

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**



**FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS PACIENTES CON
DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD DE LA CONSULTA
EXTERNA DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO,
ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015.**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTORAS:

**MÓNICA ALEXANDRA ORTEGA CÁRDENAS
RUTH ELIZABETH PIÑA YUNGASACA**

Director DR. JORGE VICTORIANO MEJÍA CHICAIZA

**Cuenca-Ecuador
2016**



RESUMEN

ANTECEDENTES: La procreación es un pilar fundamental del hogar y sociedad, pues un hijo es lo socialmente esperado, pero no siempre se cumple, debido a la infertilidad/esterilidad de parte de uno de los conyugues o por ambos. Se estima que la infertilidad/esterilidad afecta de un 10 a 20% de la población en edades reproductivas (1), 50% de causa femenina, 30% de causa masculina y 20% de causa mixta. (2).

OBJETIVO: Determinar la Frecuencia y Características clínicas de pacientes con diagnóstico de infertilidad/esterilidad en consulta externa de ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso, periodos Enero 2011-Diciembre 2015.

DISEÑO METODOLÓGICO: El estudio fue descriptivo retrospectivo. El universo fue de 216 historias clínicas de pacientes atendidas en consulta externa de Ginecología del HVCM, periodos Enero 2011-Diciembre 2015, cuyos datos fueron tabulados en el programa SPSS 2.0, analizados y resumidos mediante cuadros.

RESULTADOS: La muestra fue de 216 pacientes con diagnóstico de infertilidad/esterilidad. El 86.57% procedía del Azuay, el 30.09% acudieron por primera vez al especialista entre 31 a 35 años, con tiempo de esterilidad de 1 a 5 años en un 74%, 23.61% decidió iniciar la concepción entre los 31 y 35 años. La edad de inicio de la vida sexual fue de 16 a 20 años en un 47.22%. El 40.3% presentó sobrepeso, el 77.3% no estuvo expuesta a ningún toxico. El 43.06% no presentó ninguna patología ginecológica. El 80.56% no presentó ninguna patología sistémica y el 42.13% no utilizò ningún método anticonceptivo.

PALABRAS CLAVES: INFERTILIDAD, ESTERILIDAD, CONCEPCION, PATOLOGÍA GINECOLÓGICA, MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS, HOSPITAL REGIONAL VICENTE CORRAL MOSCOSO



ABSTRACT

BACKGROUND: Procreation is a fundamental pillar of the home and society, because a child is socially expected, but not always it is true, because infertility / sterility can affect to one spouse or both. It is estimated that infertility / Infertility affects 10 to 20% of the population of reproductive age (1), 50% female cause, cause 30% of male and 20% of mixed cause. (2).

OBJECTIVE: To determine the frequency and clinical characteristics of patients diagnosed with infertility / sterility in outpatient gynecology Vicente Corral Moscoso Hospital, periods January 2011-December 2015.

DESIGN METHODOLOGY: The study was retrospective descriptive. The universe was 216 medical records of patients treated in outpatient Gynecology HVCM, period January 2011-December 2015, the data were tabulated in the SPSS 2.0, analyzed and summarized by tables program.

RESULTS: The sample consisted of 216 patients with infertility / sterility diagnostic. The 86.57% was from Azuay, 30.09% came first specialist between 31 to 35 years, with time sterility of 1 to 5 years 74%, 23.61% decided to start the conception between 31 and 35 years. The age of onset of sexual life was 16 to 20 years in a 47.22%. 40.3% were overweight, 77.3% was not exposed to any toxic. The 43.06% presented no gynecological pathology. The 80.56% did not present any systemic pathology and 42.13% did not use any contraceptive method.

KEYWORDS: INFERTILITY, INFERTILITY, CONCEPTION, GYNECOLOGICAL PATHOLOGY, CONTRACEPTION, VICENTE CORRAL MOSCOSO HOSPITAL.



INDICE

RESUMEN..... 2

ABSTRACT 3

INDICE 4

INTRODUCCION.....13

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:..... 14

JUSTIFICACIÓN: 15

 FUNDAMENTO TEÓRICO 16

 CONCEPTOS: 16

 Fertilidad 16

 Esterilidad 16

 La Infertilidad:..... 16

 Causas de infertilidad y esterilidad 17

 Factor Femenino..... 17

 Causas ováricas 17

 Alteraciones de la ovulación 17

 Falla ovárica precoz..... 18

 Óvulos defectuosos..... 18

 Insuficiencia de la fase lútea..... 18

 Alteraciones Tubáricas 18

 Causas uterinas..... 19

 Malformaciones uterinas o mullerianas 19

 Miomatosis Uterina..... 19

 Síndrome de Asherman 19

 Endometriosis 20

 Factor Masculino 20

 Factor mixto o de origen desconocido 20

 Factores de Riesgo para la infertilidad 21

 Estudio de la pareja infértil 23

 Evaluación del factor masculino 24



Evaluación del factor femenino.....	25
Función ovárica	25
Integridad anatómica de la mujer	26
OBJETIVOS.....	27
3.1 OBJETIVO GENERAL:	27
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:	27
4. DISEÑO METODOLOGICO	28
4.1 TIPO DE ESTUDIO	28
4.2 AREA DE ESTUDIO.....	28
4.3 UNIVERSO Y MUESTRA.....	28
4.4 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	28
4.5 VARIABLES.....	28
4.6 METODOS TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	29
4.7 PROCEDIMIENTOS.....	29
4.8 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS.....	29
4.9 ASPECTOS ETICOS	29
5. RECURSOS.....	30
5.1 RECURSOS HUMANOS:.....	30
6. RESULTADOS	31
7. DISCUSIÓN.....	44
9. RECOMENDACIONES.....	51
10. BIBLIOGRAFIA	52
ANEXOS.....	60
ANEXO # 2.....	60
ANEXO # 3.....	61
ANEXO # 4.....	62
ANEXO # 5	63
ANEXO # 6.....	64
ANEXO # 7	65



CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

Yo, RUTH ELIZABETH PIÑA YUNGASACA, autora del proyecto de investigación, **“FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS CLINICAS DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015.”** Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Cuenca, 21 de octubre del 2016

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ruth Piña Yungasaca", written in a cursive style.

RUTH ELIZABETH PIÑA YUNGASACA

CI. 0106494289



CLAUSULA DE RESPONSABILIDAD

Yo, MÓNICA ALEXANDRA ORTEGA CÁRDENAS, autora de la tesis, **“FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS CLINICAS DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015.”** Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Cuenca, 21 de octubre del 2016

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Mónica Ortega", written in a cursive style.

MÓNICA ALEXANDRA ORTEGA CÁRDENAS

CI 0105840391



DERECHO DE AUTOR

Yo, MÓNICA ALEXANDRA ORTEGA CÁRDENAS, autora de la tesis, **“FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015.”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal C de su reglamento de propiedad intelectual de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médica General.

El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de éste trabajo, no implicará afección alguna a mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 21 de octubre del 2016

MÓNICA ALEXANDRA ORTEGA CÁRDENAS

CI 0105840391



DERECHO DE AUTOR

Yo, RUTH ELIZABETH PIÑA YUNGASACA, autora de la tesis, **“FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS CLINICAS DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015.”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal C de su reglamento de propiedad intelectual de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médica General.

El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de éste trabajo, no implicará afección alguna a mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 21 de octubre del 2016

RUTH ELIZABETH PIÑA YUNGASACA

CI. 0106494289



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a Dios por haberme guiado por este arduo camino y permitirme llegar a este momento tan especial de mi vida, por los triunfos y los momentos difíciles que me ha enseñado, a valorar cada día más las oportunidades, y sobre todo por enseñarme a seguir adelante y jamás rendirme; en segundo lugar a mi madre, Esther Cárdenas, por siempre apoyarme sin pedir nada a cambio y estar ahí siempre para mí, a mi segunda madre mi madrina Martha Ortega, quien sé que jamás dudo de mí y siempre recibí su apoyo incondicional, a mis hermanos, Jaqueline, Henry, Jeimmy, Karina, Carolina y Michael; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora.

MÓNICA ALEXANDRA ORTEGA C.

En primer lugar doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida. Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mis padres, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me han demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos. A mis hermanos, que con sus consejos me han ayudado a afrontar los retos que se han presentado a lo largo de mi vida

RUTH ELIZABETH PIÑA Y.



DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada a mis padres, pilares fundamentales en mi vida. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora tengo y soy. Su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar, no solo para mí, sino para mis hermanos. A mis dos hermanos que siempre han confiado en mi y que a pesar de nuestras diferencias, he recibido de parte de ellos su apoyo incondicional y sobre todo su cariño.

RUTH ELIZABETH PIÑA Y.



DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias. A mi madrina Martha a quien quiero como a una madre, por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento. A mis seis hermanos que jamás dejaron de creer en mí. Y de forma especial a mi querida hija Samara, que desde que ella estuvo conmigo fue mi motivación y combustible para seguir adelante, te amo hija mía.

MÓNICA ALEXANDRA ORTEGA C.



