

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E.A.P DE MEDICINA HUMANA

**Factores de riesgo de embarazo ectopico en el Hospital
Nacional Daniel Alcides Carrión, periodo Enero-
Diciembre 2010**

TESIS

para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Luis Alberto Pérez De Miguel

ASESOR

Julio Raymundo Aguilar Franco

Lima Peru

2011

ÍNDICE

CAPITULO I: Título de trabajo de tesis	Pág. 4
CAPITULO II: Problema: Planteamiento y formulación del problema	Pág. 4
CAPITULO III: Marco teórico	Pág. 6
CAPITULO IV: Hipótesis y Objetivos	Pág. 19
CAPITULO V: Metodología	Pág. 20
CAPITULO VI: Resultados	Pág. 24
CAPITULO VII: Discusión	Pág. 26
CAPITULO VIII: Conclusiones	Pág. 30
CAPITULO IX:	Pág. 31
CAPITULO X: Referencias bibliográficas	Pág. 32
CAPITULO X: Anexos	Pág. 35

RESUMEN

Objetivos: Determinar los factores de riesgo de embarazo ectópico en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Material y métodos: Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo de caso y control en el cual se revisaron todas las historias clínicas de pacientes con embarazo ectópico y pacientes puérperas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Resultados: El rango de edad en su mayoría fue de 20-35 años 40.8% y 25.0%; el grado de instrucción de mayor frecuencia fue el de secundaria completa 33.3% y 30.0% en el grupo de casos y controles respectivamente. El estado civil en el grupo de casos fue 20.8% y control 15.8% para las convivientes. La paridad en el grupo de los casos la mayor proporción 25.8% fue para las multíparas y en el grupo de control la mayor proporción 22.5% fue para las nulípara.

Las pacientes con antecedente de cirugía tubárica fue de 7.5% y 0.8% en el grupo de casos y controles respectivamente. Con antecedente de cirugía abdominal o pélvica se encontró 12.5% en ambos grupos.

En cuanto al antecedente de embarazo ectópico 5.2% en el grupo de casos, no se encontró dicho antecedente en el grupo de control. Antecedente de cirugía tubárica y enfermedad pélvica inflamatoria 5.0%, 2.5% casos y 1.7% para ambos antecedentes en el grupo control.

Al antecedente de uso de DIU se encontró 2 pacientes en el grupo de los casos y 1 paciente en el grupo control.

No se encontraron pacientes con antecedente de tratamiento de infertilidad en ningún grupo.

Conclusiones: El grupo etareo comprendido entre 20-35 años fue el de mayor frecuencia que presento E.E, las pacientes primíparas, multíparas, con antecedentes de cirugía tubárica y antecedente de E.E previo tienen mayor riesgo de E.E.

Palabras clave: Embarazo ectópico, factores de riesgo, enfermedad inflamatoria pélvica, dispositivo intrauterino.

I. TITULO DE TRABAJO DE TESIS

Factores de riesgo de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, periodo enero-diciembre 2010

II. PROBLEMA: PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Planteamiento del Problema:

El embarazo ectópico ocurre cuando el blastocisto en vías de desarrollo se implanta en un sitio diferente al endometrio de la cavidad uterina (1-4). Fue descrito por primera vez, probablemente, en el 963 d.C. por Albucasis, un escritor árabe, (1) y reconocido por primera vez en 1693 por Busiere durante el examen del cuerpo de una prisionera ejecutada en París (3).

El embarazo ectópico es una condición de tal gravedad que compromete la vida. Su número se ha incrementado 6 veces en las últimas 2 décadas. Actualmente registra aproximadamente el 2% del total de embarazos y es un importante problema de salud pública (5,6). El riesgo de muerte es 10 veces mayor que el del parto vaginal.

La prevalencia de los factores de riesgo del embarazo ectópico está aumentando y contribuye en parte a la mayor incidencia del proceso patológico. Es más, esto puede deberse a un diagnóstico temprano mediante pruebas sensibles de embarazo y la detección por ultrasonografía transvaginal de algunas de estas gestaciones que en el pasado pudieron haberse resuelto espontáneamente antes del diagnóstico.

A pesar de este hecho, las muertes maternas por embarazo ectópico han disminuido como resultado del diagnóstico y tratamiento tempranos. Sin embargo; puede resultar en rotura de la trompa de Falopio acompañado por hemorragia intra-abdominal masiva que frecuentemente origina abdomen agudo gineco-obstétrico y sigue siendo una de las principales causas de muerte materna en el primer trimestre. (5,6) Aún cuando un embarazo ectópico es diagnosticado y tratado exitosamente, frecuentemente resulta en daño tubario y otorga un pobre futuro reproductivo para muchas mujeres (menos del 50% tienen embarazos posteriores exitosos) (7).

Las tasas variadas sobre la frecuencia de presentación del embarazo ectópico muestran que existen diferencias con el nivel socio económico predominante. Así,

ocurre en 1 de cada 400 embarazos en Inglaterra con relación a 1 de cada 28 en Jamaica. En nuestro país, 1 por cada 767 en el Hospital San Bartolomé, 1 por cada 533 en el Hospital Edgardo Rebagliati, 1 por cada 156 embarazos en el Hospital María Auxiliadora, 1 por cada 129 en el Hospital Cayetano Heredia y 1 por cada 130 en el Hospital Hipólito Unanue. (8-11) En el Instituto Materno Perinatal se halló 2 embarazo ectópico por cada 209 partos (12).

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 el incremento de la edad materna. La fuerza de la asociación entre embarazo ectópico y cesárea previa, cirugía abdominal anterior y exposición a una enfermedad de transmisión sexual (en ausencia de enfermedad inflamatoria pélvica), y la asociación de una historia reproductiva no se ha determinado definitivamente. Un porcentaje más pequeño de embarazos ectópicos se causan por una anomalía del huevo fertilizado o su ambiente hormonal. Más del 97% de embarazos ectópicos se localizan dentro de la trompa de Falopio, siendo los restos intersticiales, abdominales, cervicales, u ováricos (13). Se han identificado factores de riesgo múltiples para el embarazo ectópico en tres meta-análisis, el más reciente evaluó 27 estudios de casos y controles y 9 estudios de cohorte. (14, 15) Sin embargo, más de 50% de mujeres con embarazo ectópico, no tienen historia de alguno de estos factores. (14). Existen pocas publicaciones sobre la magnitud global del problema en el caso del embarazo ectópico roto. El presente proyecto de investigación, se inicia como una inquietud personal por conocer los factores de riesgo de Embarazo Ectópico (EE) en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, durante el periodo enero-diciembre 2010. Este trabajo de investigación se realizara en el Área de Gineco-Obstetricia del Hospital, para ello se contará con el apoyo del personal médico y no médico, además del área administrativa y de archivo.

Formulación del Problema:

¿Son las características sociodemográficas, antecedentes quirúrgicos, patológicos, de tratamiento de infertilidad y uso de DIU, factores de riesgo de embarazo ectópico en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010?

III. MARCO TEÓRICO

III.1 BASE TEÓRICA

III.1.1 DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DE EMBARAZO ECTÓPICO:

Se define Embarazo Ectópico como cualquier embarazo implantado fuera de la cavidad uterina, representa la primera causa de muerte relacionada al primer trimestre del embarazo entre mujeres de USA (3,4). La fertilización del huevo ocurre en la trompa de Falopio, iniciando la división del cigote pasando primero a mórula y luego a blastocisto, normalmente llega a la cavidad uterina y se inicia la implantación al sexto día después de la fertilización.

Cualquier evento que impida o retarde el transporte a través de la trompa puede favorecer el inicio de la implantación cuando el blastocisto aún se encuentra en la luz tubaria. Los casos de embarazos ectópicos representan aproximadamente 1 - 2 % de todas las gestaciones, sin embargo, este estimado es conservador, ya que el análisis no incluye pacientes que fueron diagnosticados y manejados extrahospitalariamente. Mientras que la incidencia de embarazo ectópico ha continuado incrementándose, la tasa de mortalidad ha caído de 69 % en 1876, a 0.35 % en 1970, y a 0.05 % en 1986 (4).

