Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2023; 91 (3): 155-165.

https://doi.org/10.24245/gom.v91i3.7277

Significado clínico del diagnóstico prenatal de la protuberancia corial en el tamizaje del primer trimestre de la gestación

Clinical significance of prenatal diagnosis of chorionic bump in the first trimester screening.

David Alejandro Martínez-Ceccopieri,[1] Jorge Luis Rodríguez-Sánchez,[2] Iris Acosta-Alcalde,[2] Ricardo Alejandro Hernández-Camarena,[3] Maryssa Andrea De la Torre-Poot†,[4] Sergio Fajardo-Dueñas[5]

Resumen

OBJETIVO: Determinar el significado clínico y el desenlace obstétrico y perinatal luego de la detección de una protuberancia corial en el estudio de tamizaje del primer trimestre de la gestación.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio de cohorte prospectiva efectuado, de abril del 2019 a diciembre 2021, en pacientes referidas para tamizaje del primer trimestre a una unidad de Medicina y Cirugía Fetal de tercer nivel de referencia (Prenatalia Medicina Fetal San Javier, Guadalajara, Jalisco, México). *Criterio de inclusión:* pacientes con medición de la longitud cráneo caudal comprendida entre 45 y 84 mm durante el tamizaje prenatal del primer trimestre. Se reportaron los hallazgos ecográficos, se obtuvieron información y datos clínicos relevantes de los expedientes electrónicos y cuando se consideró necesario se contactó al ginecoobstetra tratante y a las pacientes. Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión. Para el análisis comparativo se utilizó χ^2 y U de Mann Whitney para contrastar diferencias entre grupos.

RESULTADOS: Se evaluaron 1359 embarazos y la protuberancia corial se documentó en 19 de ellos. En 9 de 19 casos se asoció con sangrado del primer trimestre, previo a la exploración ecográfica. En 16 de 19 casos se encontraron dimensiones de la protuberancia corial mayores a 10 mm. Además, la protuberancia se asoció con episodios de amenaza de parto pretérmino en 13 de los 19 casos.

CONCLUSIONES: La protuberancia corial es un hallazgo poco frecuente durante el tamizaje del primer trimestre que se asocia con sangrado y episodios de amenaza de parto pretérmino.

PALABRAS CLAVE: Protuberancia corial; hematoma corial; tamizaje del primer trimestre; embarazo temprano.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the clinical significance and obstetric and perinatal outcome after detection of a chorionic protrusion in the first trimester screening study.

MATERIALS AND METHODS: Prospective cohort study performed in patients referred for first trimester screening to a third level referral Fetal Medicine and Surgery unit (Prenatalia Medicina Fetal San Javier, Guadalajara, Jalisco, Mexico) from April 2019 to December 2021. Patients with craniocaudal length measurements between 45 and 84 mm during first-trimester prenatal screening were included. Ultrasound findings

[1] Ginecoobstetra con especialidad en Medicina Materno Fetal..
[2] Ginecoobstetra con especialidad en Medicina Materno Fetal. Unidad de Medicina y Cirugía Fetal, Hospital San Javier, Guadalajara, Jalisco.
[3] Jefe del servicio de Ginecología y Obstetricia.
[4] Médico residente de la especialidad en Medicina Materno Fetal.
[5] Ginecoobstetra, jefe de la División de Ginecología y Obstetricia.
Unidad de Medicina Materno Fetal, OPD, Nuevo Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I Menchaca, Guadalajara, Jalisco, México.

In memoriam

Maryssa Andrea De la Torre Poot (1991-2022).

"Una gran doctora y mejor ser humano. Sigues y seguirás con nosotros. Hasta que nos volvamos a encontrar..."

"Tus compañeros y amigos de la Unidad de Medicina y Cirugía Fetal del Nuevo Hospital Civil Guadalajara".

Recibido: enero 2022

Aceptado: enero 2023

Correspondencia
Maryssa Andrea De la Torre Poot
marxiidelatorre@live.com.mx

Este artículo debe citarse como: Martínez-Ceccopieri DA, Rodríguez-Sánchez JL, Acosta-Alcalde I, Hernández-Camarena RA, De la Torre-Poot MA, Fajardo-Dueñas S. Significado clínico del diagnóstico prenatal de la protuberancia corial en el tamizaje del primer trimestre de la gestación. Ginecol Obstet Mex 2023; 91 (3): 155-165.

were reported, relevant clinical information and data were obtained from electronic records, and the treating obstetrician-gynecologist and patients were contacted when necessary. Descriptive statistics with measures of central tendency and dispersion were used. For comparative analysis, 2 and Mann Whitney U were used to contrast differences between groups.

