

CAPÍTULO I

1.- CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO

1.1 Situación nacional, regional, local o institucional

Los Ríos, oficialmente Provincia de Los Ríos, es una de las 24 provincias de la República del Ecuador, localizada en la región litoral del país. Su capital es la ciudad de Babahoyo. Es uno de los más importantes centros agrícolas del Ecuador. Con sus 650.000 habitantes, Los Ríos es la cuarta provincia más poblada del país, debido principalmente al reciente desarrollo de la industria.

Su territorio está ubicado en la parte central del litoral del país y limita con las provincias de Guayas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Manabí, Cotopaxi y Bolívar. Los Ríos es la única provincia perteneciente a la región Costa sin litoral marítimo.

Babahoyo es la capital de la provincia de Los Ríos, Ecuador. Fue fundada el 27 de mayo de 1869 (decreto legislativo). Es una de las ciudades más importantes del Ecuador y el puerto fluvial más importante del país por eso es considerada la Capital Fluvial del Ecuador. Es la Capital Provincial más cerca al Puerto Principal Guayaquil. Limita al Norte: Cantones Pueblo Viejo y Urdaneta Sur: Provincia del Guayas Este: Cantón Montalvo y la Provincia de Bolívar Oeste: Provincia del Guayas y cantón Baba.

En el Ecuador existen 70 volcanes, 14 activos, 14 volcanes inactivos y 42 pasivos, siendo el volcán más alto el Chimborazo, con 6.310 msnm. Es el país con la más alta concentración de ríos por milla cuadrada en el mundo.

Según datos generados por INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos), informan que en febrero de 2009, aproximadamente 14.000.000 de personas habitan Ecuador. En lo referente al sexo de la población, se puede establecer que alrededor del 49,4% se encuentra compuesta por hombres, y un 50,6% por mujeres. Estas cifras varían aún más a favor de las mujeres en las provincias de la sierra central ecuatoriana. Aproximadamente el 54% de la población reside en los centros urbanos, mientras el resto se desenvuelve en el medio rural

1.2 Situación problemática



Actualmente muchas mujeres deciden ser madres después de cumplir los 35 años y aunque sabemos de los posibles riesgos, también existen 3 veces más posibilidades de alumbrar gemelos, algo menos probable en una gestante de 20 años. El retrasar la edad en que serán madres es uno de los grandes problemas que desencadenan que hoy en día los embarazos gemelares hayan aumentado.

Los síntomas durante la gestación son más significativos la hiperémesis gravídica es más fuerte en los embarazos gemelares el aumento de peso, el volumen del

vientre también se ve más abultado lo que nos hace sospechar que se trata de un embarazo gemelar en caso de no haber sido diagnosticado. Los problemas no terminan ahí porque es un largo camino el que nos queda por recorrer el desarrollo de los fetos los cuidados necesarios para que el embarazo llegue a feliz término las madres deben de desarrollar reposo desde las semanas 26 en adelante ya que la gestación gemelar por si es de cuidado debemos de considerarlo patológico por los grandes cuidados que debemos desarrollar en su entorno.

1.3 Problema de investigación

1.3.1 Problema general

¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos en relación con la edad y paridad materna?

1.3.2.- Problemas específicos

¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazos gemelares univitelinos en relación a la edad y paridad materna?

¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo masculino de embarazos gemelares univitelinos en relación a la edad y paridad materna?

1.4 Delimitación de la investigación

1.4.1 Nivel delimitador temporal

La presente investigación se la realizo de Enero a Diciembre del 2011

1.4.2 Nivel Delimitador Espacial

El presente estudio de investigación se lo aplico a las historias clínicas de pacientes del hospital Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos

Institución

Hospital “Martín Icaza”

Ubicación

Parroquia: Camilo Ponce

Cantón: Babahoyo

Provincia: Los Ríos

País: Ecuador

1.4.3 Unidades de observación

Historias clínicas

Personal de salud de Consulta y Emergencia: Gineco – Obstétrico.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna

Objetivo Específicos

1.5.2 Objetivos específicos.

Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazo gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna

Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo masculino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna.

1.6 Justificación

Los embarazos gemelares se han multiplicado en los actuales tiempos por eso el desempeño de esta investigación para ayudar a dichas mujeres a desarrollar un nivel de gestación más adecuados y a su vez tener neonatos con mejores condiciones de vida para lo cual se justifica plenamente que en las distintas unidades operativas se de una amplia cobertura a este tipo de gestación para así evitar las amenazas de parto prematuro las restricciones de crecimiento intrauterino que ha futuro traen consecuencias al recién nacido así también disminuir el bajo peso al nacer por la falta de educación sobre este amplio tema.

Esto solo se lograra mediante la concientización de dicho personal para capacitar a sus paciente y demostrarle que su estado no es una enfermedad pero que si deben tener cuidados especiales para tener niños sanos a futuro.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Generalidades

Embarazo gemelar

La especie humana es unípara por excelencia, por lo tanto, todo embarazo múltiple debe ser considerado patológico.

Cuando se ha concebido más de un embrión se dice que el embarazo es múltiple denominándose gemelar doble si el número alcanza a dos, gemelar triple, cuádruple, etc., si suman tres, cuatro o más, respectivamente. De acuerdo con la ley de Hellin,

Frecuencia de embarazo gemelar doble 1 X cada 80 embarazos

La foliculogénesis en la especie humana se inicia tres meses antes de la ovulación mediante el reclutamiento de una cohorte de 400 a 500 folículos primordiales y primarios. Una vez inician su crecimiento la mayoría se van degenerando hasta alcanzar solo de 20 a 25 seleccionados el pico de la fsh intercíclico de una menstruación tras dos meses.

De ellos solo uno, raramente dos y excepcionalmente tres o más maduraran y llegaran a ovular este es el verdadero riesgo de la prematuridad y el bajo peso.

Cuando el embarazo gemelar proviene de dos óvulos puestos por un único folículo De Graaff o por dos folículos que han entablado simultáneamente, la fecundación pueden haberla hecho los espermatozoides liberados en un mismo coito, diciéndose entonces que hubo impregnación.

Pero cuando la fecundación de esos óvulos se produce en coitos diferentes se dice que hubo una superimpregnación. Dentro de esta categoría, los óvulos pueden pertenecer al mismo ciclo menstrual, es la superfecundación, o a ciclos menstruales diferentes la superfetación.

Según los mecanismos que los originan los gemelos nacidos de embarazos dobles pueden ser:

BICIGOTICOS o BIVITELINOS

La génesis de estos tiene por origen la fecundación de dos óvulos distintos, resultando de ovulaciones simultaneas en el mismo folículo De Graaff, embarazo monofolicular; o en folículos diferentes, embarazo bifolicular, y aún los folículos corresponden a un solo ovario, embarazo monofolicular o bifolicular monovárico, o a ovarios distintos; embarazo monofolicular o bifolicular biovarico.

Ambos embriones se implantan independientemente, desarrollando sus propios sacos coriónicos, placentas, y cavidades amnióticas.

Características ovulares

El desarrollo de los fetos bivitelinos es en general mayor que el de los fetos univitelinos. El sexo de los fetos puede ser igual pero también diferente, lo que constituye una característica de esta clase de embarazos. Sobre 100 partos de mellizos, 50 veces difiere el sexo, resultando de los otros 50 la mitad de las veces 2 varones y la otra mitad 2 mujeres.