En nuestro país se encuentra que la tasa de incidencia es variable, así en el Hospital San Bartolomé se encuentra una tasa de 1/767 embarazos, en el Hospital E. Rebagliati-ESSALUD 1/533 embarazos, en el Hospital María Auxiliadora 1/156, en el Hospital Cayetano Heredia 1/129, en el Hospital Hipólito Unanue 1/130, en el

Hospital Arzobispo Loayza 1/75 y en el Instituto Materno Perinatal 1/303 embarazos (8-12,16-18).

III.1.2 LOCALIZACIÓN DE EMBARAZO ECTÓPICO:

La localización más común de un embarazo ectópico es en la trompa de Falopio, otros sitios menos comunes incluyen el abdomen, ovario, cérvix, y la porción intersticial de la trompa de Falopio. Gracia y colaboradores evaluaron 1800 casos a lo largo de 10 años encontrando que más del 95 % de los casos se presentaron en la trompa de Falopio, y de ellas 70 % en la ampolla, 12 % en el istmo, 11.1 % en la fimbria, y 2.4 % en el intersticio/cuerno (19). Los restantes lugares de localización fueron en el ovario (3.2%), abdomen (1.3%) y cérvix (< 1%).

III.1.3 MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE EMBARAZO ECTÓPICO:

La tríada clásica de dolor abdominal, amenorrea, y sangrado vaginal siempre debe hacer sospechar al clínico que puede estar frente a un caso de embarazo ectópico. Desafortunadamente el diagnóstico puede ser todo un reto debido que la presentación de un embarazo ectópico puede variar muy significativamente. En el estudio de Alsuleiman que incluyó la revisión de 147 casos de embarazo ectópico, el porcentaje de pacientes que presentaron embarazo ectópico con dolor abdominal fue 98.6 %, amenorrea 74.1 %, y sangrado vaginal irregular 56.4 %. Entre los hallazgos físicos, los más comunes fueron sensibilidad abdominal 97.3 % y anexial 98 % (20). Aunque estos signos y síntomas son comunes, la presentación clínica de embarazo ectópico puede variar respecto a la presentación clásica. Los hallazgos del examen físico también pueden mostrar cambios en las funciones vitales, tales como taquicardia o cambios ortostáticos, dolor a la movilización cervical, sensibilidad anexial/uterino (debido a sangre que irrita la superficie peritoneal), o masa palpable. Incluso, el examen físico puede ser normal o con cambios mínimos. El embarazo ectópico también puede simular otros cuadros como aborto espontáneo, gestación intrauterino no evolutivo, ruptura de quiste de cuerpo lúteo, e infección. Así, para todo clínico, en el caso de tener una prueba de embarazo positiva, el embarazo ectópico debería ser siempre un diagnóstico diferencial (1).

III.1.4 DIAGNÓSTICO DE EMBARAZO ECTÓPICO:

El diagnóstico precoz reduce la mortalidad y morbilidad asociada con el embarazo ectópico. Después de la historia clínica y el examen físico, las dos más importantes pruebas diagnósticas para evaluar un probable embarazo ectópico son la ecografía transvaginal (ECO-TV) y el nivel sérico de la subunidad beta de HCG. La sensibilidad y especificidad del uso simultáneo de ambas pruebas están en el rango de 95 – 100 % (21). El primer paso en el diagnóstico de un embarazo ectópico es evaluar por un probable embarazo intraútero. La confirmación de una gestación intraútero casi siempre descarta un embarazo ectópico; el riesgo de embarazo heterotópico es de 1 en 10,000 a 30,000 embarazos espontáneos. Sin embargo, en el contexto de reproducción asistida puede aumentar a 1 en 100.

La ecografía puede identificar una gestación intraútero en un embarazo de 5.5 semanas menstruales con casi una exactitud del 100 %. Entre las 4.5 y 5 semanas, el primer marcador ultrasonográfico de embarazo intraútero es un saco gestacional con un “signo decidual doble” (Doble anillo ecogénico alrededor del saco gestacional). El saco gestacional aparece cerca a la 5 y 6 semanas y permanece hasta la semana 10. El embrión (polo fetal) y la actividad cardíaca pueden identificarse entre las 5.5 y 6 semanas. Se debe descartar la presencia de un pseudosaco, que describe como una colección de fluido dentro de la cavidad endometrial que usualmente está localizado centralmente dentro de la cavidad uterina.

Esto puede confundirse con un saco gestacional intraútero. Un pseudosaco es resultado de sangrado endometrial procedente del endometrio decidualizado en el caso de una gestación extrauterina. Desafortunadamente, la identificación de un pseudosaco no es diagnóstico de un embarazo ectópico, tiene una tasa alta de falsos positivos, por lo tanto no puede utilizarse para evaluar un probable embarazo ectópico (22).

En ausencia de un periodo menstrual, el nivel de HCG es fundamental en la evaluación de un embarazo ectópico. El concepto de zona discriminatoria debería utilizarse para ayudar a interpretar los resultados ultrasonográficos. La zona discriminatoria es definida como el nivel de HCG en el que debería visualizarse un embarazo intrauterino. Con la ecografía abdominal, la mayoría de radiólogos usan el valor de 6500 mUI/ml, pero esto ha sido superado con la ecografía transvaginal, reduciendo la zona discriminatoria a 1500 – 2500 mUI/ml (23,24). El punto de corte exacto depende del éxito de cada laboratorio en determinar la zona discriminatoria, la calidad del equipo y la experiencia del ecografista. Cuando el nivel de HCG alcanza la zona discriminatoria y no se puede diagnosticar un embarazo intraútero, se debe sospechar de un embarazo extrauterino. Una excepción a esta regla sería en casos de gestaciones múltiples. Los pacientes en riesgo de embarazo múltiple tales como luego de reproducción asistida, pueden ser cuidadosamente seguidos usando una zona discriminatoria más alta. La detección de una elevación y disminución anormal del nivel de HCG también puede ayudar a el diagnóstico de un embarazo ectópico.

En situaciones donde no hay un diagnóstico ecográfico definitivo de un embarazo intrauterino y el nivel de HCG está por encima de la zona discriminatoria, la evacuación uterina está indicada para diferenciar entre una gestación no evolutiva y un embarazo ectópico. En estos casos, las mujeres tienen igual chance de ser diagnosticadas de una gestación no evolutiva y un embarazo ectópico. La inclusión de la evacuación uterina en el algoritmo terapéutico puede ayudar a minimizar la administración inadvertida de metrotexate a pacientes con gestaciones no evolutivas precoces sin una diferencia significativa en costos o complicaciones. La evacuación uterina es superior a la biopsia endometrial y debe ser el método empleado. En ausencia de vellosidades coriónicas, es muy probable el diagnóstico de embarazo ectópico y está indicado el tratamiento médico o quirúrgico (5).

III.1.5 TRATAMIENTO DE EMBARAZO ECTÓPICO:

A. MANEJO QUIRÚRGICO

Una vez hecho el diagnóstico, varios factores influyen la decisión de tratar un embarazo ectópico médicamente o quirúrgicamente. Si la paciente está inestable, entonces es necesario el tratamiento quirúrgico inmediato, ya sea por laparotomía o laparoscopia. En el pasado, la laparotomía con salpinguectomía fue considerado el “gold estándar”, pero actualmente con el desarrollo de la cirugía mínimamente invasiva y el entrenamiento quirúrgico, la laparoscopia ahora es el tratamiento de elección (25,26).

La laparoscopia está asociada con una recuperación más rápida, hospitalización corta, reducción total de los costos, y menos dolor, sangrado, y formación de adherencias. En un paciente hemodinámicamente estable, la cirugía sigue siendo el tratamiento de elección en casos de embarazo heterotópico, ruptura tubárica, o inminente riesgo de ruptura. Otras indicaciones de cirugía incluyen el no deseo o incapacidad para completar el tratamiento médico, contraindicaciones al metrotexate, y fallo del tratamiento médico. La cirugía también debería considerarse en pacientes que presentan características que parecen predisponen al fallo del tratamiento médico, tales como un embarazo ectópico mayor de 5 cm o la presencia de actividad cardíaca observada en la ecografía transvaginal (27,28).

