Descargado el: 7-09-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Relación de la hemoglobina materna y el periodo intergenésico con el peso al nacer

Relationship of Maternal Hemoglobin and the Intergenic Period with Birth Weight

Carlos Alberto Llerena Gómez[1] Evelyn Carolina Betancourt Rubio[1] Karen Aracelly Tobar Almendariz[1]

[1] Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador

Cómo citar este artículo:
Gómez C, Rubio E, Almendariz K. Relación de la hemoglobina materna y el periodo intergenésico con el peso al nacer. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Sep 7]; 21(6):[aprox. 8 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45120

Resumen

Fundamento: el peso al nacer constituye uno de los aspectos de valor para trazar acciones de salud materno-infantil y valorar la atención prenatal.
Objetivo: determinar la relación entre la hemoglobina materna y el periodo intergenésico con el peso del bebé al nacer.
Método: se realizó un estudio descriptivo y transversal en gestantes atendidas en un hospital del Instituto Ecuatoriano del Seguro Social durante el primer semestre de 2023. La población de estudio estuvo conformada por las 305 gestantes que recibieron atención en el primer semestre de 2023. La muestra se correspondió con el total de la población. Para determinar la relación entre las variables se empleó la correlación de Pearson.
Resultados: los neonatos de 81 de las gestantes presentaron bajo peso al nacer. La hemoglobina media en las gestantes con hijos con bajo peso al nacer fue de 11,65 ± 1,68 mg/dl y el intervalo intergenésico de 24,56 ± 15,64 meses. En aquellas cuyos hijos no presentaron bajo peso al nacer la media de hemoglobina fue de 13,72 ± 2,01 mg/dl y el intervalo intergenésico de 44,71 ± 14,93 meses. Se identificó una correlación positiva estadísticamente significativa ($r = 0,665$; $p < 0,001$) entre la hemoglobina materna, intervalo intergenésico ($r = 0,527$; $p < 0,05$) y el peso del recién nacido.
Conclusiones: factores como la hemoglobina materna durante la gestación y la duración del periodo intergenésico influyen en el peso al nacer. La presencia de anemia materna y un periodo intergenésico corto se relacionan con el bajo peso al nacer.

Palabras clave: peso al nacer, embarazo, anemia, ecuador

Abstract

Foundation: birth weight constitutes one of the valuable aspects to outline maternal and child health actions and assess prenatal care.
Objective: determine the relationship between maternal hemoglobin and the intergenic period with the baby's birth weight.
Method: a descriptive and cross-sectional study was carried out on pregnant women treated at a hospital of the Ecuadorian Social Security Institute during the first semester of 2023. The study population was made up of the 305 pregnant women who received care in the first semester of 2023. The sample It corresponded to the total population. To determine the relationship between the variables, Pearson's correlation was used.
Results: the neonates of 81 of the pregnant women had low birth weight. The mean hemoglobin in pregnant women with children with low birth weight was 11.65 ± 1.68 mg/dl and the birth interval were 24.56 ± 15.64 months. In those whose children did not have low birth weight, the mean hemoglobin was 13.72 ± 2.01 mg/dl and the birth interval were 44.71 ± 14.93 months. A statistically significant positive correlation ($r = 0.665$; $p < 0.001$) was identified between maternal hemoglobin, interpregnancy interval ($r = 0.527$; $p < 0.05$) and newborn weight.
Conclusions: factors such as maternal hemoglobin during pregnancy and the duration of the intergenic period influence birth weight. The presence of maternal anemia and a short birth period are related to low birth weight.

