FACTORES DE RIESGO PARA EMBARAZO ECTÓPICO EN
LAS ADOLESCENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE DE TACNA 2000 - 2010”**

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

**Presentado por:
Amilcar Luis Tinoco Salazar**

**Tacna – Perú
2011**



MIEMBROS DEL JURADO

INTEGRADO POR:

MG. PATRICIO CRUZ MÉNDEZ

Presidente

MED. JOSÉ FERRER RIVERA

Secretario

MED. MARCO RIVAROLA HIDALGO

Vocal

MED. ALBERTO FLOR CHÁVEZ

Asesor



DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mis padres: Gloria Rafaela Salazar Saavedra y Amilcar Luis Tinoco Hurtado quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Es por ellos que soy lo que soy ahora; los amo.

AGRADECIMIENTO

A mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza, un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abre sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo.



RESUMEN

Introducción: En los últimos 20 años se ha incrementado la frecuencia de embarazo ectópico alrededor de seis veces, con leve tendencia a disminuir en algunos países en los cuales se han implementado medidas para impedir enfermedades de transmisión sexual, especialmente por Chlamydia Trachomatis, junto con un menor uso de dispositivos intrauterinos y un aumento del consumo de anticonceptivos hormonales. La incidencia es variable de un lugar geográfico a otro, ello se explica por los múltiples factores de riesgo involucrados que se expresan en forma diferente en cada país o lugar estudiado.

El objetivo del estudio es determinar los factores que aumentan el riesgo para embarazo ectópico en las pacientes adolescentes atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000-2010.

Materiales y método: Es un estudio transversal, retrospectivo, correlacional: de casos y controles. La muestra de estudio fue dividida en dos grupos. El grupo de casos conformado por 21 adolescentes hospitalizadas por embarazo ectópico y el grupo control conformado por 57 gestantes adolescentes cuyo embarazo culminó en parto con recién nacido vivo, seleccionadas aleatoriamente. La información se obtuvo de la revisión documentaria de las historias clínicas de las pacientes en el servicio de estadística del hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Resultados: En el Servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2000-2010, se atendieron 36438 partos y 268 embarazos ectópicos, representando una frecuencia del 0,73%; 21 casos de embarazos ectópicos se presentaron en adolescentes, representando el 7,8%. La mayoría de adolescentes con embarazo ectópico tenían entre 16 y 19 años. El diagnóstico de embarazo ectópico se realizó entre las 5-8 semanas de gestación (66,7%). La localización uterina más frecuente fue a nivel ampular



(66,7%), el procedimiento quirúrgico más practicado: laparotomía con salpingectomía unilateral (95,2%). La edad de inicio de las relaciones sexuales en el 28,6% de los casos fue entre los 12 y 15 años, el régimen catamenial irregular, tuvo una frecuencia del 57,1% en los casos, el 19% presentaron antecedente del uso de DIU como método anticonceptivo, el 23,8% presentaron antecedente de aborto y el 38.1% presentaron antecedente de EPI.

Conclusiones: Los factores que incrementan significativamente el riesgo de embarazo ectópico en las gestantes adolescentes son: presentar antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria (OR=34,5), antecedente de uso del DIU (OR=13,2), régimen catamenial irregular (OR=8,2), inicio de relaciones sexuales entre los 12 y 15 años (OR=4,2) y tener antecedente de aborto (OR=4,1).

Palabras claves: Factores de riesgo, adolescencia, embarazo ectópico.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
---------------------------	---

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del Problema.....	10
1.2. Formulación del Problema.....	10
1.3. Objetivos de la Investigación.....	11
1.4. Justificación.....	11
1.5. Definición de Términos Básicos.....	12

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	15
2.2. Marco teórico	
2.2.1. Definición.....	19
2.2.2. Incidencia.....	19
2.2.3. Etiología y factores de riesgo.....	20
2.2.4. Patología.....	27
2.2.5. Diagnóstico.....	28
2.2.5.1. Historia.....	28
2.2.5.2. Exploración física.....	29
2.2.5.3. Exámenes auxiliares.....	29
2.2.6. Tratamiento.....	31
2.2.6.1. Tratamiento quirúrgico.....	32
2.2.6.2. Tratamiento médico.....	32
2.2.7. Tipos de embarazo ectópico.....	33



CAPÍTULO III

3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1. Hipótesis.....	39
3.2. Operacionalización de las variables.....	39

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Diseño.....	42
4.2. Población y muestra.....	42
4.2.1. Criterios de Inclusión.....	43
4.2.2. Criterios de Exclusión.....	43
4.3. Recolección de datos.....	43

CAPÍTULO V

5. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	42
--	-----------

CAPÍTULO VI

6. RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

6.1. Resultados.....	47
6.2. Discusión.....	59
6.3. Conclusiones.....	64
6.4. Recomendaciones.....	65

BIBLIOGRAFÍA.....	66
--------------------------	-----------

ANEXOS.....	69
--------------------	-----------



INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud, el límite superior del periodo de la adolescencia es los 19 años. En las últimas décadas, la población adolescente en América Latina se ha incrementado considerablemente, en comparación con otros grupos etáreos.

El embarazo en la adolescencia constituye una de las principales preocupaciones derivadas de la conducta sexual de los jóvenes; tales como la mayor precocidad en el inicio de las relaciones sexuales, la desinformación y el uso inadecuado o no uso de métodos anticonceptivos, lo que determina un aumento en el riesgo de que los adolescentes adquieran enfermedades de transmisión sexual o tengan embarazos no deseados, abortos o partos.

Muchos investigadores denominan embarazo extrauterino a la implantación del huevo fecundado fuera de su sitio normal, pero se plantea que es mucho más exacto llamarlo embarazo ectópico, del griego ectos (fuera) y topos (lugar).

En los últimos 20 años se ha incrementado la frecuencia de embarazo ectópico alrededor de seis veces, con leve tendencia a disminuir en algunos países en los cuales se han implementado medidas para impedir enfermedades de transmisión sexual, especialmente por Chlamydia Trachomatis, junto con un menor uso de dispositivos intrauterinos y un aumento del consumo de anticonceptivos hormonales. La incidencia es variable de un lugar geográfico a otro, ello se explica por los múltiples factores de riesgo involucrados que se expresan en forma diferente en cada país o lugar estudiado.

El embarazo ectópico tiene una incidencia de aproximadamente un 1.8% a 2% de todos los nacimientos o bien 100 a 175 por 100.000 mujeres entre 15 a 44 años.¹ Si bien es cierto que la tendencia general es a aumentar en el mundo, su mortalidad es cada vez menor debido a la implementación de métodos de diagnóstico precoz que disminuyen la

¹ Balestena Sánchez JM, Rodríguez A, Reguera Cabrera O. Factores epidemiológicos del embarazo ectópico. Rev. Cubana Obstet Ginecol 2002; 28



probabilidad que se complique evitando la rotura de la trompa, el hemoperitoneo y el shock por hemorragia.

El propósito del presente estudio es determinar los factores de riesgo para embarazo ectópico en las adolescentes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000-2010.



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA

La incidencia del embarazo ectópico es variable, sin embargo se ha descrito un incremento durante los últimos años. Esto probablemente debido al aumento de algunos factores de riesgo como: la enfermedad inflamatoria pélvica, el uso de dispositivos intrauterinos y el desarrollo de nuevas tecnologías para el tratamiento de la infertilidad.

Una gran cantidad de literatura describe asociaciones y factores de riesgo para embarazo ectópico. Estos reportes sugieren que los principales factores de riesgo para embarazo ectópico son las condiciones que evitan o retardan la migración del óvulo fecundado al útero. El daño a las trompas de Falopio por una injuria inflamatoria como la enfermedad inflamatoria pélvica, secuelas de cirugía pélvica y un embarazo ectópico previo incrementan el riesgo posterior de embarazo ectópico. Otros factores de riesgo incluyen el tabaquismo y ambos extremos de la vida, tanto el embarazo adolescente como la edad materna avanzada.

Los embarazos en adolescentes se han convertido en un serio problema para el país. Actualmente el 13.7% de las adolescentes a nivel nacional están embarazadas o ya son madres, lo cual significa un alarmante incremento en relación a años anteriores (entre 2004-2006 un 12.2%). Las jóvenes que asumen la maternidad tienen mayor probabilidad de tener un parto prematuro, amenazas de aborto, infecciones vaginales, sangrados e incluso complicaciones que podrían comprometer su vida y la del recién nacido.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que aumentan el riesgo para embarazo ectópico en las pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000-2010?



1.3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores que aumentan el riesgo para embarazo ectópico en las pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000-2010.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la frecuencia de adolescentes con embarazo ectópico atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Describir las características gineco-obstétricas y clínico-quirúrgicas del embarazo ectópico en las pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Determinar si el embarazo en la adolescencia aumenta o disminuye el riesgo de embarazo ectópico en las pacientes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.
- Establecer el grado de asociación de los factores gineco-obstétricos con el embarazo ectópico en las adolescentes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El embarazo ectópico es una condición de tal gravedad que compromete la vida de las gestantes. La razón que motiva el presente estudio es que su frecuencia se ha incrementado 6 veces en las últimas 2 décadas. Actualmente representa aproximadamente el 2% del total de embarazos y es un importante problema de salud pública.

La información publicada sobre el embarazo ectópico en nuestra región es limitada. Son pocos trabajos de investigación publicados al respecto. Se desconoce las características del embarazo ectópico en adolescentes, así



como la contribución que esto conlleva en aumentar la morbi-mortalidad materna en este grupo de pacientes.

Nuestro estudio revela información valiosa para conocer el comportamiento clínico y patológico de esta patología. Es mi interés personal contribuir a un mejor conocimiento en nuestro medio acerca de este problema de salud.

El propósito del estudio es determinar la frecuencia, características clínico-quirúrgicas, y factores asociados al embarazo ectópico en las adolescentes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Finalmente cabe resaltar que es un estudio original y factible de realizar sobre un tema poco estudiado. Por todas estas consideraciones, el desarrollo del tema propuesto es importante.

