



ARTÍCULO ORIGINAL

Retardo del crecimiento intrauterino en gestantes de Minas de Matahambre, comportamiento clínico-epidemiológico

Intrauterine growth retardation in pregnant women in Minas de Matahambre, clinical-epidemiological behavior

Raúl González-García¹, Ricel Álvarez-Álvarez¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Policlínico Comunitario José Elías Borges. Minas de Matahambre. Pinar del Río. Cuba.

Recibido: 10 de enero de 2025

Aceptado: 14 de enero de 2025

Publicado: 20 de febrero de 2025

Citar como: González-García R, Álvarez-Álvarez R. Retardo del crecimiento intrauterino en gestantes de Minas de Matahambre, comportamiento clínico-epidemiológico. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(2025): e6625. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6625>

RESUMEN

Introducción: factores de riesgo biológico, obstétrico y socio demográficos se asocian significativamente al retardo del crecimiento fetal intrauterino; este a su vez aumenta el riesgo de morbilidad perinatal.

Objetivo: describir las características clínicas y epidemiológicas del retardo en el crecimiento intrauterino en embarazadas del municipio de Minas de Matahambre.

Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal a gestantes con retardo del crecimiento intrauterino en Minas de Matahambre del 2019 hasta el 2023, se elaboró un formulario con las variables a estudiar, los datos obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva utilizando las frecuencias relativas porcentuales y absolutas.

Resultados: prevaleció el grupo de 19 a 34 años (71,2 %), el nivel de escolaridad medio superior (96,1 %) con unión estable (75,2 %) y raza blanca (60,4 %), predominando la multiparidad (50,5 %), el bajo peso (20,8 %), la baja talla (11,9 %) y el tabaquismo (18,8 %). Como enfermedades asociadas sobresalió el asma bronquial (16,8 %), fue significativo el parto a término, eutócico y del sexo femenino con 59,4 %, 78,2 % y 55,4 % respectivamente, en el 84,1 % se obtuvo un bajo peso al nacer.

Conclusiones: los datos obtenidos permiten reforzar el seguimiento en la atención primaria a las gestantes con riesgo de tener retardo del crecimiento intrauterino y evitar en gran medida la morbilidad del recién nacido.

Palabras Clave: Retardo del Crecimiento Fetal; Factores de Riesgo; Diagnóstico por Imagen; Biometría.

ABSTRACT

Introduction: biological, obstetric and socio-demographic risk factors are significantly associated with intrauterine fetal growth retardation, which in turn increases the risk of perinatal morbimortality.

Objective: to describe the clinical and epidemiological characteristics of intrauterine growth retardation in pregnant women in the municipality of Minas de Matahambre.

Methods: an observational, descriptive cross-sectional study was conducted on pregnant women with intrauterine growth retardation in Minas de Matahambre from 2019 to 2023, a form was prepared with the variables to be studied, the data obtained were analyzed by descriptive statistics using relative percentage and absolute frequencies.

Results: the group aged 19 to 34 years (71,2 %), high school level (96,1 %) with stable union (75,2 %) and white race (60,4 %) prevailed, predominantly multiparity (50,5 %), low weight (20,8 %), low height (11,9 %) and smoking (18,8 %). Bronchial asthma (16,8 %) stood out as associated diseases, term, euthyroid and female births were significant with 59,4 %, 78,2 % and 55,4 % respectively, and 84,1 % had a low birth weight.

Conclusions: the data obtained allow reinforcing the follow-up of pregnant women at risk of having intrauterine growth retardation in primary care and avoiding to a great extent the morbimortality of the newborn.

Keywords: Fetal Growth Retardation; Risk Factors; Diagnostic Imaging; Biometry.