RESULTS: 1359 pregnancies were evaluated and chorionic protrusion was documented in 19 of them. In 9 of 19 cases it was associated with first trimester bleeding prior to ultrasound examination. Chorionic protrusion was found to be larger than 10 mm in 16 out of 19 cases. In addition, the protrusion was associated with episodes of threatened preterm labour in 13 of 19 cases.

CONCLUSIONS: Chorionic protrusion is a rare finding during first trimester screening that is associated with bleeding and episodes of threatened preterm labour.

KEYWORDS: Chorionic bump, Chorionic hematoma, first trimester screening, early pregnancy.

ANTECEDENTES

La protuberancia corial fue descrita por Harris y colaboradores como una estructura convexa e irregular que en el primer trimestre de la gestación protruye de la superficie coriodecidual dentro del saco gestacional.[1] Durante el examen de ultrasonido, indicado por sangrado, se identifica una protuberancia corial, con probable incremento de la pérdida gestacional del primer trimestre.[2,3]

Sana y su grupo encontraron asociación con la pérdida gestacional del segundo trimestre, independientemente de la relación de la protuberancia con el cordón umbilical y su tamaño.[4] También se relaciona, durante el segundo y tercer trimestres del embarazo, con un aumento significativo de la tasa de enfermedades con participación de la placenta.[5]

La protuberancia corial es un hallazgo poco común en la ecografía del primer trimestre; su incidencia es apenas de 1.5 a 7 casos por cada 1000 embarazos.[6] Las semanas promedio de gestación al diagnóstico son aproximadamente once, después de la aparición del cordón umbilical en el extremo más grueso del corion frondoso.[2] Los hallazgos ecográficos se han descrito como una protuberancia convexa, focal, de la superficie coriodecidual que sobresale en el saco gestacional. Los grados de ecogenicidad van desde una región periférica hiperecoica hasta una región central hipoecoica o totalmente hiperecoica.[7] Está demostrado que la protuberancia corial es avascular en las imágenes Doppler color y de potencia.[1]

Si bien se desconoce el mecanismo fisiopatológico de su formación, Harris plantea que lo más probable es que represente un hematoma que sobresale de la superficie de la placenta en desarrollo (espacio intervelloso en la capa coriónica) y que podría extenderse al saco gestacional en forma de medialuna u ovalada.[1] Tan y coautores plantean la hipótesis de que la hemorragia localizada en el corion frondoso podría estar relacionada con una placentación defectuosa,

https://doi.org/10.24245/gom.v91i3.7277

lo que provocaría un aumento de la resistencia en las vellosidades primarias, lo cual explicaría la relación con enfermedades mediadas por la placenta.[5,7]

Otro mecanismo subyacente en la formación de una protuberancia corial es una necrosis extensa dentro del endometrio decidualizado. Esta necrosis explica por qué la protuberancia corial se extiende hacia el saco gestacional y no distorsiona sustancialmente la anatomía extraembrionaria.[8]

Es importante comprender los hallazgos histopatológicos y el mecanismo de formación de una protuberancia corial porque en algunas series de casos prenatales se ha relacionado con malos desenlaces, aunque no de manera consistente.[9] Wax y colaboradores encontraron que el hallazgo ecográfico de protuberancia corial podría aumentar la probabilidad de una aneuploidia fetal, lo que es valioso para el asesoramiento de la paciente y la toma de decisiones clínicas.[10]

En una revisión sistemática y metanálisis de Kagan y colaboradores se sugiere que la protuberancia corial es un factor de riesgo de embarazo no viable; sin embargo, si el embarazo es normal, en la mayoría de los casos se obtiene un recién nacido vivo. Los exámenes ecográficos seriados pueden documentar el crecimiento embrionario y la desaparición esperada de la protuberancia corial.[11]