1.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Ciclo menstrual: el ciclo menstrual humano normal varía entre 21 y 35 días, con dos a seis de flujo sanguíneo y un promedio de pérdida de sangre de 20 a 60 ml, también se conoce como situación regular o eumenorreica; todo lo que se encuentre fuera del límite normal se considerará irregular.²

Amenorrea: se define como la ausencia o cese de sangre menstrual, y es la manifestación clínica de varios trastornos. (2)

Régimen catamenial: número de días de menstruación/duración del ciclo.³

Parto eutócico: es el parto normal y es el que se considera que se inicia de forma espontánea en una gestante con un feto a término en presentación

² M.J. Rodríguez Domingo, Ciclo menstrual y sus trastornos, *Pediatr Integral* 2005; XI (2): 83-91

³ Barrio C, Fernández A, Delgado R. Régimen catamenial en mujeres trabajadoras de Lima-Perú, *Revista Peruana de Epidemiología* Vol. 6, N° 2, 1993



cefálica flexionada, posición de vértice y termina también de forma espontánea, sin que aparezcan complicaciones en su evolución.⁴

Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI): es un término general utilizado para referirse a la infección del tracto genital superior, que incluye a una o varias de las siguientes condiciones: salpingitis, piosalpinx ooforitis, pelviperitonitis y absceso tuboovárico. Generalmente es consecuencia de una infección ascendente desde el cérvix.⁵

⁴ Schwarcz-Sala-Duverges: Obstetricia. Editorial El Ateneo. Argentina. 5ta.edición. 1999

⁵ Leopoldo Jáudenes Vázquez, Enfermedad Inflamatoria Pélvica, Guías Clínicas 2005; 5(46)



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA



2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. NACIONALES

- **Siña Flores M. Embarazo ectópico: frecuencia, factores de riesgo y tratamiento en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 1999-2004. (Tacna 2005).** Es un estudio retrospectivo, transversal de 93 casos y 184 controles. El objetivo fue determinar los factores de riesgo para embarazo ectópico. Se determinó que la frecuencia de embarazo ectópico fue 1 por cada 214 partos. El mayor porcentaje de las pacientes estaba comprendido entre 24-28 años (39,1%), el estado civil más frecuente fue conviviente (29,8%) y casada (40%). El grado de instrucción fue secundaria completa (36,5%). Entre los factores de riesgo se encontró que las pacientes con 19-23 años presentaron OR 44,97 ($p < 0,05$); sin embargo las demás variables no fueron significativas: estado civil solteras OR=1,3; antecedente de aborto OR=2,3, embarazo ectópico previo OR=0,85. El tratamiento fue quirúrgico en el 100% de los casos, el 82% fue embarazo ectópico complicado, la localización más frecuente fue la trompa uterina (97%) y dentro de esta, la localización ampular (51,1%). La técnica quirúrgica más usada fue la salpingectomía (60%) y salpingooforectomía (34,2%).⁶
- **Luglio Villanueva JM, y cols. Características clínico-patológicas de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre 1998 y 2002. (Lima 2005).** En un estudio descriptivo y retrospectivo se incluyó 203 casos de embarazo ectópico entre enero de 1998 y diciembre del 2002 en el HNERM. Se encontró una frecuencia de 0,55%. El mayor porcentaje de pacientes presentó una edad entre 25-39 años (89,17%), menarquía entre 9-13 años (66,50%), edad gestacional entre 6-8 semanas (48,77%). La

⁶ Siña Flores M. embarazo ectópico: frecuencia, factores de riesgo y tratamiento en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 1999-2004. Tesis de grado. Universidad Privada de Tacna. Perú. 2005.



cirugía abdómino-pélvica fue el antecedente más frecuente en 102 (50,24%) pacientes y el método anticonceptivo más usado fue el DIU en 45 (22,16%) pacientes. El método de ayuda diagnóstica más usado fue la ecografía en 201 (99,01%) pacientes seguido por HCG en 104 (51,23%) pacientes. Se registraron 197 (97,04%) embarazos tubáricos: 47,72% ampulares, 29,44% ístmicos, 7,11% intersticiales, 4,06% fímbricos y en 11,67% casos no se precisó su localización. Se registraron 6 (2,96%) embarazos extratubáricos: 3 (1,48%) casos a nivel ovárico, 2 (0,99%) casos a nivel cervical y 1 (0,49%) caso abdominal.⁷

- **Cruz Pacheco G. Incidencia y perfil obstétrico y quirúrgico de pacientes con embarazo ectópico en el Instituto Materno Perinatal Enero-Diciembre 2001. (Lima 2002).** Es un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal en 70 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico confirmado por anatomía patológica. La incidencia de embarazo ectópico fue 3,3 por 1000 gestaciones. La mayoría de pacientes eran multíparas, convivientes y procedían del cono este. La edad de presentación estuvo comprendida entre los 18 y 41 años en el 100% de casos. El tiempo de amenorrea fue de 7 a 9 semanas en el 45,8 %; de 4 a 6 semanas en el 40%; y mayor o igual a 10 semanas en el 14,2%. El 20% tenía antecedente de embarazo ectópico; el 94,3% de enfermedad inflamatoria pélvica y el 12,9% de cirugía abdómino-pélvica previa. El 80% tenía antecedente de uso de dispositivo intrauterino y el 5,7% de progestágenos. El 17,1% tenía antecedente de aborto y legrado uterino; mientras que el 4,3% había usado inductores de ovulación. Se encontró embarazo ectópico complicado con más frecuencia (84,3%). La hemoglobina preoperatoria varió entre 5,9 y 13,4 gramos. El 15,7% presentó shock hipovolémico y el 24,3% requirió transfusión sanguínea. La mayoría de casos tuvo localización tubárica (97,1%), y de estos; la

⁷ Luglio Villanueva JM, Díaz Ledesma L, Cáceres Chu E. Características clínico-patológicas de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre 1998 y 2002. Revista Medica Herediana. Rev. Med. Hered. [online]. ene. /mar. 2005, vol.16, no.1 [citado 06 Diciembre 2010], p.26-30.



ámpula fue la parte más afectada (81,5%). La cirugía más empleada fue la salpingectomía unilateral (67,1%).⁸

2.1.2. INTERNACIONALES

- **Rodríguez Morales Y.; Altunaga Palacio M. Factores epidemiológicos en el embarazo ectópico. (Cuba 2010).** Es un estudio clínico sobre los factores de riesgo para embarazo ectópico, en un hospital Universitario Gineco Obstétrico. La muestra constó de 447 pacientes, que ingresaron con el diagnóstico de embarazo ectópico confirmado por anatomía patológica. Se mostró una mayor incidencia de embarazos ectópicos en el grupo de edades de 20 a 29 años con 51,5 %. Más de la mitad de los casos no fumaban para un 59,7 %. Las primeras relaciones sexuales antes de los 18 años reportó el mayor porcentaje de embarazos ectópicos con 67,1 %, el parto y los abortos provocados representaron la mayor incidencia con 35,7 %. La enfermedad inflamatoria pélvica reportó el 38,2 %, el grupo que utilizó dispositivo intrauterino (DIU) demostró ser el de mayor porcentaje con 28,4%.⁹
- **García A, Iriarte Saavedra C, Molina JC y Ojalvo C. Factores de riesgo en el embarazo ectópico Hospital Materno–Infantil "German Urquidi". (Bolivia 2005).** Es un estudio retrospectivo, descriptivo y analítico de las pacientes portadoras de esta patología ginecológica, confirmando su diagnóstico por clínica y laboratorio y exámenes complementarios. La incidencia de embarazo ectópico es 0,52% y la relación con el número de recién nacidos es de 1 por cada 191. De los 102 (100%) afectados, el grupo etáreo más comprometido está entre los 20–29 años (56,4%), la paridad de las mismas corresponde a primigestas y segundigestas en el 42,15%. Las cesáreas y los abortos previos son

⁸ Cruz Pacheco G. Incidencia y perfil obstétrico y quirúrgico de pacientes con embarazo ectópico en el Instituto Materno Perinatal Enero - Diciembre 2001. Tesis de especialista Gineco-obstetricia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2002.

⁹ Rodríguez Morales Y; Altunaga Palacio M. Factores epidemiológicos en el embarazo ectópico. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Cuba. 2010; 36-43.



antecedentes que se deben tomar en cuenta, ya que el 12,7% fueron portadores de esta patología. 21,56% de pacientes eran usuarias del D.I.U. 46,04% tenían parejas sexuales múltiples entre 2 y 3 son también una causa que puede inducir a esta complicación. El nivel de instrucción intermedia (44,11%) sufren mayor incidencia de complicarse por embarazo ectópico por sus parejas sexuales y adquisición de E.T.S. Todas las pacientes (100%) fueron sometidas a una laparotomía y resueltas por salpingectomía: 75,5% de casos y 4,9% salpingostomía.¹⁰

¹⁰ García A, Iriarte Saavedra C, Molina JC y Ojalvo C. Factores de riesgo en el embarazo ectópico Hospital Materno – Infantil "German Urquidi". Revista De Investigación E Información En Salud. Vol. 1. N°2. 2005. Universidad del Valle. Bolivia. 2005.



2.2. MARCO TEÓRICO

EMBARAZO ECTÓPICO

2.2.1. DEFINICIÓN

El embarazo ectópico se denomina a la implantación y desarrollo del óvulo fecundado fuera de su sitio natural: el endometrio (capa que recubre la cavidad del útero). También se lo ha denominado embarazo extrauterino. La localización más común del embarazo ectópico son las trompas uterinas.

2.2.2. INCIDENCIA

Los Centers for Disease Control and Prevention han recopilado los datos más amplios de que se dispone sobre las tasas de embarazo ectópico. Estas cifras muestran un aumento importante en el número de embarazos ectópicos en Estados Unidos durante los últimos 20 años. En 1989 se calcularon 88 400 embarazos ectópicos a una tasa de 16 embarazos ectópicos por 1000 embarazos notificados. Estas cifras representan un incremento de cinco veces en comparación con las tasas de 1970. Las tasas más altas se produjeron en mujeres de 35 a 44 años de edad (27.2/1000 embarazos notificados). Cuando se analizan los datos respecto a la raza, el riesgo de embarazo ectópico entre las mujeres afroamericanas y otras de los grupos minoritarios (20.8/1000) es 1.6 veces mayor en el observado en mujeres blancas (13.4/1000). En 1988 se atribuyeron 44 defunciones a complicaciones del embarazo ectópico, lo que representa 15% de todas las defunciones maternas. El riesgo de morir es más elevado en las mujeres afroamericanas y las de otros grupos minoritarios en comparación con las mujeres de raza blanca. En el caso de ambas razas las adolescentes tienen tasas de mortalidad más elevadas, pero la de las adolescentes afroamericanas y de otros grupos minoritarios es casi cinco veces que las de raza blanca.



Después de un embarazo ectópico se incrementa a un nivel de siete a 13 veces el riesgo de embarazo ectópico subsecuente. La posibilidad de que un embarazo subsecuente sea intrauterino es de 50 a 80 %, y la de embarazo tubárico es de 10 a 25%; las pacientes restantes quedarán estériles.

Son muchas las variables que hacen muy difícil la valoración precisa de riesgo (p. ej., tamaño y localización del embarazo ectópico, estado de los anexos contralaterales, método terapéutico y antecedentes de infertilidad).¹¹

2.2.3. ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

La lesión tubárica se debe a inflamación, infección y cirugía. Inflamación e infección pueden producir daño sin obstrucción tubárica completa. El bloqueo completo puede deberse a salpingitis, ligadura tubárica incompleta, intervenciones quirúrgicas tubáricas para la fertilidad, salpingectomía parcial o atresia tubaria congénita a nivel del segmento medio. La lesión de la porción mucosa de la trompa o de la fimbria es la causa de cerca de la mitad de todos los embarazos tubarios. Los divertículos tubarios pueden originar anomalías que atrapan al blastocisto o impiden su transporte. Puede ocurrir embarazo tubario en una trompa bloqueada por permeabilidad tubaria contralateral, caso en que los espermatozoides emigran por el abdomen para fertilizar al ovulo descargado en el lado bloqueado.¹²

La actividad mioeléctrica es la encargada de la actividad propulsora en la trompa de Falopio. Esta, facilita el desplazamiento de los espermatozoides y de los óvulos para encontrarse, e impulsa al cigoto hacia la cavidad uterina. Los estrógenos incrementan la actividad del musculo liso, y la progesterona disminuye el tono de este musculo. El envejecimiento genera pérdida progresiva de la actividad mioeléctrica a lo largo de la trompa de Falopio, lo que podría explicar el aumento de la frecuencia de embarazo tubárico en las

¹¹ National Center for Health Statistics. Anual Summary of Births, Marriages, Divorces and Death: United States, 1989. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, 1990; 38(13): 23.

