

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN  
MUJERES DE 25 A 45 AÑOS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE  
ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**ROMERO SAAVEDRA MARIA PAQUITA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2022**

**ASESOR**

**Dr. Pariona Llanos Ricardo**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios por hacer posible las cosas, A mis maestros por su tiempo y dedicación ante mi persona.

## **DEDICATORIA**

A mis padres por su apoyo incondicional, mis maestros por orientarme, guiarme y tener la pasión ante mi trabajo, logrando el objetivo deseado.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La infertilidad tuboperitoneal es la más frecuente a nivel mundial, considerando al Perú dentro de las enfermedades de salud pública. Ante su incremento se considera esta investigación de suma importancia. **OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019. **MUESTRA:** se estudiaron 252 historias clínicas, formado en dos grupos emparejados de estudio: Casos (126 pacientes con infertilidad tuboperitoneal) y Controles (126 pacientes sin infertilidad tuboperitoneal). **MATERIAL Y MÉTODO:** No experimental, cuantitativo, tipo analítico de casos y controles, retrospectivo y transversal. **RESULTADO:** Evidenciando los factores de riesgo para infertilidad tuboperitoneal son: Antecedente quirúrgicos abdominales y / o pélvicos en un OR de 1.601 (IC95%), La endometriosis con un OR de 22.913 (IC95%), La miomatosis uterina con un OR DE 0.833 (IC95%) y La enfermedad inflamatoria pélvica presenta un OR de 7.133 (IC95%). **CONCLUSIÓN:** Los factores de riesgo para infertilidad tuboperitoneal en nuestro estudio fueron, los Antecedente quirúrgicos Abdominales y/o pélvicas, la endometriosis y la enfermedad Inflamatoria Pélvica; en comparación de la miomatosis uterina no se asocia a la infertilidad tuboperitoneal. **PALABRAS CLAVES:** Factores de riesgo, infertilidad tuboperitoneal, endometriosis, enfermedad inflamatoria pélvica

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Tuboperitoneal infertility is the most frequent worldwide, considering Peru within public health diseases. Given its increase, this research is considered of utmost importance. **OBJECTIVE:** To determine the risk factors associated with tuboperitoneal infertility in women aged 25 to 45 years at the María Auxiliadora Hospital from January 2017 to December 2019. **SAMPLE:** 252 medical records were studied, formed into two paired study groups: Cases (126 patients with tuboperitoneal infertility) and Controls (126 patients without tuboperitoneal infertility). **MATERIAL AND METHOD:** Non-experimental, quantitative, analytical type of cases and controls, retrospective and cross-sectional. **RESULT:** Evidencing the risk factors for tuboperitoneal infertility are History of abdominal or pelvic surgery with an OR of 1.601 (95% CI), Endometriosis with an OR of 22.913 (95% CI), Uterine myomatosis with an OR of 0.833 (95% CI), and Pelvic inflammatory disease has an OR of 7.133 (95% CI). **CONCLUSIONS:** The risk factors for tuboperitoneal infertility in our study were Abdominal or pelvic surgical history, endometriosis, and Pelvic Inflammatory Disease; Compared to uterine myomatosis, it is not associated with tuboperitoneal infertility.

**KEY WORDS:** Risk factors, tuboperitoneal infertility, endometriosis, pelvic inflammatory disease

## INTRODUCCIÓN

La infertilidad de origen tuboperitoneal, es aquella enfermedad que presenta alteración o patologías a nivel tubárico y peritubaricas. La organización mundial de la salud (OMS) informó que 15 a 20% de parejas presentan infertilidad, Evidenciando varias investigaciones en Asia y Latinoamérica, demostrando tener un gran impacto en la sociedad y en la salud pública. <sup>1</sup>

A partir de ello nace nuestra pregunta de investigación, ¿Cuáles son los factores de riesgo para la infertilidad tuboperitoneal?, Teniendo como objetivos definir los factores de riesgo de dicha enfermedad.

Por ende, en cinco capítulos, lo detallaremos de la siguiente manera: En el primer capítulo se ve el problema, donde abarca el planteamiento y formulación del problema, señalando el objetivo general y específico como la justificación y el propósito de dicha investigación.

El segundo capítulo, el marco teórico, contiene antecedentes bibliográficos las cuales reflejan investigaciones de diferentes autores, a nivel internacional y nacional, también, se realiza una revisión de la literatura de los conceptos básicos de infertilidad tuboperitoneal, asimismo, el marco conceptual detalla los términos que explican las dimensiones de la investigación y finalmente, se desarrolla las hipótesis, variables y la definición de las operaciones de términos.

En tercer capítulo, la metodología de la investigación comprende el tipo y diseño metodológico que se consideró para la realización de la investigación, el número de población y muestra. Asimismo, se detalla los criterios que se tomaron en cuenta para la inclusión y exclusión, y la técnica e instrumento que se usó para la recolección de datos, el

procesamiento y análisis de los mismo, teniendo en cuenta las consideraciones éticas.

En el cuarto capítulo están los resultados y las discusiones, donde se plasma los datos obtenidos según el análisis estadístico, así como la discusión de estos; se citó y se confronta los resultados de los demás autores.

Finalmente, en el último capítulo se encuentran las conclusiones y las recomendaciones ante los hallazgos evidenciados en la investigación.

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b>	<b>I</b>
<b>ASESOR</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>IV</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>V</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>VI</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>IX</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b>	<b>XII</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	<b>XIV</b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	<b>XV</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	2
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	5
1.6.1. GENERAL	5
1.6.2. ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO	

<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>7</b>
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASES TEÓRICA	14
2.3. MARCO CONCEPTUAL	26
2.4. HIPÓTESIS	28
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	28
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS	29
2.5. VARIABLES	29
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	29
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>31</b>
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	31
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	31
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	31
3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	34
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	34
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>35</b>
4.1. RESULTADOS	35
4.2. DISCUSIÓN	41
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>44</b>

5.1. CONCLUSIONES	44
5.2. RECOMENDACIONES	44
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>46</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>50</b>

## LISTA DE TABLAS

<b>TABLA N°1:</b>	DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES SEGÚN EDAD Y GRUPOS DE ESTUDIO EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.	35
<b>TABLA N°2:</b>	ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS ABDOMINALES Y/O PÉLVICO COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.	36
<b>TABLA N°3:</b>	ENDOMETRIOSIS COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA 2019.	37
<b>TABLA N°4:</b>	MIOMATOSIS UTERINA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.	38

<b>TABLA N°5:</b>	ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.	39
<b>TABLA N°6:</b>	FACTORES DE RIESGO PARA LA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.	40

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N°1:</b>	DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES SEGÚN EDAD Y GRUPOS DE ESTUDIO EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019	35
<b>GRÁFICO N°2:</b>	ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS ABDOMINALES Y/O PÉLVICOS COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019	36
<b>GRÁFICO N°3:</b>	ENDOMETRIOSIS COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.	37
<b>GRÁFICO N°4:</b>	MIOMATOSIS UTERINA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA 2019.	38
<b>GRÁFICO N°5:</b>	ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.	39

## LISTA DE ANEXOS

<b>ANEXO N°1:</b>	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	51
<b>ANEXO N°2:</b>	INSTRUMENTO	54
<b>ANEXO N°3:</b>	VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA EXPERTOS	56
<b>ANEXO N°4:</b>	MATRIZ DE CONSISTENCIA	59

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La infertilidad, según la Organización Mundial de Salud (OMS, 2020), es considerada como un problema de salud en el mundo, no solo afecta a quienes desean ser padres, sino también a la familia y a la comunidad. Se estima que 48 millones de parejas y 186 millones de individuos padecen de esta patología. Además de presentarse esta problemática con mayor énfasis en países con economías medias o bajas, donde no se prioriza la atención de la salud reproductiva.<sup>1</sup>

Además, en partes de Asia, África subsahariana, América Latina y el Caribe la fecundidad ha disminuido considerablemente entre las edades de 25 y 64 años. Esto se debe a que las personas están buscando la oportunidad de un desarrollo económico y profesional dejando en segundo o tercer plano la maternidad.<sup>2</sup>

La asociación colombiana de centros de reproducción humana considera que la disminución de la fecundidad se debe al incremento de roles que la mujer esta ocupando en los últimos años, priorizando la estabilidad económica y otros compromisos. Esto provoca un obstáculo más, ante el deseo de la maternidad. Esta asociación informa que existe un decremento de hasta un 52% de la fecundación relacionado a las edades de las mujeres.<sup>3</sup>

En el Perú la tasa de fecundidad en el año 1986 era de un 4,3 hijo o hija por mujer, evidenciado en el año 2014-2015 era de 2,5 hijo o hija por mujer, ahora en la actualidad estamos teniendo 1,9 hijo o hija por mujer en el periodo 2020. considerando un descenso en estos últimos 5 años con un porcentaje de 24% y la disminución de la fecundidad a partir de los 40 años.<sup>4</sup>

Existen distintos factores de riesgo atribuidos a la infertilidad, entre los cuales se distinguen, según el Centro para el Control y la Prevención de

Enfermedades (CDC) a los de tipo ovulatorios, uterinos, tubáricos y también los idiopáticos.<sup>5</sup>

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

**P.E 1:** ¿Son los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019?

**P.E 2:** ¿Es la endometriosis un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019?

**P.E 3:** ¿Es la enfermedad inflamatoria pélvica un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019?

**P.E 4:** ¿Son los miomas uterinos factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:**

La infertilidad cada día se presenta en mayor porcentaje en las parejas, no solo internacional, sino también nacional. Esto se percibe con el incremento de la demanda de las consultas y la limitada oferta; por tal motivo, es

importante la revisión de la literatura para integrar distintos conceptos sobre la presente patología e interpretarlos en nuestra realidad, con el fin de conocer los factores tuboperitoneal que padecen en nuestra población y mediante esto promover las futuras investigaciones sobre este tema, poniendo a disposición las conclusiones y recomendaciones de esta investigación.

### **1.2.1. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:**

Esta investigación servirá para conocer los factores de tipo tuboperitoneal siendo de utilidad para la práctica clínica. Asimismo, la propagación de estos resultados nos ayudará a concientizar y reforzar la promoción y prevención de la salud reproductiva, con la instalación de programas, planes estratégicos y asesoramientos, como los chequeos médicos de forma periódica (una vez al año); y sobre todo reevaluar al paciente si la causa es una patología o una alteración, para poder iniciar una evaluación y definir si amerita someterse ante una cirugía abdominal y/o pélvica o tratamiento médico. También, es importante identificar la patología de la endometriosis para realizar un tratamiento oportuno. La detección temprana y tratamiento eficaz para la enfermedad inflamatoria pélvica; como antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos, en la endometriosis y miomas uterinos. Quien nos ayudará y reforzará la fertilidad en las mujeres.

### **1.3.3. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA- SOCIAL:**

El presente trabajo es importante en la promoción y prevención de la salud. Por ende, disminuirá los costos de atención para el paciente y el estado. También es de suma importancia la sociedad ya que es parte de la salud reproductiva y considerando el concepto salud de la OMS es el “Estado de completo bienestar físico, mental y social” siendo público que la infertilidad causa una situación que podría definirse como escasos de bienestar

psicológico, al impedir cumplir con la planificación familiar programada por la pareja.

### **1.3. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

#### **Delimitación Espacial**

En el servicio de Ginecología del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora, ubicado en Av. Miguel Iglesias 968, en el distrito de San Juan de Miraflores.

#### **Delimitación Temporal**

En el periodo de 1 enero del 2017 a 31 de diciembre del año 2019.

#### **Delimitación Social**

Pacientes femeninas del rango de edad de 25 a 45 años.

#### **Delimitación Conceptual**

Pacientes con diagnóstico clínico, las cuales son aquellas que por más de un año han mantenido relaciones sexuales regularmente sin protección anticonceptiva y no han logrado tener otra gestación por causa de una afectación tuboperitoneal.

### **1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

**LIMITACIONES ECONÓMICAS:** El presente trabajo será realizado con auspicio propio, no se contará con apoyo económico externo.

