



CÓMO CITAR

Alpízar-Navarro J, Caballero-Delgado I, Mora-Alpízar MC. Restricción del crecimiento intrauterino en recién nacidos del Hospital Ginecobstétrico Docente José Ramón López Tabrane. Rev Méd Electrón [Internet]. 2026 [citado: fecha de acceso];48:e6909. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6909/6564>

*Autor para correspondencia:

jackeline.mtz@infomed.sld.cu

Revisores:

Silvio Faustino Soler-Cárdenas y Laudys Rosa Blanco-Hernández.

Palabras clave:

restricción del crecimiento intrauterino; antecedentes maternos; afecciones durante el embarazo

Key words:

intrauterine growth restriction; maternal history; conditions during pregnancy

Recibido: 09/09/2025.

Aceptado: 15/03/2026.

Publicado: 20/05/2026.

Artículo de Investigación

Restricción del crecimiento intrauterino en recién nacidos del Hospital Ginecobstétrico Docente José Ramón López Tabrane

Intrauterine Growth Restriction in Newborns at the Teaching Gynecological and Obstetric Hospital José Ramón López Tabrane

Jackeline Alpízar-Navarro^{1*}  <http://orcid.org/0000-0001-5820-1815>

Idelkis Caballero-Delgado¹  <http://orcid.org/0009-0009-1153-030X>

María del Carmen Mora-Alpízar¹  <http://orcid.org/0000-0002-7436-9172>

Afiliación:

¹ Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: La restricción del crecimiento intrauterino está en ascenso, y resulta un factor determinante de la morbimortalidad infantil.

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados con la restricción del crecimiento intrauterino en los recién nacidos.

Métodos: Se realizó un estudio epidemiológico analítico de tipo caso y control 1:1. Se estudiaron los recién nacidos con restricción del crecimiento intrauterino en el hospital ginecobstétrico de Matanzas, en el segundo semestre de 2020.



La selección de la muestra se realizó con el auxilio del registro de partos, tomando como referencia el primer neonato que cumpliera con los criterios de selección. La recolección de los datos se ejecutó a través de las historias clínicas de las madres y los recién nacidos. Se estudiaron antecedentes maternos y afecciones durante el embarazo. En el procesamiento estadístico, se calculó el *Odds Ratio*, se realizó un análisis bivariado y se controlaron los posibles factores de confusión, utilizando la regresión logística del programa SPSS.

Resultados: El síndrome del flujo vaginal, la enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia o eclampsia) junto a la ganancia de peso gestacional, resultaron los factores de riesgo de mayor contribución en la restricción del crecimiento intrauterino en los neonatos.

Conclusiones: La restricción del crecimiento intrauterino conforma una entidad importante. Identificar en las gestantes los factores asociados lograría reducir la morbimortalidad neonatal.

ABSTRACT

Introduction: Intrauterine growth restriction is on the rise and is a determining factor in infant morbidity and mortality.

Objective: To identify risk factors associated with intrauterine growth restriction in newborns.

Methods: An analytical epidemiological case-control study 1:1 was conducted. Newborns with intrauterine growth restriction were studied at the Matanzas Gynecological and Obstetric Hospital in the second half of 2020. The sample was selected with the aid of birth records, taking as reference the first newborn who met the selection criteria. Data collection was carried out using the medical records of mothers and newborns. Maternal history and conditions during pregnancy were studied. In the statistical processing, the *Odds Ratio* was calculated, a bivariate analysis was performed, and potential confounding factors were controlled using logistic regression in SPSS program.

Results: The vaginal discharge syndrome, the hypertensive disease of pregnancy (preeclampsia and eclampsia) together with gestational weight gain, were the risk factors of greater contribution in the intrauterine growth restriction in neonates.

Conclusions: Intrauterine growth restriction is an important entity. Identifying the associated factors in pregnant women would reduce neonatal morbidity and mortality.



