

Caracterización clínica y epidemiológica de la restricción del crecimiento intrauterino

Clinical and epidemiological characterization of intrauterine growth restriction

Julio Ángel Quintana-González^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6683-2211>

Víctor Rafael Fernández-Pacheco-Riverón² <https://orcid.org/0000-0002-3021-4507>

Anayis Quintana-del Junco³ <https://orcid.org/0000-0001-7265-4917>

¹Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista de Segundo Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Asistente. Hospital General Docente “Cptan Roberto Rodríguez Fernández” de Morón. Ciego de Ávila, Cuba.

²Máster en Atención Integral a la Mujer. Especialista en Primer Grado en Ginecología y Obstetricia. Profesor Asistente. Hospital General Docente “Cptan Roberto Rodríguez Fernández” de Morón. Ciego de Ávila, Cuba.

³Licenciada en Tecnología de la Salud. Perfil Farmacéutica. Profesora Asistente. Hospital General Docente “Cptan Roberto Rodríguez Fernández” de Morón. Ciego de Ávila, Cuba.



*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: julioqg@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: la restricción del crecimiento intrauterino es una afección caracterizada por limitaciones del potencial de crecimiento fetal. Su incidencia es alta en países en vías de desarrollo.

Objetivo: describir la situación clínica y epidemiológica de la restricción del crecimiento intrauterino en pacientes del Hospital General Docente “Cptan Roberto Rodríguez Fernández” de Morón, desde enero de 2019 a diciembre de 2021.

Métodos: estudio descriptivo transversal en 73 pacientes diagnosticadas con retardo del crecimiento intrauterino. Se analizaron las variables: tipos de retardo, momento de aparición, edad, paridad, tipo de parto, peso del neonato, semanas de embarazo, factores de riesgo previos, enfermedades propias y asociadas al embarazo, municipio de procedencia, y puntaje de Apgar. Se cumplieron los principios éticos de la investigación.

Resultados: el retardo del crecimiento intrauterino se manifestó tardíamente en 69,87% de los casos; 78,08% fueron tipo I. De las mujeres estudiadas 31,51% tenían entre 21 y 24 años, 57,71% fueron nulíparas, y 53,42% tuvieron partos eutócicos. El peso al nacer prevalente superó los 2001 g (71,23%); 72,61% tenían 37 semanas o más de embarazo. Los antecedentes patológicos más frecuentes fueron tabaquismo (60,27%), hipertensión crónica (26,03%) y gestacional (24,66%). De las pacientes 42,46% fueron del municipio Morón; de los neonatos, 90,41% presentaron puntaje de Apgar normal al minuto de nacidos.

Conclusiones: la mayoría de los neonatos tuvieron una presentación tardía y puntaje de Apgar normal. Los factores de riesgo más frecuentes fueron: tabaquismo, hipertensión arterial gestacional y crónica. Predominó el parto eutócico.

Palabras clave: hipertensión; parto normal; retardo del crecimiento fetal; tabaquismo.

ABSTRACT

Introduction: Intrauterine growth restriction is a condition characterized by limitations of fetal growth potential. Its incidence is high in developing countries.

Objective: to describe the clinical and epidemiological situation of intrauterine growth restriction in patients at the “Cptan Roberto Rodríguez Fernández” General Teaching Hospital in Morón, from January 2019 to December 2021.

Methods: cross-sectional descriptive study in 73 patients diagnosed with intrauterine growth retardation. The variables were analyzed: types of delay, time of onset, age, parity, type of delivery, weight of the newborn, weeks of pregnancy, previous risk factors, diseases specific to and associated with pregnancy, municipality of origin, and Apgar score. The ethical principles of the research were complied with.

Results: intrauterine growth retardation manifested late in 69,87% of cases; 78,08% were type I. Of the women studied, 31,51% were between 21 and 24 years old, 57,71% were nulliparous, and 53,42% had eutocic deliveries. The prevalent birth weight exceeded 2001 g (71,23%); 72,61% were 37 weeks or

more pregnant. The most common pathological history was smoking (60,27%), chronic hypertension (26,03 %) and gestational hypertension (24,66 %). Of the patients, 42,46 % were from the Morón municipality; of the neonates, 90,41 % had a normal Apgar score one minute after birth.