**LIMITACIONES DE RECURSOS HUMANOS:** El estudio cuenta con un solo investigador.

**LIMITACIÓN TEMPORAL:** La presente investigación considera como principal limitación al tiempo que contiene un periodo de estudio definido del año 2017 hasta el año 2019 donde se recauda una mínima muestra para obtener un resultado estadístico.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

### **1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**O.E 1:** Identificar los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos como factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

**O.E 2:** Establecer la endometriosis como un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

**O.E 3:** Determinar a la enfermedad inflamatoria pélvica como un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

**O.E 4:** Definir a los miomas uterinos como factor de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

## **1.6. PROPÓSITO**

La investigación tiene como propósito identificar los diferentes factores de riesgo, donde se encuentran las comorbilidades con mayor frecuencia en nuestra población. Estas amenazan la fertilidad, específicamente la de tipo tuboperitoneal presentando como patologías conocidas. Entre ellas tenemos la endometriosis, la miomatosis uterina y la enfermedad inflamatoria pélvica. Para dar solución es necesario una detección precoz, brindar un seguimiento continuo y acceder a distintas oportunidades terapéuticas para un embarazo

planificado, donde a la vez se estudiará los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos para la toma de mejores decisiones ante los manejos de la infertilidad, con ello se evitará el incremento de estas comorbilidades, el riesgo reproductivo y la afectación psicológica- social.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### 2.1.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS INTERNACIONALES

Xin T. “**Relaciones entre la infertilidad femenina y las infecciones genitales femeninas y la enfermedad inflamatoria pélvica: un estudio anidado basado en la población**”. Rev. Clínicas 2018 abril. En la investigación en Taoyuan-Taiwán. **Objetivo:** Asociar las infecciones pélvicas y algunas comorbilidades ante la infertilidad del año 2000 y 2013. **Método:** Es un estudio de casos y controles, **Muestra:** se recolectó 18,276 mujeres con un nuevo diagnóstico de infertilidad y 73,104 controles emparejados. Con la edad media de 31 +/- 6,2 años. **Resultados:** A nivel de las comorbilidades aborto (Aborto espontaneo OR 4.7 IC95%3.847-5.771, Aborto inducido 4.954 IC95% 3.510-6.993), Trastornó del metabólico de lípidos OR 1.809 IC95% 1.500-2.183, obesidad OR 1.771 IC95% 1.295-2.422, distiroidismo OR 2.419 IC95% 2.140-2.733, en base a infección genital la vaginosis bacteriana OR 0.982 IC95% 0.866-1.113 y endometritis OR1.088IC 95% 0.560-1.921, Dentro de la enfermedad inflamatoria pélvica por localización a nivel cervical hasta vulva OR 7.788 IC95% 7.094-8.550, solo uterino OR 3.050 IC95%1.810-5.139, nivel pélvico (ovario, Trompa Falopio, tejido pélvico y peritoneo) OR 4.823 IC95% 4.204-5.532 y absceso tubo-ovárico OR 1.303 IC95 0.755-2.249. se asociaron a un riesgo mayor de 40 años para la infertilidad. **Conclusiones:** el estudio ante la población seleccionada indicaría que hay una fuerte relación con mayor riesgo que la enfermedad inflamatoria pélvica ante la infertilidad, que a comparación de la endometriosis y vaginosis bacteriana no se asoció ante la infertilidad femenina.<sup>11</sup>

Irinyenikan T, “**Factores de riesgo de infertilidad femenina en un centro de salud terciario en Akure, Nigeria suroeste**”. Septiembre 2019. en su trabajo tiene el. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo y el tipo de infertilidad femenina en el hospital terciario de Akure, en base al **Método:** Metodología el estudio de casos y controles emparejados, La **Muestra:** en un periodo de 2 años (2017 hasta 2019) recolectando 200 casos de infertilidad y 200 controles no infertilidad ante el estudio teniendo el **Resultado:** La edad media en mujeres con infertilidad fue de 28 años y las pacientes con controles fueron de una edad promedio de 29 años, entre los casos se identificó 155 pacientes infertilidad secundaria siendo un 77,5% y pacientes con infertilidad primaria 45 pacientes dando un 22.5%, ante una evaluación de casos de infertilidad femenina según las condiciones ginecológicas la endometriosis obtuvo un valor de OR 0,61 IC 95% 0,37 - 1,02, Diagnóstico de fibrosis de un OR 0,18 IC 95% 0,09-0,37, Infección de transmisión sexual (enfermedad pélvica) con un OR de 0,30 IC 95% 0,17-0,55. En relación a los factores de riesgo en infertilidad femenina, se evidencia la infertilidad secundaria con un OR de 3,04 de IC 95% 1,32-7,01, Operación de fibromas (cirugías abdominales/pélvicas) con un OR DE 5,06 IC 95% 0,53 - 48,21, las infecciones de transmisión sexual (enfermedad pélvica) fue mínima de un OR 2,11 a IC 95% 1,04 - 4,26. **Conclusiones:** Los factores de riesgo para la infertilidad son las cirugías abdominales y pélvicas (fibromas), las infecciones de transmisión sexual (enfermedad pélvica) y con una mínima significancia la endometriosis.<sup>12</sup>

Obinchemti T, et al. “**Factores de riesgo de infertilidad tubárica en un hospital terciario en un entorno de bajos recursos: un caso estudio control**”. Art. Investigación y práctica de fertilidad. Febrero 2020. En su artículo de investigación realizada en Douala-Camerún. **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo asociado a la infertilidad tubárica en el Hospital. **Método:** Estudio analítico de casos y controles, **Muestra:** Recolectando 231 entran para el estudio dentro de ello 77 casos tenían el factor tubárico y 154

como controles, **Resultados:** El 61% infertilidad secundaria, ama de casa OR: 10,722 IC95%1,68 – 8,41, Trabajadora independiente OR: 17,077 IC 95% 2,52 – 115,78, Clamidia (Enfermedad inflamatoria pélvica) OR: 17,05 , Micoplasma OR: 5,13, Miomatosis uterina(Fibromas Uterinos) OR: 62,4% cirugía pélvica OR: 2,318 IC95% 0,95 – 5,47, otras cirugías OR: 49,826 IC95% 6,20 – 400,14, Diabetes mellitus OR:10,494 IC 95%0,97-113,38, el dolor pélvico crónico OR: 7,331 IC95% 3,15-17,05. **Conclusiones:** considerados como ama de casa, trabajadora independiente, antecedente de chlamydia trachomatis y mycoplasma, fibroma uterino, antecedente de cirugía pélvica y otras cirugías, diabetes mellitus, dolor pélvico crónico son factores de riesgo para la infertilidad tubárica.<sup>13</sup>

Musa S, Osman S. “**Perfil de riesgo de las mujeres qataríes tratadas para infertilidad en un hospital terciario: un caso-estudio de control**”. Art. investigación y práctica de fertilidad, Julio 2020. **Objetivo:** Determinar el perfil de riesgo en base a la infertilidad en pacientes mujeres qataríes. **Método:** Caso y controles de estudio analítico. Muestra se recolectó los datos del 2017 hasta 2018 con 408 mujeres qataríes, 136 eran casos de infertilidad y 272 controles de no infertilidad. **Resultado:** El 68,4% de las pacientes tenía infertilidad secundaria y un 36.65 tenían infertilidad primaria, de acuerdo a las características sociodemográficas la edad media entre casos y controles fue de 32,5 +/- 6.6 años hasta 30.2+/-5.5, de acuerdo a los factores de riesgo la infertilidad se encontró en relación a los factores independientes la edad mayor a 35 años con un OR 3,72 IC 95% 1,41-9,83. En relación a su estilo de vida el tabaquismo pasivo fue de OR 2,44 IC 95%1,26 - 4,73. Es riesgo para la infertilidad, en relaciona los síntomas de infección de transmisión sexual el dolor abdominal inferior con un OR 10,82 IC95% 1,57-7,63, dispareunia OR 18.44 IC95% 2,76-17,95 y la obstrucción de trompas de Falopio fue de OR 7,71 IC95%1,75-16,95. **Conclusiones:** se evidenció que la edad avanzada eran factores de riesgo independiente para la infertilidad, el estilo de vida

como el tabaquismo y los síntomas sugestivos en infección de transmisión sexual tiene mayor riesgo para la infertilidad.<sup>14</sup>

Ugboaja J, et al. **“Anomalías tuboperitoneales entre mujeres infértiles en Nigeria como se ven en laparoscopia”** Int.j. Gynaecol.Obstet. Abril 2018. **Objetivo:** Evaluar el patrón de patologías y la prevalencia en infertilidad tuboperitoneal en mujeres infértiles con el procedimiento laparoscópico. **Método:** Prospectivo, descriptivo. **Muestra:** con 230 mujeres con infertilidad seleccionando solo a la edad de 21-46 años; Donde las patologías tuboperitoneales se ha considerado como N=230. **Resultados:** de edad media de +/- 35.6 años, de acuerdo con la clínica se evidenció un 124 (53.9%) de fertilidad secundaria y 106 (46.0%) infertilidad primaria. El 98(42.6%) tenía antecedente de cirugía pélvica y 16(8%) tenía masa pélvica. Encontrando después de un procedimiento quirúrgico, se evidenció como patología tuboperitoneal a 171 (74.4%), patología tubárica 161 (70%) la oclusión de trompas 130(56.5%), adherencias pélvicas 91(39.6%), la fibra uterina 84 (36.5%), endometriosis 19 (8,8%) y endometrioma 12 (5,2%). En **Conclusiones:** se evidencia niveles elevados de patología tuboperitoneal, evidenciando la oclusión tubárica, la adherencia pélvica y niveles bajos de endometriosis.<sup>15</sup>

#### **2.1.2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS NACIONALES:**

Villanueva S, Roldán L. **“Factores de riesgo para infertilidad en mujeres en un Hospital Peruano, 2015-2019”**. REV. FAC. MED. HUM. 2020. En su trabajo de investigación tiene como **Objetivo:** Determinar los factores asociados clínico, demográficos, y hábitos nocivos para la infertilidad en mujeres. **Método:** Un estudio retrospectivo, observacional, analítico, casos y controles. **Muestra:** se consideró a las pacientes que acudieron por el servicio de infertilidad en el hospital de vitarte las pacientes mayores de 35 a 50 años representan el 60.9% del total del grupo de casos. La edad media de los casos fue 35.17 (s=4.96) y de controles 30.4 (s=6.31). La población de mujeres

atendidas con una selección 82 pacientes diagnosticadas por infertilidad (casos: infertilidad) y 82 sin el diagnóstico de infertilidad (controles: puérperas y no diagnosticadas por infertilidad). con un intervalo de confianza a 95%. **Resultados:** El 60.9% de infertilidad era un total de casos con una edad aproximada de 35 a 50 años con una edad media fue 35.17 en los casos(edad media = 4.96) mientras que en los controles era de 30.4 (edad media = 6.31), Donde se identificó a los siguientes factores de riesgo, la enfermedad inflamatoria pélvica con OR:10.07 IC 95% 3,75-30.75, Dismenorrea OR:8,55 IC95% 3,44-23,77, Dispareunia OR:5,64 IC95% 2,01-17,32, consumo de alcohol con un OR: 4,39 con un IC 95%1.64-12,67, La endometriosis con un OR 0.79 IC95%0.29-2.15. **Conclusión:** Los Factor de riesgo encontrados fueron el antecedente de enfermedad inflamatoria pélvica, dismenorrea, dispareunia, el consumo de alcohol asociado para la infertilidad femenina; donde se encontró de manera significativa era la edad y no significativo para la endometriosis en la infertilidad.<sup>6</sup>

Roa M. En su tesis titulada “**Factores de riesgo asociados a la infertilidad en mujeres entre 25 a 35 años atendidas en el consultorio de infertilidad del Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo 2018**”. Lima-Perú: Universidad Privada San Juan Bautista en el año 2019. **Objetivo:** Detallar los factores de riesgo y la infertilidad en pacientes mujeres de 25 hasta 35 años atendidas por el consultorio de infertilidad en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2018. **Método:** Estudio analítico, tipo de casos y controles, observacional, transversal, retrospectivo. **Muestra:** Seleccionando 10 variables cualitativas, siendo un total 150 pacientes, 75 con infertilidad casos y 75 controles, con una significancia de p-valor inferior 0.05, incluido un con intervalo de confianza a 95%. **Resultados:** En relación a los factores de riesgo la miomatosis uterina en pacientes de infertilidad fue 36 % p- valor inferior 0,0001 demostrado en un OR 6,5, IC95% 2,481-16,865; en cuanto a los pólipos es de 20% con un p-valor de 0.001 pero el OR:9,1; IC95% 2,007-41,489, y la endometriosis arrojó 14.7% de p-valor de 0,046 con un OR

