UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

"FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN BAJO PESO AL NACIMIENTO DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA DE LOJA"

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

AUTOR: *Marco Stalin Ruiz Reyes.*

DIRECTOR: *Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchan*

LOJA - ECUADOR

2014

I. CERTIFICACION:

Loja, 29 de Septiembre del 2014

Dra. Marcia Mendoza

Certifico

Que el presente trabajo de tesis titulado "FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN BAJO PESO AL NACIMIENTO DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA DE LOJA", realizada por el Sr Marco Stalin Ruiz Reyes, estudiante de la carrera de Medicina Humana, ha sido dirigido y revisado minuciosamente bajo mi dirección, por lo que autorizo su presentación de este trabajo ante el Tribunal de Grado.

Dra. Marcia Mendoza
Directora de Tesis

II. AUTORIA

Los conceptos, ideas, opiniones y criterios expuestos en la presente tesis son de exclusiva responsabilidad del autor.

Marco Stalin Ruiz Reyes

AUTOR

IV. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS

Yo, **Marco Stalin Ruiz Reyes**, declaro ser autor de la tesis titulada: "**FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN BAJO PESO AL NACIMIENTO DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA DE LOJA**", como requisito para optar al grado de **Médico General**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realiza un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 21 días del mes de octubre del dos mil catorce, firma el autor.

.....

Firma

Autor: Marco Stalin Ruiz Reyes **Cédula:** 0705230597

Dirección: Mercadillo y Nicolás García.

Correo electrónico: stalinrr22@gmail.com

Teléfono: 2958-195 **Celular:** 0994800356

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Dra. Marcia Mendoza

Tribunal de Grado: Dr. Ángel Ordoñez (Presidenta)

Dra. Ruth Maldonado (Vocal)

Dra. Yahima Gómez Vocal)

V. DEDICATORIA

Dedico mi tesis a Dios, a mi madre, hermanos y sobrinos. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi madre y hermanos, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad y a mis sobrinos, porque con su inocente sonrisa me alientan cada día. Es por ellos que soy lo que soy ahora.

Marco Stalin Ruiz Reyes

VI. AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia en especial a mi madre, Esperanza Reyes Cueva, mis Hermanos y sobrinos; quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, creyeron en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades, además a mi Directora de tesis la misma que a lo largo de este tiempo ha puesto a prueba mis capacidades y conocimientos en el desarrollo de esta investigación la cual ha finalizado llenando todas mis expectativas, y finalmente un eterno agradecimiento a esta prestigiosa universidad la cual abrió sus puertas a jóvenes como yo, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

Marco Stalin Ruiz Reyes

1. TITULO

“FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN BAJO PESO AL NACIMIENTO DEL NEONATO EN EL HOSPITAL REGIONAL ISIDRO AYORA DE LOJA”

2. RESUMEN

Se realizo estudio descriptivo, prospectivo, cuali-cuantitativo y de corte transversal con la finalidad de conocer los factores de riesgo que influyen bajo peso al nacer, como objetivo general se plantío determinar los factores que influyen en el bajo peso del neonato en el “Hospital Isidro Ayora de Loja” durante el periodo de Marzo – Agosto del 2013; y como objetivos específicos fueron: 1) Establecer los factores que influyen en el bajo peso del neonato, 2) Determinar el peso del neonato de acuerdo a la edad gestacional, 3) Conocer la etiología en el bajo peso del neonato, 4) Determinar la edad de la madre que influye en el bajo peso al nacer, 5) Estructurar una propuesta educativa, dirigida a las madres en estado gestacional de nuestra área de estudio. La muestra estuvo conformada por 56 pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

La información se la obtuvo a través de la historia clínica de cada paciente mediante ficha recolectora de datos previamente elaborada, la cual se analizo por un modelo estadístico presentando los resultados en tablas estadísticas.

De los resultados se obtuvo que de las 56 madres de los recién nacidos en estudio el factor de riesgo que con mayor frecuencia produce el bajo peso al nacer son las infecciones maternas con 32,14%, seguido de la ruptura prematura de membranas que corresponde al 21,42%, y la preeclampsia el 16,07% . De los pacientes pretérmino y a término en estudio de acuerdo al peso que presenta un mayor porcentaje es de 2000 a 2500 gramos con el 41,07% y 26,78% respectivamente. De acuerdo a la edad materna el 46.42% corresponde entre 20 a 35 años y 35.7% se encuentran entre menores de 20 años. Además se identifico que la etiología más frecuente para un bajo peso al nacer siendo las Infecciones con mayor frecuencia con el 53,57% y la reducción del flujo sanguíneo con 46,42%.

Palabras claves: BPN bajo peso al nacer

SUMMARY

Descriptive, prospective, qualitative and quantitative, cross sectional meet in order to study the risk factors that influence low birth weight, the general objective is planting determine the factors that influence the low weight of the infant in the "Hospital was conducted Isidro Ayora Loja "during the period from March to August 2013; and specific objectives were: 1) To establish the factors influencing low birth weight infant, 2) Determine the weight of newborns according to gestational age, 3) identify the etiologic agents in underweight newborn, 4) determine the maternal age influences the LBW 5) Structuring an educational proposal, aimed at mothers in gestational state of our study area. The sample consisted of 56 patients according to the inclusion and exclusion criteria.

The information obtained through the medical history of each patient by collecting data sheet out previously, which was analyzed by a statistical model presenting the results in statistical tables.

From the results it was found that of the 56 mothers of newborns studied the risk factor most often produces low birth weight are maternal infections with 32.14%, followed by the RPM corresponding to 21.42 %, and 16.07% preeclampsia. Of the patients studied preterm and term for weight having a greater percentage is 2000-2500 grams with 41.07% and 26.78% respectively. According to the maternal age 46.42% are between 20-35 years old and 35.7% were among children under 20 years. Also was identified that the most common cause for low birth weight being the most frequently infections with 53.57% and reduction of blood flow with 46.42%.

Keywords: low birth weight LBW

3. INTRODUCCION

El peso al nacer es un importante indicador de las condiciones de salud fetal y neonatal e indirectamente de las condiciones de su gestación, en el contexto de los individuos y las poblaciones.

El bajo peso al nacer está asociado con mayor riesgo de muerte fetal, neonatal y durante los primeros años de vida, así como de padecer un retraso del crecimiento físico y cognitivo durante la infancia.

Por otra parte, las alteraciones en el crecimiento fetal pueden tener adversas consecuencias en la infancia en términos de mortalidad, morbilidad, crecimiento y desarrollo. El bajo peso del recién nacido es un indicador de malnutrición y del estado de salud de la madre[1].

El peso al nacer se considera indicador importante para determinar madurez y habilidad de supervivencia del recién nacido. Este indicador depende de la edad gestacional y del crecimiento intrauterino. El peso al nacer normal se encuentra entre 2500 y 3500g.

El crecimiento y desarrollo fetal inician desde la concepción. En cada etapa del embarazo, cada aspecto físico y sistema orgánico del feto tienden a desarrollarse. Esta variable permite evaluar las posibilidades y la capacidad de supervivencia que tiene el Recién Nacido en sus primeras horas de vida y posteriormente la influencia que se puede presentar en el crecimiento y desarrollo futuro. Se debe tomar en cuenta que el crecimiento fetal es considerado un fenómeno multifactorial, influenciado tanto por diversos ambientes: ambiente materno, uterino, placentario, fetal y del entorno materno[2].

Entre los posibles factores que pueden influenciar en el crecimiento fetal se deben tomar en cuenta exposiciones a fármacos, drogas, alcoholismo, tabaquismo o Rayos X. Así mismo, pueden presentarse infecciones congénitas, síndromes genéticos o malformaciones.

En el caso de países subdesarrollados, como el nuestro, la nutrición materna es un factor importante a tomar en cuenta. La tasa de desnutrición tiende a ser alta, aumentando así la probabilidad de tener niños de bajo peso al nacer, provocando un aumento en posibles alteraciones físicas y psíquicas en el Recién Nacido. De la misma forma, la madre puede presentar patologías de base o provocadas por la gestación como es el caso de hipertensión crónica, gestacional, preeclampsia o eclampsia, nefropatías, cardiopatías, Diabetes tipo I, II o gestacional y anemias de diversos tipos.

En el caso de factores placentarios, se debe tomar en cuenta patologías como desprendimiento prematuro de placenta, multi-infartos placentarios o hemangiomas.

La incidencia del peso al nacer que está fuera del peso adecuado para la edad gestacional, es influenciado por los padres ya sea por genética, factores ambientales, salud de la madre durante la gestación, antecedentes patológicos personales y familiares[3].

En los países desarrollados, la incidencia del bajo peso al nacer representa aproximadamente el 7%. La incidencia más baja se ha observado en Estonia, Finlandia, Islandia, Lituania y Suecia, la misma que representa el 4%. En el Ecuador, en un estudio realizado en 1994, se identificó una incidencia de 12.7%. En 1990 la Dirección de Nutrición realizó un estudio en la Maternidad Isidro Ayora donde se encontró un 20% de recién nacidos con bajo peso al nacer[4].

El crecimiento fetal es parte del desarrollo y la supervivencia del ser humano. Al ser un proceso multifactorial puede presentar cambios al producirse o exponerse a factores biológicos, ambientales y socio-culturales. El resultado de estos factores pueden influenciar directamente en medidas antropométricas del Recién nacido, así como en el desarrollo del mismo. Por ejemplo, una madre con situación socioeconómica deficiente, puede tener una mala dieta, produciendo un

incremento en la probabilidad de tener un neonato con bajo peso al nacer. Asimismo, hay mayor riesgo de tener mortinatos o neonatos con problemas óseos.

El bajo peso al nacer a constituido un enigma para la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que la producen, y las consecuencias que provocan. El peso a nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia, por su asociación al mayor riesgo de mortalidad en cualquier periodo, sobre todo perinatal[5].

El peso al nacer es sin dudas el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorio, por eso actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se consideran como un indicador general de salud. Es por lo tanto compresible la preocupación, de obstetras, pediatras y neonatólogos debido a lo que representa un niño nacido con estas características[6].

Su importancia no solo radica en lo que significa para la morbilidad y mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriormente en el periodo perinatal, en la niñez y aun en edad adulta. Entre estos problemas se encuentra la mala adaptación al medio ambiente así como diferentes impedimentos físicos y mentales que se hacen evidentes al llegar a la edad escolar[7].

Con el argumento antes mencionado, los principales objetivos de este trabajo investigativo son determinar las principales factores de riesgo que influyen en el bajo peso al nacer, determinar el peso de neonato de acuerdo a la edad gestacional de mayor predisposición, determinar la edad materna que influye el bajo peso al nacer, identificar la etiología que causa el bajo peso al nacer y estructurar una propuesta educativa de las complicaciones que tiene un recién nacido con bajo peso al nacer a un grupo de mujeres en periodo de gestación.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

CAPITULO I

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

Se entiende por crecimiento y desarrollo a los conjuntos de cambios somáticos y funcionales que se produce en el ser humano desde su concepción hasta su adultez.
Este proceso biológico que el hombre comparte con todos los seres vivos presenta la particularidad de requerir un lapso más prolongado para madurar durante su niñez, infancia y adolescencia.

