



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÒN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÒN**

SECRETARIA DE SALUD

HOSPITAL DE LA MUJER

**“HALLAZGOS HISTOPATOLOGICOS PLACENTARIOS EN OBITOS
FETALES DEL HOSPITAL DE LA MUJER”**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA**

PRESENTA

MED. LUCIA ANGELITA REYES ROBLES

ASESOR

**MED. ESP. MAURICIO PICHARDO CUEVAS
MED. ESP. CLAUDIA NATHANAEL DIAZ GÓMEZ**

CIUDAD DE MÉXICO

2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“Las enfermedades no nos llegan de la nada. Se desarrollan a partir de pequeños pecados diarios contra la naturaleza. Cuando se hayan acumulado suficientes pecados, las enfermedades aparecerán de repente.”

Hipócrates

AUTORIZACIONES

**MED.ESP. MANUEL CASILLAS BARRERA
DIRECTOR DEL HOSPITAL DE LA MUJER**

**MED. ESP. MAURICIO PICHARDO CUEVAS
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
Y ASESOR**

**MED.ESP. CLAUDIA NATHANAEL DIAZ GOMEZ
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
ASESOR**

DEDICATORIA

A mis padres Carmen Robles y Carlos Reyes por siempre estar a mi lado, por siempre confiar en mí, por apoyarme en cada escalón desde los más simples hasta los que parecían ser inalcanzables.

Les agradezco infinitamente por siempre permitirme realizar mis sueños, por siempre ser mis maestros de vida, mi mayor amuleto, mis pilares.

Gracias por permitirme tropezar y siempre estar cerca para levantarme.

A mi hermano Carlos Jesús Reyes mi cómplice, el hombro que escuchó tristezas, pesares y alegrías en este camino de la residencia médica, mi mayor aprendiz, mi mejor crítico día a día.

A mi hermanito Benjamín Reyes espero ser inspiración para ti y ayudarte a cumplir tus sueños día a día.

A mi Abuelo Federico Robles porque usted y yo sabemos que sin ese voto de confianza que depósito en mí, todo esto no hubiese pasado. Gracias infinitas y hasta donde usted este, siempre le agradezco profundamente.

A mis amigos y compañeros de residencia, gracias por hacer de esto, una hermosa aventura, un lugar más armónico para vivir, gracias por compartir penas y por ser siempre un excelente equipo

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a mi institución, gracias al Hospital de la Mujer por abrirme sus puertas y permitirme formarme como médico especialista, gracias por brindarme accesos a tus pacientes, gracias Hospital de la mujer por permitirme acceder al conocimiento de los médicos que forman esta institución. Gracias por la nobleza, por tu disciplina que se encuentra en tus aulas, gracias porque en tus servicios encontré áreas que conforman integralmente mi formación como médico especialista en Ginecología y obstetricia.

Gracias por cobijarnos en esta época de pandemia, gracias por no detener nuestras actividades y no mermar nuestro desarrollo profesional.

Te agradezco Hospital de la mujer por ser la institución que me formo, agradezco y me comprometo a ser un médico especialista que honré tu nombre y nunca olvidar los pilares de tu enseñanza.

Agradezco a mis maestros médicos adscritos desde el R1 hasta mis maestros adscritos en el R4, sin duda el camino al lado de ustedes ha sido una bendición y un gusto. Gracias a mis maestros en los diferentes servicios y de guardias, que con sus capacidades y habilidades me han permitido desarrollar destrezas y habilidades médicas.

Agradezco a los médicos residentes de mayor jerarquía ya egresados que día a día me exigieron, me guiaron y que nunca me soltaron, que siempre me involucraron en casos simples, así como de alta complejidad y que siempre me permitieron observar, participar y actuar en diferentes casos.

Gracias a mis compañeros de guardia medica por permitirme acompañarlos en este proceso, gracias por acompañarme en buenos y malos momentos, gracias por ser la mejor compañía estos 4 años.

Gracias a cada una de las pacientes que ha pasado por mis manos por permitirme acceder a su intimidad, integridad y sobre todo por otorgarme el acceso al conocimiento.

ÍNDICE

1.RESUMEN	7
2. INTRODUCCIÓN.	8
3. MARCO TEORICO.....	9
3.1 Definición y Epidemiología.....	9
3.2 Factores de Riesgo.....	10
3.3 Etiología.....	10
3.3.1 Causas de origen Fetal.....	11
3.3.2 Causas de origen Placentarias.....	13
3.3.3 Causas de origen Materno.....	18
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	23
5. JUSTIFICACIÓN	24
6. OBJETIVOS	25
6.1 OBJETIVO GENERAL	25
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
7.MATERIAL Y METODOS	26
7.1 Tipo de estudio.....	26
7.2 Población de estudio.....	26
7.3 Criterios de selección:.....	26
7.3.1 Criterios de inclusión:.....	26
7.3.2 Criterios de exclusión:.....	26
7.3.3 Criterios de eliminación:.....	26
7.4 Estrategias de trabajo	27
7.5 Variables	27
7.6 EQUIPO Y RECURSOS	30
7.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO	31
7.8 ANÁLISIS ÉTICO	31
8.RESULTADOS	32
9. DISCUSION	36
10. CONCLUSIONES.....	38
11. BIBLIOGRAFÍA	39

1.RESUMEN

Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo, de 30 pacientes con antecedente de muerte fetal, que fueron atendidas en el Hospital de la Mujer de la Ciudad de México, en el periodo de tiempo del 1 de Enero del 2020 al 31 de Abril del 2021.

Para el desarrollo del estudio se recabaron datos clínicos y antecedentes obstétricos de las pacientes del expediente clínico, del archivo del Hospital de la mujer, y se realizó estudio macroscópico y microscópico placentario para el análisis anatomopatológico de la pieza.

Para la captura de información y creación de la base de datos se utilizó el programa Excel Microsoft Office 2016 y 2019, para el análisis estadístico se utilizó el programa Software SPSS v25 y Excel Microsoft Office 2019.

Se realizó este estudio con el objetivo de conocer los hallazgos histopatológicos placentarios más frecuentes y conocer la importancia del análisis anatomopatológico placentario en la muerte fetal, así como los principales factores de riesgo asociados a este evento.

Para la obtención de resultados se realizó un estudio en el cual se incluyó una muestra (n) de 30 pacientes con antecedente de muerte feta que se realizó estudio histopatológico placentario.

Se observó que el rango de edad más frecuente fue de 15 a 25 años de edad, y el 60% de las pacientes tenían antecedente de gestaciones previas, encontramos que en un 50% de las pacientes se reportaron como sanas, sin comorbilidades asociadas, mientras que el otro 50% presentaba patologías tales como trastornos hipertensivos asociados al embarazo, enfermedades metabólicas o enfermedades tiroideas . Referente al estudio anatomopatológico placentario encontramos que en el 100 % de los casos se presentaron datos de mal perfusión materna caracterizada por infartos placentarios, seguida de un 50% de hematomas retroplacentarios.

Este estudio demuestra que el análisis histopatológico placentario es importante para la identificación de los factores de riesgo asociados a la muerte fetal permitiendo identificar las patologías relacionadas a los cambios placentarios con la intención de crear medidas diagnósticas oportunas y terapéuticas para disminuir su incidencia en nuestro medio.

2. INTRODUCCIÓN.

La muerte fetal representa un serio problema de salud pública, y en muchas ocasiones es un reflejo de la falta de prevención, detección, control y manejo de enfermedades adyacentes.

Es sin duda la muerte fetal un evento catastrófico tanto para el obstetra como para los familiares del óbito y en muchas ocasiones se carece de diagnósticos precisos que nos puedan llevar a la identificación de la causa desencadenante.

Dentro del abordaje y estudio de las causas desencadenantes de óbitos fetales se tiene que realizar una correlación clínica, apoyándonos de estudios de gabinete, así como estudios anatomopatológico tanto de la Madre, el feto y la placenta.

Este estudio pretende identificar las causas placentarias más frecuentes desencadenantes de óbitos fetales, así como los factores de riesgo asociados a este evento. Con la finalidad de incitar al obstetra a emplear medidas preventivas, diagnósticas oportunas y seguimiento estrecho de aquellas pacientes con mayor riesgo de presentar una muerte fetal intrauterina.

3. MARCO TEORICO

3.1 Definición y Epidemiología.

La muerte fetal es considerada como uno de los eventos adversos más comunes durante el embarazo en países desarrollados.

El óbito fetal o muerte fetal se define según la Guía de Práctica clínica mexicana como la muerte del feto que se presenta a partir de la semana 22 de gestación con ausencia de trabajo de parto, constituye un tercio de toda la mortalidad infantil y más del 50% de todas las muertes en los países desarrollados¹.

De acuerdo a la organización mundial de la Salud se define la muerte fetal como la pérdida de una gestación in útero a partir de las 22 semanas de gestación y con un peso mayor de 500 gr, otras definiciones incluyen la del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia que define la muerte fetal, como la pérdida de una gestación in útero mayor de 20 semanas y un peso mayor de 500 gr .