Las operaciones intrauterinas (cesárea, legrado, histeroscopia, conización cervical y recanalización de trompas) y los antecedentes maternos adversos (infertilidad, aborto diferido, pérdida gestacional recurrente y malformación fetal) se asocian con una mayor incidencia de protuberancia corial. La detección temprana (antes de las 11 semanas) de una protuberancia de gran tamaño (radio mayor al 40%) y de lesiones múltiples (dos o más) son factores que quizá conduzcan a malos desenlaces del embarazo.[12]

La problemática radica en que no existe un tratamiento o pautas específicas para esta afectación. No está claro si una intervención podría disminuir los desenlaces perinatales adversos en las pacientes afectadas; sin embargo, la protuberancia corial puede evolucionar y desaparecer conforme avanza el embarazo.[4] Hasta ahora, la mayoría de los casos de protuberancia corial se han detectado antes de las 11 semanas de gestación y puesto que el tamizaje del primer trimestre es una parte integral de la atención prenatal, determinar la importancia de la protuberancia corial en estas semanas puede ser importante.[6]

El objetivo del estudio fue: determinar el significado clínico y el desenlace obstétrico y perinatal luego de la detección de una protuberancia corial en el estudio de tamizaje del primer trimestre de la gestación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de cohorte prospectiva efectuado en pacientes referidas para tamizaje del primer trimestre a una unidad de Medicina y Cirugía Fetal de tercer nivel de referencia (Prenatalia Medicina Fetal San Javier, Guadalajara, Jalisco, México) de abril del 2019 a diciembre 2021. *Criterio de inclusión:* embarazos únicos con una medición de longitud cráneo-caudal comprendida entre 45 y 84 mm y que las madres dieran su consentimiento para participar en el estudio. El tamizaje del primer trimestre es parte de la evaluación rutinaria integral del embarazo.

Criterios de exclusión: embarazos múltiples, embarazos concebidos por fertilización in vitro o técnicas de reproducción asistida, obesidad materna (índice de masa corporal mayor de 30), antecedentes de enfermedad metabólica (diabetes mellitus tipos 1 o 2), cardiovascular (hipertensión arterial sistémica crónica o cardiopatía estructural), enfermedad autoinmunitaria (síndrome de anticuerpos antifosfolipídicos,

lupus eritematoso y antecedentes personales o familiares (madre) de enfermedad placentaria (preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino).

Para minimizar las pérdidas del estudio durante el seguimiento, también se excluyeron pacientes no residentes de la zona metropolitana de Guadalajara, las pacientes que no acudieron a sus citas de atención prenatal o control (pérdida del seguimiento), quienes no fueron referidas directamente por su médico de atención primaria, quienes no pudieron contactarse por teléfono, correo electrónico o comunicación directa con su médico tratante y las que, por cualquier motivo a criterio del médico, era probable que no fueran a completar el estudio (ejemplo, paciente con poca cooperación, factores logísticos, pobre apego al control prenatal, etc.).[13,14]

Todas las exploraciones se practicaron con un ultrasonido de alta resolución (Voluson E6, GE Healtcare, Zipf, Austria) por dos evaluadores independientes, especialistas en Medicina Fetal y con 10 años de experiencia en estudios de tamizaje del primer trimestre.

La técnica aplicada estuvo apegada a las recomendaciones y guías internacionales de la Fetal Medicine Foundation (FMF) y la International Society of Experts in Ultrasound for Obstetrics and Gynecology (ISUOG) y su comité de estandarización.[13,14,15] Mediante exploración transabdominal se determinó si se trataba de uno o más fetos, semanas de gestación precisas mediante la estimación de la longitud cráneo caudal, búsqueda de aneuploidias mediante la evaluación de la translucencia nucal, el hueso nasal y el ducto venoso así como marcadores secundarios (regurgitación tricuspídea), detección temprana de la enfermedad placentaria con base en la evaluación semicuantitativa de la onda de velocidad de flujo de las arterias uterinas con Doppler pulsado; además, la evaluación cualitativa del líquido amniótico, la inserción placentaria, características de la placa corial, anexos fetales y maternos.

De manera rutinaria se ofreció, a quienes la aceptaron, la exploración estructural vaginal temprana. La protuberancia corial se definió como: cualquier estructura convexa e irregular que protruyera de la superficie coriodecidual dentro del saco gestacional del primer trimestre y que se documentara ausencia de flujo sanguíneo nutricio mediante Doppler color (**Figuras 1 a 4**).

