



CENCOMED (Actas del Congreso), jorcienciapdcl2024, (mayo 2024) ISSN 2415-0282

Caracterización de riesgos en madres con hijos bajo peso al nacer pertenecientes al Policlínico Fermín Valdez Domínguez. 2020-2022

Characterization of risks in mothers with low birth weight children belonging to the Policlínico Fermín Valdez Domínguez. 2020-2022

Dr. Yodanky Ochoa Rodríguez¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9462-6375>

Dra. Yirleidy Rodríguez Labañino². ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5495-035X>

Dra. Yislen Leyva Cardoza³. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3234-8312>

¹ Especialista 1^{er} Grado en Medicina General Integral. Filial Ciencias Médicas Baracoa. Profesor Instructor. Investigador Agregado. Departamento de Posgrado, Ciencias e Investigaciones. Baracoa. Guantánamo. Cuba. E-mail: yochoar@gmail.com

² Especialista 1^{er} Grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario “Hermanos Martínez Tamayo”. Profesor Instructor. Investigador Agregado. Departamento Docente. Baracoa. Guantánamo. Cuba. E-mail: yrguezl1982@gmail.com

³ Especialista 1^{er} Grado en Medicina General Integral. Policlínico Universitario “Fermín Valdez Domínguez”. Baracoa. Guantánamo. Cuba. E-mail: yleyvacardoza@gmail.com

* Autor para la correspondencia: yochoar@gmail.com

I. RESUMEN

Introducción: El peso al nacer es el determinante más importante de las posibilidades de que un recién nacido experimente un crecimiento y desarrollo satisfactorio. **Objetivo:** Caracterizar los factores de riesgo presentes en madres de recién nacidos Bajo Peso del Policlínico Universitario “Fermín Valdés Domínguez” en el período comprendido 2020-2022. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. El universo estuvo constituido por las mujeres que dieron a luz durante el periodo y la muestra por 44 madres de recién nacidos con bajo peso, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los datos primarios se obtuvieron de la revisión de las historias clínicas de recién nacidos bajo peso y obstétrica de la madre. Con la información recolectada se confeccionó una base de datos en el Microsoft Excel 2016; utilizando como medida de resumen los valores absolutos y el porcentaje. **Resultados:** En el trienio estudiado, el mayor número de recién nacidos bajo peso fue en el 2021; y el peso que más registro tuvo fue de 1000 a 1500gr. Los factores de riesgo predominantes en las madres fueron la

ganancia de peso materno global insuficiente y como antecedente obstétrico la gestación con marcadores de RCIU y la prematuridad; de las enfermedades asociadas al embarazo el síndrome de flujo vaginal y la anemia carencial. **Conclusión:** La identificación de factores de riesgos asociados al evento obstétrico, sin la adecuada y oportuna detección, pueden favorecer negativamente la obtención de un producto final de la concepción con un peso corporal no deseado.

Palabras clave: bajo peso al nacer; factores de riesgo; recién nacido.

II. ABSTRACT

Introduction: Birth weight is the most important determinant of a newborn's chances of experiencing satisfactory growth and development. **Objective:** To characterize the risk factors present in mothers of low birth weight newborns at the University Polyclinic "Fermín Valdés Domínguez" in the period 2020-2022. **Methods:** A descriptive, observational, retrospective and transversal study was carried out. The universe consisted of women who gave birth during the period and the sample consisted of 44 mothers of newborns with low birth weight, who met the inclusion and exclusion criteria. The primary data were obtained from the review of the medical records of low birth weight newborns and the mother's obstetric records. With the information collected, a database was created in Microsoft Excel 2016, using absolute values and percentages as summary measures. **Results:** In the three-year period studied, the highest number of low birth weight newborns was in 2021; and the most registered weight was between 1000 and 1500gr. The predominant risk factors in the mothers were insufficient overall maternal weight gain and, as obstetric history, gestation with markers of IUGR and prematurity; of the diseases associated with pregnancy, vaginal discharge syndrome and deficiency anemia. **Conclusion:** The identification of risk factors associated with the obstetrical event, without adequate and timely detection, can negatively favor obtaining a final product of conception with an undesired body weight.

Keywords: low birth weight; risk factors; newborn.

III. INTRODUCCIÓN

El embarazo siempre representa muchos cambios físicos y emocionales para la mujer. Todos estos cambios se centran en adaptarse y adaptarse a las necesidades que representa el nuevo desarrollo humano en la madre. Estos cambios ocurren de manera lenta pero constante durante el embarazo y se ven afectados por muchos factores, incluida la edad de la mujer, el embarazo anterior, el tamaño corporal y la nutrición. Los cambios experimentados van desde cambios sutiles en el metabolismo y la bioquímica hasta cambios macroanatómicos evidentes e incluso cambios en el comportamiento y el estado de ánimo. Todos estos cambios conducen a una mayor demanda (estrés) de la actividad física del cuerpo femenino, y si estos cambios se combinan con enfermedades previas o dolencias generales, pueden convertirse en muchas enfermedades del cuerpo durante el embarazo, como la preeclampsia, el embarazo. , diabetes, corazón. enfermedad, etc.¹

La detección y el tratamiento de los riesgos obstétricos son una de las claves para mejorar la salud perinatal. El riesgo obstétrico, como se describió anteriormente, es una condición médica, obstétrica o

sociodemográfica que puede aumentar la morbilidad y mortalidad de las mujeres embarazadas, así como los efectos de la madre y el feto sobre otra persona.² El bajo peso al nacer es una de las consecuencias de los embarazos de alto riesgo; Ha generado desafíos científicos y problemas de salud global a lo largo de la historia de la humanidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como un bebé que pesa más de 2.500 gramos (menos del percentil 10) independientemente de la edad gestacional.³