Una vez que la decisión que se ha tomado es por la vía quirúrgica, el cirujano debe decidirse por la técnica quirúrgica más apropiada. Habitualmente esta decisión se hace en sala de operaciones, por lo tanto es importante la consejería preoperatoria. También ayuda a la decisión intraoperatoria tomar en consideración factores de riesgo, deseos del paciente por su futura fertilidad, y el estado de la paciente. Salpinguectomía es la remoción total o segmentaria de la trompa de Falopio afectada. Las indicaciones de salpinguectomía incluyen un embarazo ectópico recurrente en la misma trompa, una trompa severamente dañada, sangrado incontrolable (antes o después de la salpingostomía), un embarazo heterotópico, y la decisión de no tener más hijos (22, 29, 30).

La salpingostomía es el tratamiento de elección en mujeres en edad reproductiva quienes desean preservar su fertilidad. La salpingostomía típicamente se realiza haciendo una incisión en el borde antimesentérico de la trompa de Falopio en el punto de máxima distensión. En algunos estudios el uso de vasopresina antes de la incisión ha sido reportada que reduce el sangrado y tiempo operatorio, pero otros estudios no muestran tales hallazgos (25). Se recomienda remover el producto de la concepción mediante hidrodisección, además evitar, el excesivo manipuleo de la trompa y el uso del cauterio para prevenir posible daño sobre la trompa de Falopio. La tasa de embarazo intrauterino se mejora en pacientes quienes han sido sometidas a salpingostomía lineal en comparación a la salpinguectomía, aunque la tasa de embarazo ectópico recurrente también es más alta (20).

Como ya se mencionó, uno de los potenciales riesgos del manejo quirúrgico conservador con salpingostomía es el embarazo ectópico persistente. El riesgo de embarazo ectópico persistente después de salpingostomía ha sido reportada ser del 2 a 11 % con laparotomía y 5 a 20 % con laparoscopia (25, 26). Se cree que la mayor tasa en pacientes tratadas por laparoscopia estaría asociada a la curva de aprendizaje de la misma. Debido al potencial riesgo de ruptura tubárica y hemorragia, algunos investigadores recomiendan el seguimiento semanal de los niveles de HCG hasta la completa resolución (23). Si el nivel de HCG se vuelve estacionario, usualmente se indica metrotexate como primera opción, seguido de salpinguectomía si falla el tratamiento médico. Algunos investigadores han sugerido el uso profiláctico de metrotexate después de la salpingostomía para reducir el riesgo de embarazo ectópico persistente. Para ayudar a tomar la decisión de usar metrotexate profilácticamente, se debe evaluar posibles factores de riesgo tales como un embarazo ectópico menor de 2 cm o la elevación rápida preoperatoria de los niveles de HCG. Las pequeñas masas, que dificultan la completa evacuación del embarazo ectópico, pueden potencialmente colocar a la paciente en alto riesgo de embarazo ectópico persistente.

B. MANEJO MÉDICO

Antes de mediados de los '80 el tratamiento del embarazo ectópico fue exclusivamente quirúrgico. En 1982 se reportó el primer caso de tratamiento de embarazo ectópico con metrotexate (31). Metrotexate ha sido el método más exitoso del manejo médico del embarazo ectópico y usualmente es el de primera elección. Fue propuesto después de la observación que los trofoblastos activamente en replicación, en el caso de enfermedad trofoblástica gestacional, fueron exitosamente tratados con metrotexate. Es un antagonista del ácido folínico que se une al sitio catalítico de la dihidrofolato reductasa inhibiendo la síntesis de purinas y pirimidinas, interfiriendo con la síntesis de ADN y la replicación celular. Las pacientes hemodinámicamente estables son elegibles para el manejo médico con metrotexate. Los primeros esquemas de administración consistían de múltiples dosis de metrotexate y rescate con citrovorum. En 1989, Stovall y colaboradores, demostraron una tasa exitosa de 96 % con su régimen de dosis múltiple. Su protocolo consistía de metrotexate intramuscular, 1 mg/kg de peso actual alternando con factor de rescate citrovorum 0.1 mg/kg (32). Después, estos investigadores encontraron que la mayoría de pacientes tratadas con múltiples dosis habían reducido los niveles de HCG antes de recibir la segunda y/o la tercera dosis. Esto promovió la publicación del régimen de dosis única sin administración de factor de rescate. En este esquema se administra intra muscularmente 50 mg/m² de superficie corporal.

Hasta el presente no hay consenso sobre que protocolo de metrotexate debería usarse. La tasa de éxito reportada en la literatura para ambos protocolos es aproximadamente de 90 %. Una vez que se ha decidido administrar manejo médico, es importante prevenir a las pacientes sobre los potenciales efectos colaterales y la necesidad de un seguimiento estricto. Estos efectos colaterales incluyen la presencia de náuseas, vómitos, gastritis, mareos, alopecia, neutropenia, neumonitis, sangrado vaginal, incremento del dolor abdominal. Varias pacientes también experimentan dolor abdominal (“dolor de separación”) 3 a 7 días después de la administración de

metrotexate. Se cree que esto es secundario a un aborto tubario o a la expansión de un hematoma dentro de la trompa de Falopio.

Las pacientes que no muestran alivio con medidas de soporte deberían ser inmediatamente evaluadas para descartar ruptura tubárica. Los signos de fracaso al tratamiento incluyen el incremento significativo del dolor abdominal (a pesar del cambio en los niveles de HCG), signos de inestabilidad hemodinámica, disminución del nivel de HCG menor al 15 % entre el día 4 y día 7, y el incremento o aplanamiento de la curva de HCG después de la primera semana de tratamiento (7). Si no hay signos de fracaso de tratamiento al día 7 y hay una disminución del 15 % entre el día 4 y día 7, se recomienda controles semanales de HCG hasta la completa resolución (HCG < 15 mUI/ml) (33).

C. MANEJO EXPECTANTE

El manejo expectante de embarazo ectópico ha sido empleado con tasas reportadas en el rango de 48 % a 100 %. Esta amplia brecha en parte se debe a diferencias en los criterios de inclusión. En el estudio de Spandorfer y colaboradores del 2004, el manejo expectante fue más exitoso (32 de 33 pacientes) en mujeres con niveles de HCG en menos de 175 mUI/ml, mientras que en las pacientes con HCG mayor a 175 mUI/ml, sólo 41 de 74 fueron manejadas exitosamente (33). En el caso de una paciente clínicamente estable con HCG menor a 175 mUI/ml, con ecografía transvaginal indeterminada y niveles de HCG en descenso, sería razonable emplear un manejo expectante. Por otro lado, dada las bajas tasas de complicaciones del uso de metrotexate, muchos clínicos optan por tratamiento médico sobre el manejo expectante (23,33).

III.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

La presente investigación busca determinar los factores de riesgo de embarazo ectópico en la pacientes atendidas en Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, centro de referencia en la provincia constitucional del Callao. Se sabe que los factores de riesgo para embarazo ectópico están muy relacionadas con condiciones

que causan alteraciones del mecanismo normal de transporte por la trompa de Falopio. Se postula que mientras más daño presente la trompa, habrá mayor riesgo de desarrollar embarazo ectópico. Este daño puede resultar de varios factores, tales como infecciones, cirugía, anomalías congénitas, o tumores.

En la literatura han sido reportados varios factores de riesgo, algunos con buena evidencia científica y otros no. Los factores que tienen buena evidencia científica incluye la historia de un embarazo ectópico previo, cirugía tubaria, ligadura tubaria, patología tubaria, exposición in útero a DES, y uso concomitante de DIU que fueron resultados de un meta análisis de Ankum y colaboradores en 1996, reportando un OR de 6.6 (95 % IC, 5.2-8.4) para la historia de embarazo ectópico previo (14).

En 2001, Ego et al confirmaron que el antecedente de embarazo ectópico, es el factor de riesgo con mayor fuerza de asociación al desarrollo de embarazo ectópico. La historia de un embarazo ectópico confiere un OR de 2.98 (95 % IC, 1.88-4.73) y una historia de dos aumenta a un OR de 16.04 (95 % IC, 5.39-47.72) (30).

En el 2007, Urrutia S. et al realizaron una investigación cuyo objetivo fue establecer los factores de riesgo asociados a esta patología, en una población de mujeres chilenas. Los factores de riesgo significativos para EE fueron: antecedentes de cirugía ginecológica OR 13.82 I.C (2.7-131.4), antecedentes de cirugía abdominal OR 3.5 I.C (1.31-9.46), antecedente de DIU al momento de la concepción OR 4.20, mayor de 2 parejas sexuales OR 2.61, consumo de alcohol OR 2.70 I.C (1.27-5.79). El estudio concluye que los factores de riesgo para EE en una población chilena fueron similares a los descritos en la literatura internacional; se enfatiza la importancia de la derivación precoz para evitar en la mujer daños físicos y psicológicos (38).