4,1 IC 95% 1,102-15,446, las cirugías ginecológicas o pélvicas previas fue de un 40% siendo un p- valor inferior de 0.001 con un OR 4,3 IC95% 1,927-9,744 la enfermedad inflamatoria pélvica 49.3% con un p valor de 0.019 obtuvo un OR 2,4; IC 95% 1,198-4,595. **Conclusiones:** El factor uterino tiene como mayor riesgo para la infertilidad considerando el pólipo uterino 9,1 veces más dañino que la miomatosis uterina y endometriosis, considerando como factor de riesgo las cirugías pélvicas de alto riesgo (OR:4.3) y de manera significativas enfermedad inflamatoria pélvica para la infertilidad.<sup>7</sup>

Raffo J, En su tesis que lleva como título “**Factores de riesgo para infertilidad de origen tubárico en pacientes del Hospital María Auxiliadora 2015-2017**”. Lima. Perú: Universidad Privada Juan Bautista, 2020. En su investigación. **Objetivo:** Identificar los factores de riesgo para la infertilidad de origen tubárico en pacientes del Hospital María Auxiliadora del 2015-2017. **Método:** Estudio analítico de casos y controles, de tipo no experimental, cuantitativo, retrospectivo y transversal. **Muestra:** Recolección de 400 historias clínicas casos 200 infertilidad tubárico y controles 200 infertilidad no tubárico. con un nivel de significancia de p-valor 0.05 y con intervalo de confianza al 95%. **Resultado:** Los factores de riesgo de origen tubárico, en está la infección de transmisión sexual de  $p=0,056$ , con un OR:1,5 IC95% de 0,989-2,290, la enfermedad inflamatoria pélvica es de  $p 0,017$  dio como valor un OR: 1,772 IC95% 1.102-2.848, el antecedente de cirugía abdominal y/ o pélvico arrojó con OR:4.256 IC95% 2.775-6.525, el hidrosalpinx con un OR:2,316 IC95% 2,054-2,611, la endometriosis de un  $p 0,023$  siendo un OR:2.727 IC95%1.113-6,682. **Conclusiones:** Identifica que la transmisión sexual, enfermedad inflamatoria pélvica, antecedente cirugía abomino y/o pélvico, hidrosalpinx, endometriosis son factores de riesgo.<sup>8</sup>

Aguilar K. En su tesis titulada “**Factores asociados a infertilidad en mujeres atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018-2019**”. Universidad Privada San Juan

Bautista; Lima- Perú 2020. **Objetivo:** Identificar los factores asociados a infertilidad en pacientes mujeres atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia en el hospital. **Método:** Observacional, retrospectiva, transversal, cuantitativa, estudio analítico de casos y controles. **Muestra:** El total de 274 mujeres donde 137 casos con diagnóstico de infertilidad y 137 controles sin diagnóstico de infertilidad. **Resultado:** Se identificó como riesgo para la infertilidad los factor personales, la edad con mayor de 30 años (75.2% grupo de casos) con un OR 3,35 IC95% 2,01-5,60, la obesidad OR 2,53 IC95% 1,50-4,24. En base a los factores tubárico la enfermedad inflamatoria pélvica de p-valor 0,001 indicando un OR 2,93 IC95% 1,60-5,36. Antecedente de intervenciones quirúrgicas abdominales y/o pélvicas con un OR 2,77 IC95% 1,62-4,74. En factor uterino el mioma submucosa con un OR: 4,15 IC 95% 1,89-9,12. La endometriosis con un OR 3,49 IC95% 1,67-7,26 y pólipo endometrial con OR: 1, 82, IC 95% 0.87-3.79. **Conclusiones:** El factor tubárico y uterino en nuestro país está bien relacionado con la infertilidad. Considerando mayor riesgo la miomatosis uterina, la endometriosis y la edad.<sup>9</sup>

Vasquez P. En su tesis que lleva como título “**Factores causales de infertilidad femenina en el centro de fertilidad de Cajamarca en el periodo 2015-2019**”. Cajamarca - Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2021. La investigación tiene el **objetivo:** Identificar los factores causales con relación a la infertilidad en pacientes mujeres atendidas en el centro de fertilidad. **Método:** Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. **Muestra:** Con una recolección de 181 historias clínicas con diagnóstico de infertilidad. **Resultado:** De acuerdo con el tipo de infertilidad, la infertilidad secundaria fue 114 pacientes con un porcentaje de 62.98% y la infertilidad primaria fue de 67 pacientes con un porcentaje 37.02%. En relación con el factor tubárico con la infertilidad. La enfermedad inflamatoria pélvica tiene 19 pacientes con un 28.79%. La obstrucción tubárica tuvo 18 pacientes con valor porcentual de 27,27%, las adherencias tubáricas y el hidrosalpinx cada una tuvieron 12 casos con un valor porcentual de 18,18%. el factor uterino en relación con la

infertilidad. Está la miomatosis Uterina con 31 pacientes con un porcentual de 73.81%, la adenomatosis se encontró 3 pacientes con un porcentaje de 7,14%, la endometritis, el pólipo y la malformación congénita cada uno obtuvieron 2 casos con un nivel porcentual de 4,76%. **Conclusiones:** El tipo de infertilidad de mayor evidencia fue la infertilidad secundaria. Los factores de mayor riesgo para la infertilidad fueron la enfermedad inflamatoria pélvica, la obstrucción tubárica y la miomatosis uterina.<sup>10</sup>

## 2.2. BASE TEÓRICA

- **Infertilidad**

Es una enfermedad que impide un embarazo después de 12 meses de tener relaciones sexuales sin protección o también puede ser un deterioro de la incapacidad que una persona pueda reproducirse como pareja o individuo, concluyendo que la infertilidad es una enfermedad incapacitante como un deterioro funcional.<sup>16,17</sup>

- **Factor tuboperitoneal**

Es una de las causas de la infertilidad femenina, donde engloba un conjunto de patologías a nivel tubárico y peritubaria, que se esquematiza en la obstrucción, estenosis y adherencias, llamado también como el factor de origen tuboperitoneal o tubárico.<sup>16,17,23</sup>

- **Anatomía.**

Las trompas de Falopio u oviductos, se consideran dos conductos de tejido mucosos y muscular localizado en la cavidad peritoneal. Estas estructuras huecas siendo la representación final no funcionada de los conductos de Müller, teniendo una longitud aproximada de 7 cm hasta 12 cm. Su función es capturar al óvulo, provee un lugar adecuado para transportar, dar concepción y alimentar al óvulo fertilizado.<sup>17,18</sup>

Las trompas de Falopio por histología están cubiertas por 3 capas: la primera capa es la mucosa que es de epitelio cilíndrico ciliado y tiende a adoptar estructuras hasta la fimbria, la segunda capa es la muscular que es la continuación hacia útero, conformado por 3 planos. Un plano es de tipo lisa con fibras musculares, segundo plano es de tipo circular en la parte media y el tercero plano es de tipo longitudinal en la parte interna y externa; finalmente, se tiene a la tercera capa que es la serosa de la trompa de Falopio cubierta de peritoneo, teniendo una conexión con el ligamento ancho a nivel superior a través del mesenterio.<sup>18</sup>

Las Trompas de Falopio están irrigadas por las arterias uterinas y arterias ováricas, con una inervación del plexo útero-vaginal y nervio ovárico.<sup>18</sup>

Las trompas de Falopio están divididas en: <sup>17,18</sup>

- Intersticial: Es la parte más estrecha de la trompa de Falopio, tiene como diámetro 10 micras. Está en la pared uterina y representa los orificios tubáricos de la cavidad uterina (endometrio).<sup>15,16</sup>
- Istmo: Es la parte más cercana de la pared uterina. La vinculación útero-tubárica y mide de 2 hasta 4 cm hasta llegar a la comunicación istmo-ampular, Se resalta por tener la capa más gruesa a nivel tubárico, con un lumen de 1 hasta 2 mm a nivel proximal y 1 cm a nivel distal, siendo visible la diferenciación en esta región las 3 capas musculares de tipo circular y longitudinal.
- Ampolla: Es el área con mayor diámetro lateral ante el istmo. con 5 a 8 cm de largo con lumen de 1 hasta 2 mm a nivel proximal y más de 1 mm a nivel distal, siendo poco visible la diferenciación de las capas musculares.
- Fimbria: Tiene la presentación de tipo embudo donde desemboca hacia la cavidad peritoneal, la abertura tiene varias proyecciones en forma de dedo o múltiples franjas tubáricas siendo un área amplia para cumplir la función de capturar al óvulo, la fimbria ovárica tiene la conexión del ovario y la porción

terminal de la trompa de Falopio. donde se da el paso al acercamiento. La capa muscular se caracteriza por ser muy delgada, mide 1 hasta 2 cm de longitud. La capa mucosa (endosalpíngex) conforma 4 tipos de células estas son: las ciliadas, las células secretoras, las células de sostén o intercaladas y las indiferenciadas.<sup>17</sup> Teniendo como importancia las ciliadas localizadas en los pliegues y tiene mayor número en la porción distal, su acción es estrogénica. donde en tiempos de ovulación incrementan su número y actividad ciliar. Y finalmente Las células secretoras tienen como función aglomerarse en fase folicular y se liberan en el lumen posterior a la ovulación, su acción se modifica por los esteroides gonadales.

- **Fisiopatología**

Las trompas de Falopio nutren y transportan a los espermatozoides en dirección hacia el ovario, el cigoto se direcciona hacia el útero y el óvulo primero. Todo está controlado por hormonas, las trompas de Falopio empiezan a secretar mientras transporta al gameto con receptores de progesterona y estrógeno.<sup>17</sup>

La progesterona disminuye la contractibilidad muscular y el estrógeno la aumenta logrando evidenciar un antagonismo en las dos hormonas. Existen receptores para las prostaglandinas, donde el PGF2  $\alpha$  prevalece en la parte del istmo y la PGE1 forma parte de la ampolla. La concentración de ambas hormonas tiene de suma importancia para la modificación de la contractibilidad tubárica, porque existe un antagonismo entre la PGF2  $\alpha$  (aumenta la motilidad tubárica) y PGE1, PGE2 (disminuye la motilidad tubárica), Para definir que estas hormonas son sensibles al cambio depende de la irrigación (estrógeno).<sup>17</sup>

La infertilidad tuboperitoneales tiene alteraciones de tipo congénito y/o adquiridos, pero a nivel histopatológico, se agrupan en tres tipos:

- ✓ Alteraciones de la motilidad tubárica por la falta de desarrollo de la mucosa muscular.
- ✓ Alteraciones del transporte del óvulo por problemas en el epitelio tubárico, por una deficiencia de la actividad ciliar y la secreción misma.
- ✓ La anormalidad de la permeabilidad de la luz tubárica puede ser parcial u obstrucción total.<sup>22</sup>

### **3. Alteraciones en el factor tuboperitoneal**

#### **A. congénitas**

Se considera las agenesia segmentaria y totales, torsiones, estenosis, duplicaciones, orificios accesorios y hasta divertículos.<sup>17</sup>

#### **B. Adquiridas**

##### **1) Enfermedad inflamatoria pélvica.**

Se refiere a la infección del aparato genital superior (Endometrio, Trompas uterinas, Ovarios Y Peritoneo Pélvico) teniendo como resultado la diseminación directa del organismo patógeno, como antecedente a una infección en el cuello uterino. Los microorganismos predominantes causales de Enfermedad Inflamatoria Pélvica son *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* y otros como *Mycoplasma T* o *Ureaplasma urealyticum*, virus, toxoplasma, *actinomyces* entre otros.<sup>17-19</sup>

La enfermedad inflamatoria pélvica sintomática como asintomática tendría lesiones permanentes en la trompa de Falopio a nivel endosalpinx teniendo en cuenta la alteración a nivel tubular, la pérdida en su acción ciliar, la fibrosis y logrando cerrar la luz tubular. Esto conlleva a una infertilidad de tipo tubular.<sup>18</sup>

La flora vaginal protege al conducto vaginal y evita que los microorganismos que atentan a la misma no aumenten y no se propague. Se obtiene como barrera principal al canal endocervical, con la función de velar y cuidar al aparato genital. Esto cambiaría si hubiera una alteración en la flora vaginal, donde la barrera se debilita, por unos microorganismos como un anaerobio o un facultativo, relacionado a una vaginosis bacteriana o una infección de transmisión sexual produciendo un aumento enzimático debilitamiento los péptidos antimicrobianos del moco endocervical. Esto Originaria aminorar la barrera principal haciendo que estos patógenos ascienda de manera progresiva iniciando desde la vagina hacia el endocérvix de manera ascendente, produciendo inflamación en su paso. Sí esto llegara al útero se produciría una endometritis, si esta infección sigue ascendiendo y llega a las trompas de falopio se produciría una salpingitis y dado que esto no llega a un tratamiento seguiría de forma progresiva a una parametritis que afecta el peritoneo. Por consiguiente, si la infección alcanza al ovario sería ooforitis llegando hasta un absceso tubo-ovárico que tendría una consecuencia fatal de un absceso roto teniendo como tratamiento quirúrgico.<sup>17,20,21</sup>