Los recién nacidos que pesan menos de 1.500 gramos se consideran de muy bajo peso al nacer, y los que pesan menos de 1.000 gramos se consideran extremo bajo peso al nacer.⁴ Se estima que entre el 15% y el 20% de los bebés que nacen en todo el mundo tienen bajo peso al nacer, lo que provoca aproximadamente 5 millones de muertes en todo el mundo cada año.³

Según otros investigadores, la prevalencia mundial del bajo peso al nacer en los países en desarrollo ronda el 5-7%. En regiones pobres como el África subsahariana, el 75% de la población mundial tiene bajo peso. Todos ellos están relacionados con la desnutrición materna, las tasas de enfermedades como el SIDA, la pobreza, la mala salud, el acceso inadecuado a la atención sanitaria, incluido el cuidado infantil, y la mortalidad infantil en niños menores de 5 años.⁵

En los países en desarrollo, la cantidad de bajo peso al nacer varía según la región. La prevalencia estimada es del 28% en el sur de Asia y del 13% en África, seguidas por Paraguay, Colombia, Venezuela y Bolivia, dijo la Organización Mundial de la Salud. España reportó un 5%, el Reino Unido un 6% y Estados Unidos un 7%.³

El bajo índice de BPN en Cuba está disminuyendo lentamente. Con el establecimiento del Programa de Reducción del Bajo Peso al Nacer, este indicador ubica a Cuba entre los países con el índice más bajo del mundo.³ Vale destacar que si bien Cuba es un país en vías del desarrollado, su bajo índice muestra su promedio que está por debajo del 7%, inferior incluso al de otros países desarrollados.⁴

Mientras que la tasa de natalidad fue del 7,3 por ciento en 1996, del 6,5 por ciento en 1999 y del 6,1 por ciento en 2000, alcanzó el 5,9 por ciento y el 5,3 por ciento en 2001 y 2002, respectivamente.⁶ En 2006, el peso al nacer fue del 5,4%. Promedio general por debajo del 7%.⁷ De 2014 a 2018, esta tasa se mantuvo entre el 5,1% y el 5,3%, pero esto demuestra que todavía es un problema de salud.⁸ La tasa se mantuvo en 5,4 en 2019, aumentó a 5,6 en 2020 y 6,6 en 2021.⁹

Vale la pena señalar que la tasa de mortalidad infantil registrada en Cuba en 2022 es de 7,5 por cada 1.000 nacidos vivos, una disminución del 39 por ciento respecto de la tasa de 7,6 reportada en 2021. Las regiones con tasas más altas son Cienfuegos con 4,3; Holguín con 4,5; Sancti Spíritus con 4,7; Matanzas con 5,0; Artemisa con 5,4; y Pinar del Río con 5,9. La ciudad de Isla de la Juventud recibió 2,6 puntos. . La causa de muerte en niños menores de 1 año son principalmente enfermedades perinatales asociadas con bajo peso al nacer, parto prematuro y restricción del crecimiento intrauterino, así como malformaciones congénitas y sepsis.¹⁰ El índice de bajo peso al nacer por cada 100 nacidos vivos en la provincia Guantánamo fue de 6.1 en el 2020 y en el 2021 ascendió a 7.8, destacándose nuestro municipio sobre todo en el 2021 con 8.1 por cada 100 nacidos vivos, siendo superado por Guantánamo (8.2) y El Salvador(8.8).¹¹

Comprender este concepto es importante no sólo por lo que significa en términos de morbilidad y mortalidad infantil, sino también por los muchos problemas que los niños pueden enfrentar de vez en cuando, tanto durante el período perinatal como durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta.^{4,12}

Hay muchas razones para las bajas tasas de natalidad; varios factores asociados identificados, dentro de los cuales se incluyen las características antropométricas, nutricionales, culturales y demográficas de los padres; antecedentes obstétricos y condiciones patológicas que afectan la función y el flujo placentario, cambios fetales y problemas ambientales.¹³

En los últimos años, la ciencia y la tecnología han tenido efectos positivos en la salud humana en nuestro país. Se hacen muchos esfuerzos dedicados especialmente en favor de los niños, y esto también se refleja en los servicios del programa de salud reproductiva y consecuentemente en la salud infantil, que son un indicador del desarrollo sanitario de un país, incluso desde el punto de vista socioeconómico.¹²

El Ministerio de Salud cubano anunció que los problemas de salud de las personas, las familias, las comunidades y el medio ambiente deben ser respondidos con la tecnología necesaria; elaborar directrices sencillas de atención primaria de salud para mejorar los indicadores de salud en el área clínica, epidemiológica y social. El objetivo principal de la iniciativa del Programa de Atención Materno Infantil (PAMI) es reducir la morbilidad y mortalidad materna y perinatal, lo que requiere investigación y análisis profundo de los factores que afectan a madres y niños.¹²

Es innegable la influencia que el peso al nacer tiene sobre las futuras generaciones, por lo que también se debe resaltar lo diario de los esfuerzos que el médico y enfermera de la familia deben desarrollar para su promoción y prevención, lo que es una prioridad del MINSAP, el cual se ha propuesto continuar disminuyendo este indicador para tener una comunidad más sana, por lo anterior expuesto la autora se motivó por el tema y se plantea el siguiente **problema de investigación**:

¿Cuáles son los factores de riesgo presentes en madres de niños bajo peso al nacer en el Policlínico Docente “Fermín Valdez Domínguez” en el período comprendido 2020– 2022?

Con la premisa de dar solución al problema de investigación, se definieron como objetivos para el estudio:

IV. OBJETIVO

- Caracterizar los factores de riesgo presentes en madres de Recién Nacidos Bajo Peso del Policlínico Docente “Fermín Valdez Domínguez” en el período comprendido 2020-2022.

V. MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal en el Policlínico Universitario “Fermín Valdez Domínguez”, con el objetivo de caracterizar los factores de riesgo presentes en madres de Recién Nacidos Bajo Peso durante el trienio comprendido 2020-2022.

