

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**HALLAZGOS ANATOMOPATOLÓGICOS EN PACIENTES POST
ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA CON DIAGNÓSTICO DE
ABORTO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA –
2021.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN:
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

Presentado por:

M.C. MARCO GERLI GUERRERO DÍAZ

Asesor:

M.C. JORGE ARTURO COLLANTES CUBAS

COD. ORCID: 0000-0002-3333-7019

Cajamarca – Perú

2022

GENERALIDADES

1. Título del proyecto de Investigación

HALLAZGOS ANATOMOPATOLÓGICOS EN PACIENTES POST ASPIRACIÓN MANUAL ENDOUTERINA CON DIAGNÓSTICO DE ABORTO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA – 2021.

2. Nombres y apellidos del autor

M.C. Marco Gerli Guerrero Díaz. Residente del Servicio de Ginecología y Obstetricia - Hospital Regional Docente de Cajamarca.

3. Nombres y apellidos del profesor asesor

M.C. Jorge Arturo Collantes Cubas. Ginecólogo - Obstetra. Médico Asistente del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

4. Tipo de investigación, régimen de la investigación

Tipo de Investigación: Observacional - Analítico – Prospectivo

Régimen de investigación: Libre

5. Departamento y área académica a los que pertenece el proyecto

Departamento Académico de Medicina Humana. Unidad de Segunda especialidad de la Universidad Nacional de Cajamarca. Ginecología y Obstetricia.

6. Línea de investigación

Salud sexual y reproductiva

7. Institución donde se realizará el proyecto

Hospital Regional Docente Cajamarca

8. Localidad donde se desarrollará el proyecto

Región, Provincia y distrito de Cajamarca.

9. Duración total del proyecto: Fecha de inicio y término

Fecha de inicio: Julio 2022

Fecha de término: Diciembre 2022

10. Cronograma de actividades

N°	ACTIVIDADES	PERSONAS RESPONSABLES	2022					
			JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1	PLANIFICACION Y ELABORACION DEL PROYECTO	INVESTIGADOR ASESOR	X					
2	PRESENTACION Y APROBACION DEL PROYECTO	INVESTIGADOR	X					
3	RECOLECCION DE DATOS	INVESTIGADOR		X	X	X		
4	PROCESAMIENTO Y ANALISIS	INVESTIGADOR ESTADISTICO				X	X	
5	ELABORACION DE INFORME FINAL	INVESTIGADOR					X	X
6	PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DEL INFORME FINAL	INVESTIGADOR						X

11. Recursos disponibles

Recursos Humanos:

- Investigador
- Asesor
- Residentes e Internos del Servicio de Ginecología y Obstetricia.

Recursos Materiales y Servicios:

- Materiales de escritorio
- Papel bond A4 75g
- Lapiceros
- Lápiz
- Cuaderno
- Historias clínicas
- Laptop HP
- Impresora EPSON
- Data show
- USB
- Libro de registros de AMEU y Resultados Patológicos
- Artículos publicados en internet

12. Presupuesto

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Monto S/.
EQUIPOS				
Memoria USB	Unidad	01	30.00	30.00
MATERIALES DE ESCRITORIO				
Papel bond A4 75 g	Millar	02	25.00	50.00
Cuaderno	Unidad	02	4.00	8.00
Lapiceros	Unidad	12	0.5	6.00
Copias	Unidad	500	0.1	50.00
SERVICIOS				
Internet	Horas	280	1.00	280.00
Anillados	Ejemplar	6	4.00	24.00
Empastados	Ejemplares	6	25.00	150.00
Impresiones	Hoja	600	0.1	60.00
Transporte	Día	10	50.00	500.00
RECURSOS HUMANOS				
Asesor Estadístico	Persona	1	500.00	500.00
TOTAL				16,558.00

13. Financiamiento

El presente proyecto será autofinanciado.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1. Descripción del problema

El aborto se define como la interrupción de la gestación, con o sin expulsión del producto, ya sea de forma parcial o total, antes de las 22 semanas de embarazo o cuando el feto alcanza un peso de 500g (1). Puede ser este de origen espontáneo, siendo causado por diferentes patologías, como problemas genéticos, cromosómicos, uterinos, endocrinos, infecciosos, inmunológicos y ambientales, aunque en algunos casos no se encuentra causa (2,3), por la cual, resulta importante realizar el estudio anatomopatológico de los restos endouterinos que se obtienen tras realizar la aspiración manual endouterina (AMEU), procedimiento de elección, al igual que el aborto con medicamentos, recomendados por la OMS y por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), para evacuar el contenido del útero antes de las 13 semanas de embarazo (4).

A nivel mundial, entre el 2015 y 2019, el continente Asiático fue el que tuvo mayor tasa de abortos (53 por cada 1000 mujeres), siendo Europa y América del norte las regiones con menor tasa de aborto (17 por cada 1000 mujeres). América Latina tuvo una tasa de 32 abortos por cada mil mujeres (5).

Se sabe, que de todos los embarazos, 15 a 20% desencadenan en un aborto espontáneo, siendo más frecuente durante las primeras 13 semanas de gestación; también se conoce que 25% de las mujeres que se embarazan tendrán como mínimo un aborto en su vida (3).

En Cajamarca, el Hospital Regional Docente registró un total de 687 mujeres atendidas

por aborto, durante el año 2019, a quienes les realizaron procedimientos como AMEU o Legrado uterino(LU), según correspondía cada caso según la edad gestacional (6). Sin embargo, no se cuenta con datos concretos respecto a la causa que provocó cada caso de aborto en particular, siendo necesario recurrir al diagnóstico anatómico patológico que permitirá identificar hallazgos que faciliten el reconocimiento de las causas del aborto y las complicaciones a las que se puede asociar.

Al respecto, la anatomía patológica es uno de los pilares de la medicina que estudia los fundamentos y el desarrollo de las respuestas patológicas básicas, desde la adaptación celular a las modificaciones del entorno, las lesiones y la muerte celular, sus causas, sus consecuencias, los trastornos asociados, así como la respuesta del individuo en las diversas lesiones (7). Siendo esta una herramienta valiosa que permite identificar las posibles causas del proceso clínico del aborto, confirmar el diagnóstico y realizar un seguimiento continuo (8), con la finalidad de mejorar la salud sexual y reproductiva de cada paciente.

Sin embargo, existe controversias relacionadas a la necesidad de realizar un estudio anatomopatológico a todas las muestras de restos endouterinos de los casos de aborto, pues, aparentemente, el procedimiento genera mayor costo operativo innecesario (9). No obstante, algunos estudios han registrado que las lesiones histológicas halladas en muestras post aborto son variadas, evidenciando la multicausalidad de los trastornos reproductivos, por lo que, el análisis rutinario y exhaustivo de estos hallazgos beneficiará a todas las mujeres, con la finalidad de hacer seguimiento a la etiología de los abortos y patologías maternas que puedan estar afectando la fertilidad y reproducción (10).

En ese sentido, el presente proyecto pretende identificar los hallazgos anatomopatológicos en pacientes post AMEU con diagnóstico de aborto, con la finalidad de describir los principales resultados y continuar con la línea de investigación con temas relacionados.

1.1.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los hallazgos anatomopatológicos encontrados en pacientes post AMEU, que tuvieron diagnóstico de aborto, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021?

Así también se plantean las siguientes preguntas auxiliares:

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas y obstétricas de las pacientes post AMEU?
- ¿Cuáles son los hallazgos anatomopatológicos maternos y fetales más frecuentes en pacientes post AMEU con diagnóstico de aborto?
- ¿Cuáles son los principales hallazgos anatomopatológicos que indicarían las causas del aborto?
- ¿Cuál es la relación entre las características sociodemográficas de las pacientes post AMEU y los principales hallazgos anatomopatológicos?
- ¿Cuál es la relación entre las características obstétricas de las pacientes post AMEU y los principales hallazgos anatomopatológicos?

