

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Facultad de Ciencias Médicas

UNAN-Managua



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN EL
HOSPITAL DR. LUIS FELIPE MONCADA DEPARTAMENTO DE RIO SAN JUAN
EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE ENERO A DICIEMBRE 2016.**

**TESIS MONOGRAFICA PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN
DIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD Y EPIDEMIOLOGIA**

Autor:

Dra. María Verónica Rugama Vargas.

Tutor:

Dr. Randall Olivas Montiel

Servicios de Salud Silais Rio San Juan Nicaragua

Nicaragua, San Carlos, Marzo 2018.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Facultad de Ciencias Médicas

UNAN-Managua



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**

UNAN - MANAGUA

**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER EN EL
HOSPITAL DR. LUIS FELIPE MONCADA DEPARTAMENTO DE RIO SAN JUAN
EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE ENERO A DICIEMBRE 2016.**

**TESIS MONOGRAFICA PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN
DIRECCION DE SERVICIOS DE SALUD Y EPIDEMIOLOGIA**

Autor:

Dra. María Verónica Rugama Vargas.

Tutor:

Dr. Randall Olivas Montiel

Servicios de Salud Silais Rio San Juan Nicaragua

Nicaragua, San Carlos, Marzo 2018.

INDICE

Dedicatoria

Agradecimiento

Carta de aprobación del tutor

Resumen

| | |
|---|-------|
| I. Introducción..... | 1 |
| II. Planteamiento del problema..... | 2 |
| III. Antecedentes..... | 3-5 |
| IV. Justificación..... | 6 |
| V. Objetivos..... | 7 |
| VI. Marco Teórico..... | 8-28 |
| VII. Diseño Metodológico..... | 29-34 |
| VIII. Resultados..... | 35-39 |
| IX. Análisis y discusión de resultados..... | 40-43 |
| X. Conclusiones..... | 44 |
| XI. Recomendaciones..... | 45-47 |
| XII. Bibliografía..... | 48 |
| XIII. Anexos | |

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida y la oportunidad de alcanzar mis metas cada día.

A mi madre y hermanos por su apoyo incondicional en todo momento, por los consejos brindados y la confianza para llegar hoy a esta etapa.

A mi hijo y esposo por su amor y apoyo, razones claves en mi vida para continuar alcanzando mis sueños.

A la memoria de mi hermano Edmar Francisco Cárcamo, tus recuerdos y consejos continuaran siendo inspiración para continuar adelante.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser el creador de todo lo existente, por haberme permitido culminar este sueño, alcanzo un peldaño más gracias a tus bendiciones, por la sabiduría y fuerza necesaria cada día para poder concluir esta investigación.

A mi madre y amiga Martha Lorena Rugama por su apoyo incondicional, por darme los consejos necesarios para poder llegar hoy a la recta final de esta nueva etapa.

A mis hermanos por estar a mi lado en todo momento.

A mi tutor, Dr. Randall Olivas Montiel por asesorarme a lo largo de este trabajo investigativo y brindarme sus conocimientos.

Al personal del Hospital Dr. Luis Felipe Moncada por su accesibilidad y apoyo durante la recolección de los datos.

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada del departamento de Rio San Juan, en el periodo comprendido de Enero a Diciembre 2016 y cuyos bebés presentaron bajo peso al nacer. La muestra estuvo constituida por 143 expedientes calculada a través de una fórmula extraída del sistema estadístico EPI INFO, con un intervalo de seguridad del 99%(2.58), constituyendo el 59.4% del total de la población. El tipo de muestreo fue por conveniencia. La recolección de la información fue secundaria ya que se obtuvo de los expedientes clínicos y carnet prenatal de las embarazadas atendidas en el periodo establecido y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Los principales resultados fueron: Los rangos de edades con mayor afectación por esta condición según grupo étnico fueron las mujeres entre 20-34 años, con secundaria completa, en unión libre, del área rural, amas de casa y católicas.

Los principales factores de riesgo maternos en el caso de los antecedentes patológicos fue la hipertensión arterial, la infección de vías urinarias, amenaza de parto pretérmino, el síndrome hipertensivo gestacional, destacándose la preeclampsia moderada, ser primigesta.

En el 95.1% de los casos el peso de los recién nacidos están clasificando en el grupo < de 2,500 gr bajo peso al nacer.

I. INTRODUCCION

El Bajo Peso al Nacer (BPN), ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el peso al nacer menor de 2,500 gramos, independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa es el índice predictivo más importante de la mortalidad infantil, sobre todo la neonatal.

Es por ello que actualmente la tasa de bajo peso se considera un indicador general de salud, siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo, asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año, el objetivo para 2025 es reducir un 30% el número de niños con un peso al nacer inferior a 2500 g. Esto supondría una reducción anual del 3% entre 2012 y 2025, con lo que el número anual de niños con bajo peso al nacer pasaría de unos 20 millones a unos 14 millones.

En el SILAIS Río San Juan se dieron 2,420 partos en el 2016, de estos en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada se atendieron 1,881 partos constituyendo el 78% de los partos, siendo los neonatos con bajo peso al nacer 241 que constituyeron el 13% del total atendido. El presente trabajo tiene por objetivo identificar los factores maternos asociados al bajo peso al nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada del departamento de Río San Juan en el periodo comprendido de enero a diciembre 2016 y por ende se debe realizar un estudio encaminado a esclarecer los posibles factores maternos asociados a tal acontecimiento, para poder prevenir correctamente ante una nueva gestación y evitar casos similares. (Estadística SILAIS RSJ, 2016).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según estudios realizados a nivel mundial la mortalidad en los recién nacidos está íntimamente relacionada con el peso al nacer, al igual que los factores sociodemográficos, maternos y los desencadenados por la condición de las embarazadas durante la gestación. Es evidente que el bajo peso al nacer es una problemática de salud pública a nivel nacional. En el departamento de Rio San Juan no hay registro de estudios relacionados a los factores que están asociados a esta problemática, es por ello que con el presente estudio se pretende responder a la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los factores Maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el periodo comprendido de Enero a Diciembre 2016?

III. ANTECEDENTES

El peso al nacer es un punto de unión entre los controles prenatales y el crecimiento y desarrollo, siendo el bajo peso al nacer un indicador determinante de muchas patologías y alteraciones comunes en el desarrollo neurológico, morfológico, intelectual y social de los niños, por lo tanto es importante tratar de identificar cuáles son los factores de riesgos asociados a esta condición. (Jordán Ordoñez, 2007)

Diversos estudios han observado que la incidencia mundial de Bajo Peso al Nacer es del 17%, ascendiendo en países subdesarrollados hasta un 19%, frente a cifras muy inferiores en países desarrollados, al respecto, Martínez et al, en su estudio Factores maternos y bajo peso al nacer, Bahía Honda, realizado en 2011, identificó que existe una asociación importante entre la calidad de la salud materna y la problemática del bajo peso al nacer, surgiendo de ahí la necesidad de identificar y modificar dichos factores oportunamente. Esto se asocia con lo afirmado por Delgado et al, en la investigación repercusión de la desnutrición materna sobre el nacimiento de niños con bajo peso, realizada en 2012, en donde se evidencia que el antecedente obstétrico predominante fue la desnutrición materna.

En una investigación publicada en la revista de los profesionales y técnicos de la salud en Santiago de Cuba (MEDISAN), en el cual se estudió los factores de riesgo para bajo peso al nacer (BPA). Se estudiaron a 242 recién nacidos, se encontró que 174 gestantes estuvieron expuestas a hábitos tóxicos con predominio del café (90 para 37,1 %), predominaron las menores de 20 años, o sea las adolescentes, lo cual constituyó un factor de riesgo para el bajo peso al nacer por la inmadurez del sistema reproductor, hubo un predominio de las embarazadas con infección vaginal (181 para 74,8 %) sobre las que no presentaron este proceso infeccioso (61 para 25,2 %) (Periquet & Cia 2014).

De igual manera, un estudio realizado en Estados Unidos en el año 2014 por Cheng et al, que buscaba determinar el efecto de la exposición a múltiples riesgos sociales en el retraso cognitivo a los 9 meses de edad, demostró una relación significativa entre la exposición acumulativa al riesgo social y el retraso cognitivo, mayormente mediada por el bajo peso al nacer, hallando, como otro factor asociado a este problema, el riesgo social, que implica en muchas ocasiones la ausencia de cuidados en la madre y su hijo durante el periodo pre y posnatal, los cuales podrían prevenir su aparición. Así mismo, este trabajo resalta la importancia de desarrollar programas que aborden el contexto social de los niños de manera que se puedan mejorar sus trayectorias de desarrollo.

Un estudio realizado en Chile y publicado en 2014, en el cual se estudiaron los factores de riesgo para bajo peso al nacer, se obtuvo como resultados que de los 801 nacidos, el peso promedio fue 3,217.8 (+ 446,1) gramos y una prevalencia de Bajo Peso al Nacer de 6,2%. Los factores asociados que resultaron estadísticamente significativos fueron: la primiparidad, número de controles prenatales menor de cuatro y parto pre termino (Allpas-Gomez & Cia, 2014).

En un estudio realizado en el Hospital Alemán Nicaragüense de Enero–Diciembre 2014 llamado Factores de Riesgo Asociados a Recién Nacidos Muy Bajo Peso al Nacer se encontró que los principales factores preconceptionales de riesgo asociados al recién nacido de muy bajo peso estadísticamente fueron: Madres adolescentes con edades menor a los 20 años, baja escolaridad, el periodo intergenésico menor de 18 meses y las multigestas, que los principales factores conceptionales de riesgo asociados al recién nacido de muy bajo peso fueron las patologías maternas principalmente la Preclampsia, RPM y corioamnioitis y los datos del recién nacido muy bajo peso en la evolución clínica edad gestacional menor de 32 semanas, puntuación del APGAR al primer minuto menor de 7 y la principal patología encontrada fue el Síndrome Distrés Respiratorio.

En otro estudio realizado en el Hospital “Victoria Motta” de Jinotega de Julio a Diciembre 2014, llamado factores de riesgo asociados a Recién Nacidos con Bajo Peso al Nacer se concluyó que de los factores sociodemográficos se logra demostrar que las madres de procedencia rural presentan un alto riesgo para tener hijos con bajo peso al nacer, entre los factores preconceptionales se logró identificar como factor protector para Bajo Peso al nacer a las madres con un periodo intergenésico mayor a 5 años y como factores de riesgo durante el embarazo para Bajo Peso al Nacer se logró demostrar asociación estadística entre un número de controles prenatales menor a 4; las patologías del embarazo que se identificaron como factores de riesgo se encuentran el síndrome hipertensivo gestacional, destacando la Preclampsia moderada, el parto pretérmino y placenta previa.

Quino y Barreto, en el año 2015 en Boyacá, hallaron que el factor desnutrición de la madre, durante la etapa prenatal, afecta al feto en la etapa gestacional e influye en el desarrollo del neonato en diferentes etapas de su ciclo vital.