A. Universo y muestra

El universo de estudio estuvo constituido por 746 mujeres dispenzarizadas que dieron a luz durante el periodo de estudio, pertenecientes al Policlínico Universitario “Fermín Valdez Domínguez” y la muestra por 44 madres de recién nacidos con bajo peso corporal, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión definidos.

B. Criterio de inclusión:

- ✓ Ser madre de recién nacido vivo bajo peso.
- ✓ Haber recibido la atención prenatal por el Equipo Básico de Salud del CMF correspondiente dentro del área de salud en el trienio estudiado.
- ✓ Madre con historia clínica de atención prenatal completa.

C. Criterios de exclusión:

- ✓ Madre con ingreso prenatal prolongado a nivel provincial.
- ✓ Madres con diagnóstico de retraso mental moderado o severo o alguna patología psiquiátrica.

D. Métodos que se utilizaron

Métodos teóricos:

- **Histórico-lógico:** Se utilizó en la sistematización de los antecedentes del problema de salud hasta la actualidad, causales y otras particularidades.
- **Analítico-sintético:** en las fuentes bibliográficas que se revisaron, consultaron y guardaron relación con estos aspectos para el marco teórico de referencia, la crítica, la comparación y discusión con los resultados y las conclusiones.
- **Inducción-Deducción:** Se empleó durante toda la investigación porque partiendo de las características particulares del problema científico a resolver se llegó a la generalización y viceversa, a la identificación y comprensión de la situación y su repercusión en el nuevo ser, la familia y la sociedad.
- **Sistémico estructural:** para caracterizar el objeto de investigación y el campo de acción, determinar sus elementos constitutivos o componentes y las relaciones que se establecen entre estos.

Métodos empíricos:

- **Análisis documental:** Para la recogida de la información teórica, su procesamiento, búsqueda y definición de rasgos esenciales que permitió realizar la valoración de los resultados y compararlos con diferentes fuentes bibliográficas. Fue necesario revisar múltiples documentaciones, entre ellas las Historias Clínicas Individuales del Recien Nacido Bajo Peso y de madre durante la etapa prenatal.
- **Triangulación:** para valorar integradamente toda la información que se obtuvo en las fuentes primarias y secundarias, los análisis de los resultados y su comparación con otros autores prestigiosos en este campo profesional y científico.

Métodos del nivel estadísticos-matemático:

Posibilitaron el procesamiento de los datos obtenidos en las diferentes etapas del proceso investigativo. Se utilizó para la recolección, presentación y análisis de los datos obtenidos de la aplicación de los diferentes instrumentos. lo cual permitió arribar a resultados, conclusiones y recomendaciones. Como medidas de resúmenes se utilizaron números absolutos y relativos, estos últimos expresados como porcentajes.

E. Operacionalización de las variables.

✓ **Peso del recién nacido bajo peso.** Variable Cuantitativa continua.

Escala:

- 1501gr – 2499gr.
- 1000gr – 1500gr.
- Menor de 1000gr.

Definición: Peso del neonato Bajo Peso, considerando como: Recién nacido con peso menor de 2500 gramos.

✓ **Edad Materna.** Variable Cualitativa nominal.

Escala:

- Precoz
- Ideal
- Avanzada

Definición: Edad de la mujer al momento de la captación. Entendiéndose por edad materna para la reproducción:

- Precoz: edad <18 años de edad.
- Ideal: edad entre los 18 a 35 años de edad.
- Avanzada: edad >35 años de edad.

✓ **Evaluación nutricional a la captación.** Variable Cualitativa ordinal

Escala:

- Bajo peso
- Peso adecuado
- Sobre peso
- Obesidad

Definición: Evaluación Nutricional a la captación según $IMC = \text{peso-Kg}/\text{Talla-m}^2$. Considerando:

- Bajo peso (< 18.8 Kg/m²)
- Peso adecuado (18.8 Kg/m² - 25.4 Kg/m²)
- Sobre peso (25.5 Kg/m² - 28.5 Kg/m²)
- Obesidad (>28.6 Kg/m²)

✓ **Ganancia de peso materno global.** Variable Cualitativa nominal

Escala:

- Insuficiente
- Adecuada
- Aumentada

Definición: Ganancia de peso durante toda la gestación, teniendo en cuenta la valoración nutricional a la captación y la ganancia de peso esperada:

- Bajo peso: 15.3 kg.
- Normopeso: 13.8 kg
- Sobrepeso: 9.3 kg
- Obesa: 6 kg

✓ **Factores de riesgo obstétricos para el BPN.** Variable Cualitativa nominal

Escala:

- Período intergenésico corto.
- Prematuridad.
- Gestación con marcadores de RCIU

Definición: Factores de riesgos obstétricos identificados en la etapa prenatal, entiéndase por:

- Período intergenésico corto: periodo menor a 18 meses de la fecha de resolución del último evento obstétrico a la fecha de concepción del siguiente embarazo.
- Prematuridad: Nacimiento anterior antes de la semana 37 de gestación.
- Gestación con marcadores de RCIU: Es el crecimiento de un bebé en el vientre (feto) que no ocurre según lo esperado

✓ **Enfermedades asociadas al embarazo.** Variable Cualitativa nominal

Escala:

- Infección del tracto urinario.
- Tabaquismo.
- Anemia carencial.
- Infección vaginal.

- Enfermedad hipertensiva gestacional

Definición: Enfermedades diagnosticadas durante la etapa prenatal, entiéndase por:

- Infección del tracto urinario: Infección bacteriana del sistema urinario diagnosticada por examen de Urocultivo.
- Tabaquismo: Hábito de fumar frecuente.
- Anemia carencial: Presencia de una Hb < 11.0 g/L resultante de examen hematológico de laboratorio
- Infección vaginal: Toda pérdida no sanguinolenta que provenga del aparato genital femenino, diagnosticada por el método clínico o de laboratorio.
- Enfermedad hipertensiva gestacional: Trastornos hipertensivos diagnosticado durante la gestación: Preeclampsia/eclampsia, Síndrome HELLP, Hipertensión gestacional, Hipertensión crónica y Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica.