INTRODUCCIÓN

Desde hace más de una década, se señala la importancia de la identificación de los fetos con retardo del crecimiento intrauterino, no solo por su morbilidad prenatal, sino por las secuelas que se pueden manifestar en su vida como adulto, y que aparecen como enfermedades posnatales que surgen a lo largo de la vida del individuo.⁽¹⁾

La incidencia de la restricción de crecimiento intrauterino tiene un amplio rango, entre el 3 y el 10 % en países desarrollados, y según algunos estudios, del 15 % al 33 % en naciones en vías de desarrollo, por lo que el aspecto socioeconómico se debe tener en cuenta para la implementación de políticas de salud pública. Además, no se diferencia en la definición del problema el pequeño para la edad gestacional (PEG-hallazgo más frecuente) y los fetos con verdadera restricción de crecimiento intrauterino.⁽¹⁾

En Cuba, según el *Anuario estadístico de salud 2019*,⁽²⁾ los trastornos relacionados con la duración de la gestación y el crecimiento fetal (P05-P08 en la Clasificación Internacional de Enfermedades-10) se encontraban dentro de las principales afecciones originadas en el período perinatal, con una tasa de mortalidad de 0,3 por 1000 nacidos vivos.

El conocimiento de los factores de riesgo maternos que pudieran influir en la aparición de nacimientos con retardo del crecimiento intrauterino constituye una herramienta para la identificación temprana y la prevención de las consecuencias atribuibles al retraso en el neurodesarrollo infantil y psicomotor.⁽¹⁻⁴⁾

La restricción del crecimiento intrauterino constituye una de las principales causas de morbilidad neonatal. No obstante, es necesario entender dicha restricción como la consecuencia final de múltiples factores, entre los que se destacan, fetales, maternos, ambientales y sociodemográficos. Con el objetivo de identificar los factores asociados con la restricción del crecimiento intrauterino en los recién nacidos, se realiza este estudio en el Hospital Provincial Ginecobstétrico Docente José Ramón López Tabrane, de la provincia Matanzas, durante el segundo semestre de 2020.

MÉTODOS

Se realizó un estudio epidemiológico observacional, analítico, de tipo caso y control, para identificar los factores asociados con la restricción del crecimiento intrauterino en los recién nacidos. El universo estuvo constituido por los recién nacidos en el Hospital Provincial Ginecobstétrico Docente José Ramón López Tabrane, de la provincia Matanzas, en el segundo semestre de 2020. Se trabajó con una muestra de 160 casos y 160 controles.

La selección de los casos se realizó con el auxilio del modelo 66-18 del Ministerio de Salud Pública. Obstetricia y Ginecología (Registro de partos), tomando como referencia el primer neonato que cumplió con los criterios de inclusión de casos. Neonato que según el cálculo realizado por la calculadora gestacional v2012 (Figueras F.) su peso al nacer se encontrara por debajo del 10.º percentil o la 2.ª desviación estándar de una curva preestablecida que relaciona peso y edad gestacional, después del primero de julio de 2020, hasta llegar a la cifra calculada para el tamaño muestral.

Los controles se escogieron a partir del recién nacido con restricción del crecimiento intrauterino; fue seleccionado el próximo neonato nacido ese mismo día que no cumpliera con los criterios de inclusión de casos. Para la recolección de los datos, se utilizaron las historias clínicas de las madres y los recién nacidos (seleccionados como casos y controles), los cuales fueron vaciados en un instrumento estructurado.

Se aplicó un enfoque de riesgo en el que se calculó el *Odds ratio* (OR) y la fracción etiológica de riesgo con sus intervalos de confianza del 95 %, y el Chi cuadrado. Se consideraron diferencias estadísticas significativas entre los casos y los controles, cuando los valores de p fueron inferiores a 0,05 y cuando los intervalos de confianza no incluían el valor 1.

Las variables que en el análisis bivariado mostraron resultados estadísticamente significativos, pasaron a un análisis multivariado a través de la regresión logística. Para medir la contribución de los factores de riesgo asociados con la restricción del crecimiento intrauterino se calculó la fracción atribuible o prevenible en la población. Se cumplieron los preceptos éticos de la investigación.