Por su cronología la muerte fetal en el momento de producirse se puede dividir de la siguiente manera: Muerte fetal temprana (antes de las 20 semanas de gestación o con peso fetal menor a 500 g), concepto que también se denomina aborto. Muerte fetal intermedia (entre las semanas 21 y 27; peso entre 500 y 999 g) y muerte fetal tardía (por encima de las 28 semanas o con peso fetal superior a los 1,000 g).²

Se estima que aproximadamente la mitad de los partos con fetos muertos ocurre antes de la semana 28 de gestación y cerca del 20% ocurre en gestaciones del tercer trimestre.

Consideramos importante mencionar que cada año se producen en el mundo 3.9 millones de muertes fetales, de las que el 97% ocurre en países en vías de desarrollo.³

La muerte fetal suele ser una situación compleja y en muchas ocasiones multifactorial, en la que intervienen factores maternos, fetales, placentarios e incluso factores socioeconómicos.

Entre las condiciones que con mayor frecuencia pueden originar muertes ante parto, según la literatura europea, están las causas fetales, que son las más frecuentes detectándose en un porcentaje de 25-40%, causas placentarias en un 25-35% aproximadamente y, por último, las causas maternas responsables de aproximadamente el 5-10% de las muertes.⁴

En los países desarrollados la tasa de mortinatalidad disminuyó fuertemente a mediados del siglo pasado, en gran parte debido a la mejoría en condiciones sanitarias, a el acceso a control de embarazo y la atención profesional del parto; además de la introducción de avances tecnológicos y logísticos vinculados a la monitorización fetal ante parto e intra parto, así como a la capacidad e implementación de protocolos para actuar de emergencia frente a situaciones de urgencia.⁵

3.2 Factores de Riesgo.

En los países en los que se ha encontrado disminución en la muerte fetal se han propuesto estrategias dirigidas a identificar y tratar los factores de riesgo.

Dentro de los factores de riesgo que se han encontrado se encuentran la obesidad, la edad materna, el tabaquismo, las patologías crónicas maternas como la hipertensión, diabetes mellitus, insuficiencia renal, patología tiroidea, enfermedades del mesénquima y enfermedades reumatológicas.

Así como el bajo nivel socioeconómico, el bajo nivel educacional y por supuesto la falta de acceso al control prenatal.

Se sabe que la edad materna aumenta el riesgo de óbito fetal progresivamente a partir de los 35 años de edad, la paciente tendrá un riesgo de 1,5 veces mayor entre 35 y 40 años; 2 veces mayor entre 40 y 45 años; y 3 veces más alto sobre los 45 años.⁶

3.3 Etiología.

Dentro las causas desencadenes de la muerte fetal nos podemos encontrar en un panorama complejo e incluso en algunas ocasiones difícil de definir.

Se atribuyen a la muerte fetal, tanto causas fetales, placentarias y maternas. Aproximadamente se calcula que las muertes de origen fetal representan un 40% de los casos, seguido de las muertes por origen placentario en un 30% y únicamente se le atribuye un 12 % a las muertes fetales de causa materna. En algunos casos se incluye un 20% a aquellas muertes fetales de causas desconocida.

Consideramos importante mencionar que se tiene escasas de información del estudio de la muerte fetal, ya que idealmente se debe realizar estudios clínicos, bioquímicos e histopatológicos a los 3 componentes involucrados y en muchos casos se ha omitido el estudio integral de los causantes principales de los óbitos fetales.

3.3.1 Causas de origen Fetal.

Hipoxia fetal

Definida por la disminución del aporte de oxígeno hacia los tejidos fetales, se encuentra liderando las causas de muerte fetal de origen fetal alrededor del 50 al 60% de los casos.

Se caracteriza principalmente por la interrupción parcial o total del intercambio gaseoso materno-fetal. Este evento puede ocurrir en cualquier momento de la gestación o durante el trabajo de parto.

Es importante mencionar que la severidad y la evolución del cuadro dependerá de la duración del mismo, la gravedad del evento, así como de la capacidad de los mecanismos compensatorios fetales para manejar el cuadro, y se sabe que por este acontecimiento se alterará la composición química de la sangre y del medio interno fetal, provocando secundariamente hipoxemia, hipercapnia y finalmente acidosis fetal, lo que puede llevarnos evidentemente a la muerte fetal.

Malformaciones Congénitas.

Se definen como las alteraciones estructurales de la morfogénesis fetal. Las malformaciones congénitas y las cromosomopatías representan entre un 25 a un 30% de las causas de muerte fetal. Ocupando alrededor de un 70% de los casos la presencia de anencefalia.

Estas alteraciones que ocurren en el desarrollo fetal pueden deberse a diferentes factores, como lo son los factores genéticos, ambientales o incluso por la interacción de ambos. Pueden deberse a agentes infecciosos, enfermedades maternas, agentes físicos y / o químicos, usualmente estas interacciones ocurren durante el primer trimestre de gestación.

Disrupciones fetales.

Es conocido como un defecto producido en un tejido u órgano bien desarrollado por acción de fuerzas extrínsecas, daños vasculares o algún otro proceso que interfiera con el adecuado desarrollo fetal.

Dentro de esta categoría se encuentran la presencia de bandas intra amnióticas, síndromes de transfusión feto – feto.

Displasias fetales.

Se caracteriza por el crecimiento o la presencia de células anormales en un tejido u órgano, en algunos casos estas patologías pueden llegar a ser letales.

Habitualmente la presencia de malformaciones esqueléticas suelen asociarse a otros defectos congénitos, o a síndromes polimalformativos y es comúnmente en estos casos cuando suelen asociarse a muertes fetales.

El diagnóstico de este tipo de alteraciones suele ser con estudios de imagen como es el caso de la ultrasonografía y de cierta forma, se considera sencillo el diagnóstico. Sin embargo por la complejidad del pronóstico fetal, se recomienda el apoyo diagnóstico con estudios genéticos y siempre la individualización del estudio de cada paciente.

Alteraciones metabólicas

Las enfermedades metabólicas en los fetos se originan por diferentes mecanismos fisiopatológicos y tienden a expresarse tempranamente desde el período prenatal, originando abortos espontáneos, muerte fetal intra-útero o bien malformaciones congénitas.

Los errores innatos que involucran el metabolismo engloban un conjunto amplio de enfermedades, que habitualmente son originadas por alteraciones genéticas que conllevan a la deficiencia o el aumento en la producción de alguna proteína indispensable del metabolismo.

Parte importante de la identificación de este tipo de trastornos radica en que la presencia de sintomatología puede llegar a presentarse hasta encontrarse en estadios avanzados, y en muchas ocasiones suele ser causante de resultados perinatales adversos.

Alteraciones inmunológicas

Es bien sabido que el embarazo por sí mismo constituye una paradoja desde el punto de vista inmunológico, y esto se explica gracias a que los mecanismos del sistema inmunológico materno son capaces de rechazar y destruir al feto; sin embargo la gestación produce una serie de estrategias que tienen como única finalidad, la evasión del sistema inmunológico, contribuyendo de esta manera a la supervivencia del feto durante el periodo de gestación.

Por lo tanto la gestación propiamente dicha constituye un acontecimiento de equilibrio inmunológico, ya que mientras el sistema inmunológico materno mantiene la competencia

para la defensa contra antígenos foráneos, los mecanismos de tolerancia local y periférica previenen una respuesta inapropiada contra aloantígenos fetales de origen paterno lo que pudiera provocar el rechazo del feto.⁷

Se ha observado que tanto interacciones celulares como moleculares de los sistemas inmunológicos materno y fetal, generan una condición que permite la progresión del embarazo y con ello preservar la subsistencia de la especie⁸.

Se ha documentado que la pérdida de esta tolerancia inmunológica se ha llegado a asociar con abortos espontáneos, enfermedades como preeclampsia, presencia de hidrops fetal secundario a isoimmunización por factor Rh. así como otras enfermedades asociadas al embarazo.

3.3.2 Causas de origen Placentarias.

Infartos placentarios.

Se conocen como áreas de necrosis isquémica que se originan como resultado de la interrupción del aporte sanguíneo placentario o secundario a mal perfusión vascular materna. La mayoría de estos se deben a la reducción u oclusión del calibre de los vasos uteroplacentarios maternos.

Como sabemos el desarrollo anormal de las vellosidades y/o la defectuosa invasión del trofoblasto alterara el paso de nutrientes, perturbando la dinámica del flujo de sangre en la placenta. Es de suma importancia el momento en el que se produzcan las alteraciones previamente mencionadas, ya que en caso de ocurrir desde el inicio de la gestación pueden interferir en la angiogénesis dando lugar a un fracaso en la adherencia de la placenta y consecutivamente llevarnos a un aborto. Por otro lado si la mal perfusión vascular materna es en menor grado, la placenta puede llegar a desarrollarse sin embargo lo hará de una manera subóptima y secundariamente la hipoxia placentaria generada dará lugar a infartos placentarios, lo que evidentemente implicará deficiencias en el transporte e intercambio de nutrientes desde los inicios de la gestación.