En las investigaciones realizadas hay mucha discrepancia en cuanto a los factores que afectan el peso al nacer, llevando esto a indagar sobre los factores de riesgo que intervienen sobre esta población en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada, del departamento de Rio San Juan.

IV. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad a pesar del avance tecnológico, la protocolización de la atención con calidad y calidez el Bajo Peso al Nacer en la revisión en bases de datos científicas, se identifica como un problema de salud a escala mundial, puesto que estos recién nacidos pueden tener serias limitaciones en su supervivencia y posteriormente en su calidad de vida; por ende, se debe evaluar minuciosamente su desarrollo psicomotor, de manera que se asegure la detección temprana de factores de riesgo susceptibles a intervenciones de cuidado, ocurre en los países en vías de desarrollo, lo que establece una relación directa de este fenómeno con las condiciones de pobreza de un país, el Bajo Peso al Nacer se asocia también con las condiciones y características de las madres gestantes tales como una dieta deficiente, condiciones sanitarias que favorecen el hecho de contraer infecciones y altas tasas de embarazos en la población adolescente.

El motivo por el que se ha elegido este tema es por ser una prioridad de salud pública a nivel mundial y constituye un poderoso instrumento para la reducción de la mortalidad infantil, con el objetivo principal de identificar los factores que causan el bajo peso al nacer, la repercusión que tiene sobre la familia y la sociedad; así como el sentimiento de incertidumbre para el personal médico, presentándose dicho evento con mucha frecuencia en el Hospital Dr. Luís Felipe Moncada del departamento de Rio San Juan.

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

Identificar los factores maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada del departamento de Rio San Juan en el periodo comprendido de Enero a Diciembre 2016.

Objetivos Específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el periodo comprendido de enero a diciembre 2016.
2. Conocer los factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.
3. Determinar los factores maternos conceptionales de la población en estudio asociados al bajo peso al nacer.

VI. MARCO TEÓRICO

El bajo peso al nacer se considera uno de los indicadores más importantes para evaluar la calidad de vida de la población y bajo la misma perspectiva, se considera el eslabón primordial en la cadena de causalidad de la mortalidad perinatal, de patologías del periodo neonatal y problemas de salud del primer año de vida; en razón a que genera un incremento en la demanda de atención médica, causa trastornos familiares y sobrecarga los presupuestos de los servicios de cuidados intensivos y neonatales especiales, también se asocia con alteraciones en el desarrollo psicomotor y algunas revisiones sugieren que más de 50% de la morbilidad neurológica crónica es atribuible a este trastorno.

Este panorama revela que el bajo peso al nacer tiene su origen en factores asociados a condiciones de accesibilidad y calidad en los servicios de salud para la madre gestante y a problemas de carácter social y económico relacionados con la imposibilidad de tener una adecuada alimentación durante el período de gestación.

Según la Definición Técnica del Bajo Peso al Nacer, la 29ª Asamblea Mundial de la Salud, la OMS en conjunto con un grupo de expertos y la Clasificación Internacional de Enfermedades, definen el bajo peso al nacer (BPN) como el recién nacido vivo (RNV) que registra un peso menor a los 2.499 gramos al nacer sin tener en cuenta la edad gestacional o si es el resultado de un embarazo único o múltiple. Así mismo los RNV que registran un peso menor a los 1500 gramos al nacer se clasifican como Muy Bajo peso al nacer (MBPN) y los que están entre 2500 y 2999 gramos; se clasifican con peso deficiente.

Clasificación del Peso al Nacer.

Hasta 1.499 gramos Muy bajo peso al nacer

De 1.500 a < de 2.499 gramos Bajo peso al nacer

De 2.500 a 2.999 gramos Peso deficiente

3.000 gramos o más sin riesgo

En la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10), se incluye el rango de peso extremadamente bajo al nacer, en donde se incluye el peso al nacer menor de 1000 gramos. También hace mención a que las definiciones de peso “Bajo” “Muy Bajo” y “Extremadamente bajo” del peso al nacer no constituyen categorías mutuamente excluyentes. Por debajo de los límites de las categorías se incluyen las otras y, en consecuencia se superponen (por ejemplo, “Bajo” incluye “Muy Bajo” y “Extremadamente Bajo”, mientras que “Muy Bajo” incluye “extremadamente Bajo. Mundialmente existen estudios muy serios, que afirman que la principal causa del parto pretérmino es la infección vaginal ascendente, especialmente antes de las 32 semanas de embarazo y debido a ello, centralizan el programa de prevención del parto pretérmino en la detección temprana de la infección vaginal. Diversas afecciones maternas como la hipertensión arterial (HTA), la desnutrición, la anemia, la infección de vías urinarias , ruptura de membranas y otras, pueden interferir con la nutrición intrauterina del nuevo ser.

De los más de 20 millones de nacimientos con bajo peso, que se calcula que se producen todos los años en el mundo actual en desarrollo, más de la mitad ocurre en Asia Meridional y más de una tercera parte en África.

En la normativa 011 Normas y Protocolos para la Atención Prenatal, Parto, Puerperio y Recién Nacido/a Bajo Riesgo clasifica el embarazo como de Bajo y de Alto Riesgo.

El embarazo de Bajo Riesgo: Es aquel en el cual la madre o su hijo-a tienen probabilidades bajas de enfermar antes, durante o después del parto.

El embarazo de Alto Riesgo: es aquel en el que la madre o su hijo-a tienen una mayor probabilidad de enfermar, morir o padecer secuelas antes, durante o después del parto.

En el presente protocolo también se clasifica el tipo de atención prenatal que se realizará a cada embarazada como:

- Atención de Bajo Riesgo
- Atención de Alto Riesgo

Esta clasificación se basa en la identificación de factores utilizando el Formulario de Clasificación orientado por la OMS modificado, y la Historia Clínica Perinatal Base, acorde con la Medicina Basada en Evidencia.

Atención Prenatal de Bajo Riesgo

Es la atención que se brinda a embarazadas en las que no se identificó ningún factor de riesgo, (según el Formulario de Clasificación de OMS Modificado y HCPB,) y también en las que se identifiquen factores de riesgo potenciales (sociales, genéticos, biológicos, etc.) que no producen alteraciones al estado de salud de la madre, su hijo-a o ambos.

Atención Prenatal de Alto Riesgo

Es la atención que se brinda a embarazadas en las que se identifique, durante las atenciones prenatales, algún factor de riesgo, según Formulario de Clasificación de OMS Modificado y HCPB.

En las Unidades donde se cuenta con recursos médicos especialistas en Obstetricia serán éstos quienes continúen la atención prenatal de Alto Riesgo, si no los hay, el recurso humano que brinda la atención a la embarazada deberá referirla a la Unidad de salud de mayor nivel de resolución que cuenten con este perfil profesional.

Antecedentes maternos

Edad

La edad de la madre es un factor de riesgo importante para la mortalidad neonatal. Se han identificado dos grupos de etarios maternos de mayor riesgo: las madres adolescentes y las mayores de 35 años. A las primeras se les asocia fundamentalmente con una mayor incidencia de bajo peso al nacer. Se han descrito en este suceso es de dos a seis veces más frecuentes en adolescentes, de estos el 85% son prematuros y un 15% pequeños para la edad gestacional.

Estos resultados desfavorables en embarazo de adolescentes más que la inmadurez biológica “perse”, estarían asociadas a otras variables sociodemográficas como inadecuado control prenatal, desnutrición y bajo nivel educativo.

Escolaridad materna

La escolaridad materna ha demostrado una relación inversamente proporcional con la morbilidad del recién nacido pretérmino y muy bajo peso. Según algunos investigadores esto se explica porque las madres de un mejor nivel educativo posponen la maternidad o la edad del matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y del parto por eso esta variable está íntimamente relacionada con actitudes y prácticas de las madres. Mosley menciona que en algunos países industrializados la educación paterna es tan importante como la materna, ya que un padre mejor educado es quien decide en última instancia por una adecuada atención médica o cuidados de sus hijos. La mayor escolaridad influye en el conocimiento de la mujer sobre la necesidad de proporcionarse cuidados prenatales y alimentación adecuados, por lo que se puede asegurar de que a mayor escolaridad y mejor ingreso económico hay menor porcentaje de recién nacidos con bajo peso al nacer

Estado Civil:

En la actualidad se da poca significación al estudio del estado civil en su asociación con el bajo peso del recién nacido, sin embargo, se ha visto como pierde importancia cuando se aborda desde el punto de vista de un determinado estado civil, ya que es notorio como las gestantes en unión consensual son mayoría en relación con las casadas (en ambos grupos) pero no constan como tales, pero es sabido la necesidad espiritual y material de tener un compañero que sea capaz de darle apoyo emocional y económico durante el embarazo y el parto y al futuro recién nacido. No obstante, la aparición del embarazo en la adolescencia hace que la soltería se incremente, por lo tanto es importante que se tenga un trato diferenciado y especial a estas pacientes por parte del equipo de salud, puesto que requieren de información y orientación que probablemente no tienen y que quizás teniéndola, lleguen a tener una maternidad feliz y un parto satisfactorio con un recién nacido, al menos, de peso normal.

Procedencia:

La procedencia de la madre que es el lugar geográfico donde reside o habita la madre y tiene una asociación en el bajo peso al nacer ya que hay un mayor riesgo en madres que habitaban en el sector rural que en el urbano asociado a otros factores propios de la comunidad rural tales como bajo nivel económico, escolar, pobre higiene y salubridad y el más importante inaccesibilidad a los servicios de salud.

Ocupación Materna:

En los últimos años, diferentes investigaciones coinciden en señalar a las trabajadoras del sector servicios y manuales como las de más riesgo de recién nacidos con bajo peso. Sin embargo, también se indica un mayor riesgo para las agricultoras, las amas de casa, las comerciantes y las directivas. Los factores de laborales identificados se relacionan con la postura en bipedestación, el trabajo en determinadas industrias, la carga física y el estrés mental. La carga del trabajo doméstico, que depende de las exigencias familiares del hogar y de la existencia de recursos para llevar a cabo las tareas, implica un importante esfuerzo físico. Por otra parte, el trabajo realizado por las mujeres dedicadas a las labores del hogar requiere un gran esfuerzo psíquico a lo largo de todo el día, con escasas recompensas materiales o psicológicas que contribuyan a amortiguar ese estrés.

Hábito de fumar

Este factor influye tanto en el parto pretérmino como en el RCIU, se ha demostrado que los hijos de madres fumadoras pesan al nacer un promedio de 200 a 300 g menos que los descendientes de mujeres que no son fumadoras, las madres fumadoras tienen dos veces más probabilidades de tener un recién nacido de bajo peso.

