Descargado el: 16-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Alteraciones de la placenta y sus anejos en muestras procedentes de muertes fetales. Cienfuegos, 2021–2023

Placental alterations and their annexes in fetal deaths. Dr. Gustavo Aldereguía Lima Hospital. 2021–2023

Niuvys Valera Rodríguez[1] Caridad Socorro Castro[1] Javier Martínez Navarro[1] Lisanka Fumero Roldan[1] Jorge Enrique Rodríguez León[2]

[1] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
[2] Unidad Municipal de Higiene y Epidemiología, Abreus, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Valera-Rodríguez N, Socorro-Castro C, Martínez-Navarro J, Fumero-Roldan L, Rodríguez-León J. Alteraciones de la placenta y sus anejos en muestras procedentes de muertes fetales. Cienfuegos, 2021–2023. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Nov 16]; 22(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/44878

Resumen

Fundamento: la placenta humana es un misterio. El diagnóstico anatomopatológico cobra importancia en la búsqueda de factores en los que se pueda trabajar para evitar las muertes fetales.
Objetivo: determinar las alteraciones macroscópicas y microscópicas de la placenta y sus anejos en especímenes procedentes de muertes fetales.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y trasversal, en el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos, en el período comprendido entre 2021 y 2023. Fueron analizadas 58 placentas y sus anejos, recibidos en el departamento de Anatomía Patológica. Se estudiaron las alteraciones macroscópicas y microscópicas de la placenta.
Resultados: tuvieron mayor representación las placentas y cordones anormalmente pequeños (24,14 % y 63,79 % respectivamente); la inserción marginal del cordón (36,21 %), las rupturas, las torciones (8,62 %), los quistes (6,90 %), el edema (77,59 %), la necrosis fibrinoide (72,41%), las vellosidades inmaduras, la villitis (43,10 %), el excesivo número de nudos sincitiales (3,48 %), la esclerosis fibromuscular (20,69 %), la presencia de fibrina (82,76 %), la funisitis (29,31%), la esclerosis fibromuscular (20,69 %) y la corioamnionitis (31,03 %).
Conclusiones: los resultados evidenciaron predominio de las alteraciones microscópicas, como son la fibrina, la necrosis fibrinoide y el edema. Teniendo en cuenta estos factores, se podrán tomar las medidas necesarias para evitar una muerte fetal.

Palabras clave: Muerte fetal, placenta, enfermedades placentarias

Abstract

Foundation: the human placenta is a mystery. The anatomopathological diagnosis becomes important in the search for factors that can be worked on to avoid fetal deaths.
Objective: to determine the macroscopic and microscopic alterations of the placenta and its annexes in specimens from fetal deaths.
Methods: a descriptive, retrospective and cross-sectional study was carried out at the Dr. Gustavo Aldereguía Lima Hospital, in Cienfuegos, from 2021 to 2023. 58 placentas and their annexes, received in the Pathological Anatomy Department, were analyzed. Macroscopic and microscopic alterations of the placenta were studied.
Results: abnormally small placentas and cords were more represented (24.14 % and 63.79 % respectively); marginal cord insertion (36.21 %), ruptures, twists (8.62 %), cysts (6.90 %), edema (77.59 %), fibrinoid necrosis (72.41 %), immature villi, villitis (43.10 %), excessive number of syncytial knots (3.48 %), fibromuscular sclerosis (20.69 %), the presence of fibrin (82.76%), funisitis (29.31 %), fibromuscular sclerosis (20.69 %) and chorioamnionitis (31.03 %).
Conclusions: the results showed a predominance of microscopic alterations, such as fibrin, fibrinoid necrosis and edema. Taking these factors into account, the necessary measures can be taken to avoid fetal death.

Key words: Fetal death, placenta, placenta diseases

Aprobado: 2024-01-16 15:54:29

Correspondencia: Niuvys Valera Rodríguez. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos nvrodriguez14@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La placenta humana, hasta hoy un misterio en muchos aspectos, ha sido motivo de exhaustivos estudios en las últimas décadas; si bien todavía escapan a nuestra comprensión muchos aspectos de la inmunología y genética de este complejo órgano, con los conocimientos actuales se puede crear un concepto práctico y global de los aspectos más importantes que permitan comprender y vincular en su exacta latitud las patologías que afectan el crecimiento del feto y su interacción con el microambiente.[1]

Mundialmente, el estudio de la placenta es un componente esencial de la autopsia perinatal, y permite con frecuencia realizar el diagnóstico de ciertas enfermedades. Así mismo, este examen *post mortem* es valioso para el control de calidad de la práctica clínica y los procesos de asesoría perinatal tras la muerte intrauterina, el desarrollo de estrategias de prevención y la reducción de la mortalidad.[2] Con frecuencia, en América Latina las muertes fetales se asocian con trastornos placentarios, los cuales cobran importancia en el contexto de buscar factores en los que se pueda trabajar para evitarlos.[3]

