

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



PATOLOGÍA TUBÁRICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA
INFERTILIDAD PRIMARIA

PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA: Haro Chalén Ana Sofía

ASESOR: Dr. Walter Olórtegui Acosta

Trujillo – Perú

2017

JURADOS

- PRESIDENTE: DR. RODRIGUEZ BARBOZA HÉCTOR
- SECRETARIO: DR. CORNEJO ZA VALETA CARLOS
- VOCAL: DR. HERRERA GUTIERREZ CÉSAR

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser el faro en mi vida.

*A mis familiares y amigos, quienes me apoyan
incondicionalmente en la locura de vivir mi sueño.
A mi asesor, por su ayuda, compromiso y confianza.*

*A todas las personas que pusieron su grano
de arena para culminar este trabajo.*

RESUMEN:

Objetivo: Estudiar la relación entre la patología tubárica como causa de infertilidad primaria en la Clínica de la Mujer de Trujillo durante 2010 – 2016. **Material y método:** Se realizó un estudio de cohorte anidada conformada por 40 pacientes con infertilidad primaria y 40 pacientes con infertilidad secundaria. A todas las pacientes se les realizó histerosalpingografía para evidenciar la presencia de obstrucción tubárica o hidrosalpinx. **Resultados:** Del total de pacientes estudiadas el 25% presenta patología tubárica siendo: el 30% mujeres con infertilidad primaria y el 70% mujeres con infertilidad secundaria, teniendo un valor de $p < 0.05$. **Conclusión:** Se concluye que la patología tubárica es un factor de riesgo para infertilidad primaria.

Palabras Clave: patología tubárica, infertilidad primaria

ABSTRACT:

Objective: To study the relationship between tubal pathology as a cause of primary infertility in the Trujillo Women 's Clinic during 2010-2016. **Material and method:** A nested cohort study was performed consisting of 40 patients with primary infertility and 40 patients with infertility high school. All patients underwent hysterosalpingography to demonstrate the presence of tubal obstruction or hydrosalpinx. **Results:** A total of 25% of the patients studied had tubal disease being: 30% of women with primary infertility and 70% with secondary infertility, with a value of $p < 0.05$. **Conclusion:** We conclude that tubal pathology is a risk factor for primary infertility.

Key Words: tubal pathology, primary infertility

ÍNDICE

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

ÍNDICE

I.	INTRODUCCION.....	01
II.	MATERIAL Y METODOS.....	07
III.	RESULTADOS.....	12
IV.	DISCUSIÓN.....	15
V.	CONCLUSIONES.....	19
VI.	RECOMENDACIONES.....	20
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	21
VIII.	ANEXOS.....	23

I. INTRODUCCIÓN:

1.1 MARCO TEÓRICO:

Se estima que una de cada seis parejas puede tener problemas para concebir, y no cuentan con la información necesaria para tomar decisiones para resolver o mejorar su fertilidad ⁽¹⁾. La infertilidad tiene una proporción global de prevalencia entre 8 – 12% ⁽²⁾. Las tasas de infertilidad varían dramáticamente desde 5% en países desarrollados hasta más del 10% en el África Subsahariana ⁽³⁾.

La infertilidad se define como la incapacidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales no protegidas ⁽⁴⁾. Existen dos tipos de infertilidad: infertilidad primaria que es la ausencia completa de concepción, teniendo relaciones sexuales sin protección durante por lo menos un año; e infertilidad secundaria siendo la ausencia de concepción a pesar de tener relaciones sexuales sin protección durante por lo menos un año, existiendo el antecedente de embarazo, aunque el resultado no hubiera sido un nacido vivo ⁽⁵⁾. Está establecido que la infertilidad primaria es mucho más común que la infertilidad secundaria en países desarrollados, siendo a la inversa en países de ciertas regiones de África. ⁽⁶⁾

Cerca de 40% de todas las parejas infértiles presentan una combinación de factores y aproximadamente el 15% no evidencia ninguna alteración objetiva que lleve a un diagnóstico definido ⁽⁷⁾. Para que el complejo fenómeno de la reproducción tenga lugar es indispensable que la mujer tenga la normalidad funcional del ovario y la integridad anatómica y funcional de la Trompa de Falopio, ⁽⁸⁾ por lo que el entendimiento básico de los factores asociados con la infertilidad femenina es muy importante. Por ello, la evaluación

de la mujer en la pareja infértil debe incluir, el estudio de ciclos ovulatorios, integridad ovárica y de la trompa de Falopio, además de dosaje hormonal ⁽⁹⁾.