En el 2009, García F. et al (34) realizaron un estudio retrospectivo, descriptivo y analítico de las pacientes portadoras de esta patología ginecológica, confirmando su diagnóstico por clínica, laboratorio y exámenes complementarios. 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 43 casos (42,15%). Las cesáreas y los abortos previos son antecedentes que se deben tomar en cuenta, ya que el 12,7% 13 casos, resultaron ser portadores de esta patología adicional. Las pacientes usuarias del DIU 22 casos (21,56%) también fácilmente pueden complicarse con un embarazo ectópico. Las parejas sexuales múltiples entre 2 y 3 son también una causa que puede inducir a esta complicación, 47 casos (46,04%). También los niveles de instrucción intermedia 45 (44,11%), sufren mayor incidencia de complicarse por embarazo ectópico por sus parejas sexuales y adquisición de E.T.S. que es muy elevada. Todas las pacientes (100%) 102 casos fueron sometidas a una laparotomía y resueltas por salpinguectomía 77 casos (75,49%) y salpingostomía 5 casos (4,9%) y otras variantes de la cirugía tubaria. Con estos resultados obtenidos, la incidencia de embarazo ectópico fue del 0,52% y la relación con el número de recién nacidos es de 1 por cada 191(35).

En el 2010, Rodríguez Morales (12) realizó un estudio clínico sobre los factores de riesgo que prevalecieron en la aparición del embarazo ectópico. La muestra fue 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 %. El estudio concluye que el grupo de mayor riesgo para embarazo ectópico fue el comprendido entre los 20 y 29 años. El mayor número de diagnósticos de embarazo ectópico fue en pacientes que tuvieron relaciones sexuales antes de los 18 años. La enfermedad inflamatoria pélvica estuvo presente en un alto porcentaje de los casos (36).

La cirugía tubaria reconstructiva también ha mostrado ser un fuerte factor de riesgo para embarazo ectópico con un OR de 4.7. Esta cirugía está relacionada subyacentemente con daño tubario causado por un embarazo ectópico previo o enfermedad pélvica inflamatoria, siendo estas condiciones las que contribuyen más que la cirugía tubaria en sí, sin embargo, la complejidad de la cirugía si puede favorecer el desarrollo de embarazo ectópico. Las pacientes que han sido sometidas a re anastomosis también están en riesgo, aproximadamente el 6.6 % presentaran embarazo ectópico, teniendo más riesgo aquellas con historia de oclusión tubaria con electrocauterio que con otros métodos (23).

El fracaso de la ligadura tubaria también confiere riesgo de embarazo ectópico. La US Collaborative Review of Sterilization siguió prospectivamente 10,863 mujeres que eligieron esterilización tubaria. En este grupo hubo 143 embarazos, de los cuales 47 (33%) fueron embarazo ectópico, todos excepto uno fueron tubarios. El riesgo fue más alto en pacientes que fueron ligadas con cauterio bipolar y en menores de 30 años. El riesgo de embarazo ectópico en estas pacientes fue 31.9 por 1000 procedimientos comparadas con 1.2 por 1000 en pacientes que fueron sometidas a ligadura tubaria postparto. (14)

La infección de tracto genital es una de las principales causas de daño tubario e infertilidad. La historia de infección cervical con *Neisseria gonorrhoea* o *Chlamydia trachomatis* y enfermedad pélvica inflamatoria han sido relacionadas con riesgo de embarazo ectópico. Barnhart y colaboradores en el 2006 (37) reportan que una historia previa de enfermedad pélvica inflamatoria tiene un OR de 1.5 (95% IC, 1.11-2.05) (37). Este estudio específicamente evaluó pacientes tratadas contra *Neisseria gonorrhoea* o *Chlamydia trachomatis* en forma ambulatoria vs aquellas que requerían hospitalización por enfermedad pélvica inflamatoria. Los investigadores encontraron que las pacientes manejadas ambulatoriamente no tuvieron incremento de riesgo para embarazo ectópico (OR 1.22, 95 % IC, 0.6-2.6). Estos hallazgos sugieren que la noxa al transporte tubario puede ser mayor en aquellas pacientes que requieren manejo hospitalario. Kamwendo y colaboradores reportaron que las

infecciones repetidas por chlamydia incrementan el riesgo de embarazo ectópico. El OR después de dos enfermedad pélvica inflamatorias fue 2.1 y después de tres se incrementa a 4.5 (23). Los resultados del estudio de Abdullah KARAER (41) afirman que la enfermedad pélvica inflamatoria es el factor de riesgo más importante de E.E. Varios estudios han demostrado asociación entre EPI y E.E con O.R 2.0-7.5 respectivamente (38).

La historia de cirugía pélvica no tubaria ha sido inconsistentemente relacionada con el riesgo de embarazo ectópico. Seifer y col no hallaron asociación entre cirugía no tubaria, incluyendo la operación cesárea, y embarazo ectópico. Además, tampoco encontraron asociación entre aborto terapéutico, sin considerar el número, y riesgo de embarazo ectópico (24). Este estudio no menciona la apendicectomía como factor de riesgo, pero otros estudios demuestran que el antecedente de apendicectomía fue más comúnmente reportada en casos de embarazo ectópico.

La exposición in útero a DES ha mostrado incrementar el riesgo de embarazo ectópico hasta en 9 veces. Otros factores potenciales incluyen el tabaquismo, coitarquía a edad temprana, múltiples parejas sexuales, duchas vaginales e infertilidad. Muchos de estos factores de riesgo probablemente actúan a través de vías comunes de daño tubario por infecciones o agentes ambientales (20).

El uso de métodos anticonceptivos hormonales y no hormonales confiere protección contra embarazo ectópico. Esto incluye DIU hormonales y no hormonales. Sin embargo, si una paciente se embaraza mientras está usando un DIU, su riesgo aumenta alarmantemente, con OR de 4.2 a 45. Algunos estudios han reportado un pequeño incremento de riesgo de embarazo ectópico en pacientes con antecedente de uso de DIU, sin embargo, últimos reportes de estudios bien controlados indican que no hay incremento de riesgo (36).

Las mujeres esterilizadas y las de mayor posibilidad de uso de DIU están también expuestas a un riesgo disminuido cuando no hay embarazo, sin embargo una vez

esterilizadas o con DIU in situ que consiguen embarazarse hay un riesgo incrementado de embarazo ectópico (40).

Se encontró riesgo aumentado de E.E después de la hiperestimulación ovárica. En contraste la hiperestimulación realizada para fertilización in vitro no parece incrementar el riesgo de E.E visto como sólo inducción de la ovulación. Algunos autores han afirmado que la enfermedad tubaria es un factor de mayor riesgo etiológico para E.E en fertilización in vitro. Sin embargo ninguno de esos reportes fueron controlados y el número de E.E fue muy pequeño. Es necesario mayores estudios de casos y controles para clarificar si la enfermedad tubaria sola incrementa el riesgo de E.E en fertilización in vitro (41).

La alta tasa de E.E en mujeres tratadas con Citrato de Clomifeno o hormonas hCG tienen mayor probabilidad de resultar en E.E que la enfermedad tubaria. Una posibilidad es que los niveles hormonales altos puedan afectar el transporte del huevo a través de las trompas. Los altos niveles preovulatorios de estradiol o múltiples embriones pasando a través de la trompa en un corto periodo podrían explicar la alta tasa de E.E por consiguiente los altos niveles de estrógeno típico en fertilización in vitro o los ciclos de fertilización ovulatoria pueden afectar el peristaltismo de las trompas de Falopio (41).

En un estudio se encontró que el riesgo para E.E incrementa progresivamente con la edad materna, pero después de los 40 años esta asociación desaparece. La edad ha sido largamente sospecha de jugar un rol en el riesgo de E.E. pero los estudios no lo han confirmado totalmente. La función tubaria cambia con el incremento de la edad y esto predispone a un E.E (38).