Key words: birth weight, pregnancy, anemia, ecuador

Aprobado: 2024-01-10 12:21:26

Correspondencia: Carlos Alberto Llerena Gómez. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato. Ecuador. docentetp49@uniandes.edu.ec

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional y el peso en el recién nacido constituyen elementos de gran valor que determinan conductas médicas a seguir para lograr una salud óptima del neonato y prevenir complicaciones.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)[1] estima que entre un 15 y un 20 % de los niños nacidos en el mundo, aproximadamente, 20 millones de neonatos anualmente, presentan un peso inferior a los 2 500 g; a esta condición se le denomina bajo peso al nacer (BPN). Entre las proyecciones de la OMS para 2025 se encuentra reducir en un 30 % el número de niños con BPN.

El embarazo, a pesar de ser un proceso fisiológico, donde el organismo sufre un grupo de transformaciones a todo nivel, puede devenir en resultados diferentes a los esperados, producto a factores maternos, socioeconómicos, ambientales u otros. Situaciones como la alimentación, la existencia de enfermedades o su descompensación, la exposición a agentes químicos, tóxicos e infecciones, el estrés u otros pueden afectar el proceso gestacional y devenir en afecciones para el neonato, por ejemplo: defectos congénitos o un bajo peso al nacer.

Varios son los factores maternos que se han relacionado con las alteraciones del peso al nacer. López Gonzales[2] señala que entre los factores que influyen en el peso al nacer se encuentran: la edad materna, la multiparidad, los periodos intergenésicos cortos o muy largos, el tabaquismo, el alcoholismo y la drogadicción, el sobrepeso materno y la obesidad, las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes y la hipertensión arterial, los hábitos dietéticos, las carencias nutricionales, la anemia durante la gestación y otros. Otros estudios identifican factores como: la edad materna,[3,4] los periodos intergenésicos cortos, los partos prematuros y con bajo peso anteriores,[3] los valores de hemoglobina materna,[4,5] principalmente en el primer y tercer trimestre.

Según la OMS, la anemia es la entidad clínica que cursa con una disminución de los niveles de hemoglobina dos desviaciones estándar por debajo de los valores establecidos por consenso para la edad y el sexo del paciente.[6]

Se estima que la anemia afecta a más de 500 millones de mujeres entre los 15 y 49 años de edad y a más de 269 millones de niños entre los 6 y 59 meses. Según datos de 2019, el 37 % de las gestantes entre 15 y 49 años de edad a nivel mundial sufrían anemia (32 millones); las regiones más afectadas han sido, África y Asia sudoriental.[6]

En Ecuador, un estudio realizado por Chachalo[7] empleó como fuentes los datos disponibles en el portal del Instituto Nacional de Estadística y Censo, el Ministerio de Salud Pública y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2018 para determinar la incidencia de la anemia en gestantes y sus factores relacionados. La anemia se presentó en el 22,3 % de las gestantes, el 40 % pertenecía a grupos de bajos ingresos, el 61 % residía en zonas rurales y el 53 % eran adolescentes. Esto sitúa a la anemia como una entidad de relevancia clínica para la gestante.

Se define como periodo intergenésico al lapso de tiempo que transcurre desde la fecha del último evento obstétrico (aborto, parto vaginal o por cesárea) y el inicio de la última gestación. Por norma, y para evitar la ocurrencia de complicaciones y eventos adversos se recomienda a la gestante un periodo de 18 meses hasta el inicio del siguiente embarazo; un valor óptimo lo constituye un periodo entre 18 y 27 meses.[8]

Cuando el periodo intergenésico dura menos de 18 meses se clasifica como corto (PIC) y cuando dura más de 60 meses como largo (PIL).[8] Se considera que, tanto un PIC como un PIL pueden influir negativamente en el estado de salud del producto de la gestación y estar asociados al bajo peso al nacer.[3]

Dada la elevada incidencia de la anemia materna en Ecuador, así como la falta de literatura que analice el efecto del periodo intergenésico en el peso al nacer y la necesidad del perfeccionamiento continuo de los servicios médicos para la atención a la gestante y el recién nacido se realizó la presente investigación, con el objetivo de determinar la relación entre la hemoglobina materna y el periodo intergenésico con el peso al nacer.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en gestantes atendidas en un hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) durante el primer semestre de 2023. La población de estudio estuvo conformada por 305 gestantes que recibieron atención en el primer semestre de

2023 en dicho centro. La muestra coincidió con la totalidad de la población estudiada.