En el diagnóstico de las principales causas de infertilidad femenina incluyen: trastornos ovulatorios, parámetros seminales anormales, alteraciones tubáricas, endometriosis, otras alteraciones y causas desconocidas ⁽¹⁰⁾. El factor tubario constituye el principal obstáculo para la concepción pero no el único⁽¹¹⁾, correspondiendo según la Organización Mundial de la Salud al 22% de las causas de infertilidad⁽¹²⁾.

La Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EPI) es una de las principales causas⁽¹²⁾, representando el 50 % de los casos, la cual se debe a una reacción inflamatoria que provoca cicatrización anómala que impide el buen funcionamiento de las trompas. Con un episodio de enfermedad pélvica (EP) aguda habrá 30 % de infertilidad, con dos un 50 % y con tres hasta un 70 %⁽¹³⁾.

Más del 30% de las mujeres con infertilidad presentan bloqueo parcial o completo de la Trompa de Falopio. El bloqueo puede ocurrir en cualquiera parte del a trompa, y puede ser transitoria (obstrucción) o permanente (oclusión)⁽¹⁴⁾; siendo la prevalencia de la obstrucción tubárica de 19.1% en el grupo de infertilidad primaria y 28.7% en el grupo con infertilidad secundaria.⁽¹⁵⁾

La endometriosis afecta entre 7 – 14% de las pacientes con infertilidad, siendo la porción proximal de las trompas de Falopio la más afectada⁽¹⁶⁾. Es una enfermedad caracterizada por la presencia de tejido endometrial (glándulas y estroma) fuera de la cavidad uterina⁽¹⁷⁾. Aunque la fisiopatología de la endometriosis no está completamente entendida, la teoría más aceptada es la menstruación retrógrada desde el útero hasta las trompas de Falopio

pudiendo llegar incluso la superficie peritoneal ⁽¹⁸⁾. Se ha sugerido que mujeres con endometriosis muestran una reducción en el transporte fisiológico útero-tubárico. ⁽¹⁹⁾

La histerosalpingografía (HSG) es la prueba de primera línea para evaluar la permeabilidad tubárica⁽²⁰⁾. Es una modalidad de imagen que utiliza medio de contraste y técnicas radiográficas para visualizar la cavidad uterina y la luz de las trompas de Falopio⁽²¹⁾, cuyo lumen no puede ser evaluado por laparoscopia⁽²²⁾, evaluando así la permeabilidad tubárica, el diámetro de las trompas y su mucosa⁽⁷⁾.

Tiene como sensibilidad y especificidad para el diagnóstico de patología tubárica entre un 54 % y un 83 % por lo que es esencial para la diferenciación entre verdaderas patologías tubáricas obstructivas y espasmo tubárico funcional ⁽²³⁾. Si la HSG indica permeabilidad, es muy improbable la obstrucción. Sin embargo, hasta en 60% de las mujeres en quienes la HSG inicial, muestra obstrucción proximal, una HSG repetida un mes después, muestra permeabilidad. ⁽²⁴⁾

1.2 ANTECEDENTES:

En el 2004, Franco y cols realizaron un estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Perú, para evidenciar los hallazgos laparoscópicos en pacientes con infertilidad. Se estudiaron 106 pacientes, de los cuáles 39,6% sufrían de infertilidad primaria y 60,4% de infertilidad secundaria. Se reportaron hallazgos laparoscópicos anormales en 101 pacientes (95,3%) siendo el hallazgo más frecuente de compromiso tubárico la obstrucción tubárica. La edad promedio de la población estudiada fue 32,9 años en las pacientes con infertilidad primaria y 32.2 años en las pacientes que presentaban infertilidad secundaria. Concluyéndose que el factor tubárico fue el factor más afectado (67%), siendo el segundo

factor más frecuente de las pacientes con infertilidad primaria presentándose en el 33.5% y el más frecuente con infertilidad secundaria evidenciándose en el 52.26%.⁽⁵⁾

En el año 2004, Bello realizó una investigación en Nigeria para estudiar el papel de la patología tubárica evidenciada por la histerosalpingografía en mujeres con infertilidad. Obteniendo como resultados que el 20% de ellas presentaba infertilidad primaria y el 80% presentaba infertilidad secundaria. Además, se evidenció que la obstrucción tubárica bilateral se presentaba en un 7.5%, y la obstrucción tubárica unilateral en un 13.3%, sin embargo la hidrosalpinx fue la patología tubárica más reportada en los estudios con un 23.3%.⁽²¹⁾