¹² Weinstein L, Morris MB, Dotters D, Christian CD. Ectopic pregnancy – a new surgical epidemic. *Obstet Gynecol* 1983; 61:698-701.



mujeres perimenopáusicas. El control hormonal de la actividad muscular en la trompa de Falopio puede explicar el aumento de frecuencia de embarazo tubario que se relaciona con fracaso del comprimido tomado a la mañana siguiente, el minicomprimido, los dispositivos intrauterinos (DIU) que contienen progesterona y la inducción de la ovulación. Se encuentran óvulos dañados más a menudo en las concepciones tubáricas que en las intrauterinas, aunque no se produce aumento de la incidencia de anomalías cromosómicas en los embarazos ectópicos.

Los factores de riesgo independientes que se han demostrado de manera sostenida que incrementan el riesgo de embarazo tubario son los siguientes:

1. Enfermedad inflamatoria pélvica previa, comprobada durante laparoscopia
2. Embarazo tubario previo
3. Empleo actual de un dispositivo intrauterino
4. Operación tubaria previa por infertilidad

Se han identificado otros muchos factores, entre ellos elección del anticonceptivo, operaciones previas, embarazos previos y estado de la fertilidad.¹³

a) Infección pélvica

Esta perfectamente comprobado la relación entre EIP, obstrucción tubaria y embarazo ectópico. En un estudio de 415 mujeres con EIP comprobada mediante laparoscopia, la incidencia de la obstrucción tubaria se incremento con las crisis sucesivas de enfermedad inflamatoria pélvica: 13% después de una crisis, 35% después de dos y 75% después de tres. Más aún, después de una crisis de EIP la tasa entre el embarazo ectópico y el embarazo intrauterino fue de 1:24, lo que equivale a un aumento de seis veces sobre la incidencia en las mujeres que tienen resultados laparoscópicos negativos. En un estudio prospectivo de 1204 pacientes vigiladas hasta el primer embarazo

¹³ Elias S, LeBeau M, Simpson JL, Martin AO, Chromosome analysis of ectopic human conceptuses. Am J Obstet Gynecol 1981; 141:169-703.



después de haber experimentado infección, tuvieron gestación tubaria 47 de 746 (6%) mujeres con EIP comprobada por medios laparoscópicos, proporción significativamente más elevada que la de 0.9% en el grupo testigo.¹⁴

Chlamydia Trachomatis es un agente patógeno importante que produce lesión tubaria y embarazo tubario subsecuente. Como muchos casos de salpingitis por Chlamydia son indoloros, estos casos pueden pasar inadvertidas o recibir tratamiento en consulta externa. Se ha cultivado a Chlamydia en 7 a 30% de las mujeres con embarazo tubario. Se ha demostrado una relación firme entre la infección por Chlamydia y el embarazo tubario mediante pruebas serológicas de infección por este microorganismo. La concepción es tubaria con una probabilidad tres veces mayor en las mujeres con un título $\geq 1:64$ contra Chlamydia Trachomatis que en las mujeres cuyo título resultó negativo.¹⁵

b) Empleo de anticonceptivos

Los DIU inertes y que contienen cobre impiden los embarazos tanto intrauterinos como extrauterinos. Las mujeres que conciben con un DIU colocado, sin embargo, tienen 0.4 a 0.8 más probabilidades de experimentar un embarazo tubario que las que no están empleando ningún anticonceptivo. Sin embargo, como los DIU impiden la implantación con mayor eficacia en el útero que en la trompa, la mujer que concibe con un DIU tiene seis a 10 veces más probabilidad de experimentar embarazo tubario que si concibe sin anticoncepción.

Con los DIU de cobre, 4% de los fracasos anticonceptivos son embarazos tubarios. Los DIU de progesterona son menos eficaces que los de cobre para prevenir el embarazo tubario; 17% de los fracasos, ocasionan embarazo

¹⁴ Westrom L, Influence of sexually transmitted diseases on sterility and ectopic pregnancy. Acta Eur Fertil 1985; 16:21-4.

¹⁵ Chow JM, Yonekura ML, Richwald GA, Greenland S, Sweet RL, Schachter J. The association between Chlamydia trachomatis and ectopic pregnancy: a matched-pair, case-control study. JAMA 1990; 263:3164-7.



tubario. Más aún, la tasa de embarazos ectópicos en mujeres que emplean un DIU de progesterona es más elevado que en las mujeres que no emplean anticonceptivos: 1.9 por cien mujeres (contra 0.5 en el caso de los DIU de cobre). Esto sugiere que ocurren fracasos por diferentes motivos. Aunque todos los DIU impiden la implantación intrauterina, los de cobre impiden la fecundación por efectos citotóxicos y fagocíticos sobre los espermatozoides y los oocitos. Los DIU que contienen progesterona son, probablemente, menos eficaces para prevenir la concepción.¹⁶

La duración del empleo de un DIU no incrementa el riesgo absoluto de embarazo tubario, pero con el empleo incrementado aumenta el porcentaje de embarazos que son tubarios. No está claro si el empleo previo de un DIU incrementa el riesgo de embarazo tubario. Solo el empleo del escudo de Dalkon se acompañó de un riesgo incrementado dos veces. En un estudio se demostró que el empleo previo de un DIU durante más de dos años se acompañaba de un riesgo de cuatro veces, pero este ocurrió solo durante el primer año después de interrumpir el empleo del dispositivo. Sin embargo en estudios subsecuentes no se ha encontrado riesgo alguno incrementado de embarazo tubario después del empleo de un dispositivo intrauterino.¹⁷

El riesgo de que el embarazo sea ectópico con los anticonceptivos orales combinados se ha calculado en 0.5 a 4%. El empleo previo de anticonceptivos orales no aumenta el riesgo subsecuente de embarazo ectópico. Anticonceptivos que contienen solo progesterona e implantes subdérmicos protegen tanto contra el embarazo intrauterino como contra el ectópico cuando se comparan con los embarazos que se producen sin haber recurrido a la anticoncepción. Si sobreviene un embarazo, sin embargo, la posibilidad de que sea ectópico será de 4 a 10% en el caso de usuarias del minicomprimido y hasta de 30% si se produce la concepción mientras están colocados los bastoncillos de Norplant. El empleo de condón y diafragma

¹⁶ Vessey M, Meisler L, Flavel R, Yeates D. Outcome of pregnancy in women using different methods of conception. *Br J Obstet Gynecol* 1979; 86:548-56.

¹⁷ Rantakyla P, Ylostalo P, Jarvinen PA, Vuorjoki A. Ectopic pregnancies and the use of intrauterine device and low dose progestogen contraception. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1977; 56:61-2.



protege contra el embarazo tanto intrauterino como ectópico, y no se incrementa la frecuencia de embarazo ectópico después de su empleo.¹⁸

c) Esterilización

El peor riesgo de embarazo, incluso de embarazo ectópico, se produce durante los dos años que siguen a la esterilización. A pesar de una mayor proporción de fracasos de la esterilización que originan embarazo ectópico, la tasa absoluta de este tipo de embarazo ha disminuido. Si se calcula el riesgo acumulativo de toda la vida para el embarazo ectópico según el método de anticoncepción, las mujeres esterilizadas tendrán un riesgo acumulativo más bajo de embarazo ectópico que las usuarias de DIU o las no usuarias de anticoncepción, y de las que tienen el riesgo más bajo son las mujeres que emplean métodos de barrera o anticonceptivos orales.

El riesgo de embarazo tubario después de cualquier procedimiento de esterilización es de 5 a 16%. El riesgo depende de la técnica de esterilización: cerca de la mitad de los fracasos subsecuentes a la electrocauterización produce embarazo ectópico, en comparación del 12% después de procedimiento no laparoscópicos y en los que no se empleó electrocauterio.

Puede efectuarse reparación o reconstrucción tubaria para corregir la obstrucción, lisar adherencias o evacuar un embarazo ectópico no roto. Aunque está claro que la cirugía tubaria se acompaña de un aumento de riesgo de embarazo ectópico, no se sabe con claridad si este aumento de riesgo se debe al procedimiento quirúrgico o al problema subyacente. Salpingostomía, neosalpingostomía, fimbrioplastia, anastomosis y lisis de adherencias peritubarias y peri ováricas complejas se acompañan de un aumento del riesgo del 4 a 5 veces. Después de las operaciones tubarias, la

¹⁸ Shoupe D, Mishell DR Jr, Bopp BL, Fielding M. The significance of bleeding patterns in Norplant implant users. *Obstet Gynecol* 1991; 77:256-60.



tasa global de embarazos ectópicos es de 2 a 7% y de la tasa intrauterina viable es de 50%.

Ha preocupado la conservación de la trompa en el momento de la remoción del embarazo ectópico incrementa el riesgo de embarazo ectópico recurrente. Sin embargo, después de la remoción o la conservación tubaria se han encontrado idénticas las tasas de embarazo intrauterino (40%) y de embarazo ectópico (12%).¹⁹

d) Operaciones abdominales previas

Muchas de las pacientes que experimentan embarazos ectópicos tienen antecedentes de una operación abdominal previa. No está clara la función de las operaciones abdominales previas en el embarazo ectópico. En un estudio no apareció haber un riesgo aumentado de operación cesárea, operaciones ováricas o remoción de apéndice no estallado. En otros estudios se ha demostrado que la cistectomía o la resección en cuña del ovario incrementan el riesgo de embarazo ectópico, posiblemente como resultado de retracción cicatrizal peritubaria. Aunque se acepta en general que el apéndice estallado se relaciona con un aumento de riesgo de embarazo ectópico, en un estudio no se confirmó lo anterior.²⁰

e) Otras causas

- **Aborto:** no existe una relación clara entre el embarazo ectópico y el aborto espontáneo. En caso de aborto recurrente el riesgo aumenta 2 a 4 veces. Esto puede reflejar un factor de riesgo compartido. Como sucede con el defecto de la fase lútea. No se acompaña de aumento del riesgo el aborto planeado no complicado, independientemente del número de procedimiento o de la edad gestacional en que se hayan efectuado. En

¹⁹ DeStefano F, Peterson HB, Layde PM, Rubin GL. Risk of ectopic pregnancy following tubal sterilization *Obstet Gynecol* 1982; 60:326-30

²⁰ Ni H, Daling JR, Chu J, Stergachis A, Voigt LF, Weiss WS. Previous abdominal surgery and tubal pregnancy *Obstet Gynecol* 1990; 75:919-22



las regiones con incidencia elevada el aborto ilegal el riesgo aumenta 10 veces. Probablemente este aumento de la incidencia sea secundario a infección post operatoria y a procedimientos efectuados de manera inapropiada.

- **Esterilidad:** aunque la incidencia del embarazo ectópico aumenta con el paso de la edad y al aumentar la paridad, se produce también un aumento importante en las mujeres nulíparas contra la esterilidad. En caso de las mujeres nulíparas las concepciones después de por lo menos 1 año de coito sin protección tienen una probabilidad de 2.6 veces mayor de ser tubarias. Los riesgos adicionales para mujeres estériles se relacionan con tratamientos específicos, entre ellos corrección de la esterilización, tubo plastia, inducción de la ovulación y fertilización in vitro (FIV).
- Las alteraciones hormonales características de los ciclos de inducción de la ovulación con citrato de clomifeno y gonadotropina pueden predisponer a la implantación tubaria. Entre 1.1 y 4.6% de las concepciones relacionadas con inducción de la ovulación son embarazos ectópicos. En muchas de estas pacientes el resultado de la histerosalpingografía son normales y no se encuentran pruebas de patología tubaria trans-operatoria. La hiperestimulación con concentraciones elevadas de estrógenos pueden desempeñar una función en el embarazo ectópico, sin embargo, no se ha demostrado esta relación en todos estudios.
- **Salpingitis ístmica nodosa:** es un trastorno no inflamatorio de la trompa que consiste en que el epitelio tubario se extiende hasta el miosalpinx y forma un divertículo verdadero. Este trastorno se encuentra más a menudo en las trompas de mujeres con embarazo ectópico que en las mujeres no embarazadas.