Para precisar la etiología de la muerte fetal, se requiere del estudio anatomopatológico de la placenta y del feto. En la mayoría de los trabajos esta información no existe o está incompleta. A pesar de esto, habitualmente los estudios no consideran la integración entre estos factores.[4]

La anatomía patológica de la placenta constituye una herramienta clínica para lograr explicar procesos fisiopatológicos y etiopatogénicos de patologías maternas o fetales, al aportar con ellos explicaciones desde el punto de vista histopatológico; además de que permite proponer y establecer causas de problemas, como insuficiencias feto placentario, muertes intraútero, síndrome de hipertensión gestacional o procesos infecciosos, entre otras, pues la relación de entidades que requieren de su estudio es extensa.[5]

El estudio anatomopatológico de la placenta, membranas fetales y cordón umbilical debe de comenzar en sala de labor y partos o sala de operaciones, permitiendo identificar con mayor propiedad y prontitud alteraciones vinculadas con situaciones que tienen lugar durante la expulsión o extracción del feto.[6] Generalmente se subestima el estudio de la placenta y sus anejos, considerándoles únicamente como piezas de conexión entre la madre y el feto durante la gestación. Partiendo del principio universal que se tiene en patología que “todo órgano o tejido que presenta alteraciones se debe estudiar morfológicamente”, la placenta no debería ser la excepción de eso. Sin embargo, en la literatura solo se reporta un 1 % de estudios basados en el análisis de estos órganos. No obstante, se ha logrado incentivar su estudio como herramienta clave en la comprensión de fenómenos que involucran al binomio madre e hijo.[7]

Una parte importante para el proceso de prevención de eventos adversos obstétricos vinculados a mortalidad es lograr establecer con la mayor precisión posible la causa de dicha muerte, y con ello evitar su recurrencia. Con dicha finalidad, toda maternidad debiese contar con registros y protocolos de monitoreo de dichos casos que incluyan el análisis de la placenta y sus anejos. Este proceso facilita la revisión y evaluación de las acciones para permitir eventualmente mejorar los procesos a fin de minimizar los daños al feto.[8]

Este análisis integral puede ayudar al obstetra en la orientación y manejo de embarazos posteriores e incluso servir como elemento de defensa ante posibles demandas de responsabilidad profesional, además estas autopsias realizadas bajo la directriz de protocolos establecidos por consenso constituyen un excelente material de investigación epidemiológica, y el análisis de sus resultados permiten el diseño de programas especiales para disminuir la muerte fetal en aquellos sitios donde es anormalmente alta.[9]

Hay pocos estudios que investiguen la causa subyacente de la muerte fetal, y en los encontrados, el porcentaje de causas mal definidas es alto; sin embargo, para el asesoramiento adecuado y la prevención de episodios futuros se requiere una evaluación precisa de la causa de la muerte fetal basada en los hallazgos de la necropsia de la placenta.[10]

En Cuba no se han encontrado referencias que aborden el análisis conjunto de las alteraciones placentarias y de sus anejos, y específicamente en la provincia de Cienfuegos no se han publicado estudios al respecto. En efecto, las alteraciones de la placenta y sus anejos pueden aportar información valiosa que permita incidir en aquellos aspectos que directamente interfieren sobre la morbimortalidad materno prenatal; de modo que, el objetivo del presente

estudio es determinar las alteraciones macroscópicas y microscópicas de la placenta y sus anejos en especímenes procedentes de muertes fetales.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con un universo de 79 placentas y sus anejos, recibidos en el departamento de Anatomía Patológica, procedentes del Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, de Cienfuegos, en los años 2021, 2022 y 2023. La muestra estuvo constituida por 58 placentas y sus anejos recibidos, correspondientes a las muertes fetales a partir de las 21 semanas de gestación. Fueron excluidas las placentas incompletas o con alteraciones involutivas por maceración que impidieran el adecuado estudio morfológico; y especímenes de pacientes con menos de 21 semanas de gestación.

Se estudiaron las variables: alteraciones macroscópicas placentarias (peso y forma, longitud del cordón umbilical, vasculares, inserción del cordón umbilical, membrana amniótica, lesiones del cordón umbilical de origen mecánico, y otras alteraciones visibles o palpables en el cordón umbilical); y alteraciones microscópicas (de las vellosidades de la torta placentaria, del espacio intervelloso de la torta placentaria, de las arterias fetales, de los vasos útero-placentarios maternos, del cordón umbilical y de la membrana amniótica).