En el año 2011, Llave estudió los factores causales de infertilidad femenina en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del 2006 – 2009, encontrando que en el 59.7% de los casos el factor tubárico fue el causante de la infertilidad, siendo la enfermedad pélvica la patología más influyente con el 55.7%. Además al evaluar el tipo de infertilidad y el intervalo de edad, se encontró que la infertilidad primaria era más frecuente entre las edades de 30 – 34 años con el 24.2%, a diferencia de la infertilidad secundaria donde el rango de edad más frecuente fue de 35 – 39 años con el 31.2%.⁽²⁵⁾

En el año 2013, Urdaneta y cols en su estudio sobre infertilidad tubárica e infección genital por *Chlamydia trachomatis-Ureaplasma urealyticum* realizado en Venezuela, evidenciaron que predominó en las mujeres infértiles el antecedente de enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), seguido de cervicitis e infección por el Virus del Papiloma Humano (VPH). Además se pudo evidenciar que predominó la infertilidad primaria en 63,33% de los casos, mientras que la infertilidad secundaria se observó solo en 36,67% de estas mujeres. En cuanto a la

causas prevaleció el factor tubo-peritoneal en 53,33% de las pacientes, detectándose mayormente la presencia de obstrucción bilateral de las Trompas de Falopio con un 36.6 % teniendo significancia estadística ($p < 0.05$).⁽³⁾

En el año 2013, Al Subhi y cols en su estudio sobre la prevalencia de la obstrucción tubárica por histerosalpingograma (HSG) en mujeres con infertilidad primaria y secundaria realizado en Oman, concluyó que las mujeres con infertilidad secundaria eran más propensas a presentar obstrucción tubárica en la histerosalpingografía (HSG) que aquellas con infertilidad primaria, ya que se obtuvo una prevalencia de obstrucción tubárica de 19.1% en mujeres con infertilidad primaria y 28.7% en mujeres con infertilidad secundaria. La HSG mostró obstrucción tubárica unilateral en el 16.5% y bloqueo tubárico bilateral en el 2.6% en mujeres con infertilidad primaria, determinando que la obstrucción tubárica unilateral se asocia a infertilidad primaria teniendo este hallazgo significancia estadística ($p < 0.05$)⁽¹⁵⁾

En el año 2014, Vasant en su estudio sobre la infertilidad primaria como problema en mujeres en Nagpur, halló que la edad mayor de 25 años era un factor de riesgo en infertilidad primaria con un 68.7% es decir 75 de 120 pacientes, cuyo resultado obtuvo un valor de $p < 0.05$ y un $OR = 4.21$.⁽²⁾

En el año 2015 Direkyand-Moghadam y cols, en su investigación realizada en Irán, sobre factores predictivos de infertilidad en mujeres se estudiaron 1013 pacientes de las cuáles 897 (88.6%) fueron fértiles, mientras que 115 (11.4%) fueron asignadas al grupo de infertilidad, de las cuáles 54 (5.3%) tenían infertilidad primaria; 31 (3%) infertilidad secundaria; y 26 (2.5%) nunca habían experimentado la gestación. Además se evidenció

que la edad promedio en mujeres fértiles fue 31 y 38 años en mujeres infértiles, con un diferencia significativa ($p < 0.001$)⁽²⁶⁾

1.3 JUSTIFICACIÓN:

La presente investigación desea establecer la relación entre patología tubárica e infertilidad primaria en la Clínica de la Mujer de Trujillo, además se desea que esta investigación sirva para llenar un vacío de conocimientos sobre este tema, ya que en nuestra medio actual no se ha encontrado información referente al tema a estudiar.

1.4 PROBLEMA:

¿Es la patología tubárica un factor de riesgo para infertilidad primaria en mujeres atendidas en la Clínica de la Mujer 2010-2016?

1.5 HIPÓTESIS:

Ho: La patología tubárica no es un factor de riesgo para infertilidad primaria en mujeres atendidas en la Clínica de la Mujer de Trujillo. 2010 – 2016.

Ha: La patología tubárica es un factor de riesgo para infertilidad primaria en mujeres atendidas en la Clínica de la Mujer de Trujillo. 2010 – 2016.

1.6 OBJETIVOS:

Objetivo General

- Determinar la asociación de la patología tubárica como factor de riesgo de infertilidad primaria en mujeres atendidas en la Clínica de la Mujer de Trujillo. 2010 – 2016.

Objetivos Específicos

- Determinar la proporción de patología tubárica en mujeres con infertilidad en la Clínica de la Mujer de Trujillo.
- Determinar la proporción de la patología tubárica en mujeres con infertilidad primaria y secundaria en la Clínica de la Mujer de Trujillo.

II. MATERIAL Y MÉTODO:

2.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Mujeres con diagnóstico de infertilidad atendidas en la Clínica de la Mujer de Trujillo durante el periodo 2010 - 2016 que presentan los criterios de inclusión y exclusión.