Se recabaron las características clínicas de las pacientes seleccionadas, se documentaron los antecedentes y desenlaces perinatales de embarazos previos y se vaciaron en la base de datos diseñada, específicamente, para ese propósito. El seguimiento se hizo a través del ginecoobstetra tratante y con ecografías para valorar la evolución y el desenlace perinatal de cada caso en particular.

Se contactó a la paciente y al médico tratante para obtener datos de importancia. Se definió como desenlace perinatal "normal" al que derivó en un nacimiento de término (más de 37



Figura 1. Imagen de la protuberancia corial diagnosticada antes del tamizaje del primer trimestre, con persistencia después de las 13 semanas.

https://doi.org/10.24245/gom.v91i3.7277



Figura 2. Masa que directamente protruye la superficie de la placa corial.



Figura 4. Protuberancia corial detectada en etapa embrionaria con un diámetro máximo evidentemente mayor a la longitud cráneo caudal.



Figura 3. Protuberancia corial en la periferia de la superficie placentaria.

semanas), con recién nacido vivo sano, que no requirió ingreso a cuidados intensivos neonatales y con un desenlace materno sin eventualidades durante el embarazo (se excluyeron los episodios de sangrado en el primer o segundo trimestres que solo ameritaron tratamiento conservador) ni durante el parto-puerperio (complicaciones obstétricas).

El tamaño de muestra se calculó en el programa STATA versión 14.0 (StataCorp, Tx, EUA 2015) mediante la prueba exacta de Fisher para comparar proporciones de las variables cualitativas entre grupos de estudios analíticos con un nivel de confianza del 95% (1-α), poder estadístico del 85% con diferencia esperada del 30%, que dio un total mínimo de 18 pacientes para el grupo de estudio. El análisis estadístico se procesó en el programa SPSS versión 25 para Macintosh (IBM). Se utilizó estadística descriptiva (medias, porcentajes y rangos) e inferencia con prueba de χ^2 para variables cualitativas y no paramétrica (U de Mann-Whitney); para las variables cuantitativas se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para comparaciones entre grupos, debido a la ausencia de normalidad.

RESULTADOS

Se evaluaron 1359 embarazos y la protuberancia corial se documentó en 19 de ellos. En 9 de 19 casos se asoció con sangrado del primer trimestre, previo a la exploración ecográfica. En 16 de 19 casos se encontraron dimensiones de la protuberancia corial mayores a 10 mm. Ade-

más, la protuberancia se asoció con episodios de amenaza de parto pretérmino en 13 de los 19 casos. La media de edad de las madres fue de 31.1 años (límites 21 y 44 años); 9 pacientes fueron primigestas y 10 con más de un embarazo. El antecedente de aborto en embarazo previo se declaró en 5 pacientes. El tabaquismo previo o durante el primer trimestre se encontró en 6 pacientes. Solo una paciente tenía diagnóstico de diabetes mellitus, 1 caso de hipertensión arterial crónica y el antecedente de enfermedad placentaria se registró en 5 pacientes de las que 2 tuvieron embarazos previos complicados con preeclampsia y 3 con restricción del crecimiento fetal. Seis pacientes fueron referidas por su médico tratante para evaluación del sangrado del primer trimestre, ninguna tenía sangrado vaginal al momento del estudio. En 5 de las 19 pacientes se había advertido una masa ecogénica en el ultrasonido previo y 3 ellas tuvieron antecedente de sangrado en el primer trimestre.

La media de longitud cráneo caudal fue de 58.1 mm (rango entre 45 y 84 mm) y una edad gestacional promedio, por longitud cráneo caudal, de 12.4 semanas. Un caso fue tamizaje del primer trimestre anormal debido a translucencia nucal aumentada (por arriba del percentil 95 para la edad gestacional en la que se procedió a tomar una prueba de diagnóstico prenatal no invasiva y tanto el seguimiento y el desenlace posnatal fueron normales). Nueve pacientes en quienes se detectó una protuberancia corial tuvieron sangrado del primer trimestre y 8 sangrado después de las 13 semanas. Fue relevante el hallazgo de coexistencia con hematoma retrocorial en 8 casos de los que 1 evolucionó a hematoma retrocorial masivo, además de episodios de sangrado en el primer y segundo trimestres, con evolución normal del embarazo. **Figura 5**