- **Endometriosis**

Es aquel tejido que está en la parte exterior de la cavidad uterina. Para el diagnóstico se necesita la extracción del tejido endometrial (tipo glandular) que se encuentra en la parte externa de la cavidad uterina. La causa más frecuente son las adherencias peritubaricas. La asociación estadounidense considera 4 etapas en la endometriosis donde el primer grado y segundo grado se considera un proceso inflamatorio de citoquinas, prostaglandinas, macrófagos y células asesinas naturales. El tercer y cuarto grado tiene un compromiso de masas pélvica que alteran la anatomía y las adherencias. Estas se unen al ligamento ancho, órganos adyacentes y al ovario, produciendo daño en la motilidad tubárica impidiendo la salida del ovocito y la capacidad de moverse de los espermatozoides. La consecuencia sería una

obstrucción proximal donde se acumula los detritos en el istmo, facilitando la contractibilidad del músculo tubárico a un aumento de prostaglandinas del líquido peritoneal. Determinando que la endometriosis afecta la foliculogénesis, con esta razón disminuye la fertilidad. Lo usual es que inicie en la adolescencia y se vuelve incapacitante en el tiempo. <sup>17,21</sup>

- **Tumorales**

Aquellas tumoraciones benignas que existen en el sistema reproductor. Aquí hay muchas interrogantes en relación con la infertilidad. Algunos autores indican que habría un compromiso en el lugar anatómico de estos miomas, como la presencia de los miomas de tipo submucoso que reducen la fecundidad. Si erradicamos los miomas aumentaría la fertilidad. En el caso de los miomas subserosos no le afecta y si lo eliminas no aumenta la fecundidad. Por otra parte, en el caso de los miomas intramurales pueden disminuir un poco, pero si lo eliminas no aumenta. Considerando la afectación de ciertas estructuras, como la capa endometrial, la contractibilidad uterina, la disminución sanguínea del tejido y la disminución de la capacidad endometrial. <sup>17,18</sup>

- **Cirugías abdominales pélvicas o adherencias.**

Existen las post quirúrgicas y post inflamatorias, es evidente que las post quirúrgicas encontramos a los embarazos ectópico, quiste de ovario, intervenciones uterinas, resección de cuña de ovario y reacción tubárica. y esterilizaciones tubáricas, otras causas no ginecológicas como hernioplastia, apendicectomía, cesáreas y otros.

- **Factores de riesgo de tipo tuboperitoneales** <sup>16,23</sup>

- ✓ Enfermedad inflamatoria pélvica
- ✓ Endometriosis
- ✓ Antecedentes quirúrgicos abdominal y/o pélvico:

- Antecedente de aborto

- Antecedente de ligadura de trompas
- Cesárea
- Apendicectomía
- Miomectomía
- Salpingectomía
- Cirugía tubárica
- Laparotomía y otros.

- **Cuadro clínico**

La indicación para evaluar a un paciente con infertilidad debe ser mayores de 25 años y con embarazo no logrado después de 12 meses de relaciones sexuales de manera regular sin protección o seis meses con una alteración u obstrucción tuboperitoneal. Hay que considerar que es esencial no sólo la evaluación femenina sino de manera simultánea la evaluación masculina. <sup>20</sup>

- **Historia clínica**

- Anamnesis <sup>16</sup>: Edad, menarquía, régimen catamenial, dismenorrea, método anticonceptivo, Paridad.
- Antecedentes
- Fisiológico
- Antecedente de gestaciones anteriores
- Antecedente de infertilidad
- Tratamiento previo en vase a la infertilidad
- Amenorrea, oligomenorrea y aborto

- Patológicos
- Diabetes, enfermedades tiroideas, TBC, medicamentos previos, enfermedad de transmisión sexual y otras infecciones a nivel pélvico.
- Quirúrgico:
- Antecedente de cirugía abdominal.

- **Examen físico**

- Signos vitales
- Índice de masa corporal
- Evaluación tiroidea
- Hirsutismo
- Acantosis nigricans a nivel de cuellos, axila, ingle y pliegue mamario.
- Examen de mama, galactorrea.
- Examen pélvico, genitales externos e internos, detección de masas o dolor pélvico.

- **TRATAMIENTO**

### **Enfermedad inflamatoria pélvica**

- **Tratamiento Médico:**

Los tratamientos médicos que se otorgan en las enfermedades inflamatorias pélvicas, como en las salpingitis aguda y salpingitis crónicas como tratamiento de elección, son los antibióticos como la cefalosporina y los aminoglucósidos ante la sospecha de una infección bacteriana. <sup>17,18</sup>

En caso de las exacerbaciones agudas pueden volver crónicas tomando la decisión de hospitalizar al paciente, Teniendo en cuenta que, si no se consigue un tratamiento, posteriormente llega a convertirse de manera crónica produciendo que el riesgo de infertilidad sea mayor en el paciente. <sup>17</sup>

**- Tratamiento Quirúrgico:**

En la historia las cirugías tubáricas en un inicio tenían resultados muy desalentadores, pero con el transcurso de los años y la evolución de la tecnología aparecieron otros tipos de cirugías que eran menos invasivas y con un mejor pronóstico para el paciente. <sup>17</sup>

La laparoscopia es una técnica quirúrgica, que se caracteriza con grandes posibilidades quirúrgicas de magnificación y siendo menos invasiva. Evidenciando una rápida recuperación y menos adherencias. Para las obstrucciones tubáricas proximales, se realiza el procedimiento de histeroscopia, donde se puede realizar la canulación tubárica y también las anastomosis tubocornuales, con una técnica de microcirugía. <sup>17</sup>

Para obtener buenos resultados es necesario tener que las trompas de Falopio se encuentren saludables y debemos evitar mayor manipulación de las mismas, por ejemplo en las ligaduras tubáricas con clips o anillo sería un daño tubárico de nivel avanzado, con el pronóstico de no ser bueno, siendo desfavorable al no poder lograr un embarazo por más que esté permeable a las trompas de Falopio, también se incluye factores como la edad, la conservación ovárica, la calidad de los espermatozoide, factores económicos, y factores causales. El problema de hoy en día radica que en la mayoría de las aseguradoras cubren solo cirugías, pero no el procedimiento de reproducción asistida. Esta es la dificultad o impedimento que el paciente pueda continuar con el tratamiento u opte por el médico. <sup>17</sup>

## **Endometriosis**

Es frecuente en las mujeres infértiles, considerando que es una enfermedad progresiva que al pasar el tiempo se vuelve en crónica. Hay que considerar que la comunicación entre parejas es muy importante ante este tipo de terapéuticas y si no desea la fertilidad de igual manera es necesario un tratamiento. <sup>17</sup>

### ✓ **Tratamiento Médico**

De acuerdo con la literatura aún los tratamientos médicos aumentan las tasas de embarazo en la infertilidad relacionado a la endometriosis. Teniendo en cuenta que estos medicamentos ayudan a minorar el manejo del dolor que estas pacientes adolecen. Además, ayudaría por anticipado las terapéuticas de reproducción asistida, como también prevenir las recidivas y profilaxis de distintas terapias para evitar el largo plazo de esta patología: <sup>17</sup>

- **Tratamiento Hormonal**

Tiene como objetivo disminuir el sangrado menstrual, para poder evitar nuevos implantes, disminuir su actividad y tejido endometrial ectópico.

- **Tratamiento No Hormonal**

Son aquellos fármacos que inhibe el dolor e inflamación como los inhibidores de la ciclooxigenasa, además evita una implantación nueva como los antiangiógenos, otros antiinflamatorios también dan una mejora en la circulación periférica eso llamamos los inmunomoduladores.

- **Medicamentos en investigación.**

En las diferentes investigaciones consideran que las neuronas del hipotálamo ayudarían en la regulación hormonal y en la reproducción. Se llaman neuronas KND y está conformada por kisspeptina, neuro cinina B y dinorfina, su acción es a nivel

central y que ejerce de manera pulsátil en la GnRH para la terapéutica endometrial.

Los demás estudios como la doxiciclina ayudan a disminuir las lesiones endometriales, También está el 5 fluorouracilo que tiene una acción en reducir las lesiones endometriales, siendo de buena ayuda cuando los casos de endometriosis son de nivel avanzados, existen otros fármacos que ayuda a disminuir el dolor e inflamación como la metformina y la tiazolidinedionas.

### ✓ **Tratamientos Quirúrgicos**

La mayoría recurre a la cirugía laparoscópica para el diagnóstico definitivo y tratamiento. Existen episodios iniciales en donde las lesiones no son graves en la endometriosis. Cuando la persona o la pareja desea la fertilidad se inicia el tratamiento de manera conservadora, por ende, si los casos son avanzados es donde lamentablemente se debe erradicar los órganos reproductivos.

El procedimiento laparoscópico en este avance moderno tiene a mejorar el alcance y visualización, evitando menos adherencias y excelentes recuperaciones del paciente.<sup>17</sup>

### **Miomatosis uterina**

El tratamiento de los miomas uterinos depende de la parte clínica ya que se encuentra relacionada con la ubicación y el tamaño de los miomas uterinos. La cirugía es conservadora ya que presenta riesgo por el procedimiento quirúrgico, teniendo como objetivo de erradicar la tumoración benigna dejando cierta cicatrización a nivel de la pared uterina. La consecuencia de la cicatriz, es no lograr un embarazo a futuro, para ello es importante las evaluaciones prequirúrgicas quien define la localización, el tamaño y la cantidad de los fibromas uterinos. Esto permite ser finos y certeros para el procedimiento quirúrgico ideal para la paciente.

Dentro de los procedimientos quirúrgicos tenemos a la histeroscopia, la miomectomía laparoscópica y la laparotomía que se relacionan con el tamaño

del útero. Cada procedimiento quirúrgico tiene un enfoque principal en cada tumoración. Para extraer los tumores submucosos de acuerdo con la federación internacional de ginecología y obstetricia, nos informa que la miomatosis uterina está clasificada según la ubicación de dichos miomas, entre 0 a 1 el tratamiento Gold estándar sería la miomectomía histeroscópica, teniendo como complicación la infección, hemorragia, perforación uterina y extricación linfática o venosa. Luego de la post operación continua con ciertas opciones terapéuticas como la presentación de gel del ácido hialurónico o los estrógenos orales para que ayude a construir la estructura de la pared endometrial, como otra opción el uso del dispositivo intrauterino y/o balón intrauterino.

Cada procedimiento quirúrgico tiene una estrategia que evita que posteriormente se formen adherencias. Los resectoscopios monopolares son técnicas quirúrgicas que tienen como riesgo la aparición de las adherencias, en relación a las técnicas quirúrgicas con resección bipolar en los miomas uterinos tiene una importante recuperación en el paciente, por ello esto dependerá del tamaño, la localidad y un tiempo aproximado de 1 mes hasta 3 meses para obtener una buena recuperación sin que dañe la fertilidad. <sup>24</sup>

Los tumores intramurales y subseroso de acuerdo con la federación internacional de ginecología y obstetricia de los miomas uterinos de 3 a más, se requiere de procedimiento quirúrgico como la laparotomía y laparoscopia, siendo el último tratamiento de elección para estos miomas uterinos, donde no hay contraindicación alguna.