F. Técnicas y procedimientos

➤ Para la obtención y recolección de datos

Para el desarrollo de la investigación se solicitó inicialmente la autorización por escrito a la Directora del Policlínico Universitario “Fermín Valdés Domínguez” para la realización del estudio y el acceso a los registros de captación de embarazo y recién nacidos vivos, así como la revisión de la historia clínica de la madre durante la gestación y la historia clínica individual de los recién nacidos bajo peso. Los datos fueron obtenidos mediante la observación y análisis directo de las historias clínicas y fueron debidamente registrados en una planilla de vaciamiento de datos diseñada por los investigadores.

Para el llenado de las fichas de recolección de datos se tuvo en consideración los criterios de inclusión y exclusión, caso contrario no entraran a la muestra y se consignó la edad gestacional, peso al nacer y antecedentes maternos como: edad materna, peso materno, talla materna, IMC, paridad, ganancia de peso, hábitos tóxicos, periodo intergenésico, anemia, ITU, Infección vaginal e hipertensión inducida en el embarazo.

➤ De análisis y elaboración

Obtenido el dato primario se confeccionó una base de datos para su procesamiento, lo que se hizo empleando una computadora Pentium IV y el software estadístico SPSS versión 20.0 para Windows. La aplicación del método de la estadística descriptiva permitió la confección de tablas estadísticas simples o de contingencias (que incluyeron frecuencias absolutas y porcentajes), en las que se presentaron los resultados.

➤ De discusión y síntesis

La discusión se llevó a efecto mediante la fundamentación de los objetivos propuestos, los resultados y su interpretación se realizaron en trabajo de mesa con el tutor y asesor de acuerdo a la muestra estudiada, teniendo como base los elementos que se encontraron en la exhaustiva revisión bibliográfica actualizadas de literatura nacionales e internacional en relación al tema, disponibles en diferentes sitios web: Medline, Cochrane, PubMed, la red telemática INFOMED y sus diferentes bases de datos. Se realizaron comparaciones con investigaciones de autores nacionales y foráneos que permitió dar cumplimiento a los objetivos propuestos y así llegar a conclusiones y emitir recomendaciones.

G. Aspectos éticos

Fue evaluado desde el punto de vista ético, científico y metodológico por el Comité de Ética de la Investigación del Policlínico quien dictaminó el cumplimiento de los principios éticos de la investigación, a través de un documento aprobatorio que con vigencia durante la investigación. A pesar de no trabajar directamente con la población se mantuvo la confidencialidad de toda la información utilizada de los registros de captación de embarazo y recién nacidos vivos del departamento de estadística del policlínico. En general el estudio se realizó de acuerdo con los cuatro principios éticos básicos: el respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia y el de justicia.

VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla. 1: Distribución de recién nacidos bajo peso por año y peso al nacer. Policlínico Docente “Fermín Valdez Domínguez” 2020-2022.

Peso del recién nacido bajo peso	Año de nacimiento						Total	
	2020		2021		2022		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
1501gr – 2499gr	1	2.12	1	2.12	2	4.25	4	8.51
1000gr – 1500gr	10	21.27	20	42.55	13	27.65	43	91.49
Menor de 1000gr	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	11	23.40	21	44.68	15	31.91	47	100

Fuente: Planilla de vaciamiento.

Ante todo es importante aclarar que de las 44 madres, 3 dieron a luz a gemelares por lo que para este estudio se tomó el número de recién nacidos bajo peso (47) y no así el número de madres. Como resultado del estudio realizado se obtuvo (tabla 1), que el 2021 fue el año con mayor número de recién nacidos con bajo peso, sumando un total de 21, que representó un 44.68 % del total de nacidos vivos bajo peso en el trienio estudiado, predominando el peso de 1000 a 1500g; mientras que el 2020 fue el año que menos casos aportó, con un total de 11, que representó un 23.40% del total de nacidos vivos bajo peso en el trienio estudiado, predominando el mismo intervalo de peso anterior. Cabe destacar que en el período estudiado predominó el muy bajo peso y afortunadamente no se obtuvo casos de peso extremadamente bajo.

En el anuario estadístico de salud de Guantánamo se pudo precisar que los años 2020 y 2021 fueron los que mayor cantidad de recién nacidos bajo peso aportó, en comparación con años anteriores (2016-2019); donde nuestro municipio ocupó el 9no lugar en el 2020 (4.3) y 3er lugar en el 2021(8.1).⁹ En el 2022 la provincia reportó un discreto descenso de los BPN (446) y del índice correspondiente con respecto al año anterior. El 7 de enero del 2023 el periódico Venceremos refirió que la primera causa de muerte entre menores de un año fue el bajo peso al nacer (58 %), con una gran incidencia del RCIU, así también como las afecciones perinatales y malformaciones congénitas. Además en cuanto a la tasa de mortalidad infantil todos los municipios reportaron defunciones, y cinco superan la media provincial, aunque las tasas más altas y, por tanto, desfavorables se concentraron en San Antonio del Sur (16.13) Manuel Tames (14.55) y nuestro municipio Baracoa (13.73).¹⁴

Los autores distribuyeron, ante todo por año, la cantidad de recién nacidos con bajo peso, y así revelar el que más incidencia tuvo (2021) y además el rango de peso que más se destacó; sin embargo al comparar con años anteriores, es evidente que el trienio estudiado fue el más afectado con esta condición, pese a los problemas de salud que enfrentó nuestro país con la covid-19 y la situación económica desfavorable que sigue haciendo estragos; es importante trabajar en la modificación y resolución de estos factores de riesgos, que de una forma u otra predisponen al producto de concepción a nacer con un peso por debajo de lo normal y de esta forma atentar contra su vida.