Consumo de bebidas alcohólicas

El alcohol y sus metabolitos atraviesan la placenta y actúan sobre el feto, produciendo el 85% de los casos de deficiencias del crecimiento pre y post natal

que no solo explican el recién nacido con peso inferior a la edad gestacional, sino también la pobre respuesta a la intervención nutricional durante la estancia.

Control Prenatal:

Es la serie de visitas programadas de la embarazada con el proveedor de salud, donde se brindan cuidados óptimos, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y lograr una adecuada preparación para el parto y cuidados del-a recién nacido/a. La atención debe ser precoz, periódica, continua, completa, de amplia cobertura, con calidad y equidad.

En la Atención Prenatal de Bajo Riesgo se realizarán cuatro atenciones programadas, lo que permitirá el cumplimiento de las actividades necesarias. La captación (primera atención) debe ser lo más precoz posible siendo lo normado efectuarla en el primer trimestre de embarazo.

La captación tardía impone realizar las actividades correspondientes a las atenciones anteriores además de las que corresponden al periodo actual de embarazo.

La atención prenatal óptima debe de cumplir con los siguientes requisitos básicos:

1. Precoz: Es cuando la primera atención se efectúa durante los 3 primeros meses de embarazo.
2. Periódica: Es la frecuencia con que se realizan las atenciones prenatales de las embarazadas que acuden a las unidades de Salud.
3. Continua: Es la secuencia de las atenciones que se brindan de forma sistemática e ininterrumpida.
4. Completa: Es cuando el contenido de las atenciones garantizan el cumplimiento efectivo de las acciones de fomento, protección, recuperación y rehabilitación de la salud de la embarazada.
5. Amplia Cobertura: Es el porcentaje de población embarazada que es controlada. La cobertura meta por territorio es del 100%.

6. Calidad: Las atenciones deben brindarse previo consentimiento informado, con base en estándares clínicos, gerenciales y de satisfacción a las embarazadas, que se fundamentan en la aplicación del presente protocolo.

7. Equidad: La población tiene oportunidad de acceder y utilizar los servicios sin distinción de edad, condición económica, raza, religión, credo político y son accesibles desde el punto de vista cultural adaptando sus intervenciones según las necesidades de las poblaciones indígenas y comunidades étnicas.

La primera atención debe ser siempre brindada por el recurso más calificado disponible que exista en la Unidad de Salud, se espera que dure entre 30 a 40 minutos. Debe realizarse durante el primer trimestre o preferentemente antes de la semana 12 de embarazo.

Se recogerán además, datos sobre los antecedentes familiares, antecedentes personales generales así como la historia obstétrica y factores de riesgo en la gestación actual (edad materna >35 años, paridad, obesidad, clase socio-económica baja, infecciones tracto genital, hábitos tóxicos) y patologías en el embarazo (Minsa, Normas y Protocolos para la Atención Prenatal, Parto, Recién Nacido/a y Puerperio de Bajo Riesgo 011, Agosto- 2008)

Factores preconceptionales:

- Antecedentes biológicos: menor de 19 años, mayor de 35 años.
- Antecedentes obstétricos
- Insuficiente número de CPN

Factores de riesgo del Embarazo:

- CPN deficientes
- IVU
- RPM
- Pre eclampsia y Eclampsia
- HTA asociada al embarazo
- Embarazo múltiple

Factores de riesgo del parto

- Placenta previa trabajo de parto prolongado
- Parto instrumental
- APP
- Sufrimiento fetal
- DCP
- Trabajo de parto prolongado
- Procidencia de cordón

Antecedentes patológicos maternos:

Cardiopatías

Con respecto al sistema cardiovascular los cambios fisiológicos que tienen lugar durante el embarazo significan un desafío a la reserva funcional del sistema cardiocirculatorio que no podrá ser adecuadamente sobrellevado en las pacientes de mayor gravedad, lo que se manifestará por grados variables de insuficiencia cardíaca congestiva, edema pulmonar agudo y eventualmente la muerte.

La morbilidad para la mujer cardiópata que se embaraza dependerá del tipo de cardiopatía y de la capacidad funcional al momento de la concepción (clasificación de I-IV según NYHA). Existen tres momentos de especial riesgo de descompensación, ya sea por aumento o por disminución brusca de los volúmenes que deberá manejar un ventrículo insuficiente, los cuales deben ser enfrentados con especial precaución. El primero de ellos es al final del 2 trimestre (entre las 28 y 32 semanas de gestación), que corresponde al período de mayor expansión de volumen plasmático; el segundo es durante el trabajo de parto y parto, en que durante las contracciones uterinas se produce flujo de sangre desde la circulación útero-placentaria hacia el sistema cava, con el consiguiente aumento del débito cardíaco en 15 - 20%. Por otra parte, el pujo materno en el período del expulsivo, por un efecto mecánico compresivo, genera una disminución del retorno venoso que puede llegar a ser crítica. Finalmente, el tercer período clave corresponde al del puerperio precoz, ello porque una vez producido el alumbramiento e iniciada la retracción uterina, se libera la obstrucción mecánica

de la vena cava con aumento del retorno venoso, asociado a lo cual existe un aumento de la resistencia vascular sistémica, y un rápido flujo de sangre desde la circulación útero-placentaria. La morbilidad asociada corresponde principalmente a parto pre término y a un aumento en la incidencia de RCIU.

Estado nutricional de la madre

El estado nutricional materno antes de la gestación o durante esta constituye un determinante crítico de los resultados del embarazo para la madre y el niño. El IMC previo a la gestación tiene una relación directa con el peso del recién nacido siendo más bajo en las mujeres con IMC menor de 19.8 (delgadez) al igual que la ganancia de peso menor a 8 Kg durante el embarazo.

Las reservas maternas pregestacionales, medidas por el peso materno anterior al embarazo tienen un importante efecto sobre el peso al nacer no ocurrido así con la ganancia de peso durante la gestación, siendo el estado nutritivo previo al embarazo el factor de mayor influencia.

Gestas/Paridad

El antecedente del número de partos previos es usado para establecer el riesgo obstétrico y eventuales resultados del recién nacido. Según investigaciones la primiparidad o el primer embarazo tiene una alta correlación con el bajo peso al nacer y mortalidad neonatal, esta se potencia cuando interactúa con el embarazo en adolescentes o en mujeres mayores de 30 años. Por otro lado la multiparidad también ha sido asociada a resultados adversos explicados principalmente por complicaciones obstétricas o patologías maternas.

Abortos:

La hemorragia obstétrica es una de las principales complicaciones que ocurre durante el embarazo y constituye una de las principales causas de muertes maternas.

Las complicaciones del embarazo son comunes. Se calcula que entre 50% al 70% de todos los óvulos fertilizados se pierden en forma espontánea, generalmente antes de que la mujer sepa que está embarazada (Menéndez Velázquez JF, 2003).

El 10 al 15% de los embarazos documentados terminan en aborto espontáneo, ocurriendo el 80% en el primer trimestre, siendo la principal causa las malformaciones cromosómicas (80-90%) de estos.

El sangrado es precoz si se presenta en la primera mitad del embarazo, como el Aborto, el Embarazo Ectópico y la Enfermedad Trofoblástica Gestacional. Las principales consecuencias pueden ser: anemia aguda, hipotensión, shock hipovolémico, shock séptico, coagulación intravascular diseminada, pérdida de la capacidad reproductiva, morbilidad extrema, muerte materna, etc.

(Nicaragua, Abril, 2013)

Periodo intergenésico

Durante el embarazo y la lactancia la madre disminuye sus recursos biológicos y nutritivos, necesitando un tiempo para recuperarse y prepararse para otro embarazo. Esto explica la alta frecuencia de BPN cuando el tiempo que media entre uno y otro embarazo es corto. Estudios realizados en EE.UU. Señalan que los hijos espaciados adecuadamente tienen mayor peso que los nacidos con intervalo corto y planean un periodo mínimo de seguridad de tres años. La ocurrencia de tres partos o más eleva el riesgo de tener un recién nacido bajo peso.

Patologías del embarazo

❖ Ruptura prematura de membranas (RPM)

Constituye una de las afecciones más importante del embarazo. Está definido como la ruptura espontánea del corioamnios antes del comienzo del trabajo de parto.

Es una enfermedad de gran importancia clínica y epidemiológica, debido a la alta frecuencia de complicaciones materno-fetales asociadas como: infección, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante, displasia bronco pulmonar, ductus arterioso permeable y retinopatía por prematurez.

Su manejo es controvertido, principalmente cuando ocurre antes de la semana 37 de gestación (ruptura prematura de membrana pre término- RPMP), y la decisión de terminar el embarazo inmediatamente, manejo activo, o en forma diferida, manejo conservador, es el resultado de sospechar los riesgos asociados a la prematuridad contra el riesgo séptico que aumenta con el tiempo de evolución de la ruptura.

La ruptura prematura de membranas ovulares (preparto), puede originar el comienzo de un parto pretérmino, con o sin otros factores causales. La ruptura prematura de membranas se encuentra relacionada de forma directa en un 20 a un 50% de casos de nacimientos prematuros, bajo peso al nacer y el nacimiento de producto pequeño para su edad gestacional.

También aumenta la mortalidad perinatal, ya que tiene que ver con la inmadurez del recién nacido cuya complicación más frecuente es la presencia de membrana hialina. La frecuencia con que se presenta la ruptura prematura de membranas es del 10%, todas estas complicaciones nos obligan a mejorar las intervenciones que se realizan en esta entidad clínica y disminuir así la morbimortalidad materno y perinatal. (Nicaragua, Abril, 2013).

Síndrome Hipertensivo Gestacional

El Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) constituye la complicación médica más frecuente del embarazo que afecta al 5%-15% de las embarazadas y está

asociado a un aumento significativo de la morbi-mortalidad materna y perinatal. En nuestro país, las complicaciones del SHG (accidente cerebro-vascular, coagulopatías, insuficiencia hepática y renal) ocupan uno de los primeros lugares como causa de muerte materna.

La clasificación del Síndrome Hipertensivo Gestacional está basada en la forma clínica de presentación de la hipertensión, siendo la siguiente:

- Hipertensión arterial crónica.
- Hipertensión arterial crónica con Preeclampsia sobreagregada.
- Hipertensión gestacional.
- Preeclampsia– Eclampsia.

Hipertensión arterial crónica

La frecuencia es del 1 a 5% del total de embarazos, de éstas más del 95% son hipertensión esencial y sólo un 2% es secundaria. La principal causa de hipertensión crónica es debido a enfermedad renal. Se definen tres grupos en la hipertensión arterial crónica:

1. Pacientes con hipertensión arterial crónica esencial o secundaria, antes de iniciar el embarazo y que coexiste con el mismo.
2. Pacientes con hipertensión con o sin proteinuria, que aparece antes de la semana 20 de gestación.
3. Pacientes que persisten con hipertensión luego de 6 semanas de puerperio.

Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreagregada.