2.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN:

GRUPO 1:

Criterios de Inclusión

- Mujeres con diagnóstico de infertilidad primaria.
- Mujeres entre 25 – 45 años de edad.

Criterios de Exclusión

- Mujeres con diagnóstico previo de patología uterina.
- Mujeres con diagnóstico previo de patología ovárica.

GRUPO 2:

Criterios de Inclusión

- Mujeres con diagnóstico de infertilidad secundaria.
- Mujeres entre 25 – 45 años de edad.

Criterios de Exclusión

- Mujeres con diagnóstico previo de patología uterina.
- Mujeres con diagnóstico previo de patología ovárica.

2.3 MUESTRA:

Para su cálculo se utilizará la fórmula:

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = 40$$

**Grupo Infertilidad Primaria + Grupo
Infertilidad Secundaria = 80**

Donde:

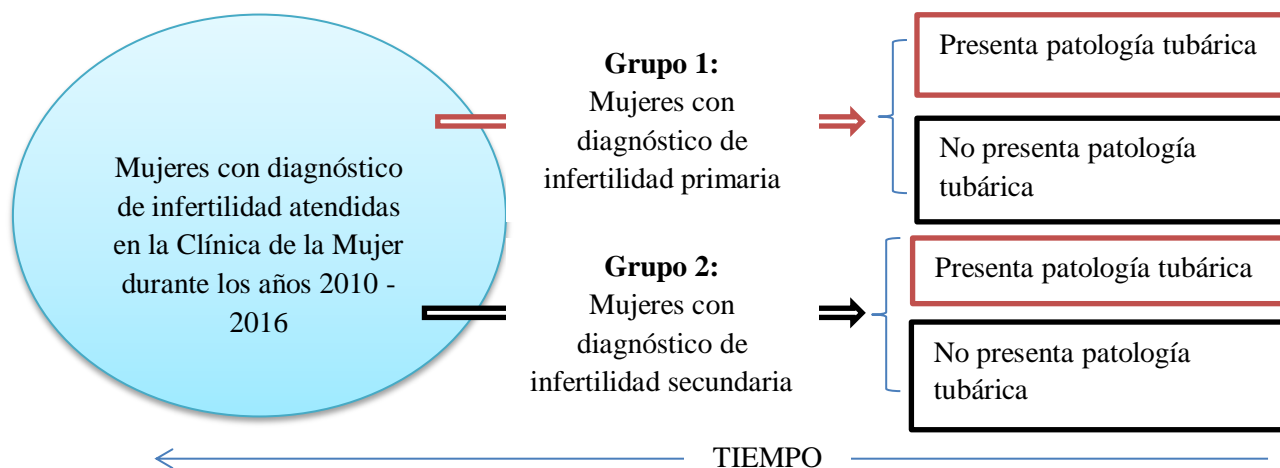
$$p = \frac{p_1 + p_2}{2} = 0,14$$

p1 = La frecuencia de la exposición entre los casos. (0,001)

$z_{1-\beta} = 0,84$ **p2** = La frecuencia de la exposición entre los controles. (0,27)

$$z_{1-\alpha/2} = 1,96$$

DISEÑO DE ESTUDIO:



2.4 VARIABLES Y OPERALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES	ÍNDICES
DEPENDIENTE Infertilidad Primaria	Cualitativa	Nominal	- Ausencia total de concepción en mujeres sexualmente activas durante 12 meses o más.	- Si - No
INDEPENDIENTE Patología tubárica	Cualitativa	Nominal	Histerosalpingografía que presente: - Obstrucción Tubárica - Hidrosalpinx	- Presenta - No presenta

DEFINICIÓN OPERACIONAL:

- **Infertilidad primaria:** Es la ausencia completa de concepción, teniendo relaciones sexuales sin protección durante por lo menos un año.

- **Patología tubárica:** Descrito como anomalía o enfermedad que afecta a alguna porción de la trompa de Falopio.

2.5 PROCEDIMIENTO:

- Se solicitará al Director De La Clínica de la Mujer - Trujillo permiso para poder realizar el estudio en dicho establecimiento. (Anexo 1)
- Se revisará el almacén de Historias Clínicas, donde serán seleccionadas las Historias que contengan las variables de estudio.
- Se realizará la recolección de datos en una ficha (Anexo 2), la misma que constituye nuestro instrumento de recolección de datos.
- Toda la información recogida será registrada en una hoja de recolección de datos y posteriormente vaciada al programa SPSS versión 21.0.

2.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Técnica de recolección de datos:

- Los datos se colocarán de manera ordenada en tablas que luego serán pasadas a una base de datos del programa SPSS versión 21.0.