Tabla 2. Madres con hijos bajo peso al nacer según grupos de edades y año.

Edad materna	Año						Total	
	2020		2021		2022			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Precoz	6	13.63	7	15.90	2	4.54	15	34.09
Ideal	5	11.36	4	9.09	14	31.81	23	52.27
Avanzada	1	2.27	3	6.81	2	4.54	6	13.63
Total	12	27.27	14	31.81	18	40.90	44	100

Fuente: Planilla de vaciamiento.

En la presente investigación no predominó la edad materna límite (tabla 2), a pesar de evidenciarse un importante porcentaje (47.72 %) entre madres adolescentes y añosas.

En un estudio realizado por Fernández Pérez y colaboradores con el objetivo de determinar la incidencia y los principales factores de riesgo asociados al bajo peso en el Municipio de San Antonio de los Baños, provincia de Artemisa, las edades extremas de la vida reproductiva no constituyeron un factor de riesgo para el bajo peso al nacer: más del 60 % de las madres tenían edad entre 20 y 34 años, resultados que coinciden con diferentes autores y la presente investigación.^{15,16}

Sin embargo estudios internacionales y nacionales afirman que dicha edad materna límite es un evidente factor de riesgo del bajo peso al nacer. Por ejemplo, los estudios realizados en México, plantea que las

madres adolescentes tienen mayor riesgo de tener bajo peso al nacer.¹⁷ El estudio realizado en la Ciudad de La Habana por Caraballo Hernández, refiere que las madres menores de 19 años tuvieron 2,29 veces más riesgo de tener un bajo peso al nacer que las madres entre 19 y 35 años de edad.¹⁸ De forma similar en el estudio de Montero y colaboradores, en relación a las madres jóvenes, muestra que las madres con más de 45 años tienen tres veces más riesgo de tener un recién nacido bajo peso.^{15,19}

La edad de la madre ha sido considerada como uno de los factores determinantes para el desarrollo fetal. A partir de los 35 años de edad se adquieren enfermedades crónicas cuya incidencia en el desarrollo del feto es negativa. También la edad menor de 19 años es considerada un factor de riesgo, puesto que es donde se comienzan a adquirir patrones psicosociales y biológicos durante el arribo a la etapa adulta. Los autores de la presente investigación relacionaron la edad de estas madres con el producto bajo peso, debido al porcentaje importante de madres adolescentes que dieron a luz a estos niños, aunque el resultado no haya sido precisamente lo esperado, esto no quiere decir que no constituya un factor de riesgo en nuestra comunidad.

Tabla. 3. Relación de la evaluación nutricional materna a la captación y la ganancia de peso materno global en la etapa prenatal durante el trienio.

Evaluación nutricional a la captación	Ganancia de peso materno global						Total	
	Insuficiente		Adecuada		Aumentada			
	No	%	No	%	No	%	No	%
Bajo peso	14	31.81	1	2.27	0	0	15	34.09
Peso adecuado	15	34.09	9	20.54	0	0	24	54.54
Sobre peso	0	0	4	9.09	0	0	4	9.09
Obesidad	0	0	0	0	1	2.27	1	2.27
Total	29	65.90	14	31.81	1	2.27	44	100

Fuente: Planilla de vaciamiento.

La desnutrición proteico-calórica materna medida a través del bajo peso materno para la talla y además por la poca ganancia de peso durante el embarazo ha sido estrechamente vinculada con los resultados del peso del niño al nacimiento. Como resultado (tabla 3), se obtuvo que 24 del total de madres a la captación eran de peso normal y 15 lo constituían las madres bajo peso, representando este último un 34.09 % del total de madres con niños bajo peso en el trienio estudiado.

Con relación a la ganancia de peso de la madre durante la gestación, se obtuvo una ganancia insuficiente de peso de 29 casos, representando un 65.90 % del total de madres con niños bajo peso en el trienio estudiado; o sea el predominio de niños con BPN las madres tenían una ganancia insuficiente de peso global. El presente estudio corrobora los hallazgos de Basso O. Olsen²⁰ afirmó que el 21,18% de los pacientes tenía mala alimentación, mientras que Díaz²¹ afirmó que el 13% de los pacientes tenía este estado nutricional deficiente. Otros estudios han relacionado los indicadores nutricionales maternos con el peso al nacer, mostrando que tanto la ingesta inicial de alimentos como el aumento de peso durante el embarazo

tienen un impacto significativo en el peso de los niños tanto en estados previos como en estados no obesos. Al inicio del embarazo o si se tiene obesidad, el peso del bebé no se asocia con el aumento de peso, aunque sí puede verse afectado por una dieta previa.¹⁵

Los autores relacionaron ambos aspectos para evaluar el estado nutricional de estas madres, evidenciando el predominio de madres que a la captación tuvieron un índice de masa corporal de bajo peso y se mantuvieron durante todo el embarazo con peso deficiente, de ahí la importancia del manejo de mujeres en edad fértil bajo peso o desnutridas mediante el programa de riesgo preconcepcional; así también como las que tuvieron un peso adecuado a la captación que tuvieron una ganancia insuficiente de peso global, causa que puede deberse a síntomas subjetivos de embarazo por cambios hormonales, mala alimentación y enfermedades asociadas al mismo.

Tabla. 4. Madres de BPN con factores de riesgo obstétricos asociados durante la gestación por año de estudio.

Factores de riesgo obstétricos	Año						Total	
	2020		2021		2022		No	%
	No	%	No	%	No	%		
Periodo intergenésico corto	1	8.33	1	7.14	0	0	2	4.54
Prematuridad	5	41.66	4	28.57	2	11.11	11	25
Gestación con marcadores de RCIU	3	25	6	42.85	8	44.44	17	38.63
	n: 12		n: 14		n: 18		n: 44	

Fuente: Planilla de vaciamiento.