Se define como la presencia de preeclampsia en embarazadas con hipertensión crónica conocida o diagnosticada antes de la semana 20 del embarazo. La hipertensión crónica se complica con preeclampsia en un 25%. La existencia de los siguientes parámetros permite realizar el diagnóstico:

1. Pacientes con hipertensión arterial crónica sin proteinuria (antes de la semana 20) que desarrolla proteinuria significativa luego de la semana 20 del embarazo.

2. Pacientes con hipertensión arterial y proteinuria (antes de la semana 20) que presenta uno de los siguientes:

a. Incremento de la proteinuria basal.

b. Elevación de la presión arterial en pacientes que previamente se encontraban compensadas.

3. Pacientes con hipertensión arterial crónica (antes de la semana 20) que desarrolla trombocitopenia o anemia hemolítica microangiopática o incremento de las enzimas hepáticas (Síndrome De Hellp).

Hipertensión gestacional.

Se define como el desarrollo de hipertensión sin proteinuria significativa durante la segunda mitad del embarazo en paciente previamente normotensa. La frecuencia es de 6% a 17% en nulíparas y de 2% a 4% en múltiparas.

Puede evolucionar a una preeclampsia (46%), especialmente si aparece antes de las 30 semanas. Se puede reclasificar en dos categorías posterior al embarazo:

1. Hipertensión transitoria: Si se normaliza la presión arterial luego de la resolución del embarazo, en un período menor a 6 semanas de puerperio.

2. Hipertensión crónica: Paciente persiste con hipertensión arterial luego de 6 semanas del puerperio.

Preeclampsia – Eclampsia.

Tiene una frecuencia de 2% a 15% del total de embarazos. Se define como un síndrome exclusivo del embarazo en pacientes con edad gestacional mayor o igual a 20 semanas. Solo se ha identificado casos de preeclampsia con menos de 20 semanas en pacientes con enfermedad molar, hidrops fetal y embarazo múltiple.

Se divide en dos grupos:

Preeclampsia Moderada:

Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg que ocurra después de 20 semanas de gestación en mujer previamente normotensa, sin evidencia de daño a órgano blanco.

Considerar también cuando la Presión Arterial Media (PAM) se encuentra entre 106-125 mmHg.

Proteinuria significativa que se define como excreción de 300 mg o más de proteínas por litro en orina de 24 horas o 1 cruz (+) en cinta reactiva en 2 tomas con un intervalo de 4 horas, en ausencia de infección del tracto urinario o sangrado.

Preeclampsia Grave:

Se realiza el diagnóstico en pacientes con hipertensión arterial y proteinuria significativa que presentan uno o más de los siguientes criterios de daño a órgano blanco:

Presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg y/o Presión Arterial Media ≥ 126 mmHg.

Proteinuria ≥ 5 gr en orina de 24 horas o en cinta reactiva ≥ 3 cruces (+++).

Oliguria menor a 500 ml en 24 horas o creatinina ≥ 1.2 mg/dl.

Trombocitopenia menor a 100,000 mm^3 o evidencia de anemia hemolítica microangiopática (elevación de LDH mayor a 600 U/L).

Elevación de enzimas hepáticas TGO o TGP o ambas mayor o igual 70 UI.

Síntomas neurológicos: cefalea fronto occipital persistente o síntomas visuales (visión borrosa, escotomas), tinnitus o hiperreflexia.

Edema agudo de pulmón o cianosis

Epigastralgia o dolor en cuadrante superior derecho.

Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

Eclampsia.

Se define como la ocurrencia de convulsiones en el embarazo, parto o puerperio en pacientes con preeclampsia y que no son explicadas por otra etiología; un 16% ocurren hasta 48 horas posteriores al parto.

Aunque el síndrome de Hellp no ha sido incluido en la clasificación de ACOG y del Working Group, recordemos que esta entidad no ha sido independizada de la fisiopatología de la preeclampsia, es una complicación extrema de ésta. Su denominación se restringe a que existan todos los criterios para su diagnóstico y se recomienda evitar el término de Hellp incompleto. (Nicaragua, Abril, 2013).

Por tanto es considerada la causa más frecuente de parto pre término y BPN después del embarazo múltiple, en la que el producto de la gestación se afecta tanto por la enfermedad como por los medicamentos necesarios para su control.

La enfermedad hipertensiva de la gestación obliga a interrumpir a beneficio materno el embarazo antes de su término, por lo que consideramos muy necesario promover hábitos nutricionales adecuados y reconocer oportunamente los signos de alarma para imponer el manejo terapéutico establecido. Más que evitar la enfermedad, lo cual parece difícil en el momento actual, la atención del médico debe dirigirse a descubrir el terreno de riesgo en que la afección puede desarrollarse y a detectar los signos iniciales y las formas ligeras de la enfermedad para evitar el desarrollo de las formas graves.

❖ Hemorragias de la Segunda mitad del embarazo

En el 2% - 4% de los embarazos cursa con sangrado genital, durante la segunda mitad de la gestación, siendo una importante causa de consulta. Este cuadro clínico representa un desafío diagnóstico pues al igual que muchas otras enfermedades sólo podrá ser tratado correctamente si se conoce la exacta etiología.

Las principales causas de esta complicación lo constituyen la Placenta Previa en el 1% del total de partos ocurridos, siendo las otras el Desprendimiento

premature de Placenta Normoinsera (DPPNI) en un 0.8% y la Ruptura Uterina en un 0.2%. (Nicaragua, Abril, 2013)

Las causas más comunes son:

- Placenta previa. Suele ser un sangrado de sangre roja, fresca, sin dolor.
- Desprendimiento prematuro de placenta. Es una sangre oscura, acompañada de molestias o dolor.
- Vasa previa. Se rompen algunos vasos sanguíneos del cordón umbilical. No se presenta dolor.
- Traumatismos en el cuello del útero. A veces el cuello del útero se congestiona por la mayor irrigación sanguínea y por la presencia de gérmenes vaginales. Puede suceder que luego de una relación sexual, se presente una hemorragia pequeña.
- Ruptura uterina. Se produce un desgarro en el útero intacto o por dehiscencia de una cicatriz.
- Parto prematuro.
- Hacia finales del embarazo se puede tener una pequeña hemorragia debido a la expulsión del tapón mucoso. Es común que en la etapa final del embarazo se desprenda el tapón mucoso. Por lo general se ve como un flujo amarronado, pero a veces puede ir acompañado de un leve sangrado.
- Dilatación del cuello uterino. Cuando se empieza a dilatar el cuello del útero, ya sea en el trabajo de parto o previamente (pródromos del trabajo de parto), puede producirse un sangrado.

❖ **Placenta previa**

Se refiere a la placenta que cubre o está próxima al orificio interno del cérvix (OCI) y se encuentra implantada en el segmento inferior del útero después de la semana 22. O aquellas que tiene una distancia menor de 20 mm del OCI medidos por ultrasonido transvaginal su etiología se debe a:

- a) Deficiente capacidad de fijación del trofoblasto, lo que provoca que el huevo fecundado se implante en la parte baja del útero.

b) Capacidad de fijación del endometrio disminuida por procesos infecciosos en zonas superiores del útero.

c) Vascularización defectuosa posterior a procedimiento quirúrgico como cesárea y legrado con el subsecuente desplazamiento de la placenta hacia el segmento inferior del útero. (Nicaragua, Abril, 2013)

Su principal síntoma es el sangrado que puede llevar a un choque hipovolémico de la madre y por consiguiente el sufrimiento fetal agudo. El parto prematuro se asocia al 60% de las madres con placenta previa y es la primera causa de bajo peso al nacer y complicaciones neonatales.

❖ Infecciones

La infección urinaria (IU) suele presentarse entre el 17-20% de las embarazadas y su importancia radica en los efectos que se han probado ocurren durante el trabajo de parto y en los neonatos. En el trabajo de parto se ha asociado con ruptura de membranas, corioamnioítis, trabajo de parto y parto prematuros y en el neonato a sepsis neonatal.

Las infecciones urinarias asintomáticas se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que el 30-50% de esta variante desarrollan posteriormente manifestaciones clínicas de IU (fiebre, disuria, frecuencia y urgencia). La pielonefritis se presenta con una frecuencia del 2-4% de las embarazadas y suele acompañarse de fiebre, dolor costovertebral y piuria.

Consecuencias de la Infección Urinaria en los recién nacidos:

La asociación entre Infección Urinaria y parto prematuro ha sido controversial por el sesgo que tienen diferentes factores que no han sido tomados en cuenta en los estudios. Sin embargo, en el caso de la bacteriuria asintomática se ha encontrado que si no se desarrolla pielonefritis no se asocia a parto prematuro. La cadena de eventos que podría desencadenar el trabajo de parto o infección intrauterina se ha relacionado con la presencia de citocinas secretadas por

macrófagos y monocitos maternos y/o fetales, en respuesta a, por ejemplo, endotoxinas bacterianas.

La infección urinaria activa en embarazadas al momento del parto (no el antecedente de infección urinaria en etapas previas de este mismo embarazo), es uno de los factores de riesgo más importantes que lleva a sepsis neonatal.

Clasificación:

Infecciones Urinarias Asintomáticas:

Como su nombre lo dice, la infección urinaria está presente, pero no hay síntomas.

1. Orina con presencia de 10 o más leucocitos por microlitro (milímetro cúbico) contados en cámara de Neubauer en orina sin centrifugar o a través de la detección de esterasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro.

2. Urocultivo con 100 mil o más bacterias por microlitro de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a medio chorro.

Infecciones Urinarias Sintomáticas:

Con sintomatología leve:

Una de las dos definiciones de IU asintomática y presencia de disuria, frecuencia, urgencia, dolor abdominal bajo o suprapúbico.

Con sintomatología severa:

Una de las dos definiciones de IU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes: Presencia de fiebre, escalofríos, dolor costovertebral, disuria, frecuencia, urgencia, náusea, vómitos. (Minsa, Protocolo para el abordaje de las patologías mas frecuentes del Alto Riesgo Obstetrico, Normativa 077, Septiembre, 2011).

Por tanto el tracto urinario es especialmente vulnerable a la infección durante el embarazo debido a la dilatación uretral, la estasis urinaria y el reflujo vesicoureteral. Por lo anterior la infección urinaria sintomática es uno de los responsables del incremento y la ruptura prematura de membranas y esta

complicación incrementa los casos de parto prematuro y por ende la tasa de recién nacidos con bajo peso al nacer.

Retardo en el crecimiento intrauterino (CIUR):

Peso menor al percentil 3 de acuerdo la edad gestacional, describiéndose dos tipos:

CIUR tipo I, armónico, proporcionado o simétrico donde el peso, la talla y el perímetro cefálico se encuentran en percentiles similares.

CIUR tipo II, no armónico, desproporcionado o asimétrico donde el peso se encuentra más afectado que la talla y el perímetro cefálico.