Las contracciones uterinas que requirieron atención ambulatoria y hospitalaria antes del término ocurrieron en cuatro pacientes. 13 de



Figura 5. Hematoma retrocorial grande en una paciente con antecedente de protuberancia corial en el primer trimestre.

los 19 casos con protuberancia corial tuvieron un desenlace perinatal normal. En el grupo de estudio (protuberancia corial) no se encontró asociación entre el diámetro máximo de la protuberancia corial y el desenlace perinatal anormal (p = 0.573), la amenaza de parto pretérmino (p = 0.211) y el sangrado del segundo trimestre (p = 0.717). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el diámetro máximo de la protuberancia corial mayor a 10 mm y el sangrado del primer trimestre (p = 0.017) con una razón de momios de 2.1 (IC95%: 1.2-3.5). En el **Cuadro 1** se muestran las características y desenlaces clínicos más relevantes de las pacientes con protuberancia corial.

Para el grupo control se consideraron 55 pacientes, luego de tomar en cuenta los criterios de exclusión. **Figura 6**

En el análisis entre grupos se encontró un aumento del riesgo de sangrado del primer trimestre en el grupo de estudio (protuberancia corial) en comparación con el grupo control así como

https://doi.org/10.24245/gom.v91i3.7277

Cuadro 1. Características de importancia en el grupo de estudio con protuberancia corial

Caso	Edad de la madre	Embarazos	Longitud cráneo caudal (mm)	Diámetro máximo	Sangrado del primer trimestre	Sangrado del segundo trimestre	Pérdida gestacional	Preeclampsia	Amenaza de parto pretérmino	Parto pretérmino	Hemorragia obstétrica	Resultado perinatal
1	34	2	65	40	Si	No	No	No	No	No	No	Normal
2	33	2	70	15	Si	Si	No	No	Si	No	No	Anormal/ continua
3	32	2	74	45	Si	No	No	No	No	No	No	Normal
4	25	1	50	14	Si	No	No	Si	No	No	Si	Anormal
5	30	1	48	16	No	No	No	No	No	No	No	Normal
6	35	1	84	9	No	No	No	No	No	No	No	Normal/ continua
7	27	1	51	30	No	Si	No	No	No	No	No	Normal
8	23	1	47	20	No	No	No	No	No	No	No	Normal
9	40	3	46	10	No	No	No	No	No	No	No	Normal
10	44	1	65	20	Si	Si	No	No	No	No	No	Normal
11	31	3	64	9	No	No	No	No	No	No	No	Normal/ continua
12	21	1	69	15	No	Si	No	No	No	No	No	Normal
13	31	1	63	34	Si	No	No	No	Si	No	No	Anormal
14	36	4	84	89	Si	Si	No	No	Si	No	No	Anormal/ continua
15	34	3	48	12	No	Si	Si	No	No	No	No	Anormal
16	28	2	59	25	No	No	No	Si	No	No	No	Anormal
17	25	1	46	29	Si	Si	No	No	No	No	No	Normal
18	33	3	63	28	No	Si	No	No	No	No	No	Normal
19	30	2	45	30	Si	No	No	No	No	No	No	Normal

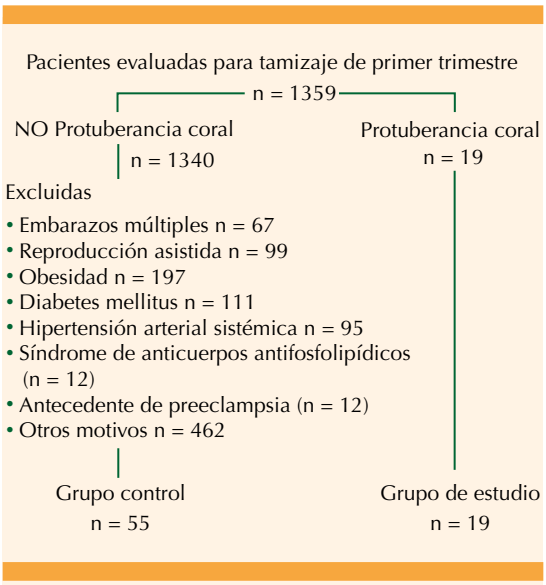


Figura 6. Criterios de selección de pacientes y asignación a grupos de estudio.