Las placentas suelen ser independientes para cada feto, su misma proximidad es la que permite presentar entre sí tres clases de relaciones:

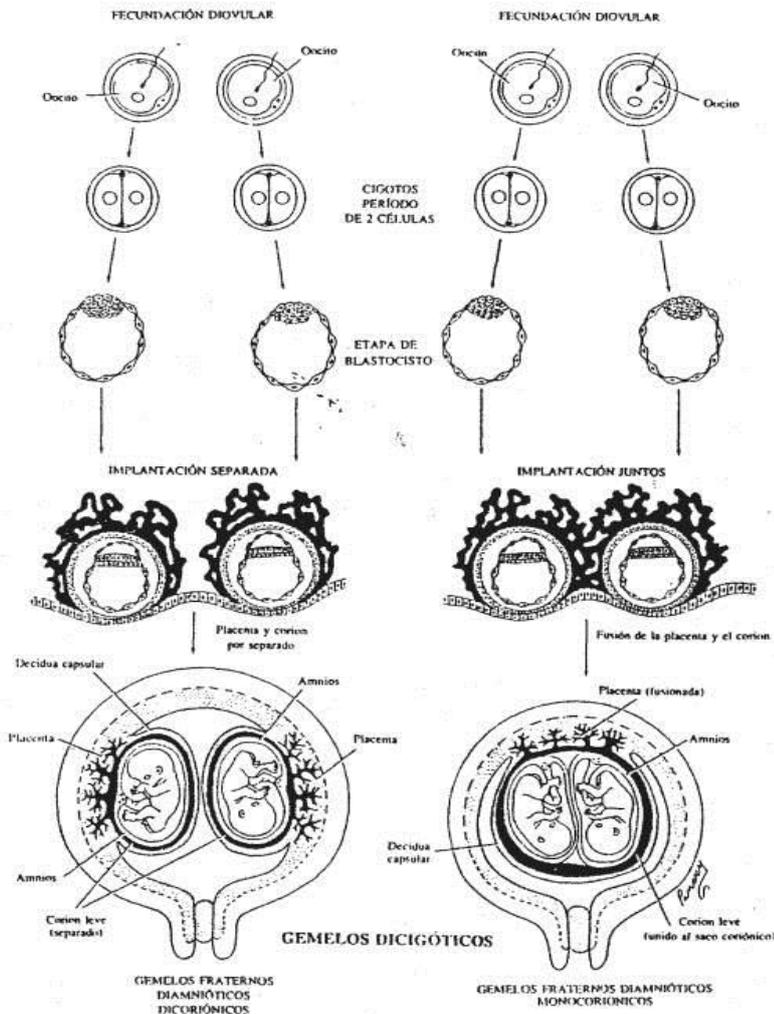
- Placentas independientes.
- Placentas unidas por un puente de membrana.
- Placentas con sus bordes confundidos, simulando una masa común.

Cada placenta tiene su propio cordón umbilical. Las membranas suman un corión y un amnios para cada huevo.

El líquido amniótico suele ser más abundante que en los embarazos simples

FORMACION DE GEMELOS BICIGOTICOS

(genéticamente diferentes)



• MONOCIGOTICO o UNIVITELINO

Generados a partir de un solo óvulo, surge por ejemplo cuando en un blastocito se desarrollan dos macizos celulares internos, en vez de uno. Ambos macizos evolucionan independientemente a dos embriones.

Existen tres posibles mecanismos para la presentación de los gemelos monocigóticos:

Gemelos dicoriónicos o diamnióticos

Tienen cavidades amnióticas, sacos coriónicos y placentas independientes. Una vez desarrollados los blastocitos gemelares se despojan de la membrana pelúcida común que los envuelve y se implantan separadamente en el endometrio. Los gemelos monocigóticos pueden desarrollarse de manera diferente, debido a los diferentes genes que son activados. Más inusuales son los "gemelos semiidénticos". La hipótesis es que estos gemelos se producen cuando un óvulo no fertilizado se divide en dos óvulos adjuntos idénticos, que son viables para la fecundación. Ambos óvulos clonados luego son fecundados por espermatozoides diferentes y los huevos unidos experimentan las duplicaciones celulares desarrollándose como un blastómero quimérico. Si este blastómero experimenta un suceso de gemelación, dos embriones serán formados, los cuales tendrán diferentes genes paternos e idénticos genes maternos.

Esto resulta en un par de gemelos con idénticos genes del lado de la madre, pero genes diferentes del lado del padre. Las células en cada feto portan genes de cualquiera de los espermatozoides, dando como resultado quimeras. Esta hipótesis ha sido especulada solamente hasta que fue documentada recientemente por la medicina occidental.

Gemelos monocoriónicos monoamnióticos

Comparten el saco coriónico, la placenta y la cavidad amniótica. Se originan cuando la subdivisión acontece después que el blastocito ha generado el embrión de 2 hojas (2ª semana de desarrollo), siendo dicho embrión el único material que se subdivide. Debido a que los cordones umbilicales se enredan, estos gemelos suelen morir antes de nacer.

Gemelos monocoriónicos diamnióticos

El corión es común a los dos fetos y existen dos amnios.

Características ovulares

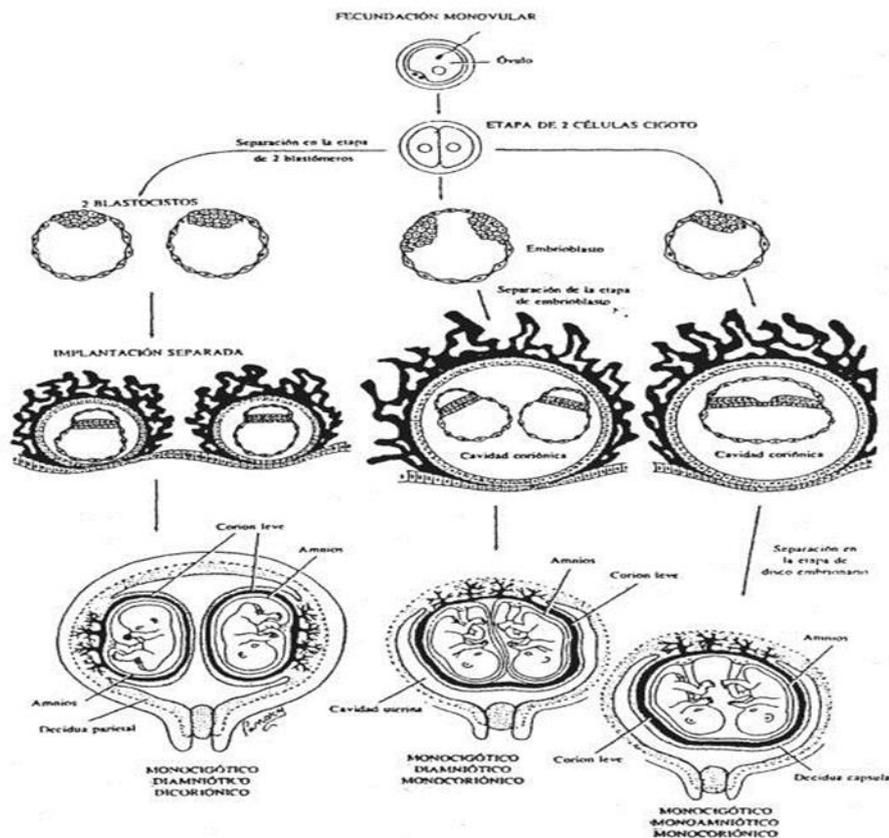
Existe una gran diferencia entre los fetos. Las anastomosis circulatorias que hay entre una y otra placenta constituye una característica de este embarazo.

El sexo de los gemelos monocoriónicos es siempre idéntico y las semejanzas de sus rasgos físicos suelen ser muy grandes.

