



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PREVALENCIA DE EMBARAZOS ECTÓPICOS ENCONTRADOS DESDE EL AÑO 2010
HASTA EL AÑO 2014 Y SUS FACTORES DE RIESGO EN LAS SIGUIENTES
ENTIDADES DE SALUD: HOSPITAL METROPOLITANO, HOSPITAL
EUGENIO ESPEJO

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Médicos Cirujanos.

Profesor Guía
Dr. Iván Ortega

Autoras
Karla Elizabeth González Oscullo
Stephanie Ximena Jarrín Navarro

Año
2015

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con las estudiantes : Karla González y Stephanie Jarrín , orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido: “Prevalencia de embarazos ectópicos encontrados desde el año 2010 hasta el año 2014 y sus factores de riesgo en las siguientes entidades de Salud: Hospital Metropolitano, Hospital Eugenio Espejo; dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Dr. Iván Ortega

Gineco-Obstretra

CI:1711194496

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Karla Elizabeth González Oscullo

CI: 1724210958

Stephanie Ximena Jarrín Navarro

CI: 1715829758

DEDICATORIA

La presente Tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él hemos logrado concluir nuestra carrera. A nuestros padres, ya que ellos siempre estuvieron a nuestro lado brindándonos su apoyo y sus consejos para ser mejores personas.

A nuestros hermanos, por sus palabras

y compañía y a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de nuestros objetivos

RESUMEN

La presente investigación se ha realizado con el fin de conocer la prevalencia de embarazos ectópicos en el período 2010 – 2014 en el Ecuador, ya que no existen cifras respecto al tema. Para ello se ha realizado un análisis específicamente de un hospital público y otro privado, en este caso el Hospital Metropolitano y Hospital Eugenio Espejo. Esto debido a que en países como Chile, el embarazo ectópico representa una de las causas más importantes de abdomen agudo en ginecología y por tanto también constituyó la principal muerte materna en el primer trimestre del año 2013 con un aproximado del 10% (Faraji, Ascharnia, & Farahmand, 2013). Además el estudio identifica los principales factores de riesgo y su correlación entre ellos, dando como resultado que el uso de dispositivo intrauterino es el principal factor de riesgo.

ABSTRACT

This research has been realized in order to determine the prevalence of ectopic pregnancies in the period 2010 - 2014 in Ecuador, as there are no figures on the issue. This has been specifically from a public and a private hospital, in this case the Metropolitan Hospital and Eugenio Espejo Hospital. In countries like Chile, ectopic pregnancy is one of the most important causes of acute abdomen in gynecology and also has been the principal maternal death in the first quarter of 2013 with approximately 10% (Faraji, Ascharnia, & Farahmand, 2013). The study also identifies the principal risk factors and the correlation between them. The use of DIU was identified as the main risk factor.

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Embarazo ectópico, su prevalencia y sus factores de riesgo	2
2.1. Cifras epidemiológicas	2
2.2. Etiología	2
2.2.1. Factores tubulares	3
2.2.2. Factores ovulares	3
2.2.3. Técnicas de reproducción asistida.....	4
2.3. Localización de embarazo ectópico.....	5
2.3.1. Embarazo tubárico.....	5
2.3.1.1. Fisiopatología de embarazo tubárico	5
2.3.2. Embarazo extratubárico.....	7
2.4. Presentación clínica	7
2.4.1. Sangrado vaginal.....	7
2.4.2. Dolor abdominal.....	8
2.4.2.1. Variabilidades del dolor abdominal	8
2.4.3. Síntomas acompañantes	8
2.4.4. Presentación clínica de embarazo ectópico accidentado	10
2.5. Diagnóstico	10
2.5.1. Exploración física.....	11
2.5.1.1. Abdomen.....	12
2.5.1.2. Pelvis	12
2.5.2. Pruebas diagnósticas	12
2.5.2.1. Ecografía transvaginal (ETV)	13

2.5.2.2.	BHCG cuantitativa en suero.....	13
2.5.2.3.	Ultrasonido transvaginal.....	17
2.5.2.4.	Pruebas diagnósticas auxiliares.....	17
2.6.	Factores de riesgo.....	18
2.6.1.	Enfermedad inflamatoria pélvica (EPI)	19
2.6.2.	Cirugía tubárica	20
2.6.3.	Endometriosis tubárica	20
2.6.4.	Anomalías congénitas	21
2.6.4.1.	Hipoplasias (observada en la exposición intrauterina al dietilestilbestrol).....	21
2.6.4.2.	Alteraciones de las trompas de Falopio	21
2.6.5.	Fecundación in vitro.....	22
2.6.6.	Esterilización tubárica.....	24
2.6.7.	Embarazo ectópico previo	24
2.6.8.	Exposición intrauterina a dietilestilbestrol	25
2.6.9.	Uso de dispositivos intrauterinos	26
2.6.10.	Cirugía pelviana previa	26
2.6.11.	Infertilidad previa	26
2.6.12.	Promiscuidad sexual.....	27
2.6.13.	Tabaquismo	27
3.	Embarazo ectópico en el Ecuador, casos específicos Hospital Público Eugenio Espejo y Hospital Privado Metropolitano durante los años 2010 - 2014	28
3.1.	Objetivos	28
3.1.1.	Objetivo general.....	28
3.1.2.	Objetivos específicos.....	28

3.2. Metodología	28
3.2.1. Criterios de inclusión	29
3.2.2. Criterios de exclusión	29
3.2.3. Criterios de eliminación	29
3.3. Universo de estudio.....	29
3.4. Variables	29
3.5. Instrumentos de análisis.....	30
3.5.1. Porcentaje	30
3.5.2. Media:.....	30
3.5.3. Mediana.....	30
3.5.4. Moda.....	31
3.5.5. Estadística inferencial.....	31
3.5.6. Pruebas estadísticas a utilizar para asociar variables	31
3.5.6.1. Regresión.....	31
3.5.6.2. Correlación.....	31
3.6. Presupuesto	32
3.7. Cronograma de Actividades	32
3.8. Presentación de resultados	32
3.8.1. Total de embarazos ectópicos.....	32
3.8.2. Edad de la paciente	33
3.8.3. Factores de riesgo	34
3.8.4. Nivel de prevalencia	37
REFERENCIAS	39
ANEXOS	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Zona discriminatoria de nivel de BHCG en suero	14
Tabla N° 2: Protocolo para evitar negligencias de un embarazo viable	16
Tabla N° 3: Criterios para el diagnóstico de EPI	20
Tabla N° 4: Pasos para el procedimiento de Fecundación In Vitro	22
Tabla N° 5: Antecedentes patológicos en las pacientes con embarazo ectópico en el trienio 1998-2000	24
Tabla N° 6: Problemas de fecundidad en las mujeres expuestas en el útero al dietilestibestrol (DES)	25
Tabla N° 7: Principales factores de riesgo del embarazo ectópico	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Total de embarazos ectópicos, período 2010-2014	33
Figura N° 2: Edad de la paciente con embarazo ectópico	34

1. Introducción

En el Ecuador el embarazo ectópico es una patología de la que no se han realizado estudios que indiquen cuan común es y tampoco existe un análisis comparativo de cifras entre una institución privada y una institución pública. Esta investigación tiene el objetivo de conocer la prevalencia de embarazos ectópicos en el período 2010 - 2014 en el Hospital Metropolitano y Hospital Eugenio Espejo, además de sus factores de riesgo.

La metodología de la presente investigación se basará en un estudio epidemiológico retrospectivo de tipo analítico observacional, en el cual el instrumento de investigación serán las historias clínicas de pacientes atendidos consecutivamente desde el año 2010 hasta el año 2014; que hayan tenido como diagnóstico un embarazo ectópico. La población a estudiar es igual al universo de las pacientes que egresan con diagnóstico de embarazo ectópico.

2. Embarazo ectópico, su prevalencia y sus factores de riesgo

2.1. Cifras epidemiológicas

El embarazo ectópico es la implantación de un óvulo que fue fecundado por fuera de la cavidad uterina; es importante su estudio ya que se lo considera una de las causas de abdomen agudo más frecuente en el área de ginecología. Un estudio en Chile representó el primer motivo de muerte materna en el primer trimestre del año 2013 con un aproximado del 10% (Faraji, Ascharnia, & Farahmand, 2013)

Debido a la introducción de diversas técnicas de detección precoz y por el aumento de factores de riesgo, como por ejemplo el desarrollo de técnicas de reproducción asistida, se ha incrementado considerablemente la incidencia del embarazo ectópico teniendo una cifra de 1:50 embarazos aproximadamente (González, Sola, & Gutierrez, 2013).

Al momento de referirnos a la edad en que se presenta esta patología, Tulandi establece la siguiente clasificación: 48.2% mujeres entre los 30 y 39 años, 36.8% entre los 20-29 años, nulíparas 34.4% y multigestas: 1-2 hijos 23.6% (Tulandi, 2014)

2.2. Etiología

Las siguientes condiciones podrían ser causa de un embarazo ectópico:

- Cualquier mujer sexualmente activa en edad de procrear, corre riesgo de tener un embarazo ectópico.
- Las mujeres con trompas de Falopio anormales corren un riesgo mayor de presentar un embarazo ectópico (Tulandi, 2014).

La etiología es producida por todos aquellos factores que provocan limitación en la migración normal del óvulo fecundado hacia la cavidad uterina (Tulandi, 2014).

Entre estos factores tenemos:

En el estudio “Embarazo Ectópico”, Mohammed y Cuadri mencionan que según la etiología de esta condición patológica se clasifica en:

2.2.1. Factores tubulares

- Enfermedad inflamatoria pélvica; la más común es la causada por la tuberculosis (TBC) genital y la salpingitis gonocócica asintomática en un 80% a 90% de los casos, y las salpingitis post-abortivas debido a la disminución de la actividad ciliar y la motilidad tubárica produciendo unas adherencias en la mucosa tubárica que como consecuencia se produce la estenosis (Mohammed & Cuadri, 2013).
- Cirugía tubárica contra la infertilidad y cirugía conservadora de ectópico previo (Mohammed & Cuadri, 2013).
- Cirugía tubárica para la esterilidad definitiva. (Mohammed & Cuadri, 2013).
- Endometriosis tubárica.
- Anomalías congénitas: hipoplasias (como en el uso intrauterino de dietilestilbestrol) o trompas sumamente largas (Mohammed & Cuadri, 2013).
- Variaciones en el aspecto funcional del peristaltismo tubárico o del trabajo ciliar como consecuencia de: la hipocontractibilidad y del espasmo tubárico. (Mohammed & Cuadri, 2013)

2.2.2. Factores ovulares

- Nidación precoz de óvulo fecundado; como consecuencia a óvulos demasiado pesados que se desarrollan velozmente y por ende se limita su entrada; como otra causa se tiene el desprendimiento precoz de la capa pelúcida del óvulo fecundado capacitando la implantación (Mohammed & Cuadri, 2013).
- Transmigración: suceso en el que se produce una hipermigración¹ del óvulo fecundado así como también la fecundación en la trompa contra lateral

¹ La hipermigración puede ser:

1. Extrema: la trompa homolateral está obstruida

en un 20% de los casos; Se debe tener en cuenta que la localización del cuerpo lúteo es en el ovario contra lateral en el que se produjo la implantación (Mohammed & Cuadri, 2013).

2.2.3. Técnicas de reproducción asistida

Existen estudios que demuestran que existe una probabilidad de que los embarazos clínicos resultantes de las técnicas de reproducción asistida puedan desarrollar embarazo ectópico. Como causa de hipersensibilidad ovárica y a las implantaciones múltiples que se dan debido a la transferencia de varios embriones, entre el 5 y 5.7% son embarazos ectópicos y el 1% son heterotópicos (Mohammed & Cuadri, 2013).

En este aspecto incluyen todas las técnicas asistidas de reproducción, las mismas que son:

1. La Implantación in vitro (Mohammed & Cuadri, 2013).
2. Transmisión intrafalopiana de gametos (Mohammed & Cuadri, 2013).
3. Trasmisión intrafalopiana de cigotos (Mohammed & Cuadri, 2013).

La implantación ectópica se encuentra ligada a la insuficiencia del cuerpo lúteo, el cual se establece como un riesgo común a varias anormalidades en la reproducción como por ejemplo: cromosomopatías y abortos. (Lugones & Quintana, 2011).

Según lo señala Mohammed y Cuadri, la hipermadurez pre ovulatoria causante de una ovulación retrasada, es frecuente en la etiología de los factores de riesgo anteriormente descritos, sacando como conclusión que existen dos maneras etiopatológicas del embarazo ectópico (Mohammed & Cuadri, 2013):

1. Embarazo ectópico accidentado (Mohammed & Cuadri, 2013).
2. Embarazo ectópico no accidentado (Mohammed & Cuadri, 2013).

2. Interna: El óvulo que fue captado es fecundado, mismo que llega a la cavidad uterina y se dirige a la trompa contralateral que se fecunda.

2.3. Localización de embarazo ectópico

Tulandi señala que el embarazo ectópico puede diferenciarse según su localización:

2.3.1. Embarazo tubárico

Según Mohammed es aquel embarazo más representativo de la implantación ectópica; éste embarazo en varios casos presenta una interrupción demasiado adelantado que se soluciona por reabsorción natural, sin producir sintomatología clínica propias del embarazo ectópico; pero es habitual que progrese hasta el segundo o tercer mes del embarazo (González, Sola, & Gutierrez, 2013).

Según Tulandi, la subdivisión de un embarazo tubárico puede ser:

- Ampular
- Ístmico
- Fímbrico
- Intersticial (Tulandi, 2014)

2.3.1.1. Fisiopatología de embarazo tubárico

En el artículo “Pronóstico reproductivo de las malformaciones müllerianas”, el autor hace referencia a que en el embarazo ectópico tubárico; una vez implantado el óvulo fecundado en las trompas, las vellosidades van a invadir rápidamente el endosalpíx alcanzando de esta manera la pared tubárica y el peritoneo (Aguilar C. , 2008).

Junto con este proceso hay un aumento vascular del hematoma peritubárico, con lo cual afecta que a la trompa contraria y se propagan hacia el extremo distal entre la pared y la serosa. (Aguilar C. , 2008)

A partir de esto se tiene como resultado:

2.3.1.1.1. Aborto tubárico

Se produce cuando el óvulo no tiene vellosidades suficientes y se localiza en el segmento distal de la trompa, razón por lo cual este se atrofia, se desprende y luego se elimina por el orificio peritoneal de la trompa; acompañado además de hemorragia moderada que ocupa el fondo de saco de Douglas formando hematocele (Aguilar C. , 2008).

La mayoría de los abortos tubáricos por lo general se presentan como implantación ampular y fímbrica de la trompa (Aguilar C. , 2008).

2.3.1.1.2. Rotura tubárica

Esta condición es contraria a la anterior, ya que el óvulo fecundado si presenta las vellosidades suficientes debido a que hay un aumento de presión intratubárica con lo cual dificulta el riego sanguíneo de la trompa, produciendo de esta manera una necrosis de tejidos que conduce la ruptura por corrosión vascular (Aguilar C. , 2008).

Cuando se presenta un embarazo tubárico accidentado debido a una rotura tubárica, por lo general se presenta una hemorragia intensa que conlleva a un hemoperitoneo y a un shock hipovolémico. Este fenómeno se da usualmente en implantación ístmica e intersticial de la trompa (Clínica DAM Especialidades Médicas, 2015)

La metrorragia que se produce debido a la insuficiencia placentaria; dicha metrorragia por lo general es escasa y a menudo se acompaña de una proliferación endometrial atípica conocida como Reacción Arias Stella. (Auge, 2012).

2.3.1.1.3. Ectópico viable

En el embarazo abdominal se ha visto que en varias ocasiones pueden nacer fetos vivos con altas tasas de morbilidad y mortalidad tanto materna y fetal (Lugones & Quintana, 2011).

2.3.2. Embarazo extratubárico

Se llama embarazo extratubárico cuando el ovocito fertilizado se implanta fuera de la cavidad endometria

Según Tulandi, la subdivisión de un embarazo extratubárico puede ser:

- Embarazo ovárico: intrafolicular o intersticial
- Embarazo abdominal: primario o secundario
- Embarazo cervical (Tulandi, 2014)

2.4. Presentación clínica

Los síntomas más comunes de un embarazo ectópico son dolor abdominal y sangrado vaginal en el primer trimestre; sin embargo el embarazo ectópico puede ser asintomático (Tulandi, 2014).