INTRODUCCIÓN

Dentro de las principales complicaciones del embarazo y con un mayor riesgo de morbimortalidad perinatal se encuentra la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), actualmente hay evidencias de la influencia de las alteraciones en el crecimiento en etapas tempranas del desarrollo fetal como factor de riesgo de alteraciones perinatales, del desarrollo metabólico, neuropsíquico, defectos congénitos y a largo plazo de enfermedades crónicas incluyendo la diabetes y las cardiovasculares.^(1,2)

Se ha definido al retraso del crecimiento intrauterino, como aquel feto que no ha alcanzado su potencial de crecimiento en peso por debajo del percentil 10 con respecto a su edad gestacional, donde influye fundamentalmente factores genéticos y ambientales.⁽³⁾

Más de 20 millones de neonatos en todo el mundo nacen cada año con peso inferior a 2500 g representando entre un 15 y 20 %, entre ellos el 75 %, 20 % y 5 % corresponden a Asia, África y América Latina respectivamente. Entre los objetivos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2025, se encuentra la reducción en un 30 % de nacimientos con peso inferior a 2500 g.^(4,5,6)

La incidencia de RCIU es variada entre las poblaciones siendo inversamente proporcional con la edad gestacional, se presenta en 3 a 10 % de los embarazos en países desarrollados mientras que en los países en vía de desarrollo abarca del 15 al 33 %, en Cuba y Argentina se ha estimado la prevalencia en torno al 10 %, Colombia en 20 %, Guatemala en 40 %, por su parte en Ecuador oscila alrededor de 8,9 %.⁽¹⁾

En la instauración del RCIU influyen factores de riesgo y causas relacionados con la madre (alteraciones renales, trombofilias, vasculares hipóxicas, cardiopatías, malnutrición, infecciones, tóxicos); la placenta (miomas, tumores placentarios, arteria umbilical única, trombohematomas placentarios, mosaicismos confinados a la placenta entre otros) o del feto (defectos congénitos, embarazos múltiples, infecciones, anemia, cromosomopatías y otras)^(7,8,9)

A partir de lo expuesto relacionado con la influencia del RCIU como una de las causas de morbimortalidad perinatal en el mundo y en Cuba en particular, el presente estudio se trazó el objetivo de describir las características clínicas y epidemiológicas determinantes en la incidencia del retardo del crecimiento intrauterino en el municipio de Minas de Matahambre durante el periodo analizado.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal que incluyó mujeres embarazadas residentes en el municipio de Minas de Matahambre, con diagnóstico de retardo del crecimiento intrauterino desde el primero de enero del año 2019 hasta el 31 de diciembre del 2023. De un universo de 1626 mujeres embarazadas captadas durante el período a estudiar, se conformó una muestra de 101 gestantes con diagnóstico de RCIU que cumplieron con los criterios de inclusión: embarazadas pertenecientes a los policlínicos José Elías Borges, Enrique Camalleri Mena y Ramón González Coro, con RCIU independientemente del trimestre del embarazo en que se realizó el diagnóstico y que ya parieron. Como criterio de exclusión se encuentran: las gestantes con RCIU que se trasladaron del municipio, las que por alguna razón perdieron el embarazo y las que no dieron su consentimiento informado.

A partir de las historias clínicas individuales de las embarazadas registradas en el servicio de genética comunitaria del municipio se obtuvieron los datos. Teniendo en cuenta las mediciones de perímetros cefálicos, abdominal y longitud del fémur propuestas por Hadlock, se realizó el diagnóstico del retardo del crecimiento intrauterino, obteniendo el percentil de crecimiento a partir de la edad gestacional.

Se aplicó un formulario evaluando las siguientes variables:
Datos generales: Área de salud a que pertenece, raza, edad, escolaridad, y estado civil.

Factores de riesgo: Adolescentes (≤ 18 años); edad materna avanzada (≥ 35 años); baja talla materna (< 150 cm); paridad; periodo intergenésico corto; antecedentes de bajo peso al nacer; abortos anteriores (más de dos); bajo peso materno ($IMC \leq 18,8$ kg/m²), sobre peso ($IMC \geq 25,5$ kg/m²) u obesidad materna ($IMC \geq 28,6$ kg/m²) a la captación, calculando el índice de masa corporal mediante la fórmula: $IMC = \text{peso(kg)} / \text{estatura(metros)}^2$; hábitos tóxicos, enfermedades maternas crónicas o asociadas al embarazo; edad gestacional al parto (pretérmino < 37 semanas o a término > 37 semanas) y vías del parto (eutócico o distócico), además del peso y el sexo del recién nacido.

Fueron utilizados los programas Microsoft Excel 2016 y SPSS versión 22 para realizar los análisis estadísticos, en dependencia de la naturaleza cualitativa o cuantitativa de las variables se calcularon los porcentajes.