Diferentes autores coinciden en considerar este crecimiento y desarrollo en dos etapas:

Una primera etapa, que alcanza las semanas 24-26, en la que el crecimiento es exponencial y se produce a la vez que la diferenciación de órganos y sistemas.

Una segunda etapa, que se corresponde con la segunda mitad de gestación, en la que el crecimiento es lineal y el desarrollo es fundamentalmente madurativo[8].

CRECIMIENTO

Se entiende por crecimiento, al incremento de la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento del número de células o de la masa celular. Es una noción anatómica cuantitativa, susceptible por lo tanto debe ser evaluada numéricamente y que se manifiesta en la ganancia de peso, talla y perímetros corporales[9].

FACTORES QUE DETERMINAN EL CRECIMIENTO:

El crecimiento depende de múltiples factores intrínsecos y extrínsecos de carácter biológico, psicológico y social como: el potencial genético, los factores neuroendocrinológico, metabólico, sociocultural, psicoemocionales y el proceso salud - enfermedad.

FACTORES REGULADORES

Cada célula esta bajo el control de multitud de hormonas, factores de crecimiento y sus proteínas transportadoras, realizando de distinta forma y por diferentes vías: endocrina, paracrina, autocrina, juxtacrina, intracrina y neuroendocrina, pero todas ellas necesarias para poder expresar en su totalidad el potencial genético de crecer.

REGULACIÓN DEL CRECIMIENTO PRENATAL

El 35-40% de la variabilidad de la talla y peso al nacer se debe a la herencia y el 60-65%, al ambiente, con un efecto multigeneracional de la madre sobre el crecimiento, ya que las que fueron pequeñas para la edad de gestación tienen más riesgo de tener hijos pequeños y pretérmino.

El ambiente materno es, por tanto, critico para el crecimiento y desarrollo fetal. La nutrición materna, el tamaño, función y circulación uterina y placentaria determinan el aporte adecuado o inadecuado de nutrientes y energía, base para el crecimiento fetal. La placenta, además, produce neuropéptidos, hormonas y factores de crecimiento que favorecen la replicación y diferenciación celular fetal. La edad, paridad, talla, peso, salud o enfermedad, consumo de fármacos y drogas y situación socioeconómica y nivel educacional son otros factores maternos que tienen relación con el crecimiento fetal. Una muestra evidente de ello lo representa

la ingestión materna de alcohol durante el embarazo que, si es en cantidad importante y abarca todo el periodo, puede significar hasta un 10% menos de longitud, un 25% menos de peso y un 10% de circunferencia de cráneo neonatal. De la misma forma, influye negativamente el fumar[10].

El IGF-II con acciones insulina y sobre el crecimiento fetal y de la placenta y útero, es muy importante en el periodo fetal. El IGF-I, en especial en los últimos meses del embarazo, guarda una estrecha correlación con el peso y la longitud al nacimiento, como demuestran sus niveles séricos. En el crecimiento fetal normal, los niveles de IGF-I, IGF-II y IGFBP-3 aumentan al final del embarazo, mientras que los RN con retraso de crecimiento intrauterino tienen niveles significativamente más bajos al nacer y al año de vida, en especial en aquellos que el retraso de crecimiento fetal fue más intenso y el índice ponderal, más bajo[10].

FACTORES PEPTÍDICOS DE CRECIMIENTO

El factor de crecimiento epidérmico (EGF) actúa con preferencia en células de origen ectodérmico y activa la mitosis de las células epiteliales, del tejido conjuntivo, las células gliales y las células ováricas de la granulosa. El factor de crecimiento transformante alfa (TGF-alfa) tiene acciones semejantes a las del EGF con el que comparte los mismos receptores de membrana. El factor de crecimiento de los derivados plaquetarios (PDGF) es un mitogeno para muchos tipos de células mesodérmicas como fibroblastos, células musculares lisas y células gliales. Interviene en el crecimiento placentario y favorece la curación de las heridas (hormona de la herida). Los factores de crecimiento fibroblástico (FGF) estimulan la proliferación de células de origen endodérmico y mesodérmico[10].

El factor de crecimiento nervioso (NGF) se debe considerar más como un factor de permanencia y diferenciación de las células que se originan en la cresta neural, ya

que todavía no se han descrito acciones mitógenas directas. Regula la liberación y síntesis de enzimas y sustancias activas del SNC.

La tiroxina aumenta la concentración de NGF en el SNC y es probable que los efectos de la hormona tiroidea sobre la maduración del encéfalo sean mediados por la inducción de la síntesis aumentada de NGF.

La eritropoyetina, los factores estimulantes de colonias, las interleucinas, los factores de crecimiento linfocitarios, la timosina, la timopoyetina y los factores de crecimiento codificados por oncogenes son otros ejemplos de factores reguladores del crecimiento celular, tanto normal como patológico.

FACTORES REALIZADORES

La ejecución del crecimiento final, es decir, el alargamiento progresivo de huesos largos y vertebras, que constituyen el esqueleto a través de la división celular de los condrocitos que se convierten en osteocitos, formando tejido óseo, se realiza fundamentalmente por la IGF-I, por su acción mediadora del efecto de la GH.

FACTORES PERMISIVOS, EXTERNOS O AMBIENTALES

La nutrición es el factor permisivo principal pero, junto a ella, el nivel socioeconómico, sanitario, psicoemocional, el medio ambiente, el habitat o factores yatrogénicos van a permitir o no alcanzar el máximo potencial genético de crecer previsto.

La nutrición es un determinante principal del crecimiento ya que influye directamente en la expresión de genes que controlan el crecimiento y el metabolismo. Es imprescindible para la adecuada función de los factores reguladores y, a su vez, estos influyen en el transporte y utilización de nutrientes. El control hormonal del crecimiento es altamente sensible al medio nutricional, por

lo que la disponibilidad intracelular de nutrientes es el último regulador del crecimiento[10].

Otros factores importantes relacionados con el crecimiento son el estado socioeconómico y educacional familiar, en especial materno, número de hijos y a las características de la vivienda familiar, incluida su dotación sanitaria y el grado de hacinamiento. Cuanta más negativa sea esta situación, mayor será la influencia negativa sobre el crecimiento ya desde el periodo fetal y con repercusión en la talla adulta. Los niños que nacen con un peso y una longitud inadecuada y el medio ambiente postnatal es adverso, tienen el riesgo grande desde el final del primer semestre de la vida y hasta los 24-36 meses de seguir un patrón de crecimiento con caídas sucesivas de la velocidad, en especial de los miembros inferiores[10].

CAPITULO II

PESO BAJO AL NACER

Peso bajo al nacer es un término que se utiliza para describir a los recién nacidos que nacen con un peso inferior a los 2.500 gramos (5 libras, 8 onzas) independiente de su edad gestacional.

Aunque la mayor parte de los niños con peso bajo al nacimiento, son prematuros, algunos son a término pero tienen un peso inferior al que les correspondería para su edad gestacional (EG).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los recién nacidos pequeños para la EG como aquellos con peso al nacer por debajo del décimo percentil según la curva de Lubchenco.

El peso al nacer es un importante indicador de la salud fetal y neonatal a nivel individual y poblacional. El peso bajo al nacer (PBN) o peso inferior a los 2.500 g

es el principal determinante de la morbilidad y mortalidad perinatal. Una prevalencia cercana al 16% en los países en desarrollo hace del PBN el principal responsable del estancamiento en la mortalidad infantil en estos países.

El peso al nacer está determinado tanto por la duración de la gestación como por la tasa de crecimiento fetal. El parto que ocurre a una edad gestacional menor de 37 semanas es definido como parto pretérmino (PPT) y un recién nacido cuya tasa de crecimiento fetal es menor que la esperada para la edad gestacional se conoce como pequeño para la edad gestacional (PEG). Algunos recién nacidos PEG pueden ser simplemente pequeños por constitución otros sin embargo pueden presentar restricción de crecimiento intrauterino (RCIU). En los países en vía de desarrollo la RCIU es la forma más común de PBN, mientras que en los países desarrollados la prematuridad ocupa el primer lugar[11].

CATALOGACIÓN DEL RECIÉN NACIDO

Se han propuesto numerosas clasificaciones para el recién nacido, tomando en cuenta el peso de nacimiento (PN), la edad gestacional y el grado de crecimiento intrauterino (CIU), lo que ha permitido identificar grupos de neonatos con diferentes riesgos específicos de enfermedad, muerte y eventuales secuelas, como también obliga establecer el tratamiento adecuado en forma oportuna y a determinar los recursos adicionales que se deben considerar. Está claramente demostrado que el riesgo de presentar morbimortalidad neonatal esta en estrecha relación con el peso de nacimiento y la edad gestacional, ambos parámetros están interrelacionados.

CLASIFICACIÓN DEL RN SEGÚN PESO DE NACIMIENTO

Considera solamente el peso y es totalmente independiente de la edad gestacional:

RN macrosómico: aquel que pesa más de 4.000g. al nacer; algunos autores recomiendan límite en los 4.500g.

RN normosómico: aquel que pesa entre 2500g a 3999g.

RN de peso bajo al nacer (RN PBN): peso al nacer menor de 2.500g.

RN de muy peso bajo al nacer (RN MPBN): peso al nacer menor de 1.500g.

RN diminuto (o tiny baby según literatura americana): PN menor de l.000g.

RN micronato o neonato fetal: RN con PN entre 500 y 750g.

CLASIFICACIÓN DEL RN SEGÚN EDAD GESTACIONAL (EG)

Considera solamente la EG y es totalmente independiente del peso al nacer. De acuerdo a la edad gestacional se han clasificado en tres categorías:

Pretérmino: aquel neonato nacido antes de las 37 semanas. (259 días)

Término: todo recién nacido de 37 a 41 semanas más 6 días. (294 días)

Postérmino: 42 ó más semanas de EG.

La organización mundial de salud (OMS) con el apoyo de centros europeos, fijó la división de prematurez en las 37 semanas, basado en que los RN entre 37-38 semanas (alrededor del 16% en nuestro medio), serían de bajo riesgo, especialmente en países en desarrollo, donde este grupo se comporta como RN maduros y por tanto no necesitan atención especial[12].

CLASIFICACIÓN POR LA RELACIÓN PESO/EG

PEG (pequeño para su edad gestacional o hipotrófico) debajo del percentil 10.

AEG: (adecuados para edad gestacional o eutròfico): cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de la curva de crecimiento intrauterino (CCI).

GEG:(grandes para edad gestacional o hipertrófico): cuando el peso se encuentra sobre el percentil 90 de la CCI.