Estas alteraciones vasculares pueden manifestarse en ecografías que muestren alteraciones en el flujo de los vasos feto placentarios, así como de los vasos uterinos, restricción del crecimiento fetal intrauterino, o incluso en los casos más graves desencadenar la muerte fetal. Es importante mencionar que las arteriolas espirales

funcionan al igual que cualquier otro vaso terminal, una vez que es interrumpido su flujo producirá necrosis isquémica a nivel de la porción placentaria que se encuentre irrigando.

La ecografía sirve como estudio para la detección de infartos placentarios recientes con mayor facilidad que los infartos antiguos.⁹ Sin embargo en muchos casos no se pueden identificar ecográficamente, al ser lesiones en algunas ocasiones de pequeño tamaño.

Desprendimientos placentarios.

Se conoce como la separación parcial o total de la placenta normalmente insertada en la decidua uterina ocurriendo antes de la expulsión fetal, se desencadena como consecuencia de una hemorragia decidua-placentaria y usualmente engloba a gestaciones mayores de las 20 semanas.

Existen diversos factores de riesgo asociados al desprendimiento placentario dentro de los cuales se encuentran los trastornos hipertensivos asociados al embarazo, antecedentes desprendimientos placentarios, rotura prematura de membranas, diabetes gestacional, multiparidad, sobre distensión uterina, toxicomanías (consumo de cocaína) traumatismos abdominales, trombofilias, entre otros. Sin embargo, en un elevado número los desprendimientos placentarios llegan a ser de causa desconocida.

Las pacientes con aparente causa desconocida se beneficiarán de la realización de estudios hematológicos para descartar o diagnosticar la presencia de trombofilias.

El diagnóstico se basa principalmente en manifestaciones clínicas de la paciente, y la actitud terapéutica dependerá del estado materno y fetal, así como el grado de desprendimiento y la edad gestacional del embarazo.

El desprendimiento placentario está asociado a una elevada morbimortalidad materno y fetal. La tasa de mortalidad materna es alrededor del 1%. Mientras que la mortalidad perinatal puede alcanzar el 60%, aunque en los países desarrollados se sitúa entre un 9 al 12%. La mayoría de las pérdidas fetales se deben a muerte intrauterina, mientras que las muertes neonatales se relacionan con la prematuridad.¹⁰

Como se ha mencionado anteriormente el diagnóstico es fundamentalmente clínico se caracteriza por la presencia de una triada clásica que se conforma por sangrado vaginal, dolor abdominal, e hipertoniá uterina.

En algunas ocasiones es posible que no se presenten dichos signos, sin embargo, el hecho de no contar con la triada clásica completa no descarta el diagnóstico.

La ecografía se considera de baja utilidad para el diagnóstico y su utilidad se basará en la extensión del desprendimiento, la localización del mismo, así como el tiempo de evolución del evento.

Dentro de los criterios ecográficos para el diagnóstico del desprendimiento placentario se incluyen: aumento heterogéneo del espesor placentario, la presencia de movimiento jelly-like de la placa coriónica con los movimientos fetales, la presencia de una colección retro placentaria, el incremento del grosor placentario > 5 centímetros y la presencia de hematomas intra amnióticos.¹¹

Es importante mencionar que la presencia de hallazgos ecográficos aumenta considerablemente la morbimortalidad materno y fetal, por lo que nos obliga a un manejo obstétrico más agresivo y con posibles resultados perinatales adversos.

La monitorización fetal intra parto nos permitirá identificar alteraciones en la dinámica uterina, así como alteraciones en el patrón de la frecuencia cardiaca fetal, lo que nos ayudará a identificar durante el trabajo de parto oportunamente trazados patológicos que pueden guiarnos a apoyar el diagnóstico de desprendimiento placentario.

La correlación existente entre el diagnóstico clínico y la presencia de hallazgos histopatológicos es pobre. En aquellos casos en los que se ha realizado un diagnóstico clínico de desprendimiento placentario la correlación con el diagnóstico histológico presenta una baja sensibilidad (30,2%) y una elevada especificidad (100%). Es importante mencionar que los hallazgos histopatológicos en este caso dependerán del tiempo de evolución.¹²

Calcificaciones placentarias.

La placenta, en su proceso normal de maduración, sufre una serie de cambios regresivos o degenerativos (deposición fibrinoide, calcificaciones o incluso infartos) que, dentro de unos límites, pueden ser considerados como normales.¹³

Hematoma retro placentario.

Se define como la colección que separa el corion frondoso de la decidua basal. Es el hematoma que se localiza en el margen placentario. Se considera un sangrado de alta presión que usualmente se debe a la rotura de las arterias espirales de la placenta a nivel de la decidua basal.¹⁴

El estudio ultrasonografico nos permite observar una zona delimitada lineal o bicóncava, isoecoica o anecoica que usualmente corresponde a la zona del hematoma que normalmente se encuentra en la zona posterior de la placenta separándola del miometrio.

Dentro de las principales complicaciones del hematoma retro placentario se encuentra el desprendimiento placentario que como hemos mencionado tiene un diagnostico fundamentalmente clínico. La visualización ecográfica confirmara el diagnostico.

En muchas ocasiones el hematoma placentario suele cursar de forma silente y puede llegar a manifestarse con datos clínicos sugerentes de amenazas de parto pre término.

Depósitos de fibrina intervellositaria

El depósito de fibrina intervellositario a nivel placentario de forma masiva, se considera una entidad rara, sin embargo, su importancia radica en que puede llegar a cursar con restricción de crecimiento intrauterino, así como resultados adversos perinatales, incluyendo la muerte fetal.

Se ha propuesto clasificarla de forma semi cuantitativa: infarto de piso materno (material fibrinoide en cara materna de más de 3 mm de grosor), deposito fibrinoide perivelloso masivo transmural o severa (*material fibrinoide* que se extiende de cara materna a fetal con más del 50% de las vellosidades comprometidas en una lámina), Deposito fibrinoide perivelloso *borderline* o moderada (material fibrinoide que se extiende de forma transmural o casi-transmural con 25 a 50% de las vellosidades comprometidas en una lámina), y no clasificable.¹⁵

El diagnóstico de esta condición placentaria es anatomopatológico totalmente y en muchas ocasiones únicamente con la visualización macroscópica placentaria con la presencia de placas blanquecinas o grisáceas que pueden llegar a atravesar la cara materna placentaria.

De manera microscópica puede llegar a observarse depósitos intervillosarios de sustancia fibrinoide que tienden a obliterar el espacio perivillosario sin llegar a colapsarlo envolviendo las vellosidades placentarias atróficas.

Con estudio ecográfico se pueden llegar a observar zonas heterogéneas e hiperecoicas en la cara materna, que incluso pueden llegar a extenderse en la cara fetal, habitualmente acompañadas de engrosamiento placentario. Suele ser frecuente el acompañamiento de otros signos ecográficos como datos de trombosis intervillosaria e infarto placentario.

Parte de la importancia del estudio de depósito fibrinoide perivillosario masivo incluye el riesgo de recurrencia en las siguientes gestaciones, que puede llegar incluso hasta 30%.

En algunos casos puntuales se ha recomendado como medida terapéutica el uso de aspirina o heparina de bajo peso molecular que con los que usualmente se han obtenido buenos resultados perinatales, evitando así la recurrencia en las próximas gestaciones.

Trombosis placentaria.

Durante la gestación se genera de manera fisiológica un estado pro trombotico el cual condiciona una elevación plasmática de la mayoría de los factores de coagulación, así como la disminución de algunos anticoagulantes naturales, aumento de la agregación plaquetaria y disminución de la capacidad fibrinolítica.

Las lesiones tromboticas a nivel placentario suelen ser hallazgos comunes en pacientes que han sufrido complicaciones obstétricas , como pueden ser presencia de Preeclampsia, restricción de crecimiento intrauterino y óbito fetal.¹⁶

La trombosis placentaria puede deberse a alteraciones placentarias adquiridas o congénitas subclínicas de la hemostasia.¹⁷

Proliferación exagerada del trofoblasto

La enfermedad trofoblástica gestacional incluye un grupo heterogéneo de enfermedades que se basan histopatológicamente en la proliferación anormal del tejido trofoblástico, ya sea con cambios hidrópicos, alteraciones de la maduración o proliferación anormal del mismo.¹⁸

La proliferación celular exagerada del trofoblasto suele cursar con aumento de la celularidad a nivel del lecho placentario o bien con rasgos de atipia e infiltrado a nivel miometrial de forma extensa.

Se suele considerar una lesión benigna, que puede llegar acompañarse con una gestación en curso aparentemente normal, puede encontrarse como hallazgo causal a nivel patológico.

3.3.3 Causas de origen Materno.

En este subgrupo se encuentran la mayoría de las enfermedades maternas durante el embarazo, donde se incluyen enfermedades como:

Hipertensión arterial crónica y trastornos hipertensivos asociados al embarazo

Los trastornos hipertensivos asociados al embarazo, continúan siendo causa importante de la morbimortalidad materno – fetal, así como neonatal en nuestro país y en los países en vías de desarrollo.