- **Endometriosis y liomiosomatosis:** pueden producir obstrucción tubaria. Sin embargo, ninguno de estos trastornos se relaciona a menudo con embarazo ectópico
- **Tabaquismo:** se acompaña de un riesgo más del doble de embarazo tubario. Las fumadoras de más de 20 cigarrillos al día tenían un riesgo relativo de 2.5 en comparación de las no fumadoras, en tanto mujeres que fumaban 10 cigarrillos tenían riesgo de 1.3. Las alteraciones de la motilidad uterina, la actividad ciliar y la implantación del blastocisto se relaciona con la ingestión de nicotina

2.2.4. PATOLOGÍA

Las vellosidades coriónicas, por lo general situadas en la luz son datos patognomónicos de embarazo tubario. En dos tercios de los casos se observa pruebas a simple vista o microscópicas de presencia de embrión. El embarazo tubario no roto se caracteriza por dilatación irregular de la trompa, con coloración azulada causada por hematosalpinx. Quizá no sea fácilmente manifiesto el embarazo ectópico. La hemorragia que acompaña a los embarazos tubarios es principalmente extra luminal, pero puede ser luminal (hematosalpinx) y salir por el extremo fimbriado. A menudo se observa un hematoma que rodea al segmento distal de la trompa. Las pacientes que tienen embarazos tubarios que se resuelven de manera espontánea, y las tratadas con metotrexate, a menudo experimentan aumento de tamaño de la tumoración ectópica acompañado de coágulos de sangre y expulsión de tejidos por el extremo fimbriado. Casi siempre hay hemoperitoneo, pero se encuentra confinado al fondo de saco de Douglas a menos que se haya producido rotura tubaria. El progreso natural del embarazo tubario es expulsión por el extremo fimbriado (aborto tubario) involución del producto de la concepción o ruptura, por lo general cerca de la 8 semana de gestación. Algunos embarazos tubarios forman una tumoración inflamatoria crónica que se acompaña de involución y restablecimiento de los periodos menstruales, y por lo tanto es difícil diagnosticarlos.



2.2.5. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se complica por el gran espectro de presentaciones clínicas, desde de las pacientes que son asintomáticas hasta las que experimentan abdomen agudo y choque hemodinámico. El diagnóstico y tratamiento de embarazo ectópico roto son directos; la finalidad es lograr la hemostasia. Si se pueden identificar un embarazo ectópico antes que se rompa o que ocurra lesión tubaria irreparable, podrá prestarse consideración a volver optima la fertilidad futura. En el caso de las pacientes que llegan con el médico más tempranamente en relación de su proceso patológico, se ha incrementado el número que se encuentran asintomáticas o que experimentan síntomas mínimos. Por lo tanto, debe existir un grado elevado de sospecha de embarazo ectópico, sobre todo en regiones de gran prevalencia. La historia clínica y la exploración física identificarán a las pacientes en riesgo y mejorarán la probabilidad de identificar al embarazo ectópico antes que se rompa.²¹

2.2.5.1. HISTORIA

Las pacientes que experimentan embarazo ectópico tienen por lo general un patrón menstrual anormal, por la sensación que han perdido de manera espontánea el embarazo. La historia pertinente incluye historia menstrual, embarazos previos, antecedentes de esterilidad, estado anticonceptivo actual, valoración de factores de riesgo y síntomas actuales

La triada sintomática clásica de embarazo ectópico consiste en dolor, amenorrea y hemorragia vaginal. Sin embargo, este grupo sintomático se encuentra solo cerca del 50% de las pacientes y es más característico en aquellas en las cuales se ha roto el embarazo ectópico. El dolor abdominal es la queja de presentación más frecuente pero varían con amplitud su

²¹ Jonathan S. Berek, MD, MMSc, Eli Y. Adashi, MD, Paula A. Hillard, MD; Ginecología de Novak, decima segunda edición 1999; 490-517



gravedad y naturaleza. No hay dolor patognomónico que sea diagnóstico de embarazo ectópico. El dolor puede ser unilateral o bilateral, y producirse en las partes alta o baja del abdomen. Puede ser sordo, agudo o de tipo cólico, y continuo o intermitente. Al romperse el embarazo tubario, la paciente puede experimentar alivio transitorio del dolor, puesto que se interrumpe el estiramiento de la serosa tubaria. El dolor en el hombro y en el dorso, que se considera debido a irritación hemoperitoneal del diafragma puede indicar hemorragia intraabdominal.¹⁶

2.2.5.2. EXPLORACIÓN FÍSICA

Debe consistir en mediciones de los signos vitales y medición del abdomen y la pelvis. A menudo los datos antes de la rotura y la hemorragia son inespecíficos, y los signos vitales son normales. El abdomen puede no ser hipersensible o estarlo ligeramente, con rebote o sin este. El útero puede estar ligeramente aumentado de tamaño, con datos semejantes del embarazo normal. Puede o no haber hipersensibilidad a los movimientos de cuello uterino. Hasta el 50% de los casos se encuentra tumoración en un anexo, pero esta varía notablemente en cuanto a tamaño, consistencia e hipersensibilidad. La tumoración palpable puede ser el cuerpo lúteo y no el embarazo ectópico. Al romperse este y sobrevenir hemorragia intraabdominal, la paciente desarrolla taquicardia seguida de hipotensión. Los ruidos intestinales disminuyen o interrumpen. El abdomen se encuentra distendido, con hipersensibilidad notable y de rebote. Hay hipersensibilidad a los movimientos del cuello uterino. La exploración pélvica casi nunca es satisfactoria a causa del dolor y la defensa muscular.¹⁶

2.2.5.3. EXÁMENES AUXILIARES

- **Determinación seriada cuantitativa de la gonadotropina coriónica humana**

La concentración de hCG se relaciona con la edad gestacional durante las primeras 6 semanas de amenorrea la concentración sérica de hCG se



incrementa de manera exponencial. Por tanto durante este periodo es relativamente constante el tiempo de duplicación de hCG independientemente de la concentración inicial. Después de la sexta semana de gestación, momento en el cual las concentraciones de hCG son > 6000 a 10000 mUI/ml, el incremento de la hCG es más lento e inconstante.

El tiempo de duplicación de la hCG puede distinguir entre embarazo ectópico y embarazo intrauterino: el incremento de 66% en la concentración de hCG en 48 horas (nivel de confianza de 85%) representa el límite inferior de los valores normales para los embarazos intrauterinos viables. Cerca del 15% con embarazo intrauterino viable manifestarán incremento menor 66% de la concentración de hCG en plazo de 48 horas, y un porcentaje semejante con embarazo ectópico lo tendrá mayor de 66%.²²

- **Ultrasonografía**

La interpretación precisa de los datos ultrasonográficos requiere relación con la concentración de hCG (zona de distinción). Todos los embarazos intrauterinos viables se pueden ver mediante ecografía transvaginal. La falta de visualización de la gestación intrauterina cuando las concentraciones de hCG en suero pasan de 6500 mUI/ml indica embarazo anormal (embarazo intrauterino fallido o ectópico). Los sacos intrauterinos que se observan a concentraciones de hCG por debajo de la zona de distinción son anormales y representan embarazos intrauterinos fallidos o sacos pseudogestacionales del embarazo ectópico.²³

Si no se encuentra un signo definido de gestación intrauterina (signo de útero vacío) y la concentración de hCG está por debajo de la zona de

²² Kadar N, Caldwell BV, Romero R. A method of screening for ectopic pregnancy and its indications. *Obstet Gynecol* 1981 58:162-5

²³ Nyberg DA, Hughes MP, Mack LA, Wang KY. Extrauterine findings of ectopic pregnancy at transvaginal US: importance of echogenic fluid. *Radiology* 1991; 178:823-6



distinción, el diagnóstico diferencial debe incluir las siguientes consideraciones:

1. Embarazo uterino normal demasiado temprano para poderse ver
2. Gestación intrauterina anormal
3. Aborto reciente
4. Embarazo ectópico
5. Paciente no está embarazada

- **Culdocentesis**

Se ha empleado con amplitud como técnica diagnóstica para el embarazo ectópico. Sin embargo, hoy rara vez está indicada, gracias al empleo de las pruebas de hCG y al ultrasonido vaginal. Su finalidad es identificar la presencia de sangre no coagulada, que aumenta la probabilidad de embarazo ectópico roto.

- **Laparoscopia**

Es el “estándar dorado” para el diagnóstico de embarazo ectópico. En general se pueden ver y valorar con facilidad las trompas de Falopio, aunque pasa inadvertido el diagnóstico de embarazo ectópico en 3 a 4% de las pacientes en las que este embarazo es muy pequeño. La gestación ectópica suele deformar la estructura tubaria normal. Las adherencias pélvicas o lesión tubaria previa puede obstaculizar la valoración de la trompa.²⁴

2.2.6. TRATAMIENTO

El embarazo ectópico se puede tratar por medios médicos o quirúrgicos. Ambos métodos son eficaces y la elección dependerá de las circunstancias clínicas, el sitio que se encuentre el embarazo ectópico y los recursos disponibles.¹⁶

²⁴ Stowall TG, Ling FW. Ectopic pregnancy: diagnostic and therapeutic algorithms minimizing surgical intervention. J Reprod Med 1993; 38:807-12



2.2.6.1. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

La salpingostomía lineal es en la actualidad el procedimiento preferido cuando la paciente tiene un embarazo ectópico no roto y desea conservar su potencial de reproducción. El procedimiento se puede lograr mediante cauterio en punta de aguja, laser, escalpelo o tijeras. Se puede efectuar bajo técnica laparoscópica operatoria o mediante laparotomía.

2.2.6.2. TRATAMIENTO MÉDICO

Consiste en administración de metotrexate, aunque se han estudiado otros agentes, entre ellos el cloruro de potasio (KCl), solución glucosada hiperosmolar, prostaglandinas y RU-486 o Mifepristone (una antiprogesterona). Estos agentes se pueden administrar por vía general (IV, IM o VO) o por vía local (inyección laparoscópica directa, inyección transvaginal dirigida por ultrasonido o por salpingografía retrograda)

- **Metotrexate**

Análogo del ácido fólico que inhibe a la reductasa del dehidrofolato y, por tanto, impide la síntesis del ácido desoxirribonucleico (DNA).

Se administró una sola dosis IM de 50mg/m² de metotrexate para embarazo ectópico a 31 pacientes, 29 (96.7%) tuvieron buenos resultados, sin efectos adversos, es el tratamiento más aceptado con posibilidades de fertilidad futura.

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos ha publicado las siguientes indicaciones y contraindicaciones para el tratamiento con metotrexate.