1.1.3. Justificación

a) Justificación científica

El presente estudio es pertinente pues permitirá evidenciar la importancia de la valoración y seguimiento de los resultados anatomopatológicos de los restos endouterinos, con la finalidad de determinar las causas del aborto, así como, el seguimiento a través de evaluaciones clínicas de aquellas mujeres que requieren de exámenes complementarios según los resultados obtenidos, con la finalidad de hacer seguimiento a las patologías maternas se asocien con los casos de abortos.

b) Justificación técnica - práctica

La investigación se justifica porque en base a la metodología planteada de tipo descriptiva, se apertura la línea de investigación que permite identificar resultados que

formarán parte de la evidencia científica, que servirá como línea base para continuar con nuevos estudios que profundicen aún más el tema, tomando en cuenta otras variables que intervienen en el diagnóstico anatomopatológico de los restos endouterinos de las mujeres pos AMEU con diagnóstico de aborto, y que aún no son estudiadas.

Adicionalmente, otro aporte será el beneficio que representará para las mujeres, principalmente quienes tienen problemas relacionados a la infertilidad, porque permitirá dilucidar los hallazgos más frecuentes que pueden asociarse a esta patología, para su posterior investigación en estudios de tipo correlacional o de cohorte.

Así también, el estudio evidenciará la necesidad de continuar con la práctica de realizar análisis anatomopatológico a todas las muestras de restos endouterinos post AMEU, pues permitirá identificar las patologías más frecuentes presentes en los casos de abortos, verificando quiénes necesitan un seguimiento constante que les facilite acceder a una salud sexual y reproductiva segura.

c) Justificación institucional y personal

La presente investigación también es importante para la Institución de Salud, pues permite evidenciar la importancia de los estudios anatomopatológicos post AMEU en beneficio de la necesidad de seguimiento a los casos de aborto, pues si bien se ha logrado la resolución satisfactoria de cada caso, la atención no culmina hasta después de entregar dichos resultados que confirmarán el diagnóstico inicial y orientarán a la toma de acciones preventivas o curativas de ser el caso.

En el aspecto personal, el presente estudio tiene valor porque permitirá la culminación de una etapa de la carrera profesional del investigador.

1.1.4. Objetivos de la investigación

1.1.4.1. Objetivo general

Analizar los hallazgos anatomopatológicos encontrados en pacientes post AMEU, que tuvieron diagnóstico de aborto, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021

1.1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas y obstétricas de las pacientes post AMEU
- Identificar los hallazgos anatomopatológicos maternos y fetales más frecuentes en pacientes post AMEU con diagnóstico de aborto
- Establecer los principales hallazgos anatomopatológicos que indicarían las causas del aborto
- Relacionar las características sociodemográficas de las pacientes post AMEU y los principales hallazgos anatomopatológicos
- Asociar las características obstétricas de las pacientes post AMEU y los principales hallazgos anatomopatológicos

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Problema

2.1.1. Antecedentes internacionales

Flores, P (11). Realizó una investigación, tipo estudio de caso, con el objetivo de dar a conocer la presentación de la enfermedad trofoblástica y la importancia de su detección, tratamiento y seguimiento, cuyo diagnóstico fue confirmado a través de los resultados anatomopatológicos al encontrar en el canal endocervical y la cavidad uterina ocupada por el tejido de aspecto vesicular membranoso y coágulos hemáticos, en conjunto hacen un volumen de 50 cc, además, evidenciaron que el cuello medía 3,5 cm de diámetro a nivel de su base y estaba cubierto por mucosa exocervical blanquecina y lisa, dando el diagnóstico de cervicitis aguda; adicionalmente, hallaron quistes simples paratubáricos bilateral; por lo que concluyeron que el diagnóstico definitivo de la mujer fue mola hidatiforme completa, hipertensión arterial crónica y cervicitis aguda quística.

Almeida, F & Nogueira, M (9). Realizaron un estudio observacional con el objetivo de perfilar los hallazgos histopatológicos del legrado uterino en aborto durante los años 2015 a 2017, en Brasil, encontrando como resultados que 2473 mujeres fueron sometidas a legrado uterino, de las cuales la edad media de la población fue de 28,1 años y 88,31% eran solteras. Así también, obtuvieron una tasa de aborto incompleto de 98,83%; aborto retenido 1,13% y aborto en curso de 0,04%; en relación a los hallazgos histopatológicos, 61,91% fueron productos de la concepción, 37,81% fueron reacciones deciduales Arias / Stella y 0,28% fueron enfermedad trofoblástica gestacional; sin embargo, no encontraron relación significativa entre las variables, pero si un riesgo bajo de 0,093% de desarrollar enfermedad trofoblástica gestacional; concluyendo que se necesita más estudios, sobre todo de tipo longitudinales, que permitan confirmar la

necesidad de los estudios de patología que permitan evaluar una posible evolución neoplásica en el futuro.

Sánchez, A (12). Realizó una investigación transversal, observacional y retrospectivo, en 45 pacientes con diagnóstico clínico de enfermedad trofoblástica gestacional, con el objetivo de determinar la correlación entre el diagnóstico clínico, imagenológico e histopatológico de la ETG en pacientes atendidas en un Hospital; obteniendo como resultados histopatológicos a 53,3% con mola completa, 22,2% con mola parcial 11,1% con mola invasora y 13,3% de casos que dieron negativo a enfermedad trofoblástica; a la vez, encontraron asociación estadística significativa entre el diagnóstico clínico asociado a niveles de BHGC con los resultados histopatológicos.

Rivas, E. et al (13). En su estudio tuvieron el objetivo de determinar cuáles son los hallazgos más frecuentes en estudios de anatomía patológica en abortos tardíos; por lo que, incluyeron a 54 pacientes con el diagnóstico indicado, a quienes les realizaron estudios de anatomía patológica al feto y a la placenta y para la definición de las causas de muerte fetal utilizaron la clasificación de Ovalle del 2005. Entre los resultados que presentaron fue que las edades en las que se produjo el aborto fue entre los 21 a 27 años, con una edad gestacional de 17 a 19 semanas, 52,7% eran fetos de sexo masculino y 40% de sexo femenino, la causa más frecuente establecida en base al estudio placentario fue por hipoxia fetal extrínseca, ya sea por depósitos masivos de fibrina intervlositaria (14 casos), hematomas (7 casos) y corioamnionitis (4 casos).

Rodríguez, H et al (14) Realizaron un estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal, en 325 pacientes con diagnóstico de aborto espontáneo, con el objetivo de evaluar las características de la enfermedad trofoblástica gestacional, diagnosticada en los resultados histopatológicos de los restos ovulares. Entre los resultados que encontraron fueron que la mola parcial tuvo una frecuencia de 0,3%, en pacientes con edad promedio de 27 años y con 9 (+/- 4) semanas de embarazo; en los hallazgos anatomopatológicos 96,3% de casos tenían restos de aspecto macroscópico ovular, 3%

parcialmente hidrónicos; mientras que desde el punto de vista microscópico, 92,9% correspondió a restos ovulares, 7% con degeneración hidrónica y 0,3% a mola parcial; no encontrando asociación con los resultados del ultrasonido.

Casas, C et al (15). En su investigación de tipo transversal, retrospectivo, descriptivo, documental tuvieron como objetivo describir los hallazgos histopatológicos de la histerectomía obstétrica realizada en el Hospital de la Mujer de Morelia, Michoacán del 2015 al 2018. Entre sus resultados encontraron que se realizaron 3172 legrados puerperales y por aborto, correspondiente al 13,6% del total de pacientes atendidas, la edad de las pacientes con mayor incidencia de histerectomía obstétrica fue de 26 a 35 años para el 62%, 27% tenían antecedentes de legrados uterinos instrumentados o por aspiración manual endouterina (AMEU), 45,9% tuvieron diagnóstico histopatológico de placenta increta parcial y 40,5% placenta acreta focal y parcial.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Remy, N. et al (16) Realizaron una investigación de estudio de caso con la finalidad de determinar los resultados de anatomía patológica en un caso de embarazo molar; donde encontraron como resultados, que tras la Aspiración Manual Endouterina (AMEU), se evidenciaron restos ovulares y vesículas perladas suigéneris de mola hidatiforme; no obstante, en el estudio anatomopatológico se evidenció una placenta característica del primer trimestre con extensas áreas de infarto (>10%), focos de calcificación, hematoma intraparenquimal, membranas fetales sin alteraciones significativas, estableciendo muerte fetal por mala perfusión materna fetal; concluyendo que en realidad se trataba de un aborto retenido en una de sus diferentes formas clínicas en las que se puede presentar, siendo el estudio anatómico patológico concluyente para confirmar un diagnóstico real.