Gestantes con antecedentes obstétricos de periodo intergenésico corto, prematuridad y RCIU son un evidente factor de riesgo de BPN. En el estudio realizado (tabla 4), sólo 2 gestantes tuvieron periodo intergenésico corto, representando un 4.54 % del total de madres con BPN, estos casos se dieron en el 2020 y 2021 representando 8.33 y 7.14 % respectivamente en relación al total de madres con BPN de esos años. Un 25 % del total de madres tuvieron partos prematuros como antecedente, siendo el año 2020 el de mayor registro, con un 41.66 % en relación al total de madres con BPN de ese año.

El proceso de investigación arrojó que 17 madres durante la etapa prenatal presentaron marcadores de RCIU representando un 38.63 % del total de madres con BPN, siendo el año 2022 el de mayor porcentaje (44.44 %) en relación al total de madres con BPN de ese año.

Un período entre gestaciones inferior a 24 meses es un factor de riesgo de la madre asociado al bajo peso al nacer. Un estudio en el 2020, en mujeres embarazadas del municipio Guanabacoa en La Habana, confirmó el alto riesgo de esta asociación (OR 32,81); en las madres con periodo intergenésico menor de 24 meses, el riesgo de tener un hijo bajo peso al nacer fue 32 veces mayor.²²

Las mujeres que dan a luz prematuramente tienen un riesgo 60 veces mayor de muerte fetal que las mujeres que dan a luz después de las 37 semanas. Sin embargo, investigadores de la Provincia de Holguín, Zorrilla Quiñones y colaborador²³, identificaron el 61% de prematuridad en los niños nacidos bajo peso en su territorio; un estudio de 2013 realizado por Fernández Pérez y colegas en San Antonio de los Baños, provincia de Artemisa, encontró resultados similares; donde el nacimiento prematuro fue la causa más común en bebés bajo peso al nacer.^{15,24}

Un estudio, realizado en Guisa, Santiago de Cuba, de enero a diciembre de 2019, con 108 pacientes (51,0%), mostró que las mujeres con menos de 37 semanas posparto tuvieron el mayor riesgo relativo, el cual fue significativo ($p = 0,000$) y varió entre 13,7 y 68,3. Las investigaciones muestran que si das a luz antes del momento adecuado, esto significa que el feto aún no ha alcanzado el peso ideal, por lo que el bebé es más pequeño y corre riesgo de sufrir complicaciones.²⁵

Las mujeres embarazadas con signos clínicos y ecográficos de RCIU tienen un mayor riesgo de tener recién nacidos pequeños y bajo peso al nacer. En un estudio realizado en el hospital del IESS de Riobamba, al analizar las historias clínicas de neonatos con bajo peso al nacer y restricción de crecimiento fetal, se reveló que 63 de los 809 recién nacidos examinados fueron bebés con bajo peso, 23 de ellos tenían propiamente bajo peso y los 40 restantes presentaron retardo en el crecimiento intrauterino.²⁶ Dato que apoya la relación de este factor de riesgo con BPN.

El bajo peso al nacer tiene dos componentes muy relacionados entre sí, que son la prematuridad y el recién nacido pequeño para edad gestacional, debido a que muchos estudios demuestran que un gran porcentaje de niños prematuros nacen bajo peso y/o pequeños para edad gestacional; es por esto que los autores relacionaron estos factores de riesgo con la muestra estudiada; en cuanto al periodo intergenésico corto muchos estudios demuestran que guarda estrecha relación con BPN. Es evidente que estos factores de riesgo influyen negativamente en el peso de los niños al nacer; que aunque no aportaron grandes resultados, no quiere decir que dejen de ser un factor importante en gestantes, por lo que es necesario el control de mujeres en edad fértil previo a la gestación.

Tabla. 5. Madres con enfermedades diagnosticadas, asociadas al embarazo resultante en el BPN, por años de estudio.

Enfermedades asociadas al embarazo	Año						Total	
	2020		2021		2022		No	%
	No	%	No	%	No	%		
Infección del tracto urinario	6	50	4	28.57	9	50	19	43.18
Síndrome de flujo vaginal	11	83.33	14	100	17	94.44	42	95.45
Enfermedad hipertensiva gestacional	4	33.33	10	71.42	12	66.66	26	59.09

Anemia carencial	8	66.66	10	71.42	15	83.33	33	75.00
Tabaquismo	1	8.33	1	7.14	3	16.66	5	11.36
	n: 12		n: 14		n: 18		n: 44	

Fuente: Planilla de vaciamiento.

Gestantes con el diagnóstico de ciertas patologías como lo son infección del tracto urinario, tabaquismo, anemia carencial, síndrome de flujo vaginal y enfermedad hipertensiva gestacional; son un evidente factor de riesgo de BPN.

En este estudio (tabla 5), las pacientes con **infección vaginal** fueron las de mayor incidencia, representando un 95.45 % del total de madres con BPN en el trienio estudiado, y un 100% de las madres con BPN del año 2021 presentaron infección vaginal. Estos resultados son similares a los hallados por Hierrezuelo et al en su casuística.⁴ Así mismo, las gestantes con **infección en las vías urinarias** representaron un importante porcentaje (43.18 %) del total de madres con BPN del trienio estudiado, y el 50% de las madres con BPN de los años 2020 y 2022 presentaron ITU; lo cual tiene semejanza con los resultados obtenidos por Reyna y colaboradores.⁶

La **hipertensión arterial** inducida por el embarazo constituye una de las enfermedades asociadas al bajo peso al nacer, que en esta investigación alcanzó un importante porcentaje (59.09 %) del total de madres con BPN del trienio estudiado, siendo el año 2021 el de mayor incidencia, representando un 71.42% del total de madres con BPN en ese año. Estos resultados son similares a los obtenidos por Cobas y Mezquia;²² así como Hierrezuelo y colaboradores, quienes plantearon que un elevado número de pacientes con hipertensión arterial inducida por el embarazo tuvieron recién nacidos con bajo de peso al nacer.⁴

En este estudio, las pacientes con **anemia carencial** presentaron mayores probabilidades de tener niños con insuficiencia ponderal, que la de las madres con otras enfermedades asociadas al embarazo, siendo superada por la infección vaginal, representando un 75 % del total de madres con BPN del trienio estudiado, siendo el año 2022 el que más casos reportó con respecto al total de madres con BPN de ese año.