Durante la realización del estudio fueron cumplidos los principios del Acta de Helsinki sobre ética en el trabajo con individuos, solicitándose en cada caso el consentimiento informado y manteniendo la confiabilidad en cada caso personal que se estudió, la información obtenida no será empleada en otros fines que no fuesen los objetivos de la investigación.

RESULTADOS

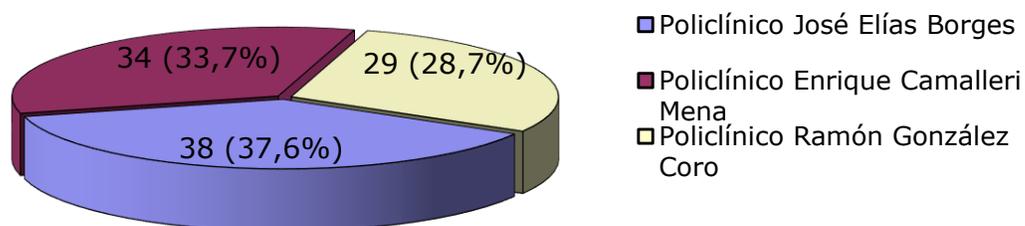
Predominó el grupo de 25 a 29 años de edad (26,7 %) siendo significativo además el grupo de mujeres de 19 a 24 años con 24,7 %, El nivel de escolaridad fue el medio superior con el 96 %. En cuanto al estado civil el 75,2 % permanecieron en unión consensual y el 60,4 % son de la raza blanca. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución por grupos de edades, escolaridad, estado civil y raza de embarazadas con RCIU. Minas de Matahambre, Pinar del Río, 2019-2023.

Indicadores		Gestantes con RCIU	
		No.	%
Edad	15 a 18 años	19	18,9
	19 a 24 años	25	24,7
	25 a 29 años	27	26,7
	30 a 34 años	20	19,8
	35 a 39 años	8	7,9
	40 y más años	2	1,9
Escolaridad	Sin escolarizar	0	0
	Primaria	4	3,9
	Media	73	72,3
	Universitaria	24	23,8
Estado Civil	Soltera	11	10,9
	Unión consensual	76	75,2
	Casada	14	13,9
Raza	Blanca	61	60,4
	Mestiza	20	19,8
	Negra	20	19,8

Fuente: Historias clínicas individuales.

El área de salud del Policlínico José Elías Borges (Minas) se destacó con el 37,6 % de los casos, continuando con los Policlínicos Enrique Camalleri Mena (Santa Lucía) y el Policlínico Ramón González Coro (Sumidero) con 33,7 % y 28,7 % respectivamente. (Fig. 1)



Gráf. 1 Porcentaje de gestantes con RCIU según áreas de salud.

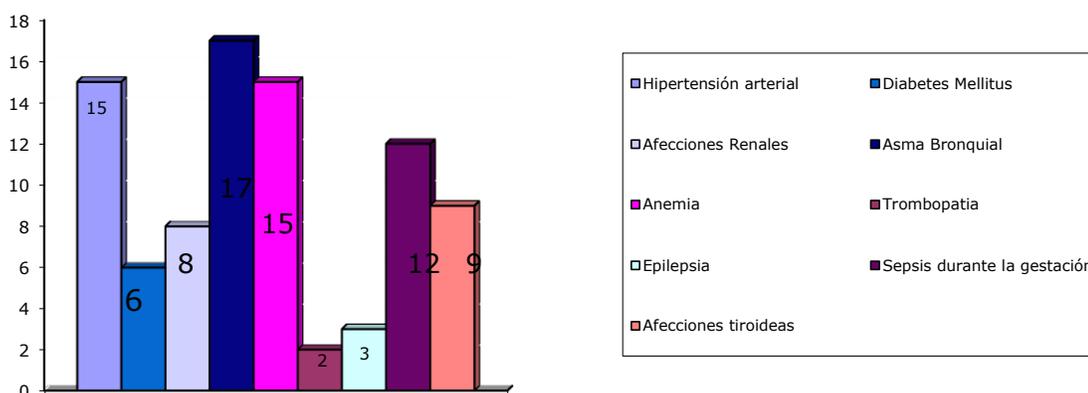
Como factores de riesgo predominaron: la multiparidad (50,5 %), el bajo peso materno al inicio del embarazo (20,8 %), los hábitos tóxicos (18,8 %), el aborto anterior (14,8 %) y la baja talla materna (11,9 %). (Tabla. 2)

Tabla 2. Comportamiento del RCIU en cuanto a factores de riesgo.