Indicaciones:

- Masa anexial < 3,5cm
- Deseo de fertilidad futura
- Niveles séricos de HCG < 5.000 UI/L



- No evidencia ultrasonográfica de actividad cardiaca fetal
- Mucosa tubárica intacta, sin hemorragia activa (estabilidad hemodinámica)
- Visualización laparoscópica completa del ectópico
- Casos seleccionados de embarazos cervicales y cornuales

Contraindicaciones:

- Disfunción hepática, TGO del doble de lo normal
- Enfermedad renal, creatinina >1,5 mg/dL
- Úlcera péptica activa
- Discrasia sanguínea, leucocitos <3.000, plaquetas <100.000
- (Pobre cumplimiento de la paciente)
- Actividad cardiaca fetal

2.2.7. TIPOS DE EMBARAZO ECTÓPICO

a) **Resolución espontánea:** algunos embarazos ectópicos se resuelven por resorción o aborto tubario, lo que elimina tratamiento médico o quirúrgico. No se han podido identificar la proporción de embarazos ectópicos que se resuelven de manera espontánea ni los motivos de su resolución. El indicador empleado más a menudo es la concentración decreciente de hCG, pero puede ocurrir rotura de embarazo ectópico incluso cuando están disminuyendo estas concentraciones.^{17,18}

b) **Embarazo ectópico persistente:** cuando la paciente se ha sometido a tratamiento conservador (p. ej., salpingostomía, compresión de las fimbrias) y persiste el tejido trofoblástico viable se produce embarazo ectópico persistente

La incidencia de embarazo ectópico persistente se ha incrementado al aumentar el empleo de las técnicas quirúrgicas que conservan las trompas. El tratamiento de embarazo ectópico persistente puede ser quirúrgico o médico; el quirúrgico consiste en repetir la salpingostomía o, más a menudo, en efectuar salpingectomía. El metotrexate ofrece una



alternativa para las pacientes que se encuentran estables desde el punto de vista hemodinámico en el momento del diagnóstico.¹⁹

- c) **Embarazo ectópico crónico:** trastorno en el cual el embarazo no se resuelve por completo durante el tratamiento de observación. El trastorno sobreviene cuando hay persistencia de las vellosidades coriónicas con hemorragia hacia la pared tubaria, se distiende con lentitud y no se rompe. También puede originarse hemorragia crónica a partir del extremo fimbriado de la trompa de Falopio con taponamiento subsecuente de la misma.

El trastorno se trata por medios quirúrgicos con resección de la trompa afectada. A menudo debe resecarse también el ovario, porque hay inflamación con desarrollo subsecuente de adherencias sobre el mismo. Puede haber un hematoma secundario a la hemorragia crónica.²⁵

d) **Embarazo ectópico no tubario**

- **Embarazo cervical:** la incidencia de embarazo cervical en Estados Unidos varía entre 1:2400 y 1:50000 embarazos. Se cree que son diversos los trastornos que predisponen al desarrollo de embarazo cervical, entre ellos aborto terapéutico previo, síndrome de Asherman, parto por operación cesárea con anterioridad, exposición al dietilestilbestrol, liomiomas y fertilización in vitro.

Los criterios clínicos incluyen los siguientes datos:

- El útero que rodea al cuello distendido es más pequeño
- No está dilatada la boca interna de cuello
- El legrado de la cavidad endometrial no produce tejido placentario
- La boca externa se abre con mayor prontitud que en caso de aborto espontáneo

²⁵ Cole T Corlett RC Jr. Chronic ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1982; 59:63-8.



Cuando se diagnostica embarazo cervical antes de operar, la preparación debe incluir tanto determinación del grupo sanguíneo como pruebas cruzadas, establecimiento de un acceso endovenoso y consentimiento informado detallado. Este consentimiento debe incluir la posibilidad de hemorragia que quizá requiera transfusión o histerectomía. El tratamiento no quirúrgico, como la administración intraamniótica y general de metotrexate, se ha empleado con buenos resultados.²⁶

- **Embarazo ovárico:** representa 0.5 a 1.0% de todos los embarazos ectópicos, y es el tipo más frecuente de embarazo ectópico no tubario. A diferencia de la gestación tubaria, el embarazo tubario no se acompaña ni de enfermedad inflamatoria pélvica ni de infertilidad. El único factor de riesgo relaciona con el desarrollo de embarazo ovárico es el empleo de DIU.

El tratamiento de embarazo ovárico ha cambiado, aunque en el pasado se recomendaba la ooforectomía, el tratamiento preferido en la actualidad ha sido la cistectomía ovárica (técnica laparoscópica). Se ha informado también tratamiento con metotrexate o inyección de prostaglandinas en estos casos.²⁷

- **Embarazo abdominal:** se clasifican como primarios y secundarios (más frecuentes los secundarios). Este tipo de embarazo se acompaña de morbilidad y mortalidad importantes, con un riesgo de morir de 7 a 8 veces mayor que a causa de embarazo ectópico tubario.

La presentación de las pacientes con embarazo abdominal es variable y depende del embarazo gestacional. Como este embarazo puede proseguir hasta el término, será muy elevada la morbilidad y

²⁶ Bader-armstrong B, Shah Y, Rubens D. Use of ultrasound and magnetic resonance imaging in the diagnosis of cervical pregnancy. *J Clin Ultrasound* 1989; 50:672-4.

²⁷ Koike H, Chuganji Y, Watanabe H, Kaneko M, Noda S, Mori N. Conservative treatment of ovarian pregnancy by local prostaglandin injection, (Letter). *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163:696



mortalidad maternas potenciales. En consecuencia cuando se diagnostica este tipo de embarazo se recomienda la intervención quirúrgica.²⁸

- **Embarazo intersticial:** representa el 1% de todos los embarazos ectópicos, a menudo se acompañan de ruptura uterina; por tanto, contribuyen con un porcentaje desproporcionadamente grande a las defunciones por embarazo ectópico. El tratamiento consiste en resección cornual mediante laparotomía.
- **Embarazo interligamentoso:** es una forma rara de embarazo ectópico, suele deberse a penetración trofoblástica de un embarazo tubario a través de la serosa tubaria hasta el mesosalpinx, con implantación secundaria entre las hojas del ligamento ancho.²⁹
- **Embarazo heterotrópico:** ocurren cuando hay embarazos intrauterino y ectópico coexistentes. La incidencia varía entre 1 por cada 100 y 1 por cada 30 000 embarazos. Las pacientes que se han sometido o inducción de la ovulación experimentan una incidencia mucho más elevada de embarazo heterotrópico que las que conciben de manera espontánea. El tratamiento del embarazo ectópico es quirúrgico una vez que este se ha retirado prosigue el embarazo intrauterino. Es posible emplear tratamiento médico no quimioterapéutico, como la administración de cloruro de potasio (ClK) inyectado vía transvaginal o bajo orientación laparoscópica para tratar el embarazo ectópico.³⁰
- **Embarazos ectópicos múltiples:** ocurren embarazos ectópicos gemelares o múltiples con menos frecuencia que en las gestaciones

²⁸ Russell JB, Cutler LR. Transvaginal ultrasonographic detection of primary ovarian pregnancy with laparoscopic removal: a case report. *Fertil Steril* 1989; 51:1055-6

²⁹ Van Coevering RJ, Fisher JE. Laparoscopic management of ovarian pregnancy: a case report. *J Reprod Med* 1988; 33:774-6.

³⁰ Nolan TE, Chandler PE, Hess LW, Morrison JC. Cervical pregnancy managed without hysterectomy: a case report. *J Reprod Med* 1989; 33:227-9.



heterotrópicas, y se producen en diversas localizaciones y combinaciones. Aunque la mayor parte de los informes indica gestaciones gemelares tubarias también se han informado embarazos gemelares ováricos, intersticiales y abdominales. El tratamiento es semejante a los otros tipos de embarazo ectópico, y depende en cierto grado de la localización del embarazo.³¹

- **Embarazo después de la histerectomía:** es la forma más rara, el embarazo de esta clase puede presentarse después de la histerectomía supracervical, porque la paciente tiene un conducto cervical que ofrecería acceso intraperitoneal. El embarazo puede ocurrir durante el periodo perioperatorio con la implantación del ovulo fértil en la trompa de Falopio. Probablemente hay embarazo después de la histerectomía total, secundario a un defecto de la mucosa vaginal que permiten entrar a la cavidad abdominal.³²

³¹ Harris MB, Angtuaco T, Frazer CN, Mattison DR, Diagnosis of a viable abdominal pregnancy by magnetic resonance imaging. Am J Obstet Gynecol 1988; 159:150-1.

³² Pasic R, Wolfe WM. Laparoscopic diagnosis and treatment of interstitial ectopic pregnancy: a case report. Am J Obstet Gynecol 1990; 163:587-8.



CAPÍTULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES



3.1. HIPÓTESIS

Los factores que aumentan significativamente el riesgo para embarazo ectópico en las pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna son: enfermedad inflamatoria pélvica, antecedente del uso de dispositivo intrauterino, antecedente de embarazo ectópico previo, inicio de relaciones sexuales a temprana edad, régimen catamenial irregular, antecedente de aborto y legrado uterino.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA
Factores de riesgo				
Edad	Fecha de nacimiento	Cuantitativa Discreta	Intervalo	1. 12 - 15 años 2. 16 – 19 años
Sexarquia	Edad de inicio de relaciones sexuales	Cuantitativa Discreta	Intervalo	1. 12 - 15 años 2. 16 – 19 años
Menstruación	Régimen catamenial	Cualitativo	Nominal	1. Regular 2. Irregular
Antecedente del uso de MAC	DIU	Cualitativo	Nominal	1. Si 2. No
Antecedentes ginecológicos	Enfermedad anterior	Cualitativo	Nominal	1. EPI 2. Aborto 3. Embarazo ectópico previo 4. Ninguno
Antecedente quirúrgico	Cirugías previas	Cualitativo	Nominal	1. Legrado uterino 2. Cesárea 3. Otro
Tabaquismo	Fuma	Cualitativo	Nominal	1. Si 2. No
Características clínico–quirúrgicas				
Menarquia	Primer periodo menstrual	Cuantitativa Discreta	Intervalo	1. 10-11 años 2. 12-13 años 3. 14 años
Gestaciones anteriores	Número de hijos vivos	Cuantitativa Discreta	Razón	1. Ninguno 2. 1 3. 2 4. 3 ó más



Edad gestacional	Semanas de amenorrea	Cuantitativa Discreta	Intervalo	1. 5 – 8 semanas 2. 9 – 12 semanas
Cuadro clínico	Síntomas de ingreso	Cualitativo	Nominal	1. Dolor abdominal 2. Hemorragia vaginal 3. Nausea y vómitos 4. Tumorción 5. Fiebre
Diagnóstico	Forma de diagnóstico	Cualitativo	Nominal	1. Clínico 2. Ultrasonografía 3. Test rápido de embarazo 4. Dosaje de HCG 5. Culdocentesis
Tiempo entre ingreso y cirugía	Horas entre ingreso y cirugía	Cualitativo	Nominal	1. < 6 horas 2. 6 – 10 horas 3. > 10 horas
Lugar de implantación del embarazo ectópico	Hallazgo intraoperatorio por el record operatorio	Cualitativo	Nominal	1. Ampolla 2. Itsmo 3. Intersticial 4. Fimbrias 5. Extratubárico
Procedimiento quirúrgico	Reporte operatorio	Cualitativo	Nominal	1. Laparotomía 2. Salpingectomía unilateral 3. Omentectomía parcial 4. Ooforectomía 5. Apendicectomía
Gestación posterior	Determinada por historia clínica	Cualitativo	Nominal	1. Si 2. No



CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



4.1. DISEÑO

El diseño de estudio es transversal, retrospectivo, correlacional: de casos y controles.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está conformada por gestantes adolescentes hospitalizadas en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo de Enero del 2000 hasta Diciembre del 2010. En este periodo se hospitalizaron 6356 adolescentes para atención del parto y 21 adolescentes con embarazo ectópico.

