

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Segunda Especialidad en Ginecología y Obstetricia



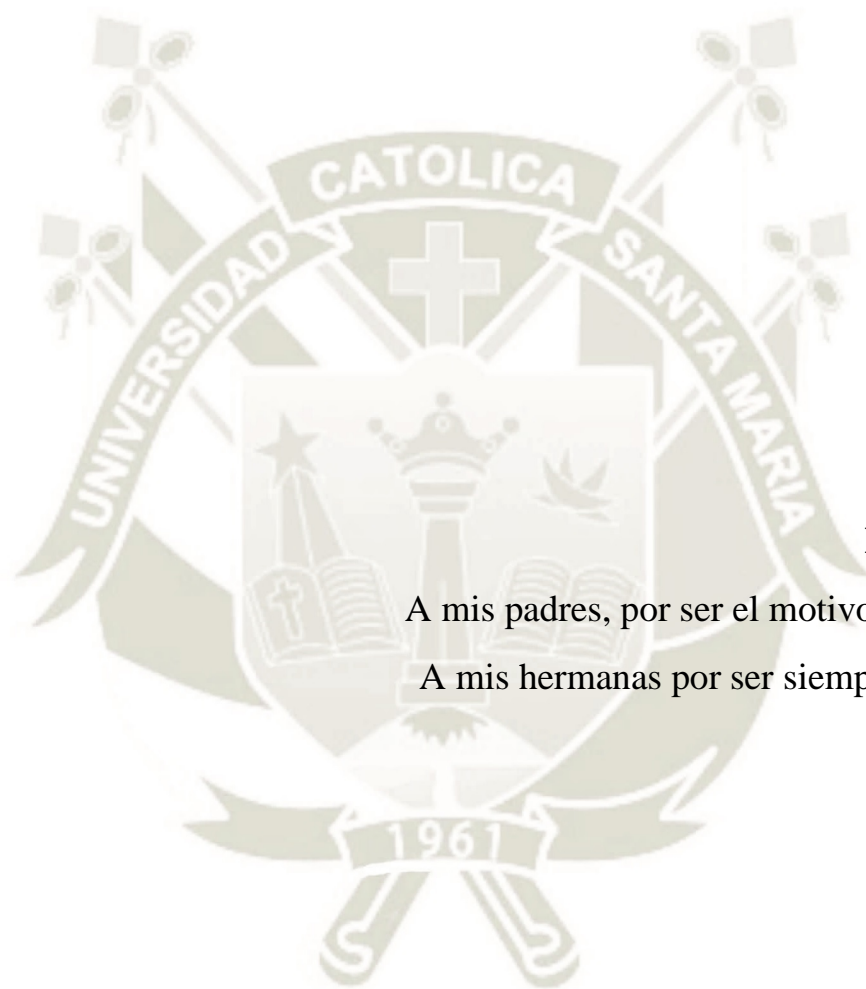
FACTORES ASOCIADOS AL ABORTO RECURRENTE EN PACIENTES DEL HOSPITAL SUBREGIONAL DE ANDAHUAYLAS, 2015-2020

Proyecto de investigación
presentado por:
M.C. Fernandez Camino,
Javier Arturo

Para optar el Título de
Segunda Especialidad en
Ginecología y Obstetricia

Asesora: Dra. Muñoz del
Carpio Toia, Agueda

**Arequipa-Perú
2021**



Dedicatoria

A mis padres, por ser el motivo de mi vida.

A mis hermanas por ser siempre mi apoyo

RESUMEN

El aborto recurrente en la actualidad se ha convertido en una de las patologías obstétricas más asociadas a la infertilidad a nivel mundial, a pesar de esto existen limitaciones en los procesos de investigación de los factores de riesgo, debido a que diariamente aparecen mayor número de asociaciones con este diagnóstico, además se suma las variaciones por la ubicación. El objetivo de la presente investigación es determinar los factores de riesgo para el aborto recurrente en la población que acude al Hospital Subregional de Andahuaylas durante el periodo 2015-2020. Para el desarrollo de esta investigación se realizará un estudio observacional, analítico y relacional. Se evaluarán factores como la edad, consumo de tabaco, obesidad, antecedente de síndrome de ovario poliquístico, diabetes gestacional, patología tiroidea, trombofilias, COVID-19, malformaciones uterinas e incompetencia cervical

Palabras Clave

Aborto recurrente. Factores Asociados. Hospital Subregional Andahuaylas

ABSTRACT

Recurrent abortion has now become one of the obstetric pathologies most associated with infertility worldwide, despite this there are limitations in the investigation processes of risk factors, due to the fact that a greater number of associations appear daily with this diagnosis, the variations by location are also added. The objective of this research is to determine the risk factors for recurrent abortion in the population that attends the Andahuaylas Subregional Hospital during the 2015-2020 period. For the development of this research, an observational, analytical and relational study will be carried out. Factors such as age, tobacco use, obesity, a history of polycystic ovary syndrome, gestational diabetes, thyroid disease, thrombophilias, COVID-19, uterine malformations and cervical incompetence will be evaluated.

Keywords

Recurrent abortion. Associated factors. Andahuaylas Subregional Hospital

INDICE

DEDICATORIA

RESUMEN

ABSTRACT

I. PREAMBULO	1
II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	2
1. Problema de Investigación	2
2. Justificación del problema.....	5
3. Marco Conceptual	6
4. Análisis de antecedentes investigativos.....	29
5. Objetivo	35
6. Hipótesis.....	36
III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	37
IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO	40
V. REFERENCIA.....	41
VI. ANEXOS.....	47

I. PREAMBULO

La infertilidad se define como el periodo de 1 año de relaciones sexuales frecuentes en una pareja que no emplea métodos anticonceptivos y que no logra un embarazo diagnosticado. Dentro de la infertilidad se estudia la pérdida gestacional recurrente o también llamado aborto recurrente. Este se conoce como la culminación involuntaria de una gestación previo al cumplimiento de 20 Semanas o un peso del producto menor a 500g, que se presenta con una frecuencia mayor o igual a 2 ocasiones pudiendo ser alternos o consecutivos (1).

En el mundo alrededor de los años 30s y 40s regía el estudio de la medicina basada en números, determinando que pacientes quienes presentaban el antecedente de 1 aborto, tenían alrededor de 70 a 80% de probabilidades de presentar nuevamente un caso de aborto. Con el paso del tiempo se inició la medicina basada en la evidencia, que desmintió tal versión, y apoyo en la comprensión de dicha patología, para lo cual se establecieron diversos factores que tenían en cuenta para las probabilidades de sufrir nuevamente un aborto, siendo indispensable conocer el número previo de abortos y el número de hijos nacidos vivos que contaba la pareja. Actualmente entre 1 al 4% de las parejas que acuden al consultorio por casos de infertilidad expresan 3 o más abortos espontáneos que pertenecen a las primeras 8 semanas de gestación (2).

Además de una entrevista detallada para fijar la historia clínica, y un examen físico meticuloso, se acompaña un estudio detallado de exámenes complementarios con alta tecnología, sin embargo, gran importancia toma los factores asociados durante el conversatorio para establecer un manejo adecuado y pronóstico. Estos factores han sido ligados a numerosos casos de pérdidas gestacionales recurrentes, tomando gran magnitud la edad materna, así como el antecedente de abortos, y algunos factores recientemente estudiados como el consumo de tabaco, obesidad, antecedentes de síndrome de ovario poliquístico, diabetes gestacional, patología tiroidea y cabe resaltar

la pandemia actual por COVID-19, que genera casos nuevos relacionados inicialmente a esta patología.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de Investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuáles son los factores asociados al aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?

1.2. Descripción del Problema

1.2.1. Área del conocimiento

- **Área general:** Ciencias de la Salud
- **Área específica:** Medicina Humana
- **Especialidad:** Ginecología y Obstetricia
- **Línea:** Reproducción Asistida

1.2.2. Análisis y operacionalización de variables

Aborto recurrente			
Variable	Indicador	Unidad/ categoría	Escala
Aborto recurrente	Dos o más abortos consecutivos o alternos	Si No	Cualitativo
Factores asociados			
Variable	Indicador	Unidad/categoría	Escala
Edad	Edad \geq 35 al momento de la consulta	Si No	Cualitativo
Consumo de tabaco	Antecedente de consumo de tabaco	Si No	Cualitativo
Obesidad	IMC \geq 30 al momento de la consulta	Si No	Cualitativo
Antecedente Síndrome de	Diagnóstico bajo parámetros clínicos,	Si No	Cualitativo

ovario poliquístico	ecográficos y laboratorio. (Criterios Rotterdam)		
Antecedente de Diabetes gestacional	Criterios diagnósticos para diabetes gestacional	Si No	Cualitativo
Antecedente de Patología tiroidea	Alteración de Hormonas tiroideas (TSH-T3-T4)	Si No	Cualitativo
Antecedente de Trombofilias	Criterios diagnósticos para trombofilias congénitas o adquiridas	Si No	Cualitativo
Antecedente COVID-19	Pruebas diagnósticas COVID-19	Si No	Cualitativo
Malformaciones uterinas	Diagnostico previo de malformaciones uterinas	SI No	Cualitativo
Antecedente Incompetencia Cervical	Eventos previos de incompetencia cervical	Si No	Cualitativo

Fuente: Elaboración propia

Variable independiente: Factores asociados

Variable dependiente: Aborto recurrente

1.2.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son los factores asociados al aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?
- ¿Cuál es la edad de las mujeres con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?

- ¿Está asociado el Consumo de tabaco con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?
- ¿Está asociado la obesidad, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?
- ¿Está asociado el Síndrome de ovario poliquístico, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?
- ¿Está asociado el antecedente de Diabetes gestacional, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?
- ¿Está asociado el Antecedente de Patología tiroidea, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?
- ¿Está asociado el antecedente de Trombofilias, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020?
- ¿Está asociado el antecedente de COVID-19 con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2020?

1.2.4 Tipo de investigación: observacional

1.2.5 Diseño de investigación: Analítica, relacional.

2. Justificación del problema

Originalidad: La escasa cantidad de estudios en la región permite que tome gran importancia para la salud de las parejas infértiles dentro del territorio local.

Justificación académica y científica: La investigación actual de este tema a nivel nacional y regional no proporciona el suficiente conocimiento y produce vacíos teóricos que deben ser fortalecidos por medio del estudio.