una asociación con un riesgo incrementado de desenlace perinatal anormal (RM 6.5; IC95%: 2.2-18.7, y RM 5.7 con IC95%: 1.6-20.9, respectivamente). No se encontró una asociación estadísticamente significativa con el sangrado del segundo trimestre en el grupo de estudio (RM 2.1; IC95%: 9.98-4.4) o amenaza de parto pretérmino (RM 8.6; IC95%: .960-78.5). **Cuadro 2**

DISCUSIÓN

En este estudio se observó una prevalencia mayor a la reportada en otras series[1,4,6,12] porque esta Unidad de Medicina Fetal y de diagnóstico prenatal es un centro de referencia de población obstétrica de alto riesgo. Por lo tanto, al ser población de selección muy estricta, el enfoque de la búsqueda temprana de datos ecográficos relacionados con mal desenlace pudiera ser un factor que aumentó la detección. Una exploración de rutina en esta unidad es la evaluación concienzuda de la inserción del cordón umbilical mediante la exploración de toda la superficie corial; por eso este factor también contribuyó a la cantidad de casos detectados. En esta unidad, para el tamizaje estructural se ofrece de manera rutinaria la vía transvaginal. La exploración vaginal complementaria solo se practicó en 12 pacientes. En instituciones o servicios en donde se detectan anomalías cromosómicas por medio de marcadores del primer trimestre (translucencia nucal, hueso nasal y ducto venoso) solo se necesita recurrir a la vía transvaginal en un 5% de los casos.[13] Esto, definitivamente, aumenta la prevalencia de detección debido a la mejor visualización de las estructuras fetales y de la placa corial. En 3 de 19 pacientes se había advertido una imagen o masa heterogénea en las ecografías previas con el médico de referencia, lo que alertó al especialista en Medicina Materno Fetal que hizo la exploración y, por lo tanto, hubo una mayor probabilidad de detección temprana de la protuberancia corial. Además, la búsqueda intencionada y la naturaleza prospectiva de este estudio puede resultar en una mayor detección y, por tanto, una mayor prevalencia en nuestra población.

Nueve de las 19 pacientes del grupo de estudio (protuberancia corial) tuvieron sangrado del primer trimestre (RM 11.4; IC95%: 2.9-44.6) que se asoció con un aumento de dos veces el riesgo basal de sangrado del primer trimestre cuando el diámetro máximo de la protuberancia corial fue mayor de 10 mm. Si bien 13 pacientes del grupo de estudio tuvieron un desenlace normal (dos continuaron su embarazo sin contratiempos), 6 pacientes tuvieron un desenlace perinatal anormal debido a: amenaza de parto pretérmino que requirió hospitalización (n = 3), preeclampsia (n = 2), hemorragia obstétrica (n = 1) o pérdida gestacional (n = 1) (RM 8.0; IC95%: 1.76-36.3). Esto difiere de reportes previos en los que no se ha demostrado una asociación con la protuberancia corial y el sangrado vaginal.[9] En este estudio se encontró una relación estadísticamente significativa con el sangrado del primer trimestre debida a

https://doi.org/10.24245/gom.v91i3.7277

Cuadro 2. Reportes de los grupos de estudio

Desenlace	Grupo de protuberancia corial (n = 19)	Grupo control (sin protuberancia corial) (n = 55)	Resultado
Longitud cráneo caudal (mm)	60.0	67.5	Diferencia de medias 7.4 (p.- < 0.006)
Edad	31.1	31.4	Diferencia de medias 0.315 (p.- 0.836)
Sangrado en el primer trimestre	9 (47.4%)	4 (7.3%)	Razón de momios: -6.5 (IC95%: 2.2-18.7)
Desenlace perinatal anormal	6 (31.5%)	3 (5.5%)	Razón de momios: - 5.7 (IC95%: 1.6-20.9)
Sangrado en el segundo trimestre	8 (42.1%)	11 (20%)	Razón de momios: 2.1(IC95%: .998-4.4)
Amenaza de parto pretérmino	3 (15.8)	1 (1.8)	Razón de momios: -8.6 (IC95%: .960-78.5)

una vigilancia más estrecha de las pacientes con una protuberancia corial en el periodo inmediato al diagnóstico. Hasta el momento se dispone de escasa evidencia referente al comportamiento, evolución, desenlaces y pronóstico de casos con una protuberancia corial.