Diabetes Gestacional:

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica que incide con más frecuencia a la mujer en edad reproductiva. Con el embarazo, aunque la mujer no sea diabética, se puede presentar de forma transitoria y es conocida como Diabetes gestacional.

El reconocimiento clínico de ésta enfermedad es importante para reducir, mediante un tratamiento que incluye una nutrición adecuada, insulina cuando sea necesario y vigilancia fetal, la morbilidad y mortalidad asociada.

Muchas de estas pacientes diagnosticadas con diabetes gestacional, tienden a desarrollar diabetes Tipo 1 o 2 en el transcurso de su vida y más de un 10% quedarán hiperglucémicas en el puerperio.

Diabetes gestacional. Se define como cualquier grado de alteración en la regulación de la glucosa que aparece por primera vez durante el embarazo. (Ref ADA 2011, ACOG 2009). Esta definición se aplica independientemente de que su tratamiento conlleve sólo una modificación de la dieta o la administración de insulina o de si la condición se prolonga después del embarazo. (Minsa, Protocolo para el abordaje de las patologías mas frecuentes del Alto Riesgo Obstetrico, Normativa 077, Septiembre, 2011).

5. Clasificación

Diabetes Mellitus en el Embarazo

Diabetes Mellitus Preexistente insulino dependiente en el embarazo

Diabetes Mellitus Preexistente no insulino dependiente en el embarazo.

Diabetes Mellitus que se origina en el embarazo.

Esta clasificación obedece únicamente para fines de registros nacionales.

Diabetes Mellitus Gestacional: diabetes diagnosticada durante el embarazo.

La clasificación de White modificada, la cual define por clases las características de la enfermedad la cual nos sirve para seguimiento y pronóstico de la paciente diabética. (Minsa, Protocolo para el abordaje de las patologías mas frecuentes del Alto Riesgo Obstetrico, Normativa 077, Septiembre, 2011).

Existen una serie de razones para identificar a estas mujeres durante la gestación entre las más importantes se encuentran las siguientes:

1) Algunas mujeres gestantes presentan una hiperglucemia importante y requieren tratamiento insulínico de inmediato.

2) Los fetos tienden a presentar macrosomía, además de alteraciones tales como: hipoglucemia neonatal, hipocalcemia, policitemia e hiperbilirrubinemia, lo que se traduce en una mayor morbimortalidad.

3) Los recién nacidos tienen tendencia a la obesidad, dislipemia y diabetes en la edad adulta.

4) Las madres presentan una mayor incidencia de diabetes en años posteriores: entre un 25 y un 70 % de mujeres diabéticas gestacionales padecerán diabetes mellitus a los 25 años de seguimiento.

Comparado con el embarazo normal, encontramos en la mayoría de casos de diabetes gestacional una disminución de la sensibilidad periférica a la insulina asociada a una incapacidad para incrementar la secreción de insulina como respuesta al incremento de los niveles de glucemia, situación que permanece incluso finalizada la gestación.

Anemia

La Anemia es un cuadro clínico frecuente durante el embarazo, donde la deficiencia de hierro es la falla nutricional más conocida. Su prevalencia es alta en mujeres en edad reproductiva, particularmente en embarazadas lo cual incrementa los riesgos de desarrollar enfermedades maternas y/o fetales

La Anemia está asociada con tasas elevadas de parto pre-término, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal. La deficiencia de hierro constituye el problema nutricional más grave en el mundo.

De acuerdo con los reportes de la OMS, el 30 % de todas las mujeres embarazadas sufren de deficiencia de hierro. Esta cifra aumenta en algunas regiones del mundo hasta el 50 y el 60 % según los reportes del banco de datos de la OMS-UNICEF. Esta anemia durante el embarazo se asocia con el incremento de la morbilidad y de la mortalidad fetal, perinatal y materna. (Marin, Abril,2013).

❖ **Parto prematuro**

El parto prematuro (PP) afecta aproximadamente del 10 al 15% de todos los nacimientos. La prematurez continúa siendo la mayor causa de morbimortalidad neonatal y la responsable del 70% de las muertes neonatales y del 50% de las secuelas neurológicas del recién nacido. El PP espontáneo y la ruptura prematura de membrana son los responsables de aproximadamente del 80% de los nacimientos pretérminos y de estos los recién nacidos muy bajo peso asociados; el 20% restante se deben a causas maternas o fetales. Las complicaciones neonatales tales como enfermedad de membranas y hialinas, hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante suelen ser graves y en muchos casos invalidantes.

VII. DISEÑO METODOLOGICO

Área de estudio

El área de estudio fue el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Dr. Luis Felipe Moncada, ubicado en el municipio de San Carlos, departamento de Rio San Juan.

Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal.

Universo

Todas las pacientes cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada del departamento de Rio San Juan en el periodo comprendido de Enero a Diciembre 2016 y cuyos bebes presentaron bajo peso al nacer, constituido por 241 pacientes.

Muestra

La muestra fue de 143 expedientes calculada a través de una formula extraída del sistema estadístico EPI INFO, con un intervalo de seguridad del 99%(2.58), constituyendo el 59.4% del total de la población.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo se hizo por conveniencia.

Criterios de inclusión

- Expedientes que contenían las características sociodemográficas de la población en estudio.
- Expedientes que contenían los factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.
- Expedientes que tenían factores maternos conceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

Criterios de exclusión

- No cumplimiento de los criterios de inclusión.

Fuente de información

La fuente que se utilizó para la recolección de la información fue secundaria, ya que se obtuvo de los expedientes clínicos y carnet prenatal de las embarazadas atendidas en el periodo establecido y que cumplieron con los criterios de inclusión.

Método, técnicas y plan de recolección de los datos

- ❖ **Método:** Revisión Documental
- ❖ **Técnica:** Observación documental
- ❖ **Plan de recolección de datos:** para este estudio se aplicó un instrumento de fuente secundaria de datos, para la cual se elaboró una ficha de recolección de datos llenadas por el investigador que reunían los ítems a ser aplicados en los expedientes clínicos de las pacientes en estudio.

- ❖ **Procesamiento y análisis de la información**

Se realizó la revisión tanto de los expedientes como las historias clínicas de las púerperas que se les brindó atención del parto en el hospital Dr. Luís Felipe Moncada del departamento de Rio San Juan en el período de estudio, para ello se solicitó la autorización al Hospital, para facilitar el acceso a los expedientes

clínicos de las pacientes en estudio. Una vez obtenidos los expedientes se realizó la correlación de variables. Así también se verificó que en el expediente clínico existiera el registro de los diferentes datos que exigía la ficha de recolección, comprobando de esta forma que se cumplieran los criterios de inclusión.

La información recopilada fue ingresada en el programa SPSS, con realización de cálculo de frecuencias y porcentajes. La información se procesó y se presentó en forma de tablas.

ENUMERACION DE LAS VARIABLE

Objetivo 1. Características sociodemográficas de la población en estudio.

1. Edad materna.
2. Escolaridad.
3. Estado civil.
4. Procedencia.
5. Religión.
6. Ocupación

Objetivo 2. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

1. Antecedentes patológicos maternos.
2. Antecedentes no patológicos maternos
3. Antecedentes Gineco-obstétricos.

Objetivo 3. Factores maternos conceptionales de la población en estudio asociados al bajo peso al nacer.

1. Patologías presentes durante el embarazo
2. Control Prenatal

VIII. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

Objetivo 1. Características sociodemográficas de la población en estudio.

| Variable | Concepto | Indicador | Escala/Valor |
|--------------|---|-----------------------|---|
| Edad Materna | Años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento del estudio | Años cumplidos | 1. < 15 años 2. 15-19 años 3. 20-34 años 4. >35 años |
| Escolaridad | Nivel académico alcanzado por la madre | Último grado aprobado | 1. Analfabeta 2. Primaria Completa 3. Primaria Incompleta 4. Secundaria Completa 5. Secundaria Incompleta 6. Universitaria |
| Estado Civil | Relación de pareja que mantiene la madre | Condición | 1. Soltera 2. Casada 3. Unión libre |
| Procedencia | Lugar de origen de la paciente | Lugar | 1. Urbano 2. Rural |
| Ocupación | Actividad realizada por la paciente como medio de subsistencia | Ocupación | 1. Ama de casa 2. Profesional 3. Estudiante 4. Otras |
| Religión | Credo que profesa la paciente | Expediente Clínico | 1. Católica 2. Evangélica 3. Ninguna 4. Otras |

Objetivo 2. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio

| Variable | Concepto | Indicador | Escala/Valor |
|--------------------------------------|---|-------------------|--|
| Antecedentes no patológicos maternos | Hábitos de la madre que ocasionan daño materno-fetal | Tipo de sustancia | Alcohol Tábaco |
| Antecedentes patológicos maternos | Patologías presentes en la madre que aumentan las probabilidades de desarrollar complicación | Tipo de patología | Diabetes mellitus Hipertensión arteria Cardiopatía Anemia Desnutrición Epilepsia Ninguna patología |
| Antecedentes Gineco-obstétricos | Característica previa al embarazo que aumenta las probabilidades de enfermar, morir o padecer secuelas en su calidad de vida. | Tipo de evento | Gestas Paridad Abortos Cesáreas Período intergenésico Muertes fetales |

Objetivo 3. Factores maternos conceptionales de la población en estudio asociados al bajo peso al nacer.

| Variable | Concepto | Indicador | Escala/Valor |
|--------------------------------|--|----------------------|--|
| Patologías durante el embarazo | Condición patológica que convierte a la embarazada en alto riesgo obstétrico | Tipo de patología | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruptura prematura de membranas 2. Síndrome hipertensivo gestacional 3. Oligohidramnios 4. Polihidramnios 5. Hemorragia de la segunda mitad del embarazo 6. Infección de vías urinarias 7. Retraso del crecimiento intrauterino 8. Diabetes Gestacional 9. Anemia 10. Candidiasis vaginal 11. Rotura uterina 12. Amenaza de parto pretérmino 13. Ninguna patología durante el embarazo |
| Control prenatal | Visitas médicas programadas para vigilancia y evolución del embarazo | Controles realizados | <ol style="list-style-type: none"> 1. 0 2. 1 3. 2 4. 3 5. 4 6. 5 y más |

IX. RESULTADOS

Se revisó un total de 143 expedientes que comprendían la muestra del estudio, para dar respuesta a los objetivos de investigación fueron seleccionados de acuerdo a los criterios previamente establecidos.

Condiciones Sociodemográficas de la población en estudio en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan.

Del total de expedientes revisados para el estudio se encontró que la edad materna predominante correspondía al grupo de 20-34 años con 65 pacientes (45.5%), seguido del grupo de 15-19 años con 56 puérperas (39.2%), el grupo > de 35 años ocupó el tercer lugar con 13 pacientes (9.1%) y en último lugar el grupo < 15 años con 9 pacientes (6.3%), (Ver anexo tabla 1).