2.4.1. Sangrado vaginal

El sangrado que se presenta en un embarazo ectópico se caracteriza por no tener un tiempo ni una cantidad determinada, es decir, se puede presentar de coloración marrón escasa (Samal & Rathod, 2015).

El sangrado vaginal asociado con el embarazo ectópico suele ser intermitente; sin embargo, en varios casos se ha presentado como episodio único y de manera continua (Samal & Rathod, 2015).

Existe confusión en las mujeres que presentan un embarazo ectópico ya que malinterpretan un sangrado normal, es decir, la menstruación, después de un período aproximado de 2 meses de amenorrea sin darse cuenta que se encuentran embarazadas antes de desarrollar los síntomas asociados con el embarazo ectópico. Esto ocurre en aquellas mujeres que presentan menstruaciones irregulares o que no llevan la cuenta de los ciclos menstruales. (Samal & Rathod, 2015).

Además de que si existiera acumulación de sangre en el Saco de Douglas se tendría como consecuencia la urgencia de defecar (PubMed, 2015)

2.4.2. Dolor abdominal

La característica del dolor abdominal en un embarazo ectópico por lo general se encuentra en la zona pélvica, mismo que puede ser difuso o localizado a un lado. Sin embargo se puede encontrar dolor abdominal en la región meso gástrica o epigástrica cuando existe hemorragia intraperitoneal que llega a la parte superior del abdomen o en casos raros de un embarazo abdominal. (Doubilet, Benson, & Borne, 2013).

De acuerdo a un artículo publicado en la revista científica “Pubmed” por Gidirri y Kanyenze se establece que en caso de que hubiese una hemorragia suficiente que alcanzara al diafragma, el dolor podría localizarse al nivel del hombro (PubMed, 2015).

2.4.2.1. Variabilidades del dolor abdominal

Al igual que el sangrado vaginal el dolor abdominal no presenta ningún patrón característico del embarazo ectópico; ya que el inicio del dolor puede ser:

- Brusco o lento
- Continuo o intermitente
- Sordo o agudo
- Intensidad leve o severa (PubMed, 2015).

El dolor característico de una ruptura de trompas puede estar asociada con un comienzo brusco y de una intensidad severa; sin embargo podría presentarse de una manera leve o intermitente sacando como conclusión que el dolor como se mencionó anteriormente no presenta patrón (PubMed, 2015).

2.4.3. Síntomas acompañantes

En varias publicaciones se manifiestan además los siguientes síntomas del embarazo ectópico:

- Sensibilidad en las mamas
- Cólico leve en un lado de la pelvis
- Micción frecuente

- Náuseas
- Lumbago
- Debilidad
- Amenorrea (Begum, Pallavee, & Samal, 2015)

Las manifestaciones anteriormente descritas aparecen por lo general de 6 a 8 semanas después de la última menstruación normal; sin embargo en varios casos se han presentado después, por ejemplo: cuando tenemos un embarazo en un sitio que no sea extrauterino como en la trompa de Falopio.

Sin embargo, dichos síntomas tienen una baja probabilidad de estar presentes debido a que la progesterona, el estradiol y la gonadotropina coriónica pueden ser menores en el embarazo ectópico que en el embarazo normal (Mohammed & Cuadri, 2013).

Adicionalmente, en caso de presentar sangrado, los síntomas pueden empeorar. Estos pueden ser:

- Presión intensa en el recto
- Dolor en hombro
- Dolor súbito en el hipogastrio
- Mareo o desmayo (Clínica DAM Especialidades Médicas, 2015)

Una de las investigaciones que respalda la sintomatología antes mencionada, es un estudio retrospectivo, el cual tomó una muestra de 2.026 mujeres embarazadas que acudieron a un servicio de urgencias con sangrado en el primer trimestre y dolor abdominal, mismo que obtuvo como resultado que 376 mujeres (18% de la muestra) se les diagnosticó embarazo ectópico y de éstas el 76%, es decir, 286 mujeres, presentaron sangrado en el primer trimestre y apenas un 7%, es decir, 26 mujeres presentaron dolor abdominal (Tulandi, 2014).

En el estudio el autor relata que existe un trípode sintomático: amenorrea, metrorragia y dolor; que en conjunto forman los conocidos *menogramas de buschbeck*².

2.4.4. Presentación clínica de embarazo ectópico accidentado

Cuando hablamos de un embarazo ectópico accidentado, se podría desencadenar una rotura tubárica o ruptura de estructuras como cérvix, ovarios que dan una hemorragia potencialmente mortal (Begum, Pallavee, & Samal, 2015).

De acuerdo al artículo “Embarazo ectópico, sintomatología”, los síntomas que se pueden encontrar en un embarazo ectópico accidentado son:

- Mareo
- Síncope
- Dolor brusco e intenso tipo puñalada en fosa iliaca
- Saco de Douglas sensible
- Signos variables de peritonismo
- Clínica secundaria a hemorragia(hipotensión palidez y shock)
- Dolor irradiado al hombro por irritación del frénico (Begum, Pallavee, & Samal, 2015)

Cualquier síntoma de los anteriormente mencionados se debe tener presente ya que pueden ser fulminantes.

2.5. Diagnóstico

En caso de que se presenten los síntomas anteriormente mencionados, se establecen los siguientes parámetros de diagnóstico:

- Mujer embarazada pero que no tenga un embarazo intrauterino confirmado.

² Menograma Tipo I: Ocurre cuando existe una amenorrea de corta duración acompañada de un cuadro súbito sin metrorragia.

Menograma Tipo II: Al momento de la atención médica de un embarazo ectópico este puede ser accidentado y no accidentado. (Lugones & Quintana, 2011)

- Estado de embarazo incierto, sobre todo si presenta amenorrea mayor a 2 semanas precedido a una hemorragia vaginal actual.
- Mujer con inestabilidad hemodinámica y abdomen agudo que no se explica por otro diagnóstico (Begum, Pallavee, & Samal, 2015)

Además cuando exista sospecha de que una paciente tenga un embarazo ectópico, se debe valorar los siguientes puntos:

- Confirmar que la paciente se encuentre embarazada.
- Determinar si el embarazo es intrauterino o ectópico. En caso de que sea ectópico se debe determinar la localización del mismo.
- Determinar si la estructura en la que se implanta el embarazo se ha roto y si la paciente se encuentra hemo-dinámicamente estable
- Se debe llevar a cabo pruebas adicionales que nos ayudarán a confirmar nuestro diagnóstico, como por ejemplo: tipo de sangre y anticuerpos, pruebas pre-tratamiento para la terapia de metrotexate en caso de que la paciente padezca una enfermedad renal o hepática (Faraji, Ascharnia, & Farahmand, 2013).

El historial médico y quirúrgico debe ser revisado ya que estos aspectos podrían afectar el tratamiento; por ende las preguntas que se realizarán deberán centrarse en la historia obstétrica y la historia quirúrgica pélvica o abdominal; así como también de comorbilidades médicas que podrían ser contraindicaciones para la cirugía, terapia o metrotexate.

2.5.1. Exploración física

Los signos vitales³ tienen que ser medidos ya que nos guiarán a la condición hemodinámica de la paciente; sin embargo éstos pueden ser normales en el curso temprano de sangrado, debido a los diferentes mecanismos compensatorios (Begum, Pallavee, & Samal, 2015).

³ Los signos vitales son: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial y temperatura. (MedLinePlus, 2015). Además es importante considerar la saturación de oxígeno.

Los signos vitales son de gran importancia ya que aquellas mujeres que tengan una alteración hemodinámica y que tengan diagnóstico confirmado de embarazo ectópico requieren cirugía de emergencia (Samal & Rathod, 2015).

2.5.1.1. Abdomen

En caso de ruptura con hemorragia significativa, el abdomen se encuentra distendido y difuso, localizado a la palpación o presenta dolor de rebote; y si por el contrario encontramos un embarazo ectópico no accidentado el dolor abdominal no es significativo (Tulandi, 2014).

2.5.1.2. Pelvis

El examen pélvico debe ser minucioso ya que nos ayudará a confirmar si el útero es la fuente de sangrado, en lugar de una lesión cervical o vaginal. Además este examen permite evaluar cuanta es la cantidad de sangrado al observar la presencia o ausencia en la vagina o en el cuello uterino del mismo. (Tulandi, 2014).

La palpación de los anexos se debe realizar con un grado leve de presión, ya que en caso de un embarazo ectópico no accidentado podríamos provocar la rotura de los mismos (PubMed, 2015).

Al momento de realizar el examen pélvico bimanual, en algunas mujeres se encuentra una masa anexial, misma que es el hallazgo ecográfico más común en el embarazo ectópico y se presenta en el 89% de los casos; así como también un útero más pequeño en comparación con la edad gestacional (PubMed, 2015).

Sin embargo, existen varias mujeres con embarazo ectópico y con ampliación del útero debido a cambios endocrinos propios del embarazo, como embarazo heterotópicos o patología uterina como fibromas uterinos. (PubMed, 2015)

2.5.2. Pruebas diagnósticas

Las pruebas más sensibles para diagnosticar un embarazo ectópico de acuerdo a un estudio publicado en el 2014 en Pubmed son:

- BHCG cuantitativa en suero
- Ecografía transvaginal (ETV)
- Existen algunas otros métodos de diagnóstico como por ejemplo el ultrasonido transvaginal, la cuál es la prueba de imagen con mayor sensibilidad al momento de determinar la localización de un embarazo (Eskicioglu, Ozdemir, & Turán, 2014)

2.5.2.1. Ecografía transvaginal (ETV)

Se debe tener en cuenta que la ETV se debe realizar como parte de la evaluación inicial por un galeno experto en ecografía ginecológica (Begum, Pallavee, & Samal, 2015).

Para poder visualizar en una ETV el nivel de BHCG debe ser aproximadamente de 6.500 UI/L (Bamhart, 2009).

En caso de que se tenga como prueba solo la ETV y no la BHCG, se puede excluir o diagnosticar un embarazo ectópico sólo si se encuentran los siguientes hallazgos:

1. Diagnóstico de un embarazo intrauterino (saco gestacional con un saco vitelino o embrión)
2. Diagnóstico de un embarazo en un sitio ectópico (saco gestacional con un saco vitelino o embrión) (Begum, Pallavee, & Samal, 2015).

Es importante recalcar que en cualquier caso el hallazgo de un saco gestacional por sí solo, no es suficiente para un diagnóstico de un embarazo ectópico; ya que en varios se forma un pseudosaco que se asemeja a un saco gestacional (Doubilet, Benson, & Borne, 2013).

2.5.2.2. BHCG cuantitativa en suero

En casos en los que la ETV no sea método diagnóstico, debido a que la gestación es demasiado pronta para ser visualizada en una ecografía, se debe tomar mediciones seriadas de la concentración BHCG en suero hasta que se alcance la zona discriminatoria de la misma; ésta se refiere al nivel de BHCG

en suero por encima del cuál el saco gestacional tiene que ser visualizado por la ETV así un embarazo intrauterino se encuentre presente (Faraji, Ascharnia, & Farahmand, 2013).

La BHCG cuantitativa en suero es la prueba más utilizada y confirmativa de un embarazo al igual que la de orina, y de acuerdo a los valores que nos reporte, podríamos diagnosticar un embarazo ectópico. Su medición en serie se la realiza cuando haya sospecha de embarazo ectópico, misma que se la realiza entre cada 48 a 72 horas, por ende se debe tener en cuenta que una sola medición de BHCG no puede confirmar el diagnóstico de embarazo ectópico (Mavrelos, Memtsa, & Helmy, 2015).

En muchos laboratorios clínicos la zona discriminadora es un nivel de BHCG en suero de 1.500 a 2.000 UI/L; la sensibilidad y especificidad cuando se tiene un BHCG mayor a 1.500 UI/L son del 15.2% y el 93.4%, respectivamente; y cuando el valor es mayor a 2.000 UI/L son del 10,9% y 95,2% respectivamente (Faraji, Ascharnia, & Farahmand, 2013).

Tabla N° 1: Zona discriminadora de nivel de BHCG en suero

Nivel de BHCG	Sensibilidad	Especificidad
> 1.500 UI/L	15.2%	93.4%
> 2.000 UI/L	10.9%	95.2%

Adaptado de: (Faraji, Ascharnia, & Farahmand, 2013)

El ajuste realizado para tomar en cuenta la zona discriminadora de 2.000 UI/L en lugar de 1.500 UI/L y realizar una medición seriada cada 72 horas en lugar de cada 48 horas, disminuye el riesgo de interferir un embarazo normal. Así evitando negligencias como el uso de metrotexate en un embarazo viable (Teichman & Donchin, 2009).

Para tomar en cuenta la BHCG como referencia para el diagnóstico de embarazo ectópico, se debe conocer que en las mujeres embarazadas la BHCG puede detectarse en el suero ocho días después del aumento de la

hormona luteinizante (aproximadamente de 21 a 22 días después del primer día del último periodo menstrual en una mujer con ciclos regulares). La elevación de la BHCG en un embarazo intrauterino se eleva normalmente de manera curvilínea hasta los 41 días de gestación, luego se eleva de manera lenta hasta aproximadamente 10 semanas; disminuyendo progresivamente hasta alcanzar una meseta la cual se da en el segundo o tercer trimestre del embarazo (Aguilar, Vazqueza, & Areces, 2012).

Además es importante tener en cuenta los cambios de la BHCG sérica tal como se menciona en el artículo "The ectopic pregnancy is increasing at world level" publicado por la gineco-obstetra Carmen Fernández.

- En el 85% de un embarazo normal la concentración de BHCG aumenta en al menos un 66% cada 48 horas durante los primeros 40 días del embarazo.
- Una BHCG sérica que no presenta elevaciones apropiadas es correspondiente a un embarazo anormal, es decir que puede desencadenar un aborto diferido, un embarazo anembrionado, un aborto tubárico, un aborto completo o incompleto. (Fernández C. , 2011).

Para determinar los valores de seguimiento en una BHCG cuando se sospecha de embarazo ectópico es recomendable realizarlo en un mismo laboratorio ya que los valores de laboratorio varían de uno a otro, presentando falsos positivos o negativos. (Martínez & Mascaró, 2013)

En el artículo "Embarazo ectópico ovárico: experiencia en 10 años del Hospital Universitario La Paz, Madrid, España", se establece un protocolo para evitar negligencias como impedimento de un embarazo viable:

Tabla N° 2: Protocolo para evitar negligencias de un embarazo viable

Comportamiento BHCg	Valores	Acción
Crecimiento normal	Debe presentar un aumento en al menos 53% en 48 horas o presentar una duplicación en 72 horas	El paciente deberá ser valorado con un ETV
Se encuentra aumentando pero no con normalidad	La falta de aumento en la medición de BHCg por tres veces consecutivas es indicativo de un embarazo anormal	En este caso la ETV debería repetirse y si encontramos una masa anexial consistente al embarazo ectópico entonces se administrará un tratamiento quirúrgico o médico, y si por el contrario no se visualiza una masa anexial se optará por el uso de metrotexate.
Disminuyendo	En este caso se habla por lo general de un aborto fallido	El seguimiento de las pacientes se realizará semanalmente hasta que el valor de BHCg sea indetectable
Por encima de la zona discriminatoria	>2.000 UI/L	A estas pacientes es necesario realizarles una ETV y si esta nos muestra una masa anexial compleja estaríamos casi seguro hablando de un embarazo extrauterino y por ende se debe dar el tratamiento adecuado para el mismo

Adaptado de (Gonzalez, Salas, & Hernández, 2012)

2.5.2.3. Ultrasonido transvaginal

Otro examen que se utiliza para verificar la ruptura del tubo u otra estructura es el ultrasonido transvaginal, donde un hallazgo de líquido ecogénico en el abdomen es compatible con la ruptura (Bamhart, 2009).

Sin embargo, en varios casos la presencia de poca cantidad de líquido es común en varias mujeres y existen casos en lo que la presencia de sangre puede estar presente como en un aborto espontáneo o un quiste ovárico roto. (Eskicioglu, Ozdemir, & Turán, 2014).

2.5.2.4. Pruebas diagnósticas auxiliares

Nos proporcionarán información adicional clínicamente útil para detectar el diagnóstico de un embarazo ectópico.

2.5.2.4.1. Progesterona

La sensibilidad y especificidad de una baja concentración de progesterona para determinar un embarazo no viable en pacientes embarazadas son diferentes de las pacientes infértiles, las mismas que se han sometido a la hiperestimulación ovárica (Fernández & Borba, 2013).

Por lo general, la progesterona es útil solamente en pacientes con dolor abdominal y sangrado que presentan un nivel de BHCG en suero por debajo de lo esperado para su edad gestacional. Sin embargo su sensibilidad es inferior en comparación con el valor de BHCG y de ETV (Doubilet, Benson, & Borne, 2013).