INTRODUCCIÓN

Para la mayoría de las personas el procrear constituye un componente de gran importancia en su vida personal así como también en la matrimonial, por lo que esto representa significados tanto sociales y culturales, debido a que la paternidad o maternidad es lo socialmente esperado. (3)

El simple hecho de tener hijos contribuye en gran medida a la felicidad de la pareja o del individuo en sí, por el simple hecho de ser padres, ya que esto representa una expresión del amor o plenitud a la vida. En cambio a las parejas que padecen problemas de fertilidad (infertilidad/ esterilidad), genera sentimientos y tensiones psicológicas muchas veces subestimadas por aquellos que ven la problemática desde afuera, influyendo aún más en desencadenar trastornos en la autoestima de la pareja, su sexualidad y relaciones personales, así como en su vida social y bienestar general. (4)

En la falta de concepción de una pareja se reconoce dos términos diferentes, sin embargo para la sociedad comportan como sinónimos, estos son la infertilidad y esterilidad, la primera es la disminución o ausencia de la fertilidad que se presume reversible y se define como aquella situación en la que tras un año o más de relaciones sexuales continuadas y sin ningún tipo de método anticonceptivo, no se produce el embarazo. La segunda se define como una situación irreversible, que alude a la capacidad nula para concebir sin recurrir a las técnicas de fecundación artificial. (5) (6)



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Según la Organización Mundial de la Salud, aproximadamente existen en el mundo ochenta millones de parejas con problemas de fertilidad, (4) sin embargo las tasas de fertilidad van a variar según la población en estudio, el sector geográfico de cada pareja, ya que en algunos países la tasa de fertilidad es alta y en otras bajas. (7)

Los problemas (infertilidad/esterilidad) afecta a un 10 a 15 % de la población mundial en edad reproductiva (8), según un análisis publicado por la revista PLoS Medicine indica que, el 1,9% de las mujeres de 20 años de edad que desean tener hijos no logran hacerlo, y el 10,5% de las mujeres que dan a luz previamente no logran procrear nuevamente y se estima que un 7% de hombres es estéril y un buen porcentaje presenta una calidad espermática pobre, con poca movilidad, calidad y cantidad. (9)

A pesar que la infertilidad/esterilidad es ya definida como una enfermedad, en sí esta no compromete la integridad física de la persona ni amenaza su vida, pero si puede tener un serio impacto en la salud mental, personal y familiar. (10)



JUSTIFICACIÓN:

La razón por el cual se eligió este tema, es porque consideramos de gran importancia conocer la frecuencia y características clínicas de la infertilidad/esterilidad, en pacientes que acuden al Hospital Vicente Corral Moscoso para que de esta manera tengamos un panorama más claro de la problemática en los últimos años, pretendiendo de esta manera obtener una información más clara y confiable para futuras generaciones.



FUNDAMENTO TEÓRICO

CONCEPTOS:

Fertilidad: Determina a la capacidad de todo ser vivo de generar descendencia.

Esterilidad: Se define como la incapacidad de una pareja para concebir hijos en un plazo, que según la edad y las circunstancias, varía de uno a dos años desde el inicio de las relaciones sexuales en que no se ha utilizado ningún tipo de anticonceptivos, incluidos los naturales

La Infertilidad: Es la incapacidad de tener hijos pero no de generar embarazos, que en el transcurso de la gestación y por diferentes causas, maternas, paternas o fetales, acaban en abortos (aborto de repetición). Se puede distinguir infertilidad primario y secundaria; la primera se define cuando no existe antecedente de embarazo y el segundo a la incapacidad de concepción luego de haber tenido un antecedente gestacional. (11)(12)

CAUSAS DE INFERTILIDAD Y ESTERILIDAD

Las causas de infertilidad y esterilidad, pueden ser producidas en un 40% por factores que derivan de la mujer, 40% por factores que derivan del hombre o un 20% de ambos, de ahí la importancia de determinar en donde radica el problema para su posterior manejo. (13)

Factor Femenino

Los factores causales que produce la infertilidad/esterilidad femenina puede ser derivado por patologías ováricas, uterinas, tubáricas, cervicales, genéticas, sistémicas; y propias de la edad de concepción materna. (14)

Causas ováricas

Alteraciones de la ovulación

La ovulación es un requisito imprescindible para la concepción, pues en cada ciclo ovulatorio una pareja tiene entre un 20 -30% de posibilidad de lograr un embarazo.

Es así que los desórdenes ovulatorios suponen según estudios desde un 15% hasta un 25% de las causas de esterilidad. Si una mujer cursa con ciclos menstruales regulares (cada 24 a 35 días) tendría una correcta ovulación de hasta un 97 %, no así las mujeres que presentan ciclos irregulares en donde su predicción ovulatoria es muy baja. (15)

Es así que se ha clasificado los trastornos de la ovulación en tres grupos:

Grupo 1: Fallo hipotálamo hipofisario, el cual corresponde al 10% de las alteraciones de la ovulación.

Grupo 2: Disfunción hipotálamo hipofisaria, la que supone el 85% de los casos de alteraciones ovulatorios. La causa más común de alteración en los ciclos ovulatorios es Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), el cual se presenta entre



un 5 y 10% en mujeres en edad reproductiva, siendo el principal causante de infertilidad anovulatoria. En esta patología es común encontrar altos niveles de la hormona luteinizante, lo que en algunos caso puede provocar anomalías en los óvulos y abortos espontáneos. En pacientes con oligoovulación, disminuye la probabilidad de embarazo, lo cual trae consigo infertilidad.

Grupo 3: Fallo ovárico, aquí el ovario es incapaz de responder a la estimulación hipofisaria. Se caracteriza por gonadotropinas altas y estrógenos bajos. Supone el 4-5% de los trastornos ovulatorios.

Falla ovárica precoz

Es la presencia de la menopausia antes de los 40 años, con la consiguiente disminución de hormonas, las cuales son necesarias para una correcta ovulación. Si esta alteración es de origen congénito, entonces hablamos de un fallo ovárico de origen primario (16)

Óvulos defectuosos

Puede que los óvulos tengan algún defecto que les impida ser fecundados o el desarrollo del embrión. Son casos raros y no pueden diagnosticarse hasta que los óvulos no están fuera del cuerpo. Por lo general son diagnosticados tras un intento fallido de fecundación in vitro.

Insuficiencia de la fase lútea.

Hace alusión a un defecto de la producción de progesterona, en donde los niveles esta hormona están por debajo de lo normal. Se ha visto que en pacientes infértiles tiene una incidencia del 3.7% al 20%. (17)

Alteraciones Tubáricas

La obstrucción total o parcial de las trompas de Falopio o las adherencias periováricas son responsables del 15- 30% de las causas de infertilidad. La obstrucción de trompas es secundaria infecciones graves como enfermedades de transmisión sexual, o causas quirúrgicas sean estas abdominal o pélvica las

cuales encaminaran a la formación de adherencias, obstrucción de trompas y la consiguiente disminución de la fertilidad.

Entre las causas infecciosas la principal es la enfermedad pélvica inflamatoria, la cual es responsable del 18% de infertilidad tras tres años del contagio inicial. (18)

Causas uterinas

Estas pueden ser congénitas o adquiridas. Las congénitas son las malformaciones mullerianas, y las adquiridas son Miomatosis, sinarquías, pólipos endometriales.

Malformaciones uterinas o mullerianas

Las malformaciones uterinas o mullerianas son importantes en la vida de la mujer como origen de alteraciones menstruales, infertilidad (aborto, parto inmaduro o prematuro) y esterilidad.

Esta patología representa una prevalencia del 2 -3%, de las cuales solo una cuarta parte de pacientes presentan problemas de fertilidad. No obstante, hay algunos casos asintomáticos, incluso con gestación y parto normales, que son hallazgos fortuitos o producto de una investigación determinada (19)

En las malformaciones uterinas son más frecuentes los abortos tardíos, los partos prematuros, las gestaciones ectópicas, la hemorragia del tercer trimestre, las mal posiciones fetales y las disdinamias

Miomatosis Uterina

Los miomas extramurales en pacientes en edad fértil son un factor de riesgo para infertilidad y complicaciones del embarazo. (20)

Síndrome de Asherman

Supone un crecimiento de adherencias en el interior del útero, con la consiguiente obstrucción de la matriz. Pese al tratamiento quirúrgico no siempre



es posible un embarazo con éxito. Los embriones tienen problemas para anida en este tipo de úteros, lo cual lleva a abortos espontáneos.

Endometriosis

La endometriosis se presenta entre el 5 y 10% de mujeres en edad fértil. Se ha visto una relación entre esterilidad y endometriosis, entre el 30% al 50% de todas las pacientes con endometriosis son estériles. Se ha visto que la incidencia de endometriosis en pacientes con esterilidad es muy alta, comparado con las pacientes fértiles que han sido sometidas a un bloqueo tubárica (48% versus 5%). Otros estudios confirman que las pacientes estériles tienen de seis a ocho veces más probabilidad de padecer endometriosis comparada con las fértiles (21)

Por lo tanto en esta patología crece tejido endometrial fuera del útero lo cual puede producir tejido cicatricial al adherirse a los órganos, con la consiguiente obstrucción de trompas o daño en ovarios. La endometriosis puede causar ciclos anovulatorios, aumento de LH, alteraciones inmunitarias, así como disminución de los mecanismos de implantación en el útero, todo ello con la consiguiente disminución de la fertilidad de la mujer.

Factor Masculino

Aproximadamente un 33% de los problemas de esterilidad son de causa masculina y otro 20% podría coexistir con otras patologías. Las causas de esterilidad en hombres varía de acuerdo a la población estudiada, siendo las más frecuentes varicocele, insuficiencia testicular criptorquidia, azoospermia, orquiepididimitis, alteraciones hipotalámicas.

Factor mixto o de origen desconocido

Esta supone entre el 10-20% de los casos de infertilidad por causas idiopática. Son casos raros, pero puede suceder que una vez en la vagina, los espermatozoides no puedan llegar a las trompas de Falopio porque no hay moco



cervical o por contracciones uterinas. De igual forma puede desencadenarse una reacción inmunológica al semen lo cual impide que penetre en el moco cervical. (22)

Factores de Riesgo para la infertilidad

Las tasas de infertilidad a nivel mundial van en aumento, por diversos factores entre los que destacan la postergación del primer embarazo, incremento de las enfermedades de transmisión sexual, obesidad entre otros, a continuación se procederá a analizar los factores de riesgo más importantes.