Estos resultados son similares a un estudio llevado a cabo en Perú en el 2020, en un hospital de la seguridad social donde se identificó que en el 72,5 % de los casos, se relacionó con casos de anemia en mujeres en edad fértil con riesgos asociados y para el bajo peso al nacer.²⁷

El **hábito de fumar** en las gestantes condiciona graves consecuencias al producto de concepción, aunque esta condición no fue frecuente en la muestra estudiada; ya que sólo representó un 11.36 % del total de madres con BPN, siendo el año 2022 el que más prevalencia tuvo con respecto al total de madres con BPN de ese año; datos similares a lo encontrado por Hierrezuelo y colaboradores; sin embargo resultados de estudios nacionales e internacionales coinciden en que el tabaquismo materno constituye riesgo de BPN.⁴

Se sabe que las mujeres embarazadas pueden desarrollar infecciones o sepsis, provocando la prematuridad y el bajo peso al nacer. Los más comunes (y posiblemente graves) son: sepsis del tracto urinario y vaginal. Estas enfermedades pueden afectar negativamente al aumento de peso materno y por tanto al aumento de peso fetal. La anemia fisiológica también se presenta durante el embarazo, pero muchas gestantes presentan un hematocrito inferior al esperado, afectando la oxigenación placentaria y por ende al recién nacido; se sabe que la hipoxia retrasa el crecimiento fetal intrauterino. Fumar durante el embarazo puede provocar un parto prematuro y un retraso en el desarrollo físico, por lo que estos bebés pesan entre 200 y 300 gramos menos que otros bebés. Los productos tóxicos del tabaco, como la hipertensión arterial, pueden provocar cambios físicos y afectar la circulación sanguínea útero-placentaria, reduciendo la oxigenación y por tanto la nutrición del feto. Por lo tanto, los autores nombran estas condiciones como las más importantes y asociadas con los productos de BPN para muestras seleccionadas que caen dentro de las enfermedades relacionadas con el embarazo.

VII. CONCLUSIONES

La identificación de factores de riesgos dependientes de la madre y aquellos asociados al evento obstétricos, sin la adecuada y oportuna detección, pueden favorecer negativamente la obtención de un producto final de la concepción con un peso corporal por debajo de los patrones normales. En el área de salud del Policlínico Docente “Fermín Valdez Domínguez” se debe continuar aunando esfuerzos y acciones para revertir los indicadores al respecto, teniendo como base y punto de partida, la atención esmerada al Riesgo Reproductivo Preconcepcional, por una salud sexual y reproductiva favorable.

VIII. RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar investigaciones similares a esta en otros grupos poblacionales y en próximos años.
- ✓ Presentar los resultados de la investigación a nivel municipal en vista de diseñar posibles estrategias de intervención a nivel local.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrillo-Mora Paul, García-Franco Alma, Soto-Lara María, Rodríguez-Vásquez Gonzalo, Pérez-Villalobos Johendi, Martínez-Torres Daniela. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2021 Feb [citado 2024 Feb 06]; 64 (1): 39-48. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000100039&lng=es. Epub 06-Jul-2021. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07>.
2. Coronel Reinoso MJ, Saldarriaga Jiménez DG, Córdova Molina CJ, Nieves Vélez RD. Principales causas de riesgo obstétrico en el centro de salud “Roberto Astudillo” de la ciudad de milagro enero-junio 2019. Más Vida. Rev. Cienc. Salud [Internet]. 26 de marzo de 2022 [citado 04 jun 2023]; 4(1):94-103. Disponible en: <https://www.acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/296>
3. Quintero-Paredes Pedro Pablo. Factores de riesgo de Bajo peso al nacer. AMC [Internet]. 2020 Oct [citado 2024 Feb 06]; 24 (5): e7642. Disponible en:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000500007&lng=es. Epub 28-Oct-2020.
4. Hierrezuelo Rojas N, Hernández Magdariaga A, Ávila Vázquez M, Velázquez Ferreira LM, Sotera Torres RA. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en un policlínico de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2022 Oct [citado 2024 Feb 06]; 26 (5): e4190. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192022000500004&lng=es. Epub 04-Oct-2022.
 5. García IG, Guillermo Conforme GM, Hoyos Mesa AJ, Torres Cancino II, González García I, Fernández Mendoza LE. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Policlínico Universitario José Jacinto Milanés. 2013-2014. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 [citado 2024 Feb 8]; 40 (1). Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1733>
 6. Reyna-Gell S, Font-Saldívar D, Cruz-Torres I, Rodríguez-Antunes A, San-José-Pérez D. Comportamientos clínico y epidemiológico del bajo peso al nacer, en el Policlínico “Pedro Díaz Coello”, Holguín, Cuba. Policlínico Pedro Díaz Coello de Holguín. **Correo Científico Médico** [Internet]. 2019 [citado 2024 Feb 16]; 23 (2) Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3113>.
 7. García Baños LG, López Baños L, Barroso Gutiérrez M, Alonso Sicilia M, Morera Pérez M. Comportamiento del bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2014 Mar [citado 2023 Nov 10]; 40 (1): 24-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000100004&lng=es
 8. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2018 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2019 [citado 2023 Dic 18]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2018-ed-2019-compressed.pdf>
 9. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2021 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2022 [citado 2023 Nov 30]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2022/10/18/anuario-estadistico-de-salud-2021/>
 10. Noda Alonso S. Promueven Minsap y Unicef capacitación de neonatólogos cubanos: Taller nacional de actualización en el manejo del recién nacido pretérmino, bajo peso al nacer, crecimiento intrauterino retardado e infecciones. Agencia Cubana de Noticias. [Internet] 16 de Marzo de 2023. [citado 2023 Nov 24]. Disponible en: <http://www.acn.cu/salud/105976-promueven-minsap-y-unicef-capacitacion-de-neonatologos-cubanos>
 11. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas, Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico Guantánamo 2022 [Internet]. Guantánamo: Oficina Nacional de Estadística e Información Octubre 2022 [citado 2023 Oct 30]. Disponible en: <https://www.gtm.sld.cu/anuario-estadistico-de-la-provincia-guantanamo/>
 12. García Baños LG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2012 Jun [citado 2023 Dic 27]; 38 (2): 238-245. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000200006&lng=es.
 13. Gómez Mendoza C, Ruiz Álvarez P, Garrido Bosze I, Rodríguez Calvo MD. Bajo peso al nacer, una problemática actual. AMC [Internet]. 2018 Ago [citado 2023 Dic 27]; 22 (4): 408-416. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000400408&lng=es.
 14. Alfonso Martínez L. Aumentaron nacimientos y tasa de mortalidad infantil en Guantánamo en 2022. Venceremos, diario digital de Guantánamo Cuba. [Internet] 07 Enero 2023, [citado 2024 Ene 10].