Factores de Riesgo		Casos de retardo del crecimiento intrauterino	
		No	%
Adolescentes		25	24,7
Edad materna avanzada		10	9,9
Baja talla materna		12	11,9
Abortos anteriores		15	14,8
Paridad	Nulípara	15	14,8
	Primípara	35	34,6
	Múltipara	51	50,5
Período intergenésico corto (<1 año)		7	6,9
Bajo peso al nacer previo		11	10,9
Bajo peso materno a la captación		21	20,8
Sobre peso u obesidad materna a la captación		5	4,9
Hábitos tóxicos (tabaco, alcohol)		19	18,8

Fuente: Historias clínicas individuales.

En cuanto a enfermedades maternas o asociadas al embarazo se destacaron: el asma bronquial (16,8 %), la hipertensión arterial y la anemia ambas con el 14,8 %, predominaron también la sepsis durante la gestación y las afecciones tiroideas y renales con 11,9 %, 8,9 % y 7,9 % respectivamente. (Fig. 2)



Gráf. 2 Proporción de enfermedades maternas crónicas o asociadas al embarazo en gestantes con RCIU.

Predominó el parto al término de la gestación en el 59,4 %, de forma eutócico (78,2 %) y el 55,4 % fue del sexo femenino. El 84,1 % de las gestantes con RCIU aportó un recién nacido bajo peso. (Tabla. 3)

Tabla. 3 Caracterización de los hijos de madres con RCIU durante la gestación.

Edad gestacional al parto	Pretérmino	41	40,6
	A término	60	59,4
Vía del parto	Eutócico	79	78,2
	Distócico (cesárea)	22	21,8
Recién nacido con peso al nacer (\geq 2500 g)		85	84,1
Sexo	Masculino	45	44,5
	Femenino	56	55,4

Fuente: Historias clínicas individuales.

DISCUSIÓN

Son muy variables a nivel mundial los valores de prevalencia del retardo del crecimiento intrauterino, durante el periodo estudiado la prevalencia en el municipio de Minas de Matahambre fue de 6,2 %, por su parte, en Cuenca Ecuador del 2015 al 2019 fue de 8,6 %, pero oscila desde: 3,5 % en México hasta 59,2 % en África,⁽¹⁾ debido fundamentalmente a que no existe un consenso para definir al RCIU, además influyen factores genéticos y ambientales entre otros.⁽¹⁰⁾ En Cuba, la instauración del programa del médico y enfermera de la familia y los programas de atención directamente a la mujer embarazada ha incidido en la reducción de este indicador, ubicándola dentro del grupo de los cinco países con menor tasa de bajo peso al nacer internacionalmente.⁽¹⁾

Predominó el diagnóstico de RCIU en mujeres embarazadas del área de salud de Minas pertenecientes al Policlínico José Elías Borges con el 37,6 %, al abarcar esta área de salud la población de la cabecera municipal, existe un mayor número de gestantes y además pertenece a un área urbana; en sucesivos informes, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que en el desarrollo fetal influyen características ambientales, de razas y socioeconómicas presentes en la población⁽⁶⁾ de forma diferente ocurrió en otros estudios donde predomina la procedencia rural como: en Ciudad del Este en Paraguay durante el año 2018 con el 64 %, ⁽¹¹⁾ en Huaraz-Perú con el 75,5 % durante el periodo de 2017-2018, ⁽²⁾ sin embargo Gutiérrez et al. en Cuenca, 2015-2019, ⁽¹⁾ evidenció una frecuencia similar entre la zona urbana y rural.