Estudios previos muestran una relación entre fumar cigarrillos y E.E, lo cual certificó Abdullah KARAER en su estudio en la cual encuentra además una relación dosis-efecto. La principal base fisiológica de fumar cigarrillo y E.E es por la reducción en la motilidad tubaria. La nicotina tiene un efecto adverso en la

motilidad ciliar de la trompa y también un retraso en la entrada del ovulo al útero así como la implantación y formación del blastocito. Fumar puede reducir la inmunidad celular y humoral y esto causa un aumento en la frecuencia de infección tubaria y enfermedad pélvica inflamatoria (41).

IV. HIPOTESIS Y OBJETIVOS

Hipótesis:

Las características sociodemográficas, antecedentes quirúrgicos, patológicos, de tratamiento de infertilidad y uso de DIU son factores de riesgo de embarazo ectópico en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010

Objetivos:

General:

- Determinar los factores de riesgo de embarazo ectópico en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010

Específicos:

- Determinar las características sociodemográficas de las pacientes con y sin embarazo ectópico atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.
- Determinar los antecedentes quirúrgicos de las pacientes con y sin embarazo ectópico atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.
- Determinar los antecedentes patológicos de las pacientes con y sin embarazo ectópico atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

- Determinar los antecedentes de tratamiento de infertilidad en las pacientes con y sin embarazo ectópico atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010
- Determinar los antecedentes de uso de DIU en las pacientes con y sin embarazo ectópico atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

V. METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Observacional.

Diseño del estudio:

Análítico, retrospectivo, de caso y control.

Población de estudio:

Pacientes con y sin embarazo ectópico atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Definición de Casos: Pacientes con embarazo ectópico atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010, que cumpla los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

A) Diagnóstico de embarazo ectópico (EE) clínico, bioquímico, por imágenes y/o anatómico patológico.

B) Paciente mayor de 14 años.

Criterios de exclusión:

A) Historia clínica de la paciente con diagnóstico de embarazo ectópico que no sea accesible o esté incompleta con respecto a las variables del estudio.

Definición de controles: Pacientes puérperas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010, que cumpla los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

a) Paciente mayor de 14 años.

Criterios de exclusión:

A) Historia clínica de las pacientes puérperas que no sea accesible o esté incompleta con respecto a las variables del estudio.

Emparejamiento de casos y controles: Se realizará en función a una relación caso-control **1:1**, así como durante el mismo periodo de atención, enero-diciembre 2010.

Unidad de análisis:

Historia clínica de pacientes con embarazo ectópico y pacientes puérperas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Variables de estudio:

- Embarazo ectópico
- Sociodemográficas:
 - Edad.
 - Grado de Instrucción
 - Paridad
 - Estado Civil
- Antecedentes quirúrgicos:
 - Cirugía Tubaria
 - Cirugía Abdominal o Pélvica
- Antecedentes patológicos:
 - Embarazo ectópico
 - Patología Tubaria
 - EPI
- Antecedentes de tratamiento de infertilidad
- Antecedentes de uso de DIU

Técnica y método de trabajo:

Para la realización del presente trabajo de investigación se procederá de la siguiente manera:

Previa autorización de los Jefes de Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión se procederá a la búsqueda del número de historia de aquellas pacientes que ingresaron durante el periodo que comprende el estudio, utilizando para esto el libro de ingresos por emergencia así como el registro de los pacientes hospitalizados con que se cuenta en el servicio y se procederá a seleccionar a los pacientes (casos y controles) según los criterios de inclusión. Teniendo una lista detallada de las historias clínicas, se solicitará también permiso y autorización del jefe de la Unidad de Archivo de historias clínicas del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, para la búsqueda de las historias clínicas y así obtener los datos que se requieren para la investigación, usando para ello la ficha de recolección de datos (**Ver anexo 1**).

Tareas específicas para el logro de resultados, recolección de datos y otros:

La recolección de datos se planificará de la siguiente manera:

1. Se coordinará con la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC).
2. Se coordinará con docente responsable de Internado Médico asignado por la UNMSM- Faculta de Medicina.
3. Se solicitará la autorización del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC).
4. Se solicitará autorización del jefe de la Unidad de Archivo de historias clínicas del HNDAC, para el acceso a las respectivas historias.
5. La duración de la recolección de la información será de 10 a 15 minutos.
6. La recolección y procesamiento de la información se llevará a cabo durante los meses de Diciembre 2010 y Enero del 2011.

Procesamiento y análisis de datos:

Los datos obtenidos durante la investigación, por medio de la ficha de recolección de datos, se ordenaran y procesarán valiéndonos del programa **SPSS** (Statistical Product and Service Solutions) para Windows **Versión 18**. Para el análisis descriptivo se expresará en distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de dispersión y variabilidad. Para el análisis inferencial se plantea primero ver la relación entre las variables de estudio y la presencia de embarazo ectópico a través de la prueba *Chi cuadrado* o la prueba exacta de *Fisher*, para luego determinar el riesgo de cada variable sobre la base del cálculo del *Odds ratio*. Se considerará un intervalo de confianza al 95% y el respectivo criterio de significancia (valor de $p < 0.05$) como estadísticamente significativo.

Consideraciones éticas:

No se trabajará directamente con pacientes para la realización del estudio, por lo que no se considerará el uso del consentimiento informado; sin embargo, se hará uso de la información retrospectiva de historias clínicas, todo ello bajo coordinación con la Jefatura de la Unidad de Archivo de historias clínicas así como la Jefatura del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC), garantizando la confidencialidad de los datos y registros.

VI. RESULTADOS

El presente trabajo de investigación incluyó a 60 casos y 60 controles. El rango de edad en su mayoría fue de 20 a 35 años tanto en el grupo de casos como controles siendo de 49 (40.8%) y 30 (25.0%) pacientes respectivamente. El grado de instrucción en su mayoría fue secundaria completa tanto en el grupo de casos como controles siendo de 40 (33.3%) y 36 (30.0%) respectivamente. El estado civil en el grupo de casos fue de 25 (20.8) convivientes seguido de 19 (15.8%) casadas a diferencia del grupo control que presenta una misma proporción de convivientes y solteras siendo esta de 24 (20.0%) pacientes. Con respecto a la paridad, en el grupo de casos la mayor proporción son de 31 (25.8%) multíparas siendo en menor proporción 13 (10.8%) primíparas a diferencia del grupo control donde la mayor proporción son 27 (22.5%) nulíparas y la menor 13 (10.8%) multíparas. (**Ver anexo, tabla 1**)

Las pacientes con antecedente de cirugía tubárica fue de 9 (7.5%) pacientes en el grupo de casos y de 1 (0.8%) en el grupo de controles. En cuanto a los antecedentes de cirugía abdominal o pélvica se encontró 15 (12.5%) pacientes tanto en el grupo de casos y controles. (**Ver anexo, tabla 2**)

En el grupo de las pacientes de casos se encontró 5 (4.2%) pacientes con el antecedente de embarazo ectópico y en el grupo de controles no se encontraron pacientes con dicho antecedente. El antecedente de patología tubárica en el grupo de casos fue de 6 (5%) pacientes y de 2 (1.7%) en el grupo de control. En cuanto a la enfermedad pélvica inflamatoria 3 (2.5%) pacientes en el grupo de casos versus 2 (1.7%) en los controles. (**Ver anexo, tabla 3**)

En cuanto a los antecedentes de uso de DIU se encontró 2 y 1 paciente en los grupos de casos y controles respectivamente. (**Ver anexo, gráfico 1**)

No se encontraron pacientes con antecedentes de tratamiento de infertilidad en ninguno de los dos grupos.