Instrumento de recolección de datos:

- Se utilizará tablas de doble entrada, las cuales contendrán si presenta o no patología tubárica, el tipo de infertilidad, Hidrosalpinx o Bloqueo Tubárico, el tipo de bloqueo tubárico, el rango de edad, tanto para los casos como para los controles. (Anexo 2)

2.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

▪ Los datos obtenidos serán tabulados a una base de datos del programa SPSS versión 21.0 y se analizarán construyendo tablas de frecuencias de una y doble entrada con sus valores absolutos y relativos. Para determinar la asociación entre el factor tubárico y la infertilidad, se utilizará la prueba no paramétrica de independencia de criterios, utilizando la prueba de Chi cuadrado (χ^2), con un nivel de significancia del 5%. El estadígrafo a emplear es el RIESGO RELATIVO (RR).

2.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS:

El presente proyecto se realizará respetando los lineamientos de la declaración de Helsinki II sobre las recomendaciones que guían a los medios de investigación biomédica que involucra a los seres humanos. Se aplicarán los principios 9 y 24 en los cuáles se establece que el investigador médico debe proteger la confidencialidad de la información personal de las que participarán en la investigación²⁵. Teniendo en cuenta que es deber de todo médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano y se utilizará como base el artículo 43° citados en el Código Ético y de Deontología, en el cual se consigna que todo médico que elabora un proyecto de investigación médica en seres humanos, debe contar, para su ejecución, con la aprobación de un Comité de Ética de Investigación debidamente acreditado. Respetando la ética médica, se tendrá en cuenta que, la recolección y análisis de datos o cualquier información proporcionada serán de carácter confidencial y sólo tendrá acceso a ella el personal investigador.

III. RESULTADOS:

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD Y GRUPOS DE ESTUDIO EN LA CLÍNICA DE LA MUJER DE TRUJILLO DURANTE LOS AÑOS 2010 – 2016

	Infertilidad Primaria N = 40	Infertilidad Secundaria N = 40	p-value
Edad	33.63 ± 5.79	36.60 ± 5.82	0.02*

* *Significancia estadística: $p < 0.05$*

TABLA N° 2: ASOCIACIÓN DE LA PATOLOGÍA TUBÁRICA E INFERTILIDAD PRIMARIA EN LA CLÍNICA DE LA MUJER DE TRUJILLO DURANTE LOS AÑOS 2010 – 2016

Patología Tubárica	Infertilidad Primaria		Infertilidad Secundaria		TOTAL
	N	%	n	%	
Presenta	6	15.0	14	35.0	20
No Presenta	34	85.0	26	65.0	60
TOTAL	40	100	40	100	80

$$\chi^2 = 4.2667$$

$$p < 0.05$$

$$RR = 0.43$$

$$I.C. 95 \% (0.18 - 0.97)$$

TABLA N° 3: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – DEMOGRÁFICAS DE LAS MUJERES CON INFERTILIDAD PRIMARIA EN LA CLÍNICA DE LA MUJER DE TRUJILLO DURANTE LOS AÑOS 2010 – 2016

	Infertilidad Primaria		Infertilidad Secundaria		χ^2	p-value	IC 95%
	N	%	N	%			
Tipo de Patología Tubárica							
Hidrosalpinx	2	5.0	2	5.0	0.95	0.32	0.42 – 12.9
Obstrucción Tubárica	4	10.0	12	30.0			
Tipo de Obstrucción Tubárica							
Unilateral	3	75.0	8	66.6	0.09	0.75	0.56 – 2.25
Bilateral	1	25.0	4	33.3			
Edad							
25 – 35	26	65.0	15	37.5	6.05	0.013*	1.09 – 2.75
36 – 45	14	35.0	25	62.5			