En la medida que es menor la edad de la mujer aumenta la probabilidad de que existan partos prematuros o con bajo peso, debido fundamentalmente a la inmadurez biológica. En el presente estudio predominó de forma general el grupo de 19 hasta 29 años de edad grupo que se incluye dentro del periodo fértil en la mujer, además en Cuba se manifiestan los cambios tanto a nivel social como cultural que han ocurrido, con el acceso de la mujer a la actividad laboral y una mayor instrucción en aspectos relacionados con la planificación familiar, por tanto este estudio evidenció que las edades extremas de la mujer no representan un factor importante en el RCIU, pues las mujeres con edades menor de 18 representaron el 18,9 % y las mayores de 35 años el 9,9 %. Otros reportes en Cuba muestran de forma similar predominio del RCIU en edades maternas de 19 a 30 años, ^(4,5)

Varios de los estudios revisados si muestran significación en el RCIU en edades extremas, son los casos: En el Hospital Víctor Ramos en Guardia- Huaraz Perú, ⁽²⁾ con el 49, 1 % de las mujeres con ≤ 18 y ≥ 35 años y Moran Sánchez en estudio realizado en Hospital Universitario de Puebla del 2021 al 2023 con una media de edad de 30,9 años. ⁽¹²⁾

A pesar de que se relaciona a nivel mundial el bajo nivel educacional con el RCIU, debido a su falta de educación sexual y el limitado interés individual por el acceso al sistema de salud, el presente estudio mostró que el nivel de escolaridad predominante fue el medio superior con el 96 %, es conocida la facilidad de acceso de toda la población cubana a la educación con una preocupación permanente a nivel gubernamental por facilitarla sin distinciones. En varios artículos revisados no se encontró relación significativa con el nivel de instrucción de la madre y el RCIU. ^(1,10,11)

Fue significativo el resultado de la relación del estado civil y de la raza con el RCIU, en el 75,2 % permanecían en unión estable o consensual y el 60,4 % son de la raza blanca, comportándose de forma similar en estudio realizado en Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz-Perú del 2017-2018 con valor de chi cuadrado ($p < 0,05$) indicando asociación entre el estado civil y el RCIU. ⁽²⁾

Predominó en el municipio las madres con antecedentes de multiparidad con el 50,5 %, esto difiere del estudio de Ciudad del Este en Paraguay durante el 2018 en que las madres nulíparas tuvieron un riesgo significativo ($p = 0.03$) de tener RCIU. ⁽¹¹⁾ Por su parte en estudio realizado del 2017-2018 en Huaraz-Perú predominó las madres con antecedentes obstétricos de ser primíparas con el 82,4 %. ⁽²⁾

El estado nutricional en la mujer gestante ya sea pregestacional o durante la gestación constituyen uno de los factores determinantes en el correcto desarrollo fetal, por tanto, la ganancia limitada de peso y la ingestión de energía unido a la adecuada nutrición durante el embarazo inciden directamente proporcional en la aparición del RCIU. El bajo peso materno al inicio del embarazo en el presente estudio se comportó con el 20,8 %, de forma similar se presentó en el Hospital Ginecobstetrico "José Ramón López Tabrane" Matanzas durante el año

2020, donde las embarazadas con bajo peso ($IMC < 18 \text{ kg/m}^2$) tenían cinco veces más posibilidad de tener un neonato con RCIU que las gestantes normopeso al inicio del embarazo.⁽¹³⁾ de igual forma otros estudios reportan predominio del RCIU en mujeres con bajo peso al inicio del embarazo.^(2,4,11)

Aunque los resultados del estudio realizado en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2015-2019,⁽¹⁾ no encontraron una asociación significativa entre la obesidad materna al inicio de la gestación y la presencia del RCIU, el sobrepeso y la obesidad materna predominaron frente al bajo peso materno, lo que difiere del presente estudio; También Vega Huamam en su Tesis realizada en Ica- Perú en 2021 encontró predominancia en la obesidad materna frente al bajo peso, menciona a su vez otros reportes similares.⁽³⁾

Una exposición tanto pasiva como directa al monóxido de carbono es causa de una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno por la hemoglobina fetal, además de la reducción de la percusión placentaria debido a la liberación de catecolaminas maternas inducida por la nicotina, por tanto los hábitos tóxicos durante la gestación fundamentalmente el fumar, constituye una causa fundamental y prevenible del RCIU.⁽¹⁴⁾ El presente estudio mostró que en un 18,8 % de las embarazadas con RCIU estaba presente el consumo del tabaco ya fuese directa o indirectamente. De igual forma otros reportes muestran una asociación significativa entre los hábitos tóxicos en general y el crecimiento fetal intrauterino.^(2,14,15,16)