Se incluyeron en el estudio a aquellas gestantes que tenían registros completos y actualizados en sus historias clínicas según las variables analizadas, que dieron a luz en el primer semestre de 2023 y que brindaron su consentimiento para participar. Se excluyeron pacientes con embarazos gemelares o múltiples, que estuvieran tomando medicamentos que pudieran afectar el peso al nacer o los niveles de hemoglobina, así como mujeres con enfermedades o condiciones médicas preexistentes que pudieran tener un impacto en el peso al nacer o en los niveles de hemoglobina.

Las variables de estudio fueron: la hemoglobina materna, los intervalos intergenésicos y el peso del recién nacido. El peso del recién nacido fue el valor tomado en las primeras 24 horas; se registró en gramos. La hemoglobina materna se refiere al nivel de hemoglobina en sangre de la embarazada, la cual se cuantificó en mg/dl; se consideró la presencia de anemia materna cuando las cifras de hemoglobina fueron inferiores a los 11 mg/dl, acorde a las recomendaciones de la OMS. El intervalo intergenésico hace referencia al tiempo entre el nacimiento de un hijo y el inicio del siguiente embarazo en una misma mujer. Se consideró como corto cuando fue inferior a los 18 meses y largo cuando superó los 60 meses.

Para la recolección de los datos se confeccionó un formulario de recolección y se empleó como fuente la historia clínica individual. Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados, se implementaron medidas de control de sesgos. La recolección de datos de las historias clínicas fue rigurosa, con una verificación exhaustiva realizada por todos los autores del estudio, además, se establecieron criterios de inclusión precisos para la selección de registros de las historias clínicas, lo que redujo la posibilidad de incorporar información incompleta o inapropiada y minimizó el sesgo de selección.

Con la información obtenida se creó una base de datos en el *Software IBM SPSS Statistics*. Para su análisis se empleó estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias absolutas, relativas porcentuales, media y desviación estándar. Para determinar la relación entre las variables se empleó la correlación de *Pearson*.

La investigación se realizó siguiendo los principios de la ética médica y bioética para la investigación con seres humanos. Se solicitó la aprobación de la presente investigación al comité de ética y al consejo científico de la institución. A cada paciente se le solicitó el consentimiento informado.

RESULTADOS

Se encontró que los neonatos de 81 de las gestantes presentaron BPN, mientras que 224 presentaron un peso superior a los 2 500 g. En el grupo de las gestantes con bebés con BPN predominaron aquellas con menos de 20 años, hemoglobina entre 10 y 10,99 mg/dl (45 gestantes) y periodos intergenésicos menores de 18 meses (48 gestantes); mientras que en el grupo con bebes con más de 2 500 g predominaron aquellas con edades entre los 20 y 40 años, hemoglobina entre 11 y 13,99 mg/dl (89 gestantes) y periodos intergenésicos de 19 a 59 meses (160 gestantes). (Tabla 1).

La hemoglobina media en las gestantes con hijos con BPN fue de 11,65 ± 1,68 mg/dl, mientas que en las que no tuvieron hijos con BPN fue de 13,72 ± 2,01 mg/dl. Existió una correlación positiva ($r = 0,665$) estadísticamente significativa ($p < 0,001$) entre la hemoglobina materna y el peso del recién nacido. (Fig. 1).

El intervalo intergenésico en las gestantes con hijos con BPN fue de 24,56 ± 15,64 meses, mientras que, en las que no tuvieron hijos con BPN fue de 44,71 ± 14,93 meses. Se identificó una correlación positiva ($r = 0,527$) estadísticamente significativa ($p < 0,01$) entre el intervalo intergenésico y el peso del recién nacido. (Fig. 2).

