

Universidad de Ciencias Médicas de Holguín
Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”.
Policlínico Universitario: “San Andrés”



Título: Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Policlínico San Andrés 2017-2020.

AUTOR: Dra. Marielis Milagro Diaz Diaz.

Médico Residente de 3er año de MGI

TUTOR: Dra. Yaima del Carmen Turruella Osorio

Especialista de primer grado en Medicina General Integral.

Profesora Instructora.

Tesis para optar por el Título de Especialista de Primer Grado en MGI.

PENSAMIENTO

"Si ayudo a una sola persona a tener esperanza, no habré vivido en vano".

Martin Luther King

DEDICATORIA

A Dios Padre Creador del cielo y la tierra, por poner sus ojos en mí, pues de él he recibido la fortaleza para superar muchas pruebas durante este camino que he recorrido.

A mis padres por su esfuerzo y apoyo sin su ayuda no hubiese llegado a ser lo que hoy soy.

Una dedicatoria a mi tutora Dra. Yaima

AGRADECIMIENTOS

De forma especial quiero agradecer a toda mi familia por su apoyo espiritual y material.

A mis padres, por su constante esfuerzo, comprensión y estímulo en todo momento, por infundir la ética y el rigor que guían mi tránsito por la vida.

A todos aquellos que de una forma u otra han colaborado con la realización de este trabajo.

A mis pacientes que han sido el motivo de mi inspiración.

Gracias a todos.

INDICE

Resumen

Introducción.....	1
Marco Teórico.....	7
Objetivos.....	21
Método.....	22
Análisis y Discusión de los resultados.....	28
Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	53
Referencias Bibliográficas.....	54

Anexos

RESUMEN

Introducción: El peso al nacer es sin duda el determinante más importante de las posibilidades que un recién nacido experimente un crecimiento y desarrollo satisfactorio.

Objetivo: Caracterizar el comportamiento de factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en gestantes. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo y de serie de casos sobre el comportamiento de los factores relacionados con el bajo peso al nacer del Policlínico Universitario "San Andrés", del municipio Holguín, desde enero 2019 a diciembre del 2020. El universo se conformó por 50 gestantes que tuvieron un producto con peso al nacer inferior a 2500 gramos y la muestra por 47 gestantes, según criterios de inclusión y exclusión. La recopilación de datos se realizó mediante la revisión de la Historia Clínica de los pacientes y procesados mediante métodos de estadística descriptiva como números absolutos y cálculo de por ciento. **Resultados:** La forma clínica que predominó fue el parto pretérmino (44,68 %) influenciado por el Grupo de edades de 20 a 34 años, según valoración nutricional las normopesos con (51,06 %), Los antecedentes obstétricos de mayor predominio fueron los antecedentes de dos o más interrupciones de embarazos (48,48%). Las afecciones relacionadas con el embarazo fueron la infección vaginal y la infección del tracto urinario.

Conclusiones: la prematuridad fue la causa más frecuente de recién nacidos con bajo peso al nacer, las edades adecuadas de la vida reproductiva fueron las que predominaron, la infección vaginal y la anemia fueron factores de riesgo relevantes en las madres con parto pretérmino.

Palabras claves: bajo peso, prematuridad, factor de riesgo, incidencia.

INTRODUCCIÓN

El peso al nacer es sin duda el determinante más importante de las posibilidades que un recién nacido experimente un crecimiento y desarrollo satisfactorio.

La prevención del bajo peso al nacer (BPN) es una prioridad de la salud pública a nivel mundial y constituye un poderoso instrumento para la reducción de la mortalidad infantil, por eso el Sistema Nacional de Salud ha centrado su atención en las mujeres con alto riesgo, así como en los factores prenatales relacionados con su incidencia, mostrando notables resultados a escala internacional. Es importante considerar que definimos el bajo peso al nacer, como todo recién nacido con peso inferior a los 2500g, independientemente de su edad gestacional¹⁻³.

Dos grandes entidades con diferentes causas y pautas de manejo contribuyen a su aparición: el nacimiento pretérmino, o sea, el que ocurre antes de las 37 semanas de la gestación y la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), donde el peso del recién nacido se encuentra por debajo del estimado como normal a la edad del nacimiento²⁻³.

El parto pretérmino se ha relacionado con la edad muy joven de la madre, con la sucesión rápida de los embarazos, con la dilatación permanente del cuello uterino y con distintas enfermedades o complicaciones del embarazo.

El crecimiento intrauterino retardado se ha relacionado con la desnutrición materna, con los factores ambientales y sociales. En ocasiones puede ser considerado como un efecto generacional. Igualmente el hábito de fumar incide tanto en el parto pretérmino como en el crecimiento intrauterino retardado.

Estos recién nacidos suelen ser mucho más pequeños que los que nacen con un peso normal, muy delgados, con tejido adiposo escaso y su cabeza se ve más grande que el resto del cuerpo²⁻³ y es sin dudas una de las causas más importantes de la morbi-mortalidad infantil y perinatal⁴, se considera que la mortalidad en el primer año de vida es 14 veces mayor en los recién nacidos de bajo peso, que los niños que nacen con un peso normal.¹

El período más crítico y de mayor riesgo del ser humano es aquel que corresponde a la vida intrauterina, incluyendo el parto.⁵

Las condiciones de un individuo al nacer repercuten de manera definitiva en su desarrollo físico, mental e intelectual a lo largo de su vida⁶, lo cual justifica la prioridad que se deben dar a las medidas que permitan lograr condiciones óptimas de salud en la mujer desde el período preconcepcional, durante el embarazo y durante el seguimiento del trabajo de parto.⁵

La repercusión negativa del bajo peso se extiende habitualmente más allá del período perinatal hasta la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta¹. De los sobrevivientes, un alto porcentaje padecen trastornos neurológicos y otros tantos, déficit intelectual,⁶⁻⁷ que atentan contra un adecuado desenvolvimiento social y que se hacen evidentes al llegar a la edad escolar.¹

El bajo peso al nacer es el índice predictivo más importante de mortalidad infantil y el factor fundamental asociado con los más de 5 millones de defunciones neonatales que ocurren cada año en el mundo.⁷

Se calcula que en el mundo nacen alrededor de 20 millones de niños con peso menor de 2 500 g¹, lo que representa de 10 a 20 % de los recién nacidos vivos, de los cuales 40 o 70 % son prematuros.⁸⁻⁹

Aunque hay variaciones según los países y el desarrollo de la neonatología, alrededor de 30 a 60 % de las muertes neonatales ocurre en los niños de menos de 1 500 g y entre 60 a 80 % de todas las admisiones a las unidades de cuidados intensivos neonatal están condicionadas por problemas derivados de la prematuridad.¹⁰

El bajo peso al nacer en los países industrializados presenta un promedio de 7 %, es decir, igual al de Asia Oriental y el Pacífico⁷⁻¹¹.

Con respecto a la incidencia de bajo peso al nacer, existen grandes variaciones entre regiones. En Asia meridional, que tiene la incidencia más alta, el 31 % de todos los bebés presentan este problema al nacer¹, en Asia Oriental y el Pacífico, el 7 % de los bebés nacen con bajo peso, lo que representa la incidencia más baja¹²⁻¹⁴.

En la India se registra aproximadamente el 40 % de todos los nacimientos de bajo peso del mundo en desarrollo. El 14 % de los lactantes de África subsahariana¹, y el 15 % de los de Oriente Medio y África del Norte, nacen también con bajo peso.¹²

Dado que en el mundo en desarrollo, el 58 % de los bebés no se pesan tan pronto como nacen, es muy difícil llevar un control fiable de este indicador vital¹.

El peso corporal bajo, en el momento de nacer afecta a 1 de cada 14 niños cada año en Estados Unidos, lo que equivale a una incidencia anual aproximada de un (7,7 %).²⁴En el Reino Unido esta es de un 6 %, mientras que en España se encuentra entorno al 5 %¹²⁻¹⁵.

La incidencia más reducida (4%) se registra en Estonia, Finlandia, Islandia, lituana y Suecia, esta incidencia reducida de bajo peso al nacer, es un claro reflejo de una buena nutrición de las madres.¹⁶

Los países desarrollados en los últimos años el porcentaje de recién nacidos con un peso inferior al normal ha aumentado, fenómeno que se puede atribuir al creciente número de nacimientos múltiples, los embarazos de mujeres mayores y una mejor tecnología médica y atención prenatal que contribuye a la supervivencia de más bebés prematuros.

En América Latina, Argentina informó en 2009 que solo 8 % de sus recién nacidos tuvieron un peso al nacer inferior a 2 500 g, mientras que en Uruguay la incidencia nacional de esta entidad en 2010 fue de 1,8 %.

En Venezuela, el bajo peso al nacer constituye un problema de salud, para una población de 27.7 millones de habitantes en el año 2018 tuvo 597.800 nacimientos, de ellos 56.751 fueron bajo peso al nacer, lo que representa el 9,5%.¹⁷

En Brasil en el año 2017, la prevalencia del BPN es de 9,2 %, pudiendo variar de acuerdo con cada región, siendo más grave en los Estados del Norte (12,2 %) y Nordeste (12,0 %), ocasionado por la mala alimentación materna y por la dificultad de acceso a los servicios de salud¹⁸. Las estimativas regionales apuntan mayor incidencia de BPN en las áreas rurales (11,2 %) que en las áreas urbanas (8,6 %).