Conclusions: the majority of neonates had a late presentation and a normal Apgar score. The most frequent risk factors were: smoking, gestational and chronic arterial hypertension. Eutocic delivery predominated.

Keywords: fetal growth retardation; hypertension; normal delivery; smoking

Recibido: 11/03/2023

Aprobado: 13/09/2023

Publicado: 05/01/2024

INTRODUCCIÓN

La restricción del crecimiento intrauterino es una afección que se caracteriza por las limitaciones del potencial de crecimiento intrínseco del feto. Según la bibliografía consultada, los países en vías de desarrollo representan 76% de la población mundial y en ellos se ubica el 96% de los recién nacidos con bajo peso y 95% de los recién nacidos con crecimiento intrauterino retardado.⁽¹⁾

Se estima que la proporción de casos de restricción del crecimiento intrauterino en una población determinada varía en función de que se realice el cálculo de acuerdo con la edad gestacional y a partir del primer día de la última menstruación o por medio de mediciones ultrasonográficas.^(2,3)

Cerca de 30 millones de niños cada año, experimentan durante su período prenatal algún tipo de restricción en el crecimiento. La mayor incidencia de estos fenómenos ocurre en los países en desarrollo, entre los que en América Latina y el Caribe alcanzan una prevalencia de hasta 10%.⁽⁴⁾

La Dirección de Registros Médicos y Estadísticas del Ministerio de Salud Pública de Cuba en 2021, informó una tasa de mortalidad infantil de 7,6 por mil nacidos vivos (99093 nacidos vivos, 5945 menos que el año anterior). Las principales causas de muerte en los menores de un año, estuvieron asociadas con el nacimiento prematuro, el bajo peso al nacer y el retardo en el crecimiento intrauterino⁽⁴⁾

En la provincia de Ciego de Ávila se desarrollaron estudios relacionados con el comportamiento del retardo del crecimiento intrauterino. Llambias-Peláez y cols.⁽⁵⁾ en 2016, en una serie de 5490 nacidos vivos, informaron 368 casos de restricción del crecimiento intrauterino. En el 2021 González-Alonso y cols.⁽⁶⁾ realizó un estudio de los factores de riesgo asociados a esta afección en las gestantes urbanas del municipio Ciego de Ávila desde 2016 a 2018.

En el Hospital General Docente “Cptan Roberto Rodríguez Fernández” de Morón, donde se atienden los partos de los municipios de la parte norte de la provincia, no existe ninguna referencia de estudios realizados sobre este tema, lo que impide la contextualización de la situación en el área, para posibles acciones de prevención primaria y la adecuada atención en esta institución.

El objetivo del presente estudio es describir la situación clínica y epidemiológica de la restricción del crecimiento intrauterino en las pacientes ingresadas en el Hospital General Docente “Cptan Roberto Rodríguez Fernández”, de Morón en el período comprendido entre enero del 2019 hasta diciembre del 2021.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal desde enero de 2019 hasta diciembre de 2021. El universo estuvo constituido por las 73 pacientes con el diagnóstico confirmado de restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de obstetricia en el Hospital General Docente “Cptan Roberto Rodríguez Fernández” de Morón.

Los datos se obtuvieron de las historias clínicas y del registro de morbilidad de la unidad que contenían las siguientes variables del estudio: tipos de restricción del crecimiento intrauterino y momento de aparición, edad, paridad, tipo de parto, peso del neonato, semanas de embarazo, factores de riesgos previos, enfermedades propias y asociadas al embarazo, municipio de procedencia y estado del recién nacido según puntaje de Apgar. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen de la información.