Shimabukuro, JA (17). En su investigación de tipo cuantitativo, analítico, transversal, correlacional, no experimental en una muestra de 430 pacientes con aborto incompleto; tuvo como objetivo determinar el grosor endometrial para evaluar la necesidad de

tratamiento en pacientes con aborto incompleto; encontrando como resultado que la edad promedio de las mujeres fue de 28 años, siendo el AMEU el procedimiento quirúrgico más utilizada (97,7%), además, 79,1% tenía endometrio mayor de 10mm y 20.9% menor de 10mm; en los resultados anatomopatológicos encontraron que 61,2% presentaron vellosidades coriales y 38,8% no presentaron; concluyendo que existe asociación entre el grosor endometrial mayor a 10mm en pacientes con aborto incompleto y la presencia de vellosidades coriales ($P=0,000$); sugiriendo que se debe considerar el manejo expectante en mujeres con un grosor endometrial menor a 10mm en pacientes hemodinámicamente estables y sin signos de infección.

2.2 Bases Conceptuales

2.2.1 Aborto

La Organización Mundial de la Salud (OMS), conceptualiza al aborto como la interrupción de la gestación antes de que el producto sea viable, es decir antes de que pueda sobrevivir por sí mismo fuera del útero. La interrupción puede surgir de manera espontánea (debido a causas fisiológicas), o puede ser inducido (18).

El Ministerio de Salud del Perú, señala que el aborto es la interrupción del embarazo, con o sin expulsión, parcial o total del producto de la concepción, antes de las 22 semanas o con un peso fetal menor de 500 g (19).

Tipos de aborto

- Aborto espontáneo

Es la pérdida espontánea de un feto antes de la semana 20 a 22 semanas del embarazo. La pérdida de la gestación después de las 22 semanas se llama muerte fetal. Un aborto espontáneo puede ser un suceso que ocurre naturalmente, a diferencia de los abortos médicos o abortos quirúrgicos (20).

El aborto espontáneo se puede clasificar en amenaza de aborto, aborto completo, aborto incompleto, aborto retenido, aborto séptico (clasificación según sus características clínicas) (21).

- **Aborto inevitable:**

Se evidencia rotura de membranas, pérdida de líquido amniótico, con cuello uterino dilatado.

- **Aborto completo:**

Es la eliminación total del contenido uterino.

- **Aborto incompleto:**

Es la eliminación parcial del contenido uterino.

- **Aborto retenido o diferido:**

Es cuando el embrión o feto muere antes de las 22 semanas, pero el producto es retenido. Su diagnóstico es por ecografía.

- **Aborto séptico:**

Complicación infecciosa grave del aborto (1).

- **Aborto precoz:**

Es el que se produce antes de las 12 semanas, en este grupo se incluye al aborto bioquímico, preimplantacional o preclínico, que es aquel que acontece desde antes que el blastocisto se implante, hasta la primera manifestación clínica o determinación ecográfica del saco ovular (4 a 5 semanas de gestación). Se sabe que en ocasiones, el aborto puede ocurrir antes de la menstruación, por lo que el diagnóstico será en base a la determinación de la B-hCG positiva (22).

- **Aborto tardío:**

Es el que se produce desde las 12 semanas de embarazo hasta las 22 semanas (22).

- **Aborto inducido inseguro:**

Procedimiento para poner fin a un embarazo no deseado, que sea realizado por personas que carecen de las aptitudes necesarias o en un ámbito en el que no se cumplen los mínimos criterios médicos, o con la concurrencia de ambas circunstancias (23).

- **Aborto inducido seguro**

Aborto inducido seguro: Procedimiento médico o quirúrgico llevado a cabo por un profesional capacitado con los medios necesarios y en un ámbito médico adecuado. Implica un riesgo extremadamente bajo para la mujer (23).

Factores de riesgo del aborto

Entre los factores de riesgo más comunes se encuentra la edad materna avanzada y el antecedente de un aborto espontáneo precoz (24,25).

El estado reproductivo de las mujeres, llámese número de embarazos, antecedentes de aborto, entre otras, son factores de riesgo del aborto espontáneo (26,27)

Etiología del aborto

Las principales causas son:

- **Causas genéticas**

Es la causa más frecuente de aborto, por lo que se debe estudiar el cariotipo parental, con la finalidad de determinar el número, tamaño y forma de los cromosomas de los progenitores, esto permite descartar si las alteraciones cromosómicas son causa de abortos a repetición (28).

A esta causa también se asocia la edad materna avanzada, porque afecta la calidad de los ovocitos, pudiendo fecundar óvulos con trisomías; lo mismo sucede con la edad avanzada del padre (28).

- **Causas autoinmunes**

Las causas autoinmunes o autoinmunes generalmente se asocian con anticuerpos antifosfolípidicos y se suelen relacionar con abortos recurrentes; aunque aún no se conoce con claridad el mecanismo que provoca esta patología (29).

- **Endocrinopatías**

Las patologías endocrinas pueden provocar incluso abortos recurrentes. La diabetes mellitus, los distiroidismos y la deficiencia de progesterona o fase lútea insuficiente y síndrome de ovario poliquístico son causas frecuentes de aborto. La obesidad es un factor de riesgo independiente para abortos espontáneos y con peores resultados obstétricos (26,30).

- **Causas infecciosas**

Las mujeres que tiene abortos involuntarios suelen tener como factor de riesgo infecciones preexites, como el caso de Zika y gonorrea (31). Por otro lado, las infecciones vaginales pueden desencadenar efectos adversos en el embarazo, aumentando el riesgo de aborto temprano, tardío o aborto recurrente, aborto séptico, entre otras patologías (32).

Diferentes tipos de infecciones pueden ser el origen de un aborto espontáneo, algunas investigaciones mencionan señalan que el parvovirus B19 pueden provocar hidropesía fetal no inmune, muerte fetal y aborto como consecuencia de la transmisión vertical durante el embarazo (33).

- **Causas anatómicas**

Los defectos anatómicos uterino también son otra de las causas principales de aborto, esto incluye la disfunción endometrial; la cual se produce por condiciones anatómicas e inflamatorias inadecuadas que provoca que la ventana de implantación se recorte o se desplace, siendo normalmente es de 3 a 6 días dentro de la fase secretora del endometrio, impidiendo la implantación del huevo (34,35).

Sin embargo, entre las causas anatómicas que provocan un aborto más frecuentes se encuentran las anomalías del útero y la incompetencia cervical (36).

Manejo del aborto

- Uso de medicamentos

El tratamiento médico del aborto resalta como ventaja el no hacer uso de la cirugía, es eficaz y genera menores gastos en comparación a otros tratamientos; sin embargo, tiene como desventaja el sangrado. A pesar de ello, se ha convertido en la primera opción de tratamiento; no dejando de requerir supervisión médica (37).

La Organización Mundial de la Salud reconoce el uso de misoprostol como un método seguro y efectivo para dar tratamiento al aborto espontáneo incompleto; teniendo una efectividad para la interrupción del embarazo de 12 semanas o menos de 65-90%, la cual varía en función a la concentración de la dosis, la vía de administración y la edad gestacional (38,39).

- Aspiración Manual Endouterina (AMEU)

La aspiración por vacío es actualmente realizada a través de la AMEU y aspiración eléctrica. Consiste en extraer el contenido intrauterino a través de una cánula conectada a un aspirador portátil que permite crear vacío manualmente (40). Se han descrito numerosas ventajas, como la seguridad y alta eficacia (cercana a un 100%), además, de solo requerir uso de anestesia local, lo que la convierte en un procedimiento ambulatorio de menor costo y menor riesgo de complicaciones (41).