Es importante definir a la **Hipertensión arterial crónica** como aquella patología que se caracteriza por cifras tensionales arteriales mayores de 140/90 mmHg, que se diagnostican antes de la gestación, o bien en una consulta prenatal antes de la semana 20 de gestación.

La incidencia varía entre 1-5%,aumenta en mujeres obesas y de edad avanzada¹⁹.

La Hipertensión arterial crónica puede llegar a complicar del 1 al 5 % de todos los embarazos, provocando alteraciones orgánicas a la madre, además de que los fetos se encuentran en riesgo de presentar muerte súbita intrauterina. Dentro de las complicaciones neonatales se encuentran: retardo en el crecimiento, síndrome de dificultad respiratoria, prematuridad y sepsis.²⁰

Las pacientes embarazadas con hipertensión arterial crónica se encuentran con mayor riesgo de desarrollar preeclampsia sobre agregada, y desprendimiento prematuro de placenta, lo cual determina un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal. El riesgo de presentar estas complicaciones aumenta en mujeres que padezcan hipertensión de larga evolución, aquéllas con enfermedad cardiovascular o renal preexistente, obesidad materna, diabetes mellitus, factores hereditarios y edad materna avanzada. Sin embargo, probablemente el mayor factor de riesgo sea la edad materna avanzada.²¹

La **hipertensión gestacional** se define por otro lado como la elevación de las cifras tensionales arteriales por arriba de 140/90 mmHg posterior a la semana 20 de gestación, sin evidencia de proteinuria, que usualmente se resuelve en las primeras 12 semanas posteriores al parto, es bien sabido que algunas mujeres que desarrollan hipertensión

gestacional evolucionaran a Preeclampsia conforme avance el embarazo, particularmente en aquellas mujeres en las que se desarrolla hipertensión antes de la semana 30 de gestación, llevando en algunos casos a riesgo elevado de prematuridad y resultados adversos perinatales.

Por otro lado se define preeclampsia como la presencia de Hipertensión con cifras tensionales arteriales por arriba de 140/90 mmHg, edema y proteinuria mayor de 300mg en orina de 24 hrs, posterior a la semana 20 de gestación.

Con respecto a la preeclampsia se calcula un 17 a 25 % relacionado con las muertes perinatales, así como a la presencia de restricción de crecimiento intrauterino y prematuridad.

La **preeclampsia con criterios de severidad** abarca aproximadamente del 0.6 al 1.2% de los embarazos y se calcula que aproximadamente el 6% de las pacientes que desarrollan preeclampsia desarrollaran alguna otra complicación como puede ser el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.

Dentro de los criterios de severidad como sabemos se mencionan, la presencia de cifras arteriales mayores de 160/110 mmHg, tomada en 2 ocasiones con la presencia de proteinuria mayor o igual de 300 mg en orina de 24 hrs, presencia de trombocitopenia con conteo plaquetario menor de 100,000, lesión renal con creatinina mayor de 1.1 mg /dl., edema pulmonar, presencia de datos de vasoespasmo como son alteraciones visuales, auditivas, cefalea, epigastralgia.

La presencia de preeclampsia con criterios de severidad es una indicación para acelerar el nacimiento en aquellas pacientes que se encuentren con una gestación mayor de 34 semanas. Por otro lado las pacientes que cursen con embarazo menor de 24 semanas de gestación es recomendable el término de la gestación de forma inmediata.

Consideramos importante mencionar que retrasar el nacimiento puede estar asociado con complicaciones severas como síndrome de HELLP (11%), edema pulmonar (2.9%), eclampsia (1.1%), hematoma subcapsular de hígado (0.5%), en relación al neonato variabilidad en la frecuencia cardíaca (50%), retardo en el crecimiento (37%), muerte prenatal (7.3%) y/o desprendimiento de placenta (5.1%).²²

Las contraindicaciones para el manejo expectante más allá de 48 horas incluyen retardo en el crecimiento fetal, oligohidramnios severo, flujo reverso al final de la diástole en la arteria

umbilical, disfunción renal, alteraciones hepáticas, trastornos de la coagulación, ruptura prematura de membranas y trabajo de parto pretérmino.²³

Dentro del manejo como obstetras, la prioridad será finalizar la gestación tan pronto sea posible y conforme las condiciones maternas lo permitan.

Enfermedades metabólicas

La presencia de las alteraciones metabólicas han ido aumentando en la última década, y se ha asociado dicho aumento al sedentarismo, los hábitos alimenticios y la presencia de edad materna avanzada.

La **diabetes gestacional** ha ido en aumento en los últimos años, causada principalmente por incremento de las hormonas que producen efectos bloqueadores sobre la producción de insulina durante el embarazo²⁴. Lo que obliga a seguimiento y manejo estrecho de la paciente, ya que es considerada de las enfermedades metabólicas más frecuentes durante la gestación, dentro de las repercusiones fetales al no contar con adecuado control metabólico, se encuentran la presencia de fetopatía diabética, hipoglicemia fetal, malformaciones cardíacas fetales principalmente y por supuesto la muerte fetal.

Se conoce como diabetes pregestacional (DM tipo I / DM tipo II) a la enfermedad endocrino - metabólica que se caracteriza por presencia de hiperglicemia y que habitualmente está relacionada con el metabolismo de los carbohidratos y se diagnostica antes de la semana 13 de gestación, es importante mencionar que la presencia de hiperglicemia de forma crónica se asocia a alteración en la organogénesis y disfunciones a diferentes niveles del organismo fetal. Es por esto que la importancia de esta enfermedad radica en el descontrol propio de la patología ya que de ser así, el riesgo de secuelas para el feto aumenta considerablemente. Dentro de las alteraciones fetales más frecuentes, se encuentran alteraciones neurológicas, alteraciones metabólicas, óseas, se ha encontrado un aumento de aproximadamente del 2 al 3% de abortos espontáneos y por supuesto el riesgo inminente de muerte fetal en pacientes mal controladas.

Edad materna avanzada

Se ha observado que en las últimas décadas las mujeres han decidido postergar el embarazo por diferentes causas, dentro de las cuales se encuentran el nivel socioeconómico, situaciones profesionales o bien culturales.

La edad materna avanzada fue definida en 1958 por la *International Federation of Gynecology and Obstetrics* como mujeres de 35 años de edad o mayores²⁵. Sin embargo de acuerdo a los cambios sociales y demográficos, algunos autores consideran la edad materna avanzada a partir de los 40 años de edad e incluso algunos otros a partir de los 45 años.

Dentro de las complicaciones perinatales asociadas a la edad materna más comunes se encuentran el bajo peso al nacimiento, la prematuridad, muerte fetal, el mayor riesgo de ingreso a terapia intensiva neonatal, asfixia neonatal, entre otros.

Se estima que un embarazo a los 35 y 40 años incrementa en 1 y 2.5%, respectivamente, el riesgo de desarrollar malformaciones congénitas. Hasta dos tercios de los abortos en madres de edad avanzada presentan alguna alteración cromosómica, como es el caso del síndrome de Down en el que a partir de los 35 años existe un riesgo progresivo de desarrollarlo.²⁶

Lupus eritematoso y Síndrome anti fosfolípido

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad crónica, multisistémica que se caracteriza por una respuesta autoinmune aberrante a autoantígenos con afección a cualquier órgano o tejido, que afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva²⁷

Las principales afecciones reportadas durante el embarazo incluyen enfermedades hipertensivas (preeclampsia, eclampsia), síndrome de HELLP, restricción de crecimiento intrauterino y pérdidas fetales recurrentes²⁸.

Al incrementar la actividad del lupus antes de la concepción o al inicio del embarazo, incrementan las complicaciones materno-fetales. Aproximadamente 50% de las mujeres con LES presentan algún grado de actividad lúpica durante el embarazo. El riesgo de un brote o exacerbación de la actividad lúpica moderada o grave es alrededor de 15 a 30%, siendo más frecuente, hasta 7.25 veces, en mujeres que han tenido actividad lúpica en los seis meses previos al embarazo; por eso la recomendación de no embarazarse hasta permanecer sin actividad lúpica por seis meses²⁹

El **Síndrome anti fosfolípido** es una enfermedad del sistema inmune en la cual existen anticuerpos con aparente especificidad por fosfolípidos con carga eléctrica negativa. Existe una asociación entre Ac. anti fosfolípidos y Síndrome anti fosfolípido e hipercoagulabilidad. El síndrome anti fosfolípido se define como la ocurrencia de trombosis, aborto recurrente, o

ambos, junto con la presencia de anticuerpos anti fosfolípidos circulantes, (Anticoagulante lúpico, anticardiolipinas y β 2- glicoproteína I.)³⁰

El Síndrome anti fosfolípidos constituye una de las enfermedades autoinmunes que con mayor frecuencia se asocia con pérdidas fetales de repetición durante el embarazo; así como otras alteraciones obstétricas en las que destaca la pre-eclampsia, prematuridad, insuficiencia placentaria, sufrimiento fetal y enfermedad tromboembólica materna arterial o venosa.³¹

Las pérdidas fetales recurrentes constituyen un significativo problema clínico que ocurre entre 1-5 % de las mujeres en etapa reproductivas y que están generalmente asociadas a causas genéticas. El SAF es una causa de pérdidas fetales recurrentes con 3 o más pérdidas, a diferencia de las que ocurren tempranamente y de forma esporádica, que se pueden presentar en la población general.³²

Enfermedades de la glándula tiroides

Los trastornos tiroideos que ocurren durante el embarazo son frecuentes y pueden provocar efectos negativos tanto para la madre como para el feto, siendo por lo tanto de suma importancia un diagnóstico correcto y precoz para realizar una terapia efectiva que reduce en forma importante los riesgos.³³

Las alteraciones a nivel tiroideo, suelen ser frecuentes durante el embarazo y su detección, así como su tratamiento son prioridad dentro de la obstetricia, ya que de forma contraria pueden tener resultados negativos tanto para la madre como el feto.