Desde la primera descripción de Harris se ha relacionado a la protuberancia corial con un pronóstico reservado;[1] sin embargo, en series posteriores se han comunicado desenlaces contradictorios. Sepúlveda encontró una asociación del 100% con un recién nacido vivo a término.[6] Lu y colaboradores encontraron una estrecha asociación con un desenlace perinatal adverso que es proporcional a la cantidad de lesiones (protuberancias coriales) y a su tamaño.[12] En este ensayo se analizó el significado clínico de la protuberancia corial y se encontró que, a pesar de que 18 pacientes tuvieron un recién nacido vivo, a término y sin complicaciones perinatales, o en un embarazo que continúa sin eventualidades (n = 4), 6 pacientes experimentaron un desenlace perinatal anormal en comparación con 3 de las 55 pacientes del grupo control, lo que pudiera deberse a varios factores:

Primero: la población de estudio corresponde a una debidamente seleccionada y, a pesar de haber excluido los factores conocidos (**Figura 6**) la naturaleza observacional del estudio no permitió controlar el efecto de las variables desconocidas y confusoras potenciales. Por tanto, es posible considerar a la población de estudio de alto riesgo por el medio de referencia y por las características epidemiológicas de las pacientes y, con esto, que la probabilidad de un mal desenlace sea mayor al de la población general.

Segundo: la naturaleza prospectiva del ensayo deriva en un seguimiento más estrecho de la evolución y finalización del embarazo, lo que resulta en una mejor documentación de eventos adversos, como los episodios de amenaza de parto pretérmino y de sangrado del segundo trimestre observados en 3 de las 19 pacientes.

Tercero: un dato relevante en la población estudiada fue que seis de ellas fumaron tabaco durante el embarazo temprano, factor que también podría influir y asociarse con el desenlace perinatal adverso, como se ha demostrado en estudios previos.[18]

A pesar de que la etiología y el mecanismo fisiopatológico de la protuberancia corial se desconoce, es probable que se deba a un sangrado decidual o citotrofoblástico en la placa corial en

formación y con la subsecuente formación de la protuberancia y el hematoma corial resultante extendido hacia el saco gestacional.[1,7] Esto se soporta en la correlación histopatológica efectuada en estudios previos de algunos autores.[7] Este origen común entre la protuberancia corial y los hematomas coriales pudiera explicar el nexo con los episodios de amenaza de parto pretérmino y de sangrado del segundo trimestre (aunque no estadísticamente significativo) observado en la serie aquí publicada porque la asociación con parto pretérmino y los hematomas intrauterinos ya está demostrada.[19]

CONCLUSIÓN

El tamizaje del primer trimestre, concienzudo y metódico, por vía transvaginal, que detecta la protuberancia corial es la razón de su incremento. Si bien la detección de una protuberancia corial no parece relacionarse con la pérdida gestacional o un mal desenlace perinatal, sí se asocia con episodios de sangrado del primer trimestre y con un desenlace perinatal anormal. Las pacientes con diagnóstico de una protuberancia corial durante el estudio del primer trimestre deben recibir información referente al riesgo de sangrado en el primer trimestre y, si el medio de atención lo permite, ofrecer una vigilancia estrecha de la evolución del embarazo en este sentido.

Son fortalezas del estudio la naturaleza prospectiva y la posible generalización de sus resultados en medios donde se realice el tamizaje del primer trimestre de manera protocolizada. Las principales limitaciones son la baja prevalencia de los desenlaces adversos que dificultan su análisis y asociación estadística significativa (por ejemplo, su asociación con episodios de amenaza de parto pretérmino). El hecho de que la muestra sea de pacientes referidas y no de una población general no seleccionada también significa que puede corresponder a una población de alto riesgo y, con esto, asociarse con desenlaces adversos. Las implicaciones para la investigación consisten en conocer subgrupos específicos que se encuentren realmente asociados con complicaciones obstétricas y perinatales en el contexto del hallazgo de una protuberancia corial; por ejemplo, las pacientes con protuberancias coriales detectadas en la etapa embrionaria o en quienes persiste la protuberancia más allá del primer trimestre.