En cuanto al nivel de escolaridad se obtuvo que 32 pacientes tienen secundaria completa (22.4%), seguido de primaria incompleta con 31 participantes (21.7%), universitarias 27 participantes (18.9%), secundaria incompleta y analfabetas hay 16 pacientes en cada nivel de escolaridad (11.2% c/u), primaria completa 15 pacientes (10.5%) y con nivel superior el estudio reveló 6 pacientes (4.2%). (Ver anexo tabla 2).

En lo que respecta al estado civil el estudio reveló que 108 participantes están en unión estable (75.5%), seguido del grupo de casadas con 22 pacientes (15.4%) y en último lugar las solteras que suman 13 pacientes (9.1%). (Ver anexo tabla 3).

En la procedencia el grupo que predominó con 132 pacientes fueron las que pertenecen al área rural (92.3%) seguido de 11 participantes del casco urbano (7.7%). (Ver anexo tabla 4).

En la ocupación predominan las amas de casa con 129 pacientes (90.2%), seguido del grupo de estudiantes con 7 participantes (4.9%), profesional 5 (3.5%) y en otras ocupaciones 2 pacientes (1.4%). (Ver anexo tabla 5).

En cuanto a la religión son católicas 75 pacientes (52.4%), seguido de 45 evangélicas (31.5%), no profesan ninguna religión 22 participantes (15.4%) y otras religiones 1 paciente (0.7%). (Ver anexo tabla 6).

Factores maternos preconceptionales asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada.

En lo que respecta a los antecedentes no patológicos maternos se encontró que 141 pacientes (98.6%) tienen negados el antecedente de ingerir alcohol o tabaco, solamente 2 pacientes según hallazgos (1 ingería alcohol y 1 tabaco para el 0.7% respectivamente), tenían reflejado este antecedente. (Ver anexo tabla 8).

En lo que respecta a los antecedentes patológicos maternos se puede observar que 131 pacientes no presentaron ninguna patología durante el embarazo (91.6%), 6 presentaron Hipertensión arterial (4.2%), anemia 3 pacientes (2.1%), epilepsia 2 participantes (1.4%) y cardiopatía solamente 1 paciente (0.7%). (Ver anexo tabla 8).

En cuanto a los antecedentes Ginecoobstétricos, predominaron las primigestas con 80 pacientes (55.9%), seguido de las bigestas con 29 pacientes (20.3%), multigestas con 18 pacientes (12.6%) y en último lugar las trigestas con 16 pacientes (11.2%). (Ver anexo tabla 9).

Del total de expedientes revisados se encontró que tenían 0 paridad 95 pacientes (66.4%), 1 parto 20 pacientes (14%), 2 partos 12 participantes del estudio (8.4%), 3 partos 8 pacientes (5.6%), 4 partos se encontraron 5 pacientes (3.5%) y con 5 partos 3 pacientes (2.1%). (Ver anexo tabla 10).

En los antecedentes Ginecoobstétricos también se encontró que 132 pacientes no presentaron abortos (92.3%), 10 pacientes tenían en su historia clínica 1 aborto (7.0%) y 1 paciente presentó 2 abortos (0.7%). (Ver anexo tabla 11).

En el caso de las cesáreas se encontró que 133 pacientes (93%) no habían sido sometidas a cesáreas, 6 tenían historia de 1 cesárea realizada (4.2%) y 4 tenían antecedentes de 2 cesáreas previas (2.8%). (Ver anexo tabla 12).

En lo que respecta al periodo intergenésico se encontró que 81 paciente (56.6%) no tenían ningún periodo intergenésico, 54 pacientes presentaron un periodo intergenésico > 2 años (37.8%) y 8 mujeres tenían < 2 años entre uno y otro embarazo. (Ver anexo tabla 13).

Presentaron muertes fetales 7 pacientes (4.9%) y 136 que no presentaron dicho evento (95.1%). (Ver anexo tabla 14).

Factores maternos concepcionales de la población en estudio asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada.

En el tipo de patología que presentaron las pacientes durante el embarazo se obtuvo que 38 presentaron síndrome hipertensivo gestacional (26.6%), infección de vías urinarias 33 (23.1%), ruptura prematura de membranas 17 pacientes (11.9%), seguido de candidiasis vaginal con 16 mujeres (11.2%), presentaron anemia y amenaza de parto pretérmino 8 pacientes para cada patología (5.6% respectivamente), Oligohidramnios estuvo presente en 6 mujeres (4.2%), hemorragia de la segunda mitad del embarazo y retardo del crecimiento intrauterino 3 pacientes (2.1% c/u), ninguna patología durante el embarazo 10 participantes (7.0%) (Ver anexo tabla 15).

En lo que respecta al número de control prenatal el estudio revela que 88 pacientes tenían realizado 5 y más controles prenatales (61.5%), 26 mujeres tenían 4 controles cada una (18. %), 11 pacientes se habían realizado 3 controles (7.7%), 7 con 2 controles (4.9%), 6 con 1 control prenatal (4.2%), 5 con 0 control prenatal (3.5%). (Ver anexo tabla 16).

Cruce de variables:

En lo que respecta al tipo de patología en el embarazo y ocupación materna se encontró que presentaron ruptura prematura de membranas 17 mujeres, de ellas 15 amas de casa, 1 profesional y 1 con otra ocupación, síndrome hipertensivo gestacional 38 participantes de las cuales 36 eran amas de casa, 1 profesional y 1 estudiante; hemorragia de la segunda mitad se presentó en 3 amas de casa, 33 mujeres padecieron de infección de vías urinarias de las cuales 29 eran amas de casa, 1 profesional y 3 estudiantes, retardo del crecimiento intrauterino 3 casos y todas amas de casa, 1 estudiante presentó diabetes gestacional, anemia 8 mujeres de estas 6 amas de casa y 2 estudiantes, candidiasis vaginal 16 pacientes con 13 amas de casa, 2 profesional y 1 en otra ocupación, amenaza de parto pretérmino fueron 8 y todas amas de casa, Oligohidramnios 6 amas de casa y no presentaron ninguna patología durante el embarazo 10 pacientes. (Ver anexo tabla 17).

Al relacionar tipo de patología en el embarazo y los antecedentes patológicos maternos se encontró que de las 6 pacientes que tenían como antecedente hipertensión arterial 3 presentaron síndrome hipertensivo gestacional, 2 infección de vías urinarias y 1 ruptura prematura de membranas. (Ver anexo tabla 21). Se encontró en dichos antecedentes 1 caso de cardiopatía, la cual presentó diabetes gestacional, además de las 3 pacientes que tenían antecedente de anemia en el embarazo manifestaron una 1 síndrome hipertensivo gestacional, anemia 1 paciente y 1 Oligohidramnios. (Ver anexo tabla 18).

En lo que respecta a epilepsia señalaron en la historia clínica este padecimiento 2 pacientes y de estas manifestó infección de vías urinarias 1 paciente, la otra participante no presentó ninguna patología y ninguna patología reflejada en la historia en 131 pacientes de la muestra. (Ver anexo tabla 18).

Con respecto a las patologías maternas presentes durante el embarazo y el peso al nacer presentaron bajo peso 135 recién nacidos de estos 2

extremadamente bajo peso al nacer con <1000 gr, 5 niños <1,500 gr muy bajo peso al nacer y 128 mujeres dieron a luz niños con peso < 2500 gr bajo peso al nacer y 8 no presentaron patologías pero si peso < 2,500 gr. (Ver anexo tabla 19).

En la patología materna presente en el embarazo y su relación con el peso al nacer, en el estudio se encontró 2 pacientes con parto pretérmino y peso <1,000 gr extremadamente bajo peso al nacer, 5 mujeres con peso <1,500 gr muy bajo peso al nacer de las cuales 1 presentó síndrome hipertensivo gestacional, 1 preeclampsia moderada, 1 padeció placenta previa, 1 hipertensión crónica más preeclampsia sobreagregada y 1 infección de vías urinarias severa; 136 pacientes presentaron recién nacidos con < 2,500 gr bajo peso al nacer de los cuales 28 nacieron parto pretérmino, 8 síndrome hipertensivo gestacional, 16 preeclampsia moderada, 8 preeclampsia grave, eclampsia 1, placenta previa 1, presentaron retardo del crecimiento intrauterino 15 pacientes, Oligohidramnios 10 mujeres, ruptura prematura de membranas 14 pacientes, hipertensión crónica más preeclampsia sobreagregada 9 pacientes, 17 con infección de vías urinarias severa y 2 mujeres no tenían ninguna patología reflejada en el avalúo del expediente clínico. (Ver anexo tabla 20).

X. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el presente estudio la edad que predominó fue el grupo etáreo correspondiente a las edades de 20-34 años contrario a lo encontrado en un estudio realizado en el Hospital Alemán Nicaragüense de Enero–Diciembre 2014 llamado factores de riesgo asociados a recién nacidos muy bajo peso al nacer donde se encontró que los principales factores preconceptionales de riesgo asociados al recién nacido de muy bajo peso estadísticamente fueron madres adolescentes con edades menor a los 20 años, además se encontró baja escolaridad, el periodo intergenésico menor de 18 meses y las multigestas, existiendo coincidencia con los hallazgos de nuestro estudio ya que el porcentaje de pacientes con estudios superiores y universitarios corresponden a un porcentaje bajo con respecto a los otros niveles de escolaridad, Mosley menciona que a mayor escolaridad y mejor ingreso económico hay menor porcentaje de recién nacidos con bajo peso al nacer.

En lo que respecta al período intergenésico en el presente estudio encontramos que no está correlacionado con lo que se halló en el estudio realizado en el Alemán Nicaragüense, ya que en su mayoría nuestras pacientes eran primigestas, sin periodo intergenésico previo, no demostró ser un factor materno asociado con el bajo peso al nacer en este estudio, en este estudio contrario también a lo encontrado en estudios realizados en Estados Unidos donde señalan que los hijos espaciados adecuadamente tienen mayor peso que los nacidos con intervalo corto y planean un periodo mínimo de seguridad de tres años

En lo que respecta al estado civil en el presente estudio predominan las pacientes que están en unión libre y es notorio como las gestantes en unión de hecho son mayoría en relación con las casadas y es sabido la necesidad de un compañero que sea capaz de darle apoyo emocional y económico durante el

embarazo, parto y al futuro recién nacido, por tal razón es importante darles a estas pacientes un trato diferenciado y especial por parte del equipo de salud ya que muchas veces no se le da la importancia cuando se aborda un determinado estado civil.

Como se mencionó en el marco teórico la procedencia de la madre es el lugar geográfico donde reside o habita la madre y tiene una asociación con el bajo peso al nacer ya que hay un mayor riesgo en madres que habitan en el sector rural que en el urbano asociado a otros factores propios de la comunidad rural tales como la inaccesibilidad a los servicios de salud.