Con respecto a los factores sociodemográficos se demostró que no existe asociación de la edad, grado de instrucción y estado civil con la presencia de embarazo ectópico ($p= 1.000$, $p= 0.104$, $p= 0.121$, respectivamente, Chi-cuadrado de Pearson) en las pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Las pacientes primíparas y multíparas tienen mayor riesgo de embarazo ectópico en comparación a pacientes nulíparas [OR: 2.25 (1.05-4.84) p= 0.036] atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Las pacientes con antecedente de cirugía tubárica tienen mayor riesgo de embarazo ectópico en comparación con pacientes sin antecedente de cirugía tubárica [OR: 10.41 (1.28-84.99) p= 0.008] atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Con respecto a los antecedentes de cirugía abdominal o pélvica se demostró que no existe asociación con la presencia de embarazo ectópico (p= 1.000, Chi-cuadrado de Pearson) en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Las pacientes con antecedentes de embarazo ectópico tienen mayor riesgo de embarazo ectópico en comparación a pacientes sin este antecedente [OR: 2.09 (1.73-2.53) p= 0.022] atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

Con respecto a los antecedentes de patología tubárica, enfermedad pélvica inflamatoria y uso de DIU se demostró que no existe asociación con la presencia de embarazo ectópico (p= 0.143, p= 0.648, p= 0.559, respectivamente, Chi-cuadrado de Pearson) en las pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

(Ver anexo, tabla 4)

VII. DISCUSIÓN

En el presente estudio no se encontró que los factores sociodemográficos (edad, grado de instrucción y estado civil) sean factores de riesgo para embarazo ectópico, aunque la mayor frecuencia de E.E ocurrió en el grupo de edades comprendidas entre 20-35 años. En acuerdo con García F. et (34) el cual en su estudio de 102 pacientes encontró que el grupo etáreo más comprometido fue el comprendido 20-29 años con un 56.4% vs 51.5% de 447 pacientes encontrados en el estudio realizado por Rodríguez Morales (36), esto podría deberse que corresponde con el momento más fértil de la mujer, aumento de la actividad sexual y aumento de las enfermedades de transmisión sexual. Otra explicación propuesta implica la actividad eléctrica muscular en la trompa de Falopio, que es responsable de la motilidad tubárica. El envejecimiento puede resultar en una pérdida progresiva de la actividad mioléctrica a lo largo de la trompa de Falopio

Las pacientes primíparas y multíparas tienen mayor riesgo E.E, se encontró 44 (26.6%) pacientes, que coincide con el trabajo realizado por García F. el cual encontró 43 casos (42.15%) de 102 pacientes. Esto probablemente debido a antecedentes de aborto y legrado uterino (11, 36) y que al realizar un raspado o aspiración de la cavidad uterina, los cambios inflamatorios locales que se producen a este nivel, ya sea por acción física o por colonización de gérmenes sobre el endometrio, esta infección puede propagarse y ascender a la trompa y producir cambios anatomo-fisiológicos a nivel de la misma con la consiguiente enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad y en el futuro un E.E.

En cuanto al antecedente de cirugía tubárica encontramos que tiene mayor riesgo de E.E, O.R: 10.41, I.C: 1.28-84.99 en comparación con las pacientes sin antecedente de cirugía tubárica. La cirugía tubárica, como la ligadura de trompas, puede predisponer a un embarazo ectópico. Setenta por ciento de los embarazos después de un cauterio tubárico son ectópicos, mientras que el 70% de los embarazos después de pinzar las trompas resulta intrauterino. Las mujeres que se han sometido a una cirugía de recanalización tubárica con el fin de volver a quedar embarazadas también tienen un mayor riesgo de embarazo ectópico. Este riesgo es mayor si se emplearon métodos más destructivos para la ligadura de trompas, como el cauterio de trompas o la eliminación parcial de los tubos. La

explicación parece estar fundamentada en la formación de fístulas que permiten el paso de espermatozoides.

Se demostró que en las pacientes con antecedentes de cirugía abdominal o pélvica no existe asociación con la presencia de E.E, se encontró 15 (12.5%) pacientes, OR: 1.00 I.C: 0.44-2.29), lo cual coincide con el estudio de Seifer (24) el cual no halló asociación entre la cirugía no tubaria y E.E, hecho que no concuerda con el estudio realizado por Urrutia S. (38) el cual encontró que un antecedente de cirugía abdominal O.R: 3.5, I.C: 1.31-9.46 y antecedente de cirugía pélvica O.R: 13.82, I.C: 2.7-131.4. La cesárea previa fue encontrada como un factor asociado para riesgo de E.E. Un estudio encontró que las mujeres con antecedentes de cesárea fueron menos probable de embarazarse otra vez en comparación con aquellas mujeres que tuvieron un parto vaginal espontáneo, pero cuando llegaron a embarazarse nuevamente tuvieron mayor probabilidad de E.E (41). Ello podría deberse a las adherencias, anomalías de cicatrización tubárica y torsiones posteriores a las cirugías abdominales o pélvicas que puedan interferir en la anatomía tubárica.

El antecedente de E.E tiene mayor riesgo de E.E, O.R: 2.09, I.C: 1.73-2.53 en comparación a pacientes sin este antecedente. Hecho que concuerda con el estudio de Ego (30) el cual confirmó que el antecedente de E.E es el factor de riesgo con mayor fuerza de asociación al desarrollo de E.E, la historia de un E.E confiere un OR de 2.98 (I.C: 1.88-4.73) y una historia de dos aumenta a un OR de 16.04 (I.C: 5.39-47.72). Este riesgo se relaciona tanto a la alteración tubárica subyacente que llevo el embarazo ectópico inicial y la opción del procedimiento terapéutico.

Las mujeres con enfermedad inflamatoria pélvica tienen una alta incidencia de embarazos ectópicos. La causa más frecuente es el antecedente de infección causada por *Chlamydia trachomatis*. Los pacientes con infección por clamidias tienen una gama de presentaciones clínicas, desde una cervicitis asintomática hasta una salpingitis florida y una enfermedad inflamatoria pélvica. Esto resulta en una acumulación de tejido cicatrizal en las trompas de Falopio, causando daños a los cilios. Más del 50% de las mujeres que han sido infectadas no se enteran que tuvieron la exposición. Otros organismos causantes de enfermedad inflamatoria pélvica, como la *Neisseria gonorrhoeae*, aumentan el riesgo de embarazo

ectópico. Una historia de salpingitis aumenta el riesgo de embarazo ectópico unas 4 veces. La incidencia de daño tubárico, aumenta después de los episodios sucesivos de enfermedad inflamatoria pélvica, es decir, un 13% después de 1 episodio, 35% después de 2 episodios y 75% después de 3 episodios. En nuestro estudio se encontró que no existe asociación entre enfermedad inflamatoria pélvica y E.E, encontrándose 3 (2.5%) pacientes OR: 1.53, I.C: 0.25-9.48 con dicho antecedente, lo cual no concuerdan con los resultados encontrados por Abdullah Karaer (41) el cual afirma que la enfermedad inflamatoria pélvica es el factor de riesgo más importante de E.E O.R: 6.8.

En el caso de los DIU, por tratarse de un cuerpo extraño colocado en la cavidad uterina se produce una reacción inflamatoria a nivel local en el endometrio, que puede propagarse al resto de los órganos genitales con el consiguiente cambio en la morfo-fisiología de los mismos, e inducir a infecciones pelvianas; esta infección generalmente se propaga o asciende en el momento de la inserción del DIU y casi siempre hay asociada infecciones cervico-vaginales o de transmisión sexual no diagnosticada. Además constituye un obstáculo que se opone al transporte del huevo y a la nidación en el útero sin impedir la ovulación y la fecundación, pudiendo llevar a la nidación ectópica (36). Las mujeres esterilizadas y las de mayor posibilidad de uso de DIU están también expuestas a un riesgo disminuido cuando no hay embarazo, sin embargo una vez esterilizadas o con DIU in situ que consiguen embarazarse hay un riesgo incrementado de embarazo ectópico (39).

De las 60 pacientes con E.E el 1.7% tuvo el antecedente de uso de DIU, OR: 2.04, I.C: 0.18-23.06. En comparación con los 22 casos (21.56%) de 102 pacientes y el 28.4% de 447 pacientes encontrados por García F. (34) y Rodríguez Morales (36) respectivamente. De Witt C. (36) encontró un O.R: 4.2-45 para E.E en pacientes que se embarazaron con DIU in situ.

Existe una alta tasa de embarazo ectópico en mujeres tratadas con Citrato de Clomifeno, una posibilidad es que los niveles hormonales altos puedan afectar el transporte del huevo a través de las trompas. Los altos niveles preovulatorios de estradiol o múltiples embriones pasando a través de de la trompa en un corto tiempo podrían explica la alta tasa de embarazo ectópico por consiguiente los altos niveles de estrógeno típico en fertilización in

vitro o los ciclos de fertilización ovulatoria pueden afectar el peristaltismo de las trompas de Falopio (40).

En nuestro estudio no se encontraron pacientes con E.E con el antecedente de tratamiento de infertilidad.

VIII. CONCLUSIONES

El embarazo ectópico se presentó con mayor frecuencia en mujeres del grupo etáreo comprendido entre 20-35 años, grado de instrucción secundaria, en mujeres convivientes, multíparas.