Se realiza en gestaciones menores de 13 semanas, aunque algunos autores señalan hasta las 15 semanas, y su uso puede ampliarse desde los casos de aborto incompleto, mola hidatiforme, aborto retenido, interrupción voluntaria del embarazo, biopsia endometrial e incluso aborto séptico hasta 6 a 8 horas posterior a la administración de antibióticos (40,41) Se requiere cumplir algunos requisitos como tamaño uterino menor a 12 centímetros y dilatación cervical menor a 2 centímetros, además de definir la

posición del útero, lo que tiene implicancias técnicas en el procedimiento. Si se trata de una EG mayor de 12 semanas o un cérvix cerrado se debe realizar una preparación cervical farmacológica con el objetivo de reblandecer y dilatar el canal cervical, la cual se puede realizar haciendo uso de prostaglandinas (42).

Entre las ventajas de la AMEU se señala relativamente más económica, su mecanismo de acción permite que el procedimiento demore menos que el legrado uterino (LU), tiene menos complicaciones (siempre y cuando sea realizado por personal capacitado), se realiza con anestesia local y sedo analgesia, es un procedimiento que se puede realizar de forma ambulatoria porque se trata de una intervención quirúrgica menor, entre otros beneficios (43).

- **Procedimiento quirúrgico: legrado uterino**

El legrado uterino, también conocido como curetaje, es una técnica ginecológica que consiste en raspar el tejido de las paredes internas del útero, para eliminar la endometrio. Se realiza bajo anestesia, en sala de operaciones, con todos los cuidados y requisitos que requiere un procedimiento quirúrgico. Está indicado, entre otras cosas, para el tratamiento del aborto espontáneo, con la finalidad de vaciar el contenido uterino por aborto incompleto o retenido (44).

2.2.2 Anatomía patológica

La anatomía patológica, nace de la necesidad de correlacionar el diagnóstico clínico de las enfermedades con los daños producidos en los órganos y tejidos del cuerpo (45).

Frente a los distintos procesos patológicos, las células y los tejidos tienen un número limitado de respuestas, que pueden considerarse como respuestas patológicas básicas, las cuales se rigen de los siguientes principios:

- Adaptación celular a los cambios de su entorno.
- Lo que sucede cuando las células no pueden adaptarse y las formas que tienen de morir.

- Trastornos por crecimiento celular anormal, por ejemplo, el cáncer.
- Respuestas tisulares a las lesiones y forma de curarse los tejidos.
- Factores genéticos e inmunológicos de la enfermedad.
- Factores ambientales adversos que causan enfermedades (46).

Hallazgos anatomopatológicos post AMEU

El estudio anatomopatológico se realiza a los tipos de muestras obtenidos a través de la citología, la biopsia y la autopsia, la cual tiene algunos criterios morfológicos básicos (47); de esta forma, en el caso de mujeres con aborto espontáneo, se realiza el análisis de las muestras del tejido obtenido tras un legrado uterino o AMEU; puesto que se sabe que muchos de los óvulos fertilizados, no pueden implantarse satisfactoriamente en el endometrio, siendo 40% de ellas las que progresan a un embarazo identificado y 15% las que terminan en un aborto espontáneo (46).

La institución American College of Obstetricians and Gynecologists señala al estudio patológico de la placenta como uno de los principales exámenes de referencia en la investigación y recomienda que se lleve a cabo de manera sistemática. El Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos de igual forma, manifiesta que los exámenes complementarios a realizar relacionados a anatomía patológica son los mejores en términos de diagnóstico etiológico (48,49).

- Hallazgos de posibles causas de aborto durante el primer trimestre:

La mayoría de abortos espontáneos se asocian a fetos anormales, con cariotipos cromosómicos anormales, sobre todo X- (síndrome de Turner). Además, se reconoce a las alteraciones del desarrollo estructural, como los defectos del tubo neural. El lupus eritematoso sistémico (LES) materno y la presencia de anticuerpos antifosfolípidos circulantes son, también, una causa importante de aborto espontáneo durante el primer trimestre, aunque la enfermedad puede no estar diagnosticada. Por otro lado, las

infecciones transplacentarias, como Brucella, Listeria, rubéola, Toxoplasma, citomegalovirus y herpes pueden ocasionar aborto espontáneo al inicio del embarazo (46).

- **Hallazgos de posibles causas de aborto durante el segundo trimestre:**

Las causas que provocan un aborto espontáneo durante el segundo trimestre suelen ser corioamnionitis, rotura de membranas, hemorragias placentarias y anomalías estructurales del útero (por ejemplo, malformaciones uterinas congénitas), grandes leiomiomas submucosos e incompetencia cervical. También pueden originarse abortos secundarios a placentación anormal, aunque éstos son más frecuentes en el tercer trimestre (46).

- **Hallazgos de desarrollo anormal del trofoblasto gestacional**

Existen varios trastornos del desarrollo del trofoblasto, desde anomalías de la proliferación hasta tumores de alta malignidad, a los cuales, en forma conjunta se les conoce como enfermedades trofoblásticas. Pueden aparecer tras una gestación anormal previa y se asocian con anomalías citogenéticas (46).

La mola hidatiforme es una masa anormal benigna de vesículas quísticas derivadas de las vellosidades coriónicas. Las molas hidatiformes pueden ser parciales o completas:

En la mola parcial, la degeneración vesicular de las vellosidades coriónicas afecta sólo a parte de la placenta. Hay restos fetales y algunas vellosidades placentarias normales, junto con el tejido trofoblástico anormal. Este tipo de mola presenta un bajo riesgo de malignización. Mientras que en la mola completa no se puede identificar placenta normal, y la mola forma una gran masa que puede ocupar toda la cavidad uterina, no se observan restos fetales ni vellosidades placentarias normales; también presenta un bajo riesgo de malignización. En ambos casos, un rasgo típico de la mola es la hiperplasia atípica de sincitiotrofoblasto y citotrofoblasto en la superficie de las vellosidades distendidas; pero son unos pocos casos, donde la enfermedad trofoblástica persistente

posee riesgo de desarrollar de un tumor maligno del trofoblasto denominado coriocarcinoma (46).

- **Hallazgos de anomalías congénitas e hidrops fetal**

Las anomalías congénitas son de origen multifactorial, pueden ser producto de alteraciones genéticas hereditarias o factores ambientales como enfermedades maternas, agentes infecciosos, físicos, químicos o mecánicos durante el primer trimestre de la gestación. Como por ejemplo: Sugerente de Síndrome de Turner. Sugerente de Trisomía 13, Sugerente de Trisomía 18, Sugerente de Trisomía 21. Lesiones vellositarias sugerentes de cromosomopatías: vellosidades que pueden ser normales o inmaduras para la gestación, con cambios hidrópicos focales (trisomía), trombosis masiva subcorial (síndrome de Turner), inclusiones del trofoblasto, estroma inmaduro, trofoblasto hipoplásico, edema vellositario, fibrosis vellositaria o calcificaciones (50,51).

Por otro lado, en el edema tisular fetal generalizado con presencia de líquido en cavidades serosas, es de etiología muy variada. Puede ser por causa inmune por isoimmunización generalmente al factor Rh, madre Rh (-) altamente sensibilizada, con los siguientes hallazgos fetales: hidrops, hepatoesplenomegalia, palidez y placenta hidrópica. También puede ser no inmune causado por: infecciones transplacentarias (sífilis, *Listeria monocytogenes* y parvovirus). En los casos originados por defectos cromosómicos: como por síndrome de Turner, trisomías 13, 18, 21, embarazo gemelar, otras anomalías congénitas y otras causas no precisadas (50,51).

Se consideraron como casos no clasificables a fetos con maceración avanzada o placenta con alteraciones involutivas (cambios secundarios a muerte fetal). Se define como alteraciones involutivas a cambios vasculares por interrupción completa de la circulación fetal con espacios vasculares vacíos y colapsados; cambios del estroma, principalmente por fibrosis, que afecta primero las vellosidades más grandes y luego se dispone en forma concéntrica alrededor de los vasos colapsados; y cambios

trofoblásticos por aumento de los nudos sinciciales y espacios intervillosarios obliterados completamente con fina red de fibrina en su interior. (50–52).

