RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/06/2026 | Aceptado: 23/06/2026 | Publicación: 26/06/2026

Crecimiento intrauterino restringido: diagnóstico, clasificación y manejo

Crescimento intrauterino restrito: diagnóstico, classificação e manejo
Restricted Intrauterine Growth: Diagnosis, Classification and Management

Luis Paulo Zica Silva
Thayná Carvalho Ferreira

Resumen:
Objetivo: revisar la literatura médico-científica sobre el crecimiento intrauterino restringido (CIR), sintetizando sus principales características, criterios diagnósticos, clasificación y manejo. Revisión bibliográfica: el CIR afecta del 5 al 10% de las gestaciones y deriva, en la mayoría de los casos, de insuficiencia placentaria. Es fundamental distinguir el feto pequeño para la edad gestacional del feto restringido, pues solo este presenta riesgo aumentado de desenlace perinatal adverso. La ecografía obstétrica y la dopplervelocimetría son las herramientas diagnósticas soberanas, permitiendo clasificar el CIR en precoz y tardío y estadificarlo en cuatro fases de deterioro, que orientan la vigilancia de la vitalidad fetal y la definición del momento y la vía de parto. La prevención se restringe a modificaciones del estilo de vida y al ácido acetilsalicílico en gestantes de riesgo, sin tratamiento curativo. Conclusión: el diagnóstico precoz, asociado a un abordaje orientado por la clasificación y el estadio, es determinante para reducir la morbimortalidad fetal y neonatal.

Palabras clave:
Retardo del Crecimiento Fetal, Ultrasonografía Doppler, Atención Prenatal, Insuficiencia Placentaria, Recién Nacido Pequeño para la Edad Gestacional.

Resumo:
Objetivo: revisar a literatura médico-científica sobre o crescimento intrauterino restrito (CIUR), sintetizando suas principais características, critérios diagnósticos, classificação e manejo. Revisão bibliográfica: o CIUR acomete de 5 a 10% das gestações e decorre, na maioria dos casos, de insuficiência placentária. É fundamental distinguir o feto pequeno para a idade gestacional do feto restrito, pois apenas este apresenta risco aumentado de desfecho perinatal adverso. A ultrassonografia obstétrica e a dopplervelocimetria são as ferramentas diagnósticas soberanas, permitindo classificar o CIUR em precoce e tardio e estadiá-lo em quatro fases de deterioração, que orientam a vigilância da vitalidade fetal e a definição do momento e da via de parto. A prevenção restringe-se a modificações no estilo de vida e ao ácido acetilsalicílico em gestantes de risco, não havendo tratamento curativo. Conclusão: o diagnóstico precoce, aliado a uma abordagem orientada pela classificação e pelo estágio, é determinante para reduzir a morbimortalidade fetal e neonatal.

Palavras-chave:
Retardo do Crescimento Fetal, Ultrassonografia Doppler, Cuidado Pré-Natal, Insuficiência Placentária, Recém-Nascido Pequeno para a Idade Gestacional.

Abstract:
Objective: to review the medical-scientific literature on restricted intrauterine growth (IUGR), summarizing its main characteristics, diagnostic criteria, classification and management. Literature review: IUGR affects 5 to 10% of pregnancies and results, in most cases, from placental insufficiency. Distinguishing the small-for-gestational-age fetus from the growth-restricted fetus is essential, since only the latter carries an increased risk of adverse perinatal outcome. Obstetric ultrasound and Doppler velocimetry are the sovereign diagnostic tools,

allowing IUGR to be classified as early or late and staged across four phases of deterioration, which guide fetal wellbeing surveillance and the definition of the timing and route of delivery. Prevention is restricted to lifestyle modifications and to acetylsalicylic acid in at-risk pregnancies, with no curative treatment available. Conclusion: early diagnosis, combined with an approach guided by classification and stage, is decisive in reducing fetal and neonatal morbidity and mortality.

Keywords: Fetal Growth Retardation, Ultrasonography Doppler, Prenatal Care, Placental Insufficiency, Infant Small for Gestational Age.