- **Tendencia a posponer los embarazos para edades avanzadas:** La edad de la mujer es el factor más importante puesto que su fertilidad empieza a disminuir a los 30 años y es mucho más difícil concebir a partir de esta edad. La fecundidad mensual de la mujer pasa del 8% a los 35 años al 3% a los 38 años, a esta edad el 50 % de mujeres puede llegar a ser infértiles. (23)
- **Incremento de las tasas de enfermedades de transmisión sexual:** La liberación sexual a traído como consecuencia una mayor incidencia de infecciones de transmisión sexual, las cuales afectan seriamente el sistema reproductor masculino y femenino. En las mujeres la patología más común es la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI). Luego de un episodio de EPI la tasa de infertilidad a 3 años es del 18%, tras un segundo episodio es del 35% y del tercero es del 75%. La EPI es el principal causante de infertilidad por un factor tubárico, presentándose en el 18% de parejas quienes buscan ayuda por problemas de infertilidad. (24)
- **Anovulación y oligoovulación:** Esta fuertemente asociada a Síndrome de Ovario Poliquístico, siendo esta patología la principal causa de oligoovulación en mujeres con problemas de fertilidad.(25)



- **Exposición a tóxicos:** existe un sinnúmero de tóxicos que alteran la fertilidad tanto en hombre como en mujeres, dichos tóxicos ejercen su acción sobre las gónadas donde alteran su funcionamiento normal, sobre los gametos alterando la información hereditaria y finalmente en el sistema endocrino donde se comportan como disruptores endocrinos. Estudios recientes muestran que mujeres expuestas a tóxicos presentan alteración de su ciclo menstrual con mayor frecuencia que aquellas mujeres que no estuvieron expuestas. (26)
- **Disminución de la fertilidad masculina:** La edad del varón afecta en menor grado a la capacidad reproductora de la pareja, aunque se demuestra una disminución significativa a partir de los 40 años. Estudios demuestran que la probabilidad de que una pareja necesite más de 12 meses hasta conseguir un embarazo, va desde aproximadamente un 8% cuando el varón tiene menos de 25 años, hasta el 15% (casi el doble) cuando el varón tiene más de 35 años.
- **Cirugía pélvica previa, criptorquidia, traumatismo testicular:** son factores de riesgo para infertilidad/esterilidad en el hombre puesto que comprometen su capacidad reproductiva.
- **Malnutrición:** Tanto en el hombre como en la mujer, un IMC por encima de 29, provoca reducción de la fertilidad. En el caso de las mujer, se necesita más tiempo para lograr el embarazo, de igual forma estas pacientes presentan problemas en su ovulación debido al aumento de andrógenos. Estudios muestran que aproximadamente un 50% de mujeres son SOP, presentan obesidad junto disminución de su fertilidad. Por lo contrario un IMC menor de 19 en las mujeres causa alteraciones de los ciclos menstruales con la consiguiente disminución de la fertilidad. (27)
- **Aumento del consumo de sustancias nocivas:** el consumo de tabaco reduce la fertilidad en la mujer aun siendo la misma una fumadora pasiva.



Mientras que el tabaquismo en el hombre reduce la calidad del semen. Otras sustancias como el alcohol, que cuando es ingerido hasta provocar intoxicación lleva a reducir la calidad del semen.

- **Uso indiscriminado de anticonceptivos:** El diagnóstico de esterilidad se presenta con frecuencia en parejas que han utilizado durante periodos prolongados anticoncepción hormonal, anticoncepción intrauterina, o una combinación de ambos. Se presenta como efecto adverso a largo tiempo, alteración del ciclo menstrual en anticonceptivos hormonales.
- **Estilos de vida.** Otro aspecto a tener en cuenta como desencadenante de problemas en la fertilidad es el estrés físico o emocional, el cual influye de manera decisiva tanto en la menstruación como en la alteración de los ciclos, con la consiguiente esterilidad o infertilidad, pues las hormonas tanto sexuales y del estrés se regulan por la misma glándula, el hipotálamo.(28)

Estudio de la pareja infértil

La infertilidad en la pareja infértil tiene una distribución casi igual entre los miembros de la misma. Es así que el 30% de los casos se deben a causas masculinas, el 30% a problemas de la mujer, entre el 15 al 30% se deben a factores mixtos y en el restante 10% podemos tener pruebas normales.

El estudio de la pareja infértil se iniciara después de 12 meses de relaciones sexuales regulares no protegidas en el periodo fértil en mujeres de 18 a 35 años. Mientras que en mujeres mayores de 35 años se lo realizara a partir de los 6 meses. (29)

El estudio de la pareja infértil será dirigido tanto al hombre como a la mujer, es así que comienza con una adecuada anamnesis en la cual se investiga patología ginecológica como historia de dismenorrea y dipareumia la cual puede orientar a dismenorrea, así también otras patologías no ginecológicas que tengan

repercusión reproductiva, como se ha mencionado con anterioridad en consumo de alcohol, cigarrillo o exposición a otros tipos de tóxicos. (30)

El estudio debe incluir también:

- Calidad del semen del varón
- Integridad anatómica de la mujer: con la valoración de cavidad uterina, ovarios y permeabilidad tubárica.
- Función ovárica

Evaluación del factor masculino

Debe iniciar con una anamnesis detallada, en la cual se identifica la existencia de embarazos previos como factor de buen pronóstico, además antecedentes de cirugía testicular por criptorquidia, o inguinal por hernias, así como otros procedimientos quirúrgicos pélvicos.

1. Calidad del semen del varón

El semiograma comprende la base en la valoración diagnóstica del varón en la pareja estéril presentando una sensibilidad del 89.6%, pero es pobre en especificidad, por lo tanto no es una prueba directa de fertilidad.

Mediante esta prueba podemos determinar el estado clínico del individuo en base a la calidad del semen, calidad y cantidad de espermatozoides, y motilidad de la misma, todo ello siguiendo parámetros referenciales de la OMS

Los parámetros que nos da la OMS, incluyen un volumen de 1.5 ml por cada eyaculación. Se refiere a aspermia cuando el varón no eyacula, es decir existe ausencia del eyaculado, la hipospermia se refiere a un eyaculado por debajo del valor normal.

La concentración normal de espermatozoides en el eyaculado es de 20 millones por mililitro o más, si los valores son menores a los referidos con anterioridad



hablamos de una oligospermia, mientras que la azoospermia se refiere a una ausencia absoluta de espermatozoides en el eyaculado.

Otro aspecto de suma importancia a valorar en el semiograma es la motilidad de los espermatozoides. Se habla de una motilidad A cuando en el semiograma se presentan espermatozoides móviles progresivos rápidos, la motilidad B hace referencia a espermatozoides progresivos lentos, la motilidad C a espermatozoides que se mueven pero no se desplazan y por último los tipo D, en la cual los espermatozoides no se mueven en absoluto.

En el semiograma normal el 50% de los espermatozoides deben presentar una motilidad tipo A+B es decir; espermatozoides móviles progresivos rápidos y progresivos lentos, o en su defecto el 25% deben ser tipo A dentro de los primeros 60 minutos después de la eyaculación. Si en el eyaculado se encuentran espermatozoides con una motilidad por debajo de los valores antes mencionados, estamos frente a una astenozoospermia.

En cuanto a la morfología al menos un 4% deben presentar una morfología normal, caso contrario el término empleado en estos casos es teratozoospermia Asimismo el 58 % de espermatozoides o más deben presentar vitalidad. (31)

Además debido a la variabilidad fisiológica debe realizarse al menos dos semiogramas en un intervalo de 10 a 12 semanas. Pues se ha visto que en un espermiograma se detectan falsas anormalidades hasta en un 10% (32)

Evaluación del factor femenino

Función ovárica

La anovulación crónica es causante probablemente del 30% de infertilidad humana, siendo así necesario un estudio exhaustivo en la paciente infértil. Para ello debemos valorar los niveles de hormonas como son estradiol, foliculo estimulante y luteinizante en fase folicular temprana. Valorar progesterona en fase lútea se considera el mejor método para confirmar la ovulación, así mismo se puede realizar un seguimiento ultrasonográfico para confirmar la ovulación.



a. Reserva ovárica

Representa el número y calidad de folículos en reposo en cada ovario, este puede ser considerado un indicador potencial de reproducción. Sin embargo tiene una sensibilidad y especificidad limitada en la predilección de fertilidad. Para ello se ha tomado como mejor predilector de respuesta ovárica y reserva ovárica al recuento de folículos antrales. Al jugar la edad un papel fundamental en la declinación de la capacidad reproductiva, esta puede producir variaciones sustanciales entre las mujeres que son sometidas a este estudio. (33)

Integridad anatómica de la mujer

b. Permeabilidad tubárica

Confirmamos la permeabilidad tubárica mediante la histerosalpingografía, la cual debe ser realizada después del periodo menstrual, y antes de la siguiente ovulación. Este examen tiene una sensibilidad del 65% y especificidad de 83%, siendo el estudio de primera línea para explorar la permeabilidad tubárica.

c. Evaluación anatómica de útero y ovarios

Aunque las anormalidades de la anatomía uterina no son causas frecuentes de esterilidad, la evaluación de este factor proporciona información útil en el estudio de la mujer estéril.

Para la valoración de cavidad uterina se usa la ecografía transvaginal en la cual se puede encontrar alteraciones en la estructura anatómica, además mediante la histerosalpingografía e histerosonografía se puede descartar anomalías congénitas y estructurales. Además realizarla en los primeros días del ciclo permite hacerse una idea de la reserva ovárica, con la observación del número folículos que han iniciado el proceso de maduración en ese ciclo (índice de reclutamiento folicular).

Otro estudio como el test postcoito no se recomienda en la investigación de esterilidad por no tener valor predictivo sobre las tasas de embarazo.



3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la Frecuencia y características clínicas de las pacientes con diagnóstico de infertilidad y esterilidad atendidas en la consulta externa de ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso, en los periodos Enero 2011 – Diciembre 2015.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Establecer la frecuencia de infertilidad/esterilidad en pacientes atendidos en consulta externa del HVCM.
2. Analizar las variables demográficas de las pacientes del estudio.
3. Identificar los métodos utilizados en las pacientes para determinar el diagnóstico de esterilidad/infertilidad.



4. DISEÑO METODOLOGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio fue de tipo descriptivo retrospectivo.

4.2 AREA DE ESTUDIO:

El área de estudio se realizó en Consulta Externa del área de ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso, cabe mencionar que el hospital referido es de tipo público con segundo nivel de atención de salud.