REFERENCIAS

1. Harris RD, Couto C, Karpovsky C, et al. The chorionic bump: a first-trimester pregnancy sonographic finding associated with a guarded prognosis. J Ultrasound Med 2006; 25 (6): 757-763. doi: 10.7863/jum.2006.25.6.757
2. Carvalho R, Osório M, Brito C, et al. Case Report: Chorionic bump in a pregnant patient with a history of infertility. BMJ Case Rep 2018; 1-3. doi:10.1136/ bcr-2018-225091
3. Yousaf A, Tayyab A, Sana M, et al. Chorionic bump: radiologic features and pregnancy outcomes. Cureus 2020; 12 (11): e11480. doi: 10.7759/cureus.11480
4. Sana Y, Appiah AA, Davison A, et al. Clinical significance of first-trimester chorionic bumps: a matched case-control study. Ultrasound Obstet Gynecol 2013; 42: 585-89. doi: 10.1002/uog.12528
5. Silva M, Sepúlveda A, Guínez R, et al. Chorionic bump: an early ultrasound marker for adverse obstetric outcome. Gynecol Obstet Investigation 2018. doi: 10.1159/000493477.
6. Sepulveda W: Chorionic bump at 11 to 13 weeks' gestation: prevalence and clinical significance. Prenatal Diagnosis 2019; 39: 471-76. doi: 10.1002/pd.5454.
7. Tan S, Ipek A, Sivashoglu A, et al. Case Report: The chorionic bump: radiologic and pathologic correlation. J Clin Ultrasound 2011; 39 (1): 35-37. doi: 10.1002/jcu.20755
8. Baalmaan C, Galgano S, Pietryga J, et al. A case of a chorionic bump: new sonographic-histopathologic findings with review of the literature. J Ultrasound Med 2017; 1-3. doi: 10.1002/jum.14240
9. Kagan-Arleo E, Troiano RN, et al. Chorionic bump on first-trimester sonography: not necessarily a poor prognostic indicator for pregnancy. J Ultrasound Med 2015; 34 (1): 137-42. doi: 10.7863/ultra.34.1.137
10. Wax J, Cartin A, Litton C, et al. First-trimester chorionic bump--association with fetal aneuploidy in a high-risk population. J Clin Ultrasound 2017; 45: 3-7. doi: 10.1002/jcu.22417
11. Kagan-Arleo E, Dunning A, Troiano R. Chorionic bump in pregnant patients and associated live birth rate: a systematic review and meta-analysis. J Ultrasound Med 2015; 34: 553-57. doi:10.7863/ultra.34.4.553

https://doi.org/10.24245/gom.v91i3.7277

12. Lu Y, Wu Y, Huang F, et al. A single-center retrospective study of the clinical significance of chorionic bump at early stage of gestation. Am J Reprod Immunol 2020; 1-6. doi: 10.1111/aji.13346
13. The Fetal Medicine Foundation. The 11-13 weeks scan. https://fetalmedicine.org/education/the 11-13-weeks-scan.
14. Salomon LJ, Alfirevic Z, Bilardo CM, et al. ISUOG Practice guidelines: performance of first-trimester fetal ultrasound scan. Ultrasound Obstet Gynecol 2013; 41 (1): 102-113. doi: 10.1002/uog.12342
15. Bhide A, Acharya G, Baschat A, et al. ISUOG Practice guidelines (updated): use of Doppler velocimetry in obstetrics. Ultrasound Obstet Gynecol 2021; 58 (2): 331-39. doi: 10.1002/uog.23698
16. Grimes DA, Schulz KF. Cohort studies: marching towards outcomes. Lancet 2002; 359 (9303): 341-45. doi: 10.1016/S0140-6736(02)07500-1
17. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, et al. Designing clinical research: An epidemiological approach. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001; 1-336.
18. Pineles BL, Hsu S, Park E, et al. Systematic review and meta-analyses of perinatal death and maternal exposure to tobacco smoke during pregnancy. Am J Epidemiol 2016; 184 (2): 87-97. doi: 10.1093/aje/kwv301
19. Al-Melmar M, Vaulet T, Fourie H, et al. First-trimester intrauterine hematoma and pregnancy complications. Ultrasound Obstet Gynecol 2020; 55: 536-45. doi: 10.1002/uog.20861

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Guo ZW, Deng CJ, Liang X, Tan GJ, Jiang J, Zhong ZX. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015*

* El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).