2.5.2.4.2. Curetaje

Este método diagnóstico es limitado por la potencial producción de falsos negativos, por lo cual varios expertos han recomendado la realización de un curetaje sólo en aquellas mujeres con una BHCG por debajo de una zona discriminatoria y una tasa de duplicación baja, ya que de esta manera se mejorará el pronóstico de las pacientes (Ramírez, Pimentel, & Cabrera, 2015).

2.5.2.4.3. Culdocentesis

Esta se realiza cuando existe sospecha de sangrado en cavidad intraperitoneal se realiza haciendo una punción y aspiración del fondo del saco de Douglas, si al momento de dicho aspirado encontramos sangre que no coagula, se indica un valor predictivo positivo de aproximadamente 80% al 95% para hemorragia intraperitoneal (Tulandi, 2014).

De acuerdo al artículo “Embarazo ectópico: Manifestaciones clínicas y diagnóstico” se recomienda que en caso de:

- Una culdocentesis positiva se considerará realizar directamente una laparotomía.
- Una culdocentesis negativo se considerará al encontrar líquido peritoneal claro, pero no se podrá descartar la probabilidad de un ectópico no accidentado; sin embargo el valor de falsos positivos es alrededor del 10% al 15 % (Tulandi, 2014).

2.5.2.4.4. Laparoscopia

Este procedimiento resulta como opción cuando al realizar la punción del saco de Douglas obtenemos un resultado negativo no concluyente, la laparoscopia nos ayuda para el diagnóstico y tratamiento del embarazo ectópico. (Eskicioglu, Ozdemir, & Turán, 2014).

2.5.2.4.5. Hemograma completo

Aquellas mujeres con sospecha de embarazo ectópico deben ser evaluadas en busca de anemia con valores de hemoglobina y hematocrito. Es necesario medir las plaquetas o realizar pruebas de coagulación en aquellas situaciones graves si se sospecha que el sangrado es abundante (Camargo, Instituto ingenios fertilidad y genética, 2013).

2.6. Factores de riesgo

Existen varios factores de riesgo, sin embargo debido a que más del 50% de las mujeres son asintomáticas antes de la ruptura de trompas, no presentan un

factor de riesgo identificable para un embarazo ectópico (Urrutia & Poupin, 2011).

De acuerdo a las conclusiones de Tulandi tenemos que los antecedentes más importantes encontrados como factor de riesgo en varios estudios son:

2.6.1. Enfermedad inflamatoria pélvica (EPI)

La enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) es una infección e inflamación que se produce debido al ascenso de microorganismos del aparato genital inferior hacia el endometrio, trompas de Falopio u ovarios (Ovalle, 2006).

Es una de las principales causas de morbilidad en personas con edad fértil y con una vida sexualmente activa (Ovalle, 2006).

Según estudios clínicos esta enfermedad se presenta de 10 a 13 mujeres por cada 1.000 entre las edades de 15 a 40 años. Se dice que es responsable del 30% al 40% de los casos de infertilidad, de la mitad de los casos de embarazos ectópicos y de la mayoría de los dolores pelvianos crónicos (Ovalle, 2006).

Su etiología se base en diferentes gérmenes como neisseria gonorrhoeae (ETS), chlamydia trachomatis (ETS), mycoplasma hominis que son los principales causantes de esta enfermedad. También se pueden encontrar otros gérmenes que son propios de la flora bacteriana vaginal o perianal representados por cocos y bacilos anaerobios facultativos y anaerobios estrictos (Ovalle, 2006) (Hernández, 2010).

La EPI por lo general se presenta con dolor abdominal bajo y flujo vaginal de mal olor. En algunos casos hay sangrado irregular, dispareunia, fiebre y disuria. Al tacto bimanual presenta dolor a la movilidad del cérvix, dolor uterino y dolor anexial. Hay diferentes criterios para el diagnóstico que se dividen en mayores y menores (ver Tabla N° 3). Las principales complicaciones que se observan en esta enfermedad son embarazo ectópico, ruptura de quiste ovárico, apendicitis, endometriosis. (MEDLINE, 2014) (Hernández, 2010)

Tabla N° 3: Criterios para el diagnóstico de EPI

Criterios mayores	Criterios menores
Dolor abdominal bajo	Fiebre mayor a 38.3 ° C
Dolor a la movilización cervical	Leucorrea
Dolor anexial durante la exploración	VES ⁴ aumentado o PCR ⁵ elevado
	Pruebas para gonorrea o clamidia positiva
	USG ⁶ que muestre absceso tubo ovárico, endometritis o salpingitis

Adaptado de: (Hernández, 2010)

2.6.2. Cirugía tubárica

70% de los embarazos después de realizarse una cirugía tubarica son ectópicos, esto se produce debido a que se pueden formar fistulas las cuales permiten el paso de los espermatozoides. **(Williams, 1995)**

2.6.3. Endometriosis tubárica

La endometriosis es una enfermedad benigna que afecta a las mujeres, según el Consenso de Endometriosis de septiembre del 2012 se estima que puede afectar del 5 a 10% de la población de mujeres en edad reproductiva entre los 15 a 45 años, de éstas se puede encontrar que un 24% a 50% experimentan infertilidad y más de un 20% tienen dolor pélvico crónico (Auge, 2012) (Clínica DAM Especialidades Médicas, 2015).

Esta enfermedad se produce por un aumento del tejido endometrial que crece de forma incontrolada, el cual se adhiere a los órganos de la pelvis, lo que produce una irritación que provoca dolor e infertilidad. No se puede saber con exactitud cuál es la gravedad y el curso de la endometriosis. Este crecimiento anormal del tejido endometrial puede irritar el tejido circundante y producir

⁴ Volumen de sedimentación elevada

⁵ Reacción en cadena de polimerasa

⁶ Ultrasonografía

tejido cicatricial interno que se lo conoce como adherencias, éstas pueden evitar que el óvulo sea recogido por las trompas de Falopio durante la ovulación y se produzca un embarazo ectópico (Auge, 2012) (American Society for Reproductive Medicina, 2013).

2.6.4. Anomalías congénitas

2.6.4.1. Hipoplasias (observada en la exposición intrauterina al dietilestilbestrol)

Estas alteraciones uterinas se producen a consecuencia de la exposición in útero al dietilestilbestrol, este es un medicamento que se administraba en el primer trimestre del embarazo el cual atraviesa la placenta ejerciendo un efecto directo sobre el sistema mülleriano del feto. (Moressi, 2007)

Las malformaciones müllerianas son un grupo de anomalías congénitas que se producen por alteraciones en el conducto de Müller que es el encargado de formar el aparato urogenital femenino. Esto se produce porque hay una disminución de la luz uterina en forma de "T", y se clasifican según el grado de estrechamiento de dicha luz. (Aguilar C. , 2008) (Moressi, 2007)

Las causas que provocan estas malformaciones son la exposición a radiaciones ionizantes durante el embarazo, infecciones o exposiciones a tóxicos como el dietilbestrol (Aguilar C. , 2008).

2.6.4.2. Alteraciones de las trompas de Falopio

Las trompas de Falopio son conductos musculares que conectan los ovarios con el útero, su longitud es de 10 cm a 12 cm y tienen un diámetro de 2 mm a 4 mm. En su interior las trompas de Falopio están cubiertas de mucosa y cilios que son los que ayudan a movilizar el óvulo fecundado al útero. Hay varias alteraciones tanto en el tamaño, estructura y función que condicionan a presentar un embarazo ectópico (CTO, 2013).

Una de las causas por las que se puede dar un embarazo ectópico son las anomalías en las trompas de Falopio, estas pueden ser por causas

estructurales o funcionales, dentro de las causas se encuentran las infecciones, la endometriosis y la obstrucción quirúrgica de las trompas (Aguilar C. , 2008).

Para determinar si hay anomalías en las trompas de Falopio podemos realizar una histerosalpingografía que es una radiografía del útero y de las trompas de Falopio que se la realiza después del ciclo menstrual (Aguilar C. , 2008).

En este caso el embarazo ectópico se produce por un defecto en la vascularización del tabique que impide la implantación y el desarrollo adecuado del cigoto, también se da por una constricción de la cavidad uterina que provoca que el óvulo no descienda y se produce el crecimiento del cigoto en la trompa de Falopio (Aguilar C. , 2008).

2.6.5. Fecundación in vitro

La Fecundación In vitro (FIV) consiste en poner en contacto en el laboratorio los ovocitos con los espermatozoides con el objetivo de facilitar y conseguir la fecundación. Este proceso consta de varios pasos para su realización (FecunMed, 2010).

Tabla Nº 4: Pasos para el procedimiento de Fecundación In Vitro

Pasos	Acción
Paso 1: Estimulación ovárica	Se administran medicamentos durante 10 días para estimular los ovarios a que desarrollen varios óvulos maduros, normalmente una mujer libera un óvulo por mes. Los medicamentos se pueden administrar por vía oral o inyectable.
Paso 2: Punción ovárica	Es la extracción de óvulos mediante una aguja que atraviesa la pared vaginal hasta llegar a los ovarios, donde succiona los folículos para obtener óvulos maduros.
Paso 3: Fertilización	La muestra de semen es procesada a través de una técnica conocida como capacitación espermática que potencia la fertilidad de los espermatozoides. Estos se combinan con los óvulos en una placa de laboratorio para permitir que

	la fertilización tenga lugar.
Paso 4: Cultivo de embriones	Los óvulos fertilizados se convierten en embriones, se los mantienen en incubadoras especiales dentro del laboratorio, son cuidadosamente monitoreados para asegurar que estén creciendo de manera apropiada. Después de algunos días de monitoreo se seleccionan los mejores embriones y se transfieren al útero materno.
Paso 5: Transferencia de embriones	Los embriones son colocados dentro del útero materno mediante un catéter muy fino que se introduce vía vaginal, se introducen varios embriones en el útero de la mujer con el fin de aumentar las probabilidades de embarazo, lo que puede resultar en un embarazo múltiple.

Adaptado de : (Camargo, Instituto Ingenes Fertilidad y Genética, 2010)

Las posibles complicaciones que existen en la fertilización in vitro son:

- Gestación múltiple (la más frecuente), esto se debe a que se transfieren al útero más de dos embriones para que aumenten las posibilidades de embarazo. Entre el 10% y 50% de casos son embarazo gemelares y múltiples que se obtienen mediante FIV (Bermejo, 2011)
- Síndrome de hiperestimulación ovárica (la menos frecuente), esto se origina por el exceso de folículos, debido a la administración de hormonas (BHCG o LH⁷) a la paciente para inducir la ovulación. Consiste en la acumulación de líquido en la cavidad abdominal, este líquido procede de la circulación, por lo que se puede producir una disminución de la tensión arterial y del flujo sanguíneo renal (Bermejo, 2011).
- Embarazos ectópicos que se sitúa alrededor del 5% al 6%. En relación a la población general es del 1%. (Bermejo, 2011).

⁷ Hormona Luteinizante

2.6.6. Esterilización tubárica

La esterilización quirúrgica es el método más utilizado y seguro para la anticoncepción, se ha demostrado que tiene una baja tasa de falla. Sin embargo, la complicación más grave y menos común de este es el embarazo ectópico. Se ha demostrado que más o menos un tercio de los embarazos producidos después de la esterilización son embarazos ectópicos. En un estudio realizado por A. Morse se demostró que el 54% de las mujeres presentaban menometrorragia, mientras que el resto de mujeres presentaron otras patologías: enfermedad inflamatoria pélvica, miomas uterinos, endometriosis, adenomiosis y carcinoma endometrial (Suárez, 2014).

2.6.7. Embarazo ectópico previo

Según el estudio realizado en el Hospital Gineco-obstétrico "América Arias", de la Ciudad de La Habana se ha visto una prevalencia del 18,1 % embarazos ectópicos recidivantes. (Casanova, 2008)

Tabla Nº 5: Antecedentes patológicos en las pacientes con embarazo ectópico en el trienio 1998-2000

Antecedentes patológicos	Pacientes	
	No.	% (*)
Legrados anteriores	127	73,9
Inflamación pélvica	109	63,4
Embarazo ectópico	31	18,1
DIU	29	16,9
<u>Multiparidad</u>	26	15,2
Sin antecedentes	17	9,9
Regulación menstrual	14	8,2
Sepsis urinaria	11	6,4
Esterilidad	11	6,4

Adaptado de: (Casanova, 2008)

2.6.8. Exposición intrauterina a dietilestilbestrol

El dietilestilbestrol es una hormona femenina de origen sintético perteneciente al grupo de los estrógenos, la cual era utilizada en los años 1940 y 1971 para prevenir abortos, partos prematuros y otras complicaciones del embarazo. Después de un tiempo se dejó de utilizar esta hormona debido a que se demostró en diferentes estudios que provocaba un tipo de cáncer de cuello uterino y de vagina llamado adenocarcinoma de células claras. (Instituto Nacional de Cáncer - Estados Unidos, 2010)

En el estudio “Findings in female offspring of women exposed in utero to diethylstilbestrol” realizado por Adam Kaufman se evidencia que hay un incremento en el riesgo de embarazo ectópico en pacientes expuestas al dietilestilbestrol que en mujeres no expuestas (Instituto Nacional de Cáncer - Estados Unidos, 2010).

Tabla N° 6: Problemas de fecundidad en las mujeres expuestas en el útero al dietilestilbestrol (DES)

Complicación de fecundidad	Cociente de riesgos instantáneos	Porcentaje de riesgo acumulado a los 45 años	Porcentaje de riesgo acumulado a los 45 años
		Mujeres con exposición al DES	Mujeres sin exposición al DES
Parto prematuro	4,68	53,3	17,8
Mortinato o muerte fetal	2,45	8,9	2,6
Muerte neonatal	8,12	7,8	0,6
Embarazo ectópico	3,72	14,6	2,9
Aborto espontáneo (segundo trimestre)	3,77	16,4	1,7
Preeclampsia	1,42	26,4	13,7
Infecundidad	2,37	33,3	15,5

Adaptado de: (Instituto Nacional de Cáncer - Estados Unidos, 2010)

2.6.9. Uso de dispositivos intrauterinos

El DIU es un método que impide el embarazo intrauterino, sin embargo se ha visto que es el método con mayor riesgo de presentar un embarazo ectópico.

Según los protocolos SEGO/SEC de la asociación española de anticoncepción se observa que la tasa de embarazo ectópico entre mujeres que utilizan el DIU oscila entre el 0-5 por 10.000 mujeres-año. (Martínez Benavides, 2010)

2.6.10. Cirugía pelviana previa

En el estudio publicado en la revista Peruana de Ginecología y Obstetricia se observo que la prevalencia de presentar un embarazo ectópico teniendo como factor de riesgo una cirugía pelviana previa fue del 39% (Zapata, 2014)

2.6.11. Infertilidad previa

La infertilidad es un problema que afecta a 1 de cada 6 parejas. Esta se define como la incapacidad de completar un embarazo luego de un tiempo de haber tenido relaciones sexuales sin tomar medidas anticonceptivas.

Esta enfermedad se enfoca en diferentes factores:

- Ovulatorio: alrededor del 20% de las parejas.
- Útero-tubárico-peritoneal: en el 30% de las parejas.
- Migración del semen: el 10% de los casos.
- Masculino: que representa el 30%
- Factores no especificados: representan el 10% (Brugo, Chillik, & Kopelman, 2009).

2.6.12. Promiscuidad sexual

Se conoce como promiscuidad al acto de mantener relaciones sexuales de manera simultánea con distintas personas. Según la OMS, la promiscuidad es cuando un sujeto tiene más de dos parejas sexuales en menos de seis meses.

Esto conlleva una serie de enfermedades que a su vez pueden desencadenar un embarazo ectópico. Las enfermedades que se producen por la promiscuidad son: VIH, clamidia, gonorrea, virus del herpes, trichomona, linfogranuloma venéreo. La única y principal enfermedad que puede causar un embarazo ectópico es la enfermedad pélvica inflamatoria, ya antes mencionada. (VICMOUZO, 2012).

2.6.13. Tabaquismo

Los estudios realizados sobre el tabaquismo y el embarazo ectópico son controversiales; algunos han demostrado resultados contradictorios sin encontrar asociación significativa. Sin embargo, existen otros que sí han reportado asociación, se dice que el riesgo de tener un embarazo ectópico aumenta con el número de tabacos consumidos al día (Fernández H. , 2009).