Los cordones umbilicales se pueden insertar en un punto variado, es común que lo hagan a nivel de la placenta. En los fetos monoamnióticos los cordones pueden existir parcialmente fusionados y se trata de gemelos adheridos pueden poseer un cordón en común.

FORMACIÓN DE GEMELOS MONOCIGÓTICOS

(Genéticamente idénticos)



Control prenatal (CPN)

Una vez hecho el diagnóstico de gestación gemelar se debe orientar a los padres sobre el riesgo aumentado de desarrollar complicaciones durante la gestación y educarlos sobre los signos de alarma.

El riesgo mayor está dado por el parto pretérmino por las alteraciones en el crecimiento fetal, por esto la prevención de la prematuridad es uno de los principales objetivos del control prenatal. El control periódico, la vigilancia de la actividad, el reposo en cama, la tocolisis profiláctica y la inducción de la madurez pulmonar cuando hay signos o síntomas clínicos, son estrategias útiles

COMPLICACIONES ESPECÍFICAS DE EMBARAZOS GEMELARES

Los gemelares tienen una incidencia mayor de restricción de crecimiento fetal (RCF), por lo que debe ser cuidadosamente evaluado. El porcentaje de recién nacidos pequeños para la edad gestacional es de 27% en gemelos y 46% en triples.

Aunque algunos autores consideran esta restricción como fisiológica, los gemelos pequeños para la edad gestacional al nacer tienen el mismo riesgo perinatal que los niños de embarazos únicos con esta condición. Por ello en la práctica clínica recomendamos usar tablas de crecimiento para embarazos únicos. En todo caso, los patrones de crecimiento fetal son más importantes que las mediciones absolutas.

Ambos deben ser interpretados a la luz de la historia clínica, junto con los factores genéticos y ambientales que pueden afectar el crecimiento fetal.

La RCF selectiva ocurre en un 12% de los gemelos y se origina en una insuficiencia placentaria de mayor proporción, o exclusiva, para uno de los gemelos. El diagnóstico diferencial debe hacerse con el síndrome de transfusión feto-fetal o con aneuploidia, malformaciones congénitas o infecciones que afecten a uno de los gemelos. La RCF selectiva verdadera, es decir secundaria a

insuficiencia placentaria, se traduce en un aumento de la morbimortalidad para el gemelo más pequeño, por lo cual es importante su diagnóstico oportuno y exacto.

La coagulación con láser de los vasos anastomóticos está dirigida a tratar el origen de la enfermedad, pues la oclusión de los vasos comunicantes permitiría detener el fenómeno de transfusión feto-fetal. El estudio randomizado controlado Euro-fetus , comparó la amnioreducción seriada con la coagulación con láser en embarazos menores de 26 semanas. En este estudio la supervivencia, edad gestacional al parto y peso al nacer fueron significativamente mayores y la frecuencia de leucomalasia periventricular significativamente menor en el grupo tratado con láser comparado con amniodrenaje.

Concluyen que la coagulación endoscópica con láser de vasos anastomóticos, debiera ser considerada para mejorar los resultados perinatales en todas las etapas del síndrome de transfusión feto-fetal. Los autores hacen hincapié en la necesidad de contar con más estudios para evaluar el efecto del tratamiento en etapas más leves de la enfermedad (Quintero I y II) y conocer los resultados a largo plazo de los estudios evaluados para la revisión. Gemelos monoamnióticos.

Los gemelos monocoriales monoamnióticos resultan cuando la división de la masa celular interna ocurre después del noveno día de la fecundación.

Los gemelos monocoriales son muy poco frecuentes, ocurren en 1 de cada 10.000 embarazos y en un 5% de los gemelos monocoriales. Dentro de los gemelos monoamnióticos se incluyen los gemelos unidos o siameses con una incidencia de 1 en 50.000 embarazos.

El diagnóstico de gemelos monoamnióticos se efectúa con ultrasonografía en el primer trimestre al observar 2 fetos y una sola cavidad amniótica. El entrecruzamiento de los cordones es patognomónico de gemelos monoamnióticos y es evaluable desde el primer trimestre con el uso de Doppler pulsado en el ovillo de vasos, demostrando la presencia de 2 frecuencias cardiacas distintas.

Otras características ultrasonográficas que apoyan el diagnóstico son:

- a) Ausencia de membrana amniótica divisoria
- b) Presencia de placenta única
- c) Ambos fetos del mismo sexo
- d) cantidad adecuada de líquido amniótico alrededor de cada feto
- e) Ambos fetos se mueven libremente dentro de la cavidad uterina

Los gemelos monoamnióticos tienen una alta tasa de mortalidad (hasta un 50%) que se atribuye al entrecruzamiento de cordones, nudos de cordón, anomalías congénitas y prematuridad. Los gemelos monoamnióticos tienen un alto riesgo de malformaciones congénitas, alcanzando una frecuencia de 38 a 50%, afectando habitualmente a un solo gemelo.

La muerte fetal intrauterina es el principal componente de la mortalidad perinatal en gemelos monoamnióticos sin malformaciones, siendo frecuente la muerte de ambos gemelos. El riesgo basal de muerte intrauterina en gemelos monoamnióticos alcanza hasta un 70% y disminuye a un 2% con vigilancia antenatal estricta. Las causas más frecuentes de muerte fetal intrauterina son: atrapamiento de cordón umbilical y síndrome de transfusión feto fetal aguda con desbalance hemodinámico.

Los gemelos monoamnióticos requieren una estrecha vigilancia antenatal y deben ser manejados en un centro terciario que cuente con un obstetra especialista en medicina fetal. Dada la alta frecuencia de malformaciones congénitas en este grupo de gemelos se debe realizar ultrasonografía acuciosa para evaluar la anatomía fetal a las 16-18 semanas.

El plan de manejo antenatal debe incluir monitorización del bienestar fetal al menos 1 vez por semana desde las 26 semanas. Esta alta frecuencia de monitorización es justificada porque los eventos que causan la muerte de los gemelos tienden a ser repentinos, por lo que la muerte fetal no es evitable.

La alteración de las ondas de flujo Doppler medidas en la arteria umbilical podría predecir compresión del cordón umbilical, pero, al igual que para gemelos monocoriales los valores predictivos de estas alteraciones son distintos que para gestaciones únicas, por lo cual su uso rutinario no está recomendado. No se ha dilucidado si éstas pacientes se benefician de la hospitalización rutinaria, ésta decisión debiera ser individualizada para cada paciente según su evolución. Se ha descrito en la literatura que el momento ideal para la interrupción es a las 32 semanas de edad gestacional, posteriormente la mortalidad fetal aumenta y se produce una marcada disminución de las complicaciones neonatales. Se recomienda la interrupción por operación cesárea electiva ya que se evitaría el atrapamiento de cordón o el corte inadvertido del cordón del segundo gemelo que podría estar alrededor del cuello del primero. Lógicamente, se debe administrar corticoides con el fin de disminuir las complicaciones neonatales.