Justificación Social: La infertilidad ha cobrado trascendencia en los últimos años, Desde el punto de vista familiar una pareja tiene deseo genésico con la finalidad de ampliar el número familiar sin embargo existen casos de infertilidad que se asocian considerablemente al aborto recurrente idiopático. La investigación de los factores asociados al aborto recurrente permite la selección adecuada de la pareja infértil para brindar un tratamiento optimo, con la esperanza de poder cumplir con un objetivo valioso en la vida de una pareja.

Factibilidad: Se tiene el acceso a la información dentro de la evaluación de pacientes en consulta además que la contribución económica puede ser costeadada por el investigador debido al corto presupuesto establecido.

3. Marco Conceptual

3.1. Aborto Recurrente

3.1.1. Definición

La infertilidad se delimita como es la imposibilidad de obtener una gestación tras un periodo de 1 año de relaciones sexuales sin protección. Dentro de ella encontramos al aborto que es conocido por la finalización involuntaria del embarazo antes de la semana 20 de gestación o con un peso por debajo de 500g del producto obtenido (3).

El aborto recurrente es la presencia de 3 o más abortos consecutivos antes de la semana 20 en una pareja joven que tiene como deseo la gestación. La sociedad americana de Reproducción Asistida (ASRM) toma en consideración tras estudios la posibilidad de usar 2 abortos consecutivos para el diagnóstico del aborto recurrente, medidas que fueron tomadas en consideración como la Sociedad Americana de Ginecología y Obstetricia (SPOG) (4).

La idea de vencer a un número creciente de parejas que no tienen hijos, es la más importante tarea que tienen sociedades de fertilidad para el manejo de patologías con el aborto recurrente que se encuentra en modificación de acuerdo a la definición tomada por las sociedades científicas.

3.1.2. Epidemiología

Aproximadamente el 15% de los embarazos diagnosticados clínicamente se presentan en mujeres menores de 35 años, y dan con resultado un aborto espontaneo. Por lo general entre 12 y 15% de los abortos diagnosticados están entre las 7 y 9 semanas de gestación, sin embargo, existen múltiples abortos preclínicos no diagnosticados que pueden llegar a un aproximado

de 30% a lo que se suman el 30% del fracaso de implantación, haciendo un número total importante de abortos (5).

Si es que presentamos las pérdidas gestacionales al azar, se estima ocurrirían en 2.25% de las parejas. De igual forma se asume que los factores que tienen relación para demostrar la posibilidad de recurrencia son el número de abortos previos y el número de hijos vivos, enunciando que en pacientes que tienen hijos vivos y a la vez que no tienen antecedentes de abortos tienen un 12% de probabilidades de aborto en su siguiente gestación, en pacientes con 1 aborto previo 24%, 2 abortos 26%, 3 abortos 32%, 4 abortos 26%, 6 abortos 53%; también se especifica que en mujeres sin hijos vivos y con 2 o más abortos previos pueden llegar a una recurrencia de 40 a 45% en su siguiente gestación. Esto sugiere que el aborto recurrente no solo se debe al azar, sino que debe ser investigado con ahínco para estimar el pronóstico de las parejas (6).

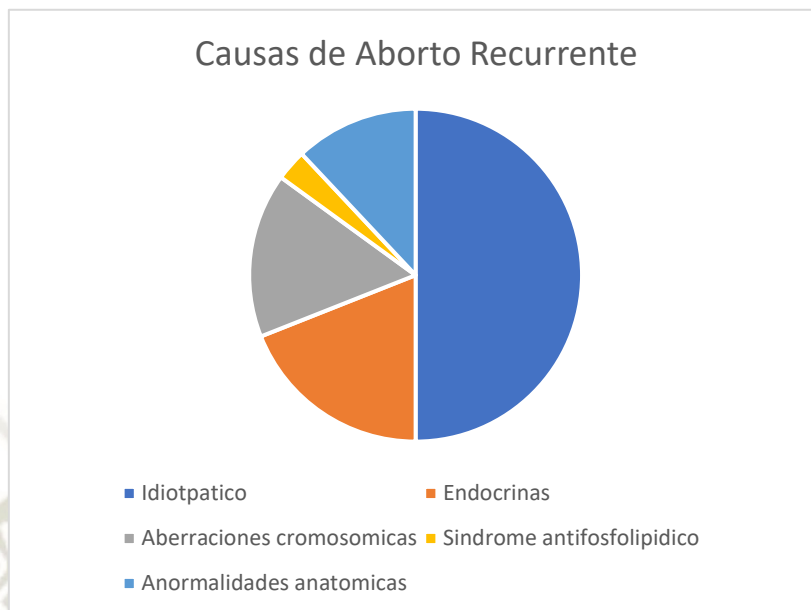
El real colegio de obstetras y ginecólogos (RCOG) y la sociedad europea de Embriología y Reproducción Humana (7) toman en consideración las pérdidas consecutivas antes de las 24 semanas de gestación generando diferencia en la incidencia y prevalencia de los países que se conducen por estas sociedades.

3.1.3. Causas

Muchas entidades han investigado las posibles causas del aborto recurrente, pero pocas han tenido evidencia significativa que pueda ayudar en la prevención de las parejas para esta patología.

Las causas que posibilitan el aborto recurrente se dividen en Disfunción cromosomal, anomalías uterinas,

anormalidades endocrinas, desordenes autoinmunes, y trombofilias:



Fuente: Bashiri A, Harlev A and Agarwal. Recurrent Pregnancy los. 2016

3.1.3.1. Disfunción de cromosomas paternos

Las anormalidades cromosómicas aparecen en 2 a 4 % de las parejas con pérdida gestacional recurrente. Las translocaciones están en primer lugar seguidas por las inversiones, inserciones y mosaicismos. La sociedad americana de medicina reproductiva recomienda el estudio cromosómico de ambos padres durante la evaluación inicial de una pareja infértil. El pronóstico de las parejas con anormalidades cromosómicas es difícil de predecir, con tasas acumuladas de recién nacidos vivos entre 55 a 83% en ciclos natural de concepción. Aquellas que presentan cariotipo alterado puede ser advertidas de continuar con la gestación u ofertar la posibilidad de diagnóstico genético preimplantacional seguido de fertilización invitro y transferencia de embriones para lograr un recién nacido vivo sin modificaciones cromosómicas. Al menos el 50% de los casos de pérdidas gestacionales son considerados idiopáticos, sin embargo,

los desórdenes genéticos tienen un gran aporte sobre la etiología (8).

Translocaciones recíprocas o de segmento doble son la modificación del material de 2 cromosomas llamados cromosomas derivados. Si el material modificado mantiene un balance entre la ganancia o pérdida no se encontrará bajo microscopio alguna expresión del material genético. Sin embargo, las deleciones submicroscópicas o duplicaciones pueden ser detectadas bajo métodos moleculares (9).

Las translocaciones robertsonianas engloban uno de los cromosomas en su brazo corto, pudiendo ser 13, 14, 15, 21, 22; resultan de la pérdida de parte o todo el material genético, siendo el brazo corto el almacén del contenido DNA redundante.

3.1.3.2. Anormalidades endocrinas

Las anormalidades endocrinas afectan la implantación y desarrollo embriológico, lo cual causa el 20 % de causas de aborto recurrente. La diabetes Mellitus requiere de evaluación exhaustiva previa a la concepción usando el valor de hemoglobina glicosilada, que determina el control previo de 3 meses en paciente crónicos con hiperglicemia, limitando que pacientes con descontrol glicémico tienen un riesgo aumentado de pérdida gestacional, inclusive influyendo de manera indirecta en la fertilidad de la paciente, ya que diversos estudios postulan que el control de glicemia, regula el ciclo menstrual y las condiciones pre-concepcionales en pacientes con infertilidad. La insulinoresistencia que es encontrada también en diagnósticos como el síndrome de ovario poliquístico, producen altas

tasas de mujeres con abortos recurrentes en edades menores de 9 semanas de gestación. La anormalidad en la tolerancia a la glucosa tiene complicaciones como el aborto llegando a tasas de 55%, demostrando que la glucemia es un factor importante a detallar en pacientes con gestaciones iniciales o pacientes que tienen deseo genésico (10).

Otro punto de vista a tomar en cuenta, es el hipotiroidismo, el cual denota el 0.2% de las gestaciones que incluso puede llegar hasta el 3% en casos subclínicos. A la mayoría de mujeres con aborto recurrente, se deben controlar los valores de TSH para demostrar que no cuentan con patología tiroidea que pueda alterar el pronóstico de futuras gestaciones. Valores de TSH entre 5 a 2.25 durante la gestación son estudiados, sin tener conclusiones exactas que permitan demostrar el pronóstico de la gestación. Si es conocido que en gestantes con hipotiroidismo tienen una necesidad de ser monitorizadas, por el riesgo de 31% de pérdida gestacional en aquellas que no reciben tratamiento en comparación con las que si reciben medicación que llegan a un 4%. La tiroiditis autoinmune tiene una relación directa con el aborto recurrente, siendo el 40% de pacientes con aborto recurrente, positivas para anticuerpos antitiroideos.

Los defectos de fase lútea fueron estudiados en asociación al aborto recurrente con disfunción endometrial. De acuerdo a la sociedad americana de medicina reproductiva, el tratamiento con progesterona para defectos de fase lútea no es recomendado, sin embargo, una revisión sistemática reciente muestra que el tratamiento con dihidroprogesterona tiene una reducción del 13% en pacientes con riesgo de pérdidas gestacionales (11).

La hiperprolactinemia es una patología que va acrecentando números y se encuentra como diagnóstico dentro la evaluación inicial de una pareja infértil.

3.1.3.3. Trombofilias

Las trombofilias hereditarias incrementan el estado protrombótico de la gestación y se relacionan con el aborto recurrente. La más común es la mutación del factor V de Leiden, esta llega a un aproximado de 5% de la población caucásica y 1% africanos. Otras trombofilias incluyen la mutación del gen de protrombina, deficiencia de proteína C, deficiencia de proteína S, y deficiencia de antitrombina III. El riesgo incrementado de las trombofilias, hace requerir una búsqueda rutinaria de ellas en la evaluación inicial gestacional. La sociedad americana de ginecología y obstetricia divide las trombofilias en grupos de alto y bajo riesgo, recomendando el uso de profilaxis antitrombótica en pacientes con mutación genética, así como en aquellos que tienen historia de tromboembolismo venoso (12).