Según el estudio de casos y controles realizado en el Centro Médico ABC de México se observó que hay un incremento del riesgo de tener un embarazo ectópico de hasta 3.8 veces mayor en pacientes fumadoras en comparación con las pacientes no fumadoras. Hay que tener en cuenta que el embarazo ectópico constituye el problema de salud más importante en mujeres de edad reproductiva y es una de las principales causa de muerte dentro del primer trimestre del embarazo. (Solano, 2006) (Fernández H. , 2009).

3. Embarazo ectópico en el Ecuador, casos específicos Hospital Público Eugenio Espejo y Hospital Privado Metropolitano durante los años 2010 - 2014

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo general

Conocer la prevalencia de embarazos ectópicos encontrados desde el año 2010 hasta el año 2014 en las siguientes entidades de salud: Hospital Eugenio Espejo (público) y Hospital Metropolitano (privado).

3.1.2. Objetivos específicos

- Comparar si existe el mismo nivel de prevalencia tanto en el Hospital Metropolitano como en el Hospital Eugenio Espejo.
- Establecer los factores de riesgo en cada una de las poblaciones de estudio y comparar si estos son similares o diferentes.
- Identificar si existe correlación entre los factores de riesgo identificados.
- Establecer el principal factor de riesgo de embarazo ectópico en ambos grupos de estudio.
- Conocer la edad de mayor prevalencia de embarazos ectópicos.

3.2. Metodología

Será un estudio epidemiológico retrospectivo de tipo analítico observacional cuyo instrumento de investigación será las historias clínicas de pacientes que hayan tenido un embarazo ectópico desde el año 2010 hasta el año 2014.

La población a estudiar es igual al universo de las pacientes que egresan con diagnóstico de embarazo ectópico en los hospitales Eugenio Espejo y Metropolitano.

Una vez recopilada la información de las historias clínicas de pacientes con embarazo ectópico otorgadas por ambas instituciones de salud, se procedió a establecer variables y criterios de tabulación de resultados en una matriz. Se asegura absoluta reserva y confidencialidad de los datos obtenidos.

3.2.1. Criterios de inclusión

- Se incluirán todas las historias clínicas de aquellas pacientes con egreso por diagnóstico de embarazo ectópico.
- Pacientes de 18 a 48 años.
- Pacientes con historia clínica completa.

3.2.2. Criterios de exclusión

Historias clínicas de las pacientes que sean menores de 18 años.

3.2.3. Criterios de eliminación

- Pacientes con historia clínica incompleta.
- Pacientes que al ingreso presentaron un diagnóstico de embarazo ectópico y al egreso un diagnóstico relacionado con cualquier otra patología.

3.3. Universo de estudio

Se establece en base:

- El número total de ingresos hospitalarios de cada año de estudio con diagnóstico de embarazo ectópico.
- El número total de egresos con diagnóstico de embarazo ectópico.

3.4. Variables

Las variables a tomar en cuenta son:

1. Total de embarazos ectópicos
2. Edad de la paciente
3. Enfermedad inflamatoria pélvica
4. Cirugía tubárica
5. Endometriosis tubárica
6. Anomalías congénitas (trompas excesivamente largas)
7. Fecundación in vitro
8. Esterilización tubarica
9. Embarazo ectópico previo

10. Exposición intrauterina a dietilestilbestrol
11. Uso de dispositivos intrauterinos
12. Cirugía pelviana previa
13. Infertilidad previa
14. Promiscuidad sexual
15. Tabaquismo

3.5. Instrumentos de análisis

Los análisis de datos se realizarán mediante la revisión de información, elaboración de cuadros comparativos y análisis de datos.

3.5.1. Porcentaje

Es un número asociado a una razón, El porcentaje se denota utilizando el símbolo %, que matemáticamente equivale al factor 0,01. Se usa para definir relaciones entre dos cantidades, representa una cantidad dada como una fracción en 100 partes. . (Definicion.De, 2015)

3.5.2. Media:

La media aritmética también se la conoce como promedio. Es un conjunto finito de números, es el valor característico de una serie de datos cuantitativos objeto de estudio, se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el número de sumandos. (**Mathematicsdictionary, 2015**)

3.5.3. Mediana

La mediana representa el valor de la variable de posición central en un conjunto de datos ordenados. Para obtener la mediana se debe colocar todos los números en orden de menor a mayor, si la cantidad de términos es impar, la mediana es el valor central, si la cantidad es par se suma los dos números centrales y se divide para dos. (**Mathematicsdictionary, 2015**)

3.5.4. Moda

La moda es el valor con una mayor frecuencia en una distribución de datos, se puede hallar la moda para variables cualitativas y cuantitativas. (VITUTOR, 2015)

3.5.5. Estadística inferencial.

La estadística inferencial o también llamada inferencia estadística, estudia cómo sacar conclusiones generales para toda la población a partir del estudio de una muestra, y el grado de fiabilidad o significación de los resultados obtenidos. (DITUTOR, 2015)

3.5.6. Pruebas estadísticas a utilizar para asociar variables

3.5.6.1. Regresión

El análisis de la regresión es un proceso estadístico para las relaciones entre variables, ayuda a entender cómo el valor típico de la variable dependiente cambia cuando cualquiera de las variables independientes es variada, mientras que se mantienen las otras variables independientes fijas.

- El análisis de regresión es ampliamente utilizado para la predicción y previsión.
- El análisis de regresión se utiliza para comprender cuáles de las variables independientes están relacionadas con la variable dependiente, y explorar las formas de estas relaciones. (DITUTOR, 2015)

3.5.6.2. Correlación

La correlación determina la relación o dependencia que existe entre las dos variables que intervienen en una distribución bidimensional, determina si los cambios en una de las variables influyen en los cambios de la otra. (DITUTOR, 2015)

3.6. Presupuesto

Rubro	Monto	Porcentaje del Proyecto
Recursos humanos	-	0%
Equipos	1.500	79%
Materiales y suministros	70	4%
Subcontratos de servicios	300	16%
Transporte y logística	30	1%
Total	1.900	100%

3.7. Cronograma de Actividades

Actividad	Meses										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Planificación	■										
Informe de Plan de Tesis		■									
Búsqueda bibliográfica			■	■							
Recolección de datos					■	■					
Análisis de datos							■	■			
Elaboración de tesis							■	■	■	■	
Entrega de tesis											■

3.8. Presentación de resultados

Los resultados fueron obtenidos en base de la consolidación de la información de las historias clínicas tanto del Hospital Metropolitano como del Hospital Eugenio Espejo.

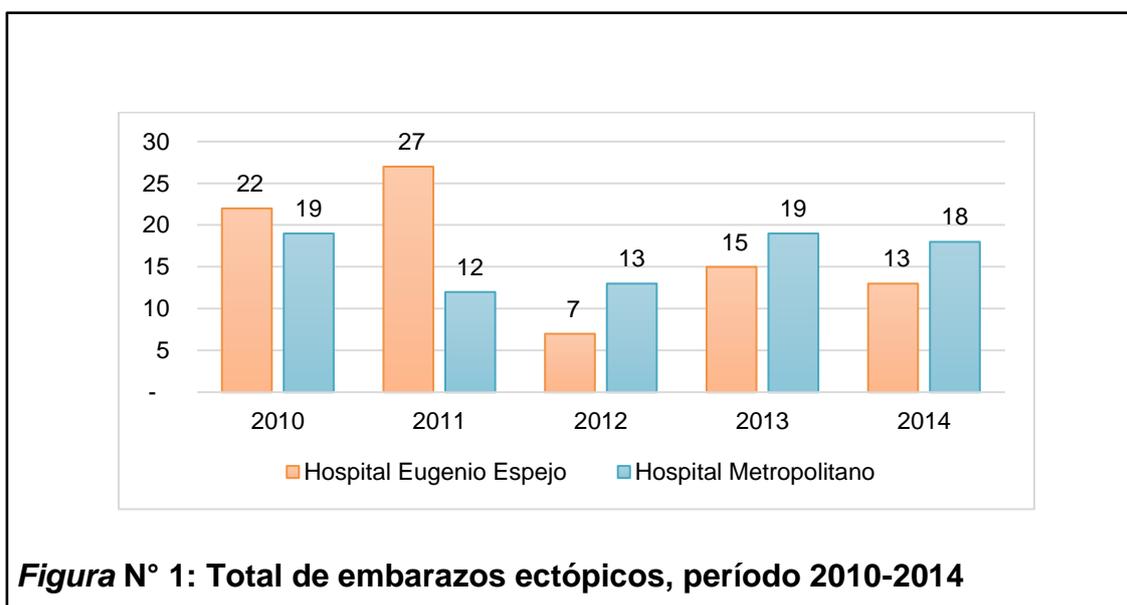
3.8.1. Total de embarazos ectópicos

Según los datos obtenidos se establece que en el Hospital Eugenio Espejo hubo un total de 22 pacientes con diagnóstico de embarazo ectópico en el año

2010, mientras que en el Hospital Metropolitano hubo un total de 19 pacientes con el mismo diagnóstico y en el mismo año de análisis.

Al realizar el análisis comparativo entre el total de embarazos ectópicos presentados durante los años 2010 al 2014 entre los hospitales Metropolitano y Eugenio Espejo se evidencia que no existe relación de existir mayor número de casos diagnosticados entre entidades de salud sean públicas y privadas.

El año que se diagnosticó mayor cantidad de embarazos ectópicos fue el 2011, con un total de 39 casos.



3.8.2. Edad de la paciente

Según los datos obtenidos se establece que en el año 2010 la edad de mayor frecuencia de diagnóstico de embarazo ectópico en el Hospital Eugenio Espejo fue de 27 años, mientras que en el Hospital Metropolitano la edad de la mayoría de las pacientes con este diagnóstico oscila los 31 años.

Para el año 2014, la edad de la mayoría de las pacientes con embarazo ectópico en el Eugenio Espejo fue de 30 años mientras que en el Hospital Metropolitano fue de 33 años.

Al analizar esta variable se puede visualizar que en el Hospital Eugenio Espejo, las mujeres con embarazo ectópico son menores que aquellas que son

diagnosticadas con esta condición en el Hospital Metropolitano. En promedio las mujeres en el hospital público tienen casi 29 años mientras que en el hospital privado tienen en promedio 32 años.

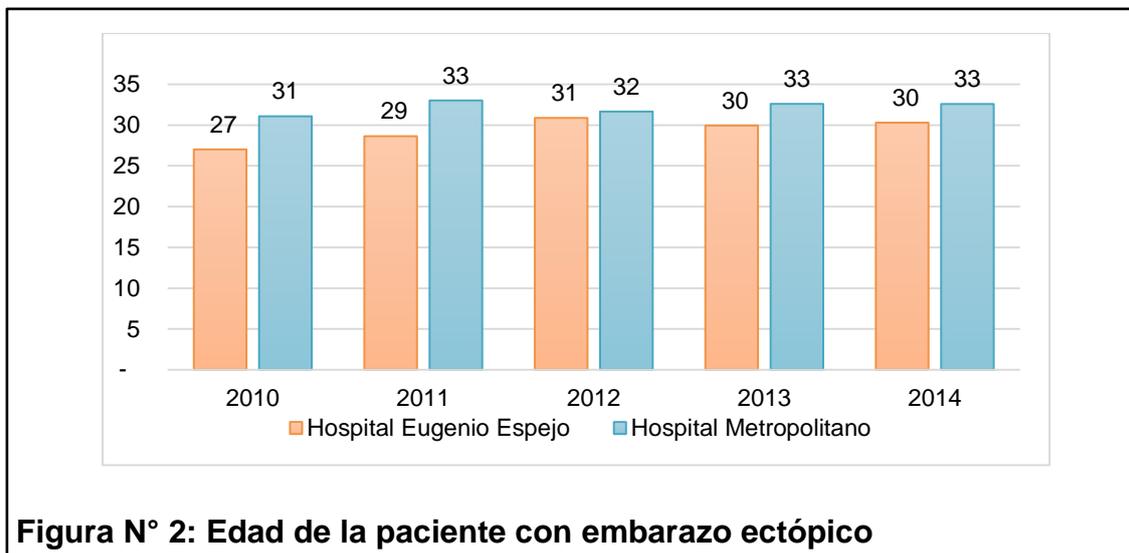


Figura N° 2: Edad de la paciente con embarazo ectópico

3.8.3. Factores de riesgo

Entre los factores de riesgo que se identificaron en las historias clínicas están: enfermedad inflamatoria pélvica, cirugía tubárica, endometriosis tubárica, anomalías congénitas (trompas excesivamente largas o hipoplasia), fecundación in vitro, esterilización tubárica, embarazo ectópico previo, exposición intrauterina a dietilestilbestrol, uso de dispositivos intrauterinos, cirugía pelviana previa, infertilidad previa, promiscuidad sexual y tabaquismo.

Una vez tabulada la información de las historias clínicas del período 2010-2014, se encontraron los siguientes resultados:

- A nivel general el primer factor de riesgo de un embarazo ectópico es el uso de dispositivos intrauterinos, esto tanto en el Eugenio Espejo como en el Hospital Metropolitano. El principal factor de riesgo coincide en ambas instituciones. Mientras que el resto de factores difieren en sus niveles de prevalencia entre estas instituciones de salud.
- En el Hospital Metropolitano el segundo factor de riesgo corresponde a la endometriosis, con 7 embarazos ectópicos a causa de este factor. Mientras que en el Hospital Eugenio Espejo el segundo factor de riesgo corresponde a la

cirugía tubárica y a la cirugía pelviana previa, ambas con el mismo nivel de prevalencia (8 casos cada factor de riesgo).

- En el Hospital Metropolitano el tercer factor de riesgo corresponde a la cirugía tubárica y embarazo ectópico previo, con 5 casos de cada factor de riesgo. Mientras que en el Hospital Eugenio Espejo el tercer factor de riesgo corresponde a enfermedad inflamatoria pélvica y exposición intrauterina a dietilestilbestrol, ambas con el mismo nivel de prevalencia (6 casos cada factor de riesgo).

Tabla N° 7: Principales factores de riesgo del embarazo ectópico

N°	Factores de riesgo	Hospital Metropolitano						Hospital Eugenio Espejo						Total general
		2010	2011	2012	2013	2014	Total	2010	2011	2012	2013	2014	Total	
1	Uso de dispositivos intrauterinos	5	3	0	4	2	14	0	6	0	4	2	12	26
2	Cirugía tubárica	0	0	3	1	1	5	1	3	0	3	1	8	13
3	Cirugía pelviana previa	0	0	0	1	2	3	0	5	0	1	2	8	11
4	Endometriosis tubárica	1	1	1	2	2	7	0	1	0	0	0	1	8
5	Embarazo ectópico previo	0	0	3	0	2	5	0	2	0	0	1	3	8
6	Infertilidad previa	0	0	2	0	2	4	0	2	0	1	1	4	8
7	Enfermedad inflamatoria pélvica	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	3	6	7
8	Exposición intrauterina a dietilestilbestrol	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	6	6
9	Promiscuidad sexual	0	0	1	0	2	3	0	1	0	1	1	3	6
10	Anomalías congénitas	0	0	0	1	1	2	1	0	0	0	1	2	4
11	Tabaquismo	3	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	1	4
12	Fecundación in vitro	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	0	1	3
13	Esterilización tubarica	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2
*	Otros factores	10	8	1	9	3	31	19	3	5	0	1	28	59

3.8.4. Nivel de prevalencia

Una vez identificados el total de embarazos diagnosticados en los hospitales Eugenio Espejo y Metropolitano y el total de diagnósticos de embarazos ectópicos se calcula el nivel de prevalencia de esta condición de salud.

El nivel de prevalencia para el Hospital Eugenio Espejo es de 6 por cada 100 mujeres embarazadas (6%).

El nivel de prevalencia para el Hospital Metropolitano es de 3 por cada 100 mujeres embarazadas (3%).

3.9. Conclusiones

- De acuerdo a los datos tabulados en cada entidad de salud estudiada se establece que aproximadamente existe el doble de prevalencia en el Hospital Eugenio Espejo en comparación con el Hospital Metropolitano de Quito; es decir existe mayor cantidad de atención de embarazos ectópicos en el la entidad pública que en la privada .

- Al comparar el total de embarazos ectópicos presentados durante los años

2010 al 2014 entre los hospitales Metropolitano y Eugenio Espejo se evidencia que no existe relación alguna entre el mayor número de casos diagnosticados de embarazo ectópico entre entidades de salud públicas o privadas, es decir, no existe indicios que exista mayor presencia de embarazos ectópicos en el Hospital Eugenio Espejo que en el Hospital Metropolitano.