Se utilizó el procedimiento utilizado por Martínez y colaboradores[11] para la realización del registro de datos del procesamiento técnico. La información se extrajo del libro de registro de autopsias existente en el laboratorio de Anatomía Patológica, y de la solicitud de estudio de cada espécimen (feto y placenta). Una vez recibidos en el laboratorio se procedió a corroborar los datos de cada espécimen con respecto a la solicitud, asignándoles un número de autopsia en el libro de registros, con el cual se identificó la placenta y el feto a estudiar. Esto permitió el seguimiento de todos los procesos técnicos en el laboratorio.

Cada placenta se extrajo de la bolsa plástica en la cual fue enviada y transportada para llevar a cabo su examen macroscópico. Se revisó si llegó completa o incompleta, tratando de conservar su arquitectura de manera íntegra. Fue lavada con agua corriente, con el objetivo de eliminar el excedente de sangre coagulada.

Una vez limpia se inició el reconocimiento de cada estructura. En el disco placentario se identificó si era único o múltiple (gemelar), forma (completa, succenturiada, bilobulada o poli lobulada); fue medida en sus tres dimensiones (largo, ancho y espesor) expresadas en centímetros; y se registró su peso en gramos (después de ser retirados los anejos) y volumen (en centímetros cúbicos). Se procedió a examinar la superficie en busca de cualquier alteración morfológica. Ante la presencia de lesión macroscópica esta fue registrada determinado su localización y porcentaje en relación a la superficie del disco placentario, y se detalló una breve descripción de tales hallazgos. De igual manera se revisó la superficie fetal en busca de alteraciones vasculares.

Así mismo, fueron tomadas las medidas en longitud y grosor del cordón umbilical, las cuales se expresaron en centímetros. Se identificaron el tipo de inserción (central o excéntrica, marginal, velamentosa), el número aparente de vasos, la presencia de nudos verdaderos o falsos, describiendo la cantidad y localización de estos.

En la misma cara fetal se estudiaron las membranas ovulares en relación con el tipo de inserción (marginal, circunmarginal o circunvalar), coloración y cualquier otra lesión macroscópica aparente.

Se procedió a separar el cordón umbilical y membranas del disco placentario, este último fue pesado como se registra en la literatura.[12] Las membranas se cortaron y enrollaron como especie de brazo gitano. Se dejaron en solución fijadora de formaldehido al 10 % para lograr mejor calidad de corte y preservación. Este proceso de fijación también se realizó con el resto de las estructuras en estudio.

Una vez completado el proceso de fijación, se procedió a realizar los cortes representativos para estudio microscópico en la siguiente forma:

Cordón umbilical: tres fragmentos de diferentes segmentos, tercio próximo al sitio de inserción en el disco placentario, tercio medio y tercio distal. También se tomaron cortes de cualquier lesión macroscópicamente identificada. De las membranas ovulares se tomaron dos secciones, y del disco placentario también fueron tomadas dos secciones que incluyeron un corte de la cara materna y un corte de la cara fetal. También se

tomaron secciones representativas de cualquier otra lesión macroscópicamente identificada.

Cada muestra fue depositada en histocasettes plásticos identificados con el número correspondiente de acuerdo al libro de registro. Posteriormente fueron sometidos al proceso técnico en el laboratorio de Histopatología, con el fin de obtener los cortes histológicos que fueron coloreados con hematoxilina y eosina, cuyas láminas fueron entregadas a los responsables de esta investigación para su lectura en el microscopio óptico binocular.

Para la recolección de datos se utilizó un instrumento elaborado para este fin, que incluyó las variables del estudio. La tabulación y el análisis estadístico de los datos obtenidos fueron introducidos en el programa SPSS versión 21.0; que permitió el posterior procesamiento y análisis estadístico de los resultados, los cuales fueron representados en tablas de distribución de frecuencias.

Las alteraciones placentarias relacionadas con el peso se determinaron a partir de las variaciones del peso en gramos de la torta placentaria en relación al peso estimado para la edad en semanas del feto. Se utilizaron como referencia los datos ofrecidos por Mehare y Kebede en 2018.[13]

Las alteraciones del cordón umbilical, relacionadas con su longitud, se determinaron a partir de las variaciones del tamaño del cordón en relación a la longitud estimada para la edad en semanas del feto. Se utilizaron como referencia los datos ofrecidos por Naeye (1985) vigente en la actualidad.[14]

La investigación fue debidamente presentada a la comisión del Consejo Científico de la institución y aprobada por este.

RESULTADOS

El 58,62 % de las placentas no mostraron alteraciones relacionadas con el peso, al igual que el 100 % de las relacionadas con la forma. Por su parte, de las placentas con alteraciones del disco placentario relacionados con el peso, un 24,14 % eran anormalmente pequeñas. (Tabla 1).