En un estudio realizado en el Hospital “Victoria Motta” de Jinotega de Julio a Diciembre 2014, llamado factores de riesgo asociados a Recién Nacidos con Bajo Peso al Nacer se concluyó que de los factores sociodemográficos se logra demostrar que las madres de procedencia rural presentan un alto riesgo para tener hijos con bajo peso al nacer, presentando así una asociación con nuestro estudio el que reveló también que las pacientes pertenecientes al área rural son el grupo que presentan mayor riesgo para dar a luz niños con bajo peso al nacer.

En la ocupación el estudio reveló que la mayoría de las gestantes son amas de casa y por tanto las mayoritariamente afectadas por las patologías presentes en el embarazo, las mujeres dedicadas a las labores del hogar requieren un gran esfuerzo psíquico y físico a lo largo de todo el día, presentándose una mayor exposición a estos factores que contribuyen a desencadenar en recién nacidos con bajo peso con patologías tales como el síndrome hipertensivo gestacional, la infección de vías urinarias y la candidiasis vaginal, desencadenando estas en parto pretérmino y por consiguiente bajo peso al nacer.

En el presente estudio se encontró que de las pacientes que presentaron bajo peso al nacer tenían en menor proporción como antecedente patológico materno,

la hipertensión arterial, lo que significa que el bajo peso al nacer en este estudio, no está íntimamente relacionado con los antecedentes patológicos maternos, ya que en su mayoría las pacientes que presentaron bajo peso al nacer no tenían antecedentes patológicos maternos.

En los antecedentes no patológicos maternos del presente estudio difiere del publicado en la revista de profesionales y técnicos de la salud en Santiago de Cuba, donde se encontró que de las gestantes que estuvieron expuestas a hábitos tóxicos con predominio del café fueron las menores de 20 años y las que presentaron infección vaginal, en contra posición a nuestro estudio donde la única paciente con hábito tóxico al alcohol presentó infección de vías urinarias y la que hizo uso de tabaco presentó ruptura prematura de membranas, por lo que también podemos decir que el bajo peso al nacer no está íntimamente relacionado con los antecedentes no patológicos maternos, según nuestro estudio ya que 141 mujeres tenían negados en las historias clínicas del expediente antecedentes no patológicos maternos.

Los antecedentes ginecoobstétricos coinciden en el caso de la gesta con los hallazgos estadísticamente significativos encontrados en un estudio realizado en Chile y publicado en 2014, en el cual se estudiaron los factores de riesgo para bajo peso al nacer resultando la primiparidad y siendo este el mayor grupo afectado.

Las patologías que afectaron a las pacientes durante el embarazo fueron el síndrome hipertensivo gestacional e infección de vías urinarias por tanto estas patologías se encuentran estrechamente ligadas entre sí y son condicionantes para el bajo peso al nacer, según nuestro estudio el cual se relaciona con el realizado en el Hospital Alemán Nicaragüense de Enero–Diciembre 2014 donde las patologías maternas principalmente fueron la Preclampsia, Ruptura prematura de membrana y corioamnioitis, en otro estudio realizado en el Hospital “Victoria

Motta” de Jinotega de Julio a Diciembre 2014 las patologías del embarazo que se identificaron como factores de riesgo se encuentran el síndrome hipertensivo gestacional, destacando la Preclampsia moderada, el parto pretérmino y placenta previa.

En el caso de los controles prenatales, en nuestro estudio se les realizó en promedio 4.6 controles por pacientes presentando concordancia en lo que dice la norma para la atención prenatal, parto, recién nacido y puerperio de bajo riesgo, la que cita “en la atención prenatal de bajo riesgo se realizarán cuatro atenciones programadas, lo que permitirá el cumplimiento de las actividades necesarias”. Sin embargo según hallazgos de nuestro estudio el número de controles prenatales de 4.6 no previene que se presente dicho evento y la cantidad no está íntimamente relacionado con el bajo peso al nacer, ya que en la mayoría de las embarazadas tenían realizado 5 y más controles prenatales; contrario a lo encontrado en un estudio realizado en Chile y publicado en 2014, en el cual se estudiaron los factores de riesgo para bajo peso al nacer, siendo los factores asociados que resultaron estadísticamente significativos el número de controles prenatales menor de cuatro y parto pre termino (Allpas-Gomez & Cia, 2014).

El tipo de factor de riesgo materno asociado y escrito en el expediente clínico fue el parto pretérmino coincidiendo con los hallazgos de un estudio realizado en Chile y publicado en 2014, donde resultó estadísticamente significativo el parto pre termino al igual que el realizado en el Hospital “Victoria Motta” de Jinotega de Julio a Diciembre 2014 las patologías del embarazo que se identificaron como factores de riesgo se encuentran el síndrome hipertensivo gestacional, destacando la Preclampsia moderada y el parto pretérmino, en nuestro estudio predominó el síndrome hipertensivo gestacional y su clasificación y la infección de vías urinarias, por lo cual son condicionantes que predisponen al bajo peso.

XI.CONCLUSIONES

1. Los rangos de edades con mayor afectación por esta condición según grupo etáreo fueron las mujeres entre 20-34 años, con secundaria completa, en unión libre, del área rural, amas de casa y católicas.
2. El principales factores preconcepcionales para bajo peso al nacer que prevalecen en nuestro estudio son las primigestas, sin periodo intergenésico previo.
3. Los principales factores maternos concepcionales en el caso de los antecedentes patológicos fue la hipertensión arterial, infección de vías urinarias, amenaza de parto pretérmino, el síndrome hipertensivo gestacional, destacándose la preeclampsia moderada.
4. En el 95.1% de los casos el peso de los recién nacidos están clasificando en el grupo < de 2,500 gr bajo peso al nacer.

XII.RECOMENDACIONES

A nivel Central

1. El Ministerio de Salud de Nicaragua debe establecer y unificar planes de mejora en el cumplimiento a lo establecido en la normativa 011 “Normas y protocolos para la atención prenatal, parto y puerperio y recién nacido de bajo riesgo, donde se establece que el recurso de mayor jerarquía debe brindar la atención prenatal, dicha recomendación es con el afán de identificar a tiempo los factores d maternos y que consideramos son modificables para evitar el bajo peso al nacer.

2. Que las autoridades superiores incorporen en los ESAFC de cada municipio cabecera al Gineco-obstetra de presencia física y permanente para dar atención en el menor tiempo posible a las embarazadas y poder modificar dichos factores, identificados desde la atención primaria.

A nivel de Silais

1. Que las autoridades del Silais establezcan sesiones de trabajo continuo y permanente entre el primer y segundo nivel de atención para consensuar planes de mejora, por ser el primer contacto con las pacientes que acuden a realizar sus controles prenatales, dicho plan debe ser multidisciplinario y que incluya a los miembros de la red comunitaria, representantes de las iglesia y escuelas, retomando las herramientas básicas y ya diseñadas por el ministerio de salud(censo gerencial, plan parto, etc.).

2. Autoridades del Silais deben realizar monitoreo continuo y permanente sobre el cumplimiento de las estrategias y herramientas básicas ya diseñadas por el

Ministerio de Salud, como son el censo gerencial, el plan parto, cronograma de actividades de la embarazada, con el fin de identificar los factores maternos que puedan terminar en complicaciones en la madre como en el recién nacido.

3. Continuar realizando investigaciones de este tipo para medir los cambios efectuados a partir de los hallazgos encontrados en este estudio.

A nivel de Hospital

1. Cumplimiento al plan docente en cada unidad de salud de forma estricta donde se aborden temas relacionados a los principales factores maternos identificados en el estudio, con el adecuado uso de las normativas que el ministerio de salud ha elaborado.
2. Retomar el análisis de cada complicación obstétrica que se recibe de los diferentes niveles de atención, donde se aborden de igual forma los factores de riesgo maternos que pudieran desencadenar bajo peso al nacer y mejorar las fallas encontradas en la atención en salud, haciendo además uso de la lista de chequeo diseñada de acuerdo a cada complicación obstétrica y resumen en físico del análisis, que incluya plan de mejora para cada factor identificado con el afán de mejorar las fallas encontradas en la atención en salud.
3. Dar a conocer los resultados del estudio a las autoridades del Hospital Dr. Luis Felipe Moncada para que sea reproducido a todo el personal que labora en la institución y se dé a conocer las debilidades en cuanto al reconocimiento de los factores maternos asociados al bajo peso al nacer, para retomarlos y mejorar, articuladamente con los municipios.
4. Adecuado uso del expediente clínico según normativa 004 norma del expediente clínico, a través de notas en el avalúo donde aborden los factores maternos identificados y se relacione la causa con el posible efecto.

5. Continuar realizando estudios de este tipo para medir los cambios efectuados a partir de los hallazgos encontrados en esta tesis.

XIII.BIBLIOGRAFÍA

- Jordán Ordoñez, Y. (2007). Relación del peso al nacer y algunas variables biológicas y socioeconómicas de la madre en partos atendidos en un primer nivel de complejidad en la ciudad de Manizales. *Universidad de Manizales*, 10.
- Martínez, J. G. (diciembre de 2015). *Factores de Riesgo de Muerte Fetal Tardía en Embarazadas Atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período comprendido del 1 de Enero del 2014 al 31 de Diciembre del 2015*. Recuperado el 08 de junio de 2017, de Factores de Riesgo de Muerte Fetal Tardía en Embarazadas Atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período comprendido del 1 de Enero del 2014 al 31 de Diciembre del 2015.
- MINSA, N. (2008). Norma para la atención prenatal, parto, recién nacido y puerperio y de bajo riesgo, 011. En M. Nicaragua, *Norma para la atención prenatal, parto, puerperio y recién nacido de bajo riesgo*. Managua.
- Minsa, N. (Abril, 2013). *Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, Normativa 109*. Managua.
- Minsa, N. (Agosto- 2008). *Normas y Protocolos para la Atención Prenatal, Parto, Recién Nacido/a y Puerperio de Bajo Riesgo 011*. Managua.
- Minsa, N. (Septiembre, 2011). *Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del Alto Riesgo Obstétrico, Normativa 077*. Managua.
- MINSA, NICARAGUA. (2008). Normas y protocolos para la atención prenatal, parto, recién nacido y puerperio de bajo riesgo. En D. g. Dirección superior del ministerio de salud, *Normas y protocolos para la atención prenatal, parto, recién nacido y puerperio de bajo riesgo* (pág. 199). Managua: Biblioteca nacional de salud.

Nicaragua, M. (Abril, 2013). *Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, Normativa 109*. Managua.

Vogelmann Roberto Ariel, J. E. (Diciembre de 2008). *Muerte Fetal Intrauterina*. Recuperado el 08 de Junio de 2017, de Muerte Fetal Intrauterina.

Salido, S. C. (05 de febrero de 2015). *Servicio de Obstetricia y Ginecología*. Recuperado el 08 de 06 de 2017, de Servicio de Obstetricia y Ginecología, Muerte fetal intrauterina.