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones en el crecimiento fetal durante el embarazo están estrechamente relacionadas con el riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal, que abarca desde la restricción del crecimiento hasta la macrosomía. La restricción del crecimiento fetal (RCF) se produce cuando factores ambientales o genéticos impiden que el feto alcance su potencial de crecimiento, y puede ser desencadenada por factores fetales, placentarios o maternos (CABRAL RS, et al., 2022).

La restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) es el término utilizado en la literatura para la restricción del crecimiento fetal (RCF), definida como un crecimiento fetal por debajo del percentil 3 (p3) o por debajo del percentil 10 (p10) asociado con anomalías en la ecografía Doppler. Es una inhibición patológica del crecimiento que afecta al 5-10% de los embarazos, siendo la disfunción placentaria responsable, en promedio, del 25-30% de los casos. La ecografía obstétrica es fundamental para el análisis del crecimiento y la detección de la RCIU, y la estimación temprana y precisa de la edad gestacional (EG) permite determinar el peso fetal, un parámetro esencial en la investigación de un feto sospechoso (BERNACHI CF, 2016; VEIGA TM, et al., 2022).

Es necesario diferenciar entre un feto pequeño para la edad gestacional (PEG) y un feto con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU). Un feto PEG se considera aquel cuya evaluación biométrica se encuentra por debajo de un umbral predefinido para la edad gestacional, con un peso fetal estimado (PFE) inferior al percentil 10 (p10) y una ecografía Doppler sin cambios. Esta distinción es clínicamente crucial: un feto PEG puede ser pequeño sin presentar un mayor riesgo de resultados adversos, mientras que un feto con un peso superior al percentil 10 puede tener RCIU y un riesgo perinatal elevado (SOVIO U, et al., 2015; POON LC, et al., 2016).

Los principales efectos adversos del RCIU afectan los resultados perinatales, especialmente aquellos asociados con la prematuridad: displasia broncopulmonar , ventilación

mecánica, enterocolitis necrotizante, sepsis neonatal y muerte fetal o neonatal temprana, así como repercusiones en el desarrollo neuropsicomotor, principalmente en disfunciones placentarias. Las complicaciones maternas se asocian con enfermedades subyacentes, en particular el síndrome hipertensivo y sus formas graves, como la preeclampsia, la eclampsia y el síndrome HELLP (ANTONELLI JS, et al., 2018; CORDEIRO DEF, et al., 2020).

Esta revisión se justifica por la falta de consenso respecto a la terminología, la etiología y los criterios diagnósticos de la RCIU (restricción del crecimiento intrauterino), con incertidumbres sobre el manejo ideal y el momento óptimo para el parto. A esto se suma el desafío de distinguir entre un feto constitucionalmente pequeño, que cumple con su potencial, y uno que no lo cumple debido a una patología subyacente (ACOG, 2019; MELAMED N, et al., 2021). Por lo tanto, el objetivo de este estudio es revisar la literatura médico-científica sobre la RCIU, abordando sus principales características, clasificación, diagnóstico y manejo.

MÉTODOS

Se trata de una revisión narrativa de la literatura, realizada mediante investigación bibliográfica en la base de datos de Literatura Médica Pública . Análisis y Sistema de recuperación en línea (PubMed), científico Las bases de datos Electronic Library Online (SciELO) y Google Scholar, que abarcan el período de 2011 a 2023, con algunas excepciones consideradas necesarias, están disponibles en portugués e inglés.

Se utilizaron palabras clave en portugués e inglés, solas o combinadas mediante los operadores booleanos AND y OR: crecimiento intrauterino, restricción del crecimiento intrauterino, restricción del crecimiento fetal, diagnóstico, tratamiento y manejo, y sus equivalentes en inglés. Se incluyeron artículos de revisión, estudios prospectivos, ensayos clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas y metaanálisis. Se excluyeron los estudios no relacionados con el tema, los trabajos duplicados, las cartas al editor y la investigación con animales. Tras leer los resúmenes, se leyeron los artículos seleccionados en su totalidad, extrayendo el contenido relevante.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Crecimiento normal y etiología del RCIU

El crecimiento intrauterino se produce en dos periodos: el embrionario, durante el primer trimestre, caracterizado por hiperplasia y multiplicación celular; y el fetal, desde el final del primer trimestre hasta el nacimiento, caracterizado por hipertrofia celular y crecimiento de órganos y sistemas. Para un desarrollo adecuado, la interacción madre-feto y el soporte

placentario son esenciales; cuando factores maternos o placentarios comprometen esta interacción, se desarrolla la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) (CABRAL RS, et al., 2022).