RESULTADOS

Las gestantes con insuficiente ganancia de peso durante el embarazo (toda gestante debe aumentar como mínimo 8 kg de peso durante la gestación) tienen tres veces más posibilidad de restricción del crecimiento intrauterino que aquellas con ganancia adecuada de peso. (Tabla 1)

Tabla 1. Afecciones durante el embarazo en la restricción del crecimiento intrauterino. Segundo semestre, 2020

Afecciones durante el embarazo	Casos		Controles		OR	IC 95 %		Chi cuadrado
	Exp.	No Exp.	Exp.	No Exp.		LI	LS	
Valoración ponderal al inicio IMC <18 kg/m ² (bajo peso)	27	133	6	154	5,2	2,08	13,0	14,9
Insuficiente ganancia de peso durante el embarazo	49	111	18	142	3,4	1,9	6,31	18,14
Anemia	34	126	16	144	2,42	1,27	4,60	7,68
Diabetes gestacional	16	144	8	152	2,11	0,87	5,08	2,88
Enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia o eclampsia)	49	111	14	146	4,60	2,41	8,75	24,21
Amenaza de aborto	4	156	7	153	0,56	0,16	1,95	0,84
Sangramiento en la segunda mitad del embarazo	25	135	5	155	5,74	2,13	15,4	14,71
Infección urinaria	29	131	2	158	17,48	4,09	74,66	26,03
Síndrome del flujo vaginal	54	106	14	146	5,31	2,80	10,0	29,87

No existe asociación estadísticamente significativa entre el período intergenésico corto y la restricción del crecimiento intrauterino. (Tabla 2)

Tabla 2. Antecedentes personales en la restricción del crecimiento intrauterino. Segundo semestre, 2020

Antecedentes personales	Casos		Controles		OR	IC 95 %		Chi cuadrado
	Exp.	No Exp.	Exp.	No Exp.		LI	LS	
Hábitos tóxicos	6	154	-	160	SD	SD	SD	6,11
Período intergenésico corto	7	153	-	160	SD	SD	SD	7,15
Enfermedades maternas previas al embarazo	10	150	16	144	1,66	0,73	3,92	1,50
Bajo peso al nacer en partos anteriores	5	155	2	158	2,54	0,48	13,3	1,31

De las siete variables que resultaron significativas en el análisis bivariado, seis se mostraron como verdaderos factores asociados a la restricción del crecimiento intrauterino al ser analizadas mediante la regresión logística: anemia, ganancia de peso gestacional, enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia o eclampsia), sangramiento del embarazo en la segunda mitad, infección urinaria y síndrome del flujo vaginal. La variable valoración ponderal al inicio del embarazo ($IMC < 18 \text{ kg/m}^2$) fue considerada como factor de confusión. (Tabla 3)

Tabla 3. Restricción del crecimiento intrauterino según resultados de la regresión logística en los factores asociados. Segundo semestre, 2020

Factores asociados	OR	IC 95 %		valor de p
		LI	LS	
Anemia	5,91	2,5	13,80	0,0
Insuficiente ganancia de peso durante el embarazo	7,20	2,8	18,19	0,0
Enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia o eclampsia)	9,34	4,1	21,23	0,0
Sangramiento del embarazo en la segunda mitad	12,0	3,8	37,99	0,0
Infección urinaria	45,8	9,6	219,0	0,0
Síndrome del flujo vaginal	9,97	4,4	22,48	0,0
Valoración ponderal al inicio IMC < 18 kg/m ² (bajo peso)	3,00	0,8	10,29	0,0

Para medir la contribución de los factores de riesgo asociados con la restricción del crecimiento intrauterino, se calculó la fracción atribuible o prevenible en la población. Si se logra prevenir y tratar el síndrome del flujo vaginal en las gestantes se conseguiría evitar en un 27 % la restricción del crecimiento intrauterino en los neonatos. (Tabla 4)

Tabla 4. Fracción atribuible poblacional de los factores asociados a la restricción del crecimiento intrauterino. Segundo semestre, 2020

Factores asociados	Fracción atribuible poblacional		
	Valor	LI	LS
Anemia	0,13	0,05	0,21
Insuficiente ganancia de peso durante el embarazo	0,21	0,12	0,30
Enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia o eclampsia)	0,23	0,14	0,32
Sangramiento del embarazo en la segunda mitad	0,12	0,06	0,18
Infección urinaria	0,17	0,10	0,23
Síndrome del flujo vaginal	0,27	0,18	0,35