18

En México, como en la gran mayoría de los países latinoamericanos, el bajo peso al nacer constituye uno de los problemas más importantes de salud pública por su frecuencia y repercusión en los resultados perinatales.¹⁹

En el Estado de México, en particular en la ciudad de Toluca, se realizó un estudio en el Hospital Materno Infantil en el año 2017, donde se encontró una incidencia del 6% de restricción del crecimiento intrauterino.¹⁹

Para el año 2017, en América Latina el índice de bajo peso al nacer se ubica en 8,6%, la proporción de niños con bajo peso al nacer oscila entre 8.0 % en Norte América y 15% en Honduras. El componente neonatal representa la mayor fracción de la mortalidad infantil (61%) en dicha Región. El 85 % de todas las muertes neonatales están asociadas al bajo peso al nacer (≤ 2.499 gramos); las causas más comunes son los nacimientos pretérmino y la restricción en el crecimiento fetal.

La proporción del bajo peso al nacer en Colombia ha pasado de 8,69 en el año 2018 con un crecimiento continuo, donde se observa un aumento de su prevalencia cada año.

Hace algunos años Cuba pertenece al grupo de los países en transición epidemiológica avanzada, junto con Canadá, Estados Unidos y Chile, entre otras naciones americanas, en los que la mortalidad infantil y la frecuencia de bajo peso al nacer anuales son bajas.²⁰

El bajo peso al nacer ha constituido un desafío para la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen y las consecuencias que provoca.

Actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador general de salud. Se sabe que es de causa multifactorial, pues se debe tanto a problemas maternos como fetales, así como también ambientales, no de carácter absoluto, pues difieren de un lugar a otro; sin embargo, en ello influye de manera especial el nivel de desarrollo socioeconómico.

En un estudio realizado en Cuba se identificaron los siguientes factores como posibles causantes del bajo peso al nacer: el embarazo en la adolescencia²³, la desnutrición materna, la ganancia insuficiente de peso durante la gestación, el hábito de fumar, los antecedentes de niños con bajo peso, la anemia y la enfermedad hipertensiva gestacional.

El peso del niño al nacer es uno de los indicadores más útiles para evaluar los resultados de la atención prenatal, las perspectivas de supervivencia infantil y la salud de éste durante su primer año de vida.²³

La incidencia del BPN antes del triunfo de la Revolución en Cuba era del 20%, este indicador fue disminuyendo considerablemente gracias al mejoramiento del Sistema Nacional de Salud.²⁴

En Cuba desde 1990, las condiciones económicas a que se enfrenta el país repercuten en las posibilidades de nutrición de la población, y es por eso que el índice de bajo peso comenzó a aumentar hasta alcanzar su cifra más elevada en 1993 cuando llegó a 9 % ²⁴⁻²⁵. Con los esfuerzos que se realizaron, ya en 1996 fue de 7.3 %, ocasión en la que el valor más elevado correspondió a Guantánamo con 8.9 % ²⁴⁻²⁵.

En 1999 de cada 1000 nacidos vivos el 6.4 % fueron bajo peso, cifra está bastante cercana al 6 % que antes parecía un sueño alcanzar.²⁵

Luego de esta fecha se evidenció un nuevo aumento en el índice de bajo peso hasta que el 2004 cerró con una tasa de mortalidad infantil de 8.28 % y un índice de bajo peso de 5.5 x 1000 nacidos vivos, resultados obtenidos gracias al trabajo desarrollado por el personal de salud y el apoyo de nuestro gobierno revolucionario a todos los programas de salud.²⁵

Ya en el 2006, el país contó con un índice de bajo peso al nacer de 5.4 %, y al cierre del 2009 se registró un índice de 5.1 %, el 2010 con total de 6487 de nacimiento con bajo peso para un 5.4 % ocurriendo un ascenso^{25- 26}.

En el 2015,2016 y 2017 se mantuvo entre un 5.2 %. En el año 2018 la tasa de bajo peso al nacer fue de 5,3 % a nivel de país ²¹⁻²².

Cuba mantuvo en 4,2 x mil nacidos vivos la tasa de mortalidad infantil en el año 2018 ,²⁰cifras estas que hablan a favor del notable esfuerzo que realiza el país por hacer que los indicadores sean cada vez mejores.

A pesar de su bajo ingreso per cápita, Cuba logró reducir significativamente la prevalencia de bajo peso al nacer en las últimas décadas. Señalan que el porcentaje de bajo peso al nacer en el país caribeño es más bajo que en otros más prósperos como Inglaterra y Estados Unidos.

Desde hace más de cuatro décadas es preocupación constante de obstetras, pediatras, neonatólogos, médicos generales y otros proveedores de salud² la ocurrencia de un recién nacido con bajo peso; no obstante, en los últimos 10 años, y a pesar de los múltiples recursos que el Estado pone a disposición de la salud pública, los indicadores de este tipo de nacimiento permanecen elevados en algunas regiones del país.

Se enfatiza que para alcanzar tasas de mortalidad infantil menores de 10 x 1000 nacidos vivos es indispensable un índice de bajo peso al nacer de 6 %, del cual un 4 % corresponde a los recién nacidos pretérminos y un 2 % al crecimiento intrauterino retardado.¹

La provincia de Holguín ha venido realizando un esfuerzo muy grande para reducir los índices del programa del bajo peso al nacer, por la incidencia que tiene en la tasa de mortalidad infantil que fue descendiendo de 31,2 % en 1975 a 17,3 % en 1985, llegando a 8,7 en 1995 para luego alcanzar 4,5 % en el 2005, 3,8 % en el año 2006, año 2008 que la tasa aumentó hasta 5,0 %, año 2010 con 5,0 %, en el año 2013, 5,1 % , para el año 2014, 5.5 %, en el año 2015 con un 5,4 % y el 2016 con 4,8%.²²

El territorio holguinero cerró 2015 con una tasa de mortalidad infantil 3,8 x 1000 nacidos vivos, sólo antecedido por Pinar del Río (3,4) y con similar desempeño que Granma. De esta manera la provincia de Holguín mantiene por más de un lustro estabilidad y sostenibilidad en este indicador, al lograr tasa por debajo de 4,0.²⁰

El municipio Holguín, en el año 2016 tuvo 220 nacidos con BPN para un índice de 5,7 %, el 2017 cerró el año con 228 nacidos con BPN para un índice de 5,9 %, mostrando un ascenso en este último año. El 2018 con un total de 223 niños con bajo peso al nacer para un índice de 5,8 % por debajo del año anterior pero aun con un índice elevado y el año 2019 con 178 nacidos.²² con bajo peso al nacer para un índice de 4,9 % por debajo a los tres años anteriores en estudio

En el área de salud de San Andres en el año 2017 ocurrieron 9 nacidos con bajo peso al nacer para un índice de 4,1 %. Para el año 2018 con 18 BPN y un índice 8,3 % mostrando un ascenso, el año 2019 con 13 nacimientos para 6,0 %⁹ que aunque muestra cifras por encima del municipio, bajó en relación al año anterior con

tres casos menos, y continúa por debajo del índice de países industrializados y el año 2016 con 9 nacimiento con bajo peso al nacer para un 3,4 %.²²

El Ministerio de Salud Pública de Cuba ha planteado la necesidad de enfrentar los problemas de salud con tecnologías apropiadas, dirigidas al individuo, la familia, la comunidad y el medio; mediante un enfoque clínico, epidemiológico y social, como guía fundamental de actuación en la atención primaria para mejorar aún más los indicadores de salud.¹

El país en 1998 reevaluó el programa para la reducción del bajo peso al nacer que establece dentro de sus objetivos: mejorar la salud de las madres mediante medidas que actúan sobre los principales factores de riesgo que pudieran afectarla; reducir la incidencia del bajo peso al nacer y actuar sobre las principales causas de mortalidad en este grupo, acciones que se encuentra actualmente vigentes y que se han extendido a todos los niveles de atención, siendo estas cada vez más profundas, dinámicas y con un control más estricto.²²

Está demostrado que existen factores maternos asociados a la aparición del bajo peso al nacer, lo que me motivó a diseñar una investigación, sobre la base de la descripción de los mismos en las gestantes cuyo producto de la concepción tuvo un peso al nacer inferior a 2500 gramos en el área de salud. La novedad de la presente radica en que la identificación de estos factores maternos nos permitirá hacer recomendaciones encaminadas a mejorar los resultados perinatales en el área, sobre la base de la problemática real que nos afecta.

Teniendo en cuenta estos antecedentes se enuncia el siguiente problema científico:

¿Cómo se comportaron los factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer en gestantes del Policlínico Universitario “San Andrés” de Holguín en el periodo comprendido desde enero de 2017 a diciembre 2020?