A su vez, cada una de estas 3 clases pueden subdividirse en otras 3, tomando en cuenta la edad gestacional, lo cual origina 9 categorías de RN:

Pretérmino PEG	A término PEG	postérmino PEG
Pretérmino AEG	A término AEG	postérmino AEG
Pretérmino GEG	A término GEG	postérmino GEG

EL RECIÉN NACIDO DE PESO BAJO

La desnutrición como tal no es una patología inherente a la población infantil en la etapa postnatal, sino que puede afectar al producto dentro de la vida intrauterina, tanto en su desarrollo físico como neurológico. Si el retraso afecta al individuo en la vida prenatal aumenta el riesgo de trastornos funcionales y estructurales irrecuperables en el crecimiento y desarrollo psicomotor. Por lo tanto debemos considerar el crecimiento pre y postnatal más bien como un todo continuo.

La antropometría del recién nacido (peso y longitud, espesor del pliegue cutáneo, circunferencia cefálica y masa muscular) en lo que se relaciona con niños con déficit de crecimiento intrauterino tiene que registrarse en forma precisa al nacer de manera que se puede comprender la relación de la deficiencia del crecimiento y las medidas físicas al nacimiento y en los controles sucesivos relacionar los patrones de retraso con el tamaño y función psicomotora posteriores tomando en cuenta además factores obstétricos, sociales y genéticos podrá identificarse hasta qué punto este retraso intrauterino pueda interferir en el crecimiento y desarrollo del niño en los años sucesivos[13-14].

CAPITULO III

PATOLOGIAS MATERNAS Y SU EFECTO EN LA VIDA DEL FETO Y EL RECIEN NACIDO

Existe un espectro de complicaciones médicas que pueden ocurrir durante el embarazo. En esta sección se describen aquellas patologías de la madre que pueden afectar el crecimiento, desarrollo y bienestar del feto.

RESTRICCION EN EL CRECIMIENTO INTRAUTERINO (RCIU)

La RCIU es una alteración en el potencial de crecimiento individual del feto que se manifiesta por un bajo peso al nacimiento y una disparidad en sus mediciones antropométricas. La prevalencia de la RCIU es aproximadamente del 35% en países en vías de desarrollo y del 5-8% en países desarrollados. Aproximadamente el 50% presenta complicaciones perinatales. Constituye un grupo de muy alto riesgo el cual amerita una vigilancia y seguimiento muy estrecho.

CLASIFICACIÓN Y DEFINICIÓN

Se utilizan curvas poblacionales para definir a los fetos pequeños para edad gestacional. Un crecimiento menor al percentil 10 en relación al valor esperado es sugestivo de RCIU. La evaluación con ultrasonido Doppler de la artería umbilical separa dos grupos de riesgo: a) fetos con un crecimiento menor al percentil 10 y Doppler anormal, los cuales deben ser considerados como RCIU y constituyen un grupo de alto riesgo y b) fetos con un peso menor al percentil 10 y un Doppler normal los cuales deben ser considerados como pequeños para la edad gestacional hemodinámicamente estables y con un riesgo menor[15].

REPERCUSIÓN NEONATAL

La restricción de crecimiento severa se asocia a una alta morbilidad fetal. La RCIU de presentación temprana (antes de la semana 26) se asocia a parto pretérmino y muerte fetal. En fetos con RCIU en quienes se documenta una alteración Doppler del conducto venoso (flujo reverso) se observa una probabilidad de muerte mayor al 80%, por lo que ante este hallazgo es imperativo adelantar el nacimiento. Los recién nacidos con RCIU grave muestran valores bajos de Apgar y signos de acidosis. Estos neonatos presentan una alta morbilidad neurológica[15].

La restricción del crecimiento puede ser una entidad independiente producida por insuficiencia placentaria, pero también una manifestación de otra condición patológica como preeclampsia y alteraciones inmunológicas. Muchas complicaciones del embarazo confluyen en la manifestación de la restricción el crecimiento. La RCIU grave pone en peligro la vida y aumenta el riesgo de lesión cerebral, más en algunas causas etiológicas que en otras y también dependiendo del manejo perinatal y postnatal. En neonatos con RCIU al final del embarazo y teóricamente con un bajo riesgo de presentar complicaciones, se debe evaluar de forma prenatal el grado de vasodilatación cerebral para clasificar aquellos con una mayor probabilidad de alteraciones en el neurodesarrollo y neuroadaptación[15].

NUTRICIÓN MATERNA

El crecimiento se caracteriza por el depósito neto de tejido, lo que exige inevitablemente la disponibilidad inmediata de calorías y nutrientes.

En cada etapa, las necesidades nutricionales para el crecimiento y el desarrollo cambian, al igual que la mezcla de nutrientes que se ofrece. Al cabo, todos ellos habrán procedido de la dieta materna, pero la combinación de nutrientes consumida por la madre será muy diferente de la que se le ofrecerá al feto, y también muy distinta de la requerida para cubrir las necesidades inmediatas del crecimiento de éste. Por tanto, la disponibilidad de nutrientes dependerá de la

naturaleza y la importancia de las reservas de la madre y de la capacidad metabólica de ésta para crear un entorno de nutrientes adecuado a cada etapa del desarrollo[14].

Durante la implantación la nutrición del producto de la concepción depende de los contenidos de proteínas, lípidos y algunos minerales que contienen las células deciduales en el endometrio. El trofoblasto las reabsorbe y sus nutrientes son utilizados para su crecimiento y desarrollo. Esta nutrición histiotrófica dura hasta 8 semanas, luego de lo cual se establece la nutrición placentaria.

El crecimiento fetal depende del aporte de nutrientes energéticos, aminoácidos, lípidos estructurales, vitaminas, minerales, agua, oxígeno y oligoelementos aportados por la madre. Este aporte depende de la ingesta y reservas maternas.

La importancia del metabolismo fetal viene dada por el consumo de oxigeno y es aproximadamente un 15,6 % del consumo basal del oxigeno materno.

Los requerimientos energéticos para mantener la tasa normal de crecimiento los obtiene del depósito de grasa diaria, producido principalmente en el último trimestre del embarazo. La fuente principal de energía es la glucosa y pasa por difusión rápidamente, también necesita lactato, aminoácidos y grasas.

Los lípidos pueden ser oxidados, almacenados o utilizados como parte de las membranas celulares. El aporte de calcio y fósforo es necesario en la correcta mineralización ósea del esqueleto fetal[14].

ANEMIA EN EL EMBARAZO

La anemia es el problema hematológico más común en el embarazo. Es referida como un proceso dilucional secundario al aumento del volumen plasmático. Sin embargo existen deficiencias nutricionales, hemólisis y otras enfermedades que

pueden causar anemia significativa y ser capaces de afectar a la madre como al feto. La anemia de acuerdo a la OMS en la mujer embarazada se define como la concentración de hemoglobina al nivel del mar menor a 11g/dl.

IMPACTO DE LA ANEMIA SOBRE LA MADRE Y EL FETO

La anemia puede relacionarse con muerte fetal, nacimientos de bajo peso y anormalidades del feto. La anemia sin embargo puede ser un marcador de factores nutricionales, sociales o ambientales más que la causa de esos problemas. Cuando la Hb cae a niveles inferiores a 6-7g/dL se pueden tener efectos adversos en la madre y el feto. La anemia menos severa (8-10g/dL) es de poco riesgo para la madre pero puede poseer mayor riesgo para el infante. Un Hto elevado puede asociarse no sólo con partos prematuros, baja de peso fetal o muerte perinatal sino también con hipertensión materna y toxemia[16].

Se considera anemia una Hb <11mg/dl en el primer y tercer trimestre y <10mg/dl en el segundo trimestre.

CAUSAS:

1. Nutricionales.
    - Deficiencia de hierro
    - Anemia Megaloblástica
2. Pérdida de Sangre.
3. Enfermedades sistémicas crónicas.
4. Hemólisis.

METABOLISMO DEL HIERRO

En el adulto normal se produce una pérdida de 1-2 mg de Fe, la cual debe ser reemplazada en la dieta. Durante el embarazo, los requerimientos de Fe aumentan pasando de 1,5-2 mg/día en las primeras semanas a 6-7 mg/dia en el

último trimestre .El 50% del Fe se usa aumentando el volumen sanguíneo, el resto en el desarrollo y crecimiento fetal y placentario.

Aproximadamente la mitad de esta cantidad se destina al crecimiento de la masa eritrocitaria materna y el resto se utiliza en el crecimiento fetal y placentario.

En lo que hace referencia al intercambio de Fe de la madre y el feto, este Fe es transportado en forma activa al feto a través de la placenta contra un gradiente de concentración que existe durante la gestación, lo que permite al feto recibir un aporte adecuado aún en los casos de que la madre presente una deficiencia de hierro[16].

DIAGNÓSTICO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA.

La deficiencia de Fe, produce hematíes microcíticos e hipocrómicos, sin embargo durante el embarazo la microcitosis, puede ser no detectada debido a dos factores:
El incremento que se produce en el volumen corpuscular medio (VCM) durante la gestación y la presencia de un déficit concomitante de ácido fólico que puede normalizar el VCM.

1. Determinar el Indice de GR: VCM y HCM.
2. Valores de Fe sérico disminuidos, midiendo el % de GR hipocrómicos >10%
3. Valores de ferritina sérica, disminuida (< 100 ug/dl)
4. La saturación de transferrina es menor < del 20%. Se considera que la ferritina sérica es el parámetro más sensible para el diagnóstico de la anemia en el embarazo[16].

INFECCIONES MATERNAS

La infección urinaria (IVU) es una entidad clínica que se asocia frecuentemente al embarazo; las variantes clínicas son la bacteriuria asintomática, la cistouretritis y la pielonefritis.

La bacteriuria asintomática (BA) reviste gran importancia: primero por carecer de sintomatología, en seguida por evolucionar si no es diagnosticada y tratada adecuadamente, hacia una cistouretritis o una pielonefritis, reportándose frecuencias de 30% en promedio en ambas entidades.

La prevalencia es del 9%, el diagnóstico se establece con el urocultivo positivo tomado con técnica de chorro medio, aislándose germen único y con una cuenta colonial de 100,000 UFC/mL de acuerdo a los criterios de Kass y, finalmente, tiene la capacidad de complicar al embarazo con repercusión al binomio madre-hijo. De esta manera, el diagnóstico y tratamiento oportunos pueden prevenir hasta en un 80% el inicio de un trabajo de parto pretérmino, ruptura de membranas y complicaciones neonatales como sepsis, neumonía o meningitis[17].

ETIOLOGÍA

En la etiología de la infección de vías urinarias las enterobacterias ocupan los primeros lugares, seguidas de los estafilococos y los enterococos. Dentro de las enterobacterias, la Escherichia coli es la más frecuente, en más del 90% de los casos, seguido de Klebsiella sp y Proteus sp.

En mujeres jóvenes sin factores predisponentes para IVU, se aísla Staphylococcus saprophyticus con cistouretritis o bacteriuria asintomática; esta bacteria ocasiona del 5 al 15% de las infecciones en mujeres jóvenes. En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Perinatología (INPer) se encontró una prevalencia alta de IVU por Staphylococcus coagulasa negativo[17].