DISCUSIÓN

Según señala Jaramillo[9] en el Ecuador existen elevadas tasas de mortalidad materna e infantil, por ello, hay un interés creciente de las investigaciones en la atención-materno infantil con el objetivo de identificar factores de riesgo e implementar medidas preventivas que favorezcan la reducción de la mortalidad y ofrezcan una mejor calidad de vida.

Durante el embarazo, el requerimiento de oxígeno y nutrientes para para el feto, la placenta, útero y tejidos mamarios provocan un ajuste fisiológico y bioquímico que altera el funcionamiento normal del organismo. Esto produce, por consiguiente, un aumento del volumen plasmático. El aumento desproporcionado del volumen plasmático produce una hemodilución interpretable como anemia durante la gestación. Este estado, de no ser corregido, puede tener repercusiones en la salud materna y fetal al no cumplirse las nuevas demandas de nutrientes y oxígeno. Entre las afecciones que provoca pueden citarse un aumento de la mortalidad fetal y materna perinatal, amenaza de aborto, hipertensión arterial, bajo peso al nacer, ser pequeño para la edad gestacional, así como trastornos del desarrollo del neurodesarrollo en el periodo extrauterino.[5,10,11]

Un estudio realizado por Jaramillo[9] tuvo entre sus objetivos, identificar la existencia de la relación entre la hemoglobina materna, la edad gestacional, el periodo intergenésico y el índice de masa corporal con el peso al nacer. En este estudio se encontró una asociación positiva y estadísticamente significativa. Estos resultados coinciden con lo identificado en la presente investigación en la que la hemoglobina materna y el periodo intergenésico se relacionaron con el peso al nacer.

Por su parte, un estudio realizado por Beltrán[12] encontró que el 35,4 % de las gestantes presentaron anemia y el 32,5 % un intervalo intergenésico corto. El estudio identificó que la presencia de anemia gestacional se relacionó con el bajo peso al nacer ($p < 0,01$), así como un intervalo intergenésico corto ($p < 0,01$). Estos resultados coinciden con la presente investigación.

Madrid[4] en su estudio, realizó un análisis de la hemoglobina materna y su relación con el peso al nacer, en Antioquia, Colombia. El estudio tuvo entre sus principales resultados, que la hemoglobina en el tercer trimestre se asoció significativamente con el peso al nacer ($p = 0,029$), con un tamaño de efecto de importancia. Estos resultados apoyan lo encontrado en el presente estudio.

No solo los niveles de hemoglobina durante el tercer trimestre se han tomado como elementos para valorar el efecto de la anemia en el estado de salud del recién nacido. Una investigación realizada por Silva[13] analizó el estado de la *Delta* de hemoglobina y su relación con el BPN; el *Delta* de hemoglobina no es más que las variaciones de hemoglobina entre el primer y tercer trimestre de la gestación. El estudio concluyó que la presencia de un *Delta* de hemoglobina materna disminuida (> -1 gr/dl) representó un factor de riesgo para el BPN (RR: 1,78 IC 95 %: 1,45 - 3,56; $p < 0,05$), sin embargo, el estudio de Díaz[14] que buscaba determinar la relación entre la presencia de anemia materna durante el tercer trimestre y su relación con la prematuridad y algunas variables antropométricas del recién nacido, no identificó asociación entre la presencia de anemia materna en el tercer trimestre y el BPN, elemento que concuerda con los resultados del presente estudio. De igual forma, debe señalarse que, difirió en los niveles de hemoglobina tanto para el grupo de pacientes con recién nacidos bajo peso como para los de un peso superior a 2 500 g, que fueron inferiores que los reportados en la presente investigación.

Un estudio publicado por Blacio[15] encontró que un periodo intergenésico menor de 2 años se relacionó a complicaciones maternas durante la gestación, como la anemia y el desenlace fetal (peso al nacer) ($p = 0,02$). Estos resultados concuerdan con lo encontrado en este estudio.