OBJETIVOS

General:

Caracterizar el comportamiento de factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en gestantes del Policlínico “San Andrés” de Holguín en el periodo comprendido desde enero de 2017 a diciembre 2020.

Específicos:

1. Estimar la incidencia del bajo peso al nacer del área en el período estudiado.
2. Identificar las formas clínicas del bajo peso al nacer en el cuatrienio estudiado.
3. Determinar los factores maternos relacionados al bajo peso al nacer según sus formas clínicas de acuerdo a las siguientes variables: edad, valoración nutricional, antecedentes obstétricos, hábito de fumar, ganancia de peso durante el embarazo y afecciones relacionadas con el embarazo.

MARCO TEORICO

Algunas consideraciones sobre el bajo peso al nacer.

Desde 1935 en los Estados Unidos se ha definido con fines estadísticos, al prematuro como el recién nacido que pesa menos de 2500g. Esta definición fue adaptada en 1950 por la World Health Organization, pero su Expert Committee on Maternal Child Health recomendó en 1961 que el término prematuro fuera reemplazado por el más apropiado de recién nacido bajo peso (RNBP) y que aquel fuera empleado sólo para referirse a los niños nacidos antes de las 37 semanas de gestación contando a partir de la última menstruación de la madre. Es importante considerar que definimos el bajo peso al nacer, como todo recién nacido con peso inferior a los 2500g, independientemente de su edad gestacional. Dos grandes entidades con diferentes causas y pautas de manejo contribuyen a su aparición: el nacimiento pretérmino, o sea, el que ocurre antes de las 37 semanas de la gestación y el crecimiento intrauterino retardado, donde el peso del recién nacido se encuentra por debajo del estimado como normal a la edad del nacimiento.^{12, 13}

La importancia del BPN no solo radica en lo que significa en la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriores.

Los neonatos con bajo peso al nacer y especialmente con peso inferior a 1000 g, determinan el 60 % de la mortalidad neonatal y aproximadamente el 4 % de la mortalidad infantil, y de los que sobreviven, entre un 13 y un 24 % padecen trastornos neurológicos y entre un 6 y un 13 % déficit intelectual.

Es innegable la influencia que el BPN tiene sobre las futuras generaciones, por lo que debe constituir la diana de los esfuerzos que el médico y la enfermera deben desarrollar en su prevención, sobre todo en la comunidad.¹⁴

El BPN puede obedecer a dos causas fundamentales que son las siguientes: haber ocurrido un nacimiento antes del término de la gestación (parto pretérmino), o que el feto presente una insuficiencia de su peso en relación con la edad gestacional (desnutrición intrauterina, crecimiento intrauterino retardado).^{14, 15}

El parto pretérmino se ha relacionado con procesos en los que existe incapacidad por parte del útero para retener el feto, interferencias con el embarazo,

desprendimiento precoz de la placenta, dilatación permanente del cuello uterino, estímulos que produzcan contracciones uterinas precoces y efectivas, y con otras enfermedades o complicaciones del embarazo.¹⁶⁻¹⁸

A su vez la restricción del crecimiento intrauterino se ha relacionado con procesos que interfieren con la circulación y eficacia de la placenta, con el desarrollo o crecimiento del feto, o con el estado general y nutritivo de la madre. En ocasiones puede ser considerado como un efecto generacional.¹⁵

Repercusión del BPN

En comparación con los bebés de peso normal, los recién nacidos de bajo peso son más proclives a los problemas médicos y las complicaciones del desarrollo. Un bebé prematuro y de bajo peso tiene más posibilidades de padecer problemas respiratorios. Alrededor de 40.000 bebés por año en su mayoría nacidos antes de la semana 34 de gestación sufren el síndrome de dificultad respiratoria (S.D.R.), una de las principales causas de muerte y discapacidad entre los bebés prematuros. A estos bebés les falta un compuesto químico natural llamado surfactante que impide que se cierren los pequeños sacos de aire de los pulmones. La sangre no recibe suficiente oxígeno o no puede desprenderse de suficiente dióxido de carbono. A partir de la aplicación de un tratamiento con surfactante en 1990, las muertes por S.D.R. se han reducido en más del 60 por ciento. El 25 por ciento de los bebés de muy bajo peso al nacer sufre hemorragias cerebrales que pueden causar daños serios o incluso la muerte. Los recién nacidos que sobreviven suelen tener después problemas de aprendizaje o de conducta. Cuando todo indica que una mujer habrá de tener un parto prematuro, el tratamiento con drogas llamadas corticosteroides ayuda a reducir la incidencia de las hemorragias cerebrales en un 70 por ciento y el S.D.R. en un 50 por ciento.¹⁸⁻²¹

Cuando la causa del bajo peso ha sido un retardo del crecimiento intrauterino, este puede hacerse irreversible después del nacimiento y acompañarse de funciones mentales inferiores a las normales, además de secuelas neurológicas e intelectuales.

Los bebés prematuros pueden tener problemas cardíacos graves; antes del nacimiento, una arteria grande llamada ductus arteriosus permite que la sangre se desvíe y no pase por los pulmones del bebé, que aún no funcionan; en los bebés prematuros, la arteria puede no cerrarse debidamente después del parto y provocar insuficiencia cardíaca.^{20,21}

Algunos prematuros tienen enterocolitis necrotizante, una inflamación potencialmente mortal del intestino cuyas causas todavía no se conocen bien. A su vez, la retinopatía resultante de un parto prematuro, que es un crecimiento anormal de los vasos sanguíneos de los ojos, puede provocar problemas de vista o incluso ceguera.

Algunos bebés de peso bajo padecen un desequilibrio en la cantidad de sales o de agua, o bajo contenido de azúcar en sangre (hipoglucemia), y estos trastornos pueden provocar daños cerebrales. Los bebés prematuros son más proclives a desarrollar ictericia porque el hígado todavía no está listo para funcionar debidamente. Y la ictericia severa puede provocar también daños cerebrales.^{20,21}

Un bebé prematuro puede ser anémico (no tener suficientes glóbulos rojos). Normalmente el feto almacena hierro durante los últimos meses de la gestación y lo utiliza después del nacimiento para producir glóbulos rojos. Es muy probable que los bebés prematuros no hayan tenido suficiente tiempo para acumular hierro.

También es posible que los bebés de bajo peso no tengan suficientes grasas para mantener una temperatura corporal normal, y la baja temperatura puede producir cambios químicos en la sangre y un crecimiento más lento.^{22, 23}

Atención a la gestante de riesgo.

Dentro de los factores de riesgo del BPN se han encontrado con mayor frecuencia en estudios realizados por diferentes autores, los siguientes: el embarazo en la adolescencia, la desnutrición en la madre, el hábito de fumar, la hipertensión arterial durante el embarazo, la infección cervico-vaginal, la anemia y los embarazos gemelares, entre otros.²²

Es por esto que se establece el Programa para la Reducción del Bajo Peso al Nacer que tiene como propósito disminuir la morbi mortalidad por bajo peso al nacer y que se traza como objetivos generales mejorar la salud de las madres mediante medidas que actúen sobre los principales factores de riesgo que pueden afectarla, reducir la incidencia del bajo peso al nacer y actuar sobre las principales causas de mortalidad en el bajo peso al nacer.

Este programa se desarrolla en todo el país y se aplica en todas las instituciones que brindan atención a gestantes con carácter permanente y cada dos años se hacen reajustes, teniendo como universo toda la población femenina en edad fértil y desarrollando actividades específicas para disminuir la prevalencia del embarazo en la adolescencia y del hábito de fumar en la población, promover un buen estado de salud nutricional en las embarazadas, dispensar como riesgo a todas las mujeres con antecedentes de abortos del segundo trimestre y partos de recién nacidos con bajo peso; detectar precozmente durante el embarazo las gestantes con alto riesgo, tratando de evitar el crecimiento intrauterino retardado el parto pretérmino o las dos; reconocer precozmente los síntomas sutiles de amenaza de parto pretérmino para su tratamiento adecuado; promover el apoyo social mediante las organizaciones políticas y de masa así como el apoyo familiar a las gestantes con alto riesgo.³

En el área de salud este programa ha sido implementado, ejecutado por el Grupo Básico de Trabajo (G.B.T.) y controlado por los directivos correspondientes que chequean sistemáticamente el cumplimiento de todas las tareas específicas contempladas en el mismo.

En estos últimos años se ha logrado accionar en gran medida para la prevención del BPN con la revitalización de la consulta de Riesgo Pre- Concepcional (R.P.C.); creación de un Hogar Materno Diurno con el objetivo fundamental de la recuperación nutricional de las gestantes que lo necesiten con una atención integral y multidisciplinaria, así como la consulta de Cervicometría donde se atiende el 100% de las gestantes hasta las 34 semanas de gestación.

Existen otras acciones que a nuestro juicio constituyen un elemento oportuno en la sostenibilidad del programa como la capacitación actualizada del personal de salud involucrado en el Programa de Atención Materno Infantil, lograr captar el 100% de las embarazadas con el objetivo de actuar más tempranamente sobre los factores de riesgo; el cumplimiento del flujograma de pesquisaje de la RCIU con la realización de las biometrías fetales a las 26, 28 y 32 semanas de gestación.