Arango, Paublina Robledo Vasquez. (2007). RELACIÓN ENTRE PESO AL NACER Y ALGUNAS VARIABLES BIOLÓGICAS Y SOCIOECONÓMICAS DE LA MADRE EN PARTOS ATENDIDOS EN UN PRIMER NIVEL DE COMPLEJIDAD EN LA CIUDAD DE MANIZALES, 1999 A 2005. 10.

Yanet Villafuerte Reinante(2014), factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer, municipio Cienfuegos. 2010-2014, Cuba.

Organización Mundial de la Salud (2017), Documento normativo sobre bajo peso al nacer, 2017. www.who.int/es/

ANEXOS

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Facultad de Ciencias Médicas

UNAN-Managua

Anexo 1. Instrumento de Recolección de la información

Factores Maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de Enero a Diciembre 2016.

Número de ficha:

I. Datos generales de las pacientes en estudio.

Número de expediente:

Edad_____

Procedencia_____

Estado civil_____

Escolaridad_____

Ocupación_____

Religión _____

Factores Maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de Enero a Diciembre 2016.

II. Antecedentes no Patológicos Maternos

Alcohol_____

Tabaco_____

III. Antecedentes Patológicos Maternos:

Factores Maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de Enero a Diciembre 2016.

Diabetes_____

Hipertensión arterial_____

Cardiopatía_____

Anemia_____

Desnutrición_____

Epilepsia _____

Ninguna Patología _____

Factores Maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de Enero a Diciembre 2016.

IV. Antecedentes Ginecoobstétricos:

G_____ P_____ A_____ C_____

Periodo intergenésico_____

Muerte Fetales _____

Factores Maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de Enero a Diciembre 2016.

V. Patología durante el embarazo:

Ruptura Prematura de Membranas_____

Síndrome Hipertensivo Gestacional_____

Oligohidramnios_____

Polihidramnios_____

Hemorragia de la segunda mitad del embarazo_____

Infección de Vías Urinarias_____

Retraso del crecimiento intrauterino_____

Diabetes Gestacional_____

Anemia_____

Candidiasis Vaginal_____

Ruptura uterina_____

Amenaza de Parto pretérmino_____

Desnutrición_____

Ninguna patología durante el embarazo _____

Factores Maternos asociados al Bajo Peso al Nacer en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de enero a diciembre 2016.

VI. Control prenatal.

Número de Control Prenatal _____

Factores sociodemográficos

Tabla N°1. Características sociodemográficas de la población en estudio en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el periodo comprendido de enero a diciembre 2016.

| Grupo Etéreo | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| <15 a | 9 | 6.3 |
| 15-19 a | 56 | 39.2 |
| 20-34 a | 65 | 45.5 |
| >35 a | 13 | 9.1 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°2. Características sociodemográficas de la población en estudio en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de enero a diciembre 2016.

| Nivel de escolaridad | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Analfabeta | 16 | 11.2 |
| Primaria Completa | 15 | 10.5 |
| Primaria Incompleta | 31 | 21.7 |
| Secundaria Completa | 32 | 22.4 |
| Secundaria Incompleta | 16 | 11.2 |
| Universitaria | 27 | 18.9 |
| Nivel Superior | 6 | 4.2 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°3. Características sociodemográficas de la población en estudio en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de enero a diciembre 2016.

| Estado civil | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Soltera | 13 | 9.1 |
| Casada | 22 | 15.4 |
| Unión libre | 108 | 75.5 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°4. Características sociodemográficas de la población en estudio en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de enero a diciembre 2016.

Procedencia:

| Procedencia | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| Urbano | 11 | 7.7 |
| Rural | 132 | 92.3 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información

Tabla N°5. Características sociodemográficas de la población en estudio en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de enero a diciembre 2016.

| Ocupación | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Ama de casa | 129 | 90.2 |
| Profesional | 5 | 3.5 |
| Estudiante | 7 | 4.9 |
| Otras | 2 | 1.4 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información

Tabla N°6. Características sociodemográficas de la población en estudio en el Hospital Dr. Luis Felipe Moncada departamento de Rio San Juan en el período comprendido de enero a diciembre 2016.

| Religión | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| Católica | 75 | 52.4 |
| Evangélica | 45 | 31.5 |
| Ninguna | 22 | 15.4 |
| Otras | 1 | 0.7 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información

Tabla N°7. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

| Antecedentes no patológicos maternos | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Alcohol | 1 | 0.7 |
| Tábaco | 1 | 0.7 |
| Negados | 141 | 98.6 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información

Tabla N°8. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

| Antecedentes patológicos maternos | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Hipertensión | 6 | 4.2 |
| Cardiopatía | 1 | 0.7 |
| Anemia | 3 | 2.1 |
| Epilepsia | 2 | 1.4 |
| Ninguna Patología | 131 | 91.6 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información

Tabla N°9. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

| Gestas | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------|------------|------------|
| Primigestas | 80 | 55.9 |
| Bigestas | 29 | 20.3 |
| Trigestas | 16 | 11.2 |
| Multigesta | 18 | 12.6 |
| Total | 143 | 100 |

Fuente: Ficha de recolección de la información

Tabla N°10. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

| Para | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| 0 | 95 | 66.4 |
| 1 | 20 | 14.0 |
| 2 | 12 | 8.4 |
| 3 | 8 | 5.6 |
| 4 | 5 | 3.5 |
| 5 | 3 | 2.1 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información

Tabla N°11. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

| Aborto | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|--------------|
| 0 | 132 | 92.3 |
| 1 | 10 | 7.0 |
| 2 | 1 | 0.7 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°12. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

| Cesáreas | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| 0 | 133 | 93.0 |
| 1 | 6 | 4.2 |
| 2 | 4 | 2.8 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°13. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

| Período Intergenésico | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Ninguno | 81 | 56.6 |
| >2 años | 54 | 37.8 |
| <2 años | 8 | 5.6 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°14. Factores maternos preconceptionales asociados al bajo peso al nacer de la población en estudio.

| Muertes Fetales | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Si | 7 | 4.9 |
| No | 136 | 95.1 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°15. Factores maternos conceptuales de la población en estudio asociados al bajo peso al nacer

| Patologías durante el embarazo | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Ruptura prematura de membranas | 17 | 11.9 |
| Síndrome hipertensivo gestacional | 38 | 26.6 |
| Hemorragia de la segunda mitad del embarazo | 3 | 2.1 |
| Infección de vías urinarias | 33 | 23.1 |
| Retraso del crecimiento intrauterino | 3 | 2.1 |
| Diabetes gestacional | 1 | 0.7 |
| Anemia | 8 | 5.6 |
| Candidiasis vaginal | 16 | 11.2 |
| Amenaza de parto pretérmino | 8 | 5.6 |
| Oligohidramnios | 6 | 4.2 |
| Ninguna patología durante el embarazo | 10 | 7.0 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°16. Factores maternos conceptionales de la población en estudio asociados al bajo peso al nacer

| Control Prenatal | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------------|-------------------|-------------------|
| 0 | 5 | 3.5 |
| 1 | 6 | 4.2 |
| 2 | 7 | 4.9 |
| 3 | 11 | 7.7 |
| 4 | 26 | 18.2 |
| 5 y más | 88 | 61.5 |
| Total | 143 | 100.0 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Cruce de variables

Tabla N°17. Tipo de patología en el embarazo y ocupación materna de la población en estudio.

| Tipo de patología en el embarazo | Ocupación materna | | | | Total |
|---------------------------------------|-------------------|-------------|------------|-------|-------|
| | Ama de casa | Profesional | Estudiante | Otras | |
| Ruptura prematura de membranas | 15 | 1 | 0 | 1 | 17 |
| Síndrome hipertensivo gestacional | 36 | 1 | 1 | 0 | 38 |
| Hemorragia de segunda mitad | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Infección de vías urinarias | 29 | 1 | 3 | 0 | 33 |
| RCIU | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Diabetes Gestacional | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Anemia | 6 | 0 | 2 | 0 | 8 |
| Candidiasis Vaginal | 13 | 2 | 0 | 1 | 16 |
| APP | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Oligohidramnios | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Ninguna patología durante el embarazo | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| Total | 129 | 5 | 7 | 2 | 143 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N^o18. Tipo de patología en el embarazo y antecedentes patológicos maternos de la población en estudio.

| Tipo de patología en el embarazo | Antecedentes patológicos maternos | | | | | Total |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------|--------|-----------|-------------------|-------|
| | Hipertensión | Cardiopatía | Anemia | Epilepsia | Ninguna patología | |
| Ruptura prematura de membranas | 1 | 0 | 0 | 0 | 16 | 17 |
| Síndrome hipertensivo gestacional | 3 | 0 | 1 | 0 | 34 | 38 |
| Hemorragia de segunda mitad | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Infección de vías urinarias | 2 | 0 | 0 | 1 | 30 | 33 |
| RCIU | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Diabetes Gestacional | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Anemia | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 | 8 |
| Candidiasis Vaginal | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 16 |
| APP | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Oligohidramnios | 0 | 0 | 1 | 0 | 5 | 6 |
| Ninguna patología durante el embarazo | 0 | 0 | 0 | 1 | 9 | 10 |
| Total | 6 | 1 | 3 | 2 | 131 | 143 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°19. Patología durante el embarazo y relación con el peso al nacer de la población en estudio.

| Patología durante el embarazo y peso al nacer | | Peso al nacer | | | Total |
|---|----|--|--------------------------------|-----------------------------|------------|
| | | <1000 gr extremadamente bajo peso al nacer | <1500gr muy bajo peso al nacer | <2500 gr bajo peso al nacer | |
| Patología durante el embarazo | Si | 2 | 5 | 128 | 135 |
| | No | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Total | | 2 | 5 | 136 | 143 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.

Tabla N°20. Patología materna presente en el embarazo y su relación con el peso al nacer de la población en estudio.

| Patología materna presente en el embarazo | Peso al nacer | | | Total |
|---|--|---------------------------------|-----------------------------|------------|
| | <1000 gr extremadamente bajo peso al nacer | <1500 gr muy bajo peso al nacer | <2500 gr bajo peso al nacer | |
| Parto pretérmino | 2 | 0 | 28 | 30 |
| Síndrome hipertensivo gestacional | 0 | 1 | 8 | 9 |
| Preeclampsia moderada | 0 | 1 | 16 | 17 |
| Preeclampsia grave | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Eclampsia | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Placenta previa | 0 | 1 | 1 | 2 |
| RCIU | 0 | 0 | 15 | 15 |
| Oligohidramnios | 0 | 0 | 10 | 10 |
| RPM | 0 | 0 | 15 | 15 |
| Hipertensión crónica+preeclampsia sobreagregada | 0 | 1 | 9 | 10 |
| IVU severa | 0 | 1 | 17 | 18 |
| Ninguna patología durante el embarazo | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Total | 2 | 5 | 136 | 143 |

Fuente: Ficha de recolección de la información.