En este estudio se respetaron los principios bioéticos de los estudios con seres humanos establecidos en la *Declaración de Helsinki*.⁽⁷⁾

RESULTADOS

La restricción del crecimiento intrauterino tipo I fue la observada con mayor frecuencia con 57 neonatos (78,80%), seguido por el tipo II con 13 neonatos (17,81%) y solo tres neonatos en el estadio III (4,11%). Del total de pacientes, el retardo tardío constituyó 69,87% de los diagnósticos (51 gestantes) y 30,13% (22 gestantes) correspondió al retardo precoz.

En la tabla 1 se muestra que la edad materna entre 21 y 24 años presentó la mayor frecuencia con 31,51%; las nulíparas constituyeron 57,71%. Más de la mitad de las pacientes (53,75%), tuvieron un parto eutócico. De los recién nacidos 71,24% tuvieron más de 2001g, seguido por los nacidos con peso entre 1500 g y 2000 g para un 27,39%; un 1,37% de los menores, tuvo un peso inferior a 1500 g. De las gestantes con restricción del crecimiento intrauterino, 72,60% se realizó el diagnóstico entre las semanas 37 y más.

Tabla 1 - Distribución de las mujeres según edad, paridad, tipo de parto, peso del neonato y semanas de embarazo

Edad	Años	No.	%
	Menor de 20 años	17	23,29
	21-24 años	23	31,51
	25-29 años	16	21,92
	30-34 años	11	15,07
	35 años o más	6	8,21
Paridad	Nulípara	42	57,53
	Primípara	18	24,66
	Secundípara	7	9,59
	Múltipara	6	8,22
Tipo de parto	Eutócico	39	53,42
	Distócico	34	46,58
Peso al nacer	Menos de 1500 g	1	1,37
	De 1500-2000 g	20	27,40
	De 2001-3004 g	52	71,23
Semanas de embarazo	Menos de 34 semanas	2	2,74
	De 34 a 34,6 semanas	18	24,66
	De 37 semanas y más	53	72,60

N: 73

En la tabla 2 se observa que, entre los factores de riesgo previos al embarazo, con mayor frecuencia está el tabaquismo, que representó 61,03% y el antecedente de restricción del crecimiento intrauterino 10,28%. Fueron las enfermedades propias del embarazo más frecuentes, la hipertensión gestacional (24,11%) y la hipertensión crónica (26,07%).

Tabla 2 - Distribución de las gestantes según factores de riesgo

Riesgos previos al embarazo		No.	%
Hábitos tóxicos	Tabaquismo	44	60,27
	Alcohol	4	5,48
Restricción del crecimiento intrauterino anterior		7	9,59
Tumores y embarazo		3	4,11
Enfermedades		No.	%
Propias del embarazo	Hipertensión gestacional	18	24,66
	Diabetes gestacional	5	6,85
	Embarazo gemelar	3	4,11
Asociadas al embarazo	Hipertensión crónica	19	26,03
	Diabetes mellitus	5	6,85
	Asma bronquial	5	6,85
	Cardiopatías	3	4,11

N: 73

El municipio de mayor incidencia fue Morón con el 42,46%, seguido por 1ro enero con el 15,07%, Chambas y Ciro Redondo con 12,37% (tabla3).

Tabla 3 - Distribución de gestantes según municipio de procedencia

Municipios	Total	%
Morón	31	42,46
Primero de Enero	11	15,07
Chambas	9	12,33
Ciro Redondo	9	12,33
Bolivia	6	8,22
Florencia	3	4,11
Otros	4	5,48
Total	73	100,00

En la tabla No. 4 se observa el predominio de los recién nacidos con puntaje de Apgar normal (90,41%), mientras que los moderadamente y severamente deprimidos fueron 5,48% y 4,11% respectivamente.