De igual manera se tienen en cuenta las trombofilias adquiridas, en las que el Síndrome antifosfolípídico, cubre el 5 al 20% de los pacientes con aborto recurrente. La evaluación para descartar se realiza en pacientes antes de la 10 semana de gestación (13). Dentro de los criterios para su diagnóstico, encontramos:

- Trombosis vascular
- Morbilidad del embarazo
 - Uno o más abortos de un feto morfológicamente normal de más de 10 semanas de gestación
 - Uno o más partos prematuros de un neonato sano antes de la semana 34 por

preeclampsia o eclampsia, con insuficiencia placentaria

- Tres o más abortos consecutivos idiopáticos en los primeros meses del embarazo
- Criterios analíticos
 - Presencia de anticoagulante lúpico en dos o más ocasiones separadas al menos por 12 semanas
 - Valor de anticuerpo anticardiolipina de isotipo Ig G o Ig M entre medio y elevado en dos o más ocasiones separadas por al menos 12 semanas
 - Valor en el percentil 99 del anticuerpo anti B2 glucoproteína de isotipo Ig G o Ig M en dos o más ocasiones separas al menos por 12 semanas.

Los mecanismos por los cuales se sugiere que la presencia del síndrome antifosfolípido demarca el aborto, se basan en la inhibición de la diferencia del citotrofoblasto veloso. Así como de la invasión decidual y la apoptosis del sincitiotrofoblasto. De igual manera modifica la iniciación de las vías de inflamación maternas en el sincitiotrofoblasto (14).

3.2. Factores asociados

3.2.1. Edad

El aborto tiene una incidencia del 15% y primordialmente depende de la edad materna. Muchos estudios han determinado que aproximadamente 50 a 70% de los abortos esporádicos menores de 10 semanas están asociados a errores cromosómicos dependientes de aneuploidías que aumentan en probabilidad con la edad, y frecuentemente se evidencian trisomías. Es bien conocido que las causas indeterminadas se presentan en al menos la mitad de los casos de abortos (15).

La edad materna avanzada es considerada a partir de 35 años, fue establecida a partir de 1958 por Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), y de acuerdo a las modificaciones sociodemográficas han sido modificadas de acuerdo a los países, tomando en cuenta 40 años y hasta 45 años (16).

Dentro de las complicaciones maternas asociadas a la edad materna el aborto espontáneo asociado a alteraciones cromosómicas debido a aumento de radicales libres es comúnmente estudiado, de la misma forma se evidencia la edad paterna avanzada, pacientes mayores de 45 años que cuentan con similares modificaciones de espermatozoides debido a radicales libres (17).

La edad es el factor primordial que determina el pronóstico del recién nacido vivo, y es que una mujer añosa tiene mecanismos celulares que modifican los patrones de división meiótica y los errores que podrían ocurrir durante esta. Se estima que 30% de embriones en una mujer de 40 años son aneuploides. Esto aumenta con la edad llegando a 100% en mujeres mayores de

45 años. El aborto espontánea aumenta en 8.9% con edades entre 20 a 24 años hasta mujeres de 44 años que cuentan con un índice de 74.7% y este riesgo cambia significativamente luego de los 35 años. Ciertos autores sugieren que el pobre pronóstico para recién nacidos vivos en pacientes con más de 35 años es directamente proporcional a la disminución de la reserva ovárica, esto se ve válido en estudios que relacionan la pobre reserva ovárica y las tasas de embarazo de pacientes con técnicas de reproducción asistida, que encuentran altas tasas de aborto recurrente en pacientes añosas, así como en pacientes que tienen elevación de valores de FSH (18).

3.2.2. Consumo de tabaco

El consumo de tabaco es un factor evitable asociado a complicaciones materno fetales. Ha sido observado un riesgo incrementado de patología placentaria hipoxigenatoria, embarazo ectópico, y aborto espontáneo (19). El tabaquismo se considera de acuerdo a la OMS una enfermedad mundial crónica, dependiente de nicotina, la sustancia responsable de la adicción, que actúa a nivel del sistema nervioso central y debe cumplir con las siguientes condiciones (20):

- Trastorno compulsivo de forma iterativa
- Tolerancia a la respuesta de la sustancia
- Episodios de abstinencia ante disociación al cese de consumo de la sustancia
- Modificación de los patrones de vida diaria.

Dentro de las repercusiones durante la gestación, parto y recién nacido las pacientes fumadoras activas y pasivas, tienen con mayor frecuencia inasistencias a clases de psicoprofilaxis, complicación intraparto materno fetales y casos de muerte súbita del recién nacido (21).

3.2.3. Obesidad

La obesidad es una enfermedad multifactorial crónica que de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define como el estado nutricional que tiene como medidor al índice de masa corporal, un indicador antropométrico indirecto de la cantidad de tejido graso corporal, tomando la relación del peso y la talla, y siendo considerado que un valor mayor e igual a 30 kg/m² se considera obesidad (22).

Boots (23) menciona en el 2018 que en múltiples revisiones presenta que la incidencia de mujeres con abortos recurrentes en relación a la obesidad depende del índice de masa corporal. En un grupo de 24 738 mujeres estudiadas para determinar la relación entre la obesidad y el aborto recurrente, se encontró que en aquellas que tenían un índice de masa corporal mayor de 30 tuvieron un OR 1.31.

Así mismo Stephenson (24) en el mismo año investigó la asociación de la obesidad y los abortos por aneuploidías, en un grupo de 372 mujeres, de ellas el 18% fueron obesas y a la vez tuvieron abortos tempranos. La principal causa identificada fue la edad, seguida de la obesidad.

3.2.4. Síndrome de ovario poliquístico

Dentro de las anomalías endocrinas más comúnmente asociadas al aborto recurrente encontramos los desórdenes tiroideos, defectos de fase lútea y el síndrome de ovario poliquístico. Este último tiene una prevalencia de 40.7%. Se caracteriza como enfermedad ovárica asociada a hiperandrogenismo, presencia de anomalías del ciclo menstrual y compatible con imágenes quísticas ováricas

evidentes por medio de la ecografía. El mecanismo por el cual se ha evidenciado que el síndrome de ovario poliquístico se asocia a la pérdida gestacional recurrente no ha sido completamente estudiado, sin embargo, muchas causas han propuesto que, dentro del espectro de paciente con ovario poliquístico como la obesidad, insulino resistencia, e hiperinsulinemia, desordenes trombofílicos, elevación de hormona luteinizante e hiperandrogenismo (25).

Prácticas clínicas en cuanto a evaluación y manejo de estas pacientes determinan las guías clínicas. La guía de síndrome de ovario poliquístico fue formada principalmente en Australia en asociación con la sociedad americana de reproducción asistida y la sociedad europea de reproducción y embriología, produciendo un conjunto de recomendaciones basadas en evidencia científica, mencionando los Criterios de Rotterdam que posteriormente fueron actualizados. Actualmente se tiene en cuenta para el diagnóstico lo mencionado por la guía internación para diagnóstico y manejo del síndrome de ovario poliquístico del 2018, donde se identifican criterios respecto a la disfunción ovulatoria como:

- La irregularidad menstrual se define como
 - Normal para el primer año postmenarquia como parte de la transición puberal
 - Entre 1 a menos de 3 años postmenarquia: menor a 21 días y mayor a 45 días.
 - 3 años postmenarquia hasta perimenopausia: Menor a 21 días y mayor a 35 días o menos a 8 ciclos por año
 - 1 año post menarquia: Mas de 90 días para cualquier ciclo
 - Amenorrea primaria en adolescentes de 15 años o mayor a 3 años post telarquia.

- En adolescentes con ciclos menstruales irregulares, el valor y el tiempo óptimo de evolución y diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico debe ser discutido con el paciente.

En lo que respecta a al hiperandrogenismo bioquímico:

- La testosterona libre, índice de andrógenos libres, o testosterona disponible calculada deben ser usadas para la evaluación bioquímica del hiperandrogenismo.

El hiperandrogenismo clínico:

- Una historia minuciosa y un examen físico detallado, deben identificar los síntomas y signos como el acné, hirsutismo.
- Los profesionales de salud deben advertir acerca del impacto psicosocial negativo del hiperandrogenismo clínico.
- Las escalas visuales son preferidas cuando se encuentra hirsutismo, como la escala modificada de Ferriman Gallwey que con niveles mayores e iguales a 4 a 6 puntos indican el diagnóstico, que dependerá de la etnia.
- La escala visual e Ludwig es preferida para el diagnóstico del grado de distribución de la alopecia.

Ecográficamente se manifestará:

- El ultrasonido no debe ser usado para el diagnóstico en pacientes menores a 8 años debido a que en estas pacientes es fácil de hallar gran incidencia de ovarios multifoliculares.
- El umbral para Síndrome de ovario poliquístico debe ser revisado regularmente con ecografía y cortes ecográficos dependientes de edad.

- La ecografía transvaginal tendrá una aproximación mayor al diagnóstico y será de elección en pacientes sexualmente activas o que deseen la evaluación por ese medio.

El síndrome de ovario poliquístico es un desorden que envuelve anormalidades en relación al páncreas, hipotálamo/hipófisis, ovarios, hígado, y tejido adiposo. Las mujeres con este diagnóstico tienen un alto umbral para patología tiroidea autoinmune y la desregulación hormonal se considera un factor asociado al aborto espontáneo (26).

En un estudio, Mayrhofer (27) presenta que 40 de 72 mujeres con disfunción ovárica tienen 100 embarazos con 34 partos de recién nacidos vivos y un valor significativo de 12 abortos, para lo cual sugirieron el uso de metformina que podría reducir el aborto espontáneo.

3.2.5. Diabetes Gestacional

De acuerdo a Medina-Pérez (28), quien en el 2017 hace referencia que la diabetes gestacional se precisa como la intolerancia a glucosa durante la gestación, con una prevalencia de 3%. Durante los cambios fisiológicos del embarazo se crean modificaciones embriogénicas, que permiten el desarrollo fetal, favoreciendo la reserva necesaria para el embarazo. El estado diabetogénico o hiperglucémico progresivo disminuye la respuesta de las células maternas a la insulina posterior a la 2da mitad de la gestación.

Los factores de riesgo encontrados en múltiples estudios concuerdan en que el aumento de IMC a grados de sobrepeso y obesidad, sedentarismo, antecedente de diabetes gestacional,

síndrome de ovario poliquístico, diabetes mellitus II, antecedentes de macrosomía fetal y etnia fueron aquellos que tuvieron mayor asociación con el diagnóstico de diabetes gestacional y sus próximas complicaciones. Dentro de las complicaciones que se manifiestan:

- Hipertensión arterial Crónica y preeclamsia
- Diabetes mellitus sobreagregada
- Complicaciones obstétricas debido al aumento del tamaño y peso fetal.