DISCUSIÓN

La evaluación nutricional materna es una de las condiciones imprescindibles para garantizar el apropiado desarrollo embriofetal, así como una nutrición adecuada determina la calidad del resultado de la gestación.⁽⁴⁾ El peso al inicio del embarazo y su gradual ganancia global son dos de las variables importantes que inciden en el crecimiento fetal; a medida que se acelera este último, aumentan los requerimientos, y pueden ser insuficientes cuando el aporte nutricional de la dieta materna es inadecuado.⁽⁵⁾

Las embarazadas con IMC $<18 \text{ kg/m}^2$ (bajo peso) tenían cinco veces más posibilidad de tener un neonato con restricción del crecimiento intrauterino que las gestantes normopeso al inicio del embarazo, según muestra la tabla 1. Como factor de riesgo resultó significativo un OR de 3,4 con intervalos de confianza con un límite inferior de 1,9 y superior de 6,31; Chi cuadrado de 18,14.

Según un estudio realizado por Magallanes-Corimanya,⁽⁴⁾ en Perú, sobre la relación entre el estado nutricional de las gestantes y el crecimiento fetal, tanto la presencia de sobrepeso u obesidad al inicio del embarazo, como la presencia de anemia en el último trimestre, son factores de riesgo de retardo del crecimiento intrauterino. Sobre ello, Ariza et al.,⁽⁵⁾ aseveran que la ingestión de nutrientes y los depósitos endógenos de la madre constituyen la fuente energética del metabolismo fetal.

El consumo de oxígeno fetal es necesario para la síntesis del ADN, proteínas y lípidos que posteriormente deben atravesar la barrera placentaria. La mayoría de las alteraciones por defectos del crecimiento fetal se deben al insuficiente aporte de oxígeno y otros nutrientes. En este sentido, la ganancia de peso gestacional también es un predictor importante del estado del lactante en el momento del nacimiento, y se asocia directamente al crecimiento intrauterino. Por ello, es menos probable que los lactantes nacidos de mujeres que ganan más peso durante el embarazo nazcan con tamaño pequeño para la edad gestacional o con bajo peso.⁽⁵⁾

Estudios similares fueron realizados por algunos autores como Scacchi et al.,⁽⁶⁾ del Hospital Materno Infantil Ramón Sarda, en Argentina, quienes relacionan las ganancias inadecuadas de peso, hipertensión arterial durante la gestación, diabetes mellitus y alteraciones en el volumen de líquido amniótico con el bajo peso al nacer y la restricción del crecimiento intrauterino.

La amenaza de aborto mostró una asociación estadística tipo factor de protección; se trata de un tipo de asociación artificial, una asociación ilógica. Su asociación resultó ser estadísticamente no significativa por presentar valores de OR igual a 0,56, límite inferior de 0,16, límite superior de 1,95 y valor de Chi cuadrado de 0,84, como se observó en la tabla 1.

Los resultados antes expuestos demostraron la asociación estadísticamente significativa con el sangramiento en la segunda mitad del embarazo. Coincidiendo con este estudio, se encontró asociación estadísticamente significativa en el realizado por Saldaña Díaz, en el Servicio de Neonatología del Hospital Honorario Delgado, de Arequipa, Perú.⁽⁷⁾

La anemia arrojó tener asociación estadísticamente significativa, en el análisis bivariado OR: 5,91 (IC 95 %: LI: 2,50 y LS: 13,80) y p: 0,00; lo que concuerda con un estudio realizado en un hospital de Ciego de Avila, Cuba, donde el OR: 4,4, IC inferior de 1,7 y superior de 11,1.⁽¹⁾

De manera contraria a los resultados encontrados en esta investigación, y en la mayor parte de los trabajos revisados, un estudio efectuado por Mardones et al.,⁽⁸⁾ no encontró una diferencia significativa entre el peso fetal y anemia (p = 0,966); y determinaron que la anemia al inicio del embarazo no se asociaba con el crecimiento fetal.