En aproximadamente el 60% de los casos, se identifican factores de riesgo fetales, maternos o placentarios, mientras que la etiología permanece desconocida en el resto. Entre las afecciones maternas, destacan las vasculopatías (diabetes pregestacional , enfermedades hipertensivas, síndrome de anticuerpos antifosfolípidos) , las colagenosis , las nefropatías, las enfermedades inflamatorias intestinales y las trombofilias, además de la desnutrición materna, el consumo de sustancias (tabaco, alcohol, cocaína) y la exposición a teratógenos. Entre las causas fetales se encuentran las infecciones congénitas, los embarazos gemelares, las aneuploidías, los síndromes genéticos y las malformaciones (MARTINELLI S, et al., 2018; FERNANDEZ-GONZALEZ S, et al., 2020). El RCIU debido a disfunción placentaria se asocia con resultados neurológicos adversos en hasta el 50-60% de los casos, lo que requiere especial atención dada la limitada capacidad regenerativa del cerebro en desarrollo (ANTONELLI JS, et al., 2018).

El flujo espiratorio máximo (PEF) se calcula a partir de parámetros biométricos: circunferencia cefálica, diámetro biparietal , circunferencia abdominal y longitud del fémur. Los fetos con un PEF inferior al percentil 10 deben ser evaluados con ecografía detallada, incluyendo el volumen de líquido amniótico y velocimetría Doppler . En los casos en que estos recursos no estén disponibles, algo común en algunos servicios de salud brasileños, la construcción de una curva de peso fetal por edad gestacional ayuda a detectar casos que requieren un enfoque diferenciado (ASSIS GP, et al., 2021). Los principales factores de riesgo se resumen a continuación (**Tabla 1**).

Tabla 1 – Principales factores de riesgo para la aparición de RCIU.

factor de riesgo	**Magnitud del riesgo**
Antecedentes de CIUR	Tasa de recurrencia de aproximadamente el 20% (si persisten los factores de riesgo).
De fumar	Reducción de peso promedio de 458 g en fumadores (> 20 cigarrillos/día)
Alcoholismo	OR 1,1 (< 1 dosis); OR 1,62 (1–2 dosis/día); OR 1,96 (3–5 dosis/día)
Diabetes mellitus	Incidencia de aproximadamente el 20%
Hipertensión crónica	Riesgo de entre el 8,0% y el 15,5%.

factor de riesgo	Magnitud del riesgo
Nefropatía	Incidencia de aproximadamente el 23% en presencia de proteinuria.
Trombofilia	OR 33,9 para anticuerpos anticardiolipina .
lupus eritematoso sistémico	28,5% empleados; 7,6% inactivos.
Edad materna	O 1,28 (> 35 años); O 1,49 (> 40 años)
IMC < 20	O 1,37
Nivel socioeconómico bajo	O 2.91

Fuente: adaptado de Martinelli S, et al. (2018). OR: odds índice ; IMC: índice de masa corporal.

Diagnóstico

La detección de la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) comienza con la historia clínica recopilada en la primera consulta prenatal. La medición de la altura uterina ya no es un método de cribado diagnóstico, sino una herramienta de vigilancia, con mayor valor cuando se realiza de forma seriada; teniendo en cuenta sus limitaciones (obesidad materna, miomas, feto encajado), una medición 3 cm por debajo del valor esperado indica la necesidad de realizar una ecografía obstétrica para evaluar el peso fetal (BERNACHI CF, 2016). La ecografía es la exploración más utilizada para la detección precoz de la RCIU y debe realizarse de forma seriada cuando se identifica una discrepancia entre el crecimiento observado y el esperado para la edad gestacional (CABRAL RS, et al., 2022).