* Significancia estadística: $p < 0.05$

IV. DISCUSIÓN:

El estudio se realizó en la Clínica de la Mujer de Trujillo, tomando el periodo comprendido entre el 2010 – 2016. Se estudiaron a 80 mujeres con diagnóstico de infertilidad, de las cuáles 40 presentaban infertilidad primaria y 40 infertilidad secundaria. Por medio de la histerosalpingografía se concluyó la presencia de obstrucción tubárica o hidrosalpinx, obteniéndose que la patología tubárica en mujeres con infertilidad se presenta en un 25% siendo el 30% mujeres con infertilidad primaria y el 70% mujeres con infertilidad secundaria. De igual manera existe un predominio de la patología tubárica en mujeres con infertilidad secundaria en el estudio realizado por Franco y cols en el año 2004, presentándose en un 52.26% en infertilidad secundaria y sólo en un 33.5% en la infertilidad primaria. Este resultado podría deberse a que una de las principales causa de infertilidad primaria en el Perú son el factor ovárico y endocrino; siendo el factor tubárico y uterino en mujeres con infertilidad secundaria, predominio que evidenciamos en nuestro trabajo. Teniendo en cuenta que estos factores han sido excluidos en nuestro estudio el resultado serían datos más certeros sobre la prevalencia del factor tubárico en la Clínica de la Mujer de Trujillo. Usando la prueba estadística de Chi cuadrado (χ^2), se obtuvo un valor de $p < 0.05$ lo que nos lleva a rechazar la hipótesis nula dejando como conclusión que la patología tubárica es un factor de riesgo para infertilidad primaria en la Clínica de la Mujer de Trujillo 2010 – 2016. Además se evidenció que la probabilidad de que una mujer con infertilidad primaria presente patología tubárica es de 0.33. (OR= 0.33 / IC 95% = 0.11 – 0.97).

Dentro de las mujeres que presentan patología tubárica evidenciada por histerosalpingografía se observó que un 10% de mujeres con infertilidad primaria presenta obstrucción tubárica, a diferencia del 5% que presentaban hidrosalpinx. De igual manera se evidencia un predominio de la obstrucción tubárica en mujeres con infertilidad secundaria siendo el 30% de ellas, y presentando hidrosalpinx solo el 5%, aunque estos resultados no son estadísticamente significativos ($p > 0.05$), se relacionan con el estudio que en el año 2013, Al Subhi y cols realizaron sobre la prevalencia de la obstrucción tubárica por histerosalpingograma (HSG), donde evidenció que la prevalencia de la obstrucción tubárica es aproximadamente 19.1% en el grupo de infertilidad primaria, y también con el trabajo que realizó en el año 2013 Urdaneta y cols en su estudio sobre infertilidad tubárica e infección genital, donde la obstrucción tubárica fue el factor tubárico que predominó. Sin embargo, los hallazgos en este estudio se contraponen al trabajo que realizó en el año 2004 Bello para estudiar el papel de la patología tubárica en mujeres evidenciadas por la histerosalpingografía en pacientes con infertilidad, ya que, aunque se presentó obstrucción tubárica en un 20.8%, se obtuvo a la hidrosalpinx como la patología tubárica más reportada dicho estudio con un 23.3%. Evidenciamos también que de los tipos de obstrucción tubárica en 3 de 4 mujeres con infertilidad primaria se presenta obstrucción tubárica unilateral constituyendo el 75% y solo el 25% presentan obstrucción tubárica bilateral. De igual manera, en el grupo de mujeres con infertilidad secundaria, se evidencia que el 20% presenta obstrucción tubárica unilateral y el 10% presenta obstrucción tubárica bilateral, hallazgo que no se relaciona con el estudio de Al Subhi y cols en el cuál la histerosalpingografía de las pacientes estudiadas mostró obstrucción tubárica unilateral en el 16.5% y bloqueo tubárico bilateral en el 2.6% en mujeres con infertilidad primaria con un valor de $p < 0.05$, a diferencia del estudio realizado por Urdaneta y cols, en el cuál la

obstrucción tubárica bilateral fue la que predominó con un 36.6% con un valor de $p < 0.05$. Ante estos resultados tenemos cierta contradicción, pero podríamos decir que estos resultados tendrían que relacionarse con la historia de Enfermedad Pélvica Inflamatoria y el número de episodios en cada paciente, ya que ésta tiene una relación muy alta con la infertilidad femenina. Teniendo en cuenta que estos resultados en nuestro estudio no tienen significancia estadística por ser su valor de $p > 0.05$, sería de ayuda estudiar la prevalencia de la Enfermedad Pélvica Inflamatoria.

Dentro del grupo de mujeres con infertilidad primaria se evidencia que en rango de edad que presenta dicha patología es en un 65% entre 25 y 35 años, y el 35% entre 36 y 45 años, con una edad media de 33.8 años. En cambio, en el grupo de las mujeres con infertilidad secundaria el rango de edad más frecuente fue 36 a 45 años con un 62.5% y en menor porcentaje con un 37.5 % el rango comprendido entre 25 -35 años, con una edad media de 36.6 años. Mediante la prueba de χ^2 se determinó que estos resultados tienen significancia estadística ($p < 0.05$), hallazgo que se relaciona con el estudio de Llave realizado en el año 2011 en el cuál al estudiar los factores causales de infertilidad femenina del Hospital Nacional Hipólito Unanue evidenció que el rango de edad más frecuente de infertilidad primaria fue de 30 – 34 años en un 24.2%, a diferencia del grupo con infertilidad secundaria cuyo rango de edad más frecuente fue de 35 – 39 años en un 31.2%, y también con el estudio realizado por Vasant en el 2014 donde concluyó que la edad mayor de 25 años era un factor de riesgo para infertilidad primaria con un $p < 0.05$ y un $OR = 4.21$. La evidencia de que las mujeres con infertilidad primaria sean en su mayoría mujeres jóvenes se debería a que ante la dificultad de concebir, teniendo una pareja, busquen ayuda del especialista de manera más prematura, además que en la actualidad existe una presión