3.2.6. Patología tiroidea

Quando se conversa sobre desordenes tiroides, se entiende que la mayoría de estas causas modificación en el curso normal de una gestación asociado a la edad materna. El hipertiroidismo se comprende por el acrecentamiento de la función glandular que incrementa los niveles de hormonas tiroideas, y de igual forma el hipotiroidismo se presenta como la disminución del desempeño glandular, reduciendo la cantidad de hormonas en sangre pudiendo hacer enfermedad subclínica (29).

Las hormonas tiroideas son dos: tiroxina (T4), hormona principal con efecto ligero, en aceleración metabólica y triyodotironina (T3) un metabolito activo con mayor potencia que se genera a partir de la conversión desde T4 a T3 que se produce en el hígado y otros tejidos. Dicha conversión esta rendida a factores externos. Para la formación de hormonas tiroideas se utiliza como fuente yodo, a partir de fuentes externas que es procesado en la glándula tiroides, y es reciclado para prolongar la producción.

Existe asociación entre los desordenes tiroideos y las complicaciones materno fetales en gestaciones tempranas que se traducen en infertilidad de la pareja (30).

Hipotiroidismo

La sociedad argentina de endocrinología y metabolismo, mediante Urdaneta y col. presenta una investigación en función de comparar la frecuencia de hipotiroidismo subclínico sobre las pacientes que tienen diagnóstico de infertilidad encontrando dentro de los antecedentes la presencia de abortos, y de estableciendo finalmente que existe relación entre las variables presentadas. De igual manera Cruz hace referencia a que hasta hace 10 años se presentaba de forma temerosa del deseo genésico por parte de pacientes hipotiroideas debido a la ocurrencia de pérdidas gestacionales recurrentes, sin embargo, hoy en día, la relación entre el hipotiroidismo y el embarazo tiene en estudio el riesgo de mayores complicaciones obstétricas que generan mayor preocupación (31).

Ciertos estudios muestran el aumento de probabilidades de aborto en asociación al hipotiroidismo clínico, sin embargo, a pesar de la significancia, se de estudios adicionales que permitan ampliar la investigación, basados en la modificación de indicadores como las tasas de recién nacidos vivos para garantizar una fuerza de asociación entre las variables (32).

Hipertiroidismo

De acuerdo a la sociedad española de fertilidad la prevalencia del hipertiroidismo dentro de la gestación puede llegar hasta el 1%, de estas el 3 % culminan como una pérdida gestacional. La relación entre el aborto y el hipertiroidismo fue encontrada en pocas personas dentro de grandes estudios debido a esto el hipertiroidismo materno no es asociado como factor de riesgo mayor para aborto. La enfermedad de Graves, la mayoría de casos hipertiroides en el embarazo se basa en la presencia de anticuerpos generan una respuesta glandular de formación mayor de tiroxina, y la presencia de nódulos hiperactivos tiroideos que ocurre en 15%. Por último se produce la tiroiditis,

inflamación que aparece posterior a la gestación, por respuesta autoinmune, generando un exceso de almacenamiento tiroideo, se asocia al dolor, característica que no se presenta en otras formas de la enfermedad. A pesar de lo presentado no hay recomendaciones para el control rutinario del hipertiroidismo en mujeres con aborto recurrente (33).

3.2.7. COVID-19

Es Pacheco (34) en el 2020 quien menciona que la activación mundial por pandemia debido a COVID-19, una enfermedad viral latentemente dura fue confundida por influenza debido a su similitud, pero con alta capacidad de perjudicar a la persona que caiga en su diagnóstico.

El virus SARS-COV-2 fue informado por primera vez en Wuhan, en la Republica China a finales de diciembre del 2019, siendo la quinta pandemia después de la gripe en el siglo XIX, es caracterizado por una enfermedad respiratoria aguda que cursa con síntomas como fiebre, malestar, tos sea y disnea, cursando desde formas asintomáticas hasta neumonías virales. Desde el 12 de enero del 2020 fue nombrado por la OMS como el nuevo coronavirus 2019, nombre temporal, que paso a ser oficial el 12 de febrero 2020 conocido como Enfermedad infecciosa coronavirus 2019, que fue finalmente cambiado a SARS-CoV-2 de acuerdo a su taxonomía viral. La evolución y extensión mundial se convirtió en una amenaza de la salud global. La transmisión de persona a persona mediante gotitas de fludge que pueden permanecer suspendidas en aire hasta 3 horas y se producen durante la exhalación, tos o estornudos, llegando al tracto respiratorio superior con facilidad (35).

El virus SARS-CoV-2, es una partícula esférica de aproximadamente 120nm, que presenta un genoma ARN monocatenario. Pertenece a la familia Coronavirinae, nidovirales, y presenta una tapa de metil-guanosina 5, cola de poli y 29 903 nucleótidos de acuerdo con el WH-human Q. La fuente genómica de los COV alfa y beta son los murciélagos y roedores, además de las aves. A pesar de que las cepas de coronavirus humano cursan con infecciones autolimitadas del tracto respiratorio superior, pero el SARS CoV 2 puede llegar a un síndrome respiratorio agudo severo provocando un riesgo mortal. La replicación viral del ARN genera mutaciones posibles debido a la poca capacidad de autocorrección, esto permite al virus evolucionar como lo viene haciendo en los últimos meses. La estabilidad presentada sobre plásticos y acero por 72 horas permite la difusión viral, algunas personas llegan al contagio luego de un periodo de incubación entre 1 a 14 días que inicio afectando a personas adultas mayores pero que con las presentes variantes ha tenido una temible expansión hacia adolescentes y adultos jóvenes (36).

Las medidas de prevención no son claras en cuanto a medicación se refiere sin embargo recomendaciones brindadas por organismos internacionales, plantean:

- Evitar la exposición al virus
- Adecuado lavado de manos con agua y jabón.
- Uso continuo de líquido desinfectante basado en alcohol al 70%.
- Evitar toser
- Evitar estornudar
- Evitar tocarse los ojos, nariz y boca
- Distanciamiento social mayor a 2 metros
- No estrechar manos

- Uso constante de mascarillas durante reuniones públicas y ante casos sospechosos.
- Aislamiento de casos sospechosos y confirmados.
- Implementación de procedimientos preventivos y medios para manejo y control de infección por medio de organizaciones gubernamentales
- Reporte de casos positivos.

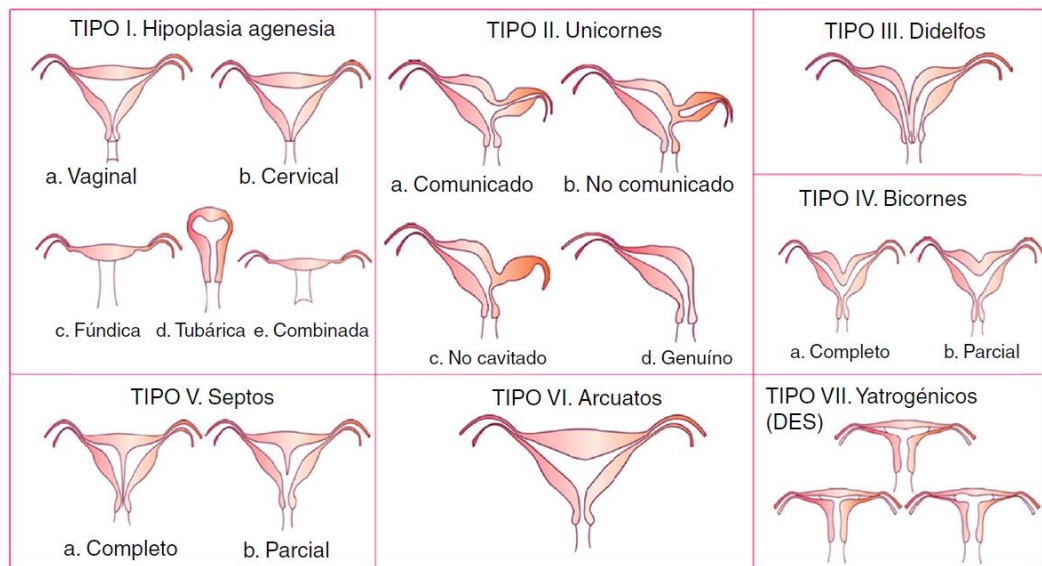
Con respecto a las pacientes ginecológicas y el COVID – 19 el Colegio americano de obstetras y ginecólogas sugiere la atención de acuerdo a signos y síntomas del paciente. Al momento de que la cuarentena fue decretada en Perú, de tomaron medidas preventivas que iban desde el control de emergencias obstétricas y ginecológicas, sin embargo la discontinuación del control prenatal en pacientes de bajo riesgo, siendo considerado por diversos gobiernos regionales la aproximación a pacientes mediante el control remoto para el tamizaje rutinario del potencial expuesto a COVID-19 y fijando que si la infección tiene alta sospecha debería acudir a una entidad dedicada al diagnóstico como los centros de salud. Parte de las medidas del gobierno fueron diferir las cirugías electivas de procedimiento ginecobstetricos generando interminables filas de pacientes pendientes y saturando las emergencias de los múltiples nosocomios del país (37).

Miembros del colegio real de la ginecología y obstetricia presentan información sobre su investigación con el propósito de evaluar los riesgos asociados del embarazo con el COVID-19, comparando grupos de pacientes infectadas y pacientes sanas en un numero de 43 instituciones dentro de 18 países, con un total de 706 gestantes reactivas y 1424 mujeres sanas. Se encontraron como factores el sobrepeso,

fiebre y la dificultad para respirar. Se realizó un estudio multinacional prospectivo para evaluar los síntomas y asociaciones entre COVID-19 y embarazo. Se encontró que las mujeres positivas tenían un riesgo mayor de complicaciones como preeclampsia, eclampsia, síndrome HELLP, ingreso a UCI. El riesgo de mortalidad materna llegó a 1,6% representando 22 veces mayor riesgo en aquellas positivas (38).