La velocimetría Doppler proporciona datos sobre el feto, la placenta y la circulación materna, y es fundamental para el diagnóstico y el tratamiento. Permite diferenciar el RCIU de origen placentario de otras etiologías y evaluar la circulación materna (arteria uterina, AU), fetoplacentaria (arteria umbilical, AU) y fetal (arteria cerebral media, ACM; conducto venoso, DV). Un flujo espiratorio máximo (PEF) inferior al percentil 10 asociado a un flujo anormal en la AU es el mejor predictor de fetos restringidos susceptibles a efectos perinatales adversos, y su evaluación reduce significativamente la mortalidad perinatal y la prematuridad iatrogénica (WALTER A, et al., 2022).

En la UA, el aumento de la resistencia reduce progresivamente el flujo telediastólico, lo que puede provocar diástole ausente o invertida, hallazgos asociados con bajo peso al nacer, oligohidramnios , cesárea de urgencia y trastornos neonatales. Los cambios en la UA preceden a los de la frecuencia cardíaca fetal en la cardiotocografía. De forma compensatoria, se observa un aumento del flujo diastólico en la ACM con una reducción del índice de pulsatilidad (IP),

RCMOS – Revista Científica Multidisciplinar O Saber.
ISSN: 2675-9128. São Paulo - SP.
Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 20/06/2026 | Aceptado: 23/06/2026 | Publicación: 26/06/2026

un fenómeno denominado centralización fetal. La relación cerebroplacentaria (RCP), la relación entre el IP de la ACM y el de la UA, tiene mayor sensibilidad que sus componentes aislados, y cambia incluso cuando ambos se encuentran dentro de los límites normales; los valores inferiores a 1,0 tienen una sensibilidad del 66 % y una especificidad del 85 % para un resultado perinatal adverso (VEIGA TM, et al., 2022; LEAL CR, et al., 2023).

Clasificación y estadificación

El RCIU se clasifica en temprano y tardío. El RCIU temprano (20-30% de los casos) se desarrolla antes de las 32 semanas, es resultado de una remodelación vascular placentaria inadecuada con mayor resistencia en las arterias uterinas, se asocia con preeclampsia en aproximadamente el 50% de los casos e hipoxia fetal crónica, y progresa con cambios en la velocimetría Doppler en la arteria uterina y el tabique ventricular. El RCIU tardío (70-80% de los casos) ocurre a partir de las 32 semanas, se relaciona con inmadurez vellosa con insuficiencia placentaria moderada, se asocia con preeclampsia en solo el 10% de los casos y generalmente presenta un Doppler normal de la arteria uterina, aunque puede mostrar una resistencia reducida en la arteria medular en respuesta a la hipoxemia (BERNACHI CF, 2016; LEES CC, et al., 2022). Los criterios de diagnóstico para cada forma, según el consenso Delphi, se enumeran a continuación (GORDIJN SJ, et al., 2016; FIGUERAS F y GRATACÓS E, 2014) (**Tabla 2**).

Tabla 2 – Criterios diagnósticos para RCIU temprana y tardía (consenso Delphi).

Parámetro	**Restricción del crecimiento intrauterino temprana (< 32 semanas)**	**Restricción del crecimiento intrauterino tardía (≥ 32 semanas)**
Requisito previo	Ausencia de malformaciones fetales	Ausencia de malformaciones fetales
Parámetro aislado más grande	CA o PFE < p3; o diástole cero/invertida en AU	CA o PFE < p3
Parámetros más pequeños	PFE o CA < p10 con IP promedio de la AU > p95 y/o IP de la AU > p95	Disminución de PFE o CA > 2 cuartiles; RCP < p5 o AU IP > p95

Fuente: adaptado de Figueras F y Gratacós E (2014) y Gordijn SJ, et al. (2016). CA: circunferencia abdominal; PFE: peso fetal estimado; IP: índice de pulsatilidad ; AU: arteria umbilical; AUt : arteria uterina; RCP: índice cerebroplacentario .