MÉTODO

Clasificación y contexto:

Se realizó un estudio descriptivo y de serie de casos sobre el comportamiento de los factores relacionados con el bajo peso al nacer del Policlínico Universitario “San Andrés”, del municipio Holguín, durante el periodo comprendido desde enero 2017 a diciembre del 2020.

Universo y muestra:

El universo de la misma estuvo constituido por 50 gestantes que tuvieron un producto con peso al nacer inferior a 2500 gramos durante el período estudiado y la muestra dada por 47 gestantes, según criterios de inclusión y exclusión.

Inclusión:

- Gestantes que tuvieron un producto de la concepción inferior a 2500 gramos de peso al nacer.
- Gestantes objeto de nuestro estudio que recibieron la atención prenatal en el área.
- Gestantes con embarazo simple.

Exclusión:

- Gestantes objeto del estudio que no recibieron la atención prenatal en el área.
- Gestantes con embarazo gemelar

Operacionalización de variables:

Para el objetivo específico No.1: Estimar el índice del bajo peso al nacer del área en el período estudiado.

Se tuvo en cuenta el comportamiento del BPN en el periodo estudiado según índice de prematuridad (Variable cuantitativo de intervalo).

$$\text{Índice de prematuridad} = \frac{\text{BPN total}}{\text{Total RN vivo}}$$

Para el objetivo específico No. 2: Identificar las formas clínicas del bajo peso al nacer en el cuatrienio estudiado.

Se relacionaron todos los nacidos con peso inferior a 2500 gramos según sus formas clínicas:

Formas clínicas: (Variable cualitativa nominal)

Pretérmino: Recién nacidos cuyo nacimiento se produjo antes de las 37 semanas de gestación.

RCIU: Recién nacidos con peso inferior al adecuado para su edad gestacional (por debajo del décimo percentil) según la tabla de valoración de peso para edad gestacional de Enzo Dueñas.

Pretérmino con RCIU: Recién nacidos cuyo nacimiento se produjo antes de las 37 semanas de gestación con peso inferior al adecuado para la edad gestacional según la tabla de Enzo Dueñas.

Para el objetivo específico No.3: Determinar los factores maternos relacionados al bajo peso al nacer según sus formas clínicas de acuerdo a las siguientes variables: edad, valoración nutricional, antecedentes obstétricos, hábito de fumar, ganancia de peso durante el embarazo y afecciones relacionadas con el embarazo. Se tuvo en cuenta el comportamiento de las siguientes variables: (Variable cualitativa nominal)

Edad materna: Se agrupó de la forma siguiente: (Variable cuantitativo de intervalo)

Menos de 20 años

De 20-34 años

De 35 y más años

Valoración nutricional (VN) a la captación: Según el Índice de Masa Corporal (IMC), que se agrupó de la siguiente forma: (Variable cualitativa nominal).

Bajo peso materno: gestante con IMC < 19.8.

Normo peso materno: gestante con IMC 19.8 a 26.0.

Sobre peso materno: gestante con IMC 26.1 a 29.0.

Obesidad materna: gestante con IMC > 29.0

Comportamiento del hábito de fumar: (Variable cualitativa nominal)

Fumadoras: Toda gestante que refirieron haber fumado antes o durante el embarazo independiente de la cantidad de cigarrillos o del tiempo según la revisión del carne obstétrico.

No fumadoras: Gestantes que refirieron no haber fumado nunca.

Antecedentes obstétricos anteriores: Al revisar el carnet de embarazada se tuvieron en cuenta los antecedentes obstétricos siguientes: (Variable cualitativa nominal)

Período intergenésico corto (PIG): Es el período de tiempo inferior a 24 meses entre un embarazo y otro independientemente del resultado del mismo.

Antecedentes de bajo peso al nacer. Las gestantes con partos previos con productos con peso inferior a 2500 gramos.

Dos o más interrupciones de embarazos. Embarazos deseados o no que por voluntad propia o indicación médica se interrumpieran independientemente del método utilizado.

Dos o más abortos espontáneos. Pérdida del producto de la concepción antes de las 20 semanas y con peso inferior a 500 gramos ya fuera completo o incompleto.

Ganancia de peso durante la gestación: Consideramos los términos de adecuada, insuficiente o exagerada, teniendo en cuenta el incremento del peso materno durante la gestación según valoración nutricional por IMC:

Adecuada:

Normo peso 2 Kg mensual

Bajo Peso: 3 Kg mensual

Sobrepeso: 1,5 Kg mensual

Obesa: 0,5 Kg mensual

Insuficiente:

Normopeso: menos de 2 Kg mensual

Bajo Peso: menos de 3 Kg mensual

Sobrepeso: menos de 1,5 Kg mensual

Obesa: menos de 0,5 Kg mensual

Exagerada:

Normopeso: más de 2 Kg mensual

Bajo Peso: más de 3 Kg mensual

Sobrepeso: más de 1,5 Kg mensual

Obesa: más de 0,5 Kg mensual

Afecciones relacionadas con el embarazo: Recogidas mediante la revisión del carne obstétrico y se tuvieron en cuenta aquellas entidades que aparecieron en la gestante durante el embarazo. (Variable cualitativa dicotómica)

Anemia. Cifras de Hemoglobina inferiores a 110 g/l en cualquier trimestre del embarazo.

Enfermedad Hipertensiva del Embarazo (E H E). Utilizando los criterios de hipertensión gestacional que aparecen en el Manual de Diagnóstico y Tratamiento en Obstetricia y Perinatología.

Infección vaginal. Considerando el criterio clínico al observar secreciones vaginales patológicas al examen con espéculo en algún momento del embarazo, según las siguientes características.

Moniliasis: Cuando al examen físico con espéculo se observa secreción blanca grumosa en ocasiones adherente con paredes vaginales enrojecidas.

Trichomoniasis: Cuando al examen con espéculo se observa una secreción verdosa abundante que en ocasiones puede mostrar una vagina característica con un punteado rojizo que recuerda la fresa (vagina en fresa).

Vaginosis bacteriana: Cuando al examen con espéculo se observa una secreción grisácea homogénea, espumosa maloliente a pescado podrido.

Infección del tracto urinario (ITU). Cuando apareció un urocultivo con proliferación de más de 100000 colonias o crecimiento de algún microorganismo específico, a pesar de ausencia de sintomatología urinaria.

Otras. En este caso incluimos la rotura prematura de membranas, placenta previa y las malformaciones congénitas que aunque no eran objeto de estudio, sí tuvieron una repercusión significativa en los resultados perinatales del área.

Método de recolección y procesamiento de datos:

Se efectuará la triangulación de la información obtenida mediante la aplicación de los métodos empíricos, los métodos teóricos y el procesamiento estadístico, lo que permitirá el análisis de los resultados y arribar a conclusiones.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados se utilizarán diferentes métodos y técnicas de investigación:

Análisis Documental: Para la recogida de la información teórica, su procesamiento, búsqueda y definición de rasgos esenciales que permitirán realizar la valoración de los resultados y compararlos con diferentes fuentes bibliográficas.

Histórico-lógico: Se empleará para el análisis de los antecedentes del BPN en el mundo y en Cuba; así como sus causas.

Análisis y síntesis: Para el procesamiento de la información teórica y empírica, que permitirá la caracterización del objeto de investigación, la determinación de los

fundamentos teóricos y la elaboración de las conclusiones.

En los **métodos empíricos** se incluirá:

Observación: se revisaron los registros estadísticos del área con relación a los indicadores perinatales en el período estudiado, así como el registro de fechas probables de parto y el carnet de embarazada, de las gestantes objeto del estudio, los datos se plasmaron en un modelo de vaciamiento de información (Anexo1).

Análisis y elaboración de la información:

Para el análisis de los resultados se utilizó el procesador estadístico SPSS (Statistica I Package for Social Sciences) versión 15 para Windows realizándose el análisis en:

Estadística descriptiva: Se utilizó la frecuencia absoluta y relativa (porcentaje), además de la exposición de los resultados obtenidos en cuadros y gráficos para una mejor comprensión de los mismos.

Aspectos Éticos

Se tuvieron en cuenta los principios éticos para la investigación médica con seres humanos contemplados en la Declaración de Helsinki de 1976. Se solicitó la autorización al Comité de Ética de las Investigaciones del Policlínico (Anexo 2) para la revisión de la documentación establecida.

Técnicas y procesamiento

Inicialmente se revisaron los registros estadísticos del área con relación a los indicadores perinatales en el período estudiado, así como el registro de fechas probables de parto y el carnet de embarazada, de las gestantes objeto del estudio. Los datos fueron procesados mediante métodos de estadística descriptiva como números absolutos y cálculo de por ciento. Se confeccionó una base de datos con la ayuda de Microsoft Excel (Office, 2013). Los resultados se presentan en tablas y gráficos estadísticos.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. incidencia del Bajo Peso al Nacer. Policlínico San Andrés. Año 2017-2020.

Año	No.	%
2017	9	4,1
2018	17	8,3
2019	13	6,0
2020	8	3,3

Fuente: Registros estadísticos del área.