Alteraciones macroscópicas del disco placentario		No.	(%)
Alteraciones macroscópicas del disco placentario relacionadas con el peso	Sin alteraciones	34	58,62
	Placenta anormalmente grande	10	17,24
	Placenta anormalmente pequeña	14	24,14
Alteraciones macroscópicas del disco placentario relacionadas con la forma	Sin alteraciones	58	100,00
	Succenturiada	0	0,00
	Bilobulada	0	0,00
	Multilobulada	0	0,00
	Membranácea	0	0,00
	En anillo	0	0,00
	Circunmarginal	0	0,00
	Circunvalada	0	0,00
	Fenestrada	0	0,00
Total		**58**	**100,00**

Las alteraciones más significativas se observaron relacionadas con el cordón anormalmente corto (63,79 %), la inserción marginal del cordón (36,21 %), las rupturas y las torciones respectivamente (8,62 %). Entre las alteraciones visibles o palpables, los quistes fueron los más frecuentes (6,90 %). (Tabla 2).

Alteraciones macroscópicas del cordón umbilical		No.	(%)
Alteraciones macroscópicas en la longitud del cordón umbilical	Sin alteraciones	21	36,21
	Anormalmente corto	37	63,79
	Anormalmente largo	0	0,00
Alteraciones macroscópicas vasculares	Sin alteraciones	55	94,83
	Arteria umbilical única	0	0,00
	Vasos supernumerarios	0	0,00
	Hematoma	0	0,00
	Trombosis	0	0,00
	Edema	3	5,17
Alteraciones macroscópicas en la inserción del cordón umbilical	Sin alteraciones	35	60,34
	Inserción marginal	21	36,21
	Inserción velamentosa	2	3,45
Lesiones macroscópicas del cordón umbilical de origen mecánico	Sin alteraciones	49	84,48
	Nudos	0	0,00
	Ruptura	5	8,62
	Torsión	5	8,62
Otras alteraciones visibles o palpables en el cordón umbilical	Sin alteraciones	54	93,10
	Ulceraciones	0	0,00
	Quistes	4	6,90
	Ausencia de la gelatina de Wharton	0	0,00
	Inflamación	0	0,00
	Tumores	0	0,00

En cuanto a las alteraciones microscópicas del disco placentario, de las relacionadas con vellosidades de la torta placentaria, resultaron el edema (77,59 %), la necrosis fibrinoide (72,41 %), el excesivo número de nudos sincitiales (50,0 %) y las vellosidades inmaduras y la villitis (43,10 %) las más representativas; también prevaleció la presencia de fibrina (82,76 %) entre las alteraciones del espacio intervelloso. (Tabla 3).

Alteraciones microscópicas del disco placentario		No.	%
Alteraciones microscópicas de las vellosidades de la torta placentaria	Sin alteraciones	0	0,00
	Excesivo número de nudos sincitiales	29	50,00
	Excesivo número de células citotrofoblásticas	0	0,00
	Deficiencia de la membrana vasculo-sincitial	0	0,00
	Necrosis fibrinoide	42	72,41
	Engrosamiento de la membrana basal trofoblástica	0	0,00
	Fibrosis estromal	20	34,48
	Edema	45	77,59
	Excesivo número de células de Hofbauer	0	0,00
	Vellosidades avasculares	0	0,00
	Vellosidades hipovasculares	2	3,45
	Vellosidades hipervasculares	5	8,62
	Vellosidades inmaduras	25	43,10
	Maduración vellosa acelerada	0	0,00
	Villitis	25	43,10
Alteraciones microscópicas del espacio intervelloso	Sin alteraciones	9	15,52
	Fibrina	48	82,76
	Inflamación	0	0,00
	Células anormales	0	0,00
Alteraciones microscópicas de los vasos útero-placentarios maternos	Sin alteraciones	58	100,00
	Aterosis aguda	0	0,00

Dentro de las alteraciones microscópicas del cordón, las arterias fetales y de las membranas, la funisitis se mostró como la principal alteración microscópica del cordón (29,31 %); la esclerosis fibromuscular resultó la alteración más distintiva de la arteria fetal (20,69 %); y la corioamnionitis (31,03 %) en las alteraciones microscópicas de la membrana amniótica. (Tabla 4).