Dentro de las patologías más frecuentes se encuentran el **Hipotiroidismo**, el cual al no encontrarse con adecuado tratamiento, pueden condicionar riesgo aumentado de abortos, parto prematuro, hipertensión arterial, bajo peso al nacimiento e incluso muerte fetal.

Por otro lado el **hipertiroidismo** se presenta en menor frecuencia en las mujeres embarazadas que el hipotiroidismo, puede asociarse a taquicardia materna, taquicardia fetal, restricción de crecimiento intrauterino y muerte fetal en algunos casos en menor proporción.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

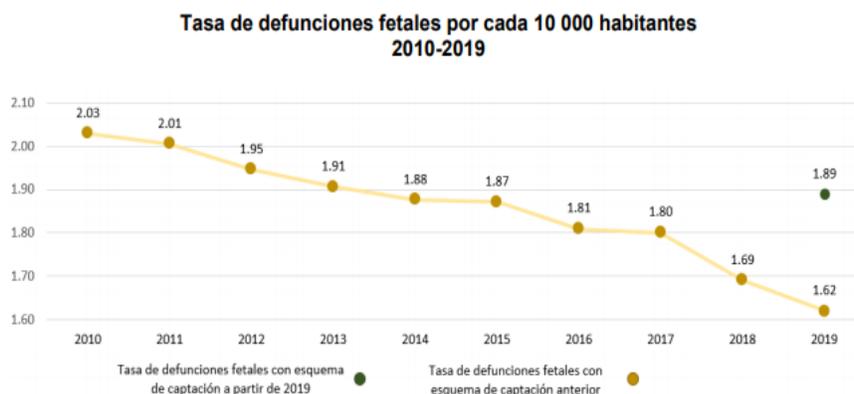
La muerte fetal representa un serio problema de salud para los obstetras, así como un evento catastrófico para los familiares, además de ser un indicador incuestionable de la calidad en la atención prenatal y el trabajo obstétrico.³⁴

En términos generales, la OMS reporta que la tasa de muerte fetal es de 23.3/1,000 recién nacidos a nivel mundial. En México, la tasa de muerte fetal tardía se reporta con rangos entre 18.5 y 20.8, algunos estados reportan 16.1, y los estudios más recientes reportan rangos diversos entre 9 y 31.³⁵

El 83.4% de los fallecimientos ocurrieron antes del parto, 15.4% durante el parto y 1.2% no fue especificado.³⁶

CARACTERÍSTICAS DE LA DEFUNCIÓN FETAL

Durante 2019, en México se registraron 23 868 defunciones fetales, con lo que se obtiene una tasa de 1.62 con la captación tradicional y 1.89 defunciones por cada 10 000 habitantes con la incorporación de la información captada por la SSA. En 2014 esta tasa fue de 1.88.



La SSA y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) atendieron 73% de las defunciones fetales. Por su parte, las unidades médicas privadas registraron 12.4 por ciento.

37

Se han clasificado las muertes fetales según el INEGI como tardías aquellas que contemplan desde las 28 y más semanas de gestación, las cuales representaron el mayor número de casos con 9 387 (39.3%), seguidas de las precoces (de 12 a 19 semanas de gestación) con 6 029 (25.3%) y de las intermedias (de 20 a 27 semanas) con 8 435 (35.3%).³⁸

5. JUSTIFICACIÓN

En México no se han realizado estudios suficientes relacionados a las muertes fetales, a pesar de ser alta la incidencia de éste problema en nuestro país.

Como sabemos la muerte fetal es un suceso de alto impacto tanto para el obstetra como para los familiares. Por lo que parece importante el estudio histopatológico tanto de la placenta, el feto y la madre. Con la intención de identificar lesiones o alteraciones anatómicas asociadas a la muerte fetal.

Con esta investigación se pretende identificar además los factores de riesgo asociados al desarrollo de las alteraciones placentarias desencadenantes de óbitos fetales y poder así realizar medidas sanitarias oportunas y preventivas con fin de evitar la muerte fetal.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los hallazgos histopatológicos más frecuentes a nivel placentario en obitos fetales del hospital de la mujer?

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar cuáles son los principales hallazgos histopatológicos a nivel placentario en la muerte fetal en el Hospital de la mujer.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar las comorbilidades maternas más frecuentes asociadas a óbitos fetales.
2. Identificar la edad materna con la que con más frecuencia ocurren las muertes fetales.
3. Conocer antecedentes obstétricos de las pacientes que cursaron con embarazos con óbitos fetales.

7.MATERIAL Y METODOS

7.1 Tipo de estudio: Retrospectivo y documental, descriptivo y operacional.

7.2 Población de estudio: Pacientes con antecedente de embarazos con óbitos fetales del hospital de la mujer en el periodo de tiempo de Enero del 2020 al mes de Abril de 2021.

7.3 Criterios de selección:

7.3.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes con antecedentes de óbitos fetales
- Pacientes con estudio histopatológico placentario

7.3.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes sin estudio histopatológico placentario

7.3.3 Criterios de eliminación:

- Pacientes sin expediente clínico disponible

7.4 Estrategias de trabajo

El presente estudio se realizó en el Hospital de la Mujer de la Ciudad de México, durante el año 2021 a partir del mes de Marzo al mes de agosto.

Se estudió retrospectivamente a las pacientes con antecedente de muerte fetal a partir de las 22 semanas de gestación, que contaban con estudio histopatológico placentario y que fueron atendidas en el Hospital de la Mujer, en el periodo de tiempo del mes de Enero del año 2020 al mes de Abril del año 2021.

Se trabajó de manera conjunta con un médico adscrito del servicio de patología, quien realizó el estudio histopatológico placentario, se recabaron de igual forma los datos de los expedientes clínicos de las pacientes que presentaron muerte fetal intrauterina a partir del año 2020 al 2021. Los datos y variables de estudio fueron capturados en una base de datos del programa Excel Microsoft Office 2016 y 2019.

Solo los médicos responsables de este estudio accedieron a esta información con la finalidad de asegurar y proteger la confidencialidad del estudio.

7.5 Variables

VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLES INDEPENDIENTES (PREDICTORA)

- Edad materna de riesgo
- Semanas de gestación
- Comorbilidades maternas
- Control prenatal
- Número de gestas

VARIABLES DEPENDIENTES (DESENLACE)

- Hallazgos anatomopatológicos placentarios
- Resolución obstétrica

Definición de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO Y ESCALA DE MEDICIÓN	CODIFICACION
EDAD MATERNA	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de la paciente hasta la edad en que se lleva acabo el embarazo.	Calculo obtenido de acuerdo a la fecha de nacimiento registrada en el expediente clínico	Cuantitativa Continua	Años
SEMANAS DE GESTACION	Duración del embarazo calculada en semanas desde la fecha de la última menstruación o calculada con el primer estudio de ultrasonido.	Obtenida de la información reportada en el expediente clínico	Cuantitativa Continua	Semanas de gestación /SDG
NUMERO DE GESTAS	Referente al número de embarazos que ha tenido la paciente hasta el momento de esta gestación	Obtenida de la información reportada en el expediente clínico	Cuantitativa Discreta	Primigestas Multigestas
COMORBILIDADES MATERNAS	Presencia de patologías asociadas a la paciente diagnosticadas previamente o durante la gestación	Obtenida de la información reportada en el expediente clínico	Cualitativa Politòmica	-Edad materna de riesgo -Hipertensión arterial crónica -Hipertensión gestacional -Preeclampsia -Diabetes mellitus tipo I

				-Diabetes mellitus tipo II -Diabetes Gestacional -Enfermedad tiroidea.
Control prenatal	Es el conjunto de acciones que involucra la vigilancia y evolución del embarazo con la finalidad de detectar tempranamente riesgos y prevenir complicaciones.	Obtenida de la información reportada en el expediente clínico	Cualitativa Dicotómica	Si No
BIOPSIA PLACENTARIA	Es un método diagnóstico que consiste en la obtención de una pequeña cantidad de muestra placentaria para el estudio y análisis microscópico.	Reporte obtenido del estudio histopatológico realizado por el adscrito a servicio de patología del Hospital de la mujer	Cualitativa Politómica	-Infarto placentario (malperfusión vascular materno grado II) -Hematoma retroplacentario -Necrosis fibrinoide -Arteriopatía decidual -Trombosis intravascular decidual
RESOLUCION OBSTETRICA	Es la vía de nacimiento y la culminación del	Obtenida de la información reportada en el expediente clínico	Cualitativas Nominal	PARTO CESAREA

	proceso de gestación por la que se obtiene un nuevo ser vivo o muerto.			
--	--	--	--	--

DESCRIPCIÓN OPERATIVA DEL ESTUDIO

El estudio se realizó incluyendo a todas las pacientes con diagnóstico de óbito en el Hospital de la Mujer en el periodo de Enero de 2020 a el mes de Abril de 2021, nuestro instrumento de investigación fue una hoja de recolección de datos los cuales fueron tomamos del expediente clínico de cada paciente obstétrica, así como del reporte histopatológico de la biopsia placentaria de cada paciente participante en este estudio, esta información se registró en una base de datos para su posterior análisis.