REPERCUSIONES PERINATALES DE LAS IVU

Diversos estudios han sido publicados de una asociación entre BA y el bajo peso al nacimiento. En el momento actual se puede concluir que existe asociación entre BA con el parto pretérmino y con el bajo peso al nacimiento.

En un estudio de metaanálisis recientemente publicado, las madres con bacteriuria tuvieron un riesgo 54% mayor de tener un hijo con bajo peso al nacer y dos veces el riesgo de tener un hijo prematuro con relación a las madres que no tuvieron bacteriuria.

Poco es conocido acerca de los mecanismos biológicos que precipitan el trabajo de parto prematuro en mujeres con BA; no obstante, se ha considerado que la gestación debido a los cambios hormonales que ocasiona, sensibiliza al útero y cuando el embarazo se complica con bacteriuria debida a bacilos Gram negativos, las endotoxinas constituyentes de estos microorganismos pueden teóricamente precipitar el trabajo de parto pretérmino[17].

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico definitivo de una infección urinaria se establece a través de un urocultivo positivo (prueba de oro); según el método de recolección de la muestra de orina, nos proporcionará un porcentaje de probabilidad de infección. Talla suprapúbica 100%, cateterización transuretral 95%, chorro medio (una muestra 80%; 3 muestras 95%).

El criterio de positividad del urocultivo es el desarrollo de 100 mil unidades formadoras de colonias por mililitro de orina (UFC/mL) de un microorganismo único. En pacientes con sintomatología urinaria una cuenta colonial de 10,000 UFC/mL son suficientes para hacer el diagnóstico.

En los casos de infección por Staphylococcus saprophyticus y Enterococcus faecalis una cuenta bacteriana de 102 UFC/mL es diagnóstica. En el caso de un aislamiento de más de un microorganismo se considera contaminación, debiéndose repetir la prueba con especial cuidado en el método de obtención de la muestra[17].

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA MATERNA Y SU REPERCUSIÓN EN EL NEONATO

Las enfermedades hipertensivas asociadas al embarazo (EHAE) son las complicaciones maternas más frecuentes que ponen en riesgo la vida de la madre y del feto. Las EHAE son la primera causa de mortalidad materna en países desarrollados y la segunda en países en vías de desarrollo, precedidas únicamente por la hemorragia. Se asocian frecuentemente a hipoxia/asfixia fetal. Se les considera parte de la enfermedad placentaria que incluye también la restricción del crecimiento fetal. Se caracterizan por la presencia de hipertensión arterial sistólica (HTA) >140 mmHg y/o diastólica >90 mmHg en dos tomas separadas 6 horas tras 10 minutos de reposo, proteinuria (> de 300 mg (0,3 g) en orina de 24 horas y/o >2 cruces de proteínas en tira reactiva) y edema. El tratamiento durante el embarazo está orientado a disminuir la tensión arterial y prolongar la gestación hasta alcanzar la viabilidad fetal para inducir el nacimiento. La vigilancia fetal se realiza de forma muy cercana para identificar signos de hipoxia crónica o aguda en el feto o datos de descompensación materna[15].

.

Clasificación:

Preeclampsia/Eclampsia.
Hipertensión crónica.
Hipertensión crónica con preeclampsia.
Hipertensión transitoria.

(Basada en American College of Obstetrícians and Gynecologists)

HIPERTENSION CRÓNICA

Se define como tal a aquella paciente con presión arterial mayor a 140/90 mmHg antes del embarazo y/o hipertensión arterial que persiste por más de 6 semanas posparto. La etiología es por lo general inidentificable (hipertensión esencial).

Factores de alto riesgo:

Edad materna >40 años.
Hipertensión por más de 15 años.
Presión arterial >160/110 Hg en el primer trimestre del embarazo.
Diabetes pregestacional.
Enfermedad renal.
Cardiomiopatía.

RIESGO PERINATAL

Aquellas madres con factores de alto riesgo tienen mayores posibilidades de padecer preeclampsia asociada a la hipertensión de base (50%) en el tercer trimestre, resultando muchas veces en la necesidad de parto prematuro[15].

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

Toda paciente con antecedentes de hipertensión debe ser controlada 2 veces al mes hasta las 30 semanas de gestación, y semanalmente desde las 30 semanas hasta el parto. Edema de 3-4 +, o aumento de peso >2 kg en 7 días deben hacer sospechar el desarrollo de preeclampsia. Por el contrario, la falta de aumento de peso puede ser un signo de retardo de crecimiento intrauterino, el efecto de los agentes anti hipertensivos sobre el feto es doble:

Efectos directos: teratogénicos, hipoglucemia (betablo- queantes) y efectos renales (oligohidramnios).
Reducción del flujo sanguíneo al útero, que puede resultar en hipoxia y retardo de crecimiento intrauterino.
El agente anti hipertensivo de elección es alfa metildopa, recurriendo a agentes betabloqueantes o nifedipina (segunda línea) sólo cuando fracasa la alfa metildopa[1.]

PREECLAMPSIA

La incidencia de preeclampsia es de 5-7% de los embarazos, sin etiología clara. Existen numerosas teorías en relación con la causa, incluyendo mecanismos genéticos, de desbalance hormonal e inmunológico, entre otros.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE PREECLAMPSIA:

Presión arterial >140/90 mmHg de aparición durante el embarazo, en dos mediciones con 6 hs de intervalo, o un aumento de 30 mmHg en la presión sistólica/15 mmHg en la presión diastólica comparado con valores del primer trimestre.
Proteinuria >300 mg/24 hs o >1 + en dos muestras de orina consecutivas.
Edema significativo.
La principal característica de la preeclampsia es que resuelve rápida y completamente con el parto[15].

Indicadores de preeclampsia severa

Presión arterial >160/90 en forma persistente.
Proteinuria >5g/24 hs.
Oliguria <30 ml/hora o <400 ml/24 hs
Dolor epigástrico o en hipocondrio derecho.

SNC= visión borrosa, cefalea severa, alteración del sensorio. Edema pulmonar, cianosis.

Eclampsia (convulsiones, estado posictal).

Síndrome HELLP- hemólisis, elevación de transaminasas y trombocitopenia (<100.000 mm3).

Retardo de crecimiento fetal severo[15]

EFECTOS SOBRE EL FETO Y EL RECIEN NACIDO

La preeclampsia duplica la morbi-mortalidad perinatal, en especial porque es causa de prematurez iatrogénica con el fin de preservar la salud materna y fetal.

El riesgo de desprendimiento de placenta aumenta con el avance de la enfermedad. Las convulsiones de la eclampsia son particularmente riesgosas para el feto, especialmente si la paciente permanece en apnea por varios minutos. Las secuelas a largo plazo varían desde daño hipóxico isquémico (enterocolitis necrotizante, necrosis tubular aguda, déficit neurológico) hasta muerte del feto.

El retraso de crecimiento intrauterino es secundario al aumento en la resistencia vascular uterina. Dependiendo de la severidad de la disfunción placentaria, este cuadro puede resultar en muerte fetal, asfixia perinatal, parto meconial, policitemia e hípoglucemia[15].

DIABETES MILLITUS

ASPECTOS GENERALES DE LA ENFERMEDAD

Se caracteriza por niveles elevados de glucosa en sangre materna y se presenta en el 5-10% de todas las gestantes. La diabetes se puede dividir en pregestacional sin o con componente vascular (insulina-independiente e insulina-dependiente) y diabetes gestacional. En la diabetes pregestacional sin componente vascular y en

la diabetes gestacional las complicaciones son debidas al exceso de glucosa sérica materna. Esta glucosa es transportada por la placenta aumentando su concentración en la sangre del feto quien responde con una hiperestimulación pancreática y una mayor liberación de insulina. Ambos factores, hiperglucemia e hiperinsulinemia, producen un aumento en el tamaño fetal (macrosomía), incrementan el riesgo de defectos estructurales, de muerte fetal súbita y de membrana hialina. En mujeres con diabetes con componente vascular se presenta daño vascular generalizado que afecta también a la placenta e induce un retraso en el crecimiento fetal. La vasculitis también afecta otros órganos maternos como el riñón y la retina. En estos casos el riesgo de muerte fetal se incrementa por la insuficiencia placentaria y los períodos de hipergíicemia materna. Las mujeres diabéticas tienen un riesgo mayor de desarrollar preeclampsia.

Las complicaciones en el embarazo incluyen prematurez en el 25-35% de los casos y mortalidad en el 2%. El 25-40% de los casos presenta hipoglucemia en las primeras 24 horas de vida. Esto se debe a la suspensión súbita de glucosa proveniente de la madre y a los niveles elevados de insulina. La sintomatología incluye hipotermia, letárgia, llanto y succión débil y cianosis periférica. “El Glucotesf' en el primer día de nacido indica hipoglucemia cuando arroja valores inferiores a 40 mg/dL ó 30-35 mg/dL en nacidos antes de las 37 semanas de gestación. Para los días subsecuentes el valor normal mínimo es de 40 mg/dL independientemente de la edad gestacional al nacer. Este riesgo disminuye con alimentación precoz dando 100-120 ml/Kg/día de leche materna o fórmula matemizada en 8 tomas (cada 3 horas) y realizando Glucotest seriados pre alimentación[15].

EFECTO EN LA VIDA FETAL Y NEONATAL CUANDO HAY ADICCIONES MATERNAS, TABAQUISMO

El uso y abuso de drogas ilícitas durante el embarazo ha recibido una atención creciente en los últimos años con el mejor conocimiento de sus efectos sobre el

feto. También se ha comenzado a prestar mayor atención al uso de drogas sociales (alcohol, tabaco) cuyo uso es mucho más frecuente que el de las drogas ilícitas.

EL TABACO

El tabaco es otra droga de consumo frecuente que representa un serio problema para la Salud Pública y que tiene implicancias graves en el crecimiento y desarrollo fetal. El consumo de cigarrillos durante el embarazo es responsable del 20 a 40% de los neonatos que presentan retardo dé crecimiento ponderal en útero, siendo ésta la causa prevenible más frecuente de bajo peso al nacer. La deficiencia en el crecimiento parece ser dosis dependiente y se asocia con aumento en la incidencia de aborto espontáneo, muerte fetal tardía, muerte neonatal y prematurez, placenta previa, desprendimiento de placenta y ruptura prematura de membranas. Los mecanismos fisiopatológicos por los cuales el fumar tabaco durante el embarazo afecta al feto se relacionan con los efectos del monóxido de carbono y la nicotina. El monóxido de carbono (CO) atraviesa la placenta, se une a la hemoglobina fetal y forma carboxihemoglobina, reduciendo la capacidad de captar oxígeno en la sangre fetal. A su vez, el CO aumenta la afinidad de la Hb por el 02 interfiriendo con la entrega de 02 a los tejidos. la carboxihemoglobina. La infusión intravascular de nicotina causa un descenso del 38% del flujo sanguíneo uterino y un efecto similar en el flujo sanguíneo umbilical en mamíferos. Este efecto vasoconstrictor parece ser mediado por el aumento de catecolaminas circulantes. El efecto de la nicotina sobre el estado ácido base fetal es controvertido, algunos investigadores demostraron la producción de hipoxemia y acidemia mientras que otros no lograron demostrar cambios significativos[15].