La muestra de estudio, incluyó al 100% de adolescentes con embarazo ectópico, quienes integraron el grupo de casos. Y el grupo control quedó conformado por 57 adolescentes cuyo embarazo culminó en parto con RN vivo. Las adolescentes del grupo control fueron seleccionadas de manera aleatoria. Inicialmente se consideraron 63 controles, pero debido a información incompleta fueron excluidos 6 pacientes. Finalmente, el grupo control fue conformado por 57 adolescentes, representando una relación de 2,7 controles por cada caso. Como marco muestral se utilizó el registro de altas del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. La unidad de análisis fueron las historias clínicas y las fichas de recolección de datos de cada paciente seleccionada.

Las pacientes que integraron nuestro estudio se dividieron en dos grupos:

Casos: pacientes con ≤ 19 años de edad hospitalizada por embarazo ectópico

Controles: pacientes con ≤ 19 años de edad cuyo embarazo culminó en parto con recién nacido vivo.

4.2.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron a todas las pacientes que cumplieron con los siguientes criterios:

- Gestante adolescente (edad ≤ 19 años)
- Hospitalizadas en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2000-2010.
- CASO: con diagnóstico de embarazo ectópico
- CONTROL: cuyo embarazo terminó en parto con recién nacido vivo

4.2.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con historias clínicas con datos incompletos.

4.3. RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de los datos se realizó previa coordinación con la Dirección del Hospital y la Jefatura del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue.

Se revisó el libro de registros de alta de los pacientes del servicio de gineco-obstetricia, y se identificaron las pacientes con edad menor e igual de 19 años y que tuvieron diagnóstico de embarazo ectópico. Con los nombres de las pacientes y sus respectivos números de historias clínicas, se procedió a recabar la información, por lo que se realizó una revisión documentaria de las historias clínicas de las pacientes en el servicio de estadística del hospital.

Para la recolección de la información necesaria para el desarrollo de la presente tesis, se utilizó una ficha de datos (Anexo).



CAPÍTULO V

PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS



5.1. PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el manejo de los datos creamos una base de datos en una hoja de cálculo en Excel que sirvió para la tabulación de los datos recolectados. Y posteriormente, esta información fue analizada utilizando el software estadístico SPSS v17.0.

Se elaboraron tablas y gráficos para presentar las distribuciones de las frecuencias absolutas y relativas de cada variable de estudio. Se calcularon medidas de tendencia central: media, desviación estándar, mínimo y máximo para variables cuantitativas como: edad de las pacientes e inicio de relaciones sexuales.

Para demostrar la correlación de las variables de estudio se calculó el chi cuadrado. Y para cuantificar el grado de asociación se determinó el Odds Ratio y con sus respectivos Intervalos de Confianza con un nivel de significancia al 95%.



CAPÍTULO VI

RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES, SUGERENCIAS



6.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el Servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2000-2010, se atendieron 36438 partos y 268 embarazos ectópicos, representando una frecuencia del 0,73%. Esta frecuencia significó una relación de 1 embarazo ectópico por cada 136 recién nacidos.

De los 268 embarazos ectópicos reportados, 21 se presentaron en adolescentes, las que conformaron nuestro grupo de casos, representando el 7,8% del total de embarazos ectópicos.

A continuación se presentan nuestros resultados.

TABLA N° 1

EMBARAZO ADOLESCENTE Y SU ASOCIACIÓN CON EMBARAZO ECTÓPICO EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2010

GESTANTES	EMBARAZO ECTÓPICO		PARTOS CON RN VIVO		O.R.	I.C. 95%		p
	N°	%	N°	%				
≤19 años (Adolescentes)	21	7,8%	6356	17,4%	0,40	0,26	0,63	0,000
>19 años	247	92,2%	30082	82,5%	2,49	1,59	3,88	0,000
TOTAL	268	100%	36438	100%				

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

En la tabla N° 1 se observa que el total de partos atendidos fueron de 36438, de los cuales 17,4% fueron partos en madres adolescentes (edad ≤19 años). Asimismo, se observa que 7,8% de los 268 embarazos ectópicos se presentaron en adolescentes. También se muestra, que las adolescentes presentaron disminución del riesgo de presentar embarazo ectópico en comparación con gestantes >19 años (OR= 0,4 y 2,49 respectivamente), ambos resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0,000$).

TABLA N° 2

EDAD DE MENARQUIA DE LAS PACIENTES CON EMBARAZO ECTÓPICO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2010

MENARQUIA	FRECUENCIA	
	N°	%
10-11 AÑOS	6	28.6%
12-13 AÑOS	12	57.1%
14 AÑOS	3	14.3%
TOTAL	21	100%

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

La tabla N° 2 nos presenta a las 21 adolescentes con embarazo ectópico atendidas en el hospital Hipólito Unanue de Tacna. De las cuales 12 adolescentes presentaron su menarquía entre los 12 a 13 años (57,1%) representando la edad más frecuente. Se muestra además, que 6 pacientes la presentaron entre los 10 a 11 años (28,6%) y sólo 3 adolescentes a la edad de 14 años (14.3%)

TABLA N° 3

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL EMBARAZO ECTÓPICO EN LAS ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2010

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	SI		NO	
	N°	%	N°	%
CUADRO CLÍNICO				
Dolor abdominal	21	100%	0	0,0%
Hemorragia vaginal	12	57%	9	42,9%
Nauseas y vómitos	4	19%	17	81,0%
Tumoración	2	10%	19	90,5%
Fiebre	1	5%	20	95,2%
SEMANAS DE AMENORREA				
5-8 semanas	14	66.7%	7	33.3%
9-12 semanas	7	33.3%	14	66.7%
CARACTERÍSTICAS DEL DIAGNÓSTICO				
Diagnóstico clínico	21	100,0%	0	0.0%
Test rápido de embarazo	21	100,0%	0	0.0%
Ultrasonografía	15	71,4%	6	28.6%
Culdocentesis	0	0.0%	0	0.0%
Dosaje de HCG	0	0.0%	0	0.0%

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

La tabla N° 3 nos presenta las características clínicas del embarazo ectópico en las adolescentes, siendo el principal síntoma del embarazo ectópico en las adolescentes el dolor abdominal, presente en el 100% de los casos, seguido de la hemorragia vaginal que se presentó en el 57% de los casos, nauseas y vómitos en 19%, tumoración 10% y fiebre sólo en 5% de los casos.



Además se observa la frecuencia de adolescentes con embarazo ectópico según las semanas de gestación al momento del diagnóstico, 14 de ellas tenían entre 5 a 8 semanas de amenorrea representado por el 66.7%, mientras que 7 de las restantes tenían entre 9 a 12 semanas, representado por el 33.3% de las adolescentes con embarazo ectópico.

Así mismo se muestra las principales características del diagnóstico del embarazo ectópico. Se observa que todos los diagnósticos fueron realizados clínicamente. Al 100% de pacientes se le solicitó el test rápido de embarazo, y al 71,4% se les practicó ultrasonografía. Además, se observa que a ninguna paciente se le realizó culdocentesis ni dosaje de HCG durante su hospitalización.

TABLA N° 4

CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS DEL EMBARAZO ECTÓPICO EN LAS ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2010

CARACTERÍSTICAS QUIRÚRGICAS	SI		NO	
	N°	%	N°	%
TIEMPO ENTRE INGRESO Y CIRUGÍA				
< 6 horas	15	71,4%	6	28.6%
6 a 9 horas	5	23,8%	16	76.2%
> 9 horas	1	4,8%	20	95.2%
LOCALIZACIÓN DEL EMBARAZO ECTÓPICO				
Ampular	14	66,7%	7	33.3%
Itsmo	3	14,3%	18	85.7%
Fimbrias	3	14,3%	18	85.7%
Extratubárico	1	4,8%	20	95.2%
Intersticial	0	0,0%	21	100.0%
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO				
Laparotomía	21	100%	0	0,0%
Salpingectomía unilateral	20	95,2%	1	4,8%
Omentectomía parcial	5	23,8%	16	76,2%
Ooforectomía	3	14,3%	18	85,7%
Apendicectomía	2	9,5%	19	90,5%
GESTACIÓN POSTERIOR				
Si	8	38,1%	13	61.9%
No	13	61,9%	8	38.1%

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

La tabla N° 4 nos presenta las características quirúrgicas del embarazo ectópico en las adolescentes, se observa que la mayoría de pacientes con embarazo ectópico 71,4%, demoraron menos de 6 horas entre su ingreso al hospital y la cirugía, 23,8% de las



pacientes demoraron entre 6 y 9 horas, y sólo una paciente el tiempo entre su ingreso al hospital y la cirugía fue después de 9 horas, representando el 4,8% de casos.

Además se observa que la mayoría de las adolescentes presentan un embarazo ectópico de localización ampular, representando el 66,7% del total; seguidas de un 14,3% de los pacientes con localización en el itsmo, al igual que los localizados en las fimbrias, y un sólo caso de embarazo ectópico extratubárico que significó 4,8% de los casos y ningún caso de localización intersticial

Así mismo se muestra el procedimiento quirúrgico que se les practicó a las adolescentes con embarazo ectópico. Se observa que al 100% de las pacientes se les realizó laparotomía, seguido de la salpingectomía unilateral en un 95,2%. Y otras como omentectomía parcial, ooforectomía y apendicectomía, con un 23,8%; 14,3% y 9,5% respectivamente.

Finalmente se muestra que el 38,1% de las adolescentes que presentaron embarazo ectópico se volvieron a embarazar durante el periodo de estudio.

TABLA N° 5

**EMBARAZO ECTÓPICO SEGÚN LA EDAD DE LAS GESTANTES
ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE
TACNA 2000 - 2010**

EDAD MATERNA	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%	p
	N°	%	N°	%			
Adolescencia precoz 12-15 AÑOS	2	9,5%	4	7%	1,39	0,24 - 8,24	0,516
Adolescencia tardía 16-19 AÑOS	19	90,5%	53	93%	0,72	0,12 - 4,24	0,516
Promedio	17,9		17,5				
D.E.	1,3		1,4				
TOTAL	21	100%	57	100%			

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

La mayoría de las adolescentes tenían entre 16 y 19 años de edad (90,5% de los casos y 93% de los controles), seguidas por las que tenían entre 12 y 15 años de edad (9,5% de los casos y 7% de los controles). El promedio de edad materna de los casos con embarazo ectópico fue 17,9 +/- 1,3 años, mientras que los controles presentaban promedio 17,5 +/- 1,4 años. El análisis del riesgo muestra que no existe asociación entre la edad de las adolescentes con el embarazo ectópico (OR no significativo).

TABLA N° 6

EMBARAZO ECTÓPICO SEGÚN LA EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2010

INICIO DE RELACIONES SEXUALES	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N°	%	N°	%				
12-15 AÑOS	6	28,6 %	5	8,8%	4,16	1,11	15,55	0,028
16-19 AÑOS	15	71,4 %	52	91,2%	0,24	0,06	0,90	0,028
Promedio	15,9		16,9					
D.E.	1,65		1,1					
TOTAL	21	100%	57	100%				

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

La mayoría de adolescentes inició sus relaciones sexuales entre los 16 y 19 años de edad (71,4% de los casos y 91,2% de los controles). El promedio de edad de los casos fue 15,9 +/- 1,6 años mientras que los controles eran mayores, con un promedio de 16,9 +/- 1,1 años. Se evidencia que el inicio de las relaciones sexuales entre los 12-15 años aumenta en más de cuatro veces el riesgo de embarazo ectópico en adolescentes (OR=4,16 con p=0,028).