En cuanto a la gravedad, los fetos con RCIU se clasifican en cuatro etapas de deterioro, que guían la frecuencia de monitorización y el momento y la vía del parto. La etapa I cumple los criterios diagnósticos para RCIU, excluyendo la diástole cero o invertida en la altura del fondo; la etapa II se define por la diástole cero en la altura del fondo; la etapa III, por la diástole invertida en la altura del fondo o la ausencia de onda "a" en el tabique ventricular; y la etapa

IV, por desaceleraciones espontáneas de la frecuencia cardíaca fetal o la onda "a" invertida en el tabique ventricular (FIGUERAS F y GRATACÓS E, 2014; CORDEIRO DEF, et al., 2020) (**Tabla 3**).

Tabla 3 – Estadificación del RCIU, seguimiento y resolución del embarazo.

Pasantía	Hallazgo de velocimetría Doppler	Vigilancia	Resolución
I	Criterios para RCIU sin diástole cero/inversa en la AU (AU/ AUt > p95; RCP < p5)	Doppler semanal	≥ 37 semanas (mediante parto obstétrico)
II	Diástole cero en AU	Doppler dos veces por semana	≥ 34 semanas (cesárea)
III	Diástole inversa en la AU o ausencia de onda "a" en el DV.	Doppler diario	≥ 30 semanas (cesárea)
IV	Desaceleraciones de la frecuencia cardíaca (FC) en la inclinación axial central (CTG) o onda "a" inversa en el vértice digital (VD).	Doppler/CTG cada 12 horas	≥ 26 semanas (cesárea)

Fuente: adaptado de Figueras F y Gratacós E (2014) y Cordeiro DEF, et al. (2020). AU: arteria umbilical; AUt : arteria uterina; RCP: relación cerebroplacentaria ; DV: conducto venoso; FCF: frecuencia cardíaca fetal; CTG: cardiotocografía.

Prevención y conducta

Actualmente, no existen intervenciones farmacológicas eficaces comprobadas para prevenir el RCIU en poblaciones de alto riesgo, y las recomendaciones se limitan a modificaciones del estilo de vida. En mujeres con riesgo de preeclampsia, se recomienda el ácido acetilsalicílico (AAS), ya que la evidencia sugiere que también reduce el riesgo de RCIU; un metaanálisis demostró que comenzar con AAS dentro de las 16 semanas reduce el riesgo de RCIU en casi un 50%, y la mayoría de las guías favorecen dosis de 100–150 mg/día (ROBERGE S, et al., 2017; ROLNIK DL, et al., 2017; MCCOWAN LM, et al., 2018). La heparina de bajo peso molecular, por sí sola, no ha demostrado beneficios en la prevención del RCIU y debe restringirse a entornos de investigación (GROOM KM, et al., 2017; MCLAUGHLIN K, et al., 2018).

El manejo comienza prenatalmente y prioriza las modificaciones del estilo de vida: se recomienda reposo relativo (no absoluto) en casos de insuficiencia placentaria, junto con el

control de la obesidad, el tabaquismo, la diabetes y la presión arterial, y suplementación nutricional en casos de desnutrición materna. El riesgo de preeclampsia/RCIU debe evaluarse mediante la valoración de factores maternos combinada con ecografía Doppler de las arterias uterinas en el primer trimestre. Se debe considerar la aspirina (150 mg/día, desde la semana 16 hasta la 36), la terapia con corticosteroides para la maduración pulmonar en la edad gestacional apropiada y la neuroprofilaxis con sulfato de magnesio cuando esté indicada (MEHER S, et al., 2017; BARMPAS DS, et al., 2020).

La evaluación de la vitalidad fetal se basa en la velocimetría Doppler (IP de la AU, ACM y RCP; IP media de la AUt al diagnóstico; IP y onda "a" del DV en etapas más avanzadas) y, a partir de las 28 semanas y la etapa II, en la cardiotocografía anteparto y el perfil biofísico fetal. La frecuencia de los exámenes varía según las guías internacionales y es proporcional a la gravedad del deterioro velocimétrico Doppler (LEAL CR, et al., 2023) (**Tabla 4**).

Tabla 4 – Frecuencia de la evaluación de la vitalidad fetal según las principales directrices.