RUPTURA PREMATURA DE LAS MEMBRANAS OVULARES Y SUS CONSECUENCIAS PARA EL RECIÉN NACIDO

La ruptura prematura de las membranas ovulares (RPM) se define como aquella que se presenta antes del comienzo del trabajo de parto. Cuando aparece en forma temprana durante el embarazo, se asocia a un incremento de la

morbimortalidad neonatal. La RPM enfrenta al feto a un riesgo aumentado de parto prematuro y por lo tanto de nacimientos prematuros. Se presenta en el 3% de los embarazos y en el 30% de los nacimientos prematuros. Entre 20 y 30% de las RPM ocurre antes de las 32 semanas de edad gestacional (EG).

Tres son los mecanismos responsables del curso desfavorable del embarazo luego de la ruptura de membranas: la prematurez, la infección y la hipoplasía pulmonar secundaria al oligoamnios.

Una de las principales complicaciones de la RPM es la corioamnionitis. En un 50% de las RPM se detecta un proceso inflamatorio o infeccioso clínico o subclínico en el líquido amniótico (LA). Por lo tanto, el feto se encuentra expuesto a mediadores inflamatorios (citoquinas proinflamatorias) y a bacterias con un gran poder patógeno como la Escherichia coli y el estreptococo agalactiae, para los cuales la fragilización de la barrera entre la madre y el feto facilita su acceso. Frecuentemente, la RPM es causa primitiva de corioamnionitis, pero también puede ser secundaria a una infección intrauterina. Múltiples estudios epidemiológicos y experimentales demuestran que los microorganismos presentes en la flora vaginal pueden colonizar la decidua e iniciar la respuesta inflamatoria responsable del inicio del trabajo de parto y de la fragilidad de las membranas.

MECANISMOS INFLAMATORIOS EN LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

La RPM se asocia a un proceso inflamatorio que se puede localizar a nivel de la interfase amniocoria, como así también a nivel del LA y del feto. En un 50% se produce un ascenso de bacterias a partir de la vagina que colonizan el corion, la decidua y las membranas fetales, produciendo la liberación de mediadores proinflamatorios que provocan contracciones uterinas, la apertura del cuello uterino y finalmente la ruptura de las membranas ovulares. Esto se comprueba por la observación de un aumento en las concentraciones de citoquinas

proinflamatorias como interleukina 6 (IL-6), interleukina β (3 (IL-1β), y factor de necrosis tumoral α (FNT-α), y la presencia de bacterias en el LA ante la amenaza de parto prematuro con ruptura de membranas. Estas citoquinas activan las enzimas fosfolipasa A2 y ciclooxigenasa, y las vías de traducción intracitoplasmáticas, que estimulan la producción de prostaglandinas por el miometrio, la decidua y el amnios[15].

PATOLOGIAS DE LA PLACENTA

La placenta es una estructura fetal que constituye el principal medio de comunicación entre la madre y el feto con funciones de respiración, nutrición, excreción y secreción de hormonas. En condiciones normales es de forma discoidea y, al término de la gestación, es de unos 15 a 20 cm de diámetro, 2 a 3 cm de espesor y 500 g de peso, o sea, 1/6 del peso fetal.

ANOMALÍAS MORFOLÓGICAS

Alteraciones del tamaño. Existen una serie de procesos patológicos que se acompañan de placenta grande como son: eritroblastosis fetal, sífilis, diabetes y ciertas nefropatías aunque, en ocasiones, se consiguen placentas grandes sin haber un proceso patológico que lo explique. La placenta grande que acompaña al feto voluminoso o a los múltiples, no se puede considerar como tal, mientras se conserve la relación 1/6 del tamaño del ó de los fetos. La placenta pequeña se ve casi exclusivamente en la insuficiencia placentaria; sin embargo, algunos no lo consideran como tal porque, si se acompaña de desnutrición fetal intrauterina, el peso fetal es menor y se conserva igualmente la relación 1/6 del peso fetal[18].

Bi o multilobulada. En ocasiones, con un embarazo simple, la placenta puede estar dividida por uno o más tabiques carnosos, en uno o más lóbulos, generalmente con conexiones vasculares entre los mismos. Dependiendo del número de lóbulos puede ser bilobulada o multilobulada (trilobulada, tetralobulada, etc.).

Succenturiada. Es una anomalía en la que uno o más lóbulos placentarios se encuentran separados del disco placentario principal, aunque siempre con conexiones vasculares entre ellos.

Espuria. Es similar a la anterior pero sin conexiones vasculares entre los lóbulos placentarios.

Circunvalada. La placenta presenta en la porción periférica del corion un engrosamiento blanquecino situado a una distancia variable del margen de la placenta. Las membranas fetales se encuentran adheridas al borde del anillo y reposan sobre la porción periférica del mismo. Clínicamente se manifiesta como una placenta previa[18].

ANOMALÍAS FUNCIONALES

La placenta es un órgano con gran capacidad de reserva funcional, de manera tal que en la placenta a término son frecuentes los infartos, las calcificaciones, la degeneración fibrinoide, sin que haya compromiso de su función. Sin embargo, cuando estas lesiones ocupan una gran extensión del disco placentario se puede producir una insuficiencia placentaria como sucede en casos de diabetes, toxemia y en el embarazo prolongado. Según el grado de lesión, puede ocurrir restricción del crecimiento y muerte fetal intrauterina o bien el feto puede que llegue al momento del parto con disminución de la reserva de oxígeno y no tolere la hipoxia fisiológica que ocurre en el pico de la contracción durante el trabajo de parto[18].

ADHERENCIA PLACENTARIA ANORMAL

Durante el proceso de placentación, las vellosidades coriales pueden penetrar en forma anormal en la pared uterina.

Dependiendo del grado de penetración puede ser:

Áccreta. Es aquella placentación anormal donde las vellosidades coriales están en contacto con la capa muscular

Íncreta. En este caso las vellosidades coriales invaden parte del miometrio sin llegar a la serosa.

Pércreta. Es cuando las vellosidades coriales han invadido todo el espesor del músculo uterino, han llegado hasta la serosa y pueden, en algunos casos, atravesar esta capa y llegar a la cavidad peritoneal[18].

TUMORES

Existen tres tipos de neoplasias originadas en el mesénquima o en el epitelio del tejido placentario: el corioangioma, procedente de los capilares placentarios y la mola hidatidiforme, el coriocarcinoma y el tumor trofoblástico del lecho placentario, procedentes de los tejidos trofoblásticos. El corioangioma es un tumor benigno que aparece en forma de nódulo solitario, de color rojo oscuro y a menudo lobulado a nivel de la placenta y que se confunde con los infartos placentarios. Es una entidad poco frecuente y se ha señalado una incidencia variable entre 1/700 a 9 000 embarazadas. Pueden ser simples o múltiples y de origen mesenquimatoso[18].

5. MATERIAL Y METODOS

1. TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio es descriptivo, prospectivo, cuali-cuantitativo y de corte transversal.

2. UNIVERSO Y MUESTRA

- **Universo:** Fue un total de 191 los recién nacidos ingresados en el servicio de neonatología del Hospital Regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja

- **Muestra:** Fueron 56 pacientes con bajo peso al nacer ingresados del servicio de neonatología del "Hospital Regional Isidro Ayora" de la ciudad de Loja

- **Tamaño y Selección de la Muestra:** Para conocer los factores de riesgo y la etiología se seleccionó el 100% para el estudio, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión:

- ✓ Todos los recién nacidos a término y pretérmino con bajo peso presentes en el servicio de neonatología del "Hospital Regional Isidro Ayora" en el periodo de estudio.
- ✓ Aprobación de las madres para participación de este proyecto.

Criterios de Exclusión:

- ✓ Todos los recién nacidos post-término presentes en el servicio de neonatología del "Hospital Regional Isidro Ayora" en el periodo de estudio.
- ✓ Madres que se niegan a participar en el estudio planteado.

3. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS:

Para cumplir con el primero, segundo, tercer y cuarto objetivo propuesto, se aplico una hoja recolectora de datos (ANEXO N°1) con el fin de recoger información acerca de los factores, etiología y peso del neonato desde la historia clínica.

Para llevar a cabo con el quinto objetivo planteado se realizo una propuesta educativa (ANEXO N°2) dirigida a las mujeres en estado gestacional para prevenir el bajo peso al nacer, por parte del Estudiante de Medicina. Sr. Marco Stalin Ruiz Reyes.

Se solicitó la autorización para levantar información en el "Hospital Regional Isidro Ayora" en el área de neonatología a la Dra. Nohava Izquierdo jefa de dicho servicio, el mismo que fue autorizado el miércoles 25 de febrero del 2013, con lo cual inicie el desarrollo del proyecto de tesis.

Mediante la hoja de recolección de datos en la cual constan los siguientes parámetros: Nº de HC, Edad Gestacional y los factores de riesgo que influyen en el bajo peso al nacer.

El tiempo en el que se realizó la recolección de datos fue el periodo comprendido entre marzo hasta agosto del 2013, la información es tomada de la historias clínicas de los casos que cumplieron con los criterios de inclusión.

Una vez realizada la recolección de datos se procedió a realizar el procesamiento de resultados, donde la información del instrumento utilizado fue procesada y resumida en tablas estadísticas, de frecuencia y porcentaje (%) para su ulterior análisis, posteriormente se elaboraron tablas con el programa computarizado Microsoft Excel con el respectivo análisis y por último se redactó el informe final el mismo que fue revisado por la directora de tesis Dra. Marcia Mendoza y corregido para la presentación final ante el tribunal.

Para la tabulación y presentación de los resultados obtenidos con lo que respecta a los objetivos planteados 1, 2, 3 y 4. Se realizo tabulación de dichos datos en cifras completas y porcentajes por Excel y se los representa en tablas estadísticas que nos indican los valores y porcentajes.

Para analizar el objetivo 5 se presenta la propuesta educativa dirigida a las mujeres en estado gestacional.

6. RESULTADOS

Tabla N.- 1

FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN EL BAJO PESO AL NACER

Fac. de Riesgo	N.- de casos	Porcentaje
Inf. maternas	18	32,14%
Ruptura Prematura de Membranas	12	21,42%
Preeclampsia	9	16,07%
Hipertensión Arterial	7	12,5%
Gestorragias	4	7,14%
Anemia	3	5,35%
Enf. Placentarias	3	5,35%
Total	56	100%

Fuente: Historia Clínica de los neonatos hospitalizados en el Hospital Regional Isidro Ayora

Elaborado: MARCO S. RUIZ R.

Los factores de riesgo que afecta al bajo peso al nacer con mayor frecuencia son las infecciones maternas con 18 casos que corresponden al 32,14%, seguida de rotura prematura de membranas con 12 casos con el 21,42%. Así mismo encontramos un número importante con 9 de casos de preeclampsia con el 16,07% e hipertensión arterial con 7 casos que corresponde el 12,5%.