Al analizar el comportamiento del BPN en el Policlínico San Andrés, Municipio Holguín en el período comprendido de enero 2017 a diciembre 2020, donde se observó una disminución significativa del BPN en el año 2020 con relación a los años anteriores estudiados (Tabla 1); con 8 casos para un 3,3 %, en el año 2019 donde se reportaron 13 casos para un 6,0 %, en el 2018 con 17 recién nacidos BPN que representó el 8,3 % y en el año 2017 se reportaron 9 casos para un 4,1 %, como vemos el año 2018 hubo una mayor incidencia de BPN donde existió un aumento de 8 casos con relación al año anterior y experimentando una disminución de 9 en el año 2020, esto se demuestra en el nivel de la curva del gráfico1 (Anexo 3).

La autora considera que la disminución en este último año se deba a la implementación de estrategias sustentadas por la voluntad política del sistema de salud encaminadas a prevenir esta problemática, donde en el municipio se adoptaron cambios en el hogar materno con el objetivo de ampliar el número de camas y ofrecer mejores condiciones para su estadía en el hogar y así lograr la recuperación nutricional de las gestantes, donde las mismas reciben una atención integral y multidisciplinaria; a esto se le añade la consulta de cervicometría en el

área que ha logrado en gran medida un impacto considerable de este indicador con relación a los años anteriores. Estos resultados también han sido logrados gracias a la labor educativa y preventiva del Equipo Básico de Salud (EBS).

Igual comportamiento de este indicador se ha logrado a nivel del municipio y de la provincia, de igual forma debido a estrategias preventivas generalizadas al resto de las áreas de salud.

Tabla 2. Bajo Peso al Nacer según sus formas clínicas. Policlínico San Andrés. Año 2017-2020.

Formas clínicas	No.	%
Pretérmino	21	44,68
RCIU	16	34,04
Pretérmino con RCI	10	21,27
Total	47	100

Fuente: Registros estadísticos del área.

Al analizar los BPN según sus formas clínicas (Tabla 2) se observó que del total de 47 casos existió un predominio del Pretérmino con un 44,68 % (21 casos), seguido del RCIU con 16 casos para un 34,04 % y sólo se reportó 10 casos (21,27 %) de la forma clínica pretérmino con RCIU, esto se demuestra en el gráfico2 (Anexo 3).

Teniendo en cuenta los factores de riesgo que se han relacionado con el pretérmino como el desprendimiento precoz de la placenta, dilatación permanente del cuello uterino, estímulos que produzcan contracciones uterinas precoces y efectivas, los que han constituido un problema de salud, se crea la consulta de cervicometría donde aún no se ha logrado que el 100% de las gestantes sean atendidas desde las 16 o 18 hasta las 34 semanas de embarazo, para así realizar un diagnóstico

oportuno de las pacientes con alto riesgo de prematuridad y adoptar las medidas pertinentes.

Similares resultados fueron encontrados en un estudio realizado en el Hospital Universitario Gineco-Obstétrico “Mariana Grajales”, de Santa Clara en el período comprendido entre enero y junio de 2012 por Lay Salazar Torres y colaboradores, donde en su investigación obtuvieron una mayor incidencia el pretérmino con relación a las otras formas clínicas. Coincidiendo iguales resultados con los del estudio.²⁷

Tabla 3. Grupos de edad materna a la captación según las formas clínicas del BPN. Policlínico San Andrés .Año 2017-2020.

Grupos de edad materna. (años)	Pretérmino		RCIU		Pretérmino con RCIU		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menor de 20	4	19,04	5	31,25	-	-	9	19,14
20 – 34	12	57,14	9	56,25	7	70	28	59,57
Mayor de 34	5	23,80	2	12,5	3	30	10	21,27
Total	21	100	16	100	10	100	47	100

Fuente: Carnet de embarazada.

Al analizar los grupos de edad materna a la captación según las formas clínicas del BPN (Tabla 3) tuvimos un mayor predominio en el grupo de 20 a 34 años de edad con un 59,57 % (28 casos) y precisamente los pretérmino con 57,14 % fue el de mayor incidencia. El grupo de mayor de 34 años representó el 21,27 % de los casos mostrando igual incidencia en los pretérmino (5casos) para 23,80 %. El grupo de menor de 20 años representó el 19,14 % de los casos. Esto se demuestra en el gráfico 3 (Anexo 4).

Es digno de señalar que en estos resultados pudiera aparecer un sesgo de selección pues es posible que al aplicar los criterios de exclusión se eliminaran del estudio gestantes de los otros grupos de edades estudiadas. Consideramos que en las

edades de 20 a 34 años es precisamente donde la mujer se encuentra en una edad óptima para la concepción del embarazo pero que en este estudio se vio afectado por factores que incidieron desfavorablemente sobre sus resultados como la valoración nutricional de peso durante la gestación y la aparición de afecciones relacionadas con el embarazo.

En un estudio realizado Buenaventura. 2008-2009. Bajo Peso al Nacer. Factores de riesgo y calidad de la atención Prenatal Gallardo-Ibarra L. E; coincidiendo con estos resultados con el 96% de las madres que aportaron BPN resultaron estar en el grupo de edad de menor riesgo, es decir, de 20 a 35 años.²⁸Se llegó a resultados iguales a los nuestros en cuanto a la edad.

Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado, Pinar del Río. Caracterización de los factores de riesgo maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Pinar del Río, 2010. Cabinda predominaron la mujeres con una edad materna comprendida entre estas edades.²⁹

En un estudio realizado en Cochabamba, Bolivia. Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidi del Salazar Rojas G.E, se llegó a resultados contrarios a los nuestros en cuanto a la edad, donde existió un mayor predominio en el grupo de adolescentes, esto se debe fundamentalmente a que en los países de América Latina no existe un Sistema de Salud sustentado en la prevención donde no se realizan acciones específicas sobre la gestante de riesgo.³⁰ En algunas investigaciones realizadas en Cuba los resultados han sido similares a los del estudio.

Tabla 4. Valoración nutricional a la captación de la gestación según formas clínicas del BPN. Policlínico San Andrés. Año 2017-2020.

Valoración Nutricional	Pretérmino		RCIU		Pretérmino con RCIU		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	Bajo Peso	5	23,80	2	12,5	1	10	8
Normopeso	10	47,61	10	62,5	4	40	24	51,06
Sobrepeso	2	9,55	3	18,75	4	40	9	19,14
Obesa	4	19,04	1	6,25	1	10	6	12,76
Total	21	100	16	100	10	100	47	100

Fuente: Carnet de embarazada

Al analizar la valoración nutricional a la captación según las formas clínicas del BPN (Tabla 4) el Normopeso con el 51,06 % de los casos, con 10 casos en el pretérmino y en el RCIU, ocuparon la mayor incidencia, seguido del sobrepeso con el 19,14 % con el 40 % del pretérmino-RCIU.

Estos resultados demuestran que las gestantes con una VN de normopeso aportaron un mayor número de recién nacidos con bajo peso, debido a que no existió una adecuada nutrición durante la gestación, dificultando el buen desarrollo de la gestación por ganancias de peso insuficientes.

Reinante Villafuerte Y. Cienfuegos. 2010-2014. coincidieron con los resultados de este estudio Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer.³¹

En un estudio realizado Buenaventura. 2008-2009. Bajo Peso al Nacer. Factores de riesgo y calidad de la atención Prenatal Gallardo-Ibarra L. E; se llegó a resultados contrarios a los del estudio en cuanto a la valoración nutricional del bajo peso materno al inicio de la gestación, donde existió un mayor predominio en el grupo de estado nutricional deficiente.²⁸

Tabla 5.Antecedente Obstétrico anterior según formas clínicas del BPN. Policlínico San Andrés . Año 2017-2020.

Antecedente Obstétrica	Pretérmino		RCIU		Pretérmino con RCIU		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	PIG corto	5	29,41	3	33,33	-	-	8
2 o más abortos espontáneos	3	17,64	2	22,22	1	14,28	6	18,18
2 o más interrupciones de embarazo	6	35,29	4	44,44	6	85,71	16	48,48
BPN anterior	3	17,64	-	-	-	-	3	9,09
Total	17	100	9	100	7	100	33	100

Fuente: Carnet de embarazada.

Al analizar los antecedentes obstétricos anteriores según formas clínicas del BPN (Tabla 5), se observó un mayor predominio de las gestantes con antecedente de 2 o más interrupciones de embarazo (6 casos), que aportó el 48,48 % de parto pretérmino como forma clínica predominante, esta coincidencia posiblemente favorecida por otros factores maternos, seguido por el PIC con 8 caso para el 28,28% predominando como forma clínica el pretérmino.