TABLA N° 7

EMBARAZO ECTÓPICO SEGÚN EL REGIMEN CATAMENIAL DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2010

REGIMEN CATAMENIAL	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N°	%	N°	%				
REGULAR	9	42,9%	49	86%	0,12	0,04	0,38	0,000
IRREGULAR	12	57,1%	8	14%	8,17	2,61	25,60	0,000
TOTAL	21	100%	57	100%				

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

La tabla N° 7 nos presenta el régimen catamenial de las adolescentes asociado con el embarazo ectópico. Se observa que la mayoría de las pacientes tuvieron un régimen catamenial irregular (57,1% de los casos y 14% de los controles), seguido de las adolescentes con régimen regular (42,9% de los casos y 86% de los controles). El análisis estadístico muestra que aquellas adolescentes con régimen catamenial irregular incrementan en ocho veces más las posibilidades de embarazo ectópico en comparación a las pacientes con régimen regular (OR=8,17 y $p<0,00$).

TABLA N° 8

EMBARAZO ECTÓPICO SEGÚN ANTECEDENTE DEL USO DE DIU DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2010

ANTECEDENTE DEL USO DE DIU	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N°	%	N°	%				
SI	4	19,0%	1	1,8%	13,18	1,38	125,96	0,006
NO	17	81,0%	56	98,2%	0,08	0,01	0,73	0,006
TOTAL	21	100%	57	100%				

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

La tabla presenta la frecuencia del antecedente del uso de dispositivo intrauterino en las gestantes adolescentes. El 19% de los casos presentaron antecedente del uso de DIU como método anticonceptivo, comparado al 1,8% de los controles. Se evidencia que aquellas adolescentes que presentaron antecedente del uso de DIU incrementan significativamente el riesgo de embarazo ectópico (OR=13,2 y p=0,006)

TABLA N° 9

**EMBARAZO ECTÓPICO SEGÚN ANTECEDENTES GÍNECO-OBSTÉTRICOS
DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000 - 2010**

ANTECEDENTES GÍNECO- OBSTÉTRICOS	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%	p
	N°	%	N°	%			
EPI	8	38,1%	1	1,8%	34,46	3,96 - 300,23	0,000
ABORTO	5	23,8%	4	7,0%	4,14	1,1 - 17,28	0,041
NINGUNO	8	38,1%	52	91,2%	0,06	0,02 - 0,21	0,000
TOTAL	21	100%	57	100%			

FUENTE: Historias Clínicas y Ficha de Datos. HHUT 2000-2010

El antecedente patológico más frecuente entre las adolescentes con embarazo ectópico es: enfermedad pélvica inflamatoria (38,1% de los casos), seguido del aborto (23,8%). Se encontró, además, que el 38,1% de los casos y 91,2% de controles no tenían ningún antecedente patológico. La tabla también muestra que las adolescentes con EPI y aborto incrementaron el riesgo de embarazo ectópico (OR= 34,4 y 4,1 respectivamente), ambos resultados fueron muy significativos.



6.2. DISCUSIÓN

En el Servicio de gineco-obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante los años 2000-2010, se atendieron 36438 partos y 268 embarazos ectópicos, representando una incidencia de 7,3 casos de embarazo ectópico por cada 1000 partos. Esta frecuencia significó una relación de 1 embarazo ectópico por cada 136 partos. Otros estudios realizados en gestantes de todas las edades describen incidencias significativamente menores (un embarazo ectópico por cada 191-214 recién nacidos) (6,10).

De los 268 embarazos ectópicos reportados, 21 se presentaron en adolescentes, representando el 7,8% del total de embarazos ectópicos, así como el 17,4% de todos los partos con RN vivos. Lo que demuestra que el embarazo ectópico no es muy frecuente en la edad de la adolescencia. Estos resultados se confirman por lo reportado por otros autores, quienes afirman que la mayor incidencia se presentan entre los 20-29 años desde 51,5% hasta 56,4% (9,10). Incluso, en un estudio realizado en nuestro mismo hospital en el año 2005, se refiere que el 39,1% de pacientes con embarazo ectópico tenían entre los 24-28 años (6).

El análisis del OR demuestra que las gestantes adolescentes presentan disminución significativa de presentar embarazo ectópico, $OR=0,4$ con $p=0,000$. Demostrando que la gestación en la adolescencia no es un factor de riesgo, sino un factor de protección para el embarazo ectópico. De acuerdo a este resultado nos planteamos la interrogante: ¿Si la adolescencia disminuye el riesgo de embarazo ectópico, que factores influyen en las adolescentes para que algunas de ellas presenten embarazo ectópico?

Entre las características ginecológicas de las pacientes adolescentes con embarazo ectópico estudiamos la edad de menarquía. Encontramos que la mayoría la había presentado a la edad de 12-13 años, en el 57,1% de los casos. Se hizo el análisis para demostrar su asociación con el embarazo ectópico, pero los resultados no fueron significativos. Lugio y Cols reportó



que 66,5% de pacientes presentó menarquía entre los 9-13 años de edad (7). Otros estudios consultados no consideraron la menarquía de las pacientes con embarazo ectópico. Por lo tanto la edad de menarquía no se asociaría con el riesgo de embarazo ectópico en el grupo de gestantes adolescentes.

La mayoría de nuestras pacientes tenían entre 5 y 8 semanas de gestación cuando se les diagnosticó embarazo ectópico, representando el 66,7% de los casos. Resultados similares a otros estudios publicados que aseguran que el tiempo de amenorrea oscila entre 7 a 9 semanas en el 45,8% de los casos. (8)

Entre algunas características del diagnóstico encontramos que la mayoría de pacientes fueron diagnosticadas e intervenidas quirúrgicamente en las primeras 6 horas desde su ingreso (71%). Evidenciando el buen criterio clínico de los ginecólogos. Sólo en un caso (4,8%) el tiempo entre el diagnóstico y la intervención se produjo después de 12 horas. La bibliografía consultada, aclara que en algunos casos, esta demora se podría deber a la clínica inespecífica y tórpida que se presenta en algunas pacientes. Convirtiéndose muchas veces en diagnóstico diferencial de apendicitis aguda y otros cuadros de abdomen agudo. (21)

En el Hospital Hipólito Unanue no se cuenta con el equipo para realizar dosaje de HCG, solicitándose, muchas veces para poder realizarlo de forma privada, pero aun así, es una limitación en días no laborables o durante horas nocturnas. Es por eso que en la revisión de las historias clínicas no se encontró ningún resultado de HCG. Sin embargo, para superar esta limitación, es costumbre solicitar Test rápido de embarazo como ayuda diagnóstica de embarazo ectópico. Este examen fue solicitado en el 100% de las pacientes. Otro examen de ayuda es la ultrasonografía que fue practicado en el 71% de las adolescentes con embarazo ectópico, sin embargo, a ninguna paciente se le practicó culdocentesis como método diagnóstico. En otras revisiones, se encontró que hasta en 51% de casos se solicitó dosaje de HCG, y el método más usado fue la ecografía ginecológica (7). El uso de



estas técnicas y exámenes ayudan y favorecen la rapidez en el diagnóstico, siendo importantes para evitar mayores complicaciones, se deberían promover el uso rutinario de estos exámenes en cuadros clínicos sugerentes en adolescentes y mujeres en edad fértil. Esto contribuiría en un diagnóstico y tratamiento quirúrgico más rápido de las pacientes.

Sobre la localización del embarazo ectópico, nuestros resultados confirman lo descrito en la bibliografía consultada. El 95,2% tuvo localización uterina, siendo más frecuente en la región ampular con el 66,7% de los casos, seguida de istmo y fimbrias con 14,3% cada una. Otros autores aseguran que hasta en 81,5% de casos se localiza en la ampulla (8). Sólo en una de nuestras pacientes tuvo localización extratubárica, confirmándose que los embarazos ectópicos son más frecuentes en la trompa uterina.

Todas las pacientes fueron sometidas a laparotomía, y a la mayoría se le practicó salpingectomía unilateral como procedimiento de resolución del embarazo ectópico, representando 95,2% de los casos. Casi todos los trabajos consultados coinciden con nuestros resultados, asegurando que la técnica más empleada fue la salpingectomía unilateral, entre 60 y 81% (6,8). Entre otras técnicas usadas se encuentra la ooforectomía, en nuestro estudio se practico al 14,3% de nuestros casos, mientras que otros aseguran una frecuencia de 34,2% de salpingooforectomía (6). En dos de nuestras pacientes se les practicó apendicectomía debido a que en el acto operatorio se observaron signos inflamatorios en el apéndice.

Durante el periodo de estudio, 2000 al 2010, se pudo comprobar que 38,1% de las adolescentes que presentaron embarazo ectópico se volvieron a embarazar, esto debido a que en la mayoría de casos se les había practicado salpingectomía unilateral. El resto de pacientes no volvió a embarazarse durante los 11 años de estudio, y si lo hicieron, no se controlaron en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.



En la última parte del estudio, investigamos los posibles factores que se asocian con el riesgo de embarazo ectópico en este grupo de gestantes. La mayor frecuencia de embarazos ectópicos y partos con RN vivo se presentaron en la adolescencia tardía (16-19 años) representando el 90,5 y 93% respectivamente. Se procedió al análisis, y se evidencia que la adolescencia precoz o tardía de las gestantes no se asocia con el incremento del riesgo de embarazo ectópico en nuestro estudio ($p > 0,05$).

Rodríguez, afirma que las primeras relaciones sexuales de las mujeres con embarazo ectópico se presentó antes de los 18 años en el 67,1% de sus pacientes (9). En nuestro estudio, la edad de inicio de las relaciones sexuales en las adolescentes con embarazo ectópico en el 28,6% de los casos fue entre los 12 y 15 años, en comparación al 8,8% de los controles. Encontramos, además, que el inicio de las relaciones sexuales entre los 12 a 15 años de edad aumenta en cuatro veces más, las posibilidades de embarazo ectópico ($OR=4,16$; $IC\ 95\%=1,11-15,5$), resultado que fue muy significativo. Por lo tanto, iniciar la vida sexual entre los 12 a 15 años de edad es un factor de riesgo para embarazo ectópico. Asimismo, también aumentaría el riesgo, el tener múltiples parejas sexuales, tal como lo afirma García en su estudio (10).

Otro factor que incrementa el riesgo de embarazo ectópico es el régimen catamenial irregular, que tuvo una frecuencia del 57,1% en los casos y sólo 14% en los controles. Y el análisis estadístico demostró que aumentaba el riesgo en 8 veces ($OR=8,17$ e $IC95\%=2,61-25,6$). Novak afirma que existe relación entre la irregularidad del ciclo menstrual y el riesgo de mala implantación uterina (21).

El 19% presentaron antecedente del uso de DIU como método anticonceptivo, comparado al 1,8% de los controles. Evidenciando el incremento significativo del riesgo para embarazo ectópico ($OR=13,2$ y $p=0,006$). Esta asociación es ya conocida desde hace muchos años. Varios autores aseguran que el antecedente del uso de DIU es el método



anticonceptivo más frecuente en mujeres con embarazo ectópico, asegurando frecuencias entre 22,2 y 28,4% (7, 9, 10).