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

Constituyeron las historias clínicas de las pacientes que fueron atendidas en consulta externa de ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso, que fueron diagnosticadas de problemas de fertilidad (infertilidad/esterilidad), en los periodos Enero 2011- Diciembre 2015.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

Criterios de Inclusión

- Historias clínicas de pacientes que fueron atendidas en consulta externa de ginecología del HVCN en los periodos Enero 2011 - Diciembre 2015, que tengan un diagnóstico definitivo de infertilidad/esterilidad, y cuyos datos en las historias clínicas sean completos a los requeridos en este estudio.

Criterios de exclusión

Historias clínicas incompletas

4.5 VARIABLES:

Edad, estado civil, hábitos, ocupación, estado nutricional, patología ginecológica, patología masculina asociada a esterilidad, patología sistémica, uso de métodos anticonceptivos, tiempo de uso de anticonceptivos, tipo de



método anticonceptivos, edad de inicio de vida sexual, edad a la que acude a consulta, edad a la que se decide el embarazo.

4.6 METODOS TECNICAS E INSTRUMENTOS

MÉTODO: Observación

TÉCNICAS: Revisión de historia clínica

INSTRUMENTO: Formulario (anexo # 1)

4.7 PROCEDIMIENTOS:

AUTORIZACION:

Para realizar la presente investigación se solicitó autorización al Director del Área de Investigación del Hospital Vicente Corral Moscoso, para lo cual adjuntamos el pertinente oficio. (Anexo 2)

SUPERVISION:

La presente investigación fue supervisada y dirigida por el Dr. Jorge Mejía, Catedrático de Ginecología en la Escuela de Medicina, de la Universidad de Cuenca.

4.8 PLAN DE TABULACION Y ANALISIS:

La tabulación y análisis de los datos utilizamos el programa SPSS con las siguientes variables: promedio o media, tiempo porcentaje, media, para la presentación de la información se utilizara tablas simples. En cuanto a las gráficas se empleó barras simples, dobles, histogramas, dependiendo y según la variable analizada.

4.9 ASPECTOS ETICOS:



Este estudio se realizó previa aprobación por parte del Departamento de Investigación de la Universidad de Cuenca. Toda información recolectada durante el proceso, será manejada únicamente por los investigadores y se guardara la debida confidencialidad de los mismos.

Los resultados serán puestos a consideración de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

5. RECURSOS

5.1 RECURSOS HUMANOS:

En la Investigación trabajaron las estudiantes: Mónica Ortega C. y Ruth Piña Y.; nos brindó su colaboración en la dirección y asesoramiento de la investigación, el Dr. Jorge Mejía y los pacientes atendidos en consulta externa del área de Ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso, con Dx de Infertilidad/Esterilidad, en el periodo Enero 2011 – Diciembre 2015.

6. RESULTADOS

TABLAS N° 1.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN EDAD EN LA PRIMERA CONSULTA, CUENCA 2016, PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

EDAD DE ATENCIÓN POR EL ESPECIALISTA	NÚMERO	PORCENTAJE
16 - 20	10	4.62%
21 - 25	29	13.42%
26- 30	54	25%
31 - 35	65	30.09%
36 -40	42	19.44%
41 años o mas	16	7.41%
Total	216	100,00%

FUENTE: BASE DE DATOS
 REALIZADO POR: AUTORAS

En la consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM), de la especialidad de gineco-obstetricia fueron atendidas por infertilidad en los periodos enero 2011-diciembre 2015, 216 pacientes, de las cuales el 30.09% comprendían edades entre 31 a 65 años, mientras que el 4.62% comprendían edades entre los 16 a 20 años.

TABLA N° 2.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN AL INICIO DE VIDA SEXUAL CUENCA 2016, PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

EDAD DE INICIO DE LA VIDA SEXUAL	NUMERO	PORCENTAJE
< 15 años	57	40.2%
16 – 20 años	102	47.22%
21- 25 años	39	18.05%
26-30 años	5	2,32%
31 – 35 años	4	1,85%
35 años o mas	9	4.16%
Total	216	100,00%

* FUENTE: BASE DE DATOS
REALIZADO POR: AUTORAS

De las 216 mujeres atendidas por infertilidad el 47.22%, iniciaron su vida sexual entre los 16 a 20 años, frente a un 1.85% que inicio vida sexual entre los 31 a 35 años.

TABLA N° 3.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN EDAD DE PLANIFICACIÓN PARA LA CONCEPCIÓN. CUENCA 2016, PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

EDAD DE PLANIFICACIÓN PARA LA CONCEPCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
16-20 años	24	11,11
21-25 años	40	18,52
26- 30 años	58	26,85
31-35 años	51	23,61
36-40 años	34	15,74
41 años o mas	9	4,17
Total	216	100,00

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: AUTORAS

El grupo de edad con mayor prevalencia en la que decidió la concepción, fueron en las edades comprendidas de entre los 26 y 30 años con un porcentaje del 26.86%, seguida de un 23.61% en edades de 31 a 35 años mientras que únicamente el 4.17 % decidió la concepción a partir de los 41 años.

TABLA N° 4.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN TIEMPO DE ESTERILIDAD DE LA PAREJA, CUENCA 2016. ENERO 2011- DICIEMBRE 2015

TIEMPO DE ESTERILIDAD/INFERTILIDAD	NÚMERO	PORCENTAJE
1- 5 AÑOS	160	74,00%
6-10 AÑOS	44	20,30%
11 – 15 AÑOS	9	4,20%
16 AÑOS O MAS	3	1,50%
Total	216	100,00%

* FUENTE: BASE DE DATOS
 REALIZADO POR: AUTORAS

En esta tabla vemos que el 74% de la pacientes atendidas en la consulta externa presentan entre 1 a 5 años de esterilidad/ infertilidad, seguido del 20.30% que presentan esterilidad/ infertilidad de 6 a 10 años mientras que el 1.5% presenta un tiempo de esterilidad de 16 años o más.

TABLA N° 5.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LA PAREJA. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

OCUPACIÓN DE LA PAREJA	NÚMERO	PORCENTAJE
EMPLEADO PRIVADO	180	83.33%
EMPLEADO PUBLICO	34	15.77%
NINGUNO	2	0.9%
TOTAL	216	100.0%

* FUENTE: BASE DE DATOS
 REALIZADO POR: AUTORAS

En la ocupación de la pareja el 83.33% son empleado privados, seguido del 15.77% que son empleados públicos frente al 0.9% que no tenían ninguna ocupación al momento de la consulta.

Tabla N° 6.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL ÁREA DE GINECOLOGÍA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN OCUPACIÓN DE LA MUJER. CUENCA 2016 PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

OCUPACIÓN DE LA PACIENTE	NÚMERO	PORCENTAJE
AMA DE CASA	135	62.5%
EMPLEADA PRIVADA	61	28.25%
EMPLEADA PUBLICA	20	9.25
TOTAL	216	100.0%

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: LAS AUTORAS

En esta tabla observamos que el 62.5 % de las pacientes atendidas por infertilidad/ esterilidad en la consulta externa son amas de casa, seguido de 28.25% que son empleadas privadas, mientras que el 9.25% empleadas públicas.

TABLA N° 7.

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGÍA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN PROCEDENCIA DE LA MUJER. CUENCA 2016. ENERO 2011-DICIEMBRE 2016.

PROCEDENCIA	NUMERO	PORCENTAJE
AZUAY	187	86.57%
CAÑAR	2	0.92%
GUAYAS	7	3.24%
EL ORO	4	1.85%
MORONA SANTIAGO	3	1.39%
EXTRANJEROS	13	6.01%
Total	216	100%

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: AUTORAS

En esta tabla observamos que el 86.57% de la pacientes atendidas pertenecen a la provincia del Azuay, seguido de un 6.01 que proceden de otros países, mientras que 0.92% pertenecen a la provincia de Cañar.

TABLA N° 8.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN ESTADO CIVIL. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

ESTADO CIVIL	NÚMERO	PORCENTAJE
CASADA	105	48,6%
DIVORCIADA	7	3,2%
SOLTERA	5	2,3%
UNION LIBRE	99	45,8%
Total	216	100,0%

* FUENTE: BASE DE DATOS
 REALIZADO POR: AUTORAS

De las pacientes con diagnóstico de infertilidad/esterilidad, se evidencio que un 48.6% eran casadas frente a un 45.8% de unión libre mientras que un 2.3% eran solteras.

TABLA N° 9.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

ESTADO NUTRICIONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
NORMAL	93	43,1%
OBESIDAD	36	16,7%
SOBREPESO	87	40,3%
Total	216	100,0%

* FUENTE: BASE DE DATOS
 REALIZADO POR: LAS AUTORAS

En esta tabla observamos que el 43.1% de las pacientes atendidas en consulta externa presentan un estado nutricional normal, seguido del 40.3% que presentan sobrepeso, mientras que el 16.7% presentan obesidad.

TABLA N° 10.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD DE ACUERDO A SUS HÁBITOS DE VIDA. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

HÁBITOS DE VIDA	NÚMERO	PORCENTAJE
CONSUMO DE ALCOHOL	21	9,7%
CONSUMO DE DROGAS ILICITAS	2	0,9%
CONSUMO DE TABACO	13	6,0%
EXPOSICION A TOXICOS	13	6,0%
NINGUNO	167	77,3%
Total	216	100,0%

* FUENTE: BASE DE DATOS
 REALIZADO POR: AUTORAS

De acuerdo a los hábitos de vida de las mujeres, según el consumo de sustancias existió que el 77.3 % de mujeres no consumía ningún tipo de sustancia ni se habían expuesto a algún tipo de tóxico. Mientras que el 9.7% presentaba consumo de alcohol frente a un 0.9% de pacientes que consumen o consumían algún tipo de sustancia ilícita.