Tabla 4 - Estado del recién nacido según el puntaje de Apgar

Estado del recién nacido según el puntaje de Apgar	No.	%
Recién nacido normal	66	90,41
Moderadamente deprimido	4	5,48
Severamente deprimido	3	4,11
Total	73	100,00

DISCUSIÓN

Lo encontrado en relación con el tipo de restricción del crecimiento intrauterino, --cerca del 70% de los recién nacidos diagnosticados fueron de tipo tardío--, se corresponde con la bibliografía consultada.^(2,3,8,9)

La restricción del crecimiento intrauterino de inicio precoz se presenta entre un 20 y un 30%; suelen ser más graves, se asocian a preeclampsia hasta en un 50% y su morbimortalidad perinatal es elevada, mientras que la restricción del crecimiento intrauterino tardía está entre el 70 y el 80 % y tiene mejor pronóstico. En los fetos con restricción del crecimiento intrauterino precoz, el desafío para el especialista está en el seguimiento y en el momento de la interrupción, mientras que en los fetos con restricción del crecimiento intrauterino tardío, el principal desafío está en el diagnóstico.^(2,3,10,11)

En la restricción del crecimiento intrauterino, uno de los principales factores de riesgo a considerar es la edad materna extrema (menores de 18 años y mayores de 35 años). La mayoría de los autores coinciden con los resultados de este estudio, si se tiene en cuenta que los riesgos de salud de la madre y del hijo aumentan en las edades señaladas, en las que las condiciones biopsicosociales existentes repercuten en mayor cuantía. Además, en estas edades, puede haber una incidencia más alta de gestosis, pseudogestosis e intervenciones obstétricas.^(8,12,13)

Las madres nulíparas aportaron el mayor porcentaje de recién nacidos con restricción del crecimiento intrauterino, así como la terminación del embarazo por parto eutócico en embarazos a término. En el hospital de Morón no se realiza el parto a las embarazadas con fetos con peso menor de 1500 gramos, dichas pacientes son trasladadas al Hospital “Dr. Antonio Luaces Iraola” de la capital provincial, donde se

encuentra el servicio de atención al recién nacido con muy bajo peso (menos de 1500 gramos). En el estudio de Chibas-Muñoz y cols.,⁽¹⁴⁾ en un hospital general de Guantánamo, las gestantes nulíparas constituían el 71,40% y las multíparas el 47,60%, con partos a término en un 71,40% respectivamente. Fernández-Brizuela⁽¹⁵⁾ identificó que los niños con bajo peso al nacer provenían en un 57,80%, de madres multíparas. Estudios realizados por otros autores^(16,17) concluyeron que el bajo peso al nacer se presenta también en las edades extremas de las madres, tantos adolescentes como añosas.

En este estudio se encontró que el hábito de fumar estaba presente en un gran número de pacientes que tuvieron un niño con el retardo del crecimiento intrauterino. En ese sentido, González-Alonso y cols.,⁽⁶⁾ en gestantes urbanas del municipio Ciego de Ávila, identificaron un riesgo 25 veces mayor en relación con las mujeres que no fuman.

Bello-Luján y cols.,⁽¹³⁾ en Islas Canarias, encontraron también una relación significativa entre la exposición al humo del tabaco y el riesgo de presentar un recién nacido con bajo peso con tendencia al retardo del crecimiento intrauterino.

Varios son los mecanismos que se proponen para explicar los efectos del tabaco sobre el crecimiento del feto, pero en esencia, la hipoxia fetal que provoca el monóxido de carbono contenido en el tabaco, al ser afin con la hemoglobina y elevar los niveles de carboxihemoglobina en las arterias, es la causa principal del retardo del desarrollo.⁽¹⁸⁾

En este trabajo, tanto la hipertensión arterial gestacional como la crónica, fueron las enfermedades asociadas al embarazo, de más frecuente aparición, al igual que refieren Quintero-Paredes y cols.⁽¹⁹⁾ Vázquez-Rivero y cols.⁽¹²⁾ no se refirieron a la hipertensión como factor de riesgo relevante en relación con la restricción del crecimiento intrauterino.

Quintero-Paredes y cols.⁽¹⁹⁾ observaron además de la hipertensión arterial crónica, que los partos anteriores con bajo peso y el bajo peso preconcepcional, son los riesgos maternos previos prevalentes. Además, observaron con mayor frecuencia, los trastornos hipertensivos, la anemia, la amenaza de aborto y el parto pre término, el parto transpelviano y el recién nacido con peso mayor de 1501 gramos, como riesgos maternos durante el embarazo.