Es conocido que la duración del intervalo entre embarazos debe ser alrededor de los 24 meses debido a que durante este tiempo la mujer debe recuperarse desde el punto de vista biopsicosocial para estar adecuadamente preparada para una nueva concepción, ya que en caso contrario puede existir una mala condición del útero para la implantación adecuada del embrión, la recuperación nutricional que no se haya logrado y las reservas de hierro que disminuyen durante el embarazo se encuentren exhaustas, por lo que es muy frecuente en estos casos que se produzca una restricción del crecimiento intrauterino y partos antes del término de la gestación, esto último favorecido además con el intervencionismo sobre el cuello uterino en cada interrupción de embarazo que conlleva en gran número de las pacientes a modificaciones permanentes del mismo.³³

Semejantes resultados mostró el estudio realizado por Gallardo-Ibarra L. E Bajo Peso al Nacer. Factores de riesgo y calidad de la atención Prenatal; en el cual se llegó a resultados del 30,6 % de abortos provocados los que resaltan dentro de los antecedentes obstétricos.²⁸

En estudio realizado en Cienfuegos. 2010-2014. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer. Reinante Villafuerte Y. Se observaron resultados contrarios a los del estudio, donde el período intergenésico menor de dos años con 58,2 % mostro mayor incidencia dentro de los antecedentes obstétricos con más frecuencia .³¹

García (2015) en el Perú llevó a cabo un trabajo titulado; Edad materna y el número de aborto como factores de riesgo para partos pretérmino, donde mostró que respecto al número de abortos, no se observó asociación entre el número de abortos y el parto pretérmino, sin embargo el no tener abortos se asoció al parto pretérmino como factor protector. Donde se observaron resultados diferentes al del estudio.³⁷

Tabla 6. Comportamiento del hábito de fumar en las gestantes según formas clínicas del BPN. Policlínico San Andres. Año 2017-2020.

Fumadora	Pretérmino		RCIU		Pretérmino con RCIU		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Si	1	4,76	3	18,75	2	20	6	12,76
No	20	95,24	13	81,25	8	80	41	87,24
Total	21	100	16	100	10	100	47	100

Fuente: Carnet de embarazada

Con relación al hábito de fumar y el nacimiento de recién nacidos bajo peso (Tabla 6) los resultados mostraron un mayor número de casos en las gestantes que no tenían estos hábitos tóxicos representados por el 87,24% de los casos a predominio del pretérmino con 20 casos para un 95,24 %.

El hábito de fumar incide tanto en el parto pretérmino como en la RCIU siendo más frecuente en este último. Las fumadoras pasivas pueden absorber hasta un sexto de lo que corresponde a una fumadora. Se ha demostrado una disminución de 150 a 250 g. del peso del recién nacido al nacer entre las madres fumadoras en relación con las que no fuman. Esta asociación ha sido demostrada en diferentes grupos de edad, clase social y grupos étnicos. Para el feto cada cigarrillo diario fumado por la madre representa entre 10 y 20 g. menos del peso al nacer. La nicotina traspasa muy fácilmente la barrera placentaria que protege al bebé, y provoca deterioro del lecho vascular y alteración circulatoria lo que atenta contra la oxigenación y la nutrición intrauterina³⁶.

Araujo Rodríguez H, Martín Rodríguez LC, Delgado Gutiérrez G, Rodríguez Elías DG, Lara Rodríguez" Comportamiento de algunos factores de riesgo del Bajo Peso al Nacer".2008-2010.Nocoincidieron con los resultados de este estudio ya que en su estudio las no fumadoras no aportaron resultados relevantes.

Tabla 7.Ganancia de peso durante el embarazo según formas clínicas del BPN. Policlínico San Andrés . Año 2017-2018

Ganancia de peso según VN	Pretérmino		RCIU		Pretérmino con RCIU		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
	Adecuada	6	28,57	1	6,25	1	10	8
Insuficiente	8	38,09	7	27,77	6	30	21	44,68
Exagerada	7	33,34	8	13,89	3	60	18	38,29
Total	21	100	16	47,22	10	100	47	100

Fuente: Carnet de embarazada

En la (tabla 7) donde la ganancia de peso materno durante la gestación según las formas clínicas del BPN se observa que la ganancia insuficiente de peso se presentó en el mayor número de casos con BPN (44,68 %) con el pretérmino como la forma clínica que predominó, al encontrarse 8 casos para un 38,09 %; seguido

de los casos con ganancia exagerada de peso con el (13,89%) en el RCIU con ganancia por encima de lo esperado para su IMC.

La ganancia insuficiente de peso se relaciona proporcionalmente con la restricción del crecimiento intrauterino y parto pretérmino, debido a que el aporte nutricional al feto es insuficiente.²⁹

Montero Mesa M, Digo MT, Núñez Valdés L, Salabert Tortoló I, Vega Rodríguez L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en la provincia Matanzas. 2013 Los factores de riesgo identificados por su asociación significativa con el bajo peso al nacer que resultaron también los más importantes para el trabajo preventivo fueron: la ganancia insuficiente de peso durante la gestación. Coincidiendo con la investigación.³²

Velázquez Pavón MN, Guevara Guerrero H, Prieto Carballosa A, Rojas Alonso JL, Guerrero González A. coinciden en su investigación sobre "Influencia de factores maternos en el bajo peso al nacer", con los resultados obtenidos en este estudio.³⁵

Tabla 8. Afecciones relacionadas con el embarazo según formas clínicas del BPN. Policlínico San Andrés. Año 2017-2020

Afecciones asociadas al embarazo	Pretérmino		RCIU		Pretérmino con RCIU		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Anemia	9	21,9	5	20	2	11,1	16	19,1
Infección vaginal	12	29,3	8	32	5	27,8	25	31,2
ITU	7	17,2	7	28	4	22,2	18	22,5
EHE	4	9,7	3	12	3	16,7	10	12,5
Otras	9	21,9	2	8	4	22,2	11	14,7
Total	41	100	25	100	18	100	80	100

Fuente: Carnet de embarazada.

Al analizar la (tabla 8) donde las afecciones relacionadas con el embarazo según las formas clínicas del BPN se apreció un mayor comportamiento de la infecciones vaginales con 25 casos para un 31,2 % con la forma clínica predominante correspondiente al pretérmino con en el 29,3 % de estos casos. Seguida por la anemia que representó el 21,9 % para 8 casos de los pretérmino. La infección del tracto urinario representó el 22,5 % (18 casos) con la forma clínica del pretérmino en el 17,2 % y en el RCIU con 28 %. Esto se demuestra en el gráfico 4 (Anexo 4).

Consideramos que estos resultados guardan relación con la repercusión de la infección vaginal ya que favorece partos pretérmino espontáneos debido a que los

gérmenes pueden producir una respuesta inflamatoria sistémica a nivel de la membrana con la liberación de diferentes sustancias como citoquinas, leuquinas, factor de necrosis tumoral, entre otras, que evoluciona desde la cervicitis hasta la onfalitis, y durante sus etapas existen síntomas sutiles de amenaza de parto pretérmino que en ocasiones son imperceptibles y por tanto no tratados oportunamente^{39,40}.

Las anemia está muy ligada al aumento de las demandas nutricionales del feto, pues además es a través de la sangre que llegan los elementos que se necesitan para la sobrevivencia en el lecho intrauterino, significando el oxígeno que es transportado por la hemoglobina.

Persiste como una problemática sin resolver en el área de salud, pese a la cobertura total con antianémicos profilácticos desde el momento de la captación del embarazo.

Por su parte la infección urinaria se asocia a la prematuridad y al BPN, debido a la invasión y desarrollo de bacterias en el trato urinario. El germen más frecuente *Escherichia coli*, seguido de *P. mirabilis*, *K. pneumoniae* y otras enterobacterias.

Remón Heredia y colaboradores encontraron en su trabajo (2010-2012) como causa frecuente de bajo peso la infección vaginal resultados con los que coinciden los de este trabajo.³⁶

Sin lugar a dudas hemos identificado los factores maternos que están relacionados con la aparición en el área de recién nacidos con bajo peso al nacer, por lo que consideramos que estamos en condiciones de establecer acciones específicas encaminadas a la reducción del BPN y sus nefastas consecuencias.

CONCLUSIONES:

- En el período estudiado el mayor índice de bajos pesos al nacer fue en el año 2018.
- La forma clínica del bajo peso al nacer que predominó fue el parto pretérmino.

- Los factores maternos relacionados al bajo peso al nacer fueron las edades de 20 a 34 años, normopeso, con ganancia insuficiente de peso, con dos o más interrupciones de embarazos, con infección vaginal y anemia alcanzaron el mayor número de nacimientos pretérminos.

RECOMENDACIONES

- Lograr una Atención Prenatal adecuada con relación al antecedente de obstétrico desde el Riesgo Preconcepcional que permita variar el curso de embarazos no planificados o con periodo intergenesico corto.
- Fomentar en los Centros y Puestos de Salud la planificación familiar y la

continuidad en la educación de la madre.