- Al analizar la edad de mayor frecuencia del embarazo ectópico se identificó que en promedio las mujeres en el hospital público tienen casi 29 años mientras que en el hospital privado tienen en promedio 32 años. Es decir, que la edad promedio de las mujeres que presentan embarazo ectópico es de 30,5 años.

- A nivel general el primer factor de riesgo de un embarazo ectópico es el uso de dispositivos intrauterinos, esto tanto en el Eugenio Espejo como en el Hospital Metropolitano.

- El principal factor de riesgo coincide en ambas instituciones. Mientras que el resto de factores difieren en sus niveles de prevalencia entre estas instituciones de salud.
- En el Hospital Metropolitano el segundo factor de riesgo corresponde a la endometriosis, con 7 casos de embarazos ectópicos a causa de este factor.
- En el Hospital Eugenio Espejo el segundo factor de riesgo corresponde a la cirugía tubárica y a la cirugía pelviana previa, ambas con 8 casos de esta condición de salud a causa de estos factores de riesgo
- En el Hospital Metropolitano el tercer factor de riesgo corresponde a la cirugía tubárica y embarazo ectópico previo, con 5 casos para cada uno de estos factores de riesgo. Mientras que en el Hospital Eugenio Espejo el tercer factor de riesgo corresponde a enfermedad inflamatoria pélvica y exposición intrauterina a dietilestilbestrol, ambas con 6 casos para cada uno de estos factores de riesgo.
- Finalmente se concluye que se necesita mayor interés por parte de los médicos al momento de realizar una historia clínica ya que varios datos que se necesitaban para tabular nuestra tabla realizada no se encontraban detallados en dichas historias por lo que los colocamos en datos no especificados a pesar de que las pacientes si hubieran tenido alguno de los factores de riesgo pero no fue detallado en la historia clínica

REFERENCIAS

- Aguilar, C. (2008). Pronóstico reproductivo de las malformaciones müllerianas. *elsevier*.
- Aguilar, M., Vazquez, Y., & Areces, G. (15 de Marzo de 2012). *SCIELO*. Recuperado el 10 de Mayo de 2015, de [scielo.sld.cu: scielo.sld.cu/scielo.php?script=scl_arttex&pid=S0138-600X2012000100009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=scl_arttex&pid=S0138-600X2012000100009)
- American Society for Reproductive Medicina. (2013). *AMERICAN SOCIETY FOR REPRODUCTIVE MEDICINE*. Retrieved 23 йил 2015-06 from Endometriosis: https://www.asrm.org/uploadedFiles/ASRM_Content/Resources/Patient_Resources/Fact_Sheets_and_Info_Booklets_en_Espanol/BOOKLET%20Endometriosis%20ES%203-5-13%20corrected%20blueline.pdf
- Auge, L. (2012). Consenso de endometriosis. *F.A.S.G.O.*, Volumen 11 - Nº 2 pag 49-61.
- Bamhart, K. (23 de Julio de 2009). *NEJM*. Recuperado el 15 de Marzo de 2014, de [nejm.org: www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp0810384](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp0810384)
- Begum, J., Pallavee, P., & Samal, S. (19 de Abril de 2015). *PUBMED*. Recuperado el 22 de Marzo de 2015, de [www.ncbi.nlm.nih.gov: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26023609](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26023609)
- Bermejo, N. (2011 йил 2013-abril). *Web consultas tu centro medico online*. Retrieved 23 йил 2014-junio from <http://www.webconsultas.com/embarazo/quedarse-embarazada/reproduccion-asistida/fecundacion-in-vitro-2321>
- Brugo, S., Chillik, C., & Kopelman, S. (2009). *DEFINICIÓN Y CAUSAS DE LA INFERTILIDAD*. From http://www.fecolsog.org/userfiles/file/revista/Revista_Vol54No4_Octubre_Diciembre_2003/v54n4a03.PDF
- Camacho, L. (n.d.). *Regresión y Correlación Lineal*. From <http://www.monografias.com/trabajos82/regresion-y-correlacion-lineal/regresion-y-correlacion-lineal.shtml>

- Camargo, F. (2010). *Instituto Ingenes Fertilidad y Genética*. Retrieved 24 йил 2015-junio from <http://www.ingen.es.com/tratamientos-y-servicios/alta-complejidad/fertilizacion-in-vitro-fiv/>
- Camargo, F. (2013 йил 15-MARZO). *Instituto ingen.es fertilidad y genetica*. Retrieved 2014 йил 14-NOVIEMBRE from MRSP: <http://www.ingen.es.com/tratamientos-y-servicios/alta-complejidad/fertilizacion-in-vitro-fiv/>
- Casanova, C. (2008 йил 29-MARZO). *Epidemiología del embarazo ectópico en un hospital ginecoobstétrico*. Retrieved 2015 йил 21-JULIO from *Epidemiología del embarazo ectópico en un hospital ginecoobstétrico*: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192003000300003&script=sci_arttext
- Clínica DAM Especialidades Médicas. (2015 йил 01-julio). *Clínica DAM Madrid*. Retrieved 23 йил 15-06 from *Especialidades médicas*: <https://www.clinicadam.com/salud/5/000895.html>
- СТО. (2013). ANEXO AL TEMA 33. ANATOMOFISIOLOGÍA DEL APARATO GENITAL FEMENINO. *Grupo CTO*, http://www.grupocto.es/web/editorial/pdf/ANEXO_OPN/Anexo_Anatomofisiologia_del_aparato_genital_femenino.pdf.
- DITUTOR. (2015). *DITUTOR*. From *ESTADÍSTICA INFERENCIAL*: http://www.ditutor.com/inferencia_estadistica/estadistica_inferencial.htm
- Doubilet, P., Benson, C., & Borne, T. (10 de Octubre de 2013). *NEJM*. Recuperado el 13 de Mayo de 2015, de [nejm.org: www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMra1302417](http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMra1302417)
- Eskicioglu, F., Ozdemir, A., & Turán, G. (15 de Noviembre de 2014). *Pubmed.gov*. Recuperado el 14 de Febrero de 2015, de [Pubmed: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25675798](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25675798)
- Faraji, R., Ascharnia, M., & Farahmand, P. (2 de Febrero de 2013). *Pubmed.gov*. Recuperado el 28 de Marzo de 2014, de [Pubmed: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25999999](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25999999)

- FecunMed. (n.d.). From <http://www.fecunmed.com/pdf/Para-saber-mas-Tratamientos-Fecundacion-in-vitro.pdf>
- FecunMed. (2010). *FecunMed – Centro de Reproducción Asistida del Vallès, S.L.P.* Retrieved 21 йил 2015-junio from <http://www.fecunmed.com/pdf/Para-saber-mas-Tratamientos-Fecundacion-in-vitro.pdf>
- Fernández, A., & Borba, R. (15 de Febrero de 2013). *fusmobgin*. Recuperado el 20 de Noviembre de 2014, de wikispaces.com: [fusmobgin.wikispaces.com/Embarazo Ectópico+Extrauterino](http://fusmobgin.wikispaces.com/Embarazo+Ectópico+Extrauterino)
- Fernández, C. (15 de Enero de 2011). *SCIELO*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2014, de [scielo.sld.cu](http://www.scielo.sld.cu): http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100010&lng=es&nrm=iso
- Fernández, H. (2009). Ectopic pregnancies after infertility treatment: Modern diagnosis and therapeutic strategy. *Hum Reprod Update*, 503-513.
- Gonzalez, C., Salas, P., & Hernández, A. (12 de Marzo de 2012). *Scielo*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2015, de [scielo.cl](http://www.scielo.cl): http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000100010&lng=es&nrm=iso
- González, D., Sola, A., & Gutierrez, A. (04 de junio de 2013). *www.medynet.com*. Recuperado el 07 de enero de 2015, de Medynet: <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/embecto2.pdf>
- Hernández, D. (2010). Enfermedad inflamatoria pélvica. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.*, 36(4)613-631.
- Instituto Nacional de Cáncer - Estados Unidos. (2010). *NIH: INSTITUTO NACIONAL DEL CANCER*. Retrieved 23 йил 2015-06 from El dietilestilbestrol (DES) y el cáncer: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/hormonas/hoja-informativa-des>
- Kaufman, A. (2009). Findings in female offspring of women exposed in utero to diethylstilbestrol. *Obstetrics and Gynecology*, 197–200.

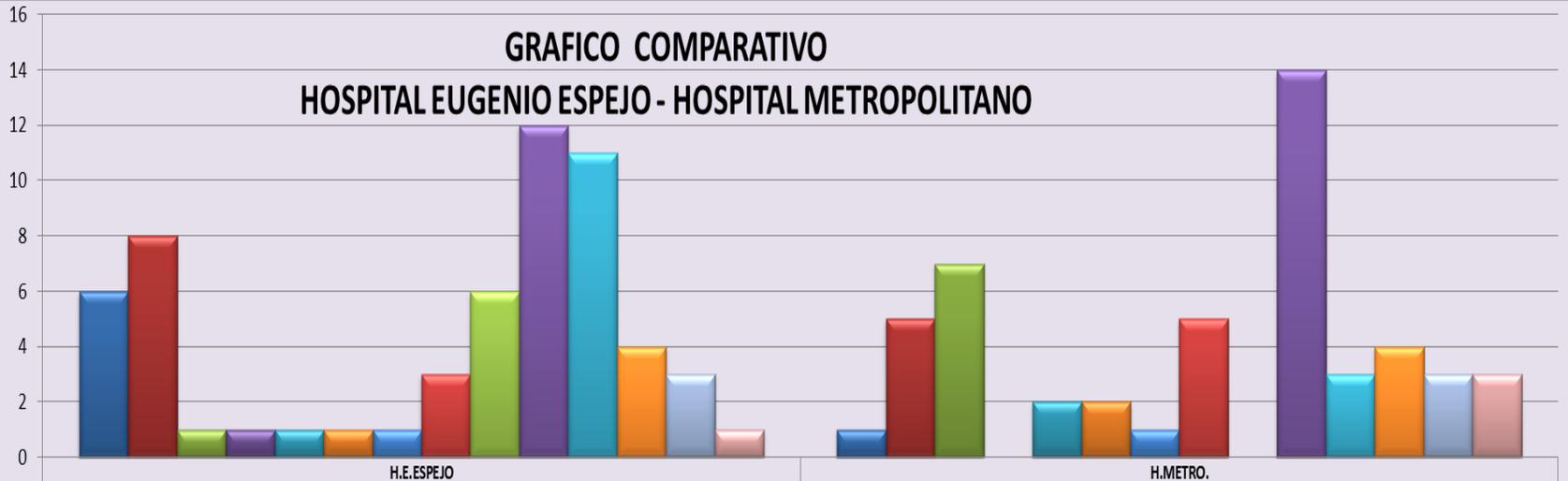
- Lugones, M., & Quintana, T. (2 de febrero de 2011). *Embarazo ectópico y atención primari a de salud*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2014, de bvs.sid.cu/revistas:www.bvs.sid.cu/revistas/mgi/vol14_2_98/mgied298.pdf
- Martínez Benavides, M. (2010). *PROTOSCOLOS SEGO/SEC.ANTICONCEPCIÓN INTRAUTERINA*. From http://sec.es/descargas/PS_Anticoncepcion_intrauterina.pdf
- Martínez, G., & Mascaró, Y. (12 de Julio de 2013). *SCIELO*. Recuperado el 22 de Mayo de 2014, de [scielo.org:www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322013000300005&scrpit=sci_arttex](http://www.scielo.org:www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322013000300005&scrpit=sci_arttex)
- Mathematicsdictionary. (2015). *mathematics dictionary*. From <http://www.mathematicsdictionary.com/spanish/vmd/full/a/arithmeticmean.htm>
- Mavrelós, D., Memtsa, M., & Helmy, S. (21 de Mayo de 2015). *Pubmed*. Recuperado el 11 de Junio de 2015, de Pubmed.gov:www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed25994203
- MEDLINE. (2014 йил 07-agosto). *Medline Plus*. Retrieved 2015 йил 21-junio from <http://www.telmeds.org/wp-content/uploads/2014/06/Enfermedad-Pelvica-Inflamatoria1.pdf>
- MedLinePlus. (19 de 07 de 2015). Obtenido de MedLinePlus: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002341.htm>
- Mohammed, A., & Cuadri, J. S. (23 de Marzo de 2013). *medynet*. Recuperado el 2014 de Diciembre de 23, de www.medynet.com:www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual de urgencias y Emergencias/embecto.pdf
- Moressi, E. (2007 йил octubre). *Malformaciones uterinas*. From <http://www.monografias.com/trabajos56/malformacion-uterina/malformacion-uterina2.shtml>
- Natalia, B. R. (11 йил 2013-abril). *Web consultas tu centro medico online*. From <http://www.webconsultas.com/embarazo/quedarse-embarazada/reproduccion-asistida/fecundacion-in-vitro-2321>

- Ovalle, A. (2006). ESTUDIO CLINICO Y MICROBIOLOGICO DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA AGUDA. *REVISTA CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA*, 58(2):103-112.
- PubMed. (11 de Junio de 2015). Advanced abdominal ectopic pregnancy: lessons from three cases from Zimbabwe and a literature appraisal of diagnostic and management challenges. *PubMed*, 12.
- Ramírez, J., Pimentel, J., & Cabrera, S. (22 de Marzo de 2015). *Scielo*. Recuperado el 28 de Abril de 2015, de scielo.org.pe: www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-513222015000100008&script=sci_arttext
- Samal, S., & Rathod, S. (6 de Junio de 2015). *Pubmed*. Recuperado el 25 de junio de 2015, de www.ncbi.nlm.nih.gov: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25810679
- Solano, S. (2006). Tabaquismo como factor de riesgo para embarazo ectópico. Estudio de casos y controles en el Centro Médico ABC. *Hospital ABC Mexico*, 58-61.
- Suárez, I. (2014). Embarazo ectópico tubárico roto posterior a esterilización quirúrgica. *Avances en Biomedicina: Publicación Oficial del Instituto de Inmunología Clínica*.
- Teichman, P., & Donchin, Y. (15 de Febrero de 2009). *NEJM*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2014, de Nejm.org: www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMra063651
- Tulandi, T. (2014). Embarazo ectópico: Manifestaciones clínicas y diagnóstico. *Uptoday*, 3.
- Urrutia, M. T., & Poupin, L. (15 de Mayo de 2011). *SCIELO*. Recuperado el 18 de Julio de 2014, de scielo.cl: www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-752620070003000004&script=sci_arttext
- VICMOUZO. (2012 йил 15-marzo). *LA PROMISCUIDAD Y SUS CONSECUENCIAS*. Retrieved 22 йил 2015-junio from <http://vicmouzo.blogspot.com/>
- Williams, N. (1995). *Ginecologia y Obstetricia*. buenos aires: medica panamericana .

Zapata, B. (2014 йил 2014-octubre). *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. From La cirugía pélvica y el ectópico previo en la epidemiología del embarazo ectópico:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322015000100005&script=sci_arttext

ANEXOS

GRAFICO COMPARATIVO HOSPITAL EUGENIO ESPEJO - HOSPITAL METROPOLITANO



- Enfermedad inflamatoria pélvica
- Cirugía tubárica
- Endometriosis tubárica
- Hipoplasias
- Trompas excesivamente largas
- Fecundación in vitro
- Esterilización tubarica
- Embarazo ectópico previo
- Exposición intrauterina a dietilestilbestrol
- Uso de dispositivos intrauterinos
- Cirugía pelviana previa
- Infertilidad previa
- Promiscuidad sexual
- Tabaquismo

H.E.ESPEJO

H.METRO.