Tabla VI a
CUADRO RESUMEN DE RECOMENDACIONES SOBRE COMPLICACIONES ESPECÍFICAS DE EMBARAZOS GEMELARES

RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO FETAL SELECTIVA
<p>Todos los gemelos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Excluir aneuploidía, anomalías estructurales e infecciones congénitas. <p>Gemelos bicoriales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En RCF selectiva severa de instalación precoz es preferible no intervenir para maximizar las posibilidades del gemelo con crecimiento adecuado a expensas de la muerte espontánea del gemelo con RCF (III, B). 2. Vigilancia fetal mediante evaluación del crecimiento, PBF y velocimetría Doppler. 3. Vigilancia y momento de intervención según compromiso del gemelo con RCF. 4. Administración de corticoides y las pruebas de madurez pulmonar fetal si se contempla una interrupción temprana (III, B). <p>Gemelos monocoriales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recordar que las anomalías, enfermedades genéticas y grado de afectación secundaria a infección pueden no ser concordantes en gemelos monocoriales (II-1, B). 2. Excluir síndrome de transfusión feto-fetal (II-1, B). 3. Considerar derivación a centro terciario. 4. Coagulación endoscópica con láser de las anastomosis vasculares en aquellos casos en que el gemelo pequeño se encuentre muy comprometido. 5. Interrupción a las 32 semanas, con corticoides o confirmación de madurez pulmonar. 6. Evaluación del bienestar fetal con registro basal no estresante (RBNE) y PBF (III, B). <p>Gemelos de corionicidad desconocida:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de ADN para excluir la monocorionicidad (III, B). 2. Búsqueda de anastomosis arterio-arteriales para confirmar monocorionicidad (III, B). 3. Si la corionicidad no se logra confirmar, manejo como gemelos monocoriales.
MUERTE FETAL INTRAUTERINA
<p>Todos los gemelos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buscar signos de amenaza de aborto y parto prematuro extremo (III, B). 2. Vigilancia fetal en gemelo sobreviviente (III, B). 3. Corticoides si se contempla la posibilidad de parto prematuro (I, A). 4. Rhogam profiláctico si madre es Rh negativo. 5. Medición de fibrinógeno y recuento plaquetario si la edad gestacional es mayor a 20 semanas y la muerte data más de 4 semanas (IV, C). 6. Consejo y apoyo psicológico a la paciente y a su familia (III, B). <p>Gemelos monocoriales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Doppler de arteria cerebral media para detectar anemia, y predecir el riesgo de daño cerebral (III, B); 2. Seguimiento del sobreviviente con ultrasonografía, y si resulta normal, evaluación del cerebro fetal con RNM 2-3 semanas después de la muerte del co-gemelo (III, B). 3. Derivación a un centro de medicina fetal (B).

Tabla VII
CUADRO RESUMEN DE RECOMENDACIONES SOBRE MOMENTO DE INTERRUPCIÓN
Y MANEJO INTRAPARTO

MOMENTO DE INTERRUPCIÓN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Embarazos gemelares no complicados interrumpir entre las 37 y 38 semanas. 2. Gemelares con complicación, pero en bienestar fetal, interrumpir a las 36-37 semanas. 3. Gemelares monoamnióticos debieran interrumpirse a las 32 semanas (II-2,3 C).
MANEJO INTRAPARTO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico de presentación fetal ultrasonográfico al ingreso a maternidad. 2. Presentación cefálica/cefálica indicación de cesárea similar a gestación única (III, C). 3. Parto vaginal con monitorización intraparto continua, acceso inmediato a operación cesárea, analgesia apropiada y un obstetra con experiencia (B). 4. Si se planea un parto vaginal, estimación de peso fetal ecográfico (A). 5. La versión cefálica externa del segundo gemelo en presentación no cefálica se asocia con una mayor tasa de complicaciones que la extracción en nalgas. 6. En presentación cefálica / no cefálica el parto vaginal con extracción podálica del segundo gemelo debe intentarse solo si la estimación del peso fetal es al menos 1700 gramos y el médico tiene experiencia en atención de partos en podálica. 7. En presentación no-cefálica / otra efectuar cesárea electiva. 8. Gemelares monoamnióticos y gemelos unidos, efectuar cesárea electiva (III, C).

Hoy se considera normal un peso de entre 3,400-3,500 kilos en los niños y unos 200 gramos menos en las niñas. Por debajo de los 2,500 kilos y por encima de los 4,500 se habla de bebés de bajo peso (microsomáticos) y con sobrepeso (macrosomáticos). Esto no quiere decir que se trate siempre de bebés pretérmino ni postérmino. Hay niños nacidos de 36 semanas que pueden pesar 4 kilos y, al contrario, uno nacido después de las 40 semanas puede sufrir como consecuencia un envejecimiento de la placenta y, por tanto, una peor nutrición y un peor crecimiento. De igual forma, un niño excesivamente pequeño puede haber sido armónico, pero ha dejado de crecer y será pequeño pero muy proporcionado. Los bebés con bajo peso son más propensos a presentar trastornos de salud después de su nacimiento, como pérdida de visión y de audición, discapacidades o retraso mental. Los avances en el cuidado de estos niños han crecido bastante. Las

mujeres con embarazos múltiples también pueden presentar problemas de alta presión arterial relacionada con el embarazo (preeclampsia) y de diabetes. Pero, por lo general, son problemas que no representan riesgos para la salud de la madre ni la de sus bebés. Eso sí, si se aplica el tratamiento adecuado y a su debido tiempo.

Los factores que influyen

Muchos de los factores que influyen en el peso que tiene el bebé al nacer están al alcance de tu control. Estos son algunos de ellos:

-**La edad:** Según los obstetras, la edad óptima para la reproducción se sitúa entre los 20 y los 30 años. Tanto los hijos de adolescentes como los de madres maduras tienden a ser de menor peso que los nacidos de madres en la edad considerada ideal.

- **El número de hijos:** Si este es tu segundo hijo, probablemente será más grande que el primero, y si es el tercero, más que el segundo. Tus vasos uterinos son más amplios tras un embarazo y la placenta de los siguientes fetos se nutre mejor.

-**Periodo Intergenesico:** Si la sucesión de hijos es muy rápida, el organismo materno no tiene tiempo de reponerse, ni desde el punto de vista general ni desde el reproductivo.

- **Tus hábitos:** Como ya sabes, el tabaco, el alcohol y las sustancias narcóticas están estrechamente relacionados con el nacimiento de niños de bajo peso y prematuros.

- **Tu estabilidad emocional:** Inmadurez física y mental, embarazos no deseados, fatiga, ruidos, actividad laboral y todas aquellas circunstancias estresantes que pueden aumentar la tensión emocional, repercuten negativamente en el crecimiento fetal.

Tan grande como mamá: Está comprobado que, a mayor estatura materna, mayor tamaño fetal, pues tienen un útero mayor, lo que permite mantener la velocidad del crecimiento fetal por más tiempo. La altura y peso de papá tienen poco que decir en la mayoría de los casos.

Sobrepeso: Los kilos ganados a lo largo de tu embarazo son otro factor a tener en cuenta. Su influencia sobre el crecimiento fetal es escasa hasta que la madre sobrepasa los 7 primeros kilos, pero a partir de entonces el peso del feto crece de forma proporcional a la ganancia ponderal de la madre hasta los 20 kilos. Se trataría de un caso extremo, pues lo habitual es que ganes entre 9 y 13 kilos a lo largo de los 9 meses.

Bajo Peso al Nacer

Cada año, uno de cada 14 bebés nacidos en EE.UU. registra un peso de nacimiento bajo. Este problema está relacionado con el 60 por ciento de las muertes infantiles. Los bebés que nacen con peso bajo pueden tener graves problemas de salud durante los primeros meses de vida y su riesgo de sufrir incapacidades a largo plazo es mayor.

Los avances de los cuidados médicos para recién nacidos han reducido considerablemente la cantidad de muertes infantiles resultantes del peso bajo al nacer, como también las incapacidades que experimentan los niños nacidos con esta patología. Sin embargo, todavía existe un pequeño porcentaje de bebés nacidos con peso bajo que padecen problemas como retraso mental, parálisis cerebral y problemas en el funcionamiento de los pulmones, la vista y el oído.