Alteraciones microscópicas del cordón, las arterias fetales y las membranas		No.	%
Alteraciones microscópicas del cordón	Sin alteraciones	31	53,45
	Funisitis	17	29,31
	Degeneración quística de la membrana de Warton	11	18,97
Alteraciones microscópicas de las arterias fetales	Sin alteraciones	44	75,86
	Trombosis	1	1,72
	Esclerosis fibromuscular	12	20,69
	Endarteritis obliterativa	2	3,45
	Endovasculitis hemorrágica	0	0,00
	Presencia anormal de hematíes nucleados	0	0,00
Alteraciones microscópicas de la membrana amniótica	Sin alteraciones	34	58,62
	Metaplasia	4	6,90
	Amnios nudoso	3	5,17
	Pólipos	0	0,00
	Corioamnionitis	18	31,03

DISCUSIÓN

En obstetricia siempre se ha recalcado que después del parto es fundamental el examen macroscópico de la placenta en que el caso de las muertes fetales. En algunas ocasiones, los hallazgos[15] obligan a que el obstetra, el pediatra y los patólogos tomen otras medidas. A partir de la revolución científico-técnica, han cobrado importancia los adelantos en cuanto al examen histopatológico del tejido placentario, el cual ofrece información de gran utilidad clínica. Los primeros esfuerzos en este campo son los de Benirschke, Driscoll, Fox, Naeye, Salafia y Faye-Petersen.

En la literatura moderna[16] las alteraciones morfológicas de la placenta se denominan "trastornos placentarios menores", que no por denominarse así carecen de importancia, pues está demostrado que, en caso de producirse pueden estar asociados con bajo peso al nacer, prematuridad y patrones anormales del ritmo cardíaco fetal, así como complicaciones maternas durante el embarazo, el parto y el puerperio, dadas por vasos previos, compresión de los vasos sanguíneos por la presentación o retención de un lóbulo en la cavidad uterina; hemorragia e infección; con probabilidades de provocar la muerte del feto.

El estudio microscópico de la placenta y sus membranas resulta esencial al investigar una muerte fetal,[17] puesto que permite determinar la lesión resultante de la condición obstétrica inicial que desencadenó dicho evento, y por tanto, el antecedente materno que lo pudo provocar.

Se cuenta con varias guías de evaluación macroscópica y microscópica del disco placentario, pero al no existir protocolos estandarizados y realizarse un muestreo insuficiente, dicha valoración puede resultar muy limitada. Así ocurrió en el estudio realizado por Page y colaboradores en 2019,[18] lo cual no coincide con este artículo.

Las mediciones de la placenta, según Gutiérrez y colaboradores,[19] se han utilizado como indicadores de su crecimiento y función. Las principales mediciones empleadas son el diámetro, espesor, volumen y peso; al describir las dos primeras, se observa que los promedios se mantienen dentro de los límites normales definidos en la literatura, pero con una tendencia al límite inferior, al igual que en el presente estudio.

Por su parte, Mizuno y colaboradores[20] obtienen resultados similares a los expuestos en esta investigación. Cuando se refieren al peso de las placentas una vez fijadas, plantean que el 75 % de estas presentaba un peso menor a lo esperado en relación a las semanas de gestación, para una diferencia promedio de 133 gramos entre el peso esperado y el obtenido.

Un grosor placentario, en relación inversa con la superficie, sugiere que cuando la expansión lateral del disco placentario en la gestación

temprana no es adecuada, hay mayor engrosamiento de la placenta en etapas posteriores.[21] El diámetro y espesor placentario en placentas gemelares, según Gutiérrez y colaboradores,[19] se corresponde con los de la presente investigación.

En la investigación de Molina y colaboradores,[22] en placentas monocoriónicas se encontraron alteraciones placentarias, como la inserción velamentosa (25 %), la inserción marginal del cordón (19 %), con valores similares a los mostrados en la presente investigación. Plantean, además, la observación de anastomosis placentarias en el 91,6 %, es decir, predominaron las anastomosis arterio-arterial, lo cual difiere de la presente investigación, en la cual no se observó. Genç y colaboradores[23] plantean que todos los casos en quienes sus placentas presentaron alteraciones morfológicas fueron bajo peso, resultado que tampoco coincide con este trabajo.

En 9 de 28 placentas exploradas por Mizuno y colaboradores[20] se observó implantación velamentosa, lo que corresponde a un 23 % de los casos, y difiriendo con el presente estudio, por su parte, la inserción marginal se encontró en 13 de 28 casos (46 %) lo que sí coincidió con esta investigación. Histológicamente, la inserción marginal correspondió a depósito de material denso y fibroso; el 78 % de estos casos tenían más de la mitad del perímetro placentario afectado.