6

8

1

1

1

1

1

3

6

12

11

4

3

1

1

5

7

14

2

2

1

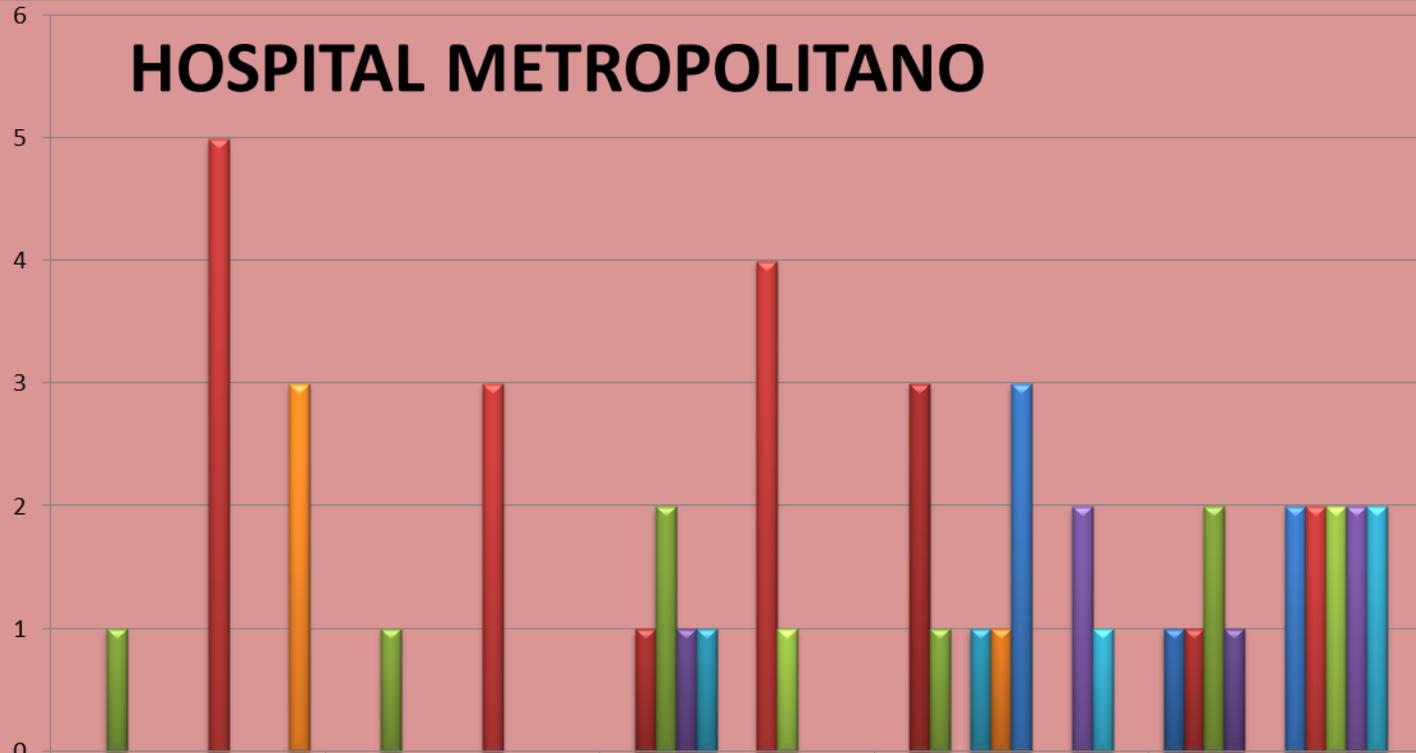
5

3

3

3

HOSPITAL METROPOLITANO

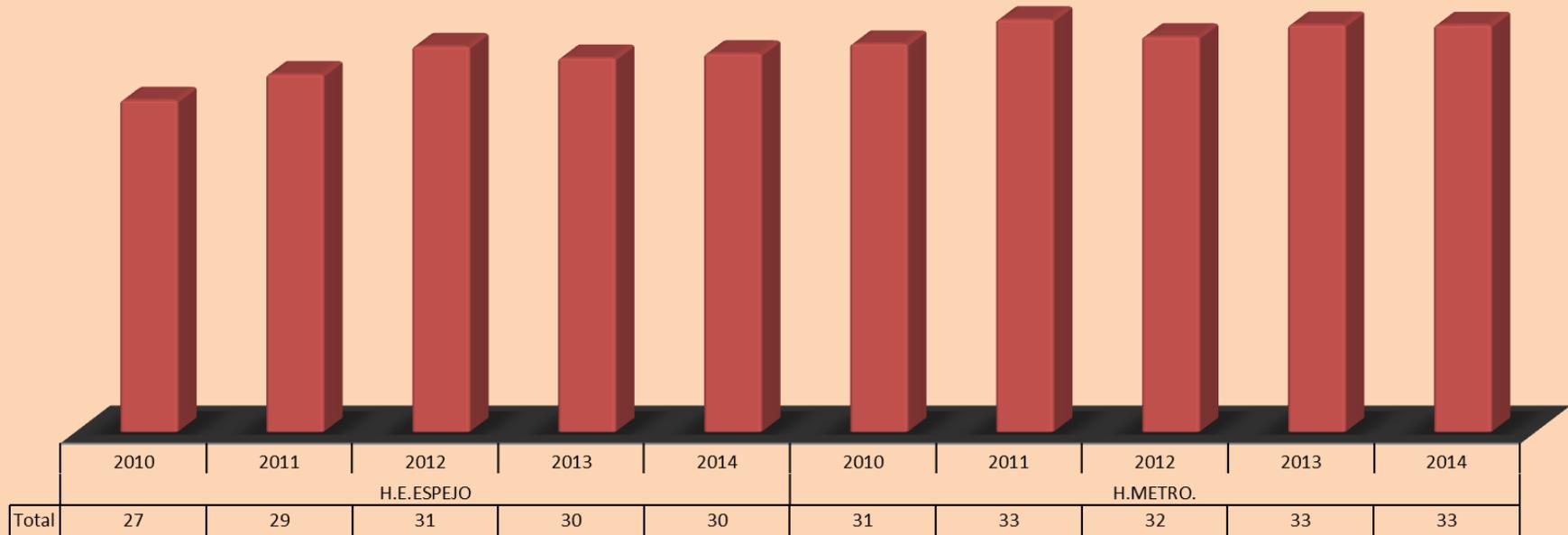


	2010	2011	2013	2012	2014
Enfermedad inflamatoria pélvica					1
Cirugía tubárica			1	3	1
Endometriosis tubárica	1	1	2	1	2
Trompas excesivamente largas			1		1
Fecundación in vitro			1	1	
Esterilización tubarica				1	
Embarazo ectópico previo				3	2
Uso de dispositivos intrauterinos	5	3	4		2
Cirugía pelviana previa			1		2
Infertilidad previa				2	2
Promiscuidad sexual				1	2
Tabaquismo	3				

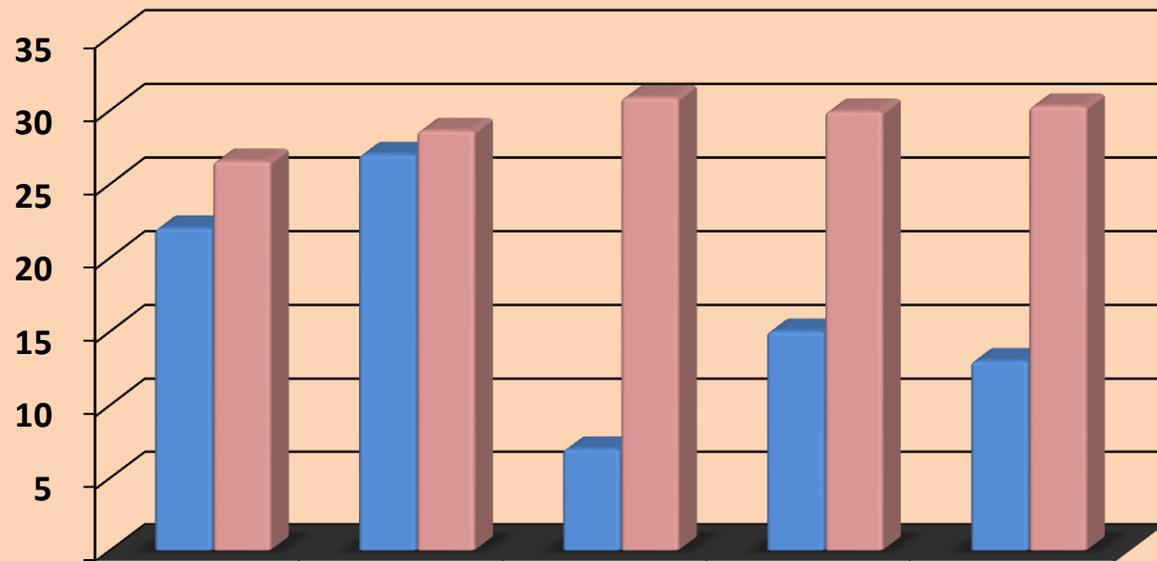
GRAFICO COMPARATIVO

HOSPITAL EUGENIO ESPEJO - HOSPITAL METROPOLITANO

TOTAL DE EMBARAZOS ECTÓPICOS



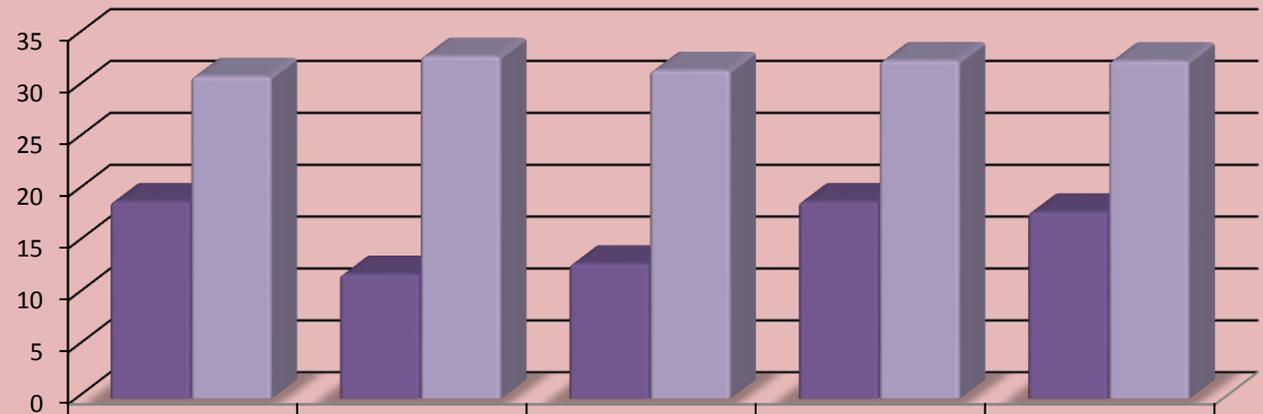
HOSPITAL EUGENIO ESPEJO



	2010	2011	2012	2013	2014
Total de embarazos ectópicos	22	27	7	15	13
Promedio de Edad de la paciente	27	29	31	30	30

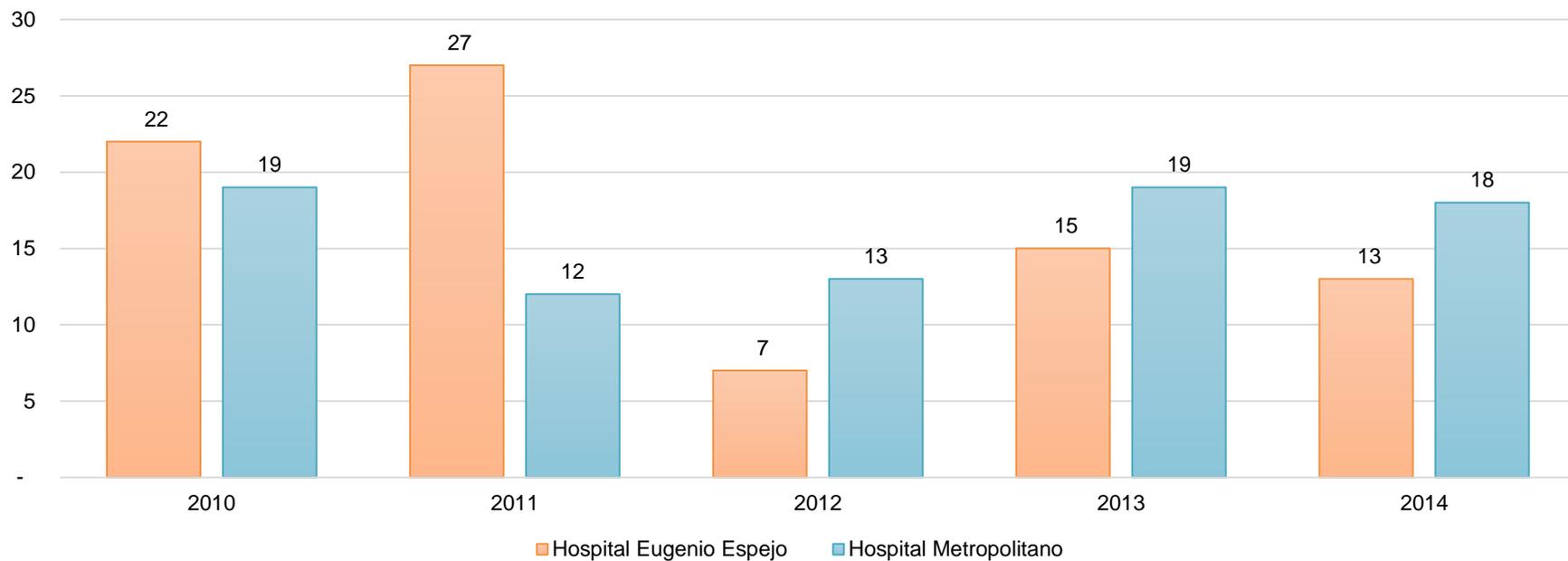
HOSPITAL METROPOLITANO

TOTAL EMBARAZOS ECTÓPICOS

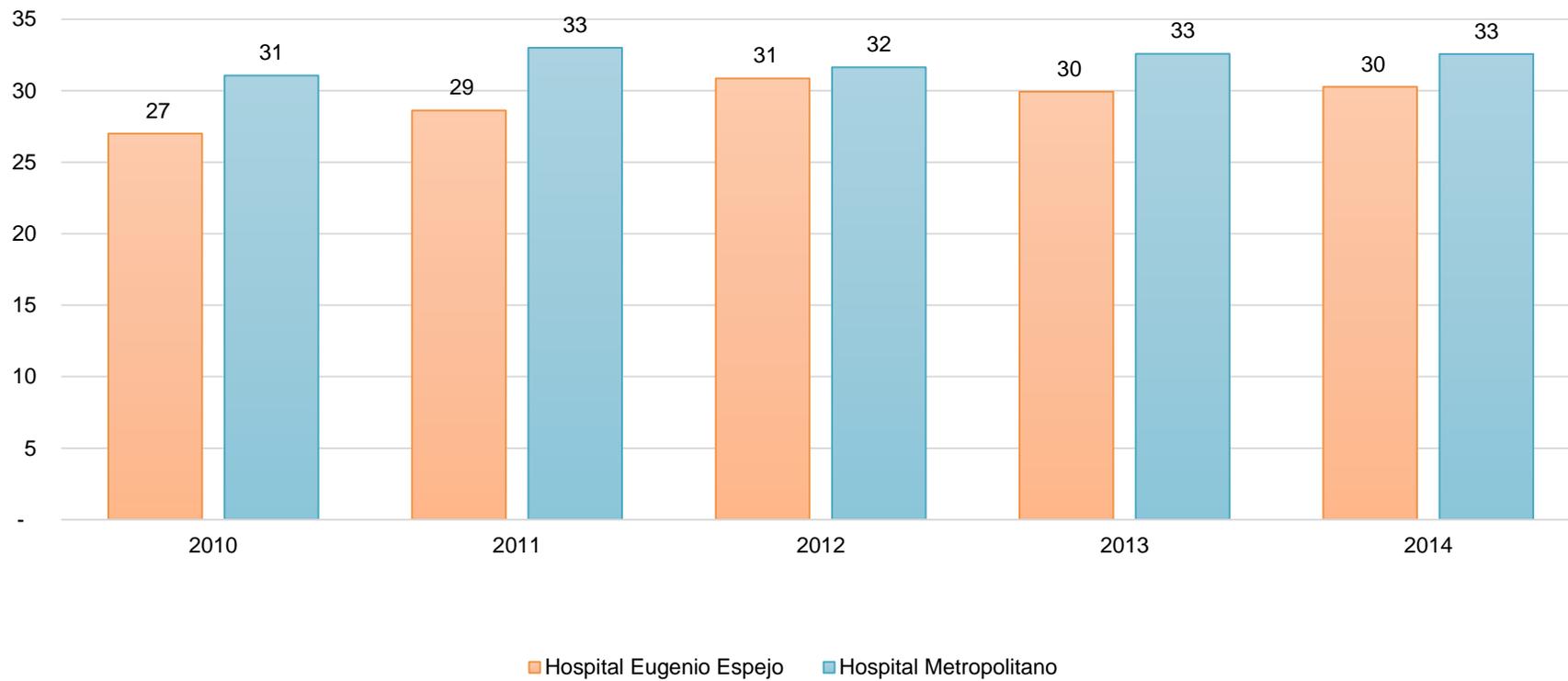


	2010	2011	2012	2013	2014
Total de embarazos ectópicos	19	12	13	19	18
Edad de la paciente	31	33	32	33	33