Por otra parte, Demmouche et al.⁽⁹⁾ determinaron una correlación positiva y directamente proporcional entre el nivel de hemoglobina y la restricción del crecimiento intrauterino. Estos hallazgos reflejan que la anemia puede causar directamente un pobre crecimiento fetal intrauterino debido al flujo inadecuado de oxígeno a los tejidos de la placenta, o puede ser un indicador directo de la deficiencia placentaria.

Con relación a la patología materna y embarazo, se encuentra una asociación de tipo factor de riesgo, sobre todo en madres hipertensas. Las gestantes con antecedentes de preeclampsia o eclampsia en el embarazo presentaron casi ocho veces más riesgo de tener un neonato con restricción del crecimiento intrauterino que las gestantes con valores de presión normal en el transcurso del embarazo.

La preeclampsia es una patología materna que ha aumentado en los últimos años poniendo en riesgo a la gestante y al feto, con consecuencias en la alteración en el crecimiento, también se observa un porcentaje importante de gestantes anémicas, cuyo problema actual aún no se ha controlado en Cuba. Diferentes autores^(4,6,9,10) muestran una fuerte asociación de preeclampsia materna y desnutrición fetal, hallazgos similares a los encontrados en este estudio.

Por su parte, la diabetes gestacional, aunque tuvo un valor de OR de 2,11 no constituyó un factor de riesgo significativo pues su límite inferior fue de 0,87 y el superior de 5,08; un Chi cuadrado de 2,88. Este resultado no coincide con el encontrado en el estudio de Condori-Huaraka⁽¹¹⁾ quienes refieren que la diabetes gestacional se relaciona directamente con un riesgo incrementado de restricción del crecimiento intrauterino.⁽¹²⁾

El riesgo de las gestantes con sepsis urinaria de tener un recién nacido con retardo del crecimiento intrauterino fue casi 17,4 veces mayor, comparadas con las que no presentaron esta enfermedad y 5,4 veces más en los casos de síndrome del flujo vaginal; dicho elemento coincide con lo planteado por otros autores al respecto.⁽¹⁾ La influencia negativa de la sepsis urinaria en el embarazo y la restricción del crecimiento intrauterino está ampliamente demostrada, y fue la variable de mayor asociación con OR: 45,8; IC: 3,8-219,0 y valor $p < 0,05$.

Las evidencias actuales apuntan a la relación de las infecciones urinarias y vaginales con la génesis del parto pretérmino, sea por modificaciones precoces, o por el desencadenamiento de la actividad uterina antes del término de la gestación. Las infecciones en estas localizaciones provocan que el feto no logre su total crecimiento y madurez, y finalmente los neonatos tengan un peso inferior a los 2500 gramos.⁽²⁾ Difieren de estos estudios⁽¹²⁾ quienes encontraron que la infección del tracto urinario no es un factor de riesgo para la restricción del crecimiento intrauterino.

Respecto al antecedente de hábitos nocivos (tabaquismo, alcoholismo y drogadicción), se encontró mayor porcentaje en los casos, aunque con poca frecuencia, no siendo significativo estadísticamente. Son pocas las madres que se sinceran en dar datos de hábitos nocivos, por lo tanto, existe un "vacío" que daría como resultado un subregistro. En este sentido, sería recomendable aumentar la empatía con la gestante para poder obtener estos antecedentes.

Sin embargo, a pesar de esta limitación, los hallazgos del estudio aquí presentado coinciden con otros reportes.^(6,8) Cedeño-Donet et al.⁽¹³⁾ encontraron que el hábito tabáquico de la madre durante el embarazo está relacionado con el bajo peso al nacer y con el retardo del crecimiento intrauterino como una de sus formas clínicas.

No existe asociación estadísticamente significativa entre el período intergenésico corto y la restricción del crecimiento intrauterino, lo que difiere con lo encontrado por Zavala-García et al.,⁽¹⁴⁾ y que se percibe en la tabla 2. Se considera que el período intergenésico óptimo debe ser de 18 a 23 meses, lo cual evitaría los eventos obstétricos adversos.⁽⁷⁾ Con un tiempo inferior a este, el endometrio aún no estaría recuperado y en condiciones óptimas para una nueva implantación.⁽⁸⁾ De igual forma, la madre debe tener el tiempo suficiente para recuperar peso y mejorar su estado general para enfrentar un nuevo embarazo; este hecho pudiera estar determinado porque el estudio se hizo en un período de seis meses.