La preeclampsia es una de las principales enfermedades maternas asociadas al bajo peso al nacer.⁽²⁰⁾ La preeclampsia y la restricción del crecimiento intrauterino se asocian a una alteración del flujo útero-placentario, atribuida a un defecto en la invasión trofoblástica. Existe consenso entre diferentes autores,^(8,9,15,18) en que uno de los principales trastornos producidos por la hipertensión materna, es la

elevada incidencia de neonatos con bajo peso, lo que probablemente es causado por una disminución del flujo útero placentario, así como por los medicamentos usados para lograr su control adecuado.

Estudios epidemiológicos han demostrado asociación entre el retraso del crecimiento intrauterino y la obtención de feto pequeño para la edad gestacional con enfermedades crónicas del adulto, como: hipertensión, diabetes, obesidad, enfermedades del corazón y nefropatías.^(15,16)

El municipio de Morón presentó la mayor cantidad de gestantes con diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino, lo que pudiera deberse a que es el municipio con mayor densidad poblacional en el área norte y el segundo, después del municipio Ciego de Ávila.

Castaño-Díez y cols.,⁽²¹⁾ en Colombia, señala que en las regiones periféricas donde existe menores indicadores sociales de salud y educación, aparecen las mayores cifras de casos con restricción del crecimiento intrauterino. De igual forma, Teixeira y cols.,⁽²²⁾ en Brazil, encontraron que en las zonas rurales y en las zonas urbanas con condiciones socioeconómicas desfavorables, hay mayor riesgo de bajo peso al nacer.

En este trabajo se obtuvo que el 90,41 de los recién nacidos con restricción del crecimiento intrauterino, tuvieron un Apgar normal, al minuto de nacido, lo que refiere un buen pronóstico para la salud de los recién nacidos.

Acero-Viera y cols.,⁽²³⁾ describieron que los niños con retardo de crecimiento intrauterino, tienen mayor posibilidad de tener complicaciones, entre ellas están: asfixia perinatal, aspiración de meconio, hipoglucemia, policitemia e hipotermia. Estos autores encontraron que el Apgar bajo al nacer, fue de 4,10 % y que los recién nacidos prematuros, así como los recién nacidos pequeños para la edad gestacional, tuvieron mayor riesgo de Apgar bajo al minuto.

Otros autores observaron que los niños con restricción del crecimiento intrauterino presentan más riesgo de complicaciones a corto y largo plazo. Entre las complicaciones a corto plazo están: encefalopatía hipóxicaisquémica, hemorragias pulmonares y cerebrales, enterocolitis necrotizante y trastornos de la coagulación, entre otras. Las de largo plazo se han dividido en la edad pediátrica: baja talla, retraso en el desarrollo, problemas de comportamiento y discapacidad auditiva y visual; en la edad adulta están algunas como insulinoresistencia, diabetes tipo II, hipertensión, arterial, obesidad y enfermedades renales.⁽²⁴⁾

Al tratarse de un estudio descriptivo, explora algunas variables importantes, cuya magnitud de asociación con la restricción del crecimiento intrauterino, así como otros factores que no fueron estudiados deben

tenerse en cuenta para futuros estudios analíticos, lo que se reconoce como limitaciones del estudio realizado.

CONCLUSIONES

La mayoría de los neonatos tuvieron una presentación tardía y puntaje de Apgar normal. Los factores de riesgos más frecuentes fueron: tabaquismo, hipertensión arterial gestacional y crónica; predominó el parto eutócico. Este trabajo aporta evidencias que podrían sustentar estudios analíticos para considerar los factores que inciden en esta región de la provincia, con vista a acciones de promoción y prevención de salud.