3.2.8. Malformaciones uterinas

Las anomalías anatómicas causan el 10 a 15% de los casos de aborto recurrente, siendo el útero septado el más común de las variaciones genéticas uterinas con un total de 60% de los casos. Se continúa con el útero bicorne y unicornio que llegan aproximadamente al 33% de estas patologías. El desarrollo normal femenino sigue una serie de procesos embriológicos como la diferenciación, migración, fusión y canalización mediante apoptosis que se ven afectados y generan las malformaciones müllerianas. La clasificación generalmente utilizada se basa en la sociedad americana de medicina reproductiva que a finales de 1980 se presenta. Sin embargo, se centra en las anomalías anatómicas uterinas y la relación con la fertilidad femenina, pero no incluye la modificación que sufre el sistema genital en ciertas situaciones. Por lo tanto, sociedades de fertilidad como la europea sugieren que la clasificación ideal debe incluir embriología y etiopatogenia de los defectos más complejos que permitan comprender la clínica y proponer manejos adecuados (39).



Fuente: Bermejo et al. Ultrasound obstet gynecol. 2010, 35: 593-61

El diagnóstico se realiza más frecuente por ecografía transvaginal, sin embargo, dentro de la evaluación inicial recomendada se usa la Histerosalpingografía con medios de contraste que, a pesar de la baja nocividad, producen un leve dolor pélvico que puede generar incomodidad a la paciente por algunas horas posteriores al estudio, es por ello que la ecografía es sugerida y realizada en la mayoría de centros destinados al estudio de la infertilidad.

Algunas tumoraciones se agregan a las modificaciones anatómicas uterinas como la presencia de pólipos, miomas y adherencias, que aumenta ampliamente el margen de infertilidad en parejas jóvenes (40).

3.2.9. Incompetencia Cervical

La incompetencia cervical no tiene una definición exacta sin embargo se conoce como la dilatación y ablandamiento cervical antes de las 37 semanas de gestación en ausencia de labor de parto, además está asociado a la presencia de abortos espontáneos tardíos de forma repetitiva que se presentan durante el segundo trimestre de la gestación, así mismo es causa común de partos prematuros y ha aumentado su frecuencia en los últimos años (41).

Es común hallar pacientes que presentan diagnóstico de incompetencia cervical y no se encuentra evidencia de traumatismo o alteraciones estructurales orgánicas. Puede llegar a estar presente en el 1 % de la población obstétrica. Los factores más comúnmente asociados al riesgo de incompetencia cervical son el antecedente de abortos espontáneos y partos prematuros continuos. La historia de cirugía cervical, así como el antecedente de conos cervicales con asa LEEP pueden crear un riesgo de insuficiencia. En algunos pacientes con dichos antecedentes asociados a una longitud cervical de 30 mm, se convierten en un valor predictivo positivo para partos pretérmino hasta en un 54%, pero más un valor predictivo negativo que llega hasta 95%. El manejo de la insuficiencia cervical puede ser mediante dos tipos, en aquellos que se encuentran a favor de los procedimientos cervicales como el cerclaje, y aquellos que solo requieren tratamientos conservadores (42).

Cerclaje transvaginal profiláctico

La elección más efectiva en pacientes de alto riesgo basados en su historia obstétrica. Ciertos datos presentados por las asociaciones inglesas de ginecología y obstetricia no logran

demostrar los beneficios del cerclaje luego de 1 o 2 episodios previos antes de las 33 semanas de gestación, sin embargo, investigaciones sugieren que el uso de cerclaje en pacientes con antecedentes de riesgo mejora al inicio de la gestación en comparación al cerclaje durante el segundo o tercer trimestre de embarazo. Normalmente la profilaxis con cerclaje se realiza durante las 12 o 14 semanas, previamente con la confirmación de la viabilidad del embarazo y el descarte de malformaciones. A continuación, se presentan dos técnicas: la primera de ellas menciona el punto de McDonald, una sutura lo mas cerca posible a la unión del cérvix y la vagina, sin diferenciación de planos. También se presenta la técnica de Shirodkar, una sutura subepitelial en la unión del cérvix a la vagina con disección vesical y rectal que permite un mayor acercamiento. A pesar de la variedad de las técnicas, no se encuentra ventajas entre una sobre la otra. La extracción de los puntos de cerclaje generalmente es removida cerca de las 36 o 38 semanas de gestación, usualmente sin necesidad de anestesia o con narcóticos de acción corta, como el fentanilo por vía endovenosa.

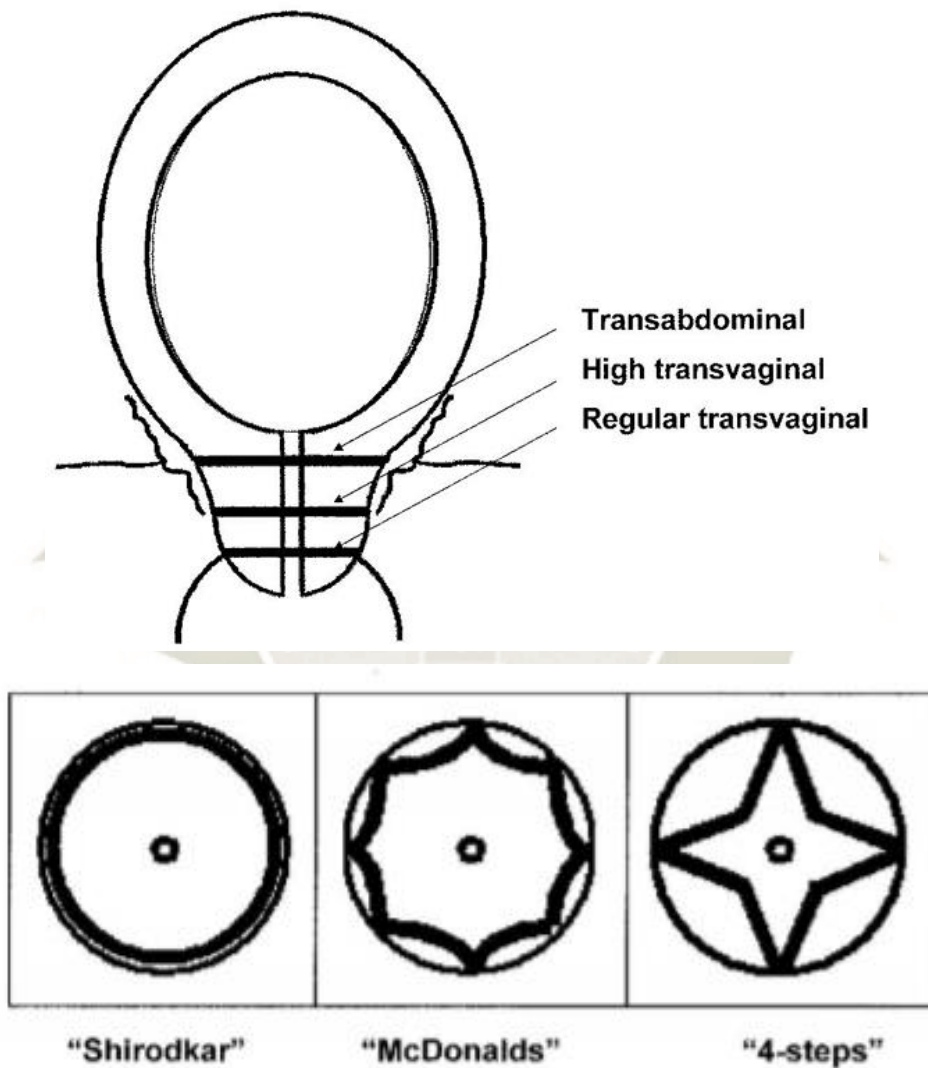
Cerclaje transabdominal profiláctico

Ciertas mujeres con historia de cerclaje vaginal ineficaz pueden ser candidatas para este tipo de cerclaje, así como aquellas que tuvieron procedimientos como traquelectomía. Mediante laparoscopia o técnica abierta abdominal se colocan puntos de cerclaje, sin embargo, ambas técnicas tienen riesgo de morbilidad materna en comparación al cerclaje transabdominal.

Cerclaje de emergencia

El cerclaje de rescate o de emergencia es una medida última en pacientes quienes se encuentran dilatando. La

emergencia debe ser considerada mediante la clínica o imagenología con dilatación hasta 2 cm quienes no tienen contracciones uterinas sin ruptura de membranas amnióticas. Cierta información menciona que puede obtenerse beneficios de hasta 4 semanas con este tipo de procedimientos (43).



Fuente: Frederik K Lotgering. Clinical aspects of cervical insufficiency. 2007

4. Análisis de antecedentes investigativos

Se realizó una búsqueda sobre la investigación que se presenta sin embargo a nivel local no se encontró estudios que presenten dichos temas, de igual manera la investigación a nivel nacional, presento lo siguiente:

Factores asociados con abortos recurrentes en el Hospital Materno Infantil Showing Ferrari, Huanuco, 2018-2020

Autores: Palma-Lozano D, Luyo D, Cardenas J, Borneo E,

Se presento un estudio durante el periodo 2018 al 2020 que pretende encontrar los factores sociodemográficos y clínicos del aborto recurrente en un Hospital de Huánuco, mediante un estudio observacional retrospectivo y relacional, de tipo cohortes, con una población de 572 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión dentro de las que casi la mitad se encontró entre los 18 a 29 años, y el 45% tuvieron antecedente de 3 gestaciones, así mismo se encontró anemia, infección urinaria y antecedente de legrado. La frecuencia del aborto recurrente llego a los 32% y el factor con mayor asociación fue la adolescencia, seguido por las pacientes que se dedicaban a su casa, y condición civil de solteras. Se concluyo que existió una asociación significativa a la adolescencia (41).

Diabetes mellitus y edad materna avanzada como factores predisponentes de aborto. Hospital Regional Docente de Trujillo

Autor: Palacios-Bazán C

Como objetivo de la investigación presentada por Palacios fue establecer si la diabetes mellitus y la edad materna avanzada eran factores para la perdida gestacional en un estudio de casos y controles que tuvo una población de 128 casos y 128 controles, encontrando un 3% como frecuencia de diabetes mellitus y 28% de frecuencia para edad materna avanzada. Concluyendo que la edad materna avanzada es un factor de riesgo para la perdida gestacional, pero la diabetes mellitus como tal no presenta asociación, sin embargo, en casos que se presentaban ambos factores generaban mayor valor cercano a la significancia (42).

Periodo intergenésico corto como factor de riesgo para aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo

Autores: Diaz A, Olortegui A, Salazar C.