Stacey, E (53), señala que en el análisis de los tejidos de las muestras post AMEU, también se encontrarán los siguientes hallazgos normales en determinadas estructuras, siendo las principales características las siguientes:

- **Hallazgos en el cordón umbilical**

Entre las características macroscópicas el cordón se menciona a la inserción en el disco placentario, su longitud y número de vasos. La presencia de verdaderos nudos es importante si lleva a la muerte del feto. Las tortuosidades vasculares son comunes y sin ningún riesgo. El cordón umbilical normal es blanco perla y algo translucido. La longitud es de importancia si es demasiado largo o demasiado corto, por ejemplo a la edad gestacional de 20 semanas, la longitud media es de 32 cm, en un embarazo a término mide entre 55 y 65 cm. Histológicamente muestra varias capas, desde la superficie, es una capa única de epitelio amniótico, a menudo puede ser medio escamoide. En profundidad se encuentra la gelatina de Wharton, compuesto en gran parte de mucopolisacáridos. Integrados en esta, se encuentran los vasos umbilicales, que se compone de dos arterias y una vena. Las arterias poseen una pared muscular de doble capa, y no presenta lámina elástica interna. La vena tiene una lámina elástica interna y una capa de músculo liso circular, esta es el vaso vascular de mayor dimensión.

- **Hallazgos en el amnios y el corión**

Macroscópicamente las membranas fetales. El saco, cuando se ve desde la superficie del feto, es claro y azulado, y el amnios está desprovisto de la vasculatura. La placa coriónica tiene un tinte azulado y la distribución de los vasos coriales tiene un aspecto característico. Histológicamente el Amnios presenta una capa interna de la cavidad amniótica que está revestido por una sola capa de células epiteliales que reside sobre una membrana basal, constituida por una sola capa escamoide a cuboidal. La

membrana basal está unida a una capa delgada de tejido conectivo. El amnios que esta subyacente al corion, no están unidos realmente y puede ser fácil separarlos. Esta yuxtaposición de las dos membranas se desarrolla en la semana 12 de la edad gestacional. Antes de esta semana entre ambas membranas se encuentra el llamado Magma Reticulare, una sustancia viscosa. Histológicamente el Corion se compone de una membrana de tejido conectivo que lleva la vasculatura fetal. Su aspecto interior está limitado por la capa externa del amnios y el aspecto exterior se asocia directamente con las vellosidades trofoblásticas.

Hay dos aspectos: corion frondoso y corion liso. El corion liso, se compone de una capa celular interna, reticular, y una capa trofoblástica exterior. El corion frondoso, está constituido de manera similar, pero contiene vasos coriónicos funcionales y está bordeado profundamente por vellosidades funcionales.

- **Hallazgos en las vellosidades**

Macroscópicamente el parénquima de las vellosidades es discoide y ocupa el espacio debajo de la placa coriónica. Es de color rojo vinoso y aspecto esponjoso. Se puede encontrar depósitos fibrinoides y calcificaciones que son muy comunes.

Microscópicamente la variación histológica en la arquitectura placentaria depende en gran medida del estado de desarrollo en el que se realizan las observaciones. Los trofoblastos extravelosos son las principales estructuras de las células que forman los componentes del sitio de implantación. Son células redondas a poligonales presentes solas o en grupos y asociadas a una matriz extracelular fibrinosa. Ellas tienen un núcleo pleomórfico e hipercromático con citoplasmas eosinófilos. Aunque en la mayoría son mononucleares puede ser multinuclear.

El sincitiotrofoblasto, la capa celular externa que rodea las vellosidades, posee un borde en cepillo. Se compone de núcleos picnóticos que son hipercromáticos. Los núcleos citotrofoblasto son más redondos y abiertos. Según la etapa que se encuentre las

vellosidades pueden ser en el primer trimestre se componen de una capa de sincitiotrofoblasto exterior y una capa citotrofoblástico interior rodeando el mesénquima vellositario en el que se encuentre la vasculatura fetal. A medida que progresa la gestación las vellosidades van disminuyendo de tamaño y de ramificaciones periféricas. Las vellosidades de menos 6 semanas de gestación no presentan luces capilares y no se identifica hematopoyesis embrionaria. En las 8 semanas de gestación, hay precursores hematopoyéticos nucleados presentes dentro de los espacios capilares de las vellosidades. A medida que avanza la gestación los precursores hematológicos van disminuyendo, siendo ausentes en la semana 20 de gestación.

Se observa además macrófagos denominados células de Hofbauer que pierden su importancia a medida que el embarazo progresa. Encontrándose muy pocas a término. Las vellosidades terciarias se componen de una capa de citotrofoblasto que es difícil identificar y el sincitiotrofoblasto se adelgaza.

- **Hallazgos en la decidua**

El epitelio glandular hipersecretor del endometrio, que esta inducido por la progesterona, permite el entorno adecuado para la implantación. Estas glándulas hipersecretoras pueden presentar en algunos sectores reacción Arias-Stella en la que se observa atipia citológica.

El estroma endometrial experimenta la decidualización y las células deciduales del endometrio se caracteriza por ser epitelioides y poligonales. Pequeños núcleos redondeados ubicados centralmente. El citoplasma es rico en glucógeno y glicoproteínas.

La vascularización es importante para la implantación. Las principales ramas de la arteria uterina se extienden profundamente en el miometrio, resultando en las arterias arqueadas que luego se ramifican para formar las arterias radiadas. Estas se convierten en las arterias espiraladas, los componentes terminales de la vasculatura endometrial.

En forma general, se puede resumir como una breve clasificación de los hallazgos anatomopatológicos que provoquen aborto a las siguientes causas:

1. Patología desorden placentario
2. Patologías de Cordón y membranas
3. Alteración en el desarrollo vellositario
4. Trastornos circulatorios materno
5. Trastornos circulatorios fetal
6. Infecciosas
7. Hidrops Fetal
8. Anomalías congénitas
9. Traumatismos
10. Causas no determinadas (54).

2.3 Hipótesis

La presente investigación es de tipo descriptiva, por lo tanto no requiere hipótesis pues la única variable a estudiar son los hallazgos anatomopatológicos post AMEU.

2.4 Variable

- Variable 1: Hallazgos anatomopatológicos post AMEU

2.5 Operacionalización

HALLAZGOS ANATOMOPATOLÓGICOS EN PACIENTES POST AMEU CON DIAGNÓSTICO DE ABORTO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA – 2021.					
Hipótesis	Definición conceptual	Definición operacional de las variables			Fuente
		Variables	Dimensiones	Indicadores	
Los hallazgos anatómopatológicos encontrados en pacientes post AMEU con diagnóstico de aborto son normales, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021.	Hallazgos anatómopatológicos post AMEU: Son los resultados de los exámenes de anatomía patológica de las muestras obtenidas post AMEU para complementar el diagnóstico etiológico (45,46).	Hallazgos anatómopatológicos post AMEU:	Trimestre en el que se produjo el aborto	Primero	Ficha de recolección de datos
				Segundo	
			Sexo del feto	Femenino	
				Masculino	
			Resultados anatómopatológicos normales	Vellosidades	
				Decidua	
				Endometrio secretor	
				Endometrio hipersecretor	
				Endometrio proliferativo	
			Lesiones placentarias no inflamatorias	Restos ovulares	
				Infarto vellositario	
				Hematoma retroplacentario	
				Fibrosis o esclerosis vellositaria	
				Depósito de fibrina intervellositario	
			Síndromes malformativos	Proliferación exagerada del trofoblasto	
				Lesiones sugerentes de cromosomopatías	
				Lesiones sugerentes de síndrome de Turner	
				Hidrops fetal	
				Otras malformaciones	
			Causa del origen del aborto	Mola hidatiforme	
Patología desorden placentario					
Patologías de Cordón y membranas					
Alteración en el desarrollo vellositario					
Trastornos circulatorios materno					
Trastornos circulatorios fetal					
Infecciosas					
Hidrops Fetal					
Anomalías congénitas					
Traumatismos					
Causas no determinadas					

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. **Ámbito de estudio**

La presente investigación se ejecutará en el Hospital Regional Docente de Cajamarca (HRDC). Éste se ubica en la ciudad de Cajamarca, capital de la provincia y región del mismo nombre, la cual se encuentra al noroeste del Perú, entre los paralelos 4° 30' latitud sur y los meridianos 77° 30' de longitud oeste, a una altitud de 2,750 m.s.n.m. y cuenta con una temperatura media anual de 18,9 °C.