TABLA N° 11.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN ANTECEDENTES DE PATOLOGÍA GINECOLÓGICA. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

ANTECEDENTES DE PATOLOGIA GINECOLOGIA	NÚMERO	FRECUENCIA
ALTERACION DE LA PERMEABILIDAD TUBARICA (OBSTRUCCIÓN TUBÀRICA)	32	14,81%
ANOVLACIÓN / OLIGOOVLACIÓN	18	8,33%
CIRUGIA PÉLVICA	2	0,93%
ENDROMETRIOSIS	8	3,70%
ENFERMEDAD PELVICA INFLAMATORIA	5	2,31%
MALFORMACIONES UTERINAS	6	2,78%
MIOMATOSIS UTERINA	18	8,33%
SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO	34	15,74%
NINGUNA	93	43,06%
TOTAL	216	100%

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: LAS AUTORAS

De las pacientes atendidas por consulta externa debido a infertilidad el 43.06% no presento ningún tipo de antecedente, mientras que de las pacientes que presentaron algún antecedente de patología ginecológica el 15.74% presentaron síndrome de ovario poliquístico, seguido del 14.81% que padecieron de alteración de la permeabilidad tubárica.

TABLA N° 12.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNOSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN ANTECEDENTES DE PATOLOGÍA SISTÉMICA Y TIEMPO DE ESTERILIDAD. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

ANTECEDENTES DE PATOLOGIA SISTÉMICA	NUMERO	FRECUENCIA
ALTERACION EN EL EJE HIPOTALAMO HIPOFISIARIO	20	9.26%
LES	1	0,46%
SINDROME ANTIFOSFOLIPIDICO	1	0,46%
PATOLOGIA TIROIDEA	20	9,26%
NINGUNA	174	80,56%
TOTAL	216	100%

* FUENTE: BASE DE DATOS
REALIZADO POR: LAS AUTORAS

De acuerdo a los antecedentes de patología sistémica un 80.56% no presentó ninguna patología sistémica, no así el restante 9.26 % de las pacientes presentaron alteración en el eje hipotálamo-hipofisiario y algún tipo de patología tiroidea.

TABLA N° 13.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNOSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN ANTECEDENTES DE USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

ANTECEDENTES DE USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS	NUMERO	PORCENTAJE
BARRERA	13	6,02%
DISPOSITIVO	7	3,24%
HORMONALES	46	21,30%
NATURALES	8	3,70%
QUIRUGICOS	51	23,61%
NINGUNO	91	42,13%
TOTAL	216	100,00%

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: LAS AUTORAS

En esta tabla observamos que el 42.13% de las pacientes atendidas por diagnóstico de infertilidad/ esterilidad no utilizaron ningún método anticonceptivo, mientras que de las pacientes que si emplearon algún método anticonceptivo el 23.64% opto por un método quirúrgico definitivo.

TABLA N° 14.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGÍA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN USO DE MÉTODO ANTICONCEPTIVO HORMONAL. CUENCA 2016. ENERO 2011-DICIEMBRE 2016.

ANTICONCEPTIVOS HORMONALES	NUMERO	PORCENTAJE
ORALES	24	52,17%
INYECTABLES	12	26,09%
DISPOSITIVOS INTRADERMICOS	7	15,22%
ORALES E INYECTABLES/DIU	3	6,52%
Total	46	100,00%

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: LAS AUTORAS

En esta tabla observamos que en relación al uso de anticonceptivos hormonales el 52.17% de las pacientes utilizo anticonceptivos orales, seguido del 26.09% que utilizo anticonceptivos inyectables, mientras que el 6.52% utilizo más de dos anticonceptivos a las vez.

TABLA N° 15.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN ANTECEDENTES DE USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS Y TIEMPO DE USO. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

ANTECEDENTES DE USO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS	TIEMPO DE USO												TOTAL	
	< 6 MESES		6 - 12 MESES		13 - 24 MESES		25 - 36 MESES		37 - 48 MESES		60 MESES O MAS			
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
BARRERA	1	0,80%	8	6.40	2	1,60%	1	0,80%	1	0,80%	0	0,00%	13	10,40%
DISPOSITIVO INTRAUTERINO	0	0%	1	0.80%	0	0,00%	1	0,80%	3	2,40%	2	1,60%	7	5,60%
HORMONALES	11	8,80%	13	10.40%	6	4,80%	6	4,80%	6	4,80%	4	3,20%	46	36,80%
NATURALES	1	0,47%	1	0,80%	1	0,80%	0	0,00%	4	3,20%	1	0,47%	8	6,40%
QUIRUGICOS	0	0%	0	0.0%	5	4,00%	9	7,20%	9	7,20%	28	22,40%	51	40,80%
TOTAL	13	10,40%	23	18.40%	14	11,20%	17	13,60%	23	18,40%	35	28,00%	125	100%

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: LAS AUTORAS

El antecedente de acuerdo a la anticoncepción utilizado por las pacientes atendidas por infertilidad el más representativo fue el quirúrgico definitivo con un 40.80%, de este porcentaje el 22.40% el tiempo de duración fue de más de 60 meses o más, el segundo fue el método anticonceptivo hormonal representado por 36.80% y de este el 10.40% de tiempo de uso fue entre 6 a 12 meses

TABLA N° 16.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN METODO DIAGNOSTICO EN LA PRIMERA CONSULTA. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011-DICIEMBRE 2015.

METODO DX DEFINITIVO PARA EL DX DE INFERTILIDAD EN LA PRIMERA CONSULTA	NUMERO	PORCENTAJE
ECOGRAFIA	46	21,40%
ECOGRAFIA, ESPERMATOGRAMA	15	7,00%
ECOGRAFIA, HORMONAS BASALES	27	12,60%
ECOGRAFIA, HORMONAS BASALES, ESPERMATOGRAMA	63	29,30%
ESPERMATOGRAMA	14	6,50%
HORMONAS BASALES, ESPERMATOGRAMA	22	10,20%
HORMONAS BASALES(FSH, LH, PRL, PROGESTERONA)	16	7,40%
NINGUNO	12	5,60%
Total	215	100,00%

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: LAS AUTORAS

Las pacientes que acudieron a consulta externa por infertilidad en la primera consulta el 29.30% fueron sometidas a los tres métodos diagnósticos tales como ecografía, hormonas basales y espermiograma para su pareja. Mientras que solo el 5.60% no fueron sometidas a ningún estudio.

TABLA N° 17.

DISTRIBUCIÓN DE 216 PACIENTES ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DEL AREA DE GINECOLOGIA POR DIAGNOSTICO DE INFERTILIDAD/ ESTERILIDAD SEGÚN METODO DIAGNOSTICO EN LA S CONSULTAS SUBSECUENTES. CUENCA 2016. PERIODO ENERO 2011- DICIEMBRE 2015.

METODO DIAGNOSTICOS DEFINITIVO PARA INFERTILIDAD ENCONSULTAS SUBSECUENTE	NUMERO	PORCENTAJE
HISTEROSALPIGOGRAFIA, HISTEROSONOGRAFIA	6	2,80%
HISTEROSALPINGOGRAFIA	121	56,30%
HISTEROSONOGRAFIA	9	4,20%
LAPAROSCOPIA	2	0,90%
NINGUNO	78	36,11%
Total	216	100,00%

* FUENTE: BASE DE DATOS

REALIZADO POR: LAS AUTORAS

En esta tabla observamos que el 56.6% de pacientes en las consultas subsecuentes por infertilidad/esterilidad el método diagnóstico de elección es la histerosalpingografía, seguido de la histerosonografía la misma que representa el 4.2%, sin embargo vemos en el 36.6% de pacientes atendidas no se realizó ningún método para confirmar esterilidad en las consultas subsecuentes.



7. DISCUSIÓN

La infertilidad/esterilidad es un problema que no solo afecta a las mujeres, si no que afecta a la pareja y familia. Se estima que alrededor del 10 - 15% de la población mundial padece infertilidad durante su vida reproductiva (8).

Varios estudios enfocados en los problemas de fertilidad, entre ellos los realizado por Cordero y García en la clínica de especialidades de la mujer en México en el año 2012 y el realizado por Urgelles y Reyes en el hospital de la Habana en el año 2012 indican que la edad de la paciente es significativa al momento de la reproducción, pues la fertilidad de la pareja disminuye con el aumento de la edad tanto en el hombre como en la mujer (3,23). Es así que en nuestro estudio se observó que el 30.09% de pacientes atendidas por problemas de infertilidad/esterilidad se encontraba en edades entre los 31 a 35 años dicho porcentaje es similar al estudio realizado por Urgelles y Reyes en un hospital de la Habana – Cuba, pues en dicho hospital se observó que él 40.11% de la pacientes con infertilidad presentaban edades entre 31 a 35 años., la edad de inicio de la vida sexual fue de 16 a 20 años en un 47.22% (23).

El periodo de infertilidad de mayor predominio fue de 1 a 5 años en un 74% de la población estudiada. Se podría llegar a la conclusión que la edad de las pacientes que se encontraron en el estudio se encuentran dentro de los límites superiores aceptados para una concepción exitosa, por lo que la tasa de fertilidad es menor en este grupo de pacientes. Sin embargo en cuanto al inicio de vida sexual al ser precoz, puede ser una de las causas de un problema de la reproducción ya que a menor de edad de inicio de la vida sexual mayor el riesgo de abortos y problemas de fertilidad (3)

El estado civil juega un papel importante en el momento de la reproducción ya que al momento de decidir tener un hijo ésta debe de ser una decisión conyugal y en muy pocas veces aislada, en nuestro estudio encontramos que en un 48.6% las mujeres poseían un estado civil de casadas, seguido del 45.8% que son unión

libre, estos resultados se parecen a los encontrados en un estudio realizado en un grupo de mujeres cubanas con diagnóstico de infertilidad durante los periodos 2012-2014 el cual nos indica que el 30.8 % de la pacientes son casadas y el 69.2% presentan unión libre (35)

El 86.57% de la pacientes atendidas pertenecían a la provincia del Azuay, en cuanto a su ocupación el 62.5% fueron amas de casa, y el 83.33% de sus parejas fueron empleados privados, en el estudio realizado en un grupo de mujeres mexicanas con diagnóstico de infertilidad en el año 2015 se observó que el 81.8% eran amas de casa, el cual es un valor mucho más alto al obtenido en nuestra población. (34)

La literatura nos indica que el estudio de la pareja infértil debe ser dirigido tanto al hombre como a la mujer, es decir abarcar la integridad anatómica de la mujer, la función ovárica y la calidad del semen de varón (30), en nuestro estudio los métodos diagnósticos para infertilidad/esterilidad empleados en la primera consulta fueron la ecografía, hormonas basales y espermatograma para la pareja en un 29.30% es decir en la primera consulta se abarco los tres parámetros tal cual como nos indica la literatura. De igual manera en las consultas subsecuentes al 56.30% de nuestras pacientes se empleó como método diagnóstico de elección para infertilidad y esterilidad la histerosalpingografía el cual también es recomendado.