¿Qué es el bajo peso de nacimiento?

El bajo peso de nacimiento ocurre cuando un bebé pesa menos de 5 libras y 8 onzas (2.500 gramos) en el momento de nacer. Un peso de nacimiento menos de 3 libras y 4 onzas (1.500 gramos) se considera extremadamente bajo.

Categorías:

Hay dos categorías de recién nacidos de bajo peso:

- Los bebés nacidos antes de tiempo (también llamados bebés prematuros), que son aquellos que nacen antes de la semana 37 del embarazo. Más del 60 por ciento de los bebés que nacen con peso bajo son prematuros. Cuanto antes nace un bebé, menos probable es que pese lo suficiente y mayor es el riesgo de que tenga problemas de salud.
- Los bebés pequeños para su edad (pequeños para su edad de gestación o de crecimiento retardado) son los que nacen al terminar el ciclo de gestación, pero pesan menos de lo normal. Este problema es debido a un crecimiento inadecuado dentro del vientre.

Hay algunos bebés que son prematuros y también de crecimiento retrasado. Estos bebés corren el riesgo de experimentar muchos problemas vinculados a su bajo peso.

¿Cuál es la causa del peso bajo de nacimiento?

Algunas de las razones por las que algunos bebés son demasiado pequeños o nacen demasiado pronto se conocen, pero no todas. Los defectos fetales resultantes de enfermedades hereditarias o de factores medioambientales pueden limitar el desarrollo normal. Los embarazos múltiples (mellizos, trillizos, etc.) muchas veces resultan en bebés de bajo peso al nacer, aun cuando nacen al final del ciclo de gestación. Cuando la placenta no es normal, es posible que un feto no crezca de la manera adecuada.

Los problemas médicos de la madre tienen influencia en el peso de nacimiento, especialmente si ésta sufre de alta presión arterial, diabetes, ciertas infecciones o problemas del corazón, los riñones o los pulmones. Un útero o cuello de útero anormal pueden incrementar el riesgo de que la madre dé a luz a un bebé de peso bajo.

La conducta de la madre antes y durante el embarazo puede afectar al peso de sus bebés. Toda mujer embarazada debe hacer lo siguiente:

- Obtener cuidados prenatales regulares desde temprano, un factor importante de prevención contra el bajo peso de nacimiento.
- Consumir 400 microgramos de ácido fólico por día (la cantidad que contiene la mayoría de las multivitaminas) antes de quedar embarazada y durante los primeros meses de gestación.
- Seguir una dieta equilibrada. Dado que la nutrición del feto depende de lo que come la madre, el bebé puede sufrir daños si la madre no se alimenta adecuadamente.
- Aumentar de peso suficientemente. Los profesionales de la salud recomiendan que una mujer de peso normal aumente entre 25 y 35 libras.
- No fumar. Las mujeres que fuman tienen bebés más pequeños que las que no lo hacen. La exposición al humo de otros fumadores también puede reducir el peso de nacimiento del bebé.
- Evitar las bebidas alcohólicas y las drogas ilícitas, como también todo tipo de droga que no haya sido recomendada por un médico que sepa que está embarazada. El uso de drogas y de alcohol limita el crecimiento fetal y puede provocar defectos de nacimiento.

Algunos factores socioeconómicos como los bajos ingresos y la falta de educación también tienen relación con el incremento del riesgo de tener un bebé de peso demasiado bajo, si bien no se conocen las razones subyacentes a este fenómeno. Aparentemente, a veces este incremento puede atribuirse a la infección bacteriana del aparato reproductivo. Las madres con bajos ingresos puede que no sean capaces de afrontar los costos de una nutrición y un seguimiento médico adecuados. Las mujeres con mayor riesgo de tener bebés de peso bajo son las que tienen menos de 17 o más de 35 años de edad, las que no están casadas y las que

han tenido varios hijos seguidos. Las adolescentes pueden no tener buenos hábitos de salud. Las mujeres que experimentan demasiado estrés y otros problemas sociales, económicos y psicológicos y las que son víctima de abusos domésticos o de otro tipo, también pueden tener mayor riesgo de dar a luz un bebé de peso demasiado bajo.

¿Es posible prevenir el bajo peso de nacimiento?

La manera más eficaz de prevenir el bajo peso al nacer es visitar a un doctor antes del embarazo y, una vez embarazada, obtener cuidados prenatales de forma regular y oportuna. Las mujeres que hacen esto pueden aprender a cuidar su salud, a prevenir las enfermedades y a reducir el riesgo de tener un bebé de bajo peso al nacer. Pueden aprender buenos hábitos de nutrición, como también la importancia de evitar comportamientos de riesgo, especialmente fumar, beber alcohol y tomar drogas ilícitas.

Un estudio reciente sugiere que el consumo de 400 microgramos de ácido fólico durante el embarazo puede reducir el riesgo de tener un bebé prematuro y de bajo peso.

Cuando una mujer recibe cuidados prenatales adecuados, es posible identificar y tratar ciertos problemas, reduciendo así el riesgo de tener un bebé de bajo peso al nacer.

¿Cuáles son los efectos del bajo peso al nacer?

Los bebés nacidos con peso bajo son más proclives que los bebés de peso normal a tener problemas médicos y complicaciones del desarrollo. Un bebé prematuro y de peso bajo corre un riesgo mayor de desarrollar problemas de respiración. Anualmente, alrededor de 40.000 bebés la mayoría de los cuales, nace antes de la semana 34 de gestación sufren del síndrome de dificultad respiratoria (RDS: Respiratory Distress Syndrome), una de las causas más importantes de muerte e incapacidad entre bebés prematuros. A estos bebés les falta **una sustancia química llamada surfactante**, por eso no consiguen acumular

suficiente oxígeno en la sangre o despojarse del dióxido de carbono de manera adecuada. El uso extendido y reciente de surfactante artificial o de surfactante animal purificado está contribuyendo a salvar a muchos de estos bebés.

Algunos bebés nacidos con peso bajo poseen un desequilibrio en la cantidad de sales o de agua, o insuficiente cantidad de azúcar en la sangre (hipoglicemia), que pueden causar daños cerebrales. Los bebés prematuros son más proclives a desarrollar ictericia y a ponerse amarillos porque su hígado puede tardar en comenzar a funcionar independientemente. Si el problema es grave puede causar daños cerebrales.

Un bebé prematuro puede ser anémico (no tener suficientes glóbulos rojos). Lo normal es que un feto vaya almacenando hierro durante el embarazo y lo utilice después de nacer para producir glóbulos rojos. Los bebés que nacen antes de tiempo, pueden no haber tenido tiempo suficiente como para almacenar hierro.

Los bebés de bajo peso al nacer pueden no poseer suficiente grasa como para mantener la temperatura normal del cuerpo. La baja temperatura del cuerpo puede a su vez causar cambios bioquímicos en la sangre y provocar crecimiento más lento.

Alrededor de un tercio de los bebés nacidos con un peso extremadamente bajo, experimentan hemorragias cerebrales que pueden conducir a daños cerebrales o a la muerte. Los niños que sobreviven suelen tener problemas de comportamiento y de aprendizaje más adelante.

Los bebés prematuros pueden tener un problema cardíaco grave. Antes de nacer, el feto tiene una gran arteria llamada el ductus arteriosus que hace que la sangre no pase por los pulmones (que no funcionan). Esta arteria debe cerrarse cuando nace el bebé, pero esto a veces no ocurre en los bebés prematuros, provocando defectos cardíacos.