Producto de componentes genéticos y ambientales existen factores no modificables en la mujer embarazada, dentro de ellos la talla, que unido a algunas variables biológicas, nutricionales y demográficas son determinantes en el desarrollo intrauterino fetal, en el presente estudio se manifestó la influencia de la baja talla en el 11,9 % de las mujeres con RCIU. Resultados similares lo muestra Della Fontana y colaboradores en su estudio en un hospital público materno infantil de la ciudad de Salta Capital, Argentina durante el 2021;⁽¹⁷⁾ también coincide con el 71,4 % reportado en Guantánamo, Cuba en 2020.⁽¹⁸⁾

Entre las enfermedades maternas que con mayor frecuencia se asociaron al RCIU en el estudio realizado, se encuentran el asma bronquial (16,8 %), la hipertensión arterial y la anemia durante la gestación ambas con el 14,8 %, esto en gran medida se corresponde con lo planteado en la literatura ya que la hipoxemia asociada al asma bronquial unido con el daño vascular crónico producto de la hipertensión arterial traen consigo la disminución en el aporte de oxígeno y nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo fetal.^(4,13,19,20)

Otros reportes internacionales muestran un predominio de los trastornos relacionados con la función tiroidea, dado que en el desarrollo fetal también influye la acción de la hormona tiroidea materna la cual es transportada por vía transplacentaria promoviendo la síntesis de proteínas, ácido ribonucleico, ácido desoxirribonucleico y enzimas.⁽¹⁾

Relacionando el RCIU con el término de la gestación, en el 54,9 % de las embarazadas con RCIU el parto ocurrió después de 37 semanas, fue significativo que la vía del parto fue vaginal predominando el sexo femenino. Durante el periodo analizado el 84,1 % de estas gestantes con RCIU aportó un recién nacido bajo peso. De forma similar el predominio del parto a término en gestantes con RCIU se observó en estudios realizados en el municipio de Guisa- Granma- Cuba en 2019 y en Guantánamo- Cuba en 2021.^(5,18) sin embargo otro reporte internacional da mayor significación al parto pretérmino, es el caso de Ciudad del Este- Paraguay en 2018.⁽¹¹⁾

En el estudio realizado se concluye que están relacionadas al RCIU el grupo de edades de 19 a 34, de la raza blanca, con nivel de escolaridad medio superior y de estado civil con unión estable. En cuanto a enfermedades asociadas al embarazo predominó el asma bronquial, la hipertensión arterial y la anemia, como factores maternos también primó la baja talla materna, el bajo peso al inicio del embarazo, la multiparidad y dentro de los hábitos tóxicos el tabaquismo.

Predominó el parto a término, eutócico del sexo femenino y un por ciento importante de embarazadas con RCIU tuvo un bajo peso al nacer.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de autoría

RGG: participó en el análisis formal, supervisión, redacción, revisión y edición.

RAA: participó en el análisis formal, redacción - borrador original y edición.

Todos los autores aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en:

www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/6625

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gutiérrez Ruilova KY, Moreno Montes LF, Tapia Cárdenas JP. Prevalencia de restricción de crecimiento intrauterino y factores asociados, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2015-2019. AD [Internet]. 2023 [citado 20/09/2024]; 6(2): 6-20. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/2506/6093>
2. Paredes Guillermo LG. Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento intrauterino-hospital Victor Ramos Guardia-Huaraz-2017-2018. [Tesis doctoral]. HUARAZ: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2020 [citado 20/09/2024]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNM_2ae55ba5558c98716b553ca765336ed1
3. 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]. Ica- Perú: Universidad San Juan Bautista; 2022 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/33e324c4-278d-42be-ba3b-9fddf13a4b9/content>
4. Martínez Torres YM, Matos Laffita D, Moreno González A, Santana Suarez I, Fernandez Rubio M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud [internet]. CENCOMED; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorgecienciapdcl2024/2024/paper/viewFile/619/980>