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

1. Cairo-González V, Marín-Tápanes Y, Ortega-Sotolongo II, Sofía-Roche C, Álvarez-Miranda MC, Pentón-Cortés R. Diagnóstico prenatal del CIUR en Villa Clara. AMC [Internet]. 2011 [citado 7 Dic 2020];5(1):[aprox. 1 p.]. Disponible en: http://www.actamedica.sld.cu/r1_11/diagnostico.htm
2. Limas-Pérez Y, Álvarez-Guerra González E, Sarasa-Muñoz N, Cañizares-Luna O, Artiles-Santana A, Machado- Díaz B. Efectividad de los indicadores antropométricos para el diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino. Rev. Cubana Obstetr Ginecol [Internet]. 2019 [citado 9 Feb. 2021];45(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/418>
3. Méndez-Pedraja Y, Mojena-Roblejo M, Estrada K, Bravet-Smith López E, Mojena-Medina D. Valores biométricos fetales y peso fetal estimado en el tercer trimestre de la gestación. Congreso Virtual [Internet]. 2020 [citado 4 Ene 2021]:[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/download/419/223>
4. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Anuario estadístico de Salud [Internet]. La Habana: MINSAP; 2022 [citado 4 Ene 2023]. Disponible en: <http://bvscuba.sld.cu/anuario-estadístico-de-cuba>



5. Llambías-Peláez A, Reyes-Ramírez WJ, Pérez-Buchillon R, Carmenate-Martinez LR, Pérez-Martínez LD, Díaz-Díaz G. Factores de riesgo de la asfixia perinatal. MediCiego [Internet]. 2016 [citado 23 Jun 2020];22(4):30-5. Disponible en: <http://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/ar>
6. González-Alonso D, Pérez-Espinosa LM, Rojas-de la Torre A, Mojena-Pérez E, Hernández-Valdés Y. Factores de riesgo asociados a la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes urbanas del municipio Ciego de Ávila, 2016-2018. MediCiego [Internet]. 2021 [citado 23 Jun 2020];27:e1467. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2021/mdc211d.pdf>
7. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ratificada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013 [Internet]. Helsinki: 18ª Asamblea Mundial; 1964 [citado 30 Ene 2022]. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/comunicados/HELSINKI_2013.pdf
8. Colectivo de Autores. Guías de actuación en las afecciones obstétricas frecuentes. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 142-174.
9. Vander-Velde J, Vergara R, Rivas ME, Anilis S, López-Mautino P. Guías de práctica clínica. Restricción del Crecimiento Intrauterino; 2019 [Internet]. [citado 6 Feb 2021]. Disponible en: <http://www.sarda.org.ar>
10. Lees CC, Stampalija T, Baschat AA, Silva Costa F, Ferrazzi E, Figueras F, et al. ISUOG Practice Guidelines: diagnosis and management of small-for-gestational-age fetus and fetal growth restriction. Itrasound Obstet Gynecol [Internet]. 2020 [citado 23 Jun 2020];56:298-312. Disponible en: https://arts.units.it/bitstream/11368/3029243/3/Ultrasound%2Bin%2BObstet%2B%2B%2BGyne%2B-%2B2020%2B-%2BLEes%2B-%2BISUOG%2BPractice%2BGuidelines%2B%2Bdiagnosis%2Band%2Bmanagement%2Bof-Post_print.pdf
11. Melamed N, Baschat A, Yinon Y, Athanasiadis A, Mecacci F, Figueras F, 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 [Internet]. 2021 [citado 23 Jun 2020];152(Suppl 1):3-57. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8252743/>
12. Vázquez-Rivero D, Sarasa-Muñoz NL, Álvarez-Guerra González E, Vila-Borney MA, Borrego-Gutiérrez D, Silverio-Ruiz L. La salud gestacional y su relación con la restricción del crecimiento