Se registró la siguiente información, respecto a la madre: edad, gestaciones previas, comorbilidades asociadas, acceso a control prenatal, así como el uso de tratamientos previos; respecto al feto se recabaron los parámetros de: peso, edad gestacional al momento de la muerte y patologías fetales asociadas; de la placenta se recabo peso y reporte histopatológico placentario.

7.6 EQUIPO Y RECURSOS

Equipamiento: Archivo clínico, área de patología del Hospital de la mujer y área de estadística del Hospital de la Mujer.

Lugar: Hospital de la Mujer.

Materiales: Expedientes clínicos, reporte histopatológico placentario

Necesidad de apoyo financiero: No

7.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se empleó estadística descriptiva para determinar las características demográficas de la población como media, mediana y moda. También se utilizó T de Student para comparar medias. Se emplearon los programas estadísticos: Software SPSS v25 y Excel 2019.

7.8 ANÁLISIS ÉTICO

CONSIDERACIONES ÉTICAS Y BIOÉTICAS

Este estudio se considera una investigación sin riesgo, cumple con las consideraciones recomendadas a los médicos en la investigación biomédica de seres humanos de la Declaración de Helsinki revisada en Tokio en 1989. Respecto a la legislación vigente en materia de salud, este proyecto se apega al título quinto de la Ley General de Salud, investigación para la salud, a los artículos 96 al 103.

Análisis ético

• Clasificación:	X Investigación sin riesgo. Investigación con riesgo mínimo. Investigación con riesgo mayor al mínimo.
• Riesgos probables para el sujeto de investigación y medidas que tomarán los investigadores:	Ninguna, solo privacidad en el manejo de los datos clínicos recolectados.
• Protección del aspecto psicoemocional:	No aplica
• Referencia a centros especializados de diagnóstico y tratamiento:	No aplica
• Consideraciones de bioseguridad:	Ninguno
• Declaración de conflicto de intereses:	Ninguno declarado.

8.RESULTADOS

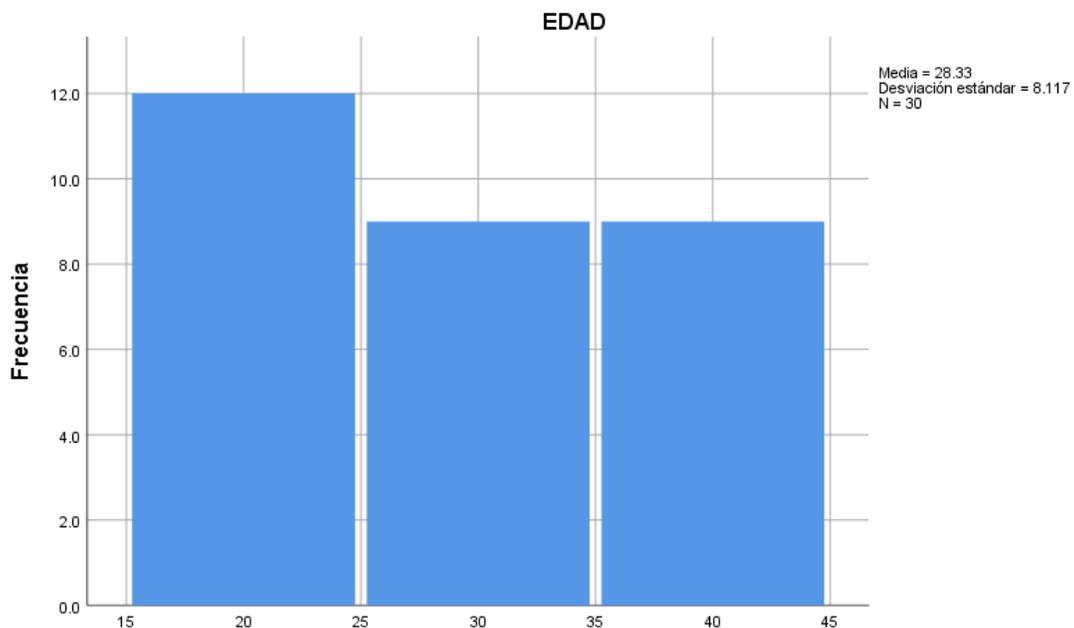
Se realizó un estudio en el Hospital de la mujer en el periodo de tiempo de Enero de 2020 al mes de Abril del 2021, en el que se estudió una muestra de 30 pacientes con antecedente de muerte fetal.

Para la evaluación se tomaron en cuenta variables demográficas maternas como la edad, y otras variables como la edad gestacional, antecedentes obstétricos y comorbilidades, y en lo que respecta a las variables fetales se tomaron en cuenta el peso, semanas de resolución y vía de nacimiento.

En nuestro estudio se encontró que el rango de edad en el que más se presentaron las muertes fetales fue en una media de edad de 28.33 años +/- 8.11 años. La mayoría de las pacientes se concentraron en el grupo de 15 a 25 años de edad (n=12). (Grafica 1)

Grafica 1 Total de pacientes que integraron el estudio

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
EDAD	30	18	43	28.33	8.117



Grafica 1. Edad de las pacientes con antecedente de muerte fetal en el periodo de tiempo de enero de 2020 a Abril de 2021 . Fuente Archivo Clínico del Hospital de la Mujer

Con respecto a los antecedentes gineco-obstétricos, el 60% de las pacientes estudiadas fueron multigestas y el 40% primigestas. (tabla 1.)

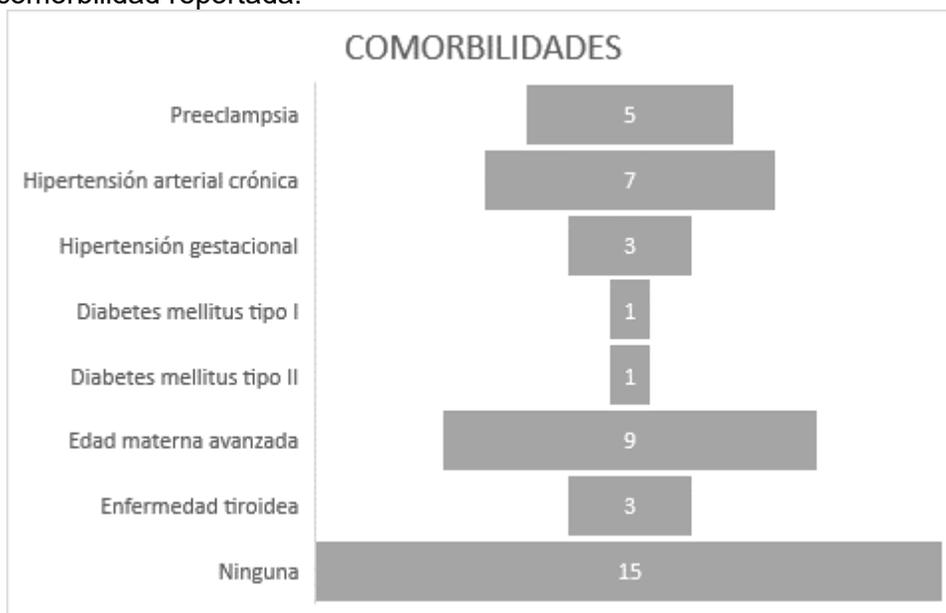
Tabla 1.

Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
	Primigesta	12	40.0	40.0
	Multigesta	18	60.0	60.0
	Total	30	100.0	100.0

Tabla 1. Antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes con antecedente de muerte fetal en el periodo de tiempo de enero de 2020 a Abril de 2021 . Fuente Archivo Clínico del Hospital de la Mujer

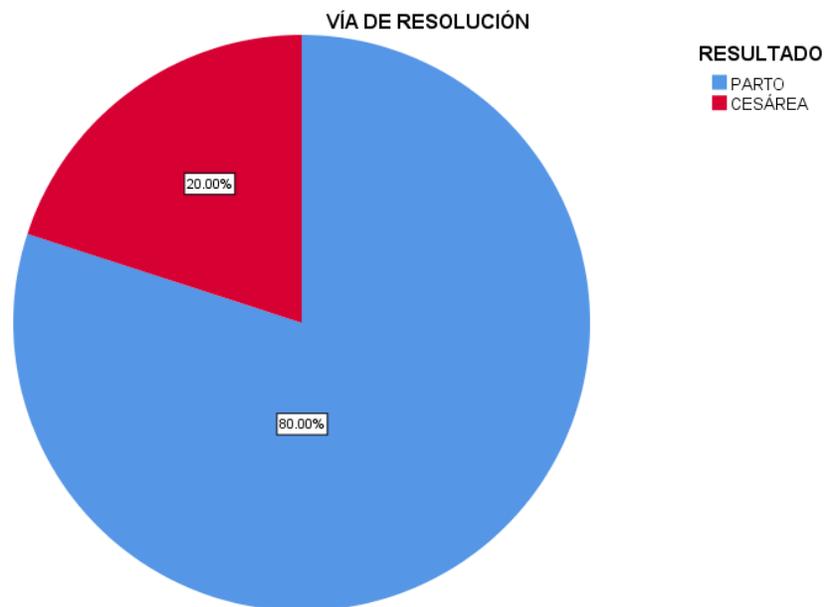
Por otro lado, en las pacientes del estudio se observó que el 60% de las pacientes tuvieron acceso a control prenatal, y el 40% no recibió ninguna consulta previa.

En cuanto a las comorbilidades maternas se reportaron 9 casos de edad materna avanzada, seguida de 7 casos de hipertensión arterial crónica, 5 de preeclampsia y 3 de hipertensión gestacional, es decir se engloba la mayor frecuencia en 15 casos de enfermedad hipertensiva (50%). Solo se describe la frecuencia puesto que en algunos casos hubo más de una comorbilidad reportada.



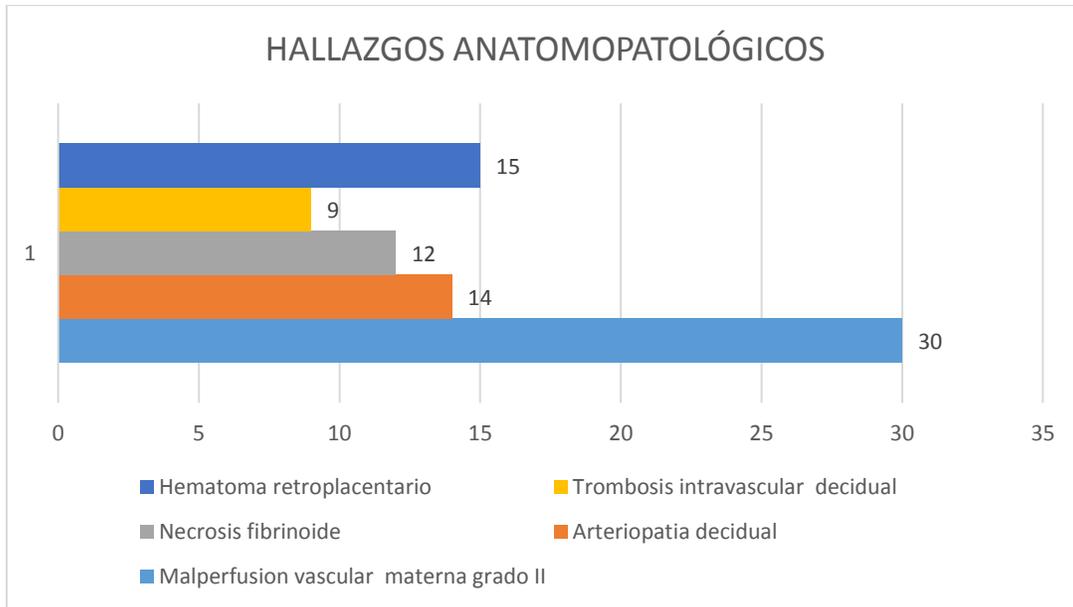
Grafica 2. Comorbilidades maternas asociadas a muerte fetal en el periodo de tiempo de enero de 2020 a Abril de 2021 . Fuente Archivo Clínico del Hospital de la Mujer

La vía de resolución más frecuente fue por parto en un 80% de los casos (n=24), y en el 20% restante fue por vía abdominal (n=6). (Grafica 3.)



Grafica 3. Vía de resolución del embarazo en pacientes con antecedente de muerte fetal en el periodo de tiempo de enero de 2020 a Abril de 2021 . Fuente Archivo Clínico del Hospital de la Mujer

Los hallazgos más frecuentes reportados en el estudio placentario histopatológico fueron los siguientes, en todos los casos se reportó infarto (mal perfusión vascular materna grado II), en el 50% (n=15) hematoma retroplacentario, necrosis fibrinoide en 40% (n=12), arteriopatía decidual en 14% (n=14) y trombosis intravascular decidual en 30% (n=9). (Grafica 3)



Grafica 3. Hallazgos histopatológicos más frecuentes en placentas de pacientes con antecedente de muerte fetal en el periodo de tiempo de enero de 2020 a Abril de 2021 . Fuente Archivo Clínico del Hospital de la Mujer

9. DISCUSION

La muerte fetal continua siendo un tema controversial y catastrófico en términos de salud y atención obstétrica. Resultando en un evento desafortunado con gran impacto en la vida de las pacientes.

Se considera a la muerte fetal como un Indicador de calidad de atención obstétrica y suele ser parte del resultado de un inadecuado seguimiento y manejo prenatal, además de que evidencia por lo tanto la carencia de medidas diagnósticas y terapéuticas oportunas.

El estudio de Dr. Andrés Pons G., Dr. Eduardo Sepulveda (2014) ⁶ refiere que la edad materna mayor de 35 años aumenta el riesgo de muerte fetal en 1.5 veces más que las pacientes menores de esta edad y que el aumento de las muertes fetales se vuelve más significativo conforme avanza la edad materna, sin embargo de acuerdo a los resultados de nuestro estudio la mayoría de las pacientes con muerte fetal se encontraron en rango de edad de los 15 a los 25 años, con una media de 28.3 años y solamente 9 de nuestras pacientes cumplen el criterio de ser mayores de 35 años. Consideramos con una N de 30 pacientes que este resultado continúa siendo significativo en el desenlace de una muerte fetal.

A. Sas, M. Torrents, V. Molina (2018) ⁹, como se ha descrito en su investigación los infartos placentarios forman parte de zonas de necrosis isquémica como resultado de alteración en la perfusión placentaria, y representan la alteración anatomopatológico más frecuente en casos de muerte fetal de origen placentario. En nuestro estudio se evidencia la presencia de infartos placentarios como principal alteración secundaria a mal perfusión vascular materna encontrada en la totalidad de las placentas estudiadas en el análisis histopatológico, por lo tanto se mostraron similitudes en los resultados de ambas investigaciones.

En el estudio realizado por María Fernanda Noriega Iriondo, Eduardo A. Arias Sánchez (2005) ¹⁹, los estados hipertensivos del embarazo son las complicaciones más comunes del embarazo y son las principales causas de morbimortalidad materno - fetal en los países en vías de desarrollo, en nuestro estudio el 50 % de las pacientes contaba con algún estado hipertensivo asociado al embarazo, lo cual demuestra que estas patologías continúan siendo factor importante en el pronóstico de la gestación.

Por otro lado en el estudio realizado por María Fernanda Noriega Iriundo, Eduardo A. Arias Sanchez (2005)²⁰, se describe que la morbi- mortalidad infantil se encuentran aumentados en los embarazos complicados con hipertensión arterial crónica y que los fetos presentan mayor riesgo de presentar muerte súbita intrauterina en esos casos, y como se muestra en nuestros resultados 7 de las pacientes presentaron como principal comorbilidad Hipertensión arterial crónica, seguida de 5 pacientes con preeclampsia y 3 de ellas con Hipertensión Gestacional. Por lo que concordamos en que la Hipertensión crónica continua siendo el trastorno Hipertensivo más frecuente relacionado con la mortalidad fetal.

10. CONCLUSIONES

El presente estudio demostró que los principales hallazgos anatomopatológico placentarios relacionados con la muerte fetal intrauterina en las pacientes del Hospital de la Mujer de la Ciudad de México fueron los infartos placentarios observándose en el 100 % de las placentas, sin embargo en el 50 % de las mismas también se encontraron Hematomas retro placentarios así como arteriopatía decidual en el 14 % de las piezas estudiadas.

Se observó que la edad materna de riesgo continua siendo un factor importante en el pronóstico de la gestación, sin embargo la mayoría de nuestras pacientes se encontraron en rangos de edad de 15 a 25 años. Por lo que la muerte fetal continua afectando a todos los rangos de edad y no es exclusivo de las pacientes con edad materna mayor de 35 años.

En cuanto a los antecedentes gineco-obstetricos de las pacientes el 60% de nuestras pacientes tenían antecedente de gestaciones previas y únicamente el 40 % se encontraban cursando su primer gestación.

Encontramos que dentro de las comorbilidades asociadas a la muerte fetal, las más frecuentes fueron las relacionadas con los trastornos hipertensivos asociados al embarazo, liderando este grupo en frecuencia la Hipertensión Arterial Crónica, principalmente en aquellas pacientes en la que no se ha llevado un adecuado control prenatal, o bien que se han asociado a otras patologías.