- Lograr métodos adecuados de diagnóstico de infección vaginal para evitar falsos positivos o negativos, así como la capacitación oportuna del personal involucrado en el Programa de Atención Materno Infantil con relación al manejo de esta entidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baños García L.G. Factores de riesgos asociados al bajo peso al nacer. Policlínico Docente "José Manuel Seguí Jiménez". La Habana, Cuba. Revista

- Cubana de Salud Pública 2012; 38(2):238-245 Disponible: <http://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v38n2/spu06212.pdf>.
2. Oliva J. Alteraciones del término de la gestación y del crecimiento fetal. En: Rigol Ricardo O. Obstetricia y ginecología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. P.209-36.
 3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Obstetricia y Perinatología. Consenso de procedimientos diagnósticos y terapéuticos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
 4. Rebollar Soto E., Ávila Esquivel J.F, Gutiérrez Gómez V.M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Archivos de investigación materno infantil Vol. II, no. 3 Septiembre-Diciembre 2010 pp 117-122. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2010/imi103e.pdf>
 5. Bajo peso al nacer 2014 .Disponible en: http://www.ecured.cu/Bajo_peso_al_nacer
 6. Borkoski-Barreiro SA, Falcón-González JC, Limiñana-Cañal J.M. y Ramos-Macías A., Acta Otorrinolaringológica Española.2013; 64(6):403-408 Disponible:<https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1s2.0S0001651913000964>
 7. Fernández Seguí A. Bajo Peso al Nacer algunas variables epidemiológicas.Hospital Materno Infantil Muhima. Marzo 2009- marzo 2010. TRABAJO EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MASTER EN ATENCIÓN INTEGRAL A LA MUJER.125AIM.rar.
 8. Batista Tamayo L. Bajo peso al nacer. Factores de riesgo maternos. ASIC “Rancho Grande”. Enero - diciembre 2010. Trabajo de tesis para optar por el Título de máster en atención integral al niño.194.AIN.rar
 9. - Bajo peso al nacer Enero 2015 Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas Resúmenes Contenido CUMED.Disponible: <http://instituciones.sld.cu/cpicmmtz/files/2014/04/Bajo-peso-al-nacer.pdf>
 10. Suárez Torres V. Factores de Riesgo Asociados al Bajo Peso al Nacer. Urbano Noris 2009-2010. Tesis presentada en opción al Título Académico de Máster en Atención Integral al Niño.194.AIN.rar

11. Peraza Roque G. J., Pérez Delgado S. C. Rev Cubana Med Gen Integr v.17 n.5 Ciudad de La Habana sep.-oct. 2001 Disponible: <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=7345>
12. Soto Rebollar E., Ávila Esquivel J.F., Gutiérrez Gómez V.M. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Archivos de investigación materno infantil Vol. II, no. 3 Septiembre-Diciembre 2010 pp 117-122. Disponible: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2010/imi103e.pdf>
- 13.- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia y Organización Mundial de la Salud, LowBirthweight: Country, regional and global estimates, UNICEF y OMS, Nueva York y Ginebra, 2008, pp. 2-3.
14. OMS. European and Health Reported: public health action for healthier children and populations. Copenhagen: OMS; 2006.
15. Gallardo Ibarra L.E; Velásquez Martínez E.; Morales Mendoza E. Bajo Peso al Nacer. Factores de riesgo y calidad de la atención Prenatal. Buenaventura. 2008-2009 Ciencias Holguín, vol. XVIII, núm. 2, abril-junio, 2012, pp. 1-17 Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181524305010.pdf>
16. García Baños L.G. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer Revista Cubana de Salud Pública 2012; 38(2):238-245 Disponible: <http://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v38n2/spu06212.pdf>
17. Gala Vidal H., Crespo Mengana E, García Díaz R.C., Bertrán Bahades J., Valón Rodríguez A.O. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en una comunidad venezolana MEDISAN 2010;14(2):207 Dirección electrónica: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=15604381&lng=es&nrm=iso1
- 18.- Souto da Silva, Santos FD. Coca Leventhal L. L. Revista electrónica trimestral de enfermería. Enfermería Global 2011(23):61-75. Nacimientos de recién nacidos de bajo peso en institución filantrópica terciaria del municipio de Piracicaba. Disponible: [1http://scielo.sld.cu/pdf/san/v14n2/san11210.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/san/v14n2/san11210.pdf)
19. Rebollar Soto E, Ávila Esquivel JF, Gutiérrez Gómez VM. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Archivos de investigación materno infantil

- Vol. II, no. 3 Septiembre-Diciembre 2010 pp 117-122. Disponible:
<http://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2010/imi103e.pdf>
20. Infomed. Holguín entre la más baja tasa de mortalidad del país: 3,8.(5 enero, 2016). Disponible: <http://www.ucm.hlg.sld.cu/?p=4071>
21. - Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico nacional. La Habana: Editorial MINSAP; 2014 y 2015.
22. Departamento de Estadística. Dirección Municipal de salud de Holguín. Actividades en unidades con servicio de Obstetricia y Neonatología. Dirección Municipal de salud de Holguín; 2016.
23. Rodríguez Dominguez PL; Hernández Cabrera J; García León LT. Propuesta de acción para reducción de factores maternos en el bajo peso al nacer. Área de salud "José Jacinto Milanés" de Matanzas. Disponible: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=199d2a60-8771-4df7-bdfab27712998a3%40sessionmgr104&vid=5&hid=105>
24. -García Baños L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer Revista Cubana de Salud Pública 2012; 38(2):238-245 Disponible: <http://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v38n2/spu06212.pdf>
- 25.- OMS. European and Health Reported: public health action for healthier children and populations. Copenhagen: OMS; 2006.
26. Leal Soliguera M. del C. Bajo peso al nacer: una mirada desde la influencia de factores sociales. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas>
27. Torres Salazar L. El bajo peso como consecuencia de la hipertensión inducida por el embarazo. Factores de riesgo. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2012/gom122b.pdf>
28. Gallardo-Ibarra L. E; Bajo Peso al Nacer. Factores de riesgo y calidad de la atención Prenatal. Buenaventura. 2008-2009. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1815/181524305010.pdf>
29. Cabinda A. Caracterización de los factores de riesgo maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado, Pinar del Río, 2010. Disponible en:

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=29&sid=32648434-ca2c-4752-b178-0eb72e233771%40sessionmgr111&hid=101>

30. Salazar Rojas G. E. Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidi. Cochabamba, Bolivia enero a agosto de la gestión I-2013 Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v38n1/38n1a6.pdf>
31. Villafuerte Reinante Y. Factores de riesgos asociados con el bajo peso al nacer. Municipio. Cienfuegos. 2010-2014 Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v14n1/ms08114.pdf>
32. Montero Mesa M, Digo MT, Núñez Valdés L, Salabert Tortoló I, Vega Rodríguez L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en la provincia Matanzas. 2013. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 Jul-Ago [citado 4 Mar 2015]; 36(4). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol4%202014/tema05.htm>
33. Remón Heredia M, Matos Marzo N, Doná Fransuá M, Garrido Domínguez F, Jiménez Rodríguez A. Comportamiento de bajo peso al nacer en el municipio Imías de Guantánamo. Rev infcient [Internet]. 2014 [citado 4 Mar 2015]; 83(1). Disponible en: http://www.gtm.sld.cu/imagen/RIC/Vol_83_No.1/comportamiento_de_bajo_peso_al_nacer_municipio_imias_tc.pdf
34. Araujo Rodríguez H, Martín Rodríguez LC, Delgado Gutiérrez G, Rodríguez Elías DG, Lara Rodríguez Comportamiento de algunos factores de riesgo del Bajo Peso al Nacer. Policlínico Docente “Luis E. de la Páz Reyna”. 2008-2010. Multimed [Internet]. 2013 [citado 4 Mar 2015]; 17(3). Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2013/v17-3/04.html>
35. Velázquez Pavón MN, Guevara Guerrero H, Prieto Carballosa A, Rojas Alonso JL, Guerrero González A. Influencia de factores maternos en el bajo peso al nacer. Correo Cient Méd Holguín [Internet]. 2013 [citado 4 Mar 2015]; 17(3). Disponible en: <http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/viewFile/437/399>

36. Fernández Pérez Z, López Fernández L, López Baños L. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. (Spanish). Revista Cubana De Medicina General Integral [serial on the Internet]. (2015, Jan), [cited February 23, 2016]; 31(1): 27-34. Available from: MedicLatina.
37. García Calvo B. C. (2015) Edad materna y el número de aborto como factores de riesgo para partos pretérmino. Perú (2015) Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet]. 2015 Mar [citado 2016 Feb 23]; 40(1): 24-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2014000100004&lng=es
38. Rigol Ricardo O, Santisteban Alba S. Obstetricia y Ginecología. Vol. 1. 3^{ra} ed. La Habana; 2014.
39. Rigol Ricardo O, Santisteban S. Obstetricia y Ginecología. Vol. 2. 3^{ra} ed. La Habana; 2014

ANEXO 1

MODELO DE VACIAMINETO DE DATOS:

- BPN por años:

2017 _____

2018 _____

2019 _____

2020 _____

- Formas clínicas: _____

-Pretérmino

-RCIU

-Pretérmino con RCIU

- Edad: _____

- Menos de 20 años

- De 20-34 años

- De 35 y más años

- Valoración nutricional (VN) a la captación: _____

-Bajo peso materno

-Normo peso materno

-Sobre peso materno

-Obesidad materna

- Historia obstétrica anterior: _____

- Período intergenesico corto (PIC)

- Antecedentes de bajo peso al nacer

- Dos o más interrupciones de embarazos.