En nuestro grupo de estudios el 42.13% de pacientes con diagnóstico de infertilidad/ esterilidad no utilizo ningún método anticonceptivo.

Respecto al uso de métodos anticonceptivos y el tiempo de uso el método quirúrgico definitivo fue el de mayor frecuencia en un 40.80%, seguido del método hormonal en un 36.8% de este último se demuestra que el 52.17% de la pacientes que utilizaron métodos anticonceptivo de tipo hormonal optaron por uno de tipo oral. Además el 28.26% de las pacientes que emplearon anticoncepción



de tipo hormonal lo utilizaron por un periodo de 6 a 12 meses. Sin embargo en el estudio realizado a pacientes infértiles en la Habana - Cuba en los periodos 2012-2014 el 26.7% opto por el método anticonceptivo de tipo hormonal, mientras que el 47.7% de la pacientes opto por el dispositivo intrauterino como método de elección en la anticoncepción (35)

El 43.06% de pacientes atendidas en la consulta de ginecología por problemas de fertilidad no presentaron antecedentes de patología ginecológica. Sin embargo observamos que el restante 14.81% de las pacientes con diagnóstico de infertilidad/esterilidad presentan alteración tubárica, seguido del 3.7% que presentan endometriosis. Estos valores son similares a los reportados en la bibliografía, siendo del 15 al 30% para alteraciones de la permeabilidad tubárica (18) y del 5-8 % para endometriosis (20) es así que en el estudio realizado por Urgelles y Reyes en un hospital de la Habana – Cuba durante el 2012 observamos que el 7.5 % de las pacientes atendidas por infertilidad presentan como antecedente ginecológico endometriosis. En nuestra investigación el 2.78% de las pacientes con diagnóstico de infertilidad presentan malformaciones uterinas, este valor es menor al encontrado en el estudio de Urgelles y Reyes el cual es del 5% (23)

La investigación realizada por Cansino y Pacheco en relación a infertilidad por salpingitis reporto que el 23% de pacientes infértiles tenía antecedentes de Enfermedad pélvica inflamatoria (36), en nuestro estudio se observó que el 2.31% de la pacientes presentaron dicha enfermedad, por lo que no existe correlación de nuestro estudio con el estudio previamente mencionado.

En nuestro grupo de estudio observamos que el 8.33% de las pacientes con diagnóstico de infertilidad presentaron alteración de la en la ovulación. La bibliografía nos reporta que los desórdenes ovulatorios representan un 15% a 25% de las causas de infertilidad (15), la investigación realizada por Urgelles y Reyes nos reporta que el 26.1% de sus pacientes presentaron alteración de la



ovulación como causa de infertilidad, mientras que el 42.5% de las pacientes infértiles en la investigación de Llaguno presentaron trastornos ovulatorios como causa de infertilidad. En conclusión no existe relación entre nuestro y los estudios mencionados con anterioridad en lo que respecta a los trastornos ovulatorios como causa de infertilidad.

El síndrome de ovario poliquístico está presente en un 5 a 10% en mujeres con problemas para concebir, siendo la principal causa de infertilidad anovulatoria, es así que esta investigación el 15.74% de las pacientes presentaron síndrome de ovario poliquístico, el cual es mayor al esperado.

Se ha visto que existe relación entre antecedentes de patológica endocrinológica/inmunitaria e infertilidad (15), en nuestro estudio el 80.56% de la pacientes no presentaron ningún tipo de patología endocrinológica o inmunitaria. Se observó que el 9.26% presentaron algún tipo de patología tiroidea. En el estudio realizado por Llaguno el 6.5% de las pacientes presentaron alguna patología tiroidea, lo cual se correlaciona con nuestra investigación.

Entre los factores de riesgo para infertilidad tenemos la edad de la paciente, el cual ya lo nombramos con anterioridad, sin embargo en este punto vemos el 23.61% de las pacientes con diagnóstico de infertilidad/esterilidad planificaron la concepción con su pareja en edades entre 31 a 35 años, siendo este un factor de riesgo muy importante puesto que a mayor edad en la mujer menor será su fecundidad y mayor riesgo en un embarazo.(23).

El estado nutricional en una paciente con problemas de fertilidad juega un papel importante pues un IMC superior a 25 reduce la fertilidad (27), es así que el 40.3% de la pacientes con diagnóstico de infertilidad/esterilidad presentan sobrepeso, seguido del 16.7% que presentan obesidad, en el estudio realizado por Góngora y colaboradores en pacientes con infertilidad y sometidas a técnicas de reproducción asistida se observó que el 13% de las pacientes infértiles



presentaba obesidad y el 87% sobrepeso, es así que en el grupo de pacientes obesas se necesitó más días de estimulación ovárica en comparación con las pacientes con sobrepeso, es así que este estudio nos ayuda a corroborar la relación clínica existente entre el estado nutricional y la fertilidad de la mujer.
(37)

También como factor de riesgo para infertilidad se nombra el consumo de sustancias nocivas tales como el tabaco el cual reduce la fertilidad en la mujer, en nuestro estudio el 6% de las pacientes consumían alcohol seguido del 6% que consumían tabaco, lo cual nos indica que en este estudio el consumo de dichas sustancias es factor de riesgo para infertilidad. Sin embargo el 77.3% de nuestras pacientes no consumía ningún tipo de sustancia ni se habían expuesto a algún tipo de tóxico, por lo que existe la presencia de un factor protector sin tener correlación clínica con su problema de fertilidad.



8. CONCLUSIONES

En el Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM), durante los periodos Enero 2011- Diciembre 2015, acudieron a consulta externa de ginecología 246 paciente por problemas de fertilidad, de las cuales 216 historias clínicas fueron incluidas en nuestra investigación por presentarse completas, de este total el 86.57% pertenecían a la provincia del Azuay. El 30.09% de las pacientes, acudieron por primera vez a un especialista por infertilidad/esterilidad edades entre 31 a 35 años, mientras que el 23.61% de las pacientes entre 31 a 35 años decidieron planificar un embarazo a esta edad. La edad de inicio de la vida sexual fue entre 16 a 20 años en un 47.22%. Estos porcentajes se podrían reflejar como un factor causal de infertilidad de la población en estudio.

El estado nutricional de la pacientes según índice de masa corporal se encontró en rango de sobrepeso entre 25 a 29.9 kg/cm en un 40.3%, reduciendo su capacidad reproductiva por esta causa (27).

La exposición a tóxicos o consumo de sustancias ilícitas y/o lícitas como factor de riesgo para infertilidad se encontró que en un 77.3% no presentaban este antecedente, por lo que se descarta la relación de este factor con infertilidad en nuestro grupo de estudio

En cuanto a los antecedentes ginecológicos se observó que el 43.06% de las paciente no poseían ningún antecedente, sin embargo de las pacientes que presentaron antecedente ginecológicos de riesgo para infertilidad el 15.74% presento Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP), mientras que el 14.81% tuvieron alteración tubárica siendo estas dos el de mayor predominio de esta investigación, pudiendo tener estas enfermedades cierta relación con la problemática de la situación. (15,20).

Otra característica importante de los problemas de fertilidad está el antecedente de uso de métodos anticonceptivos, del 100% de las pacientes estudiadas el



42.13% no utilizó ningún método y el 57.87% presentaron este antecedente, en cuanto a la relación del tiempo de esterilidad y el uso de métodos anticonceptivos de este último porcentaje el 40.80% de las pacientes utilizaron el método quirúrgico definitivo con un tiempo de esterilidad de 1 a 5 años, seguido por la utilización de hormonas en un 36.8%, y de este el 52.17% fueron utilizados los anticonceptivos hormonales orales (ACO) siendo igual el tiempo de esterilidad que el método quirúrgico, es decir de 1 a 5 años.

Los métodos diagnósticos de inicio utilizados en el HVCM en las pacientes y sus parejas fueron en conjunto; las hormonas basales (prolactina, FSH, LDH, progesterona), Eco transvaginal, y el espermograma en un 29.30%, mientras que en la consultas subsecuentes la histerosalpingografía el método de elección con un 56.30%.



9. RECOMENDACIONES

- Las mujeres pueden recibir consejería e información sobre los riesgos que conlleva posponer el embarazo debido a que a mayor edad menor fertilidad y mayor la morbi-mortalidad materno/infantil una vez dada la concepción. Esta promoción de salud puede llevarse a cabo en los centros de primer nivel de salud.
- En la consulta por Infertilidad debe existir una respuesta integral por parte del equipo de salud, de esta manera además de un oportuno diagnóstico y derivación, la detección y manejo activo de las comorbilidades como: trastornos nutricionales, enfermedades crónicas, patologías ginecológicas, tabaquismo, abuso de alcohol y/u otras drogas que presentan las pacientes.
- Como la infertilidad afecta a la pareja en sí y produce un desequilibrio emocional de ellos, se les debe ofrecer ayuda psicológica que podrían mejorar su estado psicosocial.