Hoy en día el procedimiento laparoscópico es muy utilizado por los cirujanos, caracterizado por ser práctico, presentar menor sangrado, menor dolor, con menos días de hospitalización y ante una rápida recuperación. Tiene como riesgo a producir hemorragia, accidente de morcelación a nivel uterino y los hematomas miometriales. Las Contraindicaciones en la miomectomía laparoscópica es que el paciente presente numerosas incisiones quirúrgicas, así también el número de fibromas, como las diferentes localidades más de 4

tumoraciones y las tumoraciones de gran tamaño siendo un aproximado de más 10 a 12 cm, con una probabilidad de descartar una tumoración maligna (leiomiocarcinoma).<sup>24</sup>

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

**INFERTILIDAD PRIMARIA FEMENINA:** Paciente que nunca se le ha diagnosticado embarazo, Teniendo los criterios de infertilidad.<sup>14</sup>

**INFERTILIDAD SECUNDARIA FEMENINA:** Mujer que no puede tener un embarazo clínicamente, como antecedente de un embarazo diagnosticado.<sup>14</sup>

**RIESGO REPRODUCTIVO:** Es la identificación, registro y análisis de los factores que pueden predisponer o condicionar un evento que aumenta la morbi-mortalidad materna y perinatal.<sup>17</sup>

**MIOMAS UTERINOS:** Son aquellos tumores fabricados de músculo liso de la capa miometrial, pueden ser monoclonales o benignos. Además, tiene como añadido la elastina, la fibrina, el colágeno, proteoglicano y fibronectina.<sup>18</sup>

Las clasificaciones de acuerdo con su localización son submucosas, subseroso o intramural. Esta clasificación se considera de manera tradicional ya que es muy específica y rápida de recordar. Se tiene que considerar los síntomas más frecuentes que es la hipermenorrea, dismenorrea y un dolor difuso a nivel pélvico.<sup>17</sup>

Un diagnóstico significativo sería la evaluación pélvica, evidenciando un agrandamiento uterino, indoloro, firme y teniendo una forma irregular. Ante la ayuda diagnóstica no es necesario la ecografía si está segura de tu evaluación clínica, siendo la excepción los miomas submucosos ya que es necesario una ecohisterografía con solución salina, una resonancia magnética o histeroscopia.<sup>18</sup>

**ENDOMETRIOSIS:** Es la presencia del tejido de tipo endometrial (tejido glandular y estroma) ubicado en el exterior del útero. Las áreas más

frecuentes es el peritoneo pélvico y las vísceras. El síntoma con mayor frecuencia es la dismenorrea. Este con el tiempo se convierte en un dolor pélvico crónico. La dismenorrea es de manera progresiva y bilateral, se puede dar antes o después de la menstruación. La manifestación de este síntoma puede ser a nivel lumbosacra o una presión a nivel rectal. Eventualmente existe dispareunia en este tipo de pacientes. Para diagnosticar la endometriosis no es suficiente un examen físico ya que sería una sospecha en esta patología. Es por ello, que se necesita un examen bimanual ya que permite localizar en mayor frecuencia los nódulos uterosacro. <sup>17</sup>

El diagnóstico de la endometriosis como Gold estándar es la misma visualización directa en conjunto con la biopsia patológica. Como diagnóstico invasivo la técnica quirúrgica es la laparoscopia para poder diagnosticar la endometriosis. De acuerdo a los estudios, se evidencia que los diagnósticos no invasivos como la ecografía transvaginal, la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética sirven como diagnóstico para la enfermedad. Siendo el ultrasonido transvaginal el más accesible y útil para la endometriosis. Considerando ser la más específica y sensible a la resonancia magnética. <sup>17</sup>

**ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA:** Son polimicrobianos (bacterias gram positivas, bacterias gram negativas, anaerobios y aerobios) que se coloniza en el endocérvix y de manera ascendente llegan al endometrio y continuamente hasta las trompas de Falopio.

La sintomatología aumenta mientras está en el periodo menstrual, con dolor difuso de manera bilateral en la región pélvica y con flujo purulento a nivel del cérvix. Los signos de alarma ante una peritonitis pélvica son la fiebre, la presencia de tumoraciones en los anexos, vómitos y ciertas irregularidades menstruales. <sup>17</sup>

En relación tiempo, si el proceso es agudo y cede con el tratamiento, la trompa uterina se permeabiliza y la luz tubárica es más visible ante la

presencia de este líquido que lleva como nombre de hidrosalpinges, si las áreas distales de los oviductos están permeables durante la fase aguda puede existir un drenaje o salida de este líquido, hacia la cavidad peritoneal, siendo la causa de las adherencias tubo-peritoneales y/o abscesos tubo-ovárico.<sup>17</sup>

En el diagnóstico ubicamos a la triada. Los síntomas y signos son el dolor a la movilización del cérvix, la palpación de los anejos, el dolor pélvico y la fiebre. La mayoría de las enfermedades inflamatorias pélvicas son leves o mínimas. Los síntomas son muy complicados en diagnosticar ya que en la mayoría de los pacientes lo pasa de manera desapercibida. Es importante estudiar las secreciones a nivel cervical y vaginales en estas pacientes por la presencia de polimorfonucleares .<sup>17</sup>

Por medio de una ayuda diagnóstica la enfermedad inflamatoria pélvica se necesita estudios radiológicos o ecográficos para descartar un absceso tubo-ovárico, como métodos invasivos tenemos la biopsia para la endometritis y la laparoscopia para la salpingitis. <sup>17</sup>

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

**Hi:** Existen factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

**Ho:** No existen factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019

## **2.4.2. ESPECÍFICOS**

**H.E 1:** Los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos son factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

**H.E 2:** La endometriosis es un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

**H.E 3:** La enfermedad inflamatoria pélvica es un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

**H.E 4:** Los miomas uterinos son factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el hospital María auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.

## **2.5. VARIABLES**

**VARIABLE DEPENDIENTE:** Infertilidad tuboperitoneal

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Factores de riesgo

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

**INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL:** Paciente que presenta una patología o alteración a nivel tubárico y peritubaria. Con un diagnóstico de infertilidad tuboperitoneal o tubárica.

**ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS ABDOMINALES Y/ O PÉLVICO:** Aquellos pacientes con antecedente de intervención quirúrgica como un aborto, una cesárea, tener antecedente de ligadura de trompas, apendicitis, etc. (Las más comunes)

**ENDOMETRIOSIS:** Pacientes con dismenorrea, dispareunia, vómitos, a la palpación dolor pélvico difuso o bilateral, con una evaluación pélvica previa,

ante una visualización y biopsia correspondiente con diagnóstico de endometriosis y con una ayuda diagnóstica (ecografía).

**ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA:** Paciente que haya tenido dolor pélvico, fiebre, dolor a la movilización del cérvix antes o después de 30 días, ante un diagnóstico previo de enfermedad inflamatoria pélvica.

**MIOMATOSIS UTERINA:** Mujeres con alteraciones de la estructura anatómica, Con previa evaluación pélvica y diagnóstico con miomatosis uterina.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

Cualitativa, se estudio la calidad de las relaciones en una determinada situación.

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

✓ **Transversal:**

Ante el análisis observado, se recopiló en un tiempo determinado, el cual será del 1 enero 2017 hasta el 31 diciembre 2019

✓ **Retrospectivo:**

La recolección de datos en base a las historias clínicas, las cuales contienen hechos que sucedieron en el pasado de las personas en estudio.

✓ **Analítico de tipo casos y controles:**

Ya que se busca establecer si existe relación entre las variables, en busca de que los factores de riesgo influyen en la presentación de infertilidad tubo peritoneal en mujeres.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Investigación correlacional (Tercer nivel). Por ser un estudio no experimental, con estudio de dos variable.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.2.1. Población de estudio:**

La población de estudio fue con una cifra de 39787 pacientes atendidos en consulta externa del servicio de ginecología, dentro 1551 tenían el diagnostico de infertilidad en el departamento de Ginecología y obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora en el periodo de enero 2017 hasta diciembre 2019.

### **3.2.2. Tamaño de la Muestra:**

De acuerdo con la muestra representativa en nuestra población, se calculó el número de casos y controles evidenciado en la oficina general de estadística e informática - Minsa <sup>25</sup>, en nuestra investigación fue de una prevalencia de 15% de los pacientes con infertilidad femenina, OR: 4,256, teniendo el número de controles por caso de 1 y una confianza de 95%; teniendo una potencialidad de un 85% siendo la máxima, obteniendo 252 pacientes, con 126 casos y 126 controles:

#### **✓ CASOS: 126 Pacientes.**

##### **Criterios de Inclusión:**

- Pacientes con diagnósticos de infertilidad tuboperitoneal.
- Pacientes mayores de 25 años y menores de 45 años.
- Pacientes con historias clínicas completas.

##### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes con otros tipos de infertilidad.
- Pacientes con enfermedades genéticas.
- Pacientes fértiles.
- Mujeres con edad menor a 24 años y mayores de 46 años.
- Pacientes con historia clínica incompleta.

#### **✓ CONTROLES: 126 pacientes.**

##### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes sin diagnósticos de infertilidad tuboperitoneal.
- Pacientes mayores de 25 años y menores de 45 años.
- Pacientes con historias clínicas completas.

##### **Criterios de exclusión**

- Pacientes infértiles de todas las causas.

- Mujeres con edad menor a 24 años y mayores de 46 años.
- Pacientes con historia clínica incompleta.

### **3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.3.1. TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS**

El presente trabajo de investigación utilizo como técnica de recolección de datos el análisis documentario de historias clínicas en el servicio de ginecología del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional María Auxiliadora.

#### **3.3.2. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

En base a una ficha de recolección de datos en el servicio ginecología Departamento de Ginecología y Obstetricia. Nos enfocaremos en identificar la edad entre 25 hasta 45 años, luego Distinguir quienes presentan la Infertilidad tuboperitoneal, por lo siguiente, establecer los factores de riesgo asociado a la infertilidad tuboperitoneal como la enfermedad inflamatoria pélvica, endometriosis, antecedentes quirúrgicos abdominales y/ o pélvicos y miomas uterinos.

#### **3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se cumplió los requisitos establecidos por el comité de ética de ciencias de la salud en la Universidad Privada San Juan Bautista, como así también la aprobación del comité institucional de ética de la investigación en el Hospital María Auxiliadora, siendo el Departamento de Ginecología y Obstetricia, al darme la aceptación es donde ejecutó la instrumentación, para ello se coordinó con el área de estadística, logrando adquirir las historias clínicas, para luego emplear los criterios de inclusión y exclusión, así tener nuestros caso y nuestros controles, con un muestreo aleatorio simple, se labora hasta lograr un 100% de la muestra obtenida.

#### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Logrando llenar las fichas de recolección de datos trabajado por la autora, se continua para ingresar los datos estadísticos mediante un programa de software de statical package for the social sciences (SPSS 25), colocando una prueba estadística de chi cuadrado ante una significancia asintótica (p valor) menor a 0.05 y con un Odds ratio, donde se realizó los resultados.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

El presente trabajo es de estricta privacidad del paciente, siendo de carácter confidencial, considerando siempre las políticas públicas.

Lo que se desea elaborar no se contrapone ante la bioseguridad y no daña la dignidad de las pacientes, dando a aclarar que se solicitará las historias clínicas por medio del servicio de archivo, con una solicitud que se presentará de manera formal. Dejando claro que no necesita consentimiento informado para las pacientes y solo se revisará las historias clínicas, siendo una información valiosa y única. Utilizada exclusivamente para la investigación.

## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

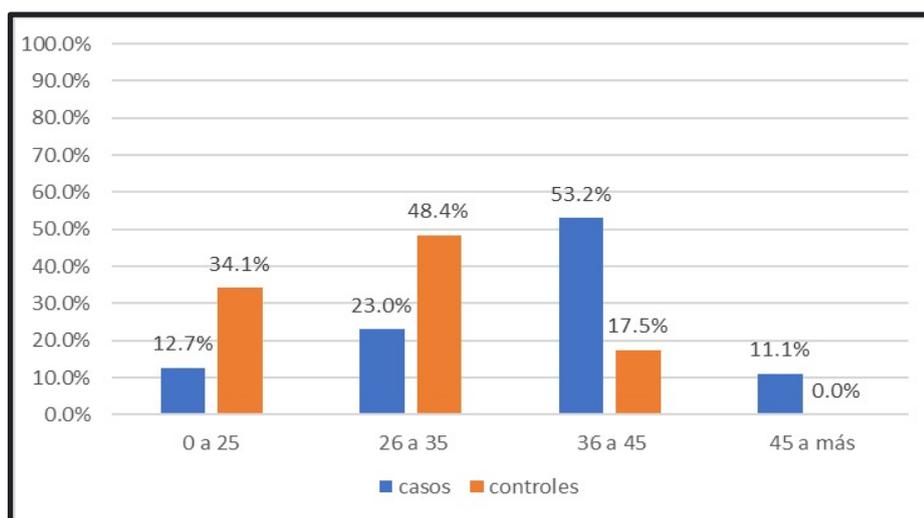
#### 4.1. RESULTADOS

**TABLA N°1: DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES SEGÚN EDAD Y GRUPOS DE ESTUDIO EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019**

GRUPO DE EDADES (AÑOS)	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
0-25	16	12.7%	43	34.1%	59	23.4%
26-35	29	23.0%	61	48.4%	90	35.7%
36-45	67	53.2%	22	17.5%	89	35.3%
46 a más	14	11.1%	0	0.0%	14	5.6%
<b>TOTAL</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>	<b>126</b>	<b>100%</b>	<b>252</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017- 2019.