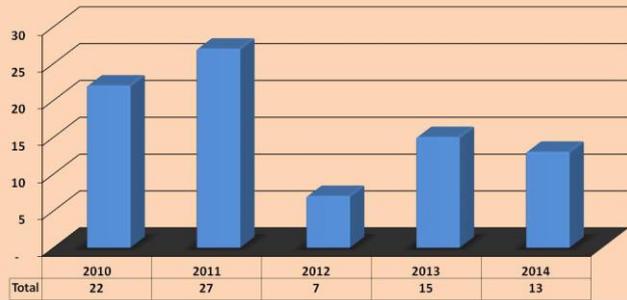
Total de embarazos ectópicos



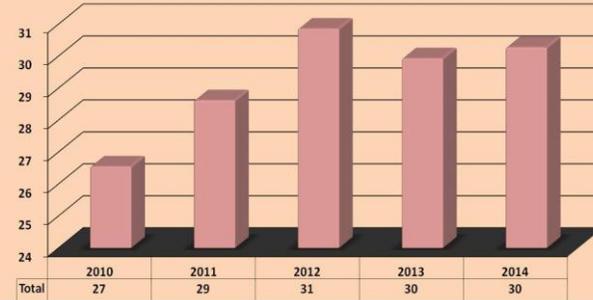
Edad de las pacientes con embarazo ectópico



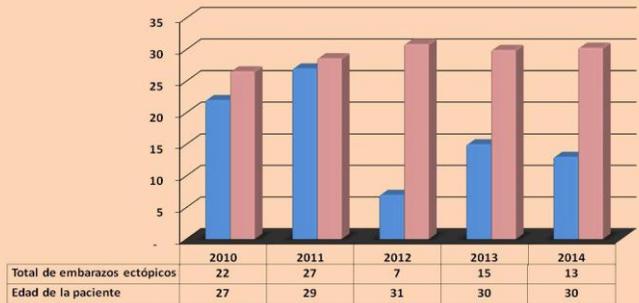
HOSPITAL EUGENIO ESPEJO
TOTAL DE EMBARAZOS ECTÓPICOS



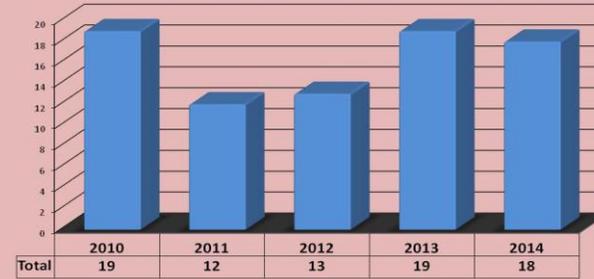
HOSPITAL EUGENIO ESPEJO
PROMEDIO DE EDAD DE LA PACIENTE

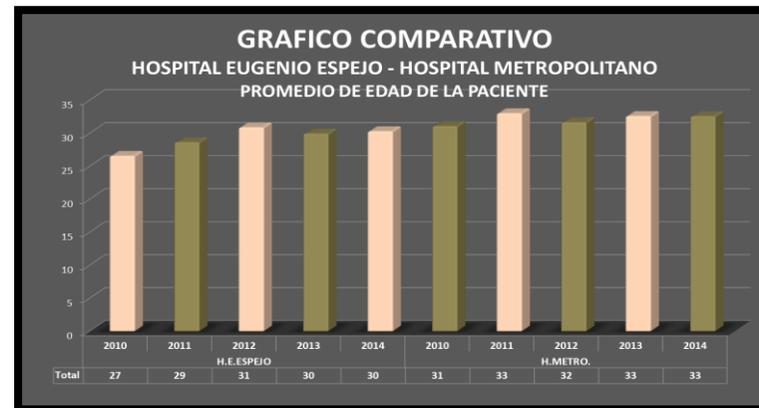
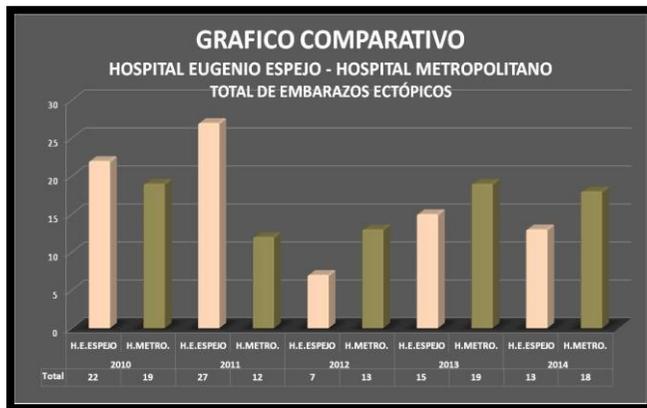
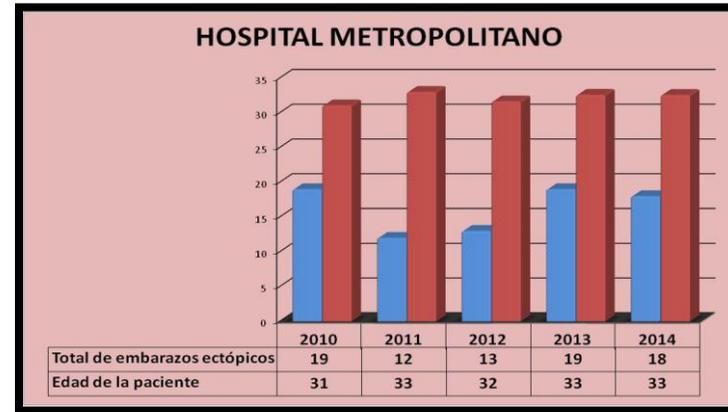
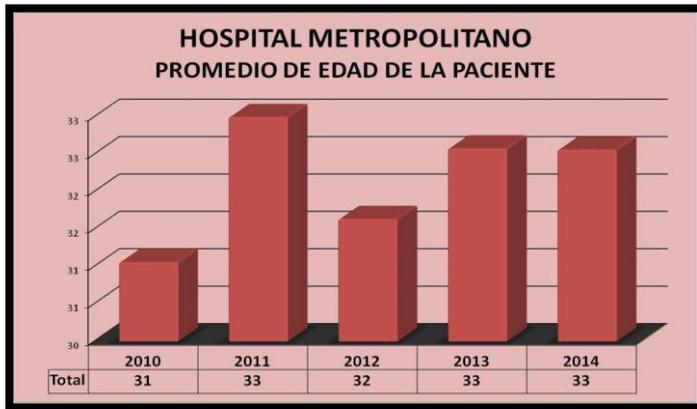


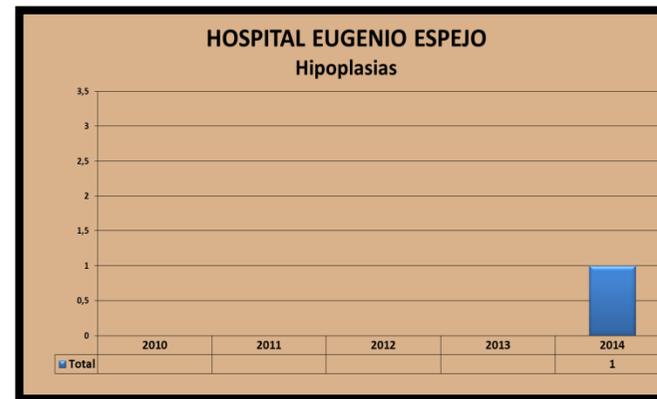
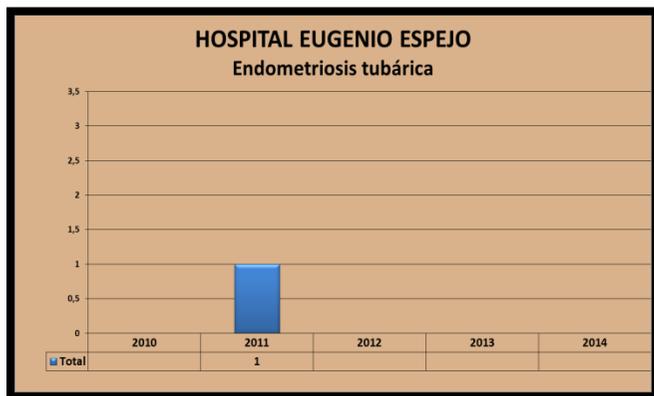
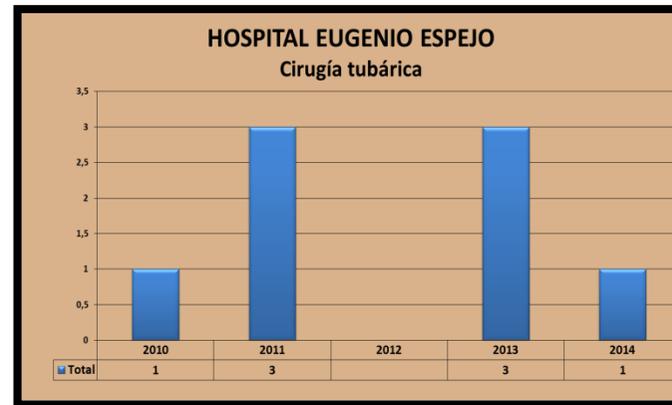
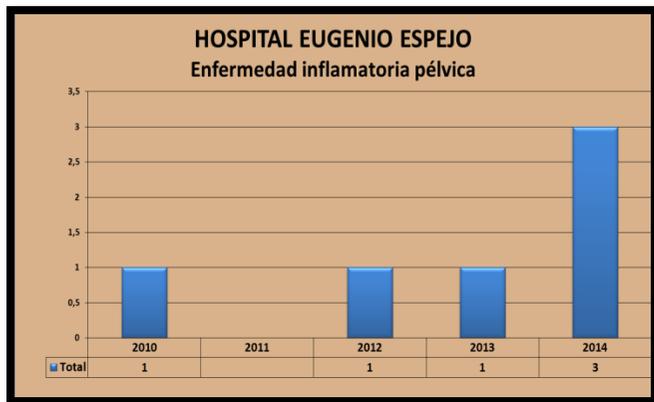
HOSPITAL EUGENIO ESPEJO

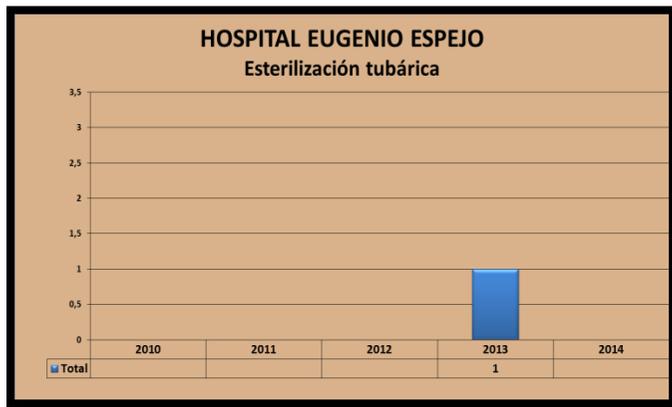
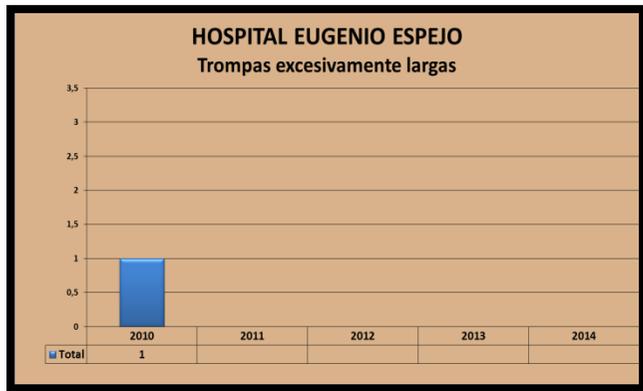


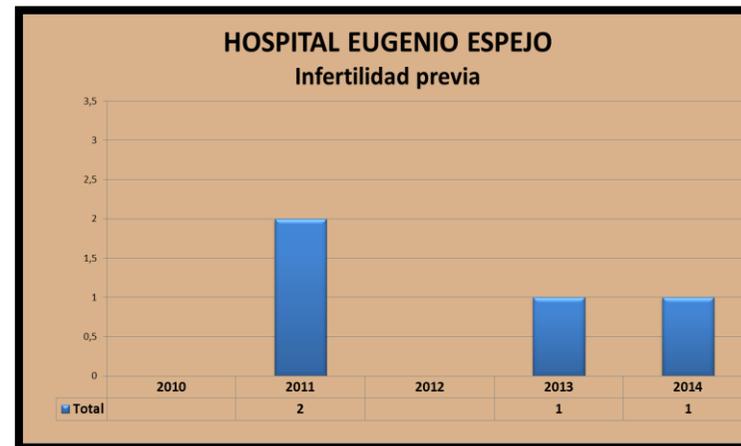
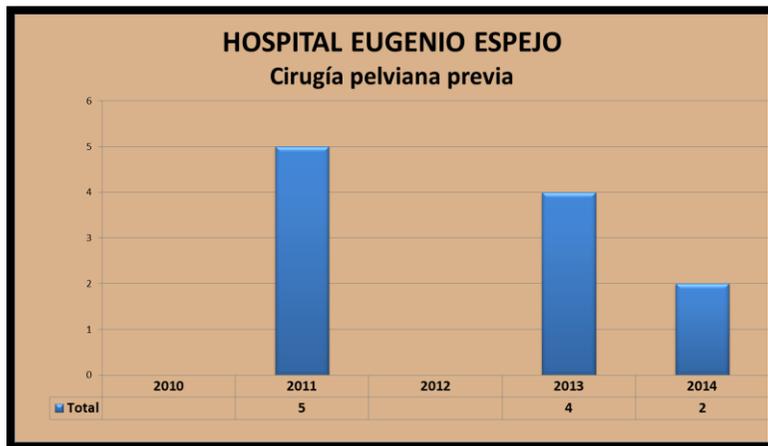
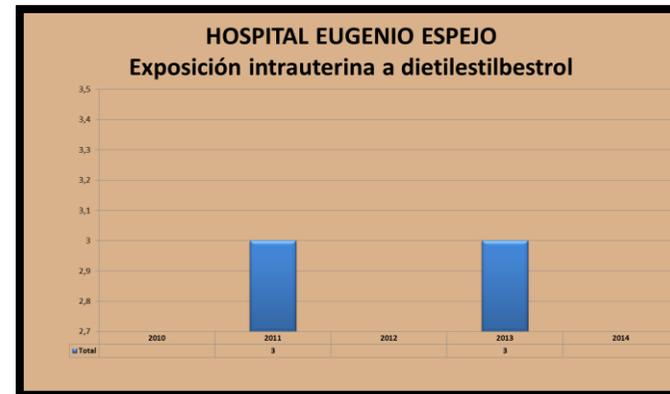
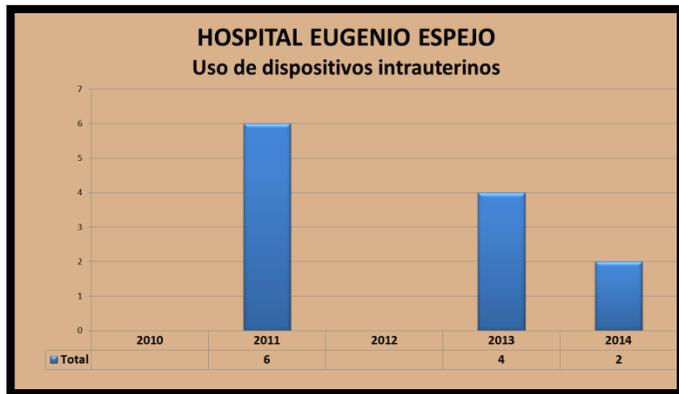
HOSPITAL METROPOLITANO
TOTAL DE EMBARAZOS ECTÓPICOS