Entre las variables analizadas que no resultaron significativas se encuentran las enfermedades maternas previas al embarazo. Se obtuvo un OR de 1,66; el valor de Chi cuadrado fue de 1,50, límite inferior: 0,73 y superior: 3,92, donde queda incluido el valor 1. Existe literatura que apoya la asociación entre enfermedades maternas previas al embarazo y restricción del crecimiento intrauterino.^(15,16) Se revisó un estudio del Centro Materno Infantil de la Universidad Nacional de

Asunción, Hospital Materno Infantil San Lorenzo, donde resultó la hipertensión arterial crónica la más frecuente, seguida por las infecciones.⁽¹⁷⁾

El bajo peso al nacer en partos anteriores se consideró una variable con asociación estadísticamente no significativa, con valores de OR 2,54 de límite inferior 0,48 y límite superior 13,3; un valor de Chi cuadrado de 1,31; está determinado que los casos con restricción del crecimiento intrauterino tenían este antecedente.^(5,18,19)

Se concluye que la anemia, la ganancia inadecuada de peso durante el embarazo, la enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia o eclampsia), el sangramiento en la segunda mitad del embarazo, la infección urinaria y el síndrome del flujo vaginal, se identificaron como factores asociados a la restricción del crecimiento intrauterino.⁽²⁰⁻²²⁾ Por su parte, el síndrome del flujo vaginal, la enfermedad hipertensiva del embarazo (preeclampsia o eclampsia) junto a la ganancia de peso gestacional, resultaron los factores de riesgo de mayor contribución en la restricción del crecimiento intrauterino en los neonatos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González-Alonso D, Pérez-Espinosa L, Rojas-de-la-Torre A, et al. Factores de riesgo asociados a la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes urbanas del municipio Ciego de Ávila, 2016-2018. *MediCiego* [Internet]. 2021 [citado 06/04/2022];27(1):e1467. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1467>
2. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2019 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública (Cuba); 2020 [citado 12/05/2020]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>
3. González-García R, Álvarez-Álvarez R. Retardo del crecimiento intrauterino en gestantes de Minas de Matahambre, comportamiento clínico-epidemiológico. *Rev Cienc Méd* [Internet]. 2025 [citado 17/11/2025];29(1). Disponible en: <https://www.scienceopen.com/document?vid=870f113f-3210-4888-9eea-79f7f0426533>
4. Magallanes-Corimanya M. Estado nutricional materno y crecimiento fetal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. *Rev Peru Obst Enferm* [Internet]. 2016 [citado 12/10/2020];12(1). Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/268149534.pdf>



5. Ariza MC, De la Rosa Z, Mar-Gutiérrez M, et al. Alimentación materna y desarrollo fetal. Rev Latin Perinat [Internet]. 2019 [citado 08/08/2020];22(2):76-84. Disponible en: <https://www.udocz.com/apuntes/291960/alimentacion-materna-y-desarrollo-fetal>
6. Scacchi MS, Van der-Velde J, Vergara R, et al. Restricción de crecimiento intrauterino. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá [Internet]. 2020 [citado 27/07/2020];1(5):61-89. Disponible en: <http://www.sarda.org.ar/images/2020/6.pdf>
7. Saldaña Díaz JL. Factores de riesgo asociados a restricción de crecimiento intrauterino en neonatos atendidos en el Servicio de Neonatología del Hospital Honorio Delgado, Arequipa, 2017 [tesis en Internet]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín; 2019 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=346780>
8. Mardones F, García-Huidobro T, Ralph C, et al. Influencia combinada del índice de masa corporal pregestacional y de la ganancia de peso en el embarazo sobre el crecimiento fetal. Rev Méd Chile [Internet]. 2011 [citado 25/04/2022];139(6):710-6. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872011000600003&lng=es
9. Demmouche A, Lazrag A, Moulessehoul S. Prevalence of anaemia in pregnant women during the last trimester: consequence for birth weight. Eur Rev Med Pharmacol Sci [Internet]. 2011 [citado 25/04/2022];15(4):436-45. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21608439/>
10. Vega Huamán NR. Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento intrauterino en recién nacidos en el hospital Santa María del Socorro enero a diciembre 2021 [tesis en Internet]. Lima: Universidad San Juan Bautista; 2022 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/33e324c4-278d-42be-ba3b-9fddfb13a4b9/content>
11. Condori-Huaraka V, Atamari-Anahui N, Mestas-Valero CA. Aumento excesivo de peso en el embarazo: ¿predicador de diabetes mellitus gestacional? Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2016 [citado 09/07/2019];62(1):95-6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000100011
12. Quintero-Paredes PP. La diabetes mellitus gestacional y su relación con algunos factores de riesgo en el Policlínico "Pedro Borrás Astorga". Rev Cuba Obstet Ginecol [Internet]. 2021 [citado 25/04/2022];46(3):e539. Disponible en: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/72>