Algunos bebés prematuros tienen enterocolitis necrótica, una inflamación del intestino potencialmente fatal. La retinopatía propia de su condición prematura,

que consiste en el crecimiento anormal de vasos sanguíneos del ojo, puede provocar defectos en la visión e inclusive la ceguera.

¿Cómo se tratan los problemas relacionados con la falta de peso al nacer?

El uso de equipos especiales y de surfactante en las salas de cuidados intensivos prenatales contribuye a mantener con vida a los bebés prematuros que, de otro modo, podrían no sobrevivir. Los bebés que tienen problemas para respirar pueden necesitar oxígeno adicional y asistencia mecánica para mantener expandidos sus pulmones. A veces el doctor inserta un pequeño tubo de aire a través de la nariz o la boca del bebé hasta atravesar la tráquea. Este tubo facilita la respiración del bebé, pero no respira por él.

Algunos bebés necesitan la asistencia temporal de un respirador. Durante el tratamiento de problemas respiratorios, los niveles de oxígeno de un bebé deben ser cuidadosamente controlados porque el oxígeno en demasiada cantidad contribuye a provocar la retinopatía de los bebés prematuros.

En 1990, el Food and Drug Administration (FDA) aprobó la venta del primer surfactante sintético para bebés que sufren del síndrome de dificultad respiratoria. Ese mismo año, la cantidad de bebés que falleció de RDS disminuyó un 24 por ciento, y las tasas de mortalidad debida al RDS continúan disminuyendo. El surfactante, que se administra a través de un tubo introducido en la tráquea, va a los pulmones y ayuda a los bebés a respirar con más facilidad.

Los bebés con poca azúcar en la sangre reciben glucosa a través de un tubo intravenoso. A medida que se van recuperando, se les puede alimentar con leche materna por medio de un tubo estomacal. Los bebés con desequilibrios de agua o de sal pueden recibir líquidos especiales por vía oral o intravenosa.

Los bebés con ictericia pueden ser tratados con luces azules especiales mediante un proceso llamado fototerapia. Los anémicos pueden tratarse con suplementos dietéticos de hierro o, en casos extremos, con una transfusión de

sangre. Los que sufren de baja temperatura son mantenidos en camas abiertas con calefactores o en incubadoras cerradas para regular la temperatura del cuerpo.

No es posible corregir la hemorragia cerebral que se suele producir en bebés extremadamente prematuros. Pero sí se pueden tratar algunos de sus efectos secundarios para reducir el riesgo y la medida del daño cerebral. Los doctores pueden examinar el cerebro mediante ultrasonidos, imágenes por resonancia magnética (MRI: magnetic resonance imaging) o tomografías computadas del cerebro ("CAT scan"). Si los espacios llenos de fluido (ventrículos) se expanden muy rápidamente, los doctores pueden insertar un tubo en el cerebro para drenar el líquido y reducir así el riesgo de daños cerebrales.

Cuando el ductus arteriosus de un bebé no se cierra, se lo puede tratar con oxígeno y con una droga que ayuda a que esta arteria se cierre. A veces puede ser necesaria una intervención quirúrgica.

La enterocolitis necrótica se trata con antibióticos y líquidos intravenosos. Ocasionalmente, es necesario extraer los intestinos dañados.

Factores asociados al bajo peso al nacer

El bajo peso al nacer (BPN) ha constituido un enigma en la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen y las consecuencias que provoca. Su importancia no solo radica en lo que significa en la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriores. El Programa para la Reducción del BPN señala que los niños nacidos con un peso inferior a los 2 500 g presentan riesgo de mortalidad 14 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal a término. Dentro de los factores de riesgo del BPN se han encontrado con mayor frecuencia en estudios realizados por diferentes autores, los siguientes: el embarazo en la adolescencia, la desnutrición en la madre, el hábito de fumar, la hipertensión arterial durante el embarazo, la sepsis cervicovaginal, la anemia y los embarazos gemelares, entre otros. Es innegable la influencia que el BPN tiene sobre las futuras generaciones,

por lo que debe constituir la diana de los esfuerzos que el médico y la Obstetrix deben desarrollar en su prevención, sobre todo en la comunidad.

La generalidad se hace responsable del más del 10% de los nacimientos pretérminos. Adicionalmente a la sobre carga nutricional materna existen varios acontecimientos que favorecen el bajo peso en los embarazos gemelares entre los que invocan la hiperdistension uterina, la combinación de la presentación de los fetos que pueden derivar en aumento de diámetro transversal del útero y su irritabilidad y la menor eficacia de la inserción placentaria al procurar mayor nutrición para los fetos favoreciendo su desprendimiento

RECIEN NACIDO DE BAJO PESO

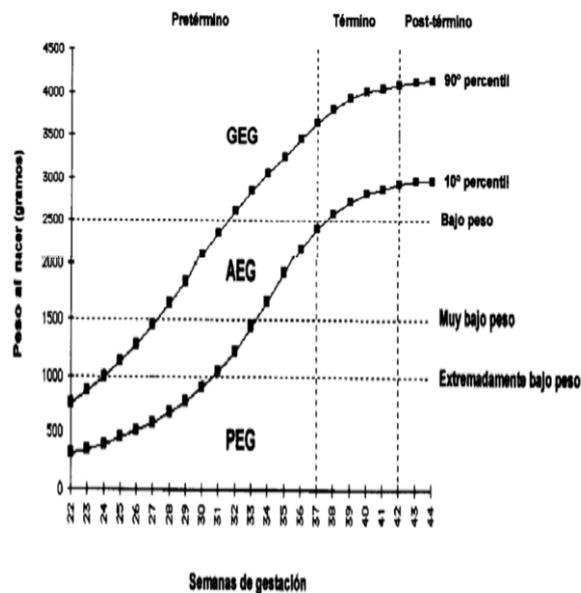
El bajo peso al nacer ha constituido un enigma para la ciencia a través de los tiempos. Múltiples son las investigaciones realizadas acerca de las causas que lo producen, y las consecuencias que provoca. El peso al nacer es una de las variables reconocidas entre las de mayor importancia, por su asociación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

El peso al nacer es, sin dudas, el determinante más importante de las posibilidades de un recién nacido de experimentar un crecimiento y desarrollo satisfactorios, por eso actualmente la tasa de recién nacidos con bajo peso se considera como un indicador general de salud. Es por lo tanto comprensible la preocupación de obstetras, pediatras y neonatólogos, debido a lo que representa un niño nacido con estas características. Se sabe que es de causa multifactorial, pues se debe tanto a problemas maternos como fetales, así como también ambientales.

Su importancia no solo radica en lo que significa para la morbilidad y la mortalidad infantil, sino que estos niños tienen habitualmente múltiples problemas posteriores en el período perinatal, en la niñez y aun en la 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.

Desarrollo de los recién nacidos de bajo peso

El programa para la reducción del bajo peso al nacer deja plasmado, que estos niños, nacidos con un peso inferior a los 2 500 g, presentan riesgo de mortalidad 14 veces mayor durante el primer año de vida, en comparación con los niños que nacen con un peso normal a término.



Cuando la causa del bajo peso ha sido un retardo del crecimiento intrauterino, este puede hacerse irreversible después del nacimiento y acompañarse de funciones mentales inferiores a las normales, además de secuelas neurológicas e intelectuales. El problema del bajo peso al nacer (BPN) constituye una preocupación mundial, y es mucho más frecuente en los países subdesarrollados.