Durante el 2019 se presento una investigación que tuvo como fin encontrar si el periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para aborto recurrente durante la gestación inicial en pacientes del hospital

Belén de Trujillo, sobre 309 pacientes, bajo un estudio de tipo observacional, retrospectivo y analítico, de tipo casos y controles, con 80 casos y 160 controles, a quienes se aplica la fórmula de reajuste de muestra y dio un número de 45 casos. Se encontró que la edad gestacional y el grado de instrucción no fueron representativos, sin embargo, el periodo intergenésico corto en pacientes con pérdidas gestacionales llegó al 40% y con una frecuencia en el primer trimestre de 17%. Concluyeron que el periodo intergenésico corto figura como factor asociado al aborto recurrente en el primer trimestre de la gestación (43).

Factores asociados al aborto en mujeres que acuden por emergencia al servicio de ginecología-obstetricia de una institución militar durante el periodo 2015-2016

Autor: Flores F

Un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, presenta una muestra de 100 pacientes con el fin de encontrar los factores asociados al aborto en la población estudiada. Encontrando que el 50% tuvo instrucción técnica completa, 60% consumía alcohol y 28% tabaco, concluyendo que dentro de los factores encontrados el grado de instrucción, ocupación, consumo de alcohol, consumo de tabaco y la última relación sexual tenían relación significativa con el aborto (44).

A nivel internacional se pueden encontrar:

Asociación entre obesidad y aborto espontáneo entre mujeres en edad reproductiva en Nepal

Autores: Ghimire P, Akombi-Inyang B, Tannous C, Agho K

Durante esta investigación se tuvo como objetivo examinar la asociación entre la obesidad y el aborto espontáneo en las mujeres entre los 15 y 49 años en el año 2020, usando datos combinados de 19160 pacientes a través de la encuesta demográfica y de salud de Nepal. Se presentó el aborto espontáneo como una pérdida espontánea del embarazo, dentro de los resultados los autores mencionan que el aborto espontáneo fue 1,45 veces mayor en las mujeres con obesidad, de igual manera se expresa que aquellas que son mayores de 35 años y las que no usaban anticonceptivos tenían una probabilidad significativamente mayor de un aborto espontáneo. Con respecto a las mujeres que fumaban tabaco se informaron mayores probabilidades de aborto en comparación a las que no fumaban. Concluyeron en el estudio que la obesidad y el tabaquismo están asociados con el aborto espontáneo, y que el abandono del hábito de fumar, la planificación del embarazo y el asesoramiento sobre un peso saludable para mujeres

en edad reproductiva puede ayudar a promover comportamientos saludables y disminuir la probabilidad de aborto espontáneo (45).

El estudio de los factores de riesgo para aborto recurrente

Autores: Mukul D, Khaleque A, Rouf S

Se realiza un estudio con el propósito de investigar los factores asociados con el aborto recurrente, para lo que se realiza un estudio descriptivo en el periodo junio 2014 a julio 2015, buscando las causas y consecuencias de esta patología. Se tomaron en cuenta la edad, exposición ambiental y ocupacional, malformaciones uterinas. Múltiples abortos crearon presión negativa en las parejas y eso es porque numerosos estudios fueron conducidos para la búsqueda de un manejo adecuado y reducir el tiempo esperado para conseguir una gestación efectiva. Los pacientes con pérdida gestacional recurrente o aborto recurrente necesitan consultar con especialistas en infertilidad acerca de los exámenes apropiados para esclarecer los factores de riesgo y manejo adecuado para una gestación sin complicaciones. Se concluyó que la anticipación a largo plazo de aquellas parejas que tuvieron repetidas pérdidas es necesaria, y la mayoría finalmente logran un nacimiento vivo sólido. Las pérdidas específicas para las parejas afectadas que tienen un costo mental sustancial y se están haciendo varios intentos para desarrollar medicamentos y minimizar el tiempo requerido para un embarazo exitoso. De esta forma se sugiere que se debe educar con sensibilidad a las mujeres entre 20 a 35 años, el riesgo de pérdida del embarazo es mínimo. El estrés está relacionado con la pérdida recurrente gestacional, pero se debe informar a las parejas de que no hay evidencia de que la presión sea una razón inmediata para la pérdida del embarazo. Aunque el diagnóstico de aborto recurrente es devastador, tener en cuenta la probabilidad aparentemente alta de que el próximo embarazo sea exitoso puede ser útil para el médico y la pareja. El pronóstico de un individuo en particular dependerá tanto de la causa subyacente de la pérdida como del número de pérdidas previas (46).

Frecuencia y factores asociados con la hiperglucemia detectada por primera vez durante el embarazo en el Hospital General de Itojo, en el suroeste de Uganda: un estudio transversal

Autores Kiiza F, Kayibamda D, Pidson T, Kyohaiwe

Se realizó un estudio transversal que empleó la técnica del muestreo aleatorio sistemático para identificar posibles participantes durante el año 2019 con la finalidad de examinar la frecuencia y los factores asociados con la hiperglucemia detectada por primera vez durante el embarazo en un hospital de Uganda. Mediante el cuestionario previamente probado, se recopiló información sobre características demográficas y médicas en una muestra de 307 gestantes. Así mismo se tomaron muestras de glicemia en ayunas. Con los datos se realizaron pruebas estadísticas con la versión 26 del programa SPSS concluyendo que la edad materna es el factor de riesgo potencial para el resultado, así como la historia previa de mortinato fue significativa. De igual manera se determinó que existen factores de riesgo significativos entre ellos la asociación con antecedente de aborto que fue presentado en las pacientes de este estudio. Los resultados proporcionaron información preliminar que es relevante en la toma de decisiones sobre programas de salud que abogan por la detección, diagnóstico y manejo de hiperglicemia en la gestación que sigue siendo un problema grave de salud materna (47).

Prevalencia de autoinmunidad tiroidea en mujeres con pérdida recurrente del embarazo

Autores: Godines-Enriquez MS, Miranda-Velásquez S, Enríquez-Pérez MM, Arce-Sánchez L, Martínez-Cruz N, Flores-Robles CM, et al

En el año 2020 se realizó una investigación para encontrar la prevalencia de autoinmunidad tiroidea en mujeres con pérdidas recurrentes del embarazo, y comparar las características clínicas con aquellas mujeres que fueran sanas, se formuló un estudio transversal retrospectivo donde se incluyeron 203 mujeres con abortos recurrentes, midiéndose el perfil tiroideo en todas las participantes y se compararon los resultados. Encontrando que la prevalencia de autoinmunidad tiroidea en la muestra del estudio fue 14.8% y que ellas tenían concentraciones significativamente más altas de tirotrópica, sin embargo, no encontraron diferencias significativas en la edad, el número de gestaciones, abortos espontáneos, estado de anticuerpos antifosfolípidos o causas de aborto recurrente entre las mujeres que fueron positivas vs negativas. Finalmente concluyeron que la prevalencia de mujeres con aborto recurrente que tienen autoinmunidad tiroidea es de 14.8%, teniendo mayor prevalencia aquellas con causa endocrina (48).

Uso de redes sociales, estilos de vida poco saludables y riesgo de aborto espontáneo entre mujeres embarazadas durante la pandemia COVID-19: un estudio prospectivo de observación

Autores: Zhang X, Liu J , Han N , Yin J

En el año 2020 se inicia un estudio que tiene como objetivo de determinar el riesgo producido por COVID-19 en gestantes y evaluar la asociación entre el uso de redes sociales, los estilos de vida poco saludables y el riesgo de aborto espontáneo entre las mujeres embarazadas en la etapa inicial de la pandemia de COVID-19 en china, para lo cual se propone un estudio de tipo cohorte prospectivo, donde se reclutan 456 mujeres gestantes, las características sociodemográficas, el historial de salud anterior, el uso de redes sociales y los estilos de vida actuales se recopilaban al inicio del estudio y se realizó un seguimiento al momento de la ocurrencia de aborto espontáneo. Se usaron modelos de regresión log-binomial para estimar las razones de riesgo de aborto espontáneo para mujeres con diferentes exposiciones. Entre la muestra se pudo concluir que las mujeres embarazadas con un uso excesivo de medios de comunicación eran más propensas a no tener actividad física, una diversidad dietética inadecuada y mala calidad de sueño. Así mismo estos se asociaron con un mayor riesgo de aborto espontáneo, destacando la importancia de los estilos de vida saludables (49).

Factores de riesgo de aborto recurrente en embarazadas nulíparas

Autores: Chavez L, Aveiga P

En Mayo del 2018 los autores se proponen hallar los factores de riesgo asociados y complicaciones del aborto recurrente en embarazadas nulíparas en un hospital de Ecuador durante el periodo 2015 a 2017, abarcando a 120 pacientes nulíparas, entre los 15 a 40 años, en un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional, transversal, donde analizaron los índices de morbimortalidad materna y la relación que tienen con el tiempo de consulta desde la aparición de complicaciones y el tiempo de espera hasta el tratamiento. Presentaron que, de los 120 pacientes investigadas, la población mayormente expuesta fueron las amas de casa con un 29%, fue diagnosticado por ecografía con un 70%, la comorbilidad más importante fue las infecciones por virus del papiloma humano en un 60%, diabetes mellitus en un 35%, inmunosupresión 13%, y HIV 2%. Se concluyó que el aborto recurrente es común entre 15 a 40 años, siendo más específico entre los 31 a 40 años, se asocia a amas de casa seguido de estudiantes. Se asocio a un 63% de pacientes a factores de riesgo, de la variedad de factores de riesgo, la insuficiencia itsmocervical es el de mayor trascendencia para el aborto recurrente, seguido por

infecciones 30%, miomas 20%, endocrinopatías 10%, traumas 3% y drogadicción 2%. Las complicaciones más frecuentes fueron hemorragia con un 65%, aborto séptico 19% shock hipovolémico 11% y coagulación intravascular diseminada 5%. Del estudio 37 pacientes presentaron complicaciones dentro de su evolución y de estos el 75% perteneció al grupo que tuvo factores de riesgo asociados. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y la presencia de factores de riesgo (50).



5. Objetivo

5.1. Objetivo principal

Identificar los factores asociados al aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020

5.2. Objetivos específicos

Determinar la edad de las mujeres con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020.

Determinar la asociación entre el consumo de tabaco con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020.

Determinar la asociación entre la obesidad, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020.

Determinar la asociación entre el Síndrome de ovario poliquístico, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020.