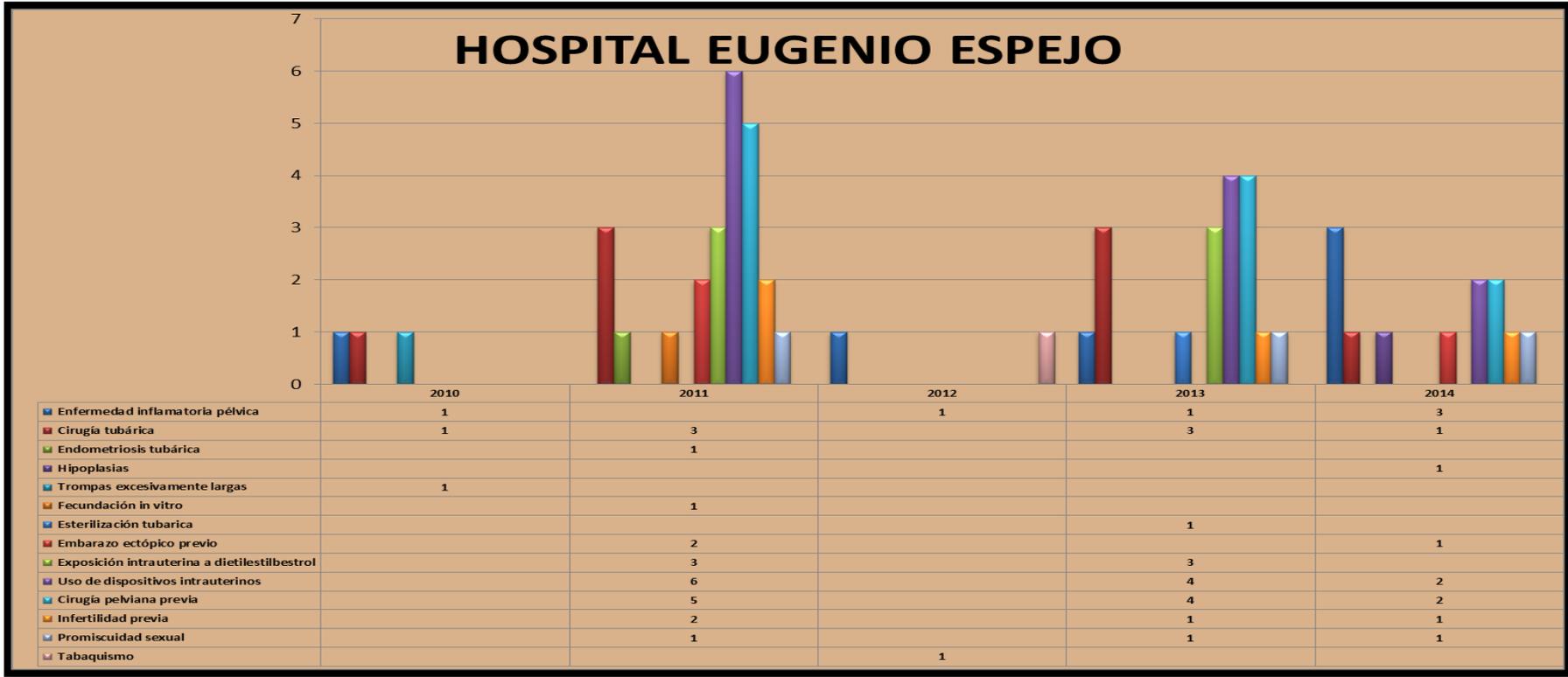
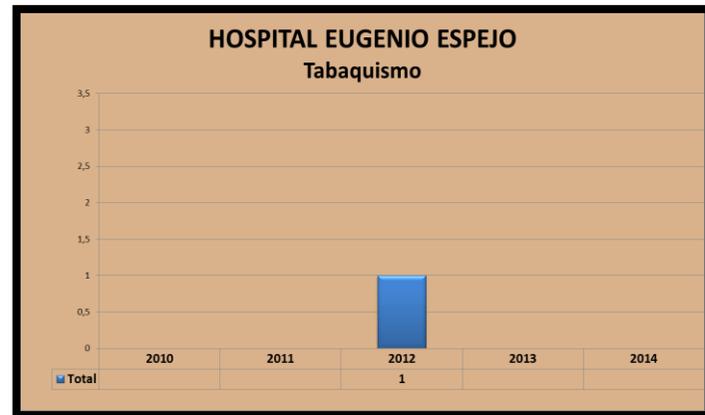
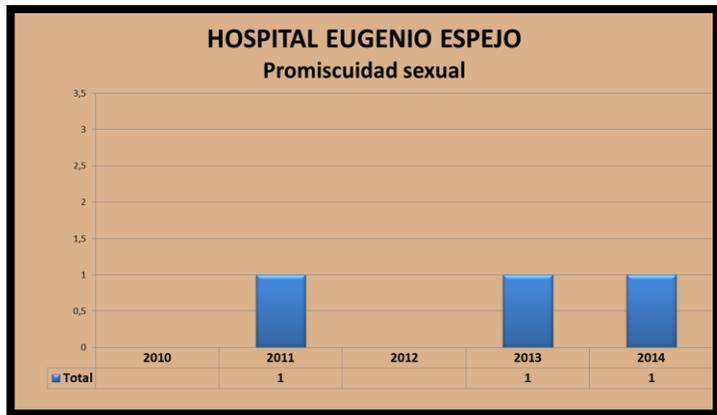


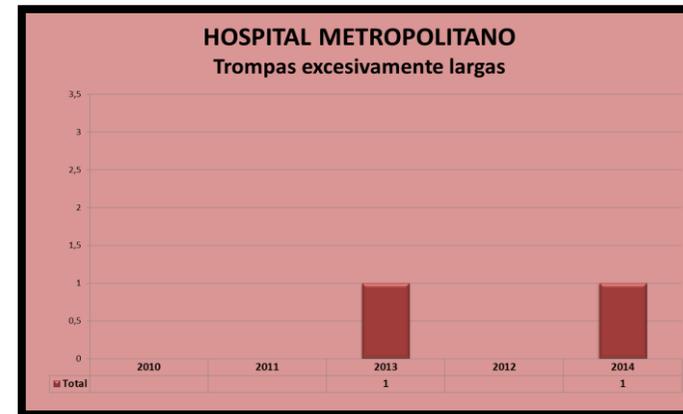
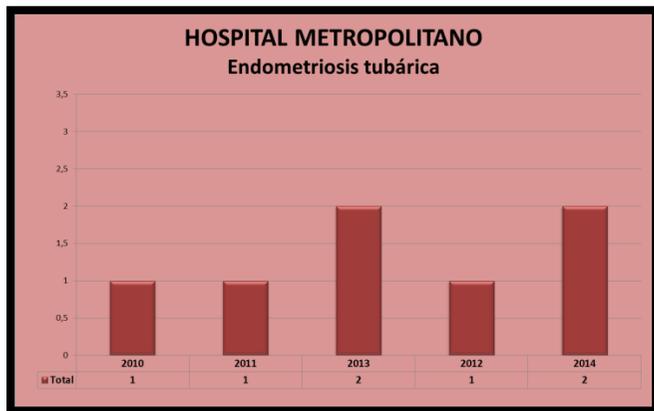
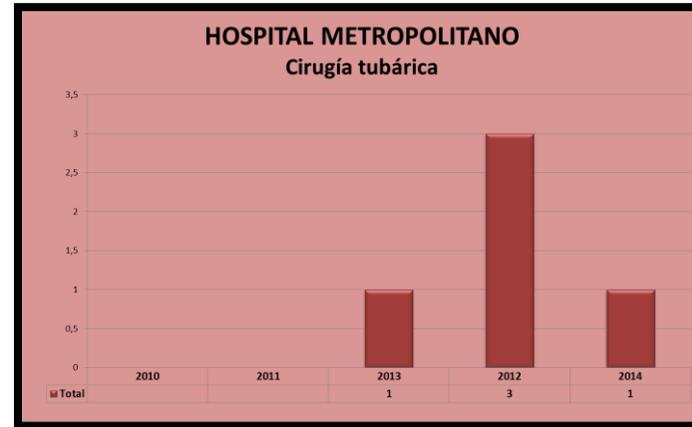
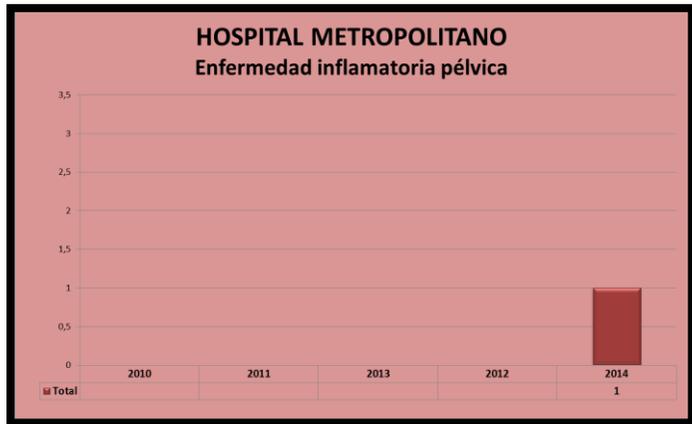


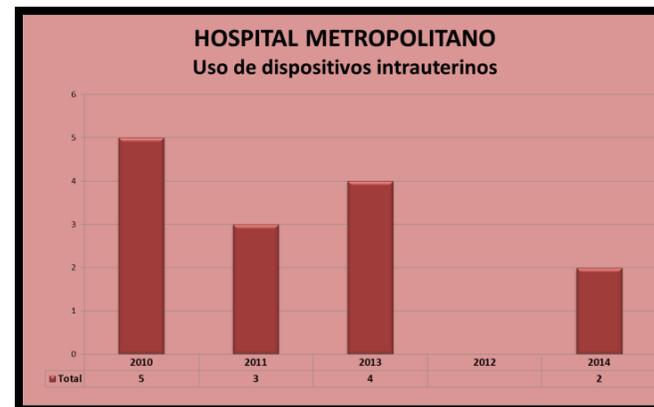
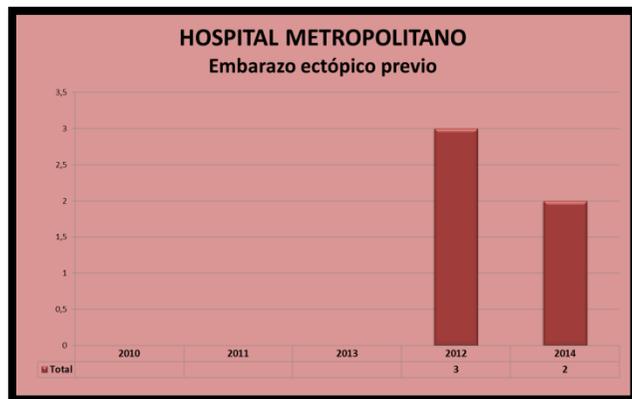


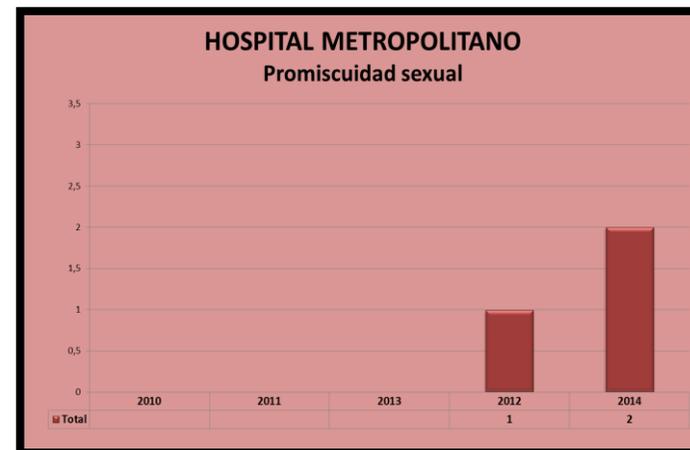
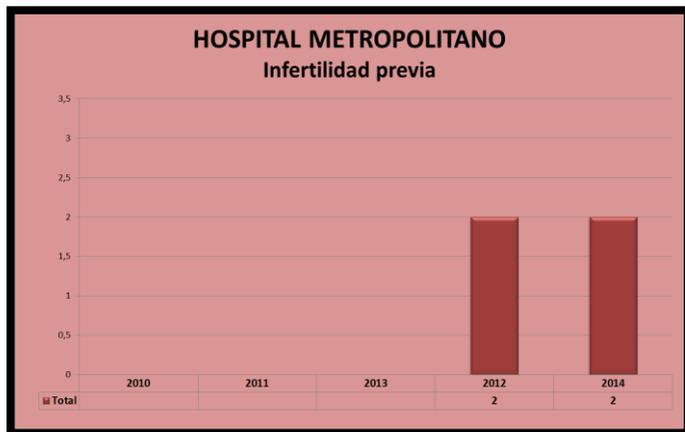
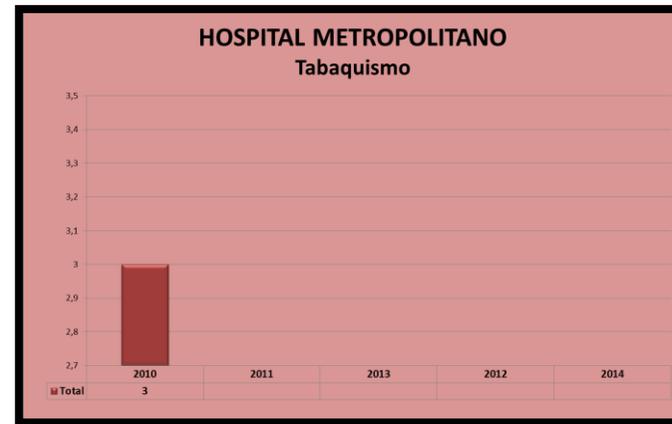




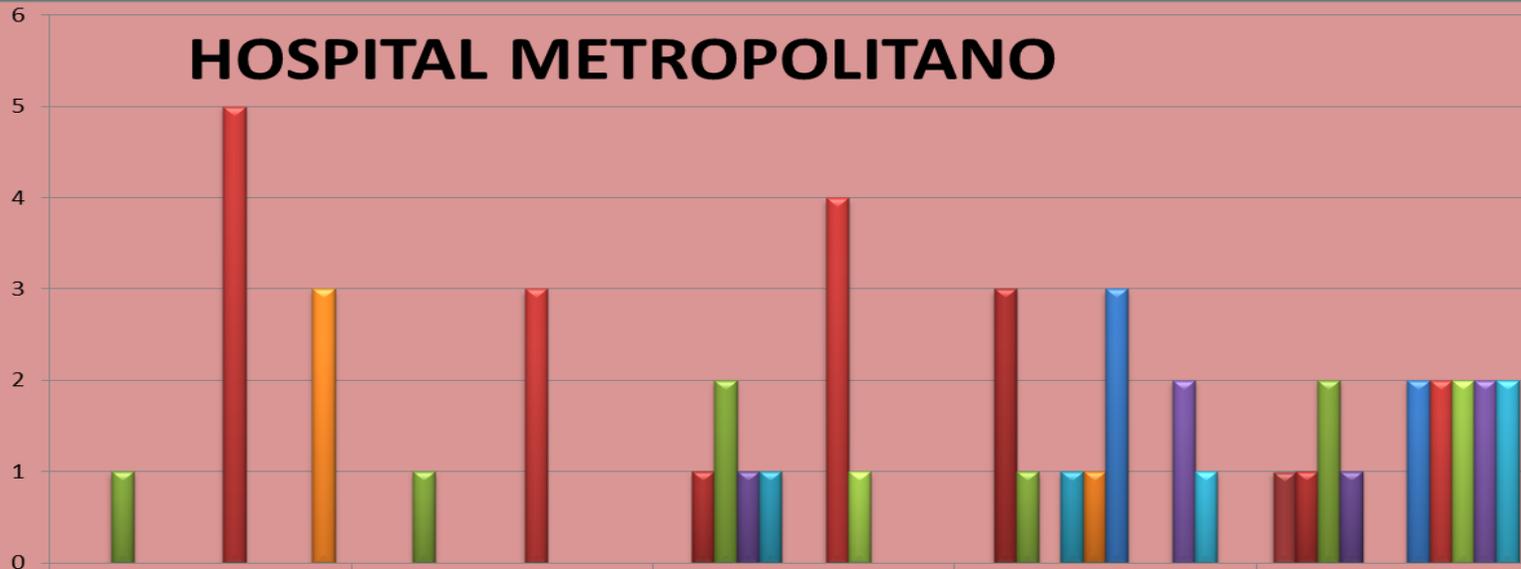








HOSPITAL METROPOLITANO



	2010	2011	2013	2012	2014
Enfermedad inflamatoria pélvica					1
Cirugía tubárica			1	3	1
Endometriosis tubárica	1	1	2	1	2
Trompas excesivamente largas			1		1
Fecundación in vitro			1	1	
Esterilización tubarica				1	
Embarazo ectópico previo				3	2
Uso de dispositivos intrauterinos	5	3	4		2
Cirugía pelviana previa			1		2
Infertilidad previa				2	2
Promiscuidad sexual				1	2
Tabaquismo	3				