social en el tema de la concepción. A diferencia de las mujeres con infertilidad secundaria, ya que al tener una gestación previa no tomen mucha importancia a la dificultad para concebir, siendo éste el grupo con más desventaja ya que la edad tiene una asociación inversamente proporcional a la fertilidad en las mujeres debido al mayor número de ciclos anovulatorios e infecciones pélvicas.

V. CONCLUSIONES:

- La patología tubárica es un factor de riesgo para la infertilidad primaria en mujeres atendidas en la Clínica de la Mujer de Trujillo durante los años de 2010 – 2016. ($p < 0.05$)
- El 25% de las mujeres con infertilidad atendidas en la Clínica de la Mujer de Trujillo 2010 – 2016, presentan patología tubárica . De las 20 pacientes con patología tubárica, 15% presentan infertilidad primaria, y el 35% presentan infertilidad secundaria.
- La patología tubárica más frecuente fue la obstrucción tubárica en mujeres con infertilidad primaria en la Clínica de la Mujer de Trujillo durante los años 2010 – 2016.
- El tipo de obstrucción tubárica más frecuente fue la obstrucción tubárica bilateral en mujeres con infertilidad primaria en la Clínica de la Mujer de Trujillo durante los años 2010 – 2016.
- El rango de edad en el que se presenta infertilidad primaria en mujeres atendidas en la Clínica de la Mujer de Trujillo durante los años 2010 - 2016 es de 25 – 35 años. ($p < 0.05$)

VI. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda ampliar estudio para otro tipo de patologías asociadas a la infertilidad tanto primaria como secundaria.
- Se recomienda ampliar estudio para evidenciar el factor predominante de infertilidad en nuestro medio.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Pérez C., Ramirez M., Miranda A., Pichardo M., Contreras N. Factores asociados a infertilidad en un grupo de parejas mexicanas. *Rev Invest Med Sur Mex* 2013;20(1):4-7
2. Vasant A. Primary infertility problem among female have been a source of a concern in India lately. *Innovative Journal of Medical and Health Science* 2014;4(1):332-340.
3. Urdaneta J., Cantillo E., Alarcón A., Karame A., Salazar J., Romero Z., et al. Infertilidad tubárica e infección genital por *Chlamydia trachomatis*-*Ureaplasma urealyticum*. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2013; 78(1): 32 - 43
4. Roa-Meggo Y. La Infertilidad como problema de salud pública en el Perú. *Rev peru ginecol obstet.* 2012; 58: 79-85
5. Franco A, Salvador J, Lostaunau A, Maradiegue E. Hallazgos laparoscópicos en pacientes con infertilidad. Experiencia en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. 1995 – 1998. *Rev Per Ginecol Obstet* 2004;50:153 – 159.
6. Dhont N., Luchters S., Muvunyi C., Vyankandondera J., De Naeyer L., Temmerman M., et al. The risk factor profile of women with secondary infertility: an unmatched case-control study in Kigali, Rwanda. *BMC Women's Health* 2011 11:32.
7. Brugo-Olmedo S., Chillik C., Kopelman S. Definición y causas de la infertilidad. *Rev Col Ginecol Obstet* 2003; 54(4):227-248
8. Álvarez A. Alteraciones tubo-ováricas que determinan esterilidad e infertilidad. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:552-555
9. Abdelgadir M., Ahmed H. A successful treatment of Blocked Fallopian Tubes following short wave diathermy. *Management in health.* 2013:13-16.
10. Romero R., Romero G., Abortes I., Medina H. Factores de riesgo asociados con infertilidad femenina. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(12):717-21
11. Vásquez R. Infertilidad de origen tubárico: diagnóstico y manejo. *Rev CES Med* 2008;22(2):45-55
12. Kawwass J., Crawford S., Kissin Dmitry., Session D., Boulet S., Jamieson D. Tubal Factor Infertility and perinatal Risk After Assisted Reproductive Technology. *Obstet Gynecol* 2013;121(6):1263-1271
13. Granado O., Figueroa M., Almague J., López O., Arroyo Yoel., Gutiérrez M., et al. Cirugía de mínimo acceso en la infertilidad femenina. *Rev Cub Ginecol Obstet* 2010; 36(3)368-381.
14. Kallen A., Kodaman P. Diagnosis and Management of Tubal Factor Infertility. 2011:18-25
15. Al Subhi T, Al Jashmi RN, Al Khaduri M, Gowri V. Prevalence of Tubal Obstruction in the Hysterosalpingogram of Women with Primary and Secondary Infertility. *J Reprod Infertil.* 2013;14(4):214-216.
16. Olórtegui M. Eficacia del Reimplante de trompas a cielo abierto comparada con anastomosis termino-terminal en pacientes con infecundidad Tubaria. 2010
17. Fernández E., Albornoz J. Endometriosis e Infertilidad. *Rev Med Clin CONDES* 2010; 21(3) 403 – 408