TABLA N.- 2

PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL

Peso	Edad Gestacional					
	32 - 36		37-41		TOTAL	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1500-1900 gr	14	25%	4	7,14%	18	32,14%
2000-2500 gr	23	41,07%	15	26,79%	38	67,86%
TOTAL	37	66,07%	19	33,93%	56	100%

Fuente: Historia Clínica de los neonatos hospitalizados en el Hospital Regional Isidro Ayora

Elaborado: MARCO S.RUIZ R.

De los 56 pacientes de este estudio se puede observar que hay un mayor número de recién nacidos pretérmino con 37 casos que corresponde al 66,07% y en relación al peso de 2000 a 2500gr 23 casos que corresponde al 41,07% que es adecuado para la edad gestacional.

TABLA N.- 3

EDAD MATERNA QUE INFLUYE EN EL BAJO PESO AL NACER

Edad	Frecuencia	Porcentaje
<20 años	20	35.7%
21 a 34 años	26	46,42%
>35 años	10	17,85%
Total	56	100%

Fuente: Historia Clínica de los neonatos hospitalizados en el Hospital Regional Isidro Ayora

Elaborado: MARCO S. RUIZ R.

De las 56 madres entre 20 a 35 años existen 26 madres correspondiendo al 46.42%, seguidos de menores de 20 años con un número de 20 madres con el 35,7%.

TABLA N.- 4

ETIOLOGÍA QUE INFLUYEN EN EL BAJO PESO AL NACER

Etiología	N.- de casos	Porcentaje
Infecciones Maternas	30	53,57%
Reducción de Flujo Sanguíneo	26	46,42%
Total	56	100%

Fuente: Historia Clínica de los neonatos hospitalizados en el Hospital Regional Isidro Ayora

Elaborado: MARCO S. RUIZ R.

La etiología que causa con mayor frecuencia el bajo peso al nacer son las infecciones maternas con un número de 30 casos que corresponde el 53,57%, seguido la reducción de flujo sanguíneo con 26 casos con el 46,42%.

7. DISCUSIÓN

Es indiscutible que el bajo peso sigue constituyendo un gran problema para la obstetricia y neonatología, por la atención que requieren estos niños, la morbilidad que representan, así como el pronóstico a largo plazo.

Algunas son las investigaciones realizadas con relación a los recién nacidos con peso bajo y también otras que relacionan la edad materna con el producto de la concepción. Este estudio mostro que la mayor parte de las madres que aportan con un producto de peso bajo se distribuyeron en el grupo etario de 21 a 34 años con el 46,42%; lo que concuerda con el estudio realizado por el Dr. Coronel Carvajal, España 2001, igual muestra la incidencia de RNBP, está en el grupo de 19 a 34 años con un 47,32%.

Además un trabajo realizado en la ciudad de Loja en el 2008 fueron con mayor frecuencia madres menores de 20 años con el 48.07% que tuvieron recién nacidos con peso bajo que no coincide con este trabajo que presenta madres menores de 20 años con el 35,7%. El Dr. Hernández F. realizo una investigación sobre ”El recién nacido de bajo peso, Cuba 1996, donde la edad materna no ha sido identificada como un factor de riesgo, otro estudio realizado en el mismo país por el Dr. Chio Naranjo, realizado en el año 1998, señala que tanta las edades precoces (menores de 20) como las tardías (mayores de 35) representan un factor de riesgo ya que producen afecciones en el peso del neonato, teniendo en cuenta en este estudio que también existen un gran porcentaje de madres menores de 18 años y otro pequeño porcentaje de mayores de 35 años, coincidiendo los datos con el presente estudio realizado.[19,20,21].

En cuanto a los antecedentes patológicos de las embarazadas analizadas, la mayor parte presento infecciones maternas con el 32,14%, hipertensión arterial con el 12,5%, en menor número de embarazadas presento anemia con el 5,35%. Resultados que no coinciden en un estudio realizado en un Hospital Gineco-

Obstétrico de Cuba, por el Dr. José López donde la anemia y la hipertensión ambas con el 40,52% fueron las enfermedades más frecuentes seguidas de las infecciones urinarias con un 24,8%[19, 22]

Un estudio realizado en la Ciudad de Loja en el año 2008 en el Hospital Isidro Ayora tan solo un pequeño porcentaje presentaron preeclampsia y patologías placentarias con el 15,6% y 7,3% respetivamente estudio que coincide con esta investigación donde se encuentra preeclampsia con el 16,06% y enfermedades placentarias el 5,35%. Además un estudio realizado en la Ciudad de Otavalo en el año 2012 en el Hospital San Luis, la patología con mayor frecuencia son las infecciones maternas con el 47%, seguida de la anemia con el 25 % y la hipertensión arterial con el 15% respectivamente[23].

La Dra. Verónica Mericq, quien trabaja en el Instituto de Investigaciones Materno Infantil (idimi) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y que expusiera en la reunión internacional sobre sus investigaciones en el tema, añade que se calcula que un 10 % de los recién nacidos que llegan a termino pueden tener bajo peso al nacer. En cambio recién nacidos prematuros se eleva hasta el 50%. Estudio que coinciden con la presente investigación en donde evaluó la edad gestacional en la que ocurrió el parto, encontrando que la mayoría de los recién nacidos con peso bajo son pretérmino con un 67,85% y en un 32,14% son a término, al igual con un estudio realizado en el Hospital Dr. Miguel Silva en Morelia en año 2008 donde los recién nacidos con bajo peso son pretérmino con un 79.6% y a término el 20,4%. Un trabajo realizado en el Hospital Isidro Ayora en Ciudad de Loja en el 2008 los neonatos a términos son los que nacieron con peso bajo con un 66,1% y los pretérmino con el 33,9% el cual no coincide con este estudio[24].

De estos resultados se deduce la importancia que tiene el hecho de que el feto cumpla con el tiempo adecuado en el útero materno para garantizar un peso adecuado al nacer y la conveniencia de vigilar con especial atención cualquier

situación que provoque o de alguna manera esté involucrado en la activación de los mecanismos del parto antes de las 37 semanas de gestación.

La prematuridad constituye la variable con mayor fuerza de asociación, pues de producirse un nacimiento antes de las 37 semanas existe 38 veces mayores probabilidades de que nazca un niño con peso bajo; por lo que todos los esfuerzos que se realicen para prevenir el parto pretérmino, se verán reflejados en la mejoría de los índices de peso bajo al nacer.

Respecto el peso al nacer, se encontró que la mayoría oscilo entre 2000 a 2500 g que corresponde el 67,86% datos similares a los encontrados por la Dra. Altagracia Villar en un estudio realizado en Venezuela con un 63,21% y con otra investigación realizado en el Hospital Isidro Ayora de la Cuidad de Loja en el año 2008 65,5%. Al igual con un estudio realizado en el Hospital Dr. Miguel Silva en Morelia en año 2008 con el 66,64%[24, 25.]

8. CONCLUSIONES

Una vez obtenido los resultados del estudio se concluye de la siguiente manera:

1. El factor de riesgo con mayor frecuencia que predispone al bajo peso al nacer son las Infecciones Maternas, seguida de RPM, Preeclampsia e HTA y con menos frecuencia la Anemia y Enfermedades Placentarias.

2. De los neonatos en estudio los pretérmino presentan mayor frecuencia de bajo peso al nacer en la cual se registra un peso de 2000-2500gr.

3. De determino que el bajo peso al nacer se presenta con mayor frecuencia en neonatos hijo de madres de 21-34 años de edad

4. La etiología que produce el bajo peso al nacer son las infecciones maternas seguidas de la disminución del flujo sanguíneo.

5. Elaboración de una propuesta educativa dirigida a mujeres en estado gestacional (ANEXO N°2).

9. RECOMENDACIONES

1. Indicar los resultados de este estudio al MSP y que por medio de este incentivar a la realización de trabajos similares en otros Hospitales del estado ya que esto permitirá en el futuro realizar proyectos de intervención encaminados a mejorar la calidad de vida de las madres gestantes y recién nacidos.

2. Que el MSP que por medio de los distritos en salud capaciten a los médicos que brindan la atención primaria en salud para que por medio de ellos se eviten las posibles complicaciones del embarazo como son infecciones maternas, hipertensión arterial, anemia y así evitar partos pretérmino y recién nacidos con bajo peso al nacer.

3. Incentivar a la gestante desde el primer control prenatal en cuanto a los cambios que se producen durante el embarazo, alimentación y cuidados que deben tener y pueda llegar a un embarazo a término y un recién nacido sin complicaciones.

4. Por medio de charlas, conferencias, videos, trípticos impartidos por parte del equipo de salud en centros, subcentros y puestos, que informe a las madres gestantes y mujeres en edad fértil acerca de las complicaciones del embarazo por un mal control prenatal.

5. Educar y reforzar los conocimientos de la población en cuanto a la planificación familiar y métodos anticonceptivos para evitar embarazos no deseados.

10. BIBLIOGRAFIA:

1. Georgina J. Peraza Roque,1 Silvia de la C. Pérez Delgado2 y Zoe de los A. Figueroa Barreto Rev Cubana Med Gen Integr; 2001; FACTORES ASOCIADOS AL BAJO PESO AL NACER; en línea; http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol17_5_01/MGI14501.

2. Revista Cubana de Salud Pública 2012; Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer, Dr. Luis Gustavo García Baños, Policlínico Docente "José Manuel Seguí Jiménez". La Habana, Cuba; en línea; http://www.scielosp.org/pdf/rcsp/v38n2/spu06212.

3. GORDON AVERY Y OTROS, Neonatología, Fisiopatología Y Manejo Del Recién Naci-Do, Editorial Panamericana, 5ta Edición, EEUU, 2001. Cap. 25: Pág. 411 A 445, Cap. 26: Pág. 447 A 474.

4. HERNÁNDEZ F., LOPEZ DEL CASTILLO J., GONZALEZ J., El recién nacido de bajo peso: comportamiento de algunos factores de riesgo, Rev. Cubana de Medicina, [En línea] 2000, Vol.12, pág. 44-49. (Citado 14 de enero del 2010). http://www.scielosp.org.

5. RACHED PAOLI I y HENRIQUEZ PEREZ G., Relación del peso al nacer con la edad gestacional y la antropometría materna. An. Venez. Nutr., [En línea] 2006, Vol.19, pág.10 a 16. (Citado 14 de enero del 2010). http://www.scielosp.org.

6. CASTANO CASTRILLON J. et al., 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, Colombia, 1999 al 2005. Rev. Colombiana de Obstetricia y Ginecología, [En línea]. 2008, Vol.59, pág. 20 a 25. (Citado 14 de enero del 2010). http://www.scielosp.org.

7. Novak. Ginecología De Novak. 13ed. Editorial Mcgraw-Hill Interamericana. México, 2003. F. Gary Cunningham, At All. Williams Obstericia. 2ed. Editorial Médica Panamericana SA. Buenos Aires-Argentina, 2005.