Demostramos en nuestro estudio que la mayoría de las muertes fetales pueden presentarse en pacientes sin comorbilidades, pacientes jóvenes y sanas.

Este estudio demuestra que el análisis histopatológico placentario es importante para la identificación de los factores de riesgo asociados a la muerte fetal permitiendo identificar las patologías relacionadas a los cambios placentarios con la intención de crear medidas diagnósticas oportunas y terapéuticas para disminuir su incidencia en nuestro medio.

11. BIBLIOGRAFÍA

-
1. Diagnóstico y Tratamiento de la Muerte fetal con Feto Único. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2010.

 2. Katy Xóchitl Trejo Valencia, José Fernando Ávila Esquivel, Rosa Virgen Pardo Morales, Índice de muerte fetal tardía y factores de riesgo obstétricos, perinatales y socioeconómicos asociados. Rev. Investigación materno infantil, Medigraphic, vol. IV, No 2. Mayo-agosto 2012.

 3. Katy Xóchitl Trejo Valencia, José Fernando Ávila Esquivel, Rosa Virgen Pardo Morales, Índice de muerte fetal tardía y factores de riesgo obstétricos, perinatales y socioeconómicos asociados. Rev. Investigación materno infantil, Medigraphic, vol. IV, No 2. Mayo-agosto 2012.

 4. Roberto Ariel Vogelmann, Javier Esteban Sánchez, Mauro Fabricio Sartori Dr. Jorge Daniel Speciale , Muerte Fetal Intrauterina, Fundamentos de Obstetricia de SEGO. Madrid, 2007.

 5. Dr. Andrés Pons G., Dr. Eduardo Sepúlveda S. , Dr. Juan Luis Leiva B, Muerte Fetal, Rev. Medica Clínica Condesa, 2014.

 - 6 . Dr. Andrés Pons G., Dr. Eduardo Sepúlveda S. , Dr. Juan Luis Leiva B, Muerte Fetal, Rev. Medica Clínica Condesa, 2014.

 - ⁷ .Dra. Lay Salazar, Dr. Dalton Ávila, Inmunología perinatal, Rev. Latin Perinat. 17, 2014.

 - ⁸ . Dra. Lay Salazar, Dr. Dalton Ávila, Inmunología perinatal, Rev. Latin Perinat. 17, 2014.

9. Redman CWG, Sargent IL, Starkey PM. Valoración ecográfica de la placenta y valoración clínica del crecimiento placentario. En La placenta humana. Colección de Medicina Materno-Fetal. Masson: Barcelona; 1995.

10. Martos Cano MÁ, Martínez Moya M, Campos Pereiro S, Salcedo Mariña Á, Pérez Medina T. Desprendimiento prematuro de placenta normoinsertada por mutación heterocigota en el gen de la protrombina. Revista oficial de la sociedad española de Ginecología y obstetricia, 2018.

11. Shinde GR, Vaswani BP, Patange RP, Laddad MM, Bhosale RB. Diagnostic performance of ultrasonography for detection abruption and its clinical correlation and maternal and fetal outcome. J Clin Diagn Res 2016.

12. Elsasser DA, Ananth CV, Prasad V, Vintzileos AM. New Jersey-Placental Abruption Study Investigators. Diagnosis of placental abruption: Relationship between clinical and histopathological findings. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2010

13. Rodríguez A, López J, Sánchez F, González R, Galera H. Degeneración vacuolar de la placenta. Clin Invest Gin Obst 1985.

14. Hematomas Retroplacentarios. Desprendimiento prematuro de placenta, Clinic Barcelona.

15. Rommel Omar Lacunza Paredes, Josehp Castillo Cuenca, Gerson Benavides Zavala, Depósito fibrinoide perivelloso placentario masivo como causa de restricción severa del crecimiento intrauterino, Rev. peru. ginecol. obstet. vol.66 no.2 Lima abr-jun 2020.

16. María Alejandra Espinosa, Mercedes Olaya Contreras, Reggie García-Robles, Restricción de crecimiento intrauterino idiopático con hallazgos trombóticos en placenta: reporte de caso y revisión de la literatura, Patología Revista latinoamericana Volumen 50, núm. 3, julio-septiembre, 2012.

17. Weamsby M, Stein-linderM, Bremme K. PRimary habitual abortiions are associated wuth high frecuecy of factor V Leiden Mtation. Fertility and Sterility 2000.

18. S. Gutiérrez y J.S. Salasa, Reacciòn trofoblástica exagerada de la implantación, Clin Invest Gin Obst 2002.

19. María Fernanda Noriega Iriondo, Eduardo A Arias Sánchez, Sandra María del Carmen García López, Hipertensión arterial en el embarazo. Medigraphic, Vol. 12, núm. 4, Octubre-Diciembre 2005

20. María Fernanda Noriega Iriondo, Eduardo A Arias Sánchez, Sandra María del Carmen García López, Hipertensión arterial en el embarazo. Medigraphic, Vol. 12, núm. 4, Octubre-Diciembre 2005.

21. María Fernanda Noriega Iriondo, Eduardo A Arias Sánchez, Sandra María del Carmen García López, Hipertensión arterial en el embarazo. Medigraphic, Vol. 12, núm. 4, Octubre-Diciembre 2005.

22. Dra. Paulina González-Navarro, Dr. Guillermo Genaro Martínez-Salazar, Dr. Omar García-Nájera, Preeclampsia, eclampsia y Hellp, Revista Mexicana de Anestesiología, ANESTESIOLOGÍA EN GINECO OBSTETRICIA Vol. 38. Supl. 1 Abril-Junio 2015.

23. Dra. Paulina González-Navarro, Dr. Guillermo Genaro Martínez-Salazar, Dr. Omar García-Nájera, Preeclampsia, eclampsia y Hellp, Revista Mexicana de Anestesiología, ANESTESIOLOGÍA EN GINECO OBSTETRICIA Vol. 38. Supl. 1 Abril-Junio 2015.

24. William Ríos-Martínez, Anette María García-Salazar, Leopoldo Ruano-Herrera, Complicaciones obstétricas de la diabetes gestacional: criterios de la IADPSG y HAPO, Perinatol. Reprod. Hum. vol.28 no.1 México ene./mar. 2014.

²⁵.Héctor Luis Guillermo Macías Villa, Alejandro Moguel Hernández, José Iglesias Leboreiro, Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido, Acta méd. Grupo Ángeles vol.16 no.2 México abr./jun. 2018.

²⁶.Héctor Luis Guillermo Macías Villa, Alejandro Moguel Hernández, José Iglesias Leboreiro, Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido, Acta méd. Grupo Ángeles vol.16 no.2 México abr./jun. 2018.

²⁷. Daniela Stucht López, Samuel Santoyo Haro, Ignacio Lara Barragán, Lupus eritematoso sistémico en el embarazo, Acta méd. Grupo Ángeles vol.16 no.4 México oct./dic. 2018. Epub 02-Oct-2020.

²⁸. Daniela Stucht López, Samuel Santoyo Haro, Ignacio Lara Barragán, Lupus eritematoso sistémico en el embarazo, Acta méd. Grupo Ángeles vol.16 no.4 México oct./dic. 2018. Epub 02-Oct-2020.

²⁹. Daniela Stucht López, Samuel Santoyo Haro, Ignacio Lara Barragán, Lupus eritematoso sistémico en el embarazo, Acta méd. Grupo Ángeles vol.16 no.4 México oct./dic. 2018. Epub 02-Oct-2020.

³⁰. Drs. Angel Correa P., Oscar Valderrama C., Raul Angel G., SINDROME ANTIFOSFOLIPIDOS Y EMBARAZO, REV CHIL OBSTET GINECOL 2002; 67(3): 196-202.

³¹. Gil A. Reyes Llerena, Marlene Guibert Toledano, Rodolfo R. Álvarez Villanueva, Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos en Obstetricia en una serie de casos en Cuba, Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2016;42(3).

³². Gil A. Reyes Llerena, Marlene Guibert Toledano, Rodolfo R. Álvarez Villanueva, Síndrome de anticuerpos antifosfolípidos en Obstetricia en una serie de casos en Cuba, Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2016;42(3).

³³. Hidalgo V. Soledad, Trastornos tiroideos en el embarazo, Revista Elseiver, 2013.

34. Hospital General de Ecatepec "Dr. José María Rodríguez", Instituto de Salud del Estado de México., Análisis de muerte fetal tardía, Perinatol. Reprod. Hum. vol.28 no.3 México jul./sep. 2014.

35. Hospital General de Ecatepec "Dr. José María Rodríguez", Instituto de Salud del Estado de México., Análisis de muerte fetal tardía, Perinatol. Reprod. Hum. vol.28 no.3 México jul./sep. 2014.

36. INEGI, Tasa de Defunciones fetales, 2019. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/EstSociodemo/DefuncionesFetales2019_08.pdf.pp2.

37. INEGI, Características de las defunciones fetales, 2019. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/EstSociodemo/DefuncionesFetales2019_08.pdf.pp2.

38. INEGI, Clasificación de las muertes fetales. 2019, https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/EstSociodemo/DefuncionesFetales2019_08.pdf.pp2.