13. Cedeño-Donet M, Rodríguez-Betancourt M, Peraza-Morelles D, et al. Hábitos tóxicos y embarazo: resultados perinatales. Arch méd Camagüey [Internet]. 2006 [citado 25/08/2020];10(5). Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2789>
14. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomon-Kuri J, et al. Período intergenésico: revisión de la literatura. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2018 [citado 10/03/2020];83(1):52-61. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v83n1/0048-766X-rchog-83-01-0052.pdf>
15. Tamayo Pérez VI, Morilla Guzmán AA, Lauzurique ME. Restricción del crecimiento intrauterino y enfermedades no transmisibles durante las edades pediátricas. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2023 [citado 19/08/2025];95. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/3982>
16. Chu A, Devaskar SU. Intrauterine Growth Restriction. En: Martin RJ, Fanaroff AA. Fanaroff and Martin's neonatal-perinatal medicine. Philadelphia: Elsevier; 2020. p. 260-73.
17. Alegre G. Prevalencia del retardo de crecimiento intrauterino en recién nacidos de madres adolescentes [Internet]. San Lorenzo: Universidad Nacional de Asunción; 2020 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://investigacion.uninorte.edu.py/wp-content/uploads/2020/10/MED-0802-04.pdf>
18. Damhuis SE, Ganzevoort W, Gordijn SJ. Abnormal Fetal Growth Small for Gestational Age, Fetal Growth Restriction, Large for Gestational Age Definitions and Epidemiology. Obstet Gynecol Clin North Am. 2021;48(2):267-79. DOI: 10.1016/j.ogc.2021.02.002.
19. Melamed N, Baschat A, Yinon Y, et al. FIGO (International Federation of Gynecology and obstetrics) initiative on fetal growth: best practice advice for screening, diagnosis, and management of fetal growth restriction. Int J Gynaecol Obstet. 2021;152(Suppl 1):3-57. DOI: 10.1002/ijgo.13522.
20. Zozaya C, Ávila-Álvarez A, Somoza Argibay I, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la enterocolitis necrosante en recién nacidos menores de 32 semanas al nacimiento en España. An Pediatr. 2020;93(3):161-9. DOI: 10.1016/j.anpedi.2019.12.023.
21. Rodríguez-Yribar RD, Velázquez-Hernández M, Roca-Pedroso I, et al. Estudio de factores maternos relacionados con la restricción del crecimiento intrauterino en neonatos. Salud y Vida [Internet]. 2025 [citado 21/11/2025];9(17):53-66. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2610-80382025000100053&lng=es



22. Chew LC, Osuchukwu OO, Reed DJ, et al. Restricción del crecimiento fetal [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 21/11/2025]. Disponible en: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.translate.goog/32965939/>

Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de autoría

Jackeline Alpízar-Navarro: conceptualización, curación de datos, investigación, visualización, metodología, *software*, redacción del borrador original, revisión y edición.

Idelkis Caballero-Delgado: redacción del borrador original, redacción, revisión y edición.

María del Carmen Mora-Alpízar: conceptualización, investigación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición.