10. BIBLIOGRAFIA

1. Metroecuador.com (Internet). Ecuador. (Publicado 03 de enero 2013). (citado 30 julio 2015) Disponible en: <http://www.metroecuador.com.ec/42612-la-infertilidad-afecta-a-50-millones-de-parejas.htm>
2. Bajo, J. Verdu, V. Guia de fertilidad. Rev. S.E.G.O. Madrid. Abril, 2013. 43-45.
3. Diaz, Z. García, D. La perspectiva de género y la relación médico-paciente para el problema de la infertilidad. Scielo (Internet). 2011 (citado el 28 de julio 2015).Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S0864-34662011000100009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Martinez, A. Infertilidad y Tensiones Psicológicas. Medicina reproductiva (Internet). 2011. (citado 30 de julio 2015) Disponible en: <http://www.imreproductiva.com/imagenes/infertilidad%20y%20tensiones%20osicologicas.pdf>
5. Diaz, Z. Representaciones socioculturales de la infertilidad y de su atención en los servicios de salud. Escuela Nacional De Salud Pública. La Habana. 2012 (citado en 30 de julio 2015). Disponible en <http://tesis.repo.sld.cu/616/1/DiazBernal.pdf>
6. Parada L. Infertilidad y pareja: constituciones narrativas como horizonte para la intervención. Scielo (Internet). 2006 (citado 30 julio 2015). Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982006000100011
7. Colpresa. El colombiano. Colombia. (Publicado el 14 de julio de 2014). (citado 30 de julio 2015). Disponible en: http://www.elcolombiano.com/infertilidad_afecta_a_70_millones_de_parejas_en_el_mundo-HGEC_303105



8. Luna, F. infertilidad en Latinoamérica. En busca de un nuevo modelo. Revista de bioética y derecho. Ub.edu (internet). 2013 (citado el 02 de julio 2015) pag. 33-47. Disponible en: http://www.ub.edu/fildt/revista/pdf/rbyd28_art-luna.pdf
9. Metroecuador.com (Internet). Ecuador. (Publicado 03 de enero 2013). (citado 30 julio 2015) Disponible en: <http://www.metroecuador.com.ec/42612-la-infertilidad-afecta-a-50-millones-de-parejas.htm>
10. Gomez, A. Infertilidad Femenina. Elsevier.es. (Internet). 2011. (citado 30 julio 2015) Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90027662&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=4&ty=95&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=4v30n05a90027662pdf001.pdf
11. Ginecenter.com (Internet). Ecuador. 2011. Actualización; 27 mayo 2015: (citado 03 agosto 2015). Disponible en <http://www.ginecenter.com/servicios/3-ginecologia-y-obstetricia/esterilidad-e-infertilidad>
12. Escobar, J. Yépez, E. León, W. Normas y Protocolos de Planificación Familiar. [Internet]. Quito: 2010. [citado agosto 01 2015]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/75990233/Norma-y-Protocolo-de-Planificacion-Familiar#scribd>
13. Muñoz, M. Ginecología y obstetricia. Manual CTO de Medicina y Cirugía. 9na ed. Ed. CTO. Madrid, España. 2014.
14. Perez, F. Monzo, A. Fertilidad y reproducción asistida. Sociedad española de fertilidad. Madrid, España. 2011. Disponible en: http://www.sefertilidad.net/docs/pacientes/spr_sef_fertilidad.pdf
15. Matorras, R. Hernandez, J. (eds): Estudio y tratamiento de la pareja estéril: Recomendaciones de la Sociedad Española de Fertilidad, con la colaboración de la Asociación Española para el Estudio de la Biología de la



Reproducción, de la Asociación Española de Andrología y de la Sociedad Española de Contracepción. Adalia, Madrid 2007.

16. Bajo, J. Verdu, V. Guía de fertilidad. Rev. S.E.G.O. Madrid. Abril, 2013. 43-45
17. Pages, G. Aler, J. Infertilidad: Fisiología, diagnóstico y tratamiento. Ed. Amoica. Caracas, Venezuela. 2013.
18. Anderson, K. Nisenblat, V. Norman, R. Lifestyle factors in people seeking infertility treatment A review. Journal of Obstetrics and Gynaecology. Australian and New Zealand. 2010. 8-20.
19. Cuadrado, C. Galera, F. Alfonso, J. Malformaciones Uterinas. Estudio y tratamiento de la pareja estéril. Madrid, 2014. 127- 129.
20. Stewart, E. Uterine fibroids. Clinical practice. The England Journal of medicine. Abril 23, 2015. Citado. 2015 julio 13. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1411029>
21. Bulun, S. Endometriosis. The New England journal of medicine. Febrero 15, 2009. Citado: 2015 Mayo 13 Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra0804690>
22. Manual CTO de medicina y cirugía: Ginecología y obstetricia. 8Ed. CTO. Madrid, 2013.
23. Urgellés, S. Reyes, E. Figueroa, M. Palazón, A. Infertilidad en pacientes mayores de 35 años. Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet]. 2012 Dic [citado 2015 Mayo 13]; 38(4): 530-537. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000400010&lng=es
24. Brunham, R. Gottlieb, S. Paavonen, Jorma. Pelvic Inflammatory Disease. The New England Journal of Medicine. Massachusetts Medical Society. Mayo 2015. Citado: 2015, mayo 21. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1411426>
25. Legro, R. Brzyski, R. Diamond, M, et al. Letrozole versus Clomiphene for infertility in the polycystic Ovary Syndrome. The New England Journal of Medicine. Massachusetts Medical Society. Julio 10, 2014. Citado: 2015,



- mayo 13. Disponible en:
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1313517#t=articleBackground>
26. Rojas, M. Guevara, H. Estudio preliminar sobre ocupación y estilos de vida como factores condicionantes del ciclo menstrual en mujeres de una región de Venezuela. *Rev. Cienc. Salud* [serial on the Internet]. 2014, Sep [cited 2015 July 13]; 12(3): 385-400. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732014000300008&lng=en. <http://dx.doi.org/dx.doi.org/10.12804/revsalud12.03.2014.07>.
27. Gutiérrez, C. Lozano-Hernández, R. Lozano, C. Villavicencio, A. Tensión arterial y masa corporal en mujeres infértiles con síndrome de ovario poliquístico y su relación con el perfil hormonal. *Rev Obstet Ginecol Venez* [revista en la Internet]. 2014 Sep [citado 2015 Jul 13] ; 74(3): 170-176. Disponible en:
http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322014000300005&lng=es.
28. Rojas, M. Guevara, H. Estudio preliminar sobre ocupación y estilos de vida como factores condicionantes del ciclo menstrual en mujeres de una región de Venezuela. *Rev. Cienc. Salud* [serial on the Internet]. 2014 Sep [cited 2015 July 13] ; 12(3): 385-400. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732014000300008&lng=en. <http://dx.doi.org/dx.doi.org/10.12804/revsalud12.03.2014.07>.
29. Bajo, J. Verdu, V. Guía de fertilidad. *Rev. S.E.G.O. Madrid*. Abril, 2013. 43-45.
30. Brunham, R. Gottlieb, S. Paavonen, Jorma. Pelvic Inflammatory Disease. *The New England Journal of Medicine*. Massachusetts Medical Society. Mayo 2015. Citado: 2015, mayo 21. Disponible en:
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1411426>
31. Sarabia, L. Munque, M. Nuevos valores para el espermograma OMS 2010. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2011 Abr [citado 2015 Jul 29]; 139(4): 548-



549. Disponible en:
[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000400020&lng=es.](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000400020&lng=es) <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872011000400020>
32. Zegers, F. Campo, C. Cespede, P. Orientaciones técnicas para el manejo de la infertilidad de baja complejidad. Programa Nacional Salud de la mujer. Ministerio de salud. Chile. Santiago. 19 de noviembre 2013.
33. Zegers, F. Campo, C. Cespede, P. Orientaciones técnicas para el manejo de la infertilidad de baja complejidad. Programa Nacional Salud de la mujer. Ministerio de salud. Chile. Santiago. 19 de noviembre 2015.
34. Vite, J. Ortiz, D. Hernandez, I. Análisis epidemiológico de la infertilidad en una población mexicana. Rev Ginecol Obstet Mex: 2015;73:360-4. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2005/gom057d.pdf.
35. Llaguno, A. Factores socioepidemiológicos y clínicos presentes en mujeres atendidas en consulta de infertilidad. Rev. Cubana de obstetricia y ginecología. Vol. 4, Num. 4. (2015). Habana –Cuba. Disponible en: <http://www.revGINECOBstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/6/6#tab4>
36. Cansino, R. Pacheco, G. Rodríguez, D. Infertilidad por salpingitis: Características demográficas y clínicas de pacientes atendidas en el Hospital Arzobispo Loayza. Lima, Peru. 2002. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/534>
37. Gongora, J. Romero, B. Martínez, L. Influencia del índice de masa corporal en los resultados de técnicas de reproducción asistida. Rev. Medicina reproductiva y embriología clínica. Vol.3 Abril (2016). pag. 17-23. Granada, España. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2340932016000116>



ANEXOS

ANEXO # 1

FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DE GINECOLOGÍA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO EN LOS PERIODOS ENERO 2010-DICIEMBRE 2014

NUMERO DE FORMULARIO..... FECHA.....
EDAD..... N° H.C.....

EDAD DE ATENCIÓN POR EL ESPECIALISTA:.....
EDAD DE INICIO DE LA VIDA SEXUAL:.....
EDAD DE PLANIFICACIÓN DE REPRODUCCIÓN:.....
TIEMPO DE ESTERILIDAD.....
OCUPACIÓN:.....
OCUPACIÓN DE LA PAREJA:
PROCEDENCIA:.....
PROCEDENCIA DE LA PAREJA:

ESTADO CIVIL:

- SOLTERO
- CASADO
- DICORCIADO
- UNION LIBRE
- VIUDA

ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN IMC:

- NORMAL
- DESNUTRICIÓN
- SOBREPESO
- OBESIDAD

HABITOS DE VIDA:

- EXPOSICIÓN TOXICOS
- EXPOSICION A RADIACIÓN:
 - EDAD DE LA EXPOSICIÓN:
 - DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN:.....