**GRÁFICO N°1: DISTRIBUCIÓN DE LAS PACIENTES SEGÚN EDAD Y GRUPOS DE ESTUDIO EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019**



Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017- 2019.

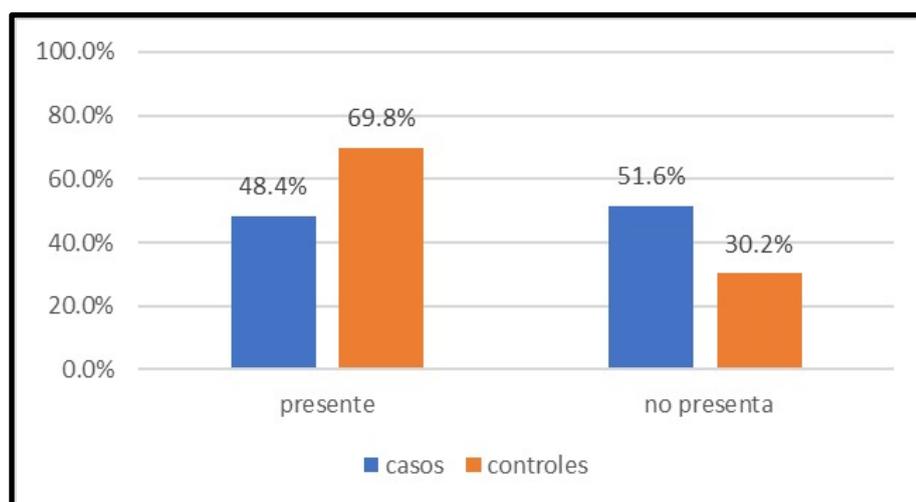
**Interpretación:** La tabla N°1 y el Gráfico N°1, se evidencian que la mayor cantidad de pacientes con infertilidad tuboperitoneal presentaron entre las edades de 36 a 45 años con un 53.2%, y, por otro lado, la mayor cantidad de pacientes sin infertilidad se encuentran entre las edades de 26 -35 años con un 48.4%.

**TABLA N°2: ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS ABDOMINALES Y/O PÉLVICO COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.**

ITEM		CASOS	CONTROLES	P Valor	Odds ratio	IC 95%	
						inferior	superior
ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS ABDOMINALES Y/O PÉLVICOS	Sí	61 (48.4%)	88 (69.8%)	0.001	1.601	1.203	2.13
	No	65 (51.6%)	38 (30.2%)				

Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

**GRÁFICO N°2: ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS ABDOMINALES Y/O PÉLVICO COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019**



Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

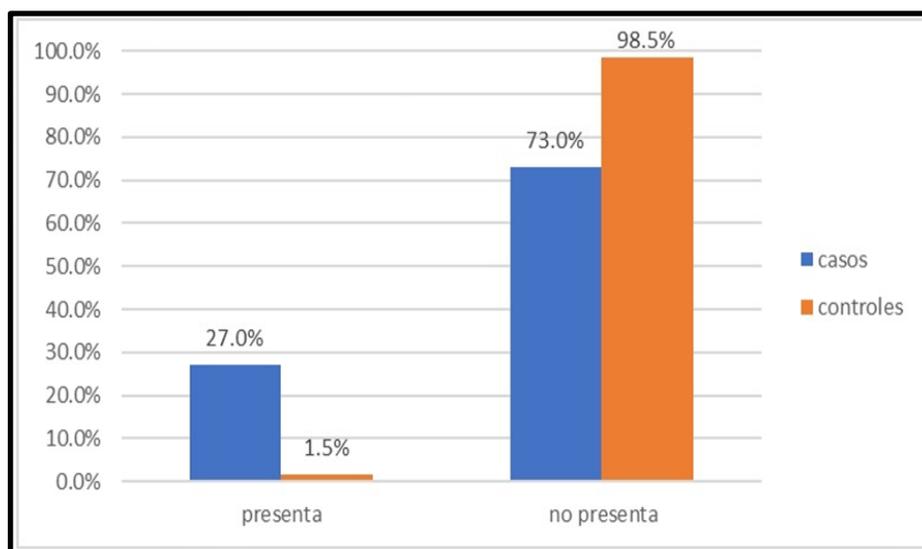
**Interpretación:** La tabla N°2 y Gráfico N°2, según la muestra que el grupo de casos es de 48.4% (61 pacientes) con infertilidad tuboperitoneal presentaron antecedentes quirúrgicos abdominales y/ o pélvicos, con respecto al 51.6% (65 pacientes) sin la infertilidad tuboperitoneal, obteniendo una significancia de 0.001 ( $p = \text{valor}$ ), negando la hipótesis nula con un intervalo de confianza del 95%(1.203 - 2.13), indicando que los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos es un factor riesgo para la infertilidad tuboperitoneal.

**TABLA N°3: ENDOMETRIOSIS COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.**

ITEM		CASOS	CONTROLES	P Valor	Odds ratio	IC 95%	
						inferior	superior
ENDOMETRIOSIS	Si	34 (26.9%)	2 (1.5%)	0.000	22.913	5.367	97.814
	No	92 (73.1%)	124 (98.5%)				

Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

**GRÁFICO N°3: ENDOMETRIOSIS COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.**



Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

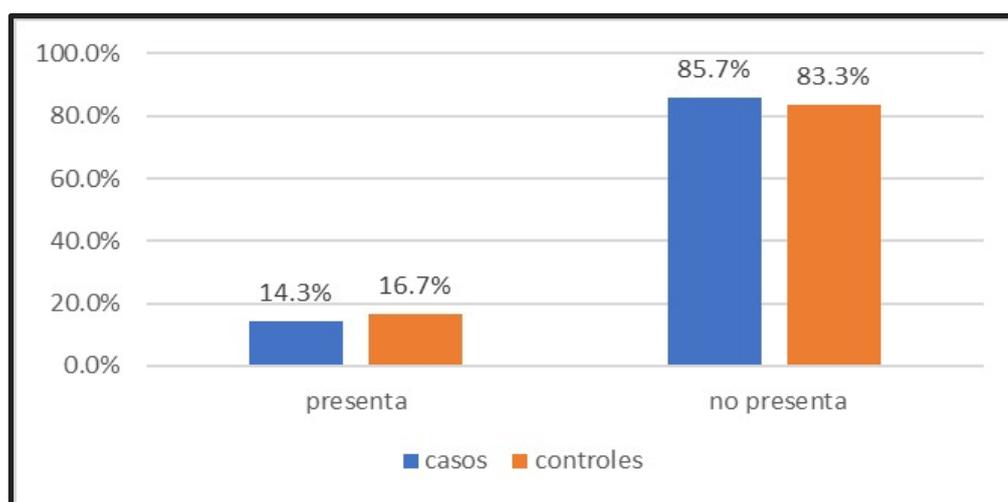
**Interpretación:** La tabla N°3 y Gráfico°3, según la muestra que el grupo de casos es de 27% (34 pacientes) con infertilidad tuboperitoneal presentaron endometriosis, en relación al 1.5% de controles (2 pacientes) sin la infertilidad tubo peritoneal, con la evidencia clara la mayoría de los pacientes presentan infertilidad tuboperitoneal, con una significancia de 0.00 (p=valor), Asociado a la infertilidad tuboperitoneal, se está negando así la hipótesis nula, con un intervalo de confianza del 95% (5.367-97.814). Hallándose que la endometriosis es un factor de riesgo para la infertilidad tuboperitoneal.

**TABLA N°4: MIOMATOSIS UTERINA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.**

ITEM		CASOS	CONTROLES	P Valor	Odds ratio	IC 95%	
						inferior	superior
MIOMATOSIS UTERINA	Sí	18 (14.3%)	21 (16.7%)	0.601	0.833	0.605	2.379
	No	108 (85.7%)	105 (83.3%)				

Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

**GRÁFICO N°4: MIOMATOSIS UTERINA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.**



Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

**Interpretación:** En la Tabla N°4 y Gráfico N°4, el 14.3% (18 pacientes) en las pacientes con infertilidad tuboperitoneal presentaron miomatosis uterinas, con respecto al 16.7% (21 pacientes) del grupo de pacientes sin infertilidad tuboperitoneal.

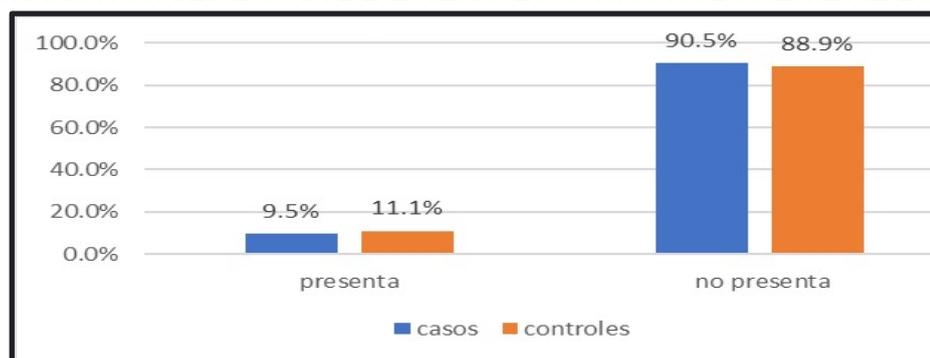
La miomatosis uterina no demostró significancia estadística ( $p = 0.601$ ), por lo que podemos discernir que no está asociada a la infertilidad tuboperitoneal, con un intervalo de confianza del 95% (0.605 - 2.379).

**TABLA N°5:** ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.

ITEM		CASOS	CONTROLES	P Valor	Odds ratio	IC 95%	
						Inferior	Superior
ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA	Si	12 (9.5%)	14 (11.1%)	0.003	7.133	1.575	32.3
	No	114 (90.5%)	112 (88.9%)				

Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

**GRÁFICO N°5:** ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.



Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

**Interpretación:** La Tabla N°5 y Gráfico N°5, muestra que el grupo de casos pacientes presentan enfermedad inflamatoria pélvica el 9.5% (12 pacientes) tiene la infertilidad tuboperitoneal, en contraste al grupo 11.1% de los controles (14 pacientes) no tiene la infertilidad tuboperitoneal.

Las pacientes con Enfermedad inflamatoria pélvica, ser estadísticamente significativo ( $p=0.003$ ), discerniendo que está relacionada con la infertilidad tuboperitoneal, negando la hipótesis nula, teniendo intervalo de confianza del 95% (0.526-2.268) demostrando en el grupo de estudio, es un factor de riesgo para la infertilidad tuboperitoneal.

**TABLA N°6: FACTORES DE RIESGO PARA LA INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019**

FACTORES DE RIESGO	$\chi^2$	p	OR	IC 95%
ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS ABDOMINALES Y/O PÉLVICOS	11.970	0.001	1.601	1.203-2.130
ENDOMETRIOSIS	33.185	0.000	22.913	5.367-97.814
MIOMATOSIS UTERINA	0.273	0.601	0.833	0.420-1.652
ENFERMEDAD INFLAMATORIA PELVICA	8.577	0.003	7.133	1.575-32.300

Fuente: Ficha de Recolección de datos – Historias Clínicas, Hospital María Auxiliadora, 2017 – 2019.

**Interpretación:** La Tabla N°6, se evidencia los factores de riesgo para la infertilidad tuboperitoneal; se observa que las variables:

Antecedentes Quirúrgicos abdominales y/o pélvicos presenta un  $p=0.001$  relacionado con la infertilidad tuboperitoneal OR de 1.601 (IC95%) evidenciando en este grupo de estudio es un riesgo de presentar infertilidad tuboperitoneal, la Endometriosis presenta un  $p= 0.000$ , con una asociación ante la infertilidad tuboperitoneal teniendo un OR de 22.913 (IC95%) de presentar un riesgo para la infertilidad tuboperitoneal, el tener miomatosis uterina con un  $p= 0.601$  no se relacionaría ante nuestra muestra teniendo un OR de 0.833 (IC95%) demostrando no ser un factor de riesgo y la enfermedad inflamatoria pélvica con un  $p= 0.003$  sí se evidencia tener una asociación con la infertilidad tuboperitoneal, con un OR de 7.133 (IC95%), demostrando en nuestro grupo de estudio ser un factor de riesgo.