Autores cubanos, al investigar las alteraciones morfológicas de la placenta en pacientes con diagnóstico de inserción velamentosa del cordón, advirtieron que el bajo peso fetal para la edad gestacional pudo haber sido consecuencia de la alteración morfológica placentaria.[16]

Alegan las Guías sistemáticas de la exploración ecográfica del primer y segundo trimestres, propuestas por la sociedad Española de Ginecología y Obstetricia,[24, 25] que el origen de los quistes de cordón umbilical en el primer trimestre es desconocido. Algunos son consecuencia de la persistencia de restos embrionarios, y otros son derivados del atrapamiento del amnios o de la degeneración de la gelatina de Wharton, y aunque desconocido, la resolución espontánea de estos, así como su localización lateral a los vasos umbilicales sugieren que la mayoría se trata de pseudoquistes en lugar de quistes verdaderos de restos embriológicos.

De los resultados obtenidos en la investigación se puede deducir que, sin importar el tipo de placenta, a nivel microscópico se observó mayor prevalencia de trombos de fibrina y calcificaciones, en comparación con otros hallazgos. Es importante resaltar que estos cambios son más marcados y extensos en las placentas preeclámpticas, debido a la reducción del flujo placentario en el árbol vellositario característico de la patología, según manifiestan Rojas y colaboradores.[26]

En la funisitis, uno de los hallazgos más importantes en esta investigación, el cordón umbilical se muestra de color marrón amarillento; al corte se observa un halo marrón alrededor de los vasos. Este tipo de lesión revela la cronicidad y la incapacidad del cordón de limpiar debris, debido a la pérdida de vasos linfáticos, capilares o macrófagos.[27]

En una investigación realizada por autores colombianos,[28] 9 de 65 pacientes recibieron diagnóstico de corioamnionitis clínica. En el examen microscópico la maduración vellositaria fue adecuada en 47 casos, acelerada en 13 y retardada en cinco. Además, se encontraron seis casos con corioamnionitis crónica, tres con intervellositis y tres con villitis crónica, dos de ellas de causa desconocida, y una granulomatosa con células gigantes multinucleadas; no se reportó villitis aguda. También se observaron 16 placentas con vacuolización del corion, 10 con malperfusión vascular materna, siete con corangiosis, cuatro con malperfusión vascular fetal de bajo grado, cuatro con microcalcificaciones y tres con infarto placentario. No se detectaron placentas con signos de vasculopatía decidual, corangioma o corangiomatosis, resultados que se asemejan a los de esta serie.

En revisiones, Hurtado y colaboradores[29] resumen que aparece una respuesta inflamatoria fetal a la corioamnionitis, que clasifican en grados histológicos muy generales: Grado histológico 1 (temprano), con flebitis umbilical, polimorfonucleares infiltrado en vasos coriónicos o vena umbilical; grado histológico 2 (intermedio), con vasculitis umbilical**,** polimorfonucleares en arterias umbilicales; y el grado histológico 3 (avanzado), con funisitis necrotizante, zonas necróticas en halos o anillos alrededor de los vasos umbilicales.

Las anomalías placentarias son la causa más común de muerte fetal;[30] a su vez, la

corioamnionitis aguda es la lesión inflamatoria más frecuente y constituye el sello histológico de infección del líquido amniótico, lo cual pudo constatarse en el presente estudio. Al evaluar la muerte fetal intrauterina se ha detectado corioamnionitis histológica en presencia de infección; se registran cifras similares de mortinatos con procesos infecciosos ascendentes anteparto e intraparto. Tanto las alteraciones inflamatorias como las infecciosas parecen disminuir a medida que se incrementa la edad gestacional,[31] como también se infiere de los resultados obtenidos.

Se ha determinado infección bacteriana ascendente en presencia de ciertas condiciones clínicas durante el embarazo con hallazgos placentarios agudos, tales como corioamnionitis, funisitis e intervellositis. Además, se han documentado casos de corioamnionitis con afecciones concomitantes, como restricción del crecimiento fetal e hiperenrollamiento del cordón umbilical.[32]

No se recogen antecedentes en investigaciones y literatura consultada acerca de las causas del acortamiento del cordón umbilical. En la práctica médica actual y en los estudios anatomopatológicos realizados se recoge el antecedente de una manipulación inadecuada del obstetra, al realizar el corte del cordón en cualquier lugar, teniendo en cuenta que este permita realizar un alumbramiento adecuado.

El análisis conjunto de la placenta y sus anejos, permitió profundizar en las diferentes alteraciones que pudieron incidir en las muertes fetales; así como demostró que hubo un predominio de alteraciones como la presencia de fibrina, la necrosis fibrinoide y el edema.

Conflicto de intereses:

Los autores no refieren conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Niuvys Valera Rodríguez

Curación de datos: Caridad Socorro Castro

Análisis formal: Niuvys Valera Rodríguez, Jorge Enrique Rodríguez León

Investigación: Niuvys Valera Rodríguez, Javier Martínez Navarro

Metodología: Jorge Enrique Rodríguez León

Administración del proyecto: Niuvys Valera Rodríguez

Recursos: Lisanka Fumero Roldán

Supervisión: Lisanka Fumero Roldan, Caridad Socorro Castro.