- intrauterino. Medicentro [Internet]. 2022 [citado 23 Jun 2020];26(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30432022000200258&script=sci_arttext
13. Bello-Luján LM, Saavedra-Santana P, Gutiérrez-García LE, García-Hernández JA, Serra-Majem L. Características sociodemográficas y sanitarias asociadas con bajo peso al nacer en Canarias. Nutr Hosp [Internet]. Oct 2015 [citado 31 Ago 2020];32(4):1541-7. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n4/17originalpediatria02.pdf>
14. Chibas-Muñoz EE, Herrera-Ortega SM, Creagh-Bandera R, Columbié-Méndez B, Sánchez-García AJ. Comportamiento clínico-epidemiológico de gestantes con crecimiento intrauterino retardado del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Gac méd estud [Internet]. 2021 [citado 14 Nov 2023];2(1):e102. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/5>
15. Fernández-Brizuela EJ, Del Valle-Piñera F, López-Labarta L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Camagüey. MEDISAN [Internet]. 2021 [citado 6 Feb 2021];25(4):856-67. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192021000400856&script=sci_arttext
16. Montero-aguilera A, Ferrer-Montoya R, Paz-Delfín D, Pérez-Dejaruch M, Diaz-Fonseca Y. Riesgos Materno asociados a la prematuridad. Multimed [Internet]. 2019 [citado 6 Feb 2021];23(5): [aprox. 19 p]. Disponible en: <https://scielo.sld.cu>
17. Macias-Villa HLG, Miguel-Hernández A, Iglesias-Leboreiro J, Bernárdez-Zapata I, Braverman-Bronstein A. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. Acta Med Grupo Ángeles [Internet]. 2018 [citado 6 Feb 2021];16(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx>
18. Chinchilla-Araya T, Durán-Monge MP. Efectos fetales y posnatales del tabaquismo durante el embarazo. Med. leg. Costa Rica [Internet]. 2019 [citado 13 Jul 2023];36(2):68-75. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000200068&lng=en
19. Quintero-Paredes PP, Pérez-Mendoza L, Quintero-Roba AJ. Comportamiento del bajo peso al nacer en pacientes atendidos en el Policlínico Universitario Pedro Borrás Astorga, Pinar del Río, Cuba. Rev Cubana Obstetr Ginecol [Internet]. 2017 [citado 5 Nov 2020];43(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000100007
20. Barrera-Vidal CJ, Salamea-Montenegro TA. Frecuencia de restricción de crecimiento intrauterino en embarazadas en el periodo 2014-2015 en el Hospital José Carrasco Arteaga [Internet]. Ecuador:



Universidad del Azuay; 2017 [citado 6 Nov 2020]. Disponible en:

<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7289/1/13232.pdf>

21. Castaño-Díez C, Álvarez-Castaño LS, Caicedo-Velásquez B, Ruiz-Buitrago IC, Valencia-Aguirre S. Tendencia del bajo peso al nacer en recién nacidos a término y su relación con la pobreza y el desarrollo municipal en Colombia. 2000-2014. Rev chil. Nutr [Internet]. 2020 [citado 6 Feb 2021];47(1):22-30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000100>

22. Teixeira E, Peter L, Navas E, De Cassia R. Spatial analysis of births in small city: a descriptive study. Online Braz J Nurs [Internet]. 2015 [citado 6 Feb 2021];14(1):71-84. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v23n5/1028-4818-mmed-23-05-1155.pdf>

23. Acero-Viera S, Ticonan-Rendón M, Huanco-Apaza D. Resultados perinatales del recién nacido con Apgar bajo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2002-2016. Rev. Perú. Ginecol. Obstet [Internet]. 2019 [citado 6 Feb 2021];65(1):21-26. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2147>

24. Rolando-Ricardo O, Santisteban-Alba SR. Obstetricia y Ginecología. 4. Ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2023. pp:508-516.

Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Julio Quintana-González: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, recursos, y redacción – borrador original.

Víctor Fernández-Pacheco Riverón: recursos, análisis formal y redacción – revisión y edición.

Anayis Quintana-del Junco: análisis formal y redacción – revisión y edición.

Financiación

Hospital General Docente “Cptan Roberto Rodríguez Fernández” de Morón. Ciego de Ávila, Cuba.