En la investigación de Freire[16] se analizaron los factores maternos relacionados al BPN en una institución de Cuenca, Ecuador. El estudio encontró relación entre la baja ganancia de peso durante el embarazo y el número de gestaciones, sin embargo, no encontraron relación entre el peso al nacer y factores como la asistencia a controles prenatales, el periodo intergenésico y

la presencia de enfermedades como la diabetes o preclamsia. Este resultado discrepa con lo encontrado en la presente investigación.

La literatura sugiere que, los periodos intergenésicos cortos tienen un efecto negativo en la salud gestacional, pues el organismo aún no se ha preparado completamente para lograr un producto de la concepción con la mejor salud posible.[17] De igual forma, es necesario destacar que el peso al nacer es el resultado de un grupo de factores maternos, fetales y ambientales, en los cuales convergen los estilos de vida, el apoyo social y el medio en el cual se desarrolla la gestación. De ahí que los autores consideran que, aunque se estudien factores bioquímicos y clínicos, es necesario analizar para futuras investigaciones las repercusiones del estado psicosocial en el peso al nacer.

En la población objeto de estudio, factores como la hemoglobina materna durante la gestación y la duración del periodo intergenésico influyeron en el peso al nacer. La presencia de anemia materna y un periodo intergenésico corto mostró relación significativa con el bajo peso al nacer.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Contribución de los autores:

1. Conceptualización: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio.

2. Curación de datos: Carlos Alberto Llerena Gómez, Karen Aracelly Tobar Almendariz.

3. Análisis formal: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio, Karen Aracelly Tobar Almendariz.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.

5. Investigación: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio, Karen Aracelly Tobar Almendariz.

6. Metodología: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio, Karen Aracelly Tobar Almendariz.

7. Administración del proyecto: Carlos Alberto Llerena Gómez.

8. Recursos: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio, Karen Aracelly Tobar Almendariz.

9. Software: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio, Karen Aracelly Tobar Almendariz.

10. Supervisión: Karen Aracelly Tobar Almendariz.

11. Validación: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio.

12. Visualización: Evelyn Carolina Betancourt Rubio.

13. Redacción del borrador original: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio, Karen Aracelly Tobar Almendariz.

14. Redacción, revisión y edición: Carlos Alberto Llerena Gómez, Evelyn Carolina Betancourt Rubio, Karen Aracelly Tobar Almendariz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organizacion Mundial de la Salud. Nutrition and Food Safety. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. Ginebra: OMS; 2014. [cited 5 Sep 2023] Available from: https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5.

2. López A. Sobre los factores de riesgo del bajo peso al nacer. Rev Cubana Aliment Nutr [Internet]. 2021 [cited 5 Sep 2023] ; 30 (1): [aprox. 22p]. Available from: https://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/967.

3. Cobas L, Mezquia N. Factores de riesgo de recién nacidos con bajo peso en gestantes del municipio Guanabacoa, La Habana, Cuba. Rev Inf Cient [Internet]. 2020 [cited 5 Sep 2023] ; 99 (3): [aprox. 5p]. Available from: https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2949/4356.

4. Madrid C, Restrepo SL, Tirado JA, Sierra DCL, Ospina AC, Parra BE. Relationship between maternal hemoglobin and birthweight in

Antioquia, Colombia. Rev Bras Saúde Matern Infant [Internet]. 2021 [cited 5 Sep 2023] ; 21 (1): [aprox. 7p]. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292021000200187&tlng=en.

5. Villalva JL, Villena JJ. Relationship between pregnant women with anaemia of maternal age at risk and low birth weight in a social security hospital in Peru. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2021 [cited 5 Sep 2023] ; 21 (1): [aprox. 6p]. Available from: https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/3155.

6. Organizacion Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. Ginebra: OMS; 2023. [cited 5 Sep 2023] Available from: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia.