El BPN puede obedecer a 2 causas fundamentales que son las siguientes: haber ocurrido un nacimiento antes del término de la gestación (parto pretérmino), o que el feto presente una insuficiencia de su peso en relación con la edad gestacional (desnutrición intrauterina, crecimiento intrauterino retardado, etcétera).

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

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

Dentro de los factores de riesgo del BPN se han encontrado con mayor frecuencia en estudios realizados por diferentes autores los siguientes:

- Embarazo en la adolescencia.
- Desnutrición de la madre (peso inferior a 100 lb, talla inferior a 150 cm, bajo peso para la talla y ganancia insuficiente de peso durante la gestación).
- Hábito de fumar.
- Antecedentes de niños con bajo peso.
- Hipertensión arterial durante el embarazo.
- Incompetencia istmicocervical.
- Embarazos gemelares.
- Anemia.
- Sepsis cervicovaginal.

Otros factores además identificados fueron los abortos provocados y la baja escolaridad de los padres entre otros.

En general, el nacimiento de niños con bajo peso se corresponde con la edad gestacional pretérmino (antes de las 37 semanas de embarazo), y se asocia a procesos en los que existe incapacidad por parte del útero para retener el feto, interferencias con el embarazo, desprendimiento precoz de la placenta, o estímulos que produzcan contracciones uterinas precoces y efectivas. El retraso del crecimiento intrauterino se relaciona con procesos que interfieren con la circulación y eficacia de la placenta, con el desarrollo o crecimiento del feto, o con el estado general y nutritivo de la madre.

Según Lubchenko el recién nacido producto de un crecimiento intrauterino retardado (también le llama hipotrófico), es todo recién nacido, que independientemente de su edad gestacional, su peso cae por debajo del 10mo percentil en la curva de peso intrauterino, o sea que en estos recién nacidos su peso no se encuentra en relación con la edad gestacional.

Liang refleja en un estudio realizado, que a medida que la edad materna aumenta (más de 35 años de edad), los recién nacidos tienden a presentar un peso cada vez menor, fenómeno que se atribuye a la edad de la gestante unido a la paridad. Varsellini, por ejemplo, reporta una duplicación de la frecuencia de bajo peso al nacer después de los 40 años; sin embargo, numerosos autores plantean en sus trabajos que la edad materna inferior a los 20 años, representa un factor de riesgo fundamental para que los niños nazcan con un peso inferior a los 2 500 g.

Las adolescentes no se encuentran aptas para la gestación, ya que sus órganos se encuentran inmaduros y existe la posibilidad de tener un niño con bajo peso al nacer. Varios autores plantean que las madres menores de 20 años no están completamente desarrolladas todavía en los aportes nutricionales y calóricos para alcanzar la madurez. Pérez Ojeda en su trabajo realizado en Las Tunas encontró que el 10 % de las mujeres entre 15 y 20 años tuvieron niños con bajo peso, alegando que es debido a la necesidad de nutrientes para su propio crecimiento incluyendo el crecimiento del feto. Ciertamente el estado nutricional de la madre al inicio del embarazo puede influir en el peso del recién nacido, y se han reportado estadísticas significativas cuando se relaciona el bajo peso materno al inicio y durante la gestación con el BPN. Otros autores han señalado que las gestantes que han comenzado su embarazo con falta de peso en relación con el peso estándar para su talla, presentan mayores probabilidades de tener niños con bajo peso, que las madres que comienzan su embarazo con el peso ideal para su talla. Se observa una relación significativa entre la malnutrición materna por defecto y el nivel socioeconómico familiar, con el nacimiento de niños con bajo peso.

Es importante observar también la relación entre la malnutrición materna por defecto y las siguientes afecciones: anemia, sepsis urinaria y asma bronquial. La malnutrición materna por defecto y la presencia de anemia en el embarazo hacia el final de la gestación se produce debido al agotamiento de los dispositivos orgánicos de hierro por la demanda del feto para su metabolismo, crecimiento y desarrollo. La ganancia de peso durante el embarazo constituye un factor fundamental en el peso del recién nacido, y guarda una relación directa. Igualmente otro indicador antropométrico que se debe tener en consideración, es la talla, pues el hecho de que la embarazada tenga baja estatura (menos de 150 cm) incrementa el riesgo de que nazca un niño con estas características, factor observado por otros autores en sus respectivos estudios.

Entre los efectos nocivos para el embarazo y que constituye un factor de riesgo importante para el bajo peso al nacer se encuentra el hábito de fumar. Autores como Bonatti plantean que puede existir una disminución del peso en los hijos de madres fumadoras de 170 g aproximadamente. Otros afirman que el menor peso al nacer en los niños cuyas madres han fumado durante el embarazo se debe probablemente por la elevada concentración de carboxihemoglobina en la sangre del feto que es muy superior a la presente en la sangre periférica de la madre, y se ha demostrado además que este efecto nocivo puede extenderse más allá del período perinatal, ya que se plantea que hasta los 7 años de edad, los hijos de madres que fumaron durante el embarazo pueden ser más pequeños, así como también intelectual y físicamente menos adelantados que los hijos de madres no fumadoras.

En cuanto a los antecedentes de haber tenido NBP previos, se ha demostrado que aumenta en casi 5 veces las probabilidades de tener un recién nacido igual. Se ha identificado por algunos autores como factor de riesgo los antecedentes de partos de niños con bajo peso en abuelas o madres de las embarazadas cuyo producto de la concepción también ha tenido un peso por debajo de los 2 500 g al nacer.

Es válido también señalar que la ruptura prematura de membranas ovulares constituye un importante factor que, relacionado con la sepsis urogenital, puede propiciar el nacimiento de un niño antes del término de la gestación con las consecuencias nocivas que ello puede representar. Es muy conocida la influencia del bajo peso al nacer en la tasa de mortalidad infantil, así como en la supervivencia y desarrollo en la infancia, ya que estos niños pueden padecer de trastornos de tipo neurológico incluyendo el déficit intelectual, en comparación con niños nacidos con un peso adecuado. En el ámbito mundial 1 de cada 6 niños nace con peso insuficiente, y se considera que la mortalidad durante el primer año de vida es considerablemente mayor en los niños con bajo peso al nacer, que en aquellos que nacen con peso normal a término.

Cuando se analiza la evolución del índice peso/edad en los pretérminos, se puede observar en general que la mayoría tenía ya un peso adecuado en el primer trimestre, lo que coincide con el período del último trimestre del embarazo, etapa en la que el feto incrementa sus depósitos de grasa. Al año predominan los pretérminos con peso adecuado para la edad.

En cuanto a la relación peso/talla se puede observar que la mayoría de los niños pretérminos, al año de su nacimiento, sobre todo en aquellos que recibieron un adecuado aporte dietético y no se le asocian otros factores que interfieran en el buen ritmo de crecimiento y desarrollo, fue adecuada; mientras que en los que su peso fue bajo para su edad gestacional, existe en alguna medida afectación en este parámetro al año de vida.

No podemos soslayar las infecciones respiratorias agudas (IRA) que son un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades causadas por diversos agentes causales que afectan cualquier grupo de las vías respiratorias. Entre los factores anatómicos que predisponen al niño a las IRA se señalan el mayor calibre relativo de las vías aéreas mayores (tráquea y bronquios), lo que facilita el acceso de bacterias y otros agentes. Por el contrario, las vías aéreas más periféricas son de mucho menor calibre, lo que favorece la oclusión; a esto se le une un pobre

esfuerzo tusígeno debido a la debilidad y tendencia a la fatiga del principal músculo de la respiración: el diafragma.