Situación	FIG / ISUOG	SMFM / FCOG
Cambios tempranos en el Doppler (IP AU > p95 o IP ACM < p5)	Ecografía Doppler 1-2 veces por semana y perfil biofísico; o ecografía Doppler semanal.	Ecografía Doppler cada 2-3 semanas; o semanalmente.
Ausencia de flujo telediastólico en la AU	Ecografía Doppler 3 veces por semana y perfil biofísico (PBF) diario; o 2-3 veces por semana.	Ecografía Doppler 2-3 veces por semana y CTG diaria.
Flujo telediastólico inverso en AU	Doppler diario y perfil biofísico dos veces al día; o 2-3 veces por semana.	CTG diario
Cambios en DV (IP > p95, onda “a” ausente/invertida)	Doppler diario y perfil biofísico dos veces al día.	—

Fuente: adaptado de Leal CR, et al. (2023). UA: arteria umbilical; MCA: arteria cerebral media; DV: conducto venoso; PBF: perfil biofísico fetal; CTG: cardiotocografía; IP: índice de pulsatilidad .

Tratamiento farmacológico y resolución del embarazo

No existe un tratamiento curativo para el RCIU; las sugerencias como el oxígeno inhalado, la aspirina, los corticosteroides y los betamiméticos no han demostrado ser satisfactorios y carecen de ensayos aleatorizados (MARTINELLI S, et al., 2018). Para la prevención del síndrome de dificultad respiratoria aguda, se recomienda la terapia con corticosteroides . La neuroprotección prenatal está indicada cuando se prevé el parto antes de las 34 semanas —hasta las 35 semanas y 6 días según el RCOG (Regional Control of Occurrence)— con una monitorización intensificada en fetos con flujo diastólico ausente o invertido en la altura del

fondo uterino (MAGANN EF, et al., 2017; MCCOWAN LM, et al., 2018). El sulfato de magnesio para la neuroprotección tiene una eficacia reconocida en el parto prematuro, aunque persisten variaciones entre los protocolos con respecto al límite de edad gestacional, y su aplicación se recomienda según los protocolos locales (VAYSSIÈRE C, et al., 2015; STOCKLEY EL, et al., 2018; WOLF HT, et al., 2020).

En fetos con RCIU (restricción del crecimiento intrauterino), el factor pronóstico más importante es la edad gestacional al nacer, y los riesgos de la prematuridad siempre deben sopesarse frente a los de la gestación prolongada. Según la viabilidad fetal, la monitorización seriada se convierte en la principal herramienta para determinar el momento del parto. Las recomendaciones de resolución varían entre las guías (**Tabla 5**): generalmente, los fetos con FPE (flujo espiratorio máximo) entre p3 y p10 y Doppler normal se manejan cerca del término, mientras que la presencia de flujo diastólico invertido en la AU (válvula auricular) o anomalías en el DV (flujo diastólico) anticipa el parto. La cesárea está indicada por consenso en ausencia o inversión del flujo diastólico final en la AU, en presencia de indicación materna o en un estado fetal no tranquilizador; en otros casos, se permite la inducción con monitorización intraparto continua. Se recomienda el examen histopatológico de la placenta, ya que puede indicar el riesgo de recurrencia (MELAMED N, et al., 2021; LEAL CR, et al., 2023).

Tabla 5 – Momento recomendado para la interrupción del embarazo según las principales directrices.

Escenario clínico	FIG / ISUOG	SMFM / ACOG
PEF p3–p10, sin cambios en el Doppler.	37–39 semanas / 38–39 semanas	38–39 semanas / 38 semanas
PEF < p3, Doppler normal	36–38 semanas / 36–37 semanas	37 semanas / 37 semanas
Cambios tempranos en el Doppler	34–37 semanas / 36–37 semanas	37 semanas / —
Ausencia de flujo telediastólico en la AU	32 semanas / 34 semanas	33–34 semanas / —
Flujo telediastólico inverso en AU	30 semanas / 32–33 semanas	30–32 semanas / —
Cambios en DV (IP > p95, onda “a” ausente/invertida)	26 semanas / 26 semanas	26 semanas / —

Fuente: adaptado de Leal CR, et al. (2023). PFE: peso fetal estimado; AU: arteria umbilical; DV: conducto venoso; sem: semanas.