18. Dun E., Nezhat C. Tubal factor infertility. Diagnosis and management in the Era of Assisted Reproductive Technology. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2012;39:551–566
19. Rechkenmmer A. Manejo de la Endometriosis e Infertilidad. *Rev peru ginecol obstet.* 2012; 58: 101-105
20. American Society for Reproductive Medicine. Role of tubal surgery in the era of assisted reproductive technology: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2015;103:e37-43
21. Bello T. Pattern of tubal pathology in infertile women on hysterosalpingography in Ilorin, Nigeria. *Annals of African Medicine* Vol. 3, No. 2; 2004: 77 - 79
22. Lin M., Hwu Y., Lin S., Kuo-Kuang R. Treatment of infertile woman with unilateral tubal occlusion by intrauterine insemination and ovarian stimulation. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology* 2013;52:360-364
23. Wongtra-ngan S, Vutyavanich T. Alternative treatment for infertile patients with proximal tubal obstruction. *Chiang Mai Med Bull* 2006;45(3):113-118.
24. Gómez F., Giraldo C. Cromorubación hiteroscópica: técnica alternativa para la evaluación de la permeabilidad tubárica y la cavidad uterina en un solo paso. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2015; 80(2): 136 – 139
25. Llave M. Factores Causales de Infertilidad Femenina en el hospital Nacional Hipólito Unanue del 2006 – 2009. 2011.
26. Direkvand-Moghadam A., Delpisheh A., Direkvand-Moghadam A., Karzani P., Saraee P., Safaripour Z., et al. Predictive factors for infertility of women: a univariate and multivariate logistic regression analysis. *Inter Journ Epidemiol Resear* 2015;2(1):4-11.

VIII. ANEXOS:

ANEXO 1

“AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN DEL MAR DE GRAU”

Solicita: Permiso para realizar investigación

Sr. Dr. Walter Olórtegui

Director de la Clínica de la Mujer - Trujillo

Yo, Ana Haro Chalén, identificada con DNI 47271645, Bachiller de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, me dirijo a su digno despacho con la finalidad de solicitar su permiso para poder realizar mi Proyecto de Tesis titulado: “PATOLOGÍA TUBÁRICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD PRIMARIA”

Se adjunta copia del trabajo de investigación.

Agradeciéndole por la atención que le brinde a la presente, quedamos de Ud.

Atentamente,

Ana Haro Chalén

DNI:47271645

Teléfono: 992352289

Correo: anita-1492@outlook.com

ANEXO 2

TABLA N° 1: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD Y GRUPOS DE ESTUDIO EN LA CLÍNICA DE LA MUJER DE TRUJILLO DURANTE LOS AÑOS 2010 – 2016

	Infertilidad Primaria	Infertilidad Secundaria
Edad		

TABLA N° 2: ASOCIACIÓN DE LA PATOLOGÍA TUBÁRICA E INFERTILIDAD PRIMARIA EN LA CLÍNICA DE LA MUJER DE TRUJILLO DURANTE LOS AÑOS 2010 – 2016

PATOLOGÍA TUBÁRICA	Infertilidad Primaria		Infertilidad Secundaria	
	N	%	N	%
PRESENTA				
NO PRESENTA				

TABLA N° 3: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – DEMOGRÁFICAS DE LAS MUJERES CON INFERTILIDAD PRIMARIA EN LA CLÍNICA DE LA MUJER DE TRUJILLO DURANTE LOS AÑOS 2010 – 2016

	Infertilidad Primaria		Infertilidad Secundaria	
	N	%	n	%
Tipo de Patología Tubárica				
Hidrosalpinx				
Obstrucción Tubárica				
Tipo de Obstrucción Tubárica				
Unilateral				
Bilateral				
Edad				
25 – 35				
36 – 45				