Disponible en: <http://www.venceremos.cu/guantanamo-noticias/29240-aumentaron-nacimientos-y-tasa-de-mortalidad-infantil-en-guantanamo-en-2022>

15. Pérez-Martínez M, Basain-Valdés J, Calderón-Chappotín G. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. **Acta Médica del Centro** [Internet]. 2018 [citado 2023 Dic 2]; 12 (3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/885>
16. Guerra González Y, Rojas Concepción AA, Guerra Chagime R, Hernández Peraza E, Hernández Fernandez A. Maternal risk factors associated with low birth weight in San Juan and Martinez municipality. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2020 Jun [citado 2024 Feb 21]; 24 (3): e4198. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000300010&lng=es. Epub 01-Mayo-2020
17. Hurtado Flores ZL. Factores de riesgo asociados al bajo peso en el recién nacido de término en el embarazo de adolescentes. Universidad Autónoma del Estado de México. 2021. [Internet]. 2021 [citado 2024 Feb 21] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11799/111708>
18. Pabón-Salazar YK, Eraso-Revelo JP, Bergonzoli-Pelaez G, Mera-Mamián AY. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital universitario del departamento de Nariño. *Univ. Salud* [Internet]. 2021 Dic [citado 2024 Feb 21]; 23 (3): 179-188. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072021000300179&lng=en. Epub Sep 01, 2021. <https://doi.org/10.22267/rus.212303.231>.
19. Callahuanca Vizcarra, CA. "Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en el Hospital II-1 Moyobamba 2019–2020." Antenor Orrego Private University. [Internet]. (2021). [citado 2024 Feb 21]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8420>
20. Basso O, Olser J, Christensen K. Low birthweight and prematurity in relation to paternal factors: a study of recurrence. *Int J Epidemiol* [Internet]. 1999 Ago [citado 2023 Oct 17]; 28 (4):695-700. Disponible en: <https://academic.oup.com/ije/article/28/4/695/721704>
21. Zerquera-Rodríguez JR, Cabada-Martínez Y, Zerquera-Rodríguez D, Delgado Acosta HMM. Factores de riesgo relacionados con bajo peso al nacer en el municipio Cienfuegos. *Medisur* [Internet]. 2015 [citado 2023 Oct 27]; 13 (3): 366-374. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2015000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
22. Cobas Planchez L, Mezquia de Pedro N. Factores de riesgo de recién nacidos con bajo peso en gestantes del municipio Guanabacoa, La Habana, Cuba. *Rev. Inf. Cient.* [Internet]. 2020 Jun [citado 2024 ene 7]; 99 (3): 225-232. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000300225&lng=es. Epub 14-Sep-2020.
23. Zorrilla Quiñones AM, de la Cruz Pérez D. Factors associated with low birth-weight in Pinar del Río municipality. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2020 Oct [citado 2024 Feb 20]; 24 (5): e4434. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942020000500013&lng=es. Epub 24-Nov-2020
24. Placeres-Lozada Y, Marrero-Abreu Z, Ríos-Montalvo E, Santos Y. Comportamiento del bajo peso al nacer. Municipio Especial Isla de la Juventud. Enero 2009 a diciembre 2018. **Revista de Medicina Isla de la Juventud** [revista en Internet]. 2023 [citado 2024 Feb 21]; 21(2): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <https://remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/307>
25. Rondón Carrasco Joel, Morales Vázquez Carmen Luisa, Estrada Pérez Arisbelia, Alonso Aguilera Marleivis, Rondón Carrasco Rosa Yurien. Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Municipio Guisa. Enero- diciembre 2019. *Multimed* [Internet]. 2021 Ago [citado 2024 Ene 10]; 25 (4): e1562.

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000400004&lng=es

26. Costales Vallejo LR, Chango Gadvay MT Condo Dominguez KC, Correlación del bajo peso al nacer versus restricción de crecimiento intrauterino en recién nacidos a término. Hospital IESS Riobamba 2018 -2021. [Internet]. Universidad Nacional de Chimborazo 1-dic-2022, [citado 2023 Dic 19]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10016>
27. Villalva-Luna Jose L., Prado Jhonattan J. Villena-. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 Oct [citado 2023 Nov 10]; 20 (4): 581-588. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000400581&lng=es. <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.3192>.