Determinar la asociación entre el antecedente de Diabetes gestacional, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020.

Determinar la asociación entre el antecedente de Patología tiroidea, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020.

Determinar la asociación entre el antecedente de Trombofilias, con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020.

Determinar la asociación entre el antecedente de COVID-19 con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2020.

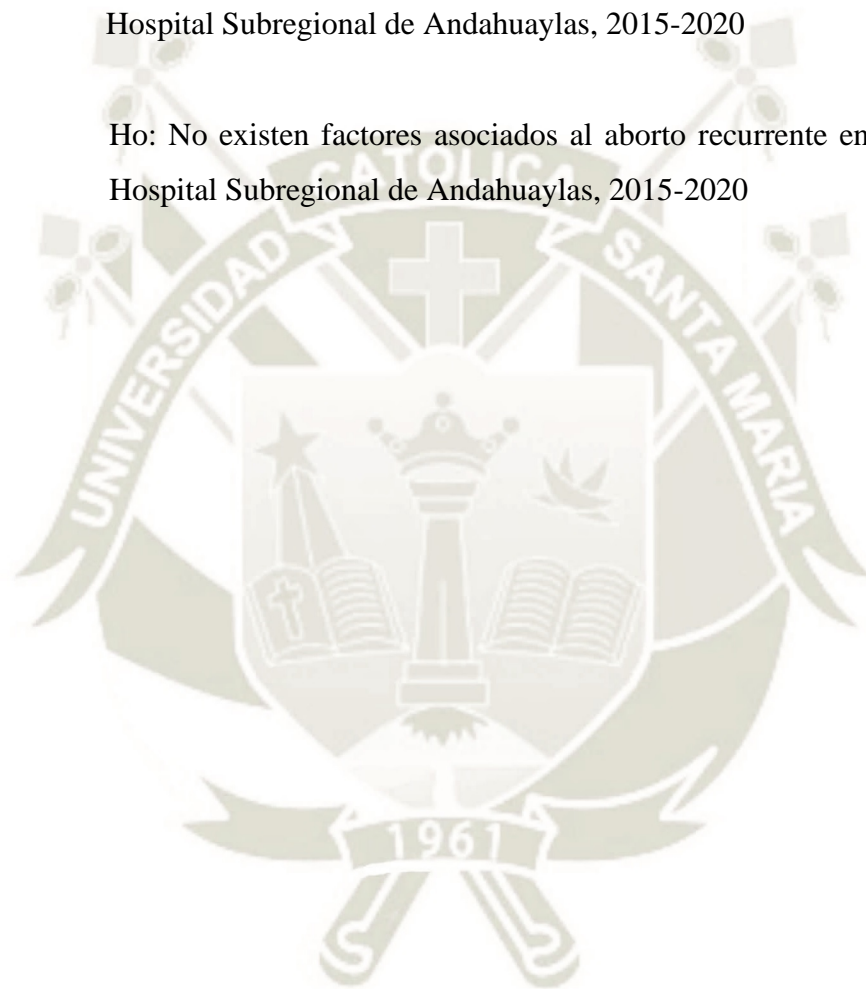
Determinar la asociación entre el antecedente de malformaciones mullerianas con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2020.

Determinar la asociación entre el antecedente de incompetencia cervical con mayor frecuencia de aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2020.

6. Hipótesis

H1: Existen factores asociados al aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020

Ho: No existen factores asociados al aborto recurrente en pacientes del Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015-2020



III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnicas

Se realizará la revisión de historias clínicas aplicando la ficha de recolección de datos.

1.2. Instrumentos

Se aplicará la ficha de recolección de datos.

1.3. Materiales

- Papel A4 utilizado para impresión de ficha de recolección
- Lápiz y lapiceros
- Laptop
- Programa Microsoft Word 2016
- Programa de análisis estadístico SPSS 26

2. Campos de verificación

2.1. Ubicación Espacial

Se realizará la investigación de la fuente primaria (historia clínica) de las pacientes del departamento de ginecología y obstetricia del Hospital Subregional de Andahuaylas, Apurímac, Perú.

2.2. Ubicación temporal

Se recolectará la información de los pacientes atendidos dentro del periodo 2015-2020.

2.3. Unidades de Estudio

La unidad a ser investigada es las pacientes que acudan al consultorio ginecológico del Hospital Subregional de Andahuaylas y que cumplan con los criterios de inclusión. Se tendrá el mismo número de controles de pacientes con aborto durante el mismo periodo.

2.4. Población:

Se tomará información de la totalidad de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión para la investigación, incluyendo sus respectivos controles.

2.4.1 Criterios de selección:

2.4.1.1. Criterios de inclusión:

- Paciente que cuente con antecedente mínimo de 2 abortos vistos durante el periodo 2015-2020.

2.4.1.2. Criterios de exclusión

- Pacientes que cuenten con menos de 2 abortos o que exista evidencia que fueron abortos provocados.

2.3.2. Muestra

No se realizará un tamaño muestral debido a que se considerará toda la población de estudio que reúna el criterio de inclusión.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

Se presentará solicitud para permiso de ejecución de proyecto de tesis al director del Hospital Subregional de Andahuaylas y a la jefatura de la unidad de Capacitación, docencia e investigación del mismo

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos

Autor: Javier Arturo Fernandez Camino

Asesora: Dra. Agueda Muñoz del Carpio Toia

3.2.2. Materiales

- Computadora
- Lapiceros
- Hojas A 4
- Software estadístico

3.2.3. Financieros

El presupuesto se basa en los recursos propios del autor

3.3. Validación del instrumento

La ficha de recolección de datos no requiere de validación.

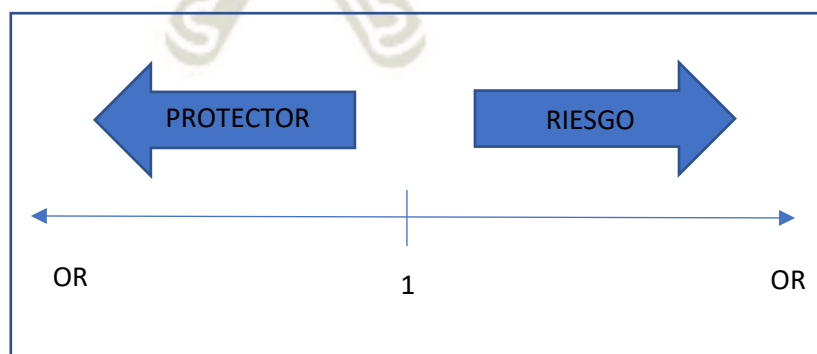
3.4. Estrategia para manejo de resultados

a. Plan de procesamiento de datos

Los datos recolectados se manejarán de forma anónima y serán colocados en una base de datos mediante el programa Microsoft Excel 2016 para luego ser analizados con el programa SPSS versión 26.

b. Plan de análisis de datos

Se realizará el análisis con el programa SPSS V. 26. Para determinar los factores de riesgo asociados de manera significativa con su respectivo OR se aplicará la prueba de regresión logística binaria, la misma que reporta la asociación entre las variables dependientes e independientes con el chi cuadrado, y para saber la medida en que están asociados, también será reportado por el OR. Se utilizará el OR, pues es la medida requerida para estudios analíticos retrospectivos de casos y controles.



Fuente: elaboración propia

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

TIEMPO	2021																							
	Julio				Agosto				Setiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre			
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Búsqueda de antecedentes	■	■	■	■																				
Elaboración del proyecto					■	■	■	■																
Presentación del proyecto									■	■	■	■												
Autorización comité de ética									■	■	■	■												
Autorización del Hospital									■	■	■	■												
Recolección de datos													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Análisis de datos													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Discusión de resultados													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración del informe final													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

V. REFERENCIA

1. Hugh S. Taylor, Lubna Pal, Emre Seli. Speroff's Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility [Internet]. 9° ed. Wolkers Kluwer: 2020
2. Guadalupe Toledo C. El deseo genésico, un problema social actual. Universidad de Cantabria; 2019
3. Serpa I, Aguilera J, Fodere R, Gogorza S, Leguizamon G. Consenso Aborto Recurrente FASGO 2018 [Internet].2018. Disponible en: http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Fasgo_2018_Aborto_Recurrente.pdf
4. Savukoski S, Niinimaki M. Choice of treatment to manage early miscarriage does not affect future fertility [Internet]. Fertility and Sterility. 2020. Available on: <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2020.09.137>
5. Vander Borgh M, Wyns C. Fertility and infertility: Definition and epidemiology [Internet]. Clinical Biochemistry. 2018 Dec 1;62:2-10.
6. Bashiri A, Harlev A, Agarwal A. Recurrent pregnancy loss, Evidence-based evaluation, diagnosis and treatment [Internet]. Springer, 2016, pag 3 – 19. DOI 10.1007/978-3-319-27452-2
7. Regan L, Backos M, and Rai R. The investigation and treatment of couples with recurrent first trimester and second trimester miscarriage[Internet]. Green-top Guideline N17. 2011. London RCOG. https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg_17.pdf
8. Tur-Torres M, Garrido-Gimenez C, Alijotas-Reig J, Genetics of recurrent miscarriage and fetal loss, Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology [Internet]. 2017.Available on DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2017.03.007
9. Kilian Vomsteinb,1, Pauline Vossa,1, Karin Molnara, Asrin Ainswortha, Volker Danielc,Thomas Strowitzkia, Bettina Tothb, Ruben-J. Kuon. Two of a kind? Immunological and clinical risk factors differ between recurrent implantation failure and recurrent miscarriage[Internet].2020. Journal of Reproductive Immunology 141.2020 103166. Available on: <https://doi.org/10.1016/j.jri.2020.103166>
10. Papier, S; Medicina Reproductiva en la consulta ginecológica-FLASOG[Internet].2018. 1ª ed. 2018.