Validación: Niuvys Valera Rodríguez

Visualización: Javier Martínez Navarro

Redacción: Jorge Enrique Rodríguez León, Niuvys Valera Rodríguez

Redacción – revisión y edición: Jorge Enrique Rodríguez León, Niuvys Valera Rodríguez, Caridad Socorro Castro

Financiación:

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos, Cuba

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Giraldi LM, Corrêa TRK, Schuelter F, Gonçalves CO. Fetal death: obstetric, placental and fetal necroscopic factors. J Bras Patol Med Lab. 2019 ; 55 (1): 98-113.

2. Hernández P, Ramírez L. Algunos aspectos clínicos, paraclínicos y epidemiológicos en recién nacidos con malformaciones congénitas. AMC [Internet]. 2022 [cited 26 Jun 2023] ; 26: [aprox. 13p]. Available from: https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/8711/4224.

3. Estrada LM, Orostegui M, Burgos MDP, Amau JM. Clinical characteristics and maternal perinatal outcome in women with a confirmed diagnosis of COVID-19 in a hospital in Peru. Retrospective cohort study. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2022 ; 73 (1): 28-38.

4. Guerra G, Muñoz S, Álvarez-Guerra E, Alfonso B, Navas M. Factores de riesgo maternos asociados con la muerte fetal tardía en el contexto santaclareño. Medicentro Electrónica [Internet]. 2023 [cited 26 Jun 2023] ; 27 (2): [aprox. 16p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&

pid=S1029-30432023000200003&lng=es.

5. Vega J. La autopsia clínica como herramienta diagnóstica imprescindible para la crisis sanitaria por la COVID-19. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2020 [cited 26 Jun 2023] ; 46 (Suppl 1): [aprox. 4p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000500002&lng=es.

6. Serrano N, Bermúdez A, Teruel R, Fernández M. COVID-19 en embarazadas. Correo Científico Médico [Internet]. 2022 [cited 5 Jul 2023] ; 26 (2): [aprox. 22p]. Available from: https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4302/2134.

7. Metoki H, Iwama N, Hamada H, Satoh M, Murakami T, Ishikuro M, et al. Hypertensive disorders of pregnancy: definition, management, and out-of-office blood pressure measurement. Hypertens Res. 2022 ; 45 (8): 1298-1309.

8. Fernández L, Seuc AH, Luis J, Gálvez DM, Rodríguez A, Morejón A. Mortalidad durante el embarazo, parto y puerperio. Cuba, 2005-2018. Medisur [Internet]. 2020 [cited 26 Jun 2023] ; 18 (6): [aprox. 12p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000601179&lng=es.

9. Tinedo J, Santander F, Alonso J, Herrera A, Colombo C, Díaz M. Muerte fetal: caracterización epidemiológica. Salus [Internet]. 2016 [cited 26 Jun 2023] ; 20 (2): [aprox. 10p]. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382016000200008&lng=es.

10. Gómez FC, de Anda AL. Muerte fetal por negligencia médica. Rev Fac Med UNAM [Internet]. 2020 [cited 22 Feb 2021] ; 63 (1): [aprox. 5p]. Available from: https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91142.

11. Martínez AM, Roger J, Vargas R, Mini EH. Asociación entre los factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos con la muerte fetal tardía: estudio de casos y controles en un hospital de Perú. An Fac Med. 2019 ; 80 (3): 322-6.

12. Cheseaux IP. Hallazgos anatomopatológicos en placentas de fetos muertos [Tesis]. Argentina: Universidad Nacional del Litoral; 2021. [cited 25 Jun 2023] Available from: https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/bitstream/handle/11185/5882/TFI.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

13. Mehare T, Kebede D. Fetoplacental Weight Relationship in Normal Pregnancy and Pregnancy Complicated by Pregnancy-Induced Hypertension and Abruption of Placenta among Mothers Who Gave Birth in Southern Ethiopia, 2018. Obstet Gynecol Int. 2020 ; 2020: 6839416.

14. Naeye RL. Umbilical Cord Length: Clinical significance. J Pediatrir. 1985 ; 107 (2): 278-81.

15. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Obstetricia 24.ª ed [Internet]. McGraw Hill Interamericana; 2015. [cited 26 Jun 2022] Available from: https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookId=1525&sectionId=100456232.

16. Tamayo T, Couret MP, Olazábal J. Alteraciones morfológicas de la placenta. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2014 [cited 26 Jun 2023] ; 40 (3): [aprox. 7p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000300007&lng=es.