Las pacientes primíparas y multíparas tienen mayor riesgo de embarazo ectópico en comparación a pacientes nulíparas.

Las pacientes con antecedente de cirugía tubárica tienen mayor riesgo de embarazo ectópico en comparación con pacientes sin antecedente de cirugía tubárica.

Con respecto a los antecedentes de cirugía abdominal o pélvica se demostró que no existe asociación con la presencia de embarazo ectópico.

No se encontró pacientes con el antecedente de tratamiento de infertilidad.

IX. RECOMENDACIONES

- Se recomienda un control temprano del embarazo que incluya ecografía para determinar tempranamente la localización del embarazo, conjuntamente con la determinación cuantitativa de la HCG beta ya que sus valores nos pueden orientar hacia una sospecha o diagnóstico temprano del embarazo ectópico.
- Educar a las pacientes sobre la clínica de dicha patología para que en el caso que la presenten acudan oportunamente a un establecimiento de salud y así diagnosticar temprana y oportunamente para ofrecer a la paciente el mejor tratamiento ya sea médico o quirúrgico y así conservar la capacidad reproductiva de la paciente.
- Diagnóstico y tratamiento oportuno de las patologías (tubárica, EPI) especialmente en las pacientes en edad reproductiva con el fin de evitar y disminuir los factores de riesgo del embarazo ectópico.
- Capacitar al personal médico tanto en el diagnóstico temprano como en el mejor tratamiento para la paciente.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Mishell, D.; Stenchever, M.; Droegemueller, W.; Herbst, A. Tratado de Ginecología. Tercera edición. Editorial Harcourt Brace. Madrid - España: 431-64. 1999.
2. Tenore, Josie. Ectopic pregnancy (review). *American Family Physician*. 61: 1080 - 8. 2000.
3. Rock, J.; Thompson, J. Te Linde Ginecología Quirúrgica. Octava edición. Editorial Médica Panamericana S.A. Buenos Aires - Argentina: 519-523. 1998.
4. Berek, J.; Adashi, E.; Hillard, P. Tratado de Ginecología de Novak. Decimotercera edición. Interamericana Mc Graw Hill. México: 490 - 94. 1999.
5. Fyalastra, D. Tubal pregnancy: A review of current diagnosis and treatment. *Obstet Gynecol Surv*. 53: 230 - 327. 1998.
6. Tay, J.; Moore, J.; Walker, J. Ectopic pregnancy (clinical review). *BMJ*. 320: 916 - 919. 2000.
7. Kooi, S.; Koch, H. A review of the literature on nonsurgical treatment in tubal pregnancies. *Obstet Gynecol Surv* 47: 743 - 49. 1999.
8. Bustinza, S. Embarazo ectópico en el Hospital "María Auxiliadora": 1988 - 1993. Tesis Bachiller. Lima - Perú.
9. Carvallo, F.; Pacheco, J.; Tanaka R.; Palomino C. Embarazo ectópico: Experiencia en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. *Acta Médica Peruana* 11 (4): 43 - 48. 1984.
10. Chávez, M. Embarazo ectópico. Tesis de Bachiller N.º 3 946. UPCH. 1986.
11. Requena, G.; Small, M.; Martínez, F. et. al. Incidencia y características epidemiológicas del embarazo ectópico en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. En: Libro de resúmenes de Temas Libres del XIV Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología: 25 - 26. Lima. Julio 2002.
12. Rodríguez, M. Incidencia de Embarazo Ectópico en el Instituto Materno Perinatal. En: Libro de resúmenes de Temas Libres del XIII Congreso Peruano de Obstetricia y Ginecología. Lima: 37-38. Marzo 2000.
13. Gabbe, S.; Niebyl, J.; Simpson, J. (eds): *Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies*, ed 3. New York, Churchill Livingstone. 1996.
14. Ankum WM, Mol BW, Van der Veen F, Bossuyt PM. Risk factors for ectopic pregnancy: a meta-analysis. *Fertil Steril*. Jun 1996; 65(6):1093-9.

15. Lonky, N.; Sauer, M. Ectopic pregnancy with shock and undetectable beta-human chorionic gonadotropin. *J Reprod Med.* 32: 315 - 318. 1987.
16. Cabrera, P. Embarazo Ectópico en el Hospital Loayza 1997-2002. Estudio descriptivo retrospectivo. Tesis (Bach en Med) UPCH 2003
17. Villanueva, L. et al. Características clínico-patológicas de las pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el HNERM entre 1998 y 2002. *Rev. Med Her* 2005;16(1):26-30
18. Cruz Pacheco, Guillermo de la (2002). Incidencia y perfil obstétrico y quirúrgico de pacientes con embarazo ectópico en el Instituto Materno Perinatal, enero - diciembre 2001. Trabajo De Investigación. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
19. Gracia C; Barnhart K. Diagnosing ectopic pregnancy: decision analysis comparing six strategies. *Obstetric and Gynecol* 2001; 97:464-70.
20. Alsuleiman SA, Grimes EM. Ectopic pregnancy: a review of 147 cases. *J Reprod Med.* Feb 1982; 27(2):101-6
21. Gun M., Mavrogiorgis M. Cervical ectopic pregnancy: a case report and literature review. *Ultrasound Obstetric Gynecology* 2002; 19:297-301.
22. Hajenius PJ. et al. Interventions for tubal ectopic pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000 ;(2):CD000324.
23. Kamwendo F., Forslin L., Bodin L., Danielsson D. Epidemiology of ectopic pregnancy during a 28 year period and the role of pelvic inflammatory disease. *Sex Transm Infect* 2000;76:28-32
24. Seifer DB, et Cols. Reproductive potential after treatment for persistent ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 1994, 62:194-6.
25. Lecuru F. et Cols. Direct cost of a single dose methotrexate for unruptured ectopic pregnancy. Prospective comparison with laparoscopy. *Eur J Obstet Gynecology Reprod Biol* 2000; 88:1-6.
26. Lee CL et Cols. Laparoscopic management of an ectopic pregnancy in a previous caesarean section scar. *Human Reprod* 1999;14:1234-6
27. Bueno N., Francisco, Sáenz C., Jaime, Ocaranza B., Myriam Et Al. Tratamiento Médico Del Embarazo Ectópico. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.*, 2002, 67(3):173-79.
28. Fylstra D. et cols. Ectopic pregnancy within a cesarean delivery scar: A case report. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187:302-4.

29. Develioglu OH. et Cols. Evaluation of serum creatine kinase in ectopic pregnancy with reference to tubal status and hystology. *BJOG* 2002; 109:121-8.
30. Ego et Cols. Survival analysis of fertility after ectopic pregnancy. *Fertil Steril* 2001; 75:560-6.
31. PoppeWA, Vandenbussche N. Postoperative day 3 serum human chorionic gonadotropin decline as a predictor of persistent ectopic pregnancy after linear salpingotomy. *Eur J* 2009;5(5):13-9
32. Stovall TG, Kellerman AL, Ling FW, Buster JE. Emergency department diagnosis of ectopic pregnancy. *Ann Emerg Med.* Oct 1990;19(10):1098-103
33. Spandorfer SD., Sawin SW., Benjamin I., Barnhart KT. Post operative day 1 serum human chorionic gonadotropin level as a predictor of persistent ectopic pregnancy after conservative surgical management. *Fertile Sterile* 1997; 68:430-4.
34. Antonio García F. Factores de riesgo en el embarazo ectópico Hospital Materno-Infantil “German Urquidi”. [Consultado el 10 de Enero de 2010]. Disponible en: http://www.univalle.edu/publicaciones/revista_salud/revista02/pagina12.htm
35. Rodríguez YI; Altunaga M P. Factores epidemiológicos en el embarazo ectópico. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* 2010;36(1) 36-43
36. DeWitt C., Abbot J. Interstitial pregnancy: a potential for misdiagnosis of ectopic pregnancy with emergency department ultrasonography. *Ann Emerg Med* 2002; 40:106-9.
37. Barnhart KT, Sammel MD, Gracia CR, Chittams J, Hummel AC, Shaunik A. Risk factors for ectopic pregnancy in women with symptomatic first-trimester pregnancies. *Fertil Steril.* Jul 2006; 86(1):36-43
38. Urrutia MT, Poupin LB, Alarcón PA., Rodríguez MC, Stiven LR. Embarazo Ectópico: Factores de riesgo y características clínicas de la enfermedad en un grupo de mujeres chilenas. *Rev. Chil Obstet Ginecol* 2007; 72(3): 154-159
39. Mol BW, Ankum WM, Bossuyt PM, Van der Veen F. Contraception and the Risk of Ectopic Pregnancy: A Meta-Analysis 1995;52:337-341
40. Fernandez H, Coste J, Job-Spira N. Controlled Ovarian Hyperstimulation as a Risk Factor for Ectopic Pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1991 78(4):656-9.
41. Karaer A, Avsar FA, Batioglu S. Risk factors for ectopic pregnancy: a case-control study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2006 Dec;46(6):521-7.