CONCLUSIÓN

El retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) sigue siendo un desafío obstétrico, a pesar de los avances en la atención perinatal; el diagnóstico precoz, apoyado por la ecografía y la velocimetría Doppler , y un enfoque orientado a la clasificación y la estadificación son cruciales

para reducir la morbilidad y la mortalidad fetal y neonatal, mientras que se necesita más investigación para aclarar la eficacia de las opciones terapéuticas para esta compleja afección.

REFERENCIAS

1. ACOG (Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos) de Obstetras y Ginecólogos). Boletín de práctica de ACOG n.° 204: Restricción del crecimiento fetal . Obstetricia y ginecología , 2019; 133(2): e97-e109.

2. ANTONELLI JS, et al. Las consecuencias de la restricción del crecimiento intrauterino en la estructura cerebral y el flujo sanguíneo: una revisión de la literatura. Femina, 2018; 46(6): 352-359.

3. ASSIS GP, et al. Asociación entre la altura uterina y el peso fetal en mujeres embarazadas de bajo riesgo. Revista electrónica Acervo Saúde, 2021; 13(6): e7848.

4. BARMPAS DS, et al. Protocolos de práctica de la ISUOG: diagnóstico y manejo de fetos pequeños para la edad gestacional y restricción del crecimiento fetal. Ultrasound in Obstetrics & Gynecology , 2020; 56: 298-312.

5. BERNACHI CF. El papel del Doppler de la arteria cerebral media en fetos con restricción del crecimiento tardía. Femina, 2016; 44(4): 224-232.

6. CABRAL RS, et al. Restricción del crecimiento intrauterino: etiología asociada a causas maternas y placentarias. Investigación , Sociedad y Desarrollo , 2022; 11(4): e55711427716.

7. CORDEIRO DEF, et al. Restricción del crecimiento fetal. En: Protocolos de atención en obstetricia. Escuela de Maternidad Assis Chateaubriand. Fortaleza: Editorial Universitaria, 2020.

8. CROCKART IC, et al. Clasificación de intrauterino crecimiento restricción a las 34-38 semanas gestación con modelos de aprendizaje automático. Informatics in Medicine Unlocked , 2021; 23:100533.

9. DETER RL, et al. Tercer trimestre crecimiento diversidad en pequeños fetos clasificado como apropiado para la edad gestacional o pequeño para la edad gestacional en parto . Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología , 2021; 58(6): 882-891.

10. Estudio de Fernández-González S, et al. de La microbiota fetal y materna durante el embarazo. mujer con intrauterino crecimiento restricción y su relación con inflamatorio biomarcadores . Medicine (Baltimore), 2020; 99(46): e22722.

11. FIGUERAS F, GRATACÓS E. Actualización sobre el diagnóstico y clasificación del crecimiento fetal restricción y propuesta de un protocolo de manejo basado en etapas . Diagnóstico fetal y Terapia , 2014; 36(2): 86-98.

12. FLENADY V, et al. Muerte fetal : recordatorio de acción en países de altos ingresos. The Lancet, 2016; 387: 691-702.

13. GORDIJN SJ, et al. Definición de consenso del crecimiento fetal Restricción : un procedimiento Delphi. Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología , 2016; 48(3): 333-339.

14. GROOM KM, et al. Enoxaparina para la prevención de preeclampsia y intrauterino crecimiento restricción en las mujeres con un historial : un estudio aleatorio juicio . Revista Americana de Obstetricia y Ginecología , 2017; 216(3): 296.e1-296.e14.

15. LEAL CR, et al. Comparación entre Protocolos para el manejo de la restricción del crecimiento fetal . Revista Brasileña de Ginecología y Obstetricia, 2023; 45(2): 96-103.

16. LEES CC, et al. Opinión clínica: El diagnóstico y gestión de sospecha de crecimiento fetal restricción : una Enfoque basado en la evidencia . Revista Americana de Obstetricia y Ginecología , 2022; 226(3): 366-378.