- Dos o más abortos espontáneos.

- Antecedente del hábito de fumar: _____

-Fumadoras

-No fumadoras

- Ganancia de peso durante la gestación: _____

✓ Adecuada

✓ Insuficiente

✓ Exagerada

- Afecciones relacionadas con el embarazo:

-Anemia _____

-Enfermedad Hipertensiva del Embarazo (E H E). _____

-Infección vaginal: _____

- Moniliasis:

- Trichomoniasis:

- Vaginosis bacteriana:

-Infección del tracto urinario (ITU). _____

ANEXO 2

AVAL DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LAS INVESTIGACIONES EN SALUD.

Los miembros del Comité de Ética de las Investigaciones del Policlínico Universitario San Andrés de Holguín, han revisado el proyecto de investigación titulado: Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Policlínico San Andrés 2017-2020

Autora: Dra. Marielis Milagro Díaz Díaz

Se acuerda aprobar la ejecución de este proyecto, considerando que:

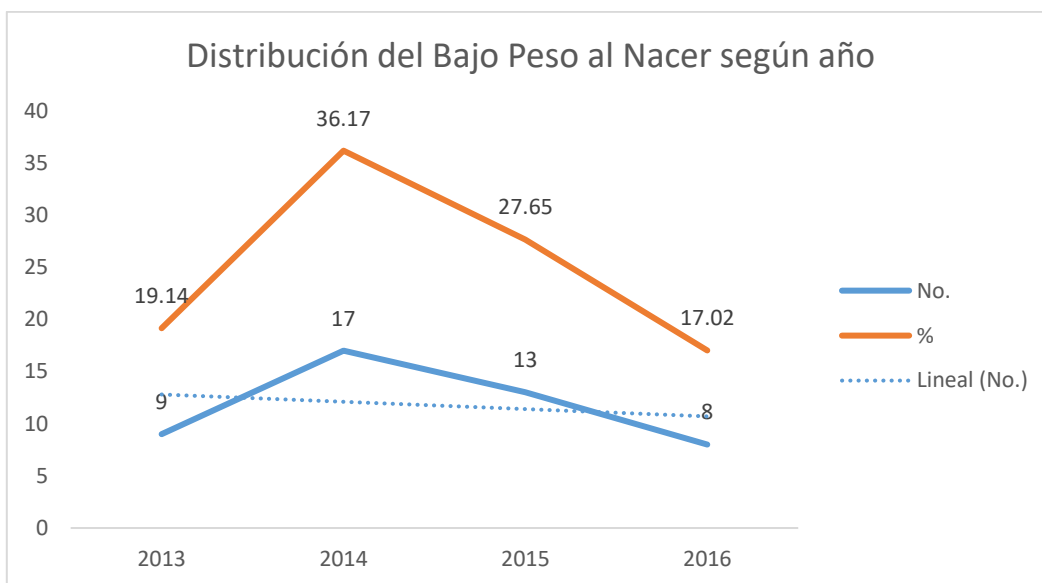
- El proyecto cumple con la bibliografía actualizada que ayuda a la delimitación y definición del problema motivo de estudio, así como el nivel de actualización del tema.
- El protocolo hace referencia en las consideraciones éticas que cumple, y debe indicar que se han observado los principios enunciados en la Declaración de Helsinki y siguen su evaluación metodológica.
- Los investigadores involucrados en el proyecto poseen la competencia científica e información relevante.
- Se autoriza a trabajar con las historias clínicas individuales, discusiones de morbilidad materna e infantil, la información que se utilizará de estos pacientes facilitará el desarrollo de la investigación.

Fecha de expedición del aval:

Presidente del Comité de Ética

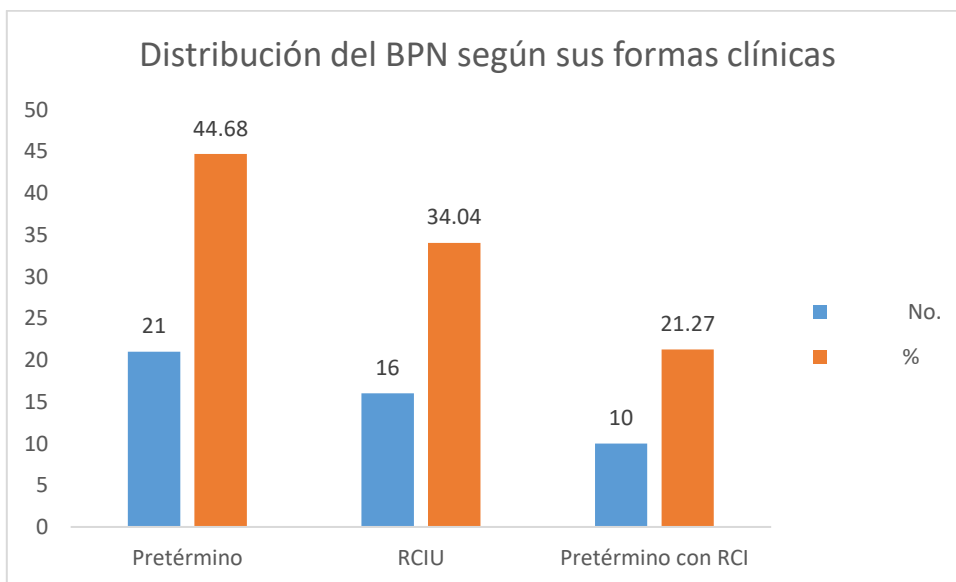
ANEXO 3

Grafico 1



Fuente: Registros estadísticos del área.

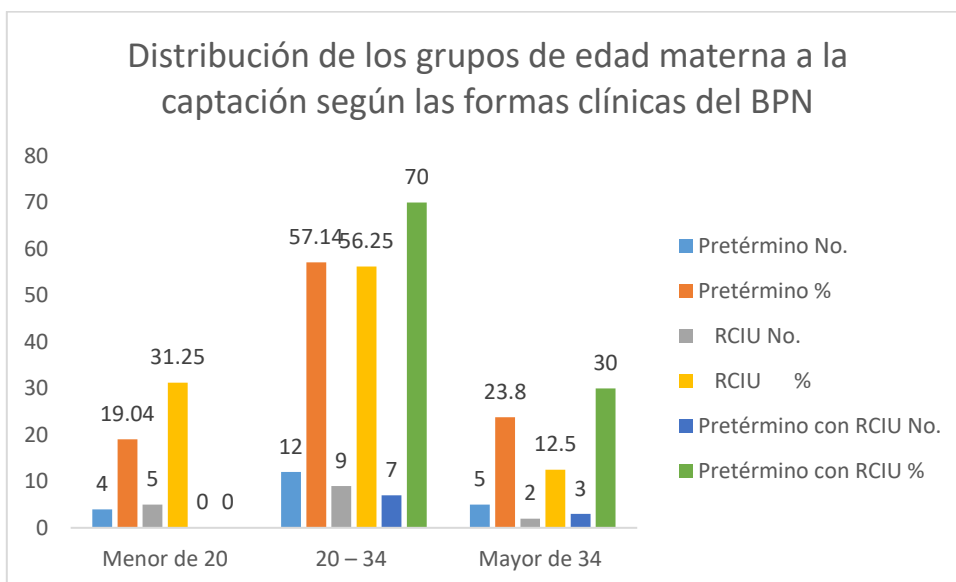
Grafico 2



Fuente: Registros estadísticos del área.

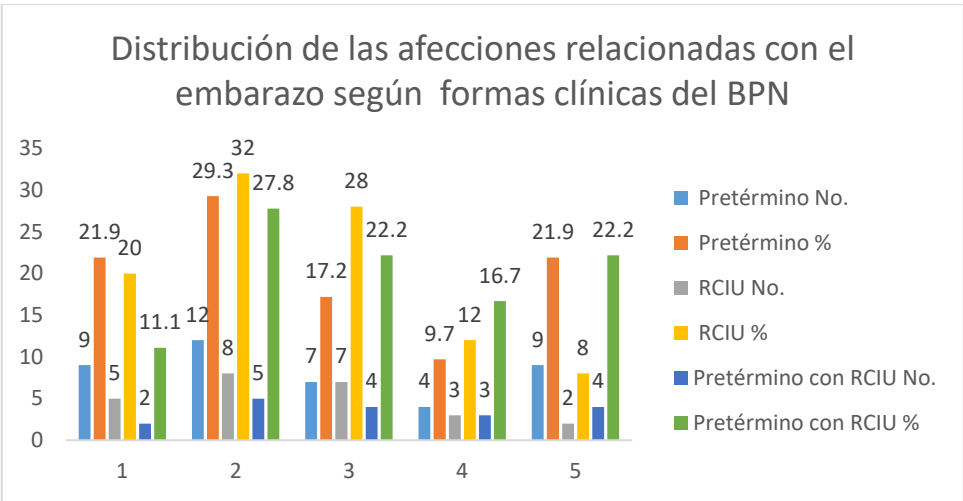
ANEXO 4

Grafico 3



Fuente: Carnet de embarazada.

Grafico 4



Fuente: Carnet de embarazada.