11. Del Cueto-Aguilera, Sordia-Hernández L, Morales-Martínez F, Valdés-Martínez O. y col. Efecto del tiempo de duración del soporte de fase lútea en las tasas de aborto en pacientes receptoras de embriones- Estudio comparativo entre las semanas 10 y 12 de gestación[Internet].2019. Reproducción (México). 2019; Vol. 10: 16 de octubre 1-8
12. De Andrade, J., Camargos, M., Reis, M., Maciel, R., Melo, T., Batalha, S., Matos, V., Salgado, H., Rangel, J., & Zimmermann, J. A história obstétrica de gestantes com trombofilias hereditárias. 2019. Clinical & Biomedical Research, 39(2). Retrieved from <https://www.seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/86858>
13. Añarte-Alcívar, J., Lucas-Parrales, E., Franco-Lucas, C., & Guerrero-Madroño, M. Síndrome antifosfolípídico en el embarazo [Internet]. 2020. Dominio de las Ciencias, 6(5), 192-206. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i5.1595>
14. Costedoat-Chalumeau N. Antiphospholipid syndrome [Internet]. 2019; Vol 52: 2 June, 1-16. [https://doi.org/10.1016/S1286-935X\(19\)42133-3](https://doi.org/10.1016/S1286-935X(19)42133-3)
15. Magnus M, Wilcox A, Morken N, Weinberg C, Haberg S. Role of maternal age and pregnancy history in risk of miscarriage: prospective register-based study BMJ 2019; 364: 1869. DOI:10.1136/bmj.1869
16. Macias-Villa H, Moguel A, Iglesias J. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido [Internet]. 2017. Acta médica grupo ángeles. Volumen 16, No. 2, abril-junio 2018. <http://www.medigraphic.com/actamedica>
17. Du Fossé N, Van der Hoorn M, Van Lith J, Le Cessie S, Lashley E. Advanced paternal age is associated with an increased risk of spontaneous miscarriage: a systematic review and meta-analysis [Internet].2020. Human Reproduction Update, Volume 26, Issue 5, September-October 2020, Pages 650–669, <https://doi.org/10.1093/humupd/dmaa010>
18. Luo L, Gu F, Ding C, Zhao Q, Wang Q, Zhou C. Early miscarriage rate in lean polycystic ovary syndrome women after euploid embryo transfer – a matched-pair study Reproductive [Internet].2017. BioMedicine Online Volume 35, Issue 5, November 2017, Pages 576-582. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2017.07.010>
19. Miguez C y Pereira B. Repercusiones del consumo de tabaco activo y/o pasivo en el embarazo y postparto [Internet].2020. An Pediatr (Barc); <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.07.029>
20. Ascanio S y col. Manual nacional de abordaje del tabaquismo en el primer nivel de atención [Internet]. 2018. Organización panamericana de salud. 2018.

21. Flores-salazar F. Factores asociados al aborto en mujeres que acuden por emergencia al servicio de ginecología-obstetricia de una institución militar durante el periodo 2015 y 2016. Universidad Científica del Sur. 2017
22. Sugiura-Ogasawara M, Recurrent pregnancy loss and obesity, Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynecology [Internet]. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2014.12.001>
23. Piña Torres K. Obesidad materna y complicaciones obstétricas 2018[Internet].2018. Universidad científica del Perú.. <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/479/PI%c3%91A-1-Trabajo-Obesidad.pdf?sequence=1&is>
24. Cavalcante M, Sarno M, Peixoto A, Araujo E. and Barini R. Obesity and recurrent miscarriage: A systematic review and meta-analysis [Internet]. 2018. Japan Society of Obstetrics and Gynecology. J. Obstet. Gynaecol. Res. 2018. DOI:10.1111/jog.13799
25. Teede H and Misso M. Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome [Internet]. 2018. American Society of Reproductive Medicine. https://www.asrm.org/globalassets/asrm/ublications/practice-guidelines/for-non-members/recs_from_the_international_evidence-based_guideline_for_pcos.pdf
26. Teede H, Misso M, Costello M, Dokras A, Laven J et al. International evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome[Internet]. 2018. Australian Government National Health and Medical Research Council. Available on: https://www.monash.edu/__data/assets/pdf_file/0004/1412644/PCOS_Evidence-Based-Guidelines_20181009.pdf
27. Daniel Mayrhofer, Marlene Hager, KatharinaWalch, Stefan Ghobrial, Nina Rogenhofer, Rodrig Marculescu, Rudolf Seemann and Johannes Ott. The Prevalence and Impact of Polycystic Ovary Syndrome in Recurrent Miscarriage: A Retrospective Cohort Study and Meta-Analysis [Internet].2020. J. Clin. Med. 2020, 9, 2700; doi:10.3390/jcm9092700
28. Medina-Pérez E, Sánchez-Reyes A, Hernández-Peredo A, Martínez-López M, Jiménez-Flores C, Serrano-Ortiz I, Maqueda-Pineda A, Islas-Cruz D, Cruz-González M. Diabetes gestacional: Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención [Internet]. Med Int Méx. 2017 enero;33(1):91-98.

29. Urdaneta J, Labarca L, García J, Levy A, Cepeda M, Marcucci R, Baabel N, Mujica A. Subclinical Hypothyroidism in Infertile Women[Internet].2013. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo2013; vol. 50, (4)
30. Espin-Henriquez I. Aborto recurrente en multigesta de 32 años con hipotiroidismo [Internet].2018. Universidad de Babahoyo.
31. Vivas CA, Cárdenas JS, Cardozo SM, Carvajal-Canizales K, Cifuentes JC. Hipotiroidismo y riesgo de aborto [Internet]. 30 de junio de 2009 [citado 6 de mayo de 2021] Rev. Colomb. Obstet. Ginecol ;60(2):179-86. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/344>
32. Marita Hennessy, Rebecca Dennehy, Sarah Meaney, Laura Linehan, Declan Devane, Rachel Rice, Keelin O'Donoghue. Clinical practice guidelines for recurrent miscarriage in high-income countries: A systematic review [Internet] Reproductive BioMedicine Online (2021), DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2021.02.014>
33. Lobo-martinez S y col. Recomendaciones para el manejo del aborto recurrente - Grupo de trabajo de fracaso reproductivo [Internet].2019. Sociedad Española de Fertilidad. 2019
34. Pacheco-Romero J. La incógnita del nuevo coronavirus, la gestante y su niño. Lo que el ginecobstetra está conociendo [Internet].2020. RevPeru Ginecol Obstet. 2020;66(2) DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2247>
35. Liu Y-C et al., COVID-19: The first documented coronavirus pandemic in history [Internet]. Biomedical Journal, <https://doi.org/10.1016/j.bj.2020.04.007>
36. NICE guideline. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19 [Internet]. 2020. www.nice.org.uk/guidance/ng188
37. Centers for disease control and prevention. Breastfeeding and Caring for Newborns [Internet] 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/pregnancy-breastfeeding.html>
38. Royal college of obstetricians and gynecologists. Coronavirus (COVID-19) Infection in Pregnancy [Internet]. 2021. Available on: <https://www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/2020-07-24-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy.pdf>
39. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Anomalías congénitas del útero [Internet]. Prog Obstet Ginecol. 2014;57(4):191—200. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pog.2013.11.009>

40. Manzury A. Aborto recurrente[Internet]. 2010. Rev. Med. Clin. Condes - 2010; 21(3) 416 – 423.
41. Brown R, Gagnon R and Delisle Marie-France. Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage. 2013. J Obstet Gynaecol Can 2013;35(12):1115–1127
42. Diaz R. La incompetencia cervical uterina como causa de aborto habitual. 2013. Revista col. Obst y ginec; vol (6) n.6
43. Lotgering F. Clinical aspects of cervical insufficiency. BMC Pregnancy and Childbirth 2007, 7(Suppl 1):S17 doi:10.1186/1471-2393-7-S1-S17
44. Palma-Lozano D, Luyo D, Cardenas J, Borneo E, Diaz AV. Factores asociados con abortos recurrentes en el Hospital Materno Infantil Showing Ferrari, Huánuco, 2018-2020[Internet]. Rev Perú Cienc Salud. 2021; 3(1): 8-13. DOI: <https://doi.org/10.37711/rpcs.2021.3.1.240>
45. Palacios-Bazan C. Diabetes Mellitus y Edad materna avanzada como factores predisponentes de aborto- Hospital Regional Docente de Trujillo [Internet].2018.
46. Diaz Adama D, Olortegui A, Salazar C. Periodo intergenésico corto como factor de riesgo para aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo: estudio de casos y controles [Internet]. Acta Medica Orregiana Hampi Runa. Vol. 19(1): 63-70.2019. <http://doi.org/10.22497/ActaMéd.OrreguianaHampiRuna.191.19107>
47. Flores F. Factores asociados al aborto en mujeres que acuden por emergencia al servicio de ginecología-obstetricia de una institución militar durante el periodo 2015-2016 [Internet]. 2017
48. Ghimire P, Akombi-Inyang B, Tannous C, Agho K. Association between obesity and miscarriage among women of reproductive age in Nepal [Internet]. 2020; 15 (8); PLoS ONEO available on: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236435>
49. Mukul D, Khaleque A, Rouf S. A study on risk factors of recurrent pregnancy loss [Internet]. 2021 Sch Int J Obstet Gynec, 4(1), 1-5 DOI: 10.36348/sijog.2021v04i01.001
50. Kiiza F, Kayibamda D, Pidson T, Kyohaiwe L. Frequency and Factors Associated with Hyperglycaemia First Detected during Pregnancy at Itojo General Hospital, South Western Uganda: A Cross-Sectional Study [Internet]. 2020; Hindawi, available on: <https://doi.org/10.1155/2020/4860958>
51. Godines-Enriquez MS, Miranda-Velásquez S, Enríquez-Pérez MM, Arce-Sánchez L, Martínez-Cruz N, Flores-Robles CM, et al. Prevalence of Thyroid Autoimmunity in Women with Recurrent Pregnancy Loss. Medicina [Internet].

MDPI AG; 2021 Jan 22;57(2):96. Available from:
<http://dx.doi.org/10.3390/medicina57020096>

52. Zhang X, Liu J, Han N, Yin J. Social Media Use, Unhealthy Lifestyles, and the Risk of Miscarriage Among Pregnant Women During the COVID-19 Pandemic: Prospective Observational Study [Internet]. 2020. 7(1):e25241. Available on: <https://doi.org/10.2196/25241>

53. Chavez L, Aveiga P. Factores de riesgo de aborto recurrente en embarazadas nulíparas [Internet]. 2018. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30635>



VI. ANEXOS

Anexo N. °1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: ___/___/___

Edad: _____ Talla: _____ Peso: _____ IMC: _____

Estado Civil: _____ Formula obstétrica: G__ P__

Número de abortos previos	
Diabetes gestacional	(SI) (NO)
Síndrome de ovario poliquístico	(SI) (NO)
Patología tiroidea	(SI) (NO)
COVID-19?	(SI) (NO)
Consumo de tabaco:	(SI) (NO)