17. MAGANN EF, et al. Uso de prenatal corticosteroides en particular circunstancias : una revisión exhaustiva . Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica , 2017; 96: 395-409.

18. MARTINELLI S, et al. Restricción del crecimiento fetal. Protocolo FEBRASGO – Obstetricia, núm. 35. São Paulo: FEBRASGO, 2018; 1-20.

19. MCCOWAN LM, et al. Basado en la evidencia nacional directrices para la gestión de sospecha de crecimiento fetal restricción : comparación , consenso y controversia . Revista Americana de Obstetricia y Ginecología , 2018; 218(2S): S855-S868.

20. MCLAUGHLIN K, et al. Peso molecular bajo heparina para la prevención de severo preeclampsia : dónde ¿Siguiente ? Revista Británica de Farmacología Clínica , 2018; 84(4): 673-678.

21. MEHER S, et al. Antiplaquetario terapia antes o después de 16 semanas gestación para prevenir Preeclampsia : un metaanálisis de datos de participantes individuales . American Journal de Obstetricia y Ginecología , 2017; 216(2): 121-128.e2.

22. MELAMED N, et al. FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Iniciativa de obstetricia sobre el crecimiento fetal : mejor práctica Recomendaciones para la detección , el diagnóstico y el manejo del crecimiento fetal . restricción . Internacional Diario de Ginecología y Obstetricia , 2021; 152(S1): 3-57.

23. NOHUZ E, et al. Prenatal identificación de pequeño para la edad gestacional y riesgo de morbilidad neonatal y Muerte fetal . Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología , 2020; 55: 621-628.

24. POON LC, et al. Nacimiento peso en nacimientos vivos y Muerte fetal . Ultrasonido en Obstetricia y Ginecología , 2016; 48: 602-606.

25. ROBERGE S, et al. El papel de dosis de aspirina en el prevención de preeclampsia y crecimiento fetal Restricción : revisión sistemática y metaanálisis . Revista Americana de Obstetricia y Ginecología , 2017; 216(2): 110-120.e6.

26. ROLNIK DL, et al. Aspirina versus placebo en embarazos con alto riesgo de parto prematuro preeclampsia . Nueva Inglaterra Diario de Medicina , 2017; 377(7): 613-622.

27. SOVIO U, et al. Cribado del crecimiento fetal restricción con tercera universal cuarto ecografía en mujeres nulíparas mujeres en el Embarazo Resultado Estudio de predicción (POP) : un estudio prospectivo cohorte estudio . The Lancet, 2015; 386: 2089-2097.

28. STOCKLEY EL, et al. Intraparto El sulfato de magnesio es asociado con neuroprotección en el crecimiento restringido fetos . Revista Americana de Obstetricia y Ginecología , 2018; 219: 606.e1-8.

29. VAYSSIÈRE C, et al. crecimiento fetal restricción y intrauterino crecimiento restricción : directrices para la práctica clínica práctica de el Francés Colega de ginecólogos y Obstetras europeos Diario de Obstetricia y Ginecología y Reproductivo Biología , 2015; 193: 10-18.

30. VEIGA TM, et al. Factores determinantes y complicaciones derivadas del crecimiento fetal restringido. Brasileño Diario de Desarrollo , 2022; 8(11): 73283-73298.

31. WALTER A, et al. Prenatal diagnóstico del crecimiento fetal restricción con polihidramnios , etiología y impacto en postnatal resultado . Scientific Reports, 2022; 12(1): 415.

32. WOLF HT, et al. Magnesio sulfato para la neuroprotección fetal en inminente Riesgo de parto prematuro : una revisión sistemática con metaanálisis . y ensayo secuencial Análisis . BJOG, 2020; DOI: 10.1111/1471-0528.16238.

33. ZANETTE NV, et al. Caracterización de mujeres embarazadas diagnosticadas con restricción del crecimiento intrauterino ingresadas en un hospital del sur de Brasil. Revista AMRIGS, 2016; 60(3): 214-219.

AGRADECIMIENTOS Y FINANCIACIÓN

Los autores declaran que no existen fuentes de financiación ni conflictos de intereses.