El HRDC es el hospital referencial de mayor complejidad de la Región Cajamarca de categoría II-2. No tiene población asignada, puesto que atiende a toda la población referida de las 13 provincias del Departamento de Cajamarca, lo que equivale a una población referencial o población objetivo de 1'529,755 habitantes.

3.2. **Tipo y diseño de investigación**

El tipo de investigación será:

Cuantitativa, porque se contabilizará todos los casos y hallazgos anatomopatológicos encontrados en el periodo de estudio.

Descriptivo, porque se puntualizarán los hallazgos anatomopatológicos POST AMEU de las pacientes con diagnóstico de aborto.

Retrospectivo, porque la recolección de los datos será posterior a la ocurrencia de estos, ya que se tomará las bases de datos del año 2021.

Transversal, porque la investigación se realizará en un momento determinado sin hacer cortes en el tiempo.

El diseño de la investigación será:

No experimental, porque no se realizará manipulación de las variables, solo se las observará y describirá.

3.3. Población, muestra, unidad de análisis y unidades de observación

La población estará constituida por todas las pacientes que se les realizó Aspiración Manual Endouterina (AMEU) por aborto en el HRDC, durante el año 2021, correspondiendo a un total de 484 pacientes post AMEU.

El tamaño de la muestra se calculará utilizando la fórmula para la estimación de proporciones poblacionales finitas, aplicando factor de corrección. Se tendrá en cuenta una confiabilidad de 95% ($Z = 1.96$) y admitiendo un error máximo tolerable del 5% ($E=0,05$). La determinación del tamaño de la muestra obedecerá a la siguiente fórmula:

$$n \geq \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$
$$n \geq \frac{(484)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(484-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n \geq 208.33$$

Dónde:

N: 484 (Población de pacientes post AMEU por aborto en el año 2021 - HRDC).

Z: Nivel de confianza (95% = 1,96).

n: Tamaño de muestra.

P = 0.5 Probabilidad de éxito de la muestra

Q = 0.5 (1-P)

E = 0.05: Error máximo tolerable.

Así también, como se tiene que: $\frac{n}{N} = 0.4318$

Como $0,4318 > 0.05$, se corrige la fórmula:

$$nf = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$nf = \frac{209}{1 + \frac{209}{484}} = 145.97$$

Dónde:

N: 484 (Población de pacientes post AMEU por aborto en el año 2021 - HRDC).

n: 209 Tamaño de muestra inicial

nf: Tamaño de muestra final

Por lo que, se trabajará con una muestra final de 146 pacientes que se les realizó Aspiración Manual Endouterina (AMEU) por aborto en el HRDC, durante el año 2021; además, se aplicará muestreo probabilístico.

La unidad de análisis

Estará representada por cada paciente que se le realizó Aspiración Manual Endouterina (AMEU) por aborto en el HRDC, durante el año 2021

La unidad de observación

Estará representada por la historia clínica de cada paciente que se le realizó Aspiración Manual Endouterina (AMEU) por aborto en el HRDC, durante el año 2021; así como por los Libros de Registro de AMEU y Patología.

Criterios de Inclusión y exclusión

Para ello, se tendrá en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Paciente con diagnóstico de aborto, bajo cualquiera de sus clasificaciones.
- Paciente registrada en los Libros de AMEU y Patología del año 2021.
- Paciente con historia clínica con datos completos y resultados de Anatomía Patológica.
- Paciente de cualquier edad cronológica, con o sin antecedentes de patologías concomitantes.

Como criterios de **exclusión** se considerarán los siguientes:

- Paciente que no cuente con historia clínica completa

3.4. Técnicas e instrumentos de recopilación de información

La técnica que se utilizará para la recolección de datos será:

- Análisis documental: La cual, consistirá en seleccionar fuentes de registro primarios para recabar la información necesaria para el logro de los objetivos de la presente investigación; tales como historia clínica, libro de registro de AMEU y Patología.

El instrumento de recolección de datos es una ficha elaborada por el investigador (Anexo 1), la cual recabará información necesaria para el logro de los objetivos. Consta de 2 partes, siendo la primera donde se recolectará las características sociodemográficas y obstétricas de las pacientes y la segunda los resultados anatomopatológicos POST AMEU, por lo que, será validado a través de Juicio de Expertos y sometido a análisis de confiabilidad a través de una prueba piloto.

3.5. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información

El procesamiento de los datos será a través del software estadístico SPSS Statics v.26. El análisis de los datos se realizará teniendo en cuenta los procedimientos estandarizados cuantitativos (estadística descriptiva e inferencial), para organizar y resumir los datos en tablas simples con frecuencias absolutas y relativas.

El cruce de las variables será aplicado a través de la prueba estadística Chi Cuadrado con un nivel de confiabilidad de 95% ($Z = 1.96$) y admitiendo un error máximo tolerable del 5% ($E=0,05$).

3.6. Principios éticos de la investigación

Esta investigación se fundamentará en criterios dirigidos a asegurar la calidad y la objetividad de la investigación, siendo:

- Confidencialidad y anonimato. En ningún momento se revelará la identidad de las pacientes de las que se recabará información de sus expedientes clínicos.
- Respeto a la privacidad de los documentos y expedientes de las pacientes post AMEU.

3.7. Matriz de consistencia metodológica

HALLAZGOS ANATOMOPATOLÓGICOS EN PACIENTES POST AMEU CON DIAGNÓSTICO DE ABORTO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA – 2021.								
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Fuente	Metodología	Población y muestra
<p>¿Cuáles son los hallazgos anatómopatológicos encontrados en pacientes post AMEU, que tuvieron diagnóstico de aborto, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021?</p>	<p>Objetivo general: Analizar los hallazgos anatómopatológicos encontrados en pacientes post AMEU, que tuvieron diagnóstico de aborto, en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021</p> <p>Objetivos específicos: -Determinar las características socio-demográficas y obstétricas de las pacientes post AMEU</p> <p>-Identificar los hallazgos anatómopatológicos maternos y fetales más frecuentes en pacientes post AMEU con diagnóstico de aborto</p> <p>-Establecer los principales hallazgos anatómopatológicos que indicarían las causas del aborto</p> <p>-Relacionar las características socio-demográficas de las pacientes post AMEU y los principales hallazgos anatómopatológicos</p> <p>-Asociar las características obstétricas de las pacientes post AMEU y los principales hallazgos anatómopatológicos</p>	<p>La presente investigación es de tipo descriptiva, por lo tanto no requiere hipótesis pues la única variable a estudiar son los hallazgos anatómopatológicos post AMEU.</p>	<p>Variable 1 Hallazgos anatómopatológicos post AMEU:</p>	Trimestre en el que se produjo el aborto	Primero	<p>Ficha de recolección de datos</p>	<p>El tipo de investigación será cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, transversal. El diseño es no experimental.</p>	<p>La población estará constituida por todas las pacientes que se les realizó Aspiración Manual Endouterina (AMEU) por aborto en el HRDC, durante el año 2021, correspondiendo a un total de 484 pacientes post AMEU. Por lo tanto, la muestra será de 143 (N=484).</p>
				Sexo del feto	Segundo			
				Resultados anatómopatológicos normales	Femenino			
					Masculino			
					Vellosidades			
					Decidua			
					Endometrio secretor			
					Endometrio hipersecretor			
					Endometrio proliferativo			
				Lesiones placentarias no inflamatorias	Restos ovulares			
					Infarto vellositario			
					Hematoma retroplacentario			
					Fibrosis o esclerosis vellositaria			
					Depósito de fibrina intervellositario			
					Proliferación exagerada del trofoblasto			
				Síndromes malformativos	Lesiones sugerentes de cromosomopatías			
					Lesiones sugerentes de síndrome de Turner			
					Hidrops fetal			
					Otras malformaciones			
					Mola hidatiforme			
				Causa del origen del aborto	Patología desorden placentario			
					Patologías de Cordón y membranas			
					Alteración en el desarrollo vellositario			
					Trastornos circulatorios materno			
					Trastornos circulatorios fetal			
					Infeciosas			
					Hidrops Fetal			
Anomalías congénitas								
Traumatismos								
Causas no determinadas								