7. Chachalo MG, Zúñiga VE, Chávez KJ. Características sociales y demográficas de las gestantes con anemia en Ecuador en el año 2018. Rev Cienc Méd Pinar Río [Internet]. 2023 [cited 5 Sep 2023] ; 27 (S1): [aprox. 5p]. Available from: https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/6079/5270.

8. Ayala FD, Moreno KF, Valdivieso V, Morales S. Influencia del periodo intergenésico largo en el riesgo de preeclampsia. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet]. 2022 [cited 5 Sep 2023] ; 11 (2): [aprox. 5p]. Available from: https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/273.

9. Jaramillo P, Espinoza L, Prado J. Correlación del peso del recién nacido con variables de la salud materno-infantil. Rev Cubana Investig Bioméd [Internet]. 2023 [cited 5 Sep 2023] ; 42 (S1): [aprox. 2p]. Available from: https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2996.

10. Flores M, Cruz H, García JA, Torres MA, Ramírez AD, Ávila NY, et al. Dieta preconcepcional y su relación con la hemoglobina en mujeres de la zona rural y urbana de San Francisco Cozoaltepec y Puerto Escondido, Oaxaca. Salud Cienc Tecnol [Internet]. 2023 [cited 5 Sep 2023] ; 3 (259): [aprox. 2p]. Available from: https://revista.saludcyt.ar/ojs/index.php/sct/article/view/259/666.

11. Carballo R. Aplicación del score TRIPS en los neonatos que requieren traslado interhospitalario. Interdiscip Rehab Rehab Interdiscip [Internet]. 2021 [cited 5 Sep 2023] ; 12 (1): [aprox. 3p]. Available from: https://ri.saludcyt.ar/index.php/ri/article/view/5.

12. Beltrán VA, Cobo DA, Estrella BC. Relación de hemoglobina, edad gestacional, intervalo intergenésico e índice de masa corporal con bajo peso al nacer. Rev Cubana Investig Bioméd [Internet]. 2023 [cited 5 Sep 2023] ; 42 (S1): [aprox. 3p]. Available from: https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2997.

13. Silva C, Salazar OR, Velásquez M, Barboza JJ. Delta de hemoglobina materna entre el primer y tercer trimestre como factor de riesgo para bajo peso al nacer: Un estudio de cohorte. Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2021 [cited 5 Sep 2023] ; 14 (2): [aprox. 3p]. Available from: https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1022.

14. Díaz R, Díaz L. Estudio Transversal: Anemia Materna del Tercer Trimestre y su Relación con Prematuridad y Antropometría Neonatal en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador, 2016 - 2017. Rev Médica Hosp José Carrasco Arteaga [Internet]. 2019 [cited 5 Sep 2023] ; 11 (1): [aprox. 6p]. Available from: https://revistamedicahjca.iess.gob.ec/ojs/index.php/HJCA/article/view/90.

15. Blacio A, Eras J, Floreano L, Saraguro S, Arias I, Escobar JA. Anemia en embarazadas atendidas en el hospital obstétrico Ángela Loayza de Ollague. Enferm Investig Vincul Docen Gest [Internet]. 2019 [cited 5 Sep 2023] ; 4 (1): [aprox. 3p]. Available from: https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/480.

16. Freire MA, Álvarez R, Vanegas PE, Peña SJ. Factores maternos asociados a bajo peso al nacer en un hospital de Cuenca, Ecuador. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2021 [cited 5 Sep 2023] ; 46 (3): [aprox. 3p]. Available from: https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/527.

17. Cabello JB, Illescas RA, Mora GR. Incidencia de recién nacidos con bajo peso al nacer en un hospital público, Machala Ecuador. Polo Conoc [Internet]. 2023 [cited 5 Sep 2023] ; 8 (8): [aprox. 2p]. Available from:

https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.p hp/es/article/view/5898.