17. Beltramo P, Gutiérrez C, Rodríguez Á, Maciel N. Mortalidad prenatal en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, Montevideo. Análisis de 845 casos de autopsia entre 2005 y 2016. Arch Pediatr Urug [Internet]. 2018 [cited 27 Jun 2023] ; 89 (1): [aprox. 16p]. Available from: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492018000100005&lng=pt.

18. Page JM, Bardsley T, Thorsten V, Allshouse AA, Varner MW, Debbink MP, et al. Stillbirth Associated With Infection in a Diverse U.S. Cohort. Obstet Gynecol. 2019 ; 134 (6): 1187-96.

19. Gutiérrez R, González Y, Izaguirre R, Gutiérrez B. Morfometría en placentas procedentes de embarazos gemelares. Rev Cubana Med Mil [Internet]. 2023 [cited Jun 26] ; 52 (2): [aprox. 13p]. Available from: https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2885/1947.

20. Mizuno M, Miki R, Moriyama Y, Ushida T, Imai K, Niimi K, et al. The role of E2F8 in the human placenta. Mol Med Rep. 2019 ; 19 (1): 293-301.

21. Clemente O, Cruz YC, Díaz PA. Caracterización morfométrica del crecimiento placentario en gestantes con preeclampsia. In: Morfovirtual 2022. VI Congreso Virtual de

Ciencias Morfológicas. Sexta Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal [Internet]. La Habana: CENCOMED; 2022. [cited 23 Nov 2022] Available from: https://morfovirtual.sld.cu/index.php/morfovirtual22/2022/paper/view/169/190.

22. Molina S, Solano AF, Santana NL, Ortega C, Alfonso DA. Resultados perinatales en embarazos múltiples monocoriales relacionados con las características placentarias. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2017 [cited 23 Nov 2022] ; 85 (2): [aprox. 19p]. Available from: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74198.

23. Genç S, Özkan Y, Kükrer S, Şirinoğlu H, Mihmanlı V. Preterm placental calcification: maternal calcium, magnesium, 25(OH)D levels and adverse obstetric outcomes in low-risk pregnant women. J Health Sci Med. 2022 ; 5 (2): 579-85.

24. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Guía sistemática de la exploración ecográfica del segundo trimestre. Prog Obstet Ginecol. 2020 ; 63: 99-122.

25. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Guía de la exploración ecográfica del I trimestre. Prog Obstet Ginecol. 2022 ; 65: 240-90.

26. Rojas TA, Jaraba AD, Costa LD, Naranjo E, Plata KA, Castro SV. Caracterización anatomopatológica de las placentas en mujeres preeclámpticas y no preeclámpticas que acuden al servicio de ginecobstetricia Hospital Universidad del Norte Soledad (Atlántico), 2018-2019. Salud, UNINORTE [Internet]. 2021 [cited 27 Jun 2023] ; 37 (3): [aprox. 20p]. Available from: https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/13426/214421445625.

27. Guerrero I, Corrales C, Galindo AL. Alteraciones de la placenta, de las membranas fetales, del cordón umbilical y del líquido amniótico. Portales Medicos.com [Internet]. 2021 [cited 23 Nov 2022] ; 16 (19): [aprox. 12p]. Available from: https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/alteraciones-de-la-placenta-de-las-membranas-fetales-del-cordon-umbilical-y-del-liquido-amniotico-atencion-de-la-matrona/.

28. Mejía A, Hernández CE, Sandoval DK. Características histopatológicas de placentas en condiciones de ruptura prematura de membranas fetales pretérmino en un hospital universitario de Colombia. Ginecol Obstet Méx [Internet]. 2021 [cited 27 Jun 2023] ; 89 (3): [aprox. 8p]. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0300-90412021000300005&lng=es.

29. Hurtado F, Alkourdi A, Revelles L. Criterios actuales en el diagnóstico y manejo de la corioamnionitis. Rev Latin Perinat. 2018 ; 21 (1): 11-7.

30. Aguilar P, Canchingre J. Corioamnionitis Histológica Asociada a Muerte Fetal. CAMbios-HECAM [Internet]. 2022 [cited 27 Jun 2023] ; 21 (2): [aprox. 12p]. Available from: https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/698/664.

31. Pacora P, Romero R, Jaiman S, Erez O, Bhatti G, Panaitescu B, et al. Mechanisms of death in structurally normal stillbirths. J Perinat Med. 2019 ; 47 (2): 222-40.

32. Blythe C, Vazquez REZ, Cabrera MS, Zekic S, Oc D, Cohen MC. Results of full postmortem examination in a cohort of clinically unexplained stillbirths: undetected fetal growth restriction and placental insufficiency are prevalent findings. J Perinatol. 2019 ; 39 (9): 1196-1203.