8. Kaplan S. Growth. Rudolph's Pediatrics. Abraham Rudolph, L9th Edition, Prentice Hall Internacional Lnc. 1991. 129-139; En Línea; Http://Es.Scribd.Com/Doc/96772284/Embriologia.

9. Cruz Hernández, Tratado de Pediatría, Parte II; 11ª edición; Editorial Medica Panamericana, Pg 891-894.

10. Prevalencia De Bajo Peso Al Nacer Y Factores Maternos Asociados, Unidad De Atención Y Protección Materno Infantil De La Clínica Universitaria Bolivariana, Medellin, Colombia; Maria Del Pilar Gomez, Fernando C. Barros, Luis Gullermo Echeverria Restrepo; Revista Colombiana De Obstetricia Y Ginecologia Vol 57, Num 4, Diciembre 2006, Pp. 264-270; Disponible En Línea; Http://Www.Redalyc.Org/Articulo.Oa?Id=195214318005.

11. Principios En Neonatología, Dr. Rodrigo Ramírez Fernández, 2001, CATALOGACIÓN DEL RECIÉN NACIDO Capitulo 2, Pp. 9-17; Disponible En Línea;
12. Http://Www.Redclinica.Cl/Hospitalclinicowebneo/CONTROLS/NEOCHANNELS/Neo_CH6258/Deploy/02.Pdf.

13. Principales Factores De Riesgo Del Bajo Peso Al Nacer. Análisis Multivariante, T. Soriano Llora, M. Juarranz Sanz, J. Valero De Bernabé, D. Martínez Hernández, M. Calle Purón, V. Domínguez Rojas, Médicos. Centro De Salud Canal De Panamá Servicio Ginecología Y Obstetricia, Hospital

Universitario Santa Cristina, Dpto. Medicina Preventiva, Salud Pública E Hª. Universidad Complutense De Madrid; Disponible En Línea; Http://Www.Mgyf.Org/Medicinageneral/Revista_53/Pdf/Original_2.Pdf

14. Determinantes Del Crecimiento Y Desarrollo Fetal Implicados En El Peso Bajo Al Nacer, Dra. Bárbara Miranda Veitía, Especialista En 1er Grado En Embriología, La Habana- Cuba, Febrero 2008, Disponible En Línea; Http://Www.Ilustrados.Com/Tema/12319/Determinantes-Crecimiento-Desarrollo-Fetal-Implicados-Bajo.Html

15. Dr augusto Sola, Cuidados Neonatales, 2da Edi. Buenos Aires. Edimed-Ediciones Médicas. 2011; Pg 11- 17, 30- 32, 43- 49.

16. Anemia En El Embarazo, Julio Edgar Selva Pallares; Revista De Hematología, Unidad De Hematología Y Transfusión (UNHE-T), Universidad Autónoma De Baja California, Tijuana B.C. México 2011. Disponible En Línea; Www.Nietoeditores.Com.Mx

17. Perinatología Y Reproducción, Infección De Vías Urinarias En La Mujer Embarazada. Importancia Del Escrutinio De Bacteriuria Asintomática Durante La Gestación; Ariel Estrada-Altamirano, Ricardo Figueroa-Damián, Roberto Villagrana-Zesati; Julio-Septiembre, 2010 Volumen 24, Número 3 Pp 182-186; Disponible en Línea; http://new.medigraphic.com/cgi-bin/publicaciones.cgi?IDREVISTA=76

18. Anomalías De La Placenta, Cordón Umbilical Y Feto, David Martin Del Campo, Capitulo 21, Pp. 279-284; Disponible En Línea; Http://Www.Fertilab.Net/Descargables/Publicaciones/Obstetricia_Moderna/Om_21.Pdf

19. Coronel Carvajal C, Sánchez Torres. Bajo Peso al nacer. Comportamiento de algunos factores de riesgo. Rev Española Pediatr 2001;57:397-402.

20. Hernández F, López del Castillo J, González J, Acosta N. El recién nacido de bajo peso: comportamiento de algunos factores de riesgo. Rev Cubana Med Gen Integr 1996;12:44-9.

21. Chio Naranjo IM, Pouymiro Beltrán MT. Mortalidad perinatal en embarazadas adolescentes. Rev Cub Obst Ginecol 1998;14 (2): 31.

22. Dr. José Israel López, Dr. Miguel Lugones Botell, Dr. Luis M. Valdespino Pineda y Dr. Javier Virella Blanco; Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer; Rev Cubana Obstet Ginecol v.30 n.1 Ciudad de la Habana ene.-abr. 2004

23. Factores De Riesgo Que Inciden En El Bajo Peso Al Nacer De Los Recien Nacidos Atendidos En El Centro Obstétrico Del Hospital San Luis De Otavalo En El Periodo Enero A Julio 2012; http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2037/1/06%20%20515%20INFORME%20FINAL%20DE%20TESIS.

24. Lic. Janeth Ruiz Pérez, Principales Causas De Bajo Peso En Recién Nacidos Del Hospital Dr. Miguel Silva; Morelia- México; Agosto 2008; en línea;http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/jspui/bitstream/123456789/3295/1/PRINCIPALESCAUSASDEBAJOPESOENRECIENNACIDOSDELHOSPITALGENERALDRMIGUELSILVA.

25. Altagracia Villar Luna; Ramona Lora; Yanide Medez Matos; Azilde Perez; Pedro Bello Machado; Bajo Peso al nacer en el Hopital Dr.Luis E. Aybar; ol.20, no.4 (jul.-ago. 1998) p.141-4.

ANEXOS

ANEXO N.- 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

Hoja Recolectora de datos, sobre factores de riesgo que influyen en el bajo peso del neonato. **MES:……**

Pte	N° de Historia Clínica del RN	EG RN	Peso RN	Edad de la Madr.	Antec. de Bajo Peso		Estado Nutric.		Fuma		HTA Crónica		Anemia		Infec. Maternas		Rotura Premat de Memb		Gestorragias				Enf. Hipertensiv Gravídica		DM Materna		Enfer. de la Placenta		Enf. de cordón umbilical	
																			Trimestre											
					Si	No	B	M	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	I	II	III	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	N

ANEXO N.-2

PROPUESTA EDUCATIVA DIRIGIDA A MUJERES EN ESTADO GESTACINAL PARA EVITAR FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN EL BAJO PESO DEL RECIEN NACIDO

INTRODUCCION

Se define como bajo peso al nacer, a todo recién nacido que en el momento de su nacimiento tenga un peso inferior a 2500 g. Los pequeños para edad gestacional (PEG) están más propensos a cursar con complicaciones perinatales como asfixia, hipoglucemia, sufrimiento fetal agudo, acidosis, aspiración de meconio, hipotermia y policitemia.

El bajo peso al nacer también se asocia con alteraciones del desarrollo infantil y existen informes de que más del 50% de la morbilidad neurológica crónica es atribuible a este trastorno.

Se estima que en el mundo 30 millones de niños nacen cada año con un peso inferior al normal para la edad gestacional, lo que equivale al 23,8 % de todos los nacimientos del mundo. Existe además un impacto muy significativo sobre la mortalidad postnatal y la infantil global, ya que los recién nacidos de bajo peso tienen 5 veces más probabilidades de morir entre el mes y el primer año de vida que los recién nacidos de peso normal. Conforman el 20% de la mortalidad postnatal y el 50% de la mortalidad infantil.

Los factores de riesgo asociados al bajo peso de un neonato pueden dividirse en preconcepcionales, concepcionales y ambientales.

Entre los preconcepcionales encontramos el bajo nivel socioeconómico-educacional de la mujer, edades extremas (menores de 18 años y mayores de 30), sin gestación previa, talla baja y enfermedades crónicas (hipertensión arterial, nefropatía).

Entre los concepcionales tenemos el embarazo múltiple, corto intervalo intergenésico, hipertensión arterial inducida por el embarazo, hemorragias frecuentes que producen anemias, infecciones y malformaciones congénitas.
Entre los ambientales y del comportamiento se hallan el hábito de fumar durante el embarazo, consumo exagerado de alcohol y cafeína, elevada altitud sobre el nivel del mar, estrés, control prenatal inadecuado o ausente y consumo de drogas.

En mi estudio realizado en el Hospital Isidro Ayora en el periodo de Marzo – Agosto del 2013 en donde encontré factores de riesgos que influyen en el bajo peso al nacer como son con mayor frecuencia las infecciones maternas con un 32,14%, ruptura prematura de membranas con el 21,42%, seguidas por las preeclampsia con un 16,07% e hipertensión arterial con el 12,5%, y en menor frecuencia gestorragias con un 7,14%, anemia y enfermedades de la placenta ambas con un 5,35%, las cuales se las puede prevenir por medio estrategias educativas (conferencias, videos, películas, trípticos, carteles) impartidas por el médico a un grupo de mujeres en estado gestacional y así mejorar la calidad de vida tanto de la madre como del futuro miembro de la familia

OBJETIVOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Que las gestantes identifiquen que factores de riesgos puedan asociarse a la aparición del bajo peso al nacer.
2. Que las gestantes conozcan cuales factores pueden evitarse en la aparición del bajo peso al nacer.
3. Que las gestantes aprendan sobre las consecuencias negativas del bajo peso al nacer.
4. Que las gestantes aumenten sus conocimientos sobre factores asociados al bajo peso al nacer

DESARROLLO

Desarrollo y Planificación Metodológica de la Estrategia Educativa:

Como una medida local para tratar de disminuir El Bajo Peso al Nacer y sus Complicaciones; es por esta razón que realizamos esta estrategia educativa.

Nuestra Estrategia Educativa va dirigida a:

Público Principal: Gestantes con factores asociados al bajo peso al nacer.

Publico Secundario: Médicos y Enfermeras.

ACTIVIDADES A REALIZARSE:

Primera Sesión:
Objetivo: Que las gestantes identifiquen que factores se asocian al bajo peso al nacer
Responsable: Medico y Enfermera.
Recursos: Infocus y trípticos.
Metodología: Debate en mesa redonda entre las participantes
Lugar: Sala de reuniones

Segunda Sesión:
Objetivo: Dar a conocer cuáles son los factores de riesgo que pueden ser prevenibles para no presentar bajo peso al nacer.
Responsable: Medico y Enfermera
Recursos: TV, película.
Metodología: Análisis de la película.
Lugar: Sala de reuniones

Tercera Sesión:
Objetivo: Aprendizaje de las consecuencias negativas del bajo peso al nacer.
Responsable: Médico.
Recursos: Carteles.
Metodología: Socialización de cada una de las gestantes
Lugar: Sala de reuniones

Meta: Mejorar el conocimiento sobre los factores asociados al bajo peso al nacer.

Información teórica necesaria para el desarrollo de la Estrategia Educativa

QUE ES EL BAJO PESO AL NACER

El bajo peso al nacer se refiere a los bebés que pesan menos de 5.5 libras (2.50 kg o 2500gr) al nacer. La mayoría de los bebés normales pesan 5.5 libras en la semana 37 de gestación. El retardo del crecimiento intrauterino se refiere al retraso del crecimiento en el interior del útero, que luego conduce a bajo peso al nacer.