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud del Perú. Guías de Práctica Clínica para la Atención de emergencias Obstétricas según Nivel de Capacidad Resolutiva y sus 10 Anexos [Internet]. Lima, Perú; 2007 [cited 2020 Feb 22]. Available from: <https://crolimacallao.org.pe/documentos/guia/ATENCION DE EMERGENCIAS OBSTETRICAS SEGUN NIVEL DE CAPACIDAD RESOLMINSA.pdf>
2. Laquita M, Zieve M, Conaway B. Aborto espontáneo. MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 6]; Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001488.htm>
3. Mora P, Paredes D, Rodríguez O, Quispe E, Chavesta F, Klein E, et al. Anomalías cromosómicas en abortos espontáneos. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [Internet]. 2016 [cited 2022 Jul 6];62(2). Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000200002
4. Levy D, Lukin G, Messina A. Aspiración manual endouterina (AMEU). Ministerio de Salud de Argentina [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 6]; Available from: <https://ipasorg.azurewebsites.net/actualizaciones-clinicas/>
5. Statista. Número anual de abortos por cada 1.000 mujeres a nivel mundial de 2015 a 2019, por región [Internet]. España; 2022 [cited 2022 Jul 6]. Available from: <https://es.statista.com/estadisticas/620977/tasa-de-abortos-a-nivel-en-mundial-por-regiones/>
6. Hospital Regional Docente de Cajamarca. Análisis de situación de salud año 2019 [Internet]. Cajamarca, Perú; 2020. Available from: http://www.hrc.gob.pe/media/portal/BRGKY/documento/9033/ASIS_HRDC_AÑO_2019.pdf?r=1606503282

7. Barmaimon E. Patología. In: Libro historia, patología, clínica, terapéutica de ciencias cognitivas [Internet]. 1st ed. Uruguay; 2016 [cited 2022 Jul 6]. p. 620–1270. Available from: <https://bvs.smu.org.uy/servicios/ToC/LHPCTCCTomolIII.pdf>
8. Rivas E, Vásquez D, Méndez R. Abortos tardíos: hallazgos en estudios de anatomía patológica. Revista Ciencias Médicas [Internet]. 2013 [cited 2022 Jul 6]; Available from: <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view/3015/2547>
9. Almeida F, Nogueira M. Achados histopatológicos obtidos por curetagem uterina por abortamento na Maternidade Santa Isabel (Aracaju-Sergipe-Brasil) no período de 2015-2017. Res Soc Dev [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 6];10(11). Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19892/17685>
10. Ovalle A, Kakarieka E, Vial MT, González R R, Correa A, Sukni M, et al. Histopatología del aborto espontáneo entre 12 y 32 semanas. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2003 [cited 2022 Jul 6];68(5):361–70. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262003000500002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Flores P. Enfermedad Trofoblástica Gestacional: Reporte de un Caso. Publicare [Internet]. 2022 May 22 [cited 2022 Nov 6];2(1):35–45. Available from: <https://publicare.lakeditors.com/index.php/journal/article/view/10>
12. Sánchez A. Concordancia en el diagnóstico prequirúrgico y anatomopatológico de enfermedad trofoblástica gestacional. Exploraciones, intercambios y relaciones entre el diseño y la tecnología [Internet]. 2021 [cited 2022 Nov 6];57–79. Available from: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/13847>
13. Rivas E, Vásquez D, Méndez R. Abortos tardíos: Hallazgos en estudios de

- anatomía patológica. Revista Ciencias Biomédicas [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 6]; Available from: [https://crolimacallao.org.pe/documentos/guia/CONSEJERIA PREVENTIVA CANCER INEN.pdf](https://crolimacallao.org.pe/documentos/guia/CONSEJERIA_PREVENTIVA_CANCER_INEN.pdf)
14. Rodríguez H, Monsanto K, Colón JA. Enfermedad trofoblástica gestacional diagnosticada en restos ovulares obtenidos de pacientes con abortos espontáneos. Rev Obs ginecol Venez [Internet]. 2018 [cited 2022 Nov 6];76(2):76–84. Available from: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000200002
 15. Casas M, Ruiz D, Rosales M, Ortiz M, Gonzáles G, Picazo A. Vista de Hallazgos histopatológicos de las histerectomías obstétricas en el hospital de la Mujer (SSM) de Morelia, Michoacán de 2015 a 2018 | Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2022 [cited 2022 Nov 6]; Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/3084/4553>
 16. Remy N, Coello J, Arango P. Aborto retenido con degeneración vesicular. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal [Internet]. 2021 Mar 1 [cited 2022 Nov 6];9(4):26–8. Available from: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/aborto-retenido-degeneracion-vesc>
 17. Shimabukuro J. Medida endometrial y estudio anatomopatológico en aborto incompleto. Instituto Nacional Materno Prinatal. 2015. Repositorio de la Universidad San Martín de Porres [Internet]. 2017 [cited 2022 Jul 7];67. Available from: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5300/shimabuku_mja.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Organización Mundial de la Salud - OMS. Prevención del aborto peligroso [Internet]. 2018 [cited 2018 Dec 16]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion>
19. Ministerio de Salud del Perú. Guía Técnica Nacional para la estandarización del procedimiento de la Atención Integral de la gestante en la Interrupción Voluntaria por Indicación Terapéutica del Embarazo menor de 22 semanas con consentimiento informado en el marco de lo dispuesto en el [Internet]. Lima, Perú; 2014 [cited 2020 Feb 22]. Available from: [https://crolimacallao.org.pe/documentos/guia/NACIONAL ABORTO TERAPEUTICO-MINSA.pdf](https://crolimacallao.org.pe/documentos/guia/NACIONAL_ABORTO_TERAPEUTICO-MINSA.pdf)
20. Pruthi S. Aborto espontáneo . Mayo Clinic [Internet]. 2021 [cited 2022 Jul 7]; Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/pregnancy-loss-miscarriage/symptoms-causes/syc-20354298>
21. Guevara E. Aborto [Internet]. Lima - Perú; 2015 [cited 2018 Dec 1]. Available from: https://www.mpfm.gob.pe/escuela/contenido/actividades/docs/4044_2015_07_14_complicaciones_aborto.pdf
22. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia - SEGO. Aborto espontáneo. SEGO. 2020;
23. Organización Mundial de la Salud - OMS. Del concepto a la medición: la aplicación práctica de la definición de aborto peligroso utilizada en la OMS [Internet]. Vol. 92, Bulletin of the World Health Organization. 2014 Mar [cited 2018 Dec 8]. Available from: <http://www.who.int/entity/bulletin/volumes/92/3/14-136333.pdf>
24. The American College of Obstetricians and Gynecologists -ACOG. Early pregnancy loss. ACOG. 2015;64–9.
25. Neira J. Aborto, aspectos clínicos y epidemiológicos. Rev Científica Med.

- 2016;15(2):64–9.
26. Larroca C, Chaquiriand V. Manejo inicial del aborto. *Rev Uruguay Med Interna* [Internet]. 2021 Jul 17 [cited 2022 Jul 8];6(2):22–6. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2393-67972021000200022&script=sci_arttext
 27. Hu X, Miao M, Bai Y, Cheng N, Ren X. Reproductive Factors and Risk of Spontaneous Abortion in the Jinchang Cohort. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2018 Nov 2 [cited 2022 Jul 8];15(11). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30400160/>
 28. Unidad de Reproducción La Vega. La mayoría de los abortos de repetición se deben a causas genéticas o algún tipo de trombofilia. *UR Hospital La Vega* [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 7]; Available from: <https://urlavega.com/blog/2020/05/21/la-mayoria-de-los-abortos-de-repeticion-se-deben-a-causas-geneticas-o-algun-tipo-de-trombofilia/>
 29. Calvo LS, Bolívar A, Alarcon C, Contreras GA. Aborto Recurrente de Etiología Autoinmune. *Revista Médica Risaralda* [Internet]. 2014 [cited 2022 Jul 8];20(2):107–13. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v20n2/v20n2a07.pdf>
 30. Lorenzo F. Consenso: Aborto recurrente. *Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2018 [cited 2022 Jul 8];40. Available from: http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Consenso_Fasgo_2018_Aborto_Recurrente.pdf
 31. Instituto Nacional de la Salud infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver - NICHD. ¿Cuáles son las causas de la pérdida del embarazo (antes de las 20 semanas de embarazo) y los riesgos de sufrirla? . *NICHD* [Internet]. 2019 [cited 2022 Jul 8]; Available from:

- <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancyloss/informacion/causa>
32. Marcelo A. Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *Revista Médica Clínica Las Condes* [Internet]. 2014 Nov 1 [cited 2022 Jul 8];25(6):925–35. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-infecciones-cervico-vaginales-embarazo-S0716864014706406>
 33. Rahbar N, Valizadeh S, Ghorbani R, Kheradmand P. Prevalence of parvovirus B19 specific antibody in pregnant women with spontaneous abortion. *Acta Med Iran* [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 8];53(3):168–72. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25796023/>
 34. Dimitriadis E, Menkhorst E, Saito S, Kutteh WH, Brosens JJ. Recurrent pregnancy loss. *Nat Rev Dis Prim* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2022 Jul 8];6(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33303732/>
 35. Lessey B, Young S. What exactly is endometrial receptivity? *Fertil Steril* [Internet]. 2019 [cited 2022 Jul 8];111(4). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30929718/>
 36. Brash J, Barranquero M, Balta R. ¿Cuáles son las principales causas del aborto espontáneo? *Rev Médica Reprod Asistida ORG* [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 8]; Available from: <https://www.reproduccionasistida.org/causas-aborto-espontaneo/>
 37. Ruipérez E, De la Puente M, Izquierdo N, Asenjo E, Herráiz M, Vidart JA. Tratamiento médico del aborto espontáneo del primer trimestre. *Clin Invest Ginecol Obstet* [Internet]. 2015 Jul 1 [cited 2022 Jul 9];42(3):112–7. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-tratamiento-medico-del-aborto-espontaneo-S0210573X13001354>
 38. Chiarelli J, Echegaray C, Felder M, Lerace L, Legarreta P, Pistani M, et al. Tu

- derecho a decidir, mi deber de informar: aborto con misoprostol en atención primaria. Boletín la Fed Latinoam Soc Obstet y Ginecol [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 8];2(1). Available from: https://flasog.org/wp-content/uploads/2022/03/Boletin-1-2015_compressed.pdf
39. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia - FIGO. Misoprostol solo: Regímenes recomendados. FIGO [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 9]; Available from: https://www.figo.org/sites/default/files/2020-06/FIGO_Dosage_Chart_SPANISH.pdf
 40. Castleman L, Kapp N. Actualizaciones clínicas en salud reproductiva. Chapel Hill, Carolina del Norte: Ipas. 2019;
 41. ACOG TAC of O and G-. Second-Trimester Abortion . 2013. Practice Bulletin. 2013;1394–406.
 42. Bomba M, Mercado J, Zúñiga J, Encalada D, Ávila J. Aspiración manual endouterina (AMEU): Revisión de la literatura y estudio de serie de casos. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2019 [cited 2022 Jul 8];84(6):460–8. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000600460&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 43. Gutiérrez M, Guevara E. Controversias en el tratamiento del aborto incompleto: AMEU versus tratamiento médico con misoprostol. Rev Peru Ginecol y Obstet [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 9];61(1). Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322015000100010
 44. Sánchez J, Azaña S, Salvador Z. Legrado uterino, procedimiento, recuperación y complicaciones. Reproducción asistida ORG [Internet]. 2022 [cited 2022 Jul 9]; Available from: <https://www.reproduccionasistida.org/legrado-uterino/>
 45. Universidad de Costa Rica. Anatomía Patológica [Internet]. Costa Rica; 2022

- [cited 2022 Jul 8]. Available from: <https://www.sep.ucr.ac.cr/ppem-especialidad-en-anatomia-patologica.html>
46. Stevens A. Anatomía Patológica [Internet]. Mosby; 1996 [cited 2022 Jul 8]. Available from: <http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/0551>. Texto y atlas de anatomía patológica.pdf
 47. Aldana N. Hallazgos anatomopatológicos en pacientes adolescentes ingresadas con diagnóstico de aborto en el Hospital Central de Maracay Noviembre 2014 - Junio 2015. Repositorio de Universidad de Carabobo [Internet]. 2015 [cited 2022 Jul 7]; Available from: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3269/naldana.pdf?sequence=1>
 48. American College of Obstetricians and Gynecologists - ACOG. Manejo de la muerte fetal . American College of Obstetricians and Gynecologists [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 9]; Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/obstetric-care-consensus/articles/2020/03/management-of-stillbirth>
 49. El Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos - RCOG. Late Intrauterine Fetal Death and Stillbirth (Green-top Guideline No. 55) | RCOG. RCGO [Internet]. 2020 [cited 2022 Jul 9]; Available from: <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/green-top-guidelines/late-intrauterine-fetal-death-and-stillbirth-green-top-guideline-no-55/>
 50. Yee T. Sampling and Definitions of Placental Lesions Amsterdam Placental Workshop. Consensus Statement Arch Pathol Lab Med. 2016;140.
 51. Jones F, Al. E. Practice of pathological examinations in stillbirths: A 10-year retrospective study. Gynecol Obstet Biol Reprod. 2016;
 52. Amer M. Artículo Fetal Vascular Malperfusion. Dep Pathol Michigan Med Univ

Michigan, Arch Pathol Lab Med. 2017;141.

53. Stacey E. Histología para Patólogos [Internet]. 4th ed. Vol. Tomo II. Amolca; 2015 [cited 2022 Jul 9]. 1149 p. Available from: <https://amolca.com.pe/libro/histologia-para-patologos-4-edicion>
54. Kurman RJ, Ellenson LH, Ronnett BM, Blaustein A, Boada M. Patología del tracto genital femenino de Blaustein. 7th ed. Vol. 2. Venezuela: Amolca; 2014.

ANEXOS

Anexo 01: Ficha de Recolección de Datos

HALLAZGOS ANATOMOPATOLÓGICOS EN PACIENTES POST AMEU POR ABORTO INCOMPLETO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CAJAMARCA – 2021.

Fecha: _____

ID: _____

1. Características sociodemográficas y obstétricas de las pacientes POST AMEU

Edad:	G P
Nivel de instrucción:	Antecedente de cesárea:
Semanas de gestación:	Aborto recurrente:
Tipo de aborto actual:	

2. Resultados anatomopatológicos de las pacientes POST AMEU

Trimestre en el que se produjo el aborto	
- Primer trimestre ()	- Segundo trimestre ()
Sexo del feto	
- Femenino ()	- Masculino ()
Resultados anatomopatológicos normales: Evidencia de...	
- Vellosidades ()	- Decidua ()
- Endometrio secretor ()	- Endometrio hipersecretor ()
- Endometrio proliferativo ()	- Restos ovulares ()
- Otros () Especificar: _____	
Lesiones inflamatorias	
- Corioamnionitis ()	- Perivellositis ()
- Vellositis ()	- Deciduitis ()
- Deciduitis con reacción Arias Stella ()	
Lesiones placentarias no inflamatorias	
- Infarto vellositario ()	- Fibrosis o esclerosis vellositaria ()
- Hematoma retroplacentario ()	- Depósito de fibrina intervellositario ()
- Proliferación exagerada del trofoblasto ()	
Síndromes malformativos	
- Lesiones sugerentes de cromosomopatías ()	
- Lesiones sugerentes de síndrome de Turner ()	
- Hidrops fetal ()	
- Otras malformaciones ()	
- Mola hidatiforme ()	
Especificar: _____	
Por lo tanto, se puede clasificar la causa del origen del aborto por:	
- Patología desorden placentario ()	
- Patologías de Cordón y membranas ()	
- Alteración en el desarrollo vellositario ()	
- Trastornos circulatorios materno ()	
- Trastornos circulatorios fetal ()	
- Infecciosas ()	
- Hidrops Fetal ()	
- Anomalías congénitas ()	
- Traumatismos ()	
- Causas no determinadas ()	
Observaciones importantes	