ANEXO

ANEXO 1
“FACTORES DE RIESGO DE EMBARAZO ECTOPICO EN EL HOSPITAL
NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2010”

AUTOR: PEREZ DE MIGUEL LUIS ALBERTO

N° de HC -----

FECHA DE RECOLECCIÓN: -----

EMBARAZO ECTÓPICO: 1SI () 2 NO “PUERPERA” ()

SOCIODEMOGRÁFICAS

EDAD:..... < 20 () 20-35 () >35 ()

GRADO DE INSTRUCCIÓN: 1. PRIMARIA ()
2. SECUNDARIA ()
3. SUPERIOR ()

ESTADO CIVIL: 1. SOLTERA ()
2. CASADA ()
3. DIVORCIADA ()
4. VIUDA ()
5. CONVIVIENTE ()

PARIDAD: 1. NULÍPARA () 2. PRIMÍPARA () 3. MULTÍPARA ()

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS:

ANTECEDENTE CIRUGÍA TUBARIA: 1.SI () 2.NO ()

ANTECEDENTE CIRUGÍA ABDOMINAL O PÉLVICA: 1.SI () 2.NO ()

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:

ANTECEDENTE EMBARAZO ECTÓPICO: 1. SI () 2. NO ()

ANTECEDENTE PATOLOGÍA TUBARIA: 1. SI () 2.NO ()

ANTECEDENTE EPI: 1. SI () 2. NO ()

ANTECEDENTES DE TRATAMIENTO DE INFERTILIDAD: 1. SI () 2. NO ()

ANTECEDENTES DE USO DE DIU: 1. SI () 2.NO ()

RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de las pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010

CARACTERÍSTICAS		CASOS N (%)	CONTROLES N (%)
EDAD	< 20 años	3 (2.5)	22 (18.3)
	De 20- 35 años	49 (40.8)	30 (25.0)
	> 35 años	8 (6.7)	8 (6.7)
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Primaria	8 (6.7)	15 (12.5)
	Secundaria	40 (33.3)	36 (30.0)
	Superior	12 (10.0)	9 (7.5)
ESTADO CIVIL	Soltera	16 (13.3)	24 (20.0)
	Casada	19 (15.8)	12 (10.0)
	Conviviente	25 (20.8)	24 (20.0)
PARIDAD	Nulípara	16 (13.3)	27 (22.5)
	Primípara	13 (10.8)	20 (16.7)
	Multípara	31 (25.8)	13 (10.8)

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, periodo enero-diciembre 2010

Tabla 2. Antecedentes quirúrgicos de las pacientes en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

ANTECEDENTES		CASOS N (%)	CONTROLES N (%)
CIRUGÍA TUBÁRIA	SI	9 (7.5)	1 (0.8)
	NO	51 (42.5)	59 (49.2)
CIRUGÍA ABDOMINAL O PÉLVICA	SI	15 (12.5)	15 (12.5)
	NO	45 (37.5)	45 (37.5)

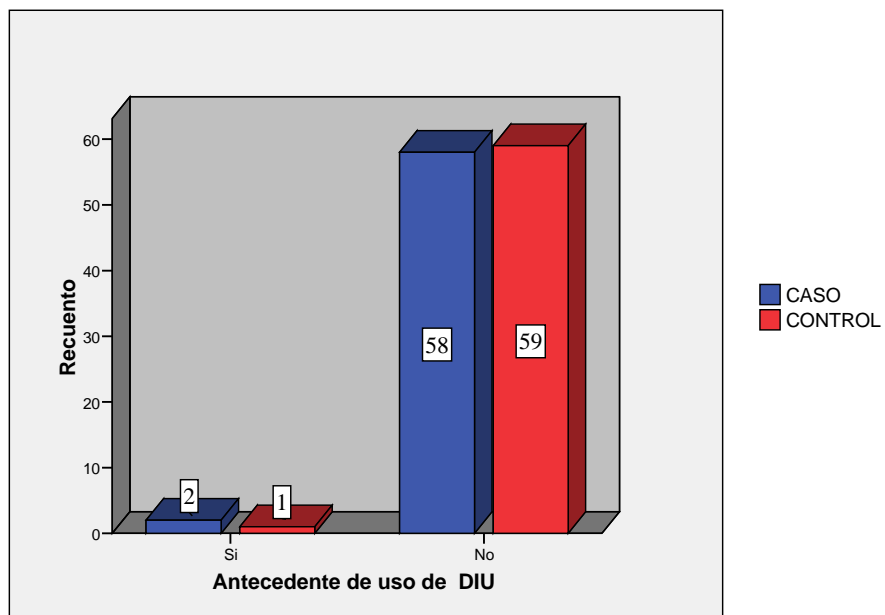
Fuente: Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, periodo enero-diciembre 2010

Tabla 3. Antecedentes quirúrgicos de las pacientes en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.

ANTECEDENTES		CASOS N (%)	CONTROLES N (%)
EMBARAZO ECTÓPICO	SI	5 (4.2)	0 (0.0)
	NO	55 (45.8)	60 (50.0)
PATOLOGÍA TUBÁRIA	SI	6 (5.0)	2 (1.7)
	NO	54 (45.0)	58 (48.3)
ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA	SI	3 (2.5)	2 (1.7)
	NO	57 (47.5)	58 (48.3)

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, periodo enero-diciembre 2010

Gráfico 1. Antecedente de uso de DIU en las pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010.



Fuente: Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, periodo enero-diciembre 2010

Tabla 4. Factores de riesgo de embarazo ectópico en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión periodo enero-diciembre 2010

FACTORES	CASOS N (%)	CONTROLES N (%)	P value	OR (95% IC)	
EDAD					
≤ 35 años	52 (43.3)	52 (43.3)	1.000	1.00 (0.35-2.865)	
> 35 años	8 (6.7)	8 (6.7)			
GRADO DE INSTRUCCIÓN					
Secundaria/ Superior	52 (43.3)	45(37.5)	0.104	2.16 (0.84-5.58)	
Primaria	8 (6.7)	15 (12.5)			
ESTADO CIVIL					
Casada/ Conviviente	44 (26.6)	36 (30.0)	0.121	1.83 (0.85-3.96)	
Soltera	16 (13.3)	24 (20.0)			
PARIDAD					
Primípara/ Multípara	44 (26.6)	33 (27.5)	0.036	2.25 (1.05-4.84)	
Nulípara	16 (13.3)	27 (22.5)			
ANTECEDENTE					
CIRUGÍA TUBÁRIA	Si	9 (7.5)	1 (0.8)	0.008	10.41 (1.28-84.99)
	No	51 (42.5)	59 (49.2)		
CIRUGÍA ABDOMINAL O PÉLVICA	Si	15 (12.5)	15 (12.5)	1.000	1.00 (0.44-2.29)
	No	45 (37.5)	45 (37.5)		
EMBARAZO ECTÓPICO	Si	5 (4.2)	0 (0.0)	0.022	2.09 (1.73-2.53)
	No	55 (45.8)	60 (50.0)		
PATOLOGÍA TUBÁRIA	Si	6 (5.0)	2 (1.7)	0.143	3.22 (0.63-2.43)
	No	54 (45.0)	58 (48.3)		
ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA	Si	3 (2.5)	2 (1.7)	0.648	1.53 (0.25-9.48)
	No	57 (47.5)	58 (48.3)		
USO DE DIU	Si	2(1.7)	1 (0.8)	0.559	2.04 (0.18-23.06)
	No	58(48.3)	59 (49.2)		

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo de embarazo ectópico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, periodo enero-diciembre 2010