QUE CAUSA EL BAJO PESO AL NACER

El bajo peso al nacer tiene muchas causas que pueden ser genéticas, metabólicas o ambientales.

Edad materna: Las mujeres de menos de 17 años o de más de 35, las mujeres solteras y las que han tenido un nacimiento prematuro con anterioridad corren un mayor riesgo de tener un bebé de bajo peso.

Estado nutricional de la madre: el estado nutricional de la madre antes de la gestación o durante el embarazo es determinante para los resultados que se obtengan en el embarazo tanto para la madre como para el bebé.

La salud de la madre: Los problemas médicos de la madre influyen en el bajo peso de su bebé, especialmente si sufre de alta presión arterial, diabetes, infecciones o problemas de corazón, riñones o pulmones.

Fumar: Se ha demostrado que los hijos de las mujeres fumadoras pesan al nacer un promedio de 200 a 300 g menos que los descendientes de mujeres no fumadoras. Las madres fumadoras tienen dos veces más probabilidades de tener un recién nacido bajo peso.

Anemia: Las anemias nutricionales son más frecuentes en el embarazo, entre ellas la que se producen por disminución del hierro en la sangre (ferropénica). Es por eso que necesitan 2,5 veces más hierro que los hombres. Esa es la razón por

la cual a las mujeres embarazadas se les hace una prueba para determinar si están anémicas y por la cual tienen que comer más alimentos ricos en hierro o tomar diariamente tabletas de hierro.

Hipertensión arterial o presión arterial elevada: es considerada una de las causas más frecuentes de parto prematuro y BPN ya que el bebé se afecta tanto por la enfermedad de la madre como por los medicamentos que toma y que son necesarios para su control.

Antecedentes de otros bebés con BPN: varios estudios demuestran que este factor aumenta entre 5 y 7 veces el riesgo de volver a tener un recién nacido igual.

Infección cérvico-vaginal: este factor ha ganado protagonismo en la última década. Múltiples estudios realizados han demostrado que la vaginosis bacteriana, las infecciones comunes del tracto reproductor y la inflamación que éstas desencadenan, se asocian con parto prematuro y BPN.

QUE PASA AL RECIEN NACIDO CON BAJO PESO AL NACER

Los bebés con bajo peso al nacer son mucho más pequeños que los que nacen con un peso normal. Son muy delgados, con tejido adiposo escaso y su cabeza se ve más grande que el resto del cuerpo.

Un bebé que nace con bajo peso corre riesgo de sufrir complicaciones. Su pequeño cuerpo no es muy resistente, por lo que es posible que presente dificultades para alimentarse, aumentar de peso y para combatir las infecciones.

En general, cuanto menor es el peso al nacer, mayores son los riesgos de sufrir complicaciones. A continuación se enumeran algunos de los problemas frecuentes de los bebés con bajo peso al nacer:

Es probable que sus pulmones no se hayan desarrollado totalmente y que, por lo tanto, tengan problemas respiratorios

Incapacidad de mantener la temperatura corporal.

El hígado puede estar inmaduro y, por lo tanto, no funciona adecuadamente.

El riesgo de contraer infecciones puede estar incrementado problemas gastrointestinales como por ejemplo, la enterocolitis necrotizante (el intestino se paraliza).

EL BAJO PESO AL NACER PUEDE PREVENIRSE

La manera más eficaz de prevenirlo es la consulta al médico antes del embarazo y, una vez embarazada, la atención prenatal temprana y frecuente. La consulta previa al embarazo es crucial para las mujeres con trastornos crónicos, como diabetes y presión alta.

Un buen control de estos trastornos, con anterioridad al embarazo, reduce el riesgo de complicaciones durante el embarazo. También es beneficioso que se les informe lo antes posible sobre las condiciones de una buena nutrición y la importancia de evitar factores de riesgo, como el cigarrillo, el alcohol y los medicamentos sin receta.

Cuando una mujer recibe atención prenatal adecuada, es posible identificar los problemas en una etapa temprana y utilizar el tratamiento recomendado para reducir el riesgo del bajo peso del bebé al nacer.

EVALUACION

Se aplicara una encuesta basándose en cada uno de los objetivos a seguir para cada una de las actividades realizadas con las mujeres en estado gestacional que nos permitirán tener una visión si el programa tuvo su efecto deseado en dicha población:

1. Como le pareció la temática impartida con los instrumentos de ayuda que se les brindo.

   Excelente……. Muy Bueno…..……..Bueno……Malo……..

2. Mejoro sus conocimientos respecto a factores asociados al bajo peso del recién nacido.

   SI…… NO……..

3. Cree Ud. después de las conferencias impartidas por el personal médico y sus participaciones poder prevenir dichos factores para evitar el bajo peso al nacer.

   SI……. NO……..

¿El BPN PUEDE PREVENIRSE?

La manera más eficaz de prevenirlo es la consulta al médico antes del embarazo y, una vez embarazada, la atención prenatal temprana y frecuente. La consulta previa al embarazo es crucial para las mujeres con trastornos crónicos, como diabetes y alta presión.

Un buen control de estos trastornos, con anterioridad al embarazo, reduce el riesgo de complicaciones durante el embarazo. También es beneficioso que se les informe lo antes posible sobre las condiciones de una buena nutrición y la importancia de evitar factores de riesgo, como el cigarrillo, el alcohol y los medicamentos sin receta.

Cuando una mujer recibe atención prenatal adecuada, es posible identificar los problemas en una etapa temprana y utilizar el tratamiento recomendado para reducir el riesgo del bajo peso del bebé al nacer.

Un estudio reciente sugiere que consumir la cantidad recomendada de ácido fólico durante el embarazo puede reducir el riesgo de tener un bebé prematuro y de bajo peso.

RECUERDA

QUE LA MEJOR FORMA DE COMBATIR UNA ENFERMEDAD ES PREVINIENDOLA .!!!

Universidad Nacional de Loja

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

MEDICINA HUMANA

AUTOR: MARCO STALIN RUIZ REYES

AYUDANOS A PREVENIR EL PESO BAJO AL NACER!!

Loja- 2013.

¿Qué es el BPN?

El bajo peso al nacer se refiere a los bebés que pesan menos de 5.5 libras (2.50 kg o 2500gr) al nacer. La mayoría de los bebés normales pesan 5.5 libras en la semana 37 de gestación. El retardo del crecimiento intrauterino se refiere al retraso del crecimiento en el interior del útero, que luego conduce a bajo peso al nacer. preocupación.

¿Qué causa el BPN. ?

El bajo peso al nacer tiene muchas causas que pueden ser genéticas, metabólicas o ambientales.

Edad materna: Las mujeres de menos de 17 años o de más de 35, las mujeres solteras y las que han tenido un nacimiento prematuro con anterioridad corren un mayor riesgo de tener un bebé de bajo peso.

Estado nutricional de la madre: el estado nutricional de la madre antes de la gestación o durante el embarazo es determinante para los resultados que se obtengan en el embarazo tanto para la madre como para el bebé.

La salud de la madre: Los problemas médicos de la madre influyen en el bajo peso de su bebé, especialmente si sufre de alta presión arterial, diabetes, infecciones o problemas de corazón, riñones o pulmones.

Fumar: Se ha demostrado que los hijos de las mujeres fumadoras pesan al nacer un promedio de 200 a 300 g menos que los descendientes de mujeres no fumadoras. Las madres fumadoras tienen dos veces más probabilidades de tener un recién nacido bajo peso.

Anemia: Las anemias nutricionales son más frecuentes en el embarazo, entre ellas la que se producen por disminución del hierro en la sangre (ferropénica). Es por eso que necesitan 2,5 veces más hierro que los hombres. Esa es la razón por la cual a las mujeres embarazadas se les hace una prueba para determinar si están anémicas y por la cual tienen que comer más alimentos ricos en hierro o tomar diariamente tabletas de hierro.

Hipertensión arterial o presión arterial elevada: es considerada una de las causas más frecuentes de parto prematuro y BPN ya que el bebé se afecta tanto por la enfermedad de la madre como por los medicamentos que toma y que son necesarios para su control.

Antecedentes de otros bebés con BPN: varios estudios demuestran que este factor aumenta entre 5 y 7 veces el riesgo de volver a tener un recién nacido igual.

Infección cérvico-vaginal: este factor ha ganado protagonismo en la última década. Múltiples estudios realizados han demostrado que la vaginosis bacteriana, las infecciones comunes del tracto reproductor y la inflamación que éstas desencadenan, se asocian con parto prematuro y BPN.

¿ Qué le pasa al Recién Nacido?

Los bebés con bajo peso al nacer son mucho más pequeños que los que nacen con un peso normal. Son muy delgados, con tejido adiposo escaso y su cabeza se ve más grande que el resto del cuerpo.

Un bebé que nace con bajo peso corre riesgo de sufrir complicaciones. Su pequeño cuerpo no es muy resistente, por lo que es posible que presente dificultades para alimentarse, aumentar de peso y para combatir las infecciones.

En general, cuanto menor es el peso al nacer, mayores son los riesgos de sufrir complicaciones. A continuación se enumeran algunos de los problemas frecuentes de los bebés con bajo peso al nacer.

Es probable que sus pulmones no se hayan desarrollado totalmente y que, por lo tanto, tengan problemas respiratorios

Incapacidad de mantener la temperatura corporal.

El hígado puede estar inmaduro y, por lo tanto, no funciona adecuadamente.

El riesgo de contraer infecciones puede estar incrementado problemas gastrointestinales como por ejemplo, la enterocolitis necrotizante (el intestino se paraliza).

TABLA DE CONTENIDO

Certificación……..II

Autoría……..III

Carta de autorización de tesis……..IV

Dedicatoria……V

Agradecimiento……...VI

Titulo……..1

Resumen……...2

Summary……...3

Introducción……..4

REVISION DE LITERATURA

Capítulo I:

Crecimiento y desarrollo…….....7

Capítulo II:

Peso bajo al nacer……11

Catalogación del recién nacido……...12

Clasificación del RN según peso de nacimiento……13

El recién nacido de peso bajo……..14

Capítulo III:

Restricción en el crecimiento intrauterino (rciu)……...15

Nutrición materna……..16

Anemia en el embarazo……17

Infecciones maternas……20
Hipertensión crónica……..23
Preeclampsia……..24
Diabetes Millitus……25
Efecto en la vida fetal y neonatal cuando hay adicciones maternas, tabaquismo……26
Ruptura prematura de las membranas ovulares y sus consecuencias para el recién nacido……..27
Patologías de la placenta……29

Materiales y Métodos……32

Resultados……35

Tabla N.- 1……..36

Tabla N.- 2……..37

Tabla N.- 3……..38

Tabla N.- 4……..39

Discusión……40

Conclusiones……43

Recomendaciones……...44

Bibliografía……45

ANEXOS……49

Anexo # 1……...50

Anexo # 2……51