5. Rondon Carrasco J, Morales Vázquez CL, Estrada Pérez A, Alonso Aguilera M, Rondón Carrasco RY. Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Municipio Guisa. Enero- diciembre 2019. Multimed [Internet]. 2021 [citado 20/09/2024]; 25(4): e1562. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v25n4/1028-4818-mmed-25-04-e1562.pdf>
6. WHO. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Global nutrition targets 2025: low birth weight policy brief]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 [citado 20/09/2024]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?sequence=1
7. Cotaina Gracia L. Curvas de peso fetales del hospital universitario miguel servet y estudio de sus factores influyentes en gestaciones únicas [Tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2018 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/79373/files/TESIS-2019-101.pdf>
8. Aparcana Pisconte EJ, Ybaseta Medina J. Retardo del crecimiento fetal: diagnóstico y manejo obstétrico. Rev méd panacea [Internet]. 2020 [citado 20/09/2024]; 9(3): 198-205. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/376/524>
9. García Molina DE, Lemus Menjívar MDLÁ. Guía de atención clínica de restricción del crecimiento intrauterino [Tesis]. El Salvador: Universidad de El Salvador; 2020 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/21605/1/556-11106265.pdf>
10. Ladines Ecca HM. Factores maternos, fetales y placentarios asociados a restricción del crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en un Hospital de Piura [Tesis]. PIURA – PERÚ: Universidad César Vallejo; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/144387/Ladines_EHM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Feltes Molas GR, Sanabria Báez G, Soilán AM, Duarte E. Diagnóstico prenatal del retraso de crecimiento intrauterino, en pacientes asistidas en el Hospital Regional de Ciudad del Este, año 2018. Revista del Instituto de Medicina Tropical [Internet]. 2021 [citado 20/09/2024]; 16(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1387441>
12. Moran Sánchez MA. Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en pacientes con embarazo único atendidas en el Hospital Universitario de Puebla 2021-2023 [Tesis]. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/1f49eb53-4791-423d-a301-71fd9fa5d61d/content>
13. Alpízar Navarro J, Caballero Delgado I, Mora Alpizar M. Restricción del crecimiento intrauterino en recién nacidos del Hospital Ginecobstetrico “José Ramón López Tabrane” Matanzas [Internet]. IV Convención Internacional de Salud; octubre 17-21; Cuba 2022 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/viewFile/317/415>
14. Sánchez Serrano E, López Sánchez D, Escalona Pérez A, Garrido Fuentes E, Báez García M. Síndrome de tabaco fetal [Internet]. I Jornada Científica Virtual de Salud Pública; 2024 [citado 20/09/2024]. Disponible en: <https://eventossaludpublica.sld.cu/index.php/sp/2024/paper/viewFile/24/73>

15. González Alonso D, Pérez Espinosa LM, Rojas de la Torre A, Mojena Pérez E, Hernández-Valdés J. Factores de riesgo asociados a la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes urbanas del municipio Ciego de Ávila, 2016-2018. *Mediciego* [Internet]. 2021 [citado 20/09/2024]; 27(1): e1467. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1467/3718>
16. Montaguano Plaza NT, Velasco Acurio EF. Complicaciones neonatales en gestantes por adicción al alcohol y tabaco. *Salud, Ciencia y Tecnología*. [Internet]. 2024 [citado 21/09/2024]; 4:952 [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://sct.ageditor.ar/index.php/sct/article/view/764/604>
17. Della Fontana FD, Contreras NB, Singh VC, Goyechea JS, Zimmer Sarmiento MDC. Talla materna como condicionante del peso y tamaño de nacimiento en recién nacidos de Salta Capital: 2002-2011. *Antropo*, [Internet]. 2021 [citado 21/09/2024]; 46: [aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.didac.ehu.es/antropo/46/46-02/Fontana.pdf>
18. Chibas Muñoz EE, Herrera Ortega SM, Creagh Bandera RC, Columbié Méndez B, Sánchez García AJ. Comportamiento clínico-epidemiológico de gestantes con crecimiento intrauterino retardado del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". *Gaceta Médica Estudiantil*, [Internet]. 2021 [citado 21/09/2024]; 2(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/5/8>
19. Capuz Moran FM, Flores Anguieta HW, Reyes Villacís VS. Asma en el embarazo y los efectos sobre el producto. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, [Internet]. 2022 [citado 21/09/2024]; 7(12): [aprox. 21 p.]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9227649.pdf>
20. Valqui Huaman OO. Correlación entre proteinuria y restricción del crecimiento intrauterino (rciu) en mujeres con preeclampsia en el hospital regional docente de cajamarca, 2023. [Tesis para obtener el título profesional de Médico Cirujano]. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2024. Recuperado a partir de: http://190.116.36.86/bitstream/handle/20.500.14074/6484/T016_76039805_T.pdf?sequence=7&isAllowed=y