Finalmente, se estudió la asociación del aborto y la enfermedad inflamatoria pélvica. Se encontró que el aborto fue mucho más frecuente entre las adolescentes con embarazo ectópico, representado por 23,8%, mientras que en las adolescentes con parto y recién nacido vivo, sólo representaron el 7%. El antecedente de aborto incrementó en 4 veces el riesgo de embarazo ectópico (OR=4,14 y $p<0,000$). Siña Flores, también encontró que el aborto aumenta el riesgo de embarazo ectópico (OR=2,3), sin embargo, sus resultados no fueron estadísticamente significativos (6). Se demostró que las pacientes con antecedente de EPI aumentaron el riesgo de embarazo ectópico de manera muy significativa (OR= 34,4 con $p<0,000$). Esta asociación, entre EPI y embarazo ectópico, es ampliamente reconocida por la bibliografía consultada. Es importante hacer notar que las pacientes sin antecedentes patológicos presentaron disminución significativa del riesgo de embarazo ectópico (OR=0,02 y $p<0,000$).

6.3. CONCLUSIONES

- En el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2000-2010 se atendieron 268 embarazos ectópicos, de los cuales 21 fueron en adolescentes, representando una frecuencia de 7,8% del total de embarazos ectópicos.
- Las características gineco - obstétricas más frecuentes de las adolescentes con embarazo ectópico son: tener entre 16-19 años, iniciar su menarquía entre los 12-13 años, iniciar sus relaciones sexuales entre los 16-19 años; y presentar régimen catamenial irregular.
- Las características clínico - quirúrgicas más frecuentes en las gestantes adolescentes con embarazo ectópico son: el diagnóstico de embarazo ectópico se realizó en las 5-8 semanas de gestación La localización uterina más frecuente fue a nivel ampular, el procedimiento quirúrgico más practicado: laparotomía con salpingectomía unilateral.
- Las gestantes adolescentes (edad ≤ 19 años) presentan disminución significativa del riesgo para embarazo ectópico (OR=0,4).
- Los factores que incrementan significativamente el riesgo de embarazo ectópico en las gestantes adolescentes son: antecedente de enfermedad inflamatoria pélvica (OR=34,4), antecedente del uso de DIU (OR=13,2), régimen catamenial irregular (OR=8,2), inicio de relaciones sexuales entre los 12 y 15 años (OR=4,2) y tener antecedente de aborto (OR=4,1).

6.4. RECOMENDACIONES

- Identificar el perfil de una adolescente con alto riesgo de embarazo ectópico, como son las adolescentes que iniciaron su vida sexual entre los 12 a 15 años de edad, que tienen un régimen catamenial irregular, con antecedentes de: aborto, EPI, y uso de DIU como método anticonceptivo. Debido a que estos factores incrementan el riesgo de embarazo ectópico.
- Plantear estrategias para promover la captación de las adolescentes con amenorrea, para de esta manera, poder brindar controles prenatales adecuados ante el posible embarazo.
- Debido a que la gestación en adolescentes es un riesgo para la madre y para el recién nacido, se debe promover la atención integral del adolescente desde el hogar y la escuela, con el fin de evitar el embarazo no deseado y las complicaciones asociadas.
- Solicitar en forma temprana y oportuna, los exámenes auxiliares y/o procedimientos necesarios que faciliten el diagnóstico precoz de embarazo ectópico, a toda mujer en edad fértil con cuadro clínico compatible para embarazo ectópico.
- Implementar el laboratorio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue con el equipo para realizar dosaje de HCG, así mismo contar con un ecógrafo en el consultorio de emergencia de gineco-obstetricia.



BIBLIOGRAFÍA

1. Balestena Sánchez JM, Rodríguez A, Reguera Cabrera O. Factores epidemiológicos del embarazo ectópico. Rev. Cubana Obstet Ginecol 2002; 28
2. M.J. Rodríguez Domingo, Ciclo menstrual y sus trastornos, *Pediatr Integral* 2005; XI (2): 83-91
3. Barrio C, Fernández A, Delgado R. Régimen catamenial en mujeres trabajadoras de Lima-Perú, *Revista Peruana de Epidemiología* Vol. 6, N° 2, 1993
4. Schwarcz-Sala-Duverges: *Obstetricia*. Editorial El Ateneo. Argentina. 5ta.edición. 1999
5. Leopoldo Jáudenes Vázquez, *Enfermedad Inflamatoria Pélvica*, Guías Clínicas 2005; 5(46)
6. Siña Flores M. embarazo ectópico: frecuencia, factores de riesgo y tratamiento en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 1999-2004. Tesis de grado. Universidad Privada de Tacna. Perú. 2005.
7. Luglio Villanueva JM, Díaz Ledesma L, Cáceres Chu E. Características clínico-patológicas de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins entre 1998 y 2002. *Revista Medica Herediana*. Rev. Med Hered. [online]. ene. /mar. 2005, vol.16, no.1 [citado 06 Diciembre 2010], p.26-30.
8. Cruz Pacheco G. Incidencia y perfil obstétrico y quirúrgico de pacientes con embarazo ectópico en el Instituto Materno Perinatal Enero - Diciembre 2001. Tesis de especialista Gineco-obstetricia. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2002.
9. Rodríguez Morales Y; Altunaga Palacio M. Factores epidemiológicos en el embarazo ectópico. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. Cuba. 2010;36(1) 36-43.
10. García A, Iriarte Saavedra C, Molina JC y Ojalvo C. Factores de riesgo en el embarazo ectópico Hospital Materno – Infantil "German Urquidi". *Revista De Investigación E Información En Salud*. Vol. 1. N°2. 2005. Universidad del Valle. Bolivia. 2005.



11. National Center for Health Statistics. Anual Summary of Births, Marriages, Divorces and Death: United States, 1989. Hyattsville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, 1990; 38(13): 23
12. Weinstein L, Morris MB, Dotters D, Christian CD. Ectopic pregnancy – a new surgical epidemic. *Obstet Gynecol* 1983; 61:698-701.
13. Elias S, LeBeau M, Simpson JL, Martin AO, Chromosome analysis of ectopic human conceptuses. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 141:169-703.
14. Westrom L, Influence of sexually transmitted diseases on sterility and ectopic pregnancy. *Acta Eur Fertil* 1985; 16:21-4.
15. Chow JM, Yonekura ML, Richwald GA, Greenland S, Sweet RL, Schachter J. The association between Chlamydia Trachomatis and ectopic pregnancy: a matched-pair, case-control study. *JAMA* 1990; 263:3164-7.
16. Vessey M, Meisler L, Flavel R, Yeates D. Outcome of pregnancy in women using different methods of conception. *Br J Obstet Gynecol* 1979; 86:548-56
17. Rantakyla P, Ylostalo P, Jarvinen PA, Vuorjoki A. Ectopic pregnancies and the use of intrauterine device and low dose progestogen contraception. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1977; 56:61-2.
18. Shoupe D, Mishell DR Jr, Bopp BL, Fielding M. The significance of bleeding patterns in Norplant implant users. *Obstet Gynecol* 1991; 77:256-60
19. DeStefano F, Peterson HB, Layde PM, Rubin GL. Risk of ectopic pregnancy following tubal sterilization *Obstet Gynecol* 1982; 60:326-30
20. Ni H, Daling JR, Chu J, Stergachis A, Voigt LF, Weiss WS. Previous abdominal surgery and tubal pregnancy *Obstet Gynecol* 1990; 75:919-22
21. Jonathan S. Berek, MD, MMSc, Eli Y. Adashi, MD, Paula A. Hillard, MD; *Ginecologia de Novak, decima segunda edición* 1999; 490-517
22. Kadar N, Caldwell BV, Romero R. A method of screening for ectopic pregnancy and its indications. *Obstet Gynecol* 1981 58:162-5
23. Nyberg DA, Hughes MP, Mack LA, Wang KY. Extrauterine findings of ectopic pregnancy at transvaginal US: importance of echogenic fluid. *Radiology* 1991; 178:823-6
24. Stowall TG, Ling FW. Ectopic pregnancy: diagnostic and therapeutic algorithms minimizing surgical intervention. *J Reprod Med* 1993; 38:807-12
25. Cole T Corlett RC Jr. Chronic ectopic pregnancy. *Obstet Gynecol* 1982; 59:63-8



26. Bader-armstrong B, Shah Y, Rubens D. Use of ultrasound and magnetic resonance imaging in the diagnosis of cervical pregnancy. *J Clin Ultrasound* 1989; 50:672-4
27. Koike H, Chuganji Y, Watanabe H, Kaneko M, Noda S, Mori N. Conservative treatment of ovarian pregnancy by local prostaglandin injection, (Letter). *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163:696
28. Russell JB, Cutler LR. Transvaginal ultrasonographic detection of primary ovarian pregnancy with laparoscopic removal: a case report. *Fertil Steril* 1989; 51:1055-6
29. Van Coevering RJ, Fisher JE. Laparoscopic management of ovarian pregnancy: a case report. *J Reprod Med* 1988; 33:774-6
30. Nolan TE, Chandler PE, Hess LW, Morrison JC. Cervical pregnancy managed without hysterectomy: a case report. *J Reprod Med* 1989; 33:227-9
31. Harris MB, Angtuaco T, Frazer CN, Mattison DR. Diagnosis of a viable abdominal pregnancy by magnetic resonance imaging. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159:150-1
32. Pasic R, Wolfe WM. Laparoscopic diagnosis and treatment of interstitial ectopic pregnancy: a case report. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 163:587-8



ANEXO 01

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO PARA EMBARAZO ECTÓPICO EN LAS ADOLESCENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA 2000-2010

Nº CL: _____ Nº FICHA: _____

Edad	<input type="checkbox"/> 12 - 15 años <input type="checkbox"/> 16 – 19 años
Sexarquia	<input type="checkbox"/> 12 - 15 años <input type="checkbox"/> 16 – 19 años
Menstruación	<input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Irregular
Antecedente del uso de DIU	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Antecedentes gineco-obstétricos	<input type="checkbox"/> EPI <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/> Embarazo ectópico previo <input type="checkbox"/> Ninguno
Antecedente quirúrgico	<input type="checkbox"/> Legrado uterino <input type="checkbox"/> Cesárea <input type="checkbox"/> Otro
Tabaquismo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Menarquia	<input type="checkbox"/> 10-11 años <input type="checkbox"/> 12-13 años <input type="checkbox"/> 14 años
Gestaciones anteriores	<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 ó más
Edad gestacional (Amenorrea)	<input type="checkbox"/> 5 – 8 semanas <input type="checkbox"/> 9 – 12 semanas
Cuadro clínico de ingreso	<input type="checkbox"/> Dolor abdominal <input type="checkbox"/> Hemorragia vaginal <input type="checkbox"/> Nausea y vómitos <input type="checkbox"/> Tumoración <input type="checkbox"/> Fiebre



Diagnóstico	<input type="checkbox"/> Clínico <input type="checkbox"/> Ultrasonografía <input type="checkbox"/> Test rápido de embarazo <input type="checkbox"/> Dosaje de HCG <input type="checkbox"/> Culdocentesis
Tiempo entre ingreso y cirugía	<input type="checkbox"/> < 6 horas <input type="checkbox"/> 6 – 10 horas <input type="checkbox"/> > 10 horas
Lugar de implantación del embarazo ectópico	<input type="checkbox"/> Ampolla <input type="checkbox"/> Itsmo <input type="checkbox"/> Intersticial <input type="checkbox"/> Fimbrias <input type="checkbox"/> Extratubárico
Procedimiento quirúrgico	<input type="checkbox"/> Laparotomía <input type="checkbox"/> Salpingectomía unilateral <input type="checkbox"/> Omentectomía parcial <input type="checkbox"/> Ooforectomía <input type="checkbox"/> Apendicectomía
Gestación posterior	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No