- CONSUMO DE ALCOHOL
- CONSUMO DE TABACO
- CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS:
 - TIPO DE SUSTANCIA:
 - EDAD DEL INICIO DEL COSUMO:.....
 - DURACIÓN DEL CONSUMO:.....

ANTECEDENTES DE PATOLOGÍA GINECOLÓGICA RELACIONADAS CON INFERTILIDAD/ESTERILIDAD

- Uterinas:
 - ENDOMETRIOSIS
 - MIOMATOSIS UTERINA
 - MALFORMACIONES UTERINAS
- Tropas de Falopio:
 - EPI
 - CIRUGIA PELVICA
 - ETS
 - ALTERACIÓN DE LA PERMEABILIDAD TUBÁRICA
- Ovarios:
 - ANOVULACIÓN/OLIGOOVULACIÓN
 - SINDROME DE OVARIO POLOQUÍSTICO
- NINGUNA

ANTECEDENTES DE PATOLOGÍAS SISTEMICAS ASOCIADAS A INFERTILIDAD/ESTERILIDAD

- PATOLOGIA TIROIDEA
- LES
- SINDROME ANTIFOSFOLIPÍDICO
- ALTERACIÓN EN EL EJE HIPOTÁLAMO-HIPOFISIARIO
- NINGUNA

ANTECEDENTES DE USO DE ANTICONCEPTIVOS:

- NATURALES
- BARRERA
- DISPOSITIVO INTRATERINO
- HORMONALES:
 - ORALES
 - INYECTABLES
 - DISPOSITIVOS SUBCUTÁNEOS:
- QUIRURGICOS
- NINGUNO



TIEMPO DE USO DE ANTICONCEPTIVOS:

- < 6 meses
- 6 – 12 meses
- 13- 24 mese
- 25 – 36 meses
- 37 – 48 meses
- 49 – 60 meses
- >60 meses

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS UTILIZADOS PARA EL DIAGNÓSTICO DEFINITIVO DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD:

Consulta inicial:

- Ecografía transvaginal
- Hormonas Basales:
 - FSH, LH, E2 (2-4 día de la menstruación)
 - Prolactina
 - Progesterona: (20-24 día de la ovulación)
- Espermatograma

Consulta subsecuente:

- Histerosalpingografía
- Histerosonografía
- Laparoscopia



ANEXO # 2

SOLICITUD

CUENCA; ENERO 2016

SR.

DR. ISMAEL MOROCHO.

DIRECTOR DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.

De nuestra consideración:

Nosotras, Ruth Elizabeth Piña Yungasaca con CI número 0106494289 , y Mónica Alexandra Ortega Cárdenas con CI número 0105840391, después de enviarle un caluroso saludo, le solicitamos de la manera más comedida nos conceda el permiso respectivo para la revisión de las historias clínicas de consulta externa del área de Gineco-Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso del departamento de estadísticas, en los periodos de Enero 2011 a Diciembre 2015, para la realización del tema de investigación **“FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD EN PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA EN EL AREA DE GINECOLOGÍA DEL HVCM, ENERO 2014 - DICIEMBRE2015.”**, tema que está siendo dirigido por el Dr. Jorge Mejía, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca.

Agradecemos de antemano por la favorable acogida que dé a la presente.

Atentamente:

Mónica A. Ortega Cárdenas

0105840391

Ruth E. Piña Yungasaca

0106494289



ANEXO # 3

Cuenca, Enero de 2016

Doctora:

Lourdes Huiracocha

DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Su despacho.

De nuestra consideración:

Nosotras, **RUTH ELIZABETH PIÑA YUNGASACA con CI # 0106494289** y **MONICA ALEXANDRA ORTEGA CARDENAS con CI # 01058470391**, estudiantes de la **ESCUELA DE MEDICINA**, con un cordial saludo nos dirigimos a Usted y por su digno intermedio al Honorable Consejo Directivo para solicitarle de la manera más comedida, proceda con el trámite de aprobación de nuestro Proyecto de Investigación denominado, **FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS CLINICAS DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD EN PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA EN EL AREA DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015**, dirigido por el **Dr. JORGE MEJÍA**.

Por la favorable atención que se digne a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente:

f).....

Mónica Alexandra Ortega C.

CI. 0105840391

f).....

Ruth Elizabeth Piña Y.

CI. 0106494289

Mónica Alexandra Ortega Cárdenas
Ruth Elizabeth Piña Yungasaca



ANEXO # 4

INFORME DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA LA INSCRIPCIÓN

Dr. JORGE MEJÍA

Informe

Que, se ha procedido en calidad de director la revisión de los contenidos teóricos, diseño metodológico, ortografía, redacción y referencias bibliográficas del Proyecto de Investigación. **FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS CLINICAS DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD EN PACIENTES DE CONSULTA EXTERNA EN EL AREA DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015.** Realizado por las estudiantes **RUTH ELIZABETH PIÑA YUNGASACA** y **MÓNICA ALEXANDRA ORTEGA CÁRDENAS**, previo a la obtención del título de **MÉDICO GENERAL**.

Considero que es un valioso aporte para el campo de la **MEDICINA**, por lo que solicito muy cordialmente a la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación (CATI) del trámite respectivo de inscripción del proyecto en los registros establecidos por la comisión.

Cuenca, 05 de febrero de 2015

f).....

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



ANEXO # 5

INFORMO

Que he procedido en calidad de Director y Asesor, diseño metodológico, ortografía, redacción, referencia bibliográficas y se procede a revisar en el programa URKUND en el proyecto de investigación **“FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS CLINICAS DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015”** realizado por los estudiantes Mónica Alexandra Ortega Cárdenas y Ruth Elizabeth Piña Yungasaca previo a la obtención del título de médico.

Considero que es un valioso aporte para el campo de la medicina por lo que solicito comedidamente a la comisión del proyecto de investigación (CPI) se realice el trámite de calificación del mismo.

Cuenca, 5 de octubre de 2016

Dr. Jorge Mejía
DIRECTOR Y ASESOR.



ANEXO # 6

Cuenca, 05 de octubre de 2016

Dr. Sergio Guevara Pacheco
DECANO DE LA F.CC.MM

Su despacho.-

De nuestra consideración

Con un cordial saludo nos dirigimos a usted, para solicitarle de la manera más comedida, se designe tribunal para la calificación de nuestro trabajo de investigación denominado “FRECUENCIA Y CARACTERISTICAS CLINICAS DE LAS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE INFERTILIDAD/ESTERILIDAD DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2015” el mismo que está bajo la dirección y asesoría del Dr. Jorge Mejía, requisito previo a la obtención del título de carrera en la facultad de Ciencias Médicas.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente

f).....

Mónica Alexandra Ortega C.

Cl. 0105840391

f).....

Ruth Elizabeth Piña Y.

Cl. 0106494289

ANEXO # 7**OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Número de años cumplidos hasta la actualidad		Número de años cumplidos	20-24 25-29 30-34 35-39 >40
Estado civil	Condición de las personas según la relación de pareja		Tipo de estado civil	Soltero Casado Divorciado Unión libre Viudo
Estilos de vida en pacientes con infertilidad/esterilidad	Exposición a factores de riesgo para infertilidad/esterilidad.	Hábitos	Tipo de exposición	Consumo de alcohol Consumo de tabaco Consumo de drogas ilícitas
Ocupación de la mujer	Actividad laboral a la que se dedica una persona		Predominio del tipo de actividad laboral.	Física Intelectual
Ocupación de la pareja	Actividad laboral a la que se dedica una persona		Predominio del tipo de actividad laboral	Física intelectual
Estado	Relación entre	Peso	KG	>18.5

Nutricional	peso y talla para la edad y sexo según IMC.	Talla	Mts.	18.5- 24.9 25 – 29.9 30 – 34.9 >35
Patología ginecológica	Enfermedades del aparato reproductor femenino que afectan la fertilidad femenina		Tipo de patología	Trompas: EPI, Cirugía pélvica, ETS. Útero: Endometriosis, Miomatosis uterina, Malformaciones uterinas. Ovarios: SOP, Anovulación/oligoovulación Ninguna
Patología masculina asociada a infertilidad/esterilidad de acuerdo al semiograma	Resultados del semiograma asociado a infertilidad y esterilidad en la pareja.	Concentración Volumen Motilidad Morfología		+ Normal, + + Oligoespermia + azoospermia + aspermia + hipospermia + + Teratozoospermia + Ninguno
Patologías sistémicas	Enfermedades que afectan de manera indirecta a la reproducción femenina.		Tipo de patología sistémica	Patología tiroidea LES Síndrome antifosfolípido Alteración en el eje hipotálamo-

				hipofisarios Ninguna
Edad en la que la mujer con su pareja decide el embarazo	Años cumplidos por la mujer en la que decide la procreación junto con su pareja.		Número de años cumplidos	20-24 25-29 30-34 35-39 >40
Edad a la que la mujer acude a consulta por problemas para concebir	Años cumplidos cuando la mujer buscan ayuda profesional por problemas de infertilidad/esterilidad		Número de años cumplidos	20-24 25-29 30-34 35-39 >40
Tiempo de esterilidad	Periodo determinado en que la pareja no puede concebir un hijo.	Edad a la que la mujer decide el embarazo Edad a la que la mujer acude a consulta por	Número de años estéril.	< 2 años - 5 años > 5 años

		problemas de fertilidad		
Edad de inicio de vida sexual	Años cumplidos cuando inicio su vida sexual.		Número de años cumplidos	<18 18-22 23-27 28-32 >32
Métodos anticonceptivos	Protección que una pareja utiliza para evitar la reproducción (embarazo), y/o ETS.		Tipo de método anticonceptivo	Naturales Barrera DIU Hormonales Quirúrgicos Mixto Ninguno
Tiempo de uso de anticonceptivos.	Periodo determinado en que una pareja utiliza métodos para evitar la concepción.		Numero de meses	< 6 meses 6 – 12 meses 13- 24 mese 25 – 36 meses 37 – 48 meses 49 – 60 meses >60 meses