## 4.2. DISCUSIÓN

La infertilidad tuboperitoneal es aquella mujer infértil con patologías a nivel tubárico y peritubaricas, que demostró ser la causa frecuente de la infertilidad femenina siendo ello, una enfermedad reproductiva. En el Perú la infertilidad está considerada como un problema de salud pública.<sup>3,25</sup>

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital María Auxiliadora, en el periodo de inicio enero 2017 hasta diciembre 2019. Se estudiaron a 252 historias clínicas siendo mujeres, de las cuáles 126 presentaban infertilidad tuboperitoneal (casos) y 126 no presentaban la infertilidad tuboperitoneal (controles). Este estudio evidenció que la edad de las pacientes con infertilidad, se encontraba entre los 36 y 45 años (grupos de casos 53.2% y grupos de controles 17.5%). Este resultado tiene como relación al estudio por Dra. Villanueva del Hospital Nacional de Vitarte (2020), con una edad para infertilidad de 35 a 39 años (60% del grupo de casos)<sup>9</sup>. Muy alejado ante su resultado fue de Aguilar en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (2020), encontrando un promedio mayor 30 años de edad (75.2% de grupo de casos), mientras un trabajo similar la tiene Chin T. En Taiwán (2018) obtuvo como edad promedio de 31 +/- 6 años, en comparación totalmente distante fue Irinyenikan, Nigeria (2019) que en su estudio evidenció que mayor de 28 años en su grupo de casos eran infértiles. Donde se demuestra que nuestra investigación tiene relación a nuestra literatura donde nos indica que la infertilidad en la edad empieza a partir de los 35 años.<sup>11</sup>

Se evidenció ciertos factores de riesgo para la infertilidad tuboperitoneal, en nuestro estudio tenemos como variables entre ellas los antecedentes quirúrgicos abdominales y/ pélvicos donde se evidencia una asociación de significancia ( $p=0.001$ ), con presentar la infertilidad tuboperitoneal (OR:1.601; IC95% 1.203-2.130), En Relación a Aguilar en su estudio elaborado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (2020), demostró que los antecedente de intervenciones quirúrgicas abdominales y/ o pélvicas tenía una significancia relacionado ( $p=0.000$ ) a un riesgo de 3 veces mayor de tener la infertilidad

(OR:2,77. IC95%1,62 - 4,74),<sup>9</sup> así también Obinchemti T, et al. En su investigación en Camerún (2020), identificaron que las pacientes con cirugías pélvicas eran 2 veces mayores el riesgo de infertilidad tubárica (OR: 2,318. IC95% 0,95-5,47, P=0.005).<sup>13</sup> En relación a los investigadores existe una similitud a nuestro estudio. Con respecto a Roa M. En su estudio en el Instituto Nacional Materno Perinatal (2019), se concluye que en las cirugías ginecológicas o pélvicas previas fue de mayor significancia teniendo un alto riesgo de 4 veces de padecer infertilidad. (OR 4,3. IC95% 1.927-9,744), evidenciando que los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos son de muy alto riesgo para las mujeres que padecen de esta enfermedad.<sup>7</sup>

La siguiente variable es la endometriosis, en nuestro estudio se demostró que había una significancia ( $p=0.000$ ), como un factor de riesgo (OR:22.913. IC95% 5.367 - 97.814) para la infertilidad tuboperitoneal, En relación a Villanueva S. el estudio elaborado en el Hospital de vitarte (2020), se evidenció que la endometriosis no era significativa (OR: 0.79. IC 95% 0.29 - 2.15,  $P=0.6$ ) para la infertilidad,<sup>6</sup> similar también tenemos a Ugboaja J, et al. De Su investigación en Nigeria (2018) fue de 230 pacientes con diagnóstico de infertilidad tuboperitoneal siendo un trabajo descriptivo donde consideró de muy bajo nivel a la endometriosis con un 8.8% (19 pacientes) presentaban la infertilidad,<sup>15</sup> teniendo una concordancia con dichos estudios con nuestro trabajo, pero, en contraste, Raffo J. en su estudio del Hospital María Auxiliadora (2020) siendo la endometriosis 3 veces el riesgo (OR:2.727. IC 95% 1.13-6,682,  $P=0.023$ ) para la infertilidad de origen tubárico, teniendo una similitud ante nuestro estudio.<sup>8</sup>

La miomatosis uterina como variable, tiene como evidencia de no ser significativa ( $p=0.601$ ) con la infertilidad tuboperitoneal. En relación con Vasquez P. En Cajamarca (2021), su estudio descriptivo se recolectó 181 historias clínica que tenían infertilidad, evidenciando que la miomatosis uterina tenía 73.81% (31 pacientes) siendo alto nivel de riesgo para la infertilidad.<sup>10</sup> Un estudio similar es de Obinchemti T, En Nigeria (2018) que tenía con mayor

significancia ( $P=0.002$ ) de 62 veces el riesgo (OR:62.4. IC95% 4,8-803,2) de presentar la infertilidad Tubárica, evidenciando que las investigaciones tanto como Obinchemti y Vasquez es lo contrario a nuestra investigación de no ser un riesgo para la infertilidad tuboperitoneal .<sup>15</sup>

La enfermedad inflamatoria pélvica como última variable se evidenció ser significativo ( $p=0.003$ , OR:7.133 IC95% 1.575 - 32.300) para la infertilidad tuboperitoneal, mientras un estudio realizado por Raffo J. Consideró la enfermedad inflamatoria pélvica tenía como 2 veces el riesgo (OR:1,77 IC95% 1.102-2.848,  $P=0.017$ ) de presentar infertilidad tubárica.<sup>8</sup> Demostrando así que en el transcurso del tiempo, se confirma el riesgo ante esta patología, en contraste a Xin T, Su investigación en Taiwán (2018). Estudiaron un grupo de mujeres con infertilidad indicando que la enfermedad inflamatoria pélvica a nivel pélvico (ovario, trompa Falopio, tejido pélvico y peritoneo) tenía 5 veces el riesgo (OR:4.823 IC95% 4.20-5.53) de presentar infertilidad, que se asemeja en nuestra población estudiada.<sup>11</sup>

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

1. Se identificó que la edad promedio con infertilidad tuboperitoneal fue de 52.3% en relación con un rango de 36 a 45 años.
2. Se determinó que las pacientes con antecedentes quirúrgicos abdominales y/ o pélvicos tienen 2 veces alto riesgo de presentar infertilidad tuboperitoneal.
3. Se estableció que las pacientes con endometriosis tienen riesgo de 23 veces de presentar infertilidad tuboperitoneal.
4. Se identificó en las pacientes con miomatosis uterina de no es un factor de riesgo para la infertilidad tuboperitoneal.
5. Se determinó que las pacientes con Enfermedad Inflamatoria Pélvica tienen 7 veces de tener el riesgo de infertilidad tuboperitoneal.

### **5.2. RECOMENDACIONES**

1. Promover e incentivar a las mujeres que acudan a un médico especialista para su control preventivo, ante alguna alteración o molestias que ellas aquejan, estudiarlas bien, para poder tomar las decisiones correctas, en el tiempo correcto y tratamiento oportuno.
2. Sensibilizar al personal de salud de continuar captando y hacer el seguimiento a las mujeres infértiles, siendo que en la mayoría de las pacientes pierden la continuidad o se van a otro establecimiento.
3. Cualquier mujer en edad fértil que acuda por emergencia o consultorio con dolor súbito en la región abdominal y/o pélvica con presencia de sangrado vaginal, debe ser atendida inmediatamente por un especialista, más aún si tiene antecedentes quirúrgicos.

4. Brindar orientación y consejería a las pacientes con enfermedad inflamatoria pélvica, haciendo conocer las causas y las consecuencias que llevaría esta enfermedad, tanto la severidad y el daño a la fertilidad.

5. Acudir a un médico especialista ante cualquier dolor intenso de tipo menstrual, si se presenta de manera frecuente, acompañado de sangrado vaginal abundante o ante alguna alteración de la fertilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud (OMS), Esterilidad. (consultado el 14 Setiembre 2020), disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>
2. Organización Naciones Unidas (ONU), La población mundial sigue en aumento: aunque sea cada vez más vieja. (consultado el 17 junio 2019). Disponible en: <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/world-population-prospects-2019.html>
3. Agencia EFE. Latinoamericana contrasta baja fecundidad con alta tasa de embarazo adolescente. (consultado 10 julio 2018). Disponible en: <https://www.efe.com/efe/america/mexico/latinoamerica-contrast-a-baja-fecundidad-con-alta-tasa-de-embarazo-adolescente/50000545-3679552>
4. Carhuavilca D, Fecundidad. Perú: Encuesta demográfica y de salud familiar 2021-nacional y departamental. Instituto Nacional de Estadística e Informática. número de informe: N°2020-00000, 2021. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Endes2019/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019/)
5. Lee W, Oficina para la salud de la mujer (OWH), Infertilidad, Centros para el control y la prevención de enfermedades. Abril 2019. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/a-z-topics/infertility>
6. Sheylla Villanueva Ccoyllo, Luis Roldan Arbieta. Factores de riesgo para infertilidad en mujeres en un hospital peruano. Revista facultad de medicina humana de la Ricardo Palma. Abril 2020;20(2):186-192. Disponible en: DOI10.25176/RFMH.v20i2.2840
7. Roa M. factores de riesgo asociados a la infertilidad en mujeres entre 25-35 años atendidas en el consultorio de infertilidad del instituto nacional

materno perinatal durante el periodo 2018, Universidad privada san juan bautista. Lima- Perú 2019: 1-68.

8. Raffo J. Factores de riesgo para la infertilidad de origen tubárico en pacientes del hospital maría auxiliadora 2015-2017, Universidad privada san juan bautista. Lima-Perú 2020; pág. 1-49. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2602/T-TPMC-JENNY%20ELIZABETH%20GLADYS%20RAFFO%20FLORES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Aguilar K, Factores asociados a infertilidad en mujeres atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital nacional arzobispo Loayza 2018-2019, universidad privada san juan bautista. Lima Perú 2020; pág. 1-85. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/2531/T-TPMC-KIARA%20YAJAIRA%20DIOS%20AGUILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Vasquez P, Factores causales de infertilidad femenina en el centro de fertilidad de Cajamarca en el periodo 2015-2019, Universidad nacional de Cajamarca. Cajamarca-Perú 2021; pág. 1-54. Disponible en: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/4208/T016\\_72211651\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/4208/T016_72211651_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

11. Xin T, Sgun-gi G, Chen L, et al. Relaciones entre la infertilidad femenina y las infecciones genitales y enfermedad inflamatoria pélvica: un estudio controlado anidado basado en la población. Rev. Clínicas, abril 2018:73(364): 1-6. Disponible en: DOI10.6061/clinics/2018/e364.

12. Irinyenikan T, Factores de riesgo de infertilidad femenina en un centro de salud terciario en Akure, Nigeria Suroeste, Revista internacional de medicina e investigación médica, octubre 2019:5(2) pág. 61-68. Disponible en: DOI 10.11603/IJMMR.2413-6077.2019.2.10388

13. Obinchemti T, et al. Factores de riesgo de infertilidad tubárica en un hospital terciario en un entorno de bajos recursos: un caso control. *Investigación y practica de infertilidad*. Febrero 2020;6(3):1-9. Disponible en: DOI10.1186/s40738-020-00073-4
14. Musa S, Osman, Perfil de riesgo de las mujeres qataríes tratadas por infertilidad en un hospital terciario: un estudio de casos y controles, *Investigación y practica de infertilidad*; Doha- Qatar. 2020; 6(12): Pág. 2-17.
15. Ugboaja J, et al. "Anomalías tuboperitoneales entre mujeres infértiles en Nigeria como se ven en laparoscopia" *Int.j. Gynaecol.Obstet.* abril 2018; Vol. 141(1)52-56.
16. Alejandro S, Rodolfo R. Guía prácticas clínicas Servicio de Reproducción Humana, Ministerio de salud del Hospital Arzobispo Loayza, Perú-Lima 2017.
17. Pérez E, Atención integral de la infertilidad, editorial médica panamericana 4ta edición, Colombia 2019, Cap. 13; pág. 191-199
18. Novak E, Ginecología, Wolters kluwer, 15 Edición, Philadelphia 2015, Cap 5; Pág 91-92,400-401,439,505,563
19. Statpearls PubMeb, Matthew W, Infertilidad femenina, estados unidos: Tobler K, 1 enero 2021. disponible en: [https://www.statpearls.com/articlelibrary/viewarticle/23502/?utm\\_source=pubmed&utm\\_campaign=CME&utm\\_content=23502](https://www.statpearls.com/articlelibrary/viewarticle/23502/?utm_source=pubmed&utm_campaign=CME&utm_content=23502)
20. Ortiz C, Rivera S, Medina Daniela, Actualización sobre enfermedad pélvica inflamatoria, *Rev. Clinic HSJD*. agosto 2020;10(3);19-25
21. Vander M, Wyns C. Fertilidad e infertilidad: definición y epidemiología, Bélgica, Elsevier, 14 marzo 2018. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem2018.03.012>

22. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Estudio del factor tuboperitoneal en la disfunción reproductiva, Prog. obstet. ginecol,2017;60(6):612-617.
23. Encinas E, et al. Factores asociados a la infertilidad de origen tuboperitoneal, Rev. Peruana Ginecol. Obstet,1995;41(2):43-46.
24. Freytag D, Et al. Fibromas uterino e infertilidad, Diagnostico, agosto 2021;11(8) 1455.
25. Neciosup V, Problemas de política pública y estado situacional de las técnicas de reproducción humana asistida en el Perú, informe de investigación Lima- Perú: Congreso de la república. Departamento de investigación y parlamentaria; 2018. Número: 20.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Alumno: Romero Saavedra Maria Paquita.**

**Tema:** Factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital Nacional María Auxiliadora diciembre 2017 hasta enero 2019

VARIABLE DE ESTUDIO				
VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO				
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	
Antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos	Si NO	Nominal	Ficha De Recolección De Datos	

Endometriosis	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de Datos
Enfermedad inflamatoria pélvica	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de Datos
Miomatosis uterina	SI NO	Nominal	Ficha de recolección de Datos

VARIABLE DEPENDIENTE			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL	SI NO	Nominal	Ficha De Recolección De Datos



Mg MC Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada  
 Docente investigador en la UPSJB  
 Metodólogo y Estadístico INCN



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**ANEXO 2: MODELO DE EJEMPLO DE UN INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

---

**DATOS GENERALES**

**HISTORIA CLÍNICA: N°**

**1)EDAD:**

0-25()

26-35()

36-45 ()

46 a más ()

**2)INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL DIAGNÓSTICO CLÍNICO:**

SI ()

No()

**3) ANTECEDENTE QUIRÚRGICOS ABDOMINALES Y/O PÉLVICOS:**

Sí ()

No ()

**4) ENDOMETRIOSIS CON DIAGNÓSTICO CLÍNICO:**

Sí ( )

No ( )

**5) MIOMATOSIS UTERINA CON DIAGNOSTICOS CLINICO:**

Sí ( )

No ( )

**6) PRESENCIA DE LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA COMO  
DIAGNÓSTICO CLÍNICO:**

Sí ( )

No ( )

## ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y Nombres del Experto:** Roque Quezada, Juan Carlos.
- 1.2 **Cargo e institución donde labora:** Metodólogo Y Estadístico INCN
- 1.3 **Tipo de Experto:** Especialista ( ) Estadístico ( X )  
Metodólogo ( )
- 1.4 **Nombre del instrumento:** Factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el hospital maría auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: ROMERO SAAVEDRA, MARIA PAQUITA

### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%	REGULAR 21-40%	BUENA 41-60%	MUY BUENA 61-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuesta				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances en la teoría sobre la infertilidad tuboperitoneal				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer cuáles son los factores de riesgo para infertilidad tuboperitoneal				X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación Tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo				X	

### III. OPINION DE APLICABILIDAD:

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

80%

Mg MC Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada  
Docente investigador en la UPSJB  
Metodólogo y Estadístico INCN

LUGAR Y FECHA: Lima 10 diciembre 2021

Firma Del Experto  
DNI: 45914991  
Teléfono:945558094

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: DR. OSCAR FERRUZO GOMEZ
- 1.2 Cargo e institución donde labora: GINECO -OBSTETRA EN EL HOSPITAL NACIONAL MARIA AUXILIADORA
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo ( )      Especialista ( X )      Estadístico ( )
- 1.4 Nombre del instrumento: Factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: ROMERO SAAVEDRA, MARIA PAQUITA

### II. ASPECTO DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%	REGULAR 21-40%	BUENA 41-60%	MUY BUENA 61-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuesta				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances en la teoría sobre la infertilidad tuboperitoneal				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer cuáles son los factores de riesgo para infertilidad tuboperitoneal				X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación Tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo				X	

### III. OPINION DE APLICABILIDAD

### IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

**LUGAR Y FECHA: Lima 18 diciembre 2021**

  
**Dr. OSCAR R. FERRUZO GOMEZ**  
 GINECOLOGIA - OBSTETRICIA  
 Médico Cirujano  
 C.M.P. 32048 - RNE 29118

32048 / 29118

Firma del especialista  
 DNI: 10261866  
 Teléfono: 989099280

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR EXPERTO

### V. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Pariona Llanos, Ricardo.
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Asesor metodológico
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo (X) Especialista ( ) Estadístico ( )
- 1.4 Nombre del instrumento: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN MUJERES DE 25 A 45 AÑOS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: ROMERO SAAVEDRA, MARIA PAQUITA

### VI. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 00-20%	REGULAR 21-40%	BUENA 41-60%	MUY BUENA 61-80%	EXCELENTE 81-100%
CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuesta				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances en la teoría sobre la infertilidad tuboperitoneal				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer cuáles son los factores de riesgo para infertilidad tuboperitoneal				X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación Tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo				X	

VII. **OPINION DE APLICABILIDAD:** Apto para proceder al desarrollo de la tesis

VIII. **PROMEDIO DE VALORACIÓN**

80%

**LUGAR Y FECHA:** Lima, 25 enero 2022

**Firma del Asesor Metodológico**

**DNI: 09552854**

**Teléfono: 922463220**

#### **ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Alumno:** Romero Saavedra Maria paquita

**Asesor:** Ricardo Pariona Llanos

**Tema:** Factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital Nacional María Auxiliadora diciembre 2017 hasta enero 2019

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES INDICADORES</b>
<p><b>General:</b></p> <p>PG: Cuales son los factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Determinar los factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en Mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019</p>	<p><b>General:</b></p> <p>HG: Hi: Existen factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de</p>	<p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p><b>INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL</b></p>

<p><b>Específicos:</b></p> <p>PE1: Son los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos factores de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en Mujeres de 25 a 45 años En el Hospital María Auxiliadora de</p>	<p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1: Identificar los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos como factores de riesgo asociados a infertilidad</p>	<p>enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p><b>Específicas:</b></p> <p>HE1: Hi: Los antecedentes quirúrgicos abdominales y/o pélvicos son factores</p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p><b>FACTORES DE RIESGO</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p><b>ANTECEDENTES QUIRÚRGICO- ABDOMINALES Y/O PELVICOS</b></p>
--	---	---	---

<p>enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p>PE2: Es la endometriosis es un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p>PE3: Es la enfermedad inflamatoria pélvica un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p>PE4: Son los miomas uterino factores riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres</p>	<p>tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p>OE2: Establecer la endometriosis como un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p>OE3: Determinar a la enfermedad inflamatoria pélvica como un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadoras de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p>	<p>de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el hospital María auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p>HE2: Hi: La endometriosis es un factor de riesgo asociado a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p>HE3: La enfermedad inflamatoria pélvica es un factor de riesgo asociado a infertilidad</p>	<p><b>ENDOMETRIOSIS</b></p> <p><b>ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA</b></p> <p><b>MIOMATOSIS UTERINA</b></p>
--	--	---	--

<p>de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora</p>	<p>OE4: Definir a los miomas uterino como factor de riesgo asociados a infertilidad tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p>	<p>tuboperitoneal en mujeres de 25 a 45 años en el Hospital María Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p>HE4: Los miomas uterinos son factores de riesgo asociados a infertilidad tubo peritoneal en mujeres de 25 a 45 años en el hospital María Auxiliadora de enero 2017 a diciembre 2019.</p>	
---	--	---	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p><b>- Nivel:</b></p> <p>Esta investigación es Relacional, porque se va a buscar una asociación de variables</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observacional</li> <li>- Transversal</li> <li>- Retrospectivo</li> <li>- Analítico</li> </ul>	<p><b>Población de estudio</b></p> <p>todas pacientes con infertilidad tuboperitoneal que son atendidas en el Hospital Maria Auxiliadora de enero 2017 hasta diciembre 2019.</p> <p><b>CASOS:</b></p> <p><b>Criterios de Inclusión:</b></p> <p>Pacientes con diagnóstico de infertilidad Tuboperitoneal.</p> <p>Pacientes mayores de 25 años y menores de 45 años.</p>	<p><b>Técnica:</b></p> <p>Mediante las historias clínicas del servicio de infertilidad en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Maria Auxiliadora.</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Ficha recolección de datos</p>

	<p>Pacientes con historias clínicas completas.</p> <p><b>Criterios de exclusión:</b></p> <p>pacientes con otros tipos de infertilidad</p> <p>pacientes con enfermedades genéticas.</p> <p>Pacientes Fértiles</p> <p>Pacientes menores de 24 años y mayores de 46 años</p> <p>Pacientes con historias clínicas incompletas</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Tamaño de muestra: 252.</p> <p>126 caso y 126 controles</p>	
--	---	--



Mg MC Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada  
Docente investigador en la UPSJB  
Metodólogo y Estadístico INCN



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y  
RESPONSABILIDAD SOCIAL**

**CONSTANCIA N° 257-2022- CIEI-UPSJB**

El Presidente del Comité de Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación ha sido evaluado en la sesión del CIEI:

Código de Registro: **N°257-2022-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN MUJERES DE 25 A 45 AÑOS EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019”**

Investigador (a) Principal: **ROMERO SAAVEDRA, MARIA PAQUITA**

El Comité Institucional de Ética en Investigación ha determinado que este proyecto no califica como una investigación en sujetos humanos y está **EXONERADO** de revisión protocolar. Es preciso mencionar que el estudio cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

La vigencia de la constancia es efectiva hasta la conclusión del estudio en mención. No hace falta una solicitud de renovación de vigencia.

Como investigador principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo exonerado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el investigador debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 16 de febrero de 2022.



  
**Mg. Juan Antonio Flores Tumba**  
Presidente del Comité Institucional  
de Ética en Investigación

[www.upsjb.edu.pe](http://www.upsjb.edu.pe)

**CHORRILLOS**  
Av. José Antonio Lavalle N°  
302-304 (Ex Hacienda Villa)

**SAN BORJA**  
Av. San Luis 1923 – 1925 – 1931

**ICA**  
Carretera Panamericana Sur  
Ex km 300 La Angostura,  
Subtanjalla

**CHINCHA**  
Calle Albilla 108 Urbanización  
Las Viñas (Ex Toche)

CENTRAL TELEFÓNICA: (01) 748 2888



PERÚ

Ministerio  
de SaludViceministerio  
de Prestaciones y  
Aseguramiento en SaludHospital  
María Auxiliadora

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

# CONSTANCIA

El que suscribe, el **Presidente del Comité Institucional de Ética en la Investigación del Hospital María Auxiliadora**, **CERTIFICA** que el **PROYECTO DE TESIS**, Versión del **25 de febrero del presente**; Titulado: "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFERTILIDAD TUBOPERITONEAL EN MUJERES DE 25 A 45 AÑOS EN NEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DE ENERO 2017 HASTA DICIEMBRE 2019**"; con Código Único de Inscripción: **HMA/CIEI/009/2022**, presentado por la Investigadora: **María Paquita ROMERO SAAVEDRA**; ha sido **REVISADA**.

Asimismo, concluyéndose con la **APROBACIÓN** expedida por el Comité Institucional de Ética en Investigación. No habiéndose encontrado objeciones de acuerdo con los estándares propuestos por el Hospital María Auxiliadora.

Esta aprobación tendrá **VIGENCIA** hasta el **16 de marzo del 2023**. Los trámites para su renovación deben iniciarse por lo menos a 30 días hábiles previos a su fecha de vencimiento.

San Juan de Miraflores, 16 de marzo del 2022.

Atentamente.



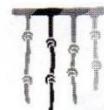
M.C. *Alberto Emilio Zolezzi Francis.*  
Presidente  
Comité Institucional de Ética en Investigación  
Hospital María Auxiliadora

AEZF/mags.  
c.c. Investigadora.  
c.c. Archivo.

Av. Miguel Iglesias N.º 968  
San Juan de Miraflores  
T (01)2171818 – 3112  
[oadi@hma.gob.pe](mailto:oadi@hma.gob.pe)

[www.hma.gob.pe](http://www.hma.gob.pe)

1 ( 1 )



**Siempre**  
con el pueblo