Existen por tanto diversos factores de riesgo o predisponentes que pueden favorecer la presencia de la infección respiratoria al estar alterados algunos de estos mecanismos de defensa contra las infecciones, entre los que sobresalen, la edad del niño, pues en el lactante y sobre todo en el recién nacido, se presenta el riesgo mayor, y el bajo peso al nacer al que se suma el factor anterior favorece una mayor severidad en la infección y una elevada mortalidad.

En la desnutrición, los niveles de inmunoglobulinas séricas y el complemento están disminuidos al igual que la IgA secretoria, la inmunidad celular está afectada y disminuye la actividad de linfocitos y macrófagos. Si tenemos en consideración que algunos de los niños nacidos con bajo peso no alcanzan en su primer año de vida un percentil de acuerdo con su peso/talla, podremos comprender que se sumaría otro factor predisponente para las IRA.

El hecho de no administrar la leche materna puede influir en la desnutrición e impedir que anticuerpos contra algunos gérmenes como el virus sincitial respiratorio, la influenza y los rinovirus se transmitan al niño, por lo que se hace necesario mantenerla hasta los 4 meses por lo menos y así garantizar una mejor protección del niño. Por esta razón es un deber del médico y la enfermera en la comunidad informar correctamente sobre los beneficios que esta leche puede representar en el lactante pequeño, y sobre todo en el niño nacido con bajo peso.

La inhalación pasiva de humo en niños de familias fumadoras constituye en nuestro medio una causa importante de mayor número de infecciones. El humo aspirado contiene grandes cantidades de conitina, producto secundario de la nicotina que afecta el mecanismo de depuración mucociliar, pues es ciliostático e incrementa la producción de mucus, por lo que daña también la actividad del macrófago alveolar. Además, también en estas familias la madre fuma durante el embarazo, lo que predispone al bajo peso al nacer, a lo que se suma por regla

general, el menor tiempo de lactancia materna, así como alteraciones de la superficie mucosa pulmonar.

Las enfermedades diarreicas agudas (EDA) se encuentran dentro de las primeras causas de morbimortalidad durante el primer año de vida sobre todo en países subdesarrollados, y constituyen además un factor importante para la desnutrición. El hecho de que un niño haya sido bajo peso al nacer representa a su vez un riesgo importante para que las presenten con relativa frecuencia, ya que por regla general, convergen varios factores que propician la aparición de las EDA, como son el abandono de la lactancia materna, y por lo tanto reciben un patrón nutricional inadecuado que en algunos casos puede llevarlos a una ganancia inadecuada de peso o a la desnutrición, situación está alarmante, si tenemos en consideración que estos niños ya nacen con un peso inferior a los 2 500 g, sobre todo aquellos cuyo peso al nacer no se encuentra en relación con su edad gestacional. Sabemos que las EDA pueden corresponder a causas infecciosas y no infecciosas, y estos niños son susceptibles de contraer cualquiera de estas que por regla general son más severas que en niños con un peso adecuado al nacer, ya que estas enfermedades son más agudas mientras menos edad tengan los pacientes, y son precisamente más afectados los niños menores de 1 año.

Existen estudios sobre el brote dentario en el niño nacido con bajo peso, y varios autores refieren que se encuentra retardado en estos niños. También se han encontrado malas oclusiones en la dentición mixta temprana en relación con niños con un peso adecuado, y se ha comprobado además la presencia de hábitos deformantes, por lo que se plantea que los factores que afectan el crecimiento y desarrollo normal de los procesos de formación y calcificación de los dientes en la vida intrauterina, también pueden afectar el brote normal de los dientes, sin necesidad de que ocurran traumatismos en el período de dentición temporal.

Después de todo lo que hemos expuesto podemos concluir señalando que es innegable la influencia que el bajo peso al nacer tiene sobre las futuras generaciones, por lo que debe constituir la diana de los esfuerzos que el médico y la obstetrix deben desarrollar en su prevención, sobre todo en la comunidad.

2.2. Categorías de análisis teórico conceptual

Aspecto social de los embarazos gemelares

El conjunto de cambios económicos, políticos, sociales y culturales responden a varios factores que afectan a la mujer con gestación gemelar doble el desconcierto por la gestación el cómo nacerán los nuevos bebés el apoyo o no de sus familias en el desarrollo de los niños ya que dicha madre necesitara mucho apoyo de parte de su familia y la de su esposo para la educación de los nuevos bebés.

Son solo una parte de los grandes roles que tendrá que atravesar la madre con gestación gemelar el prepararse para recibir a sus nuevos miembros de la familia que vienen por partida doble son para algunas mujeres un verdadero dolor de cabeza al no saber cómo afrontar esta nueva situación que se está presentando en sus vidas.

El cuidado que deben de tener a lo largo de esta gestación los controles los cambio significativos que la madre no se imagina como será a futuro cuando las semanas pasen y los fetos vayan creciendo son muchas de las interrogantes que debemos ayudar a despejar como profesionales de salud que seremos de hoy en adelante

2.3. Planteamiento de la hipótesis

Es el componente de investigación en el cual gira todo el trabajo de la tesis, se la define como una suposición verdadera o no, de la que se trata de sacar una consecuencia de respuestas provisional y anticipada que se da al problema, pero que requiere su verificación. En nuestro trabajo las especificamos de la manera siguiente:

2.3.1. Hipótesis general

El rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos es del 30%

2.3.2. Hipótesis particulares.

El rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazos gemelares univitelinos es del 6 %

El rango diferencial de peso de neonatos de sexo masculinos de embarazos gemelares univitelino es del 5%

2.4. Variables

2.4.1. Variables independiente

Edad y paridad materna

2.4.2. Variables dependiente

La diferencia de peso de los gemelos de embarazo univitelino

2.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Problema general	Objetivo General	Hipótesis
¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna?	Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna	La incidencia del rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna es del 35 %
Subproblemas	Objetivo Especifico	Hipótesis Secundarias
¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna?	Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazo gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna	La incidencia del rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna es del 14 %
¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo masculino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna?	Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo masculino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna	La incidencia del rango diferencial de peso de los neonatos de sexo masculino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna es de 12 %

Operacionalización de variables de la hipótesis

Concepto	categoría	Variable	indicador	Índice		
Rango diferencial de peso de neonatos gemelares	Diferente	Grande Mediano Pequeño	+ de 1000 gramos Entre 500-999 gramos Entre 100-499 gramos			
	Similar	Peso parejo	entre 0-99 gramos			
Embarazo gemelar univitelino	Un solo sexo	Masculino-masculino Femenino-femenino				
Paridad	Nulípara	Primer parto	1			
	Múltipara	Muchos partos	2-7			
	Gran múltipara		+ 7			
Edad	Púber	Menos de 14	10-12 13-14			
	Adolescentes		15-19	15-17 18-19		
			Maduras	20-36	20-24 24-30	
					30-36	
	Añosas	+ de 36	36-40			

Glosario

Gestación gemelar: Embarazo; período desde la concepción hasta el parto.

Edad gestacional: Número de semanas transcurridas desde el primer día del último periodo menstrual normal y la fecha del parto.

Placenta: Tejido que proporciona la nutrición y extrae los productos de desecho del feto.

Preeclampsia: Afección durante el embarazo en la que ocurren niveles elevados de presión arterial y proteína en la orina.

Útero: Órgano muscular ubicado en la pelvis de la mujer que contiene el feto en desarrollo y lo nutre durante el embarazo.

Abrupción placentaria: Estado clínico en que la placenta se ha comenzado a separar de las paredes internas del útero antes del nacimiento del bebé.

Placenta: Tejido que sirve para alimentar al feto y eliminar sus desechos.

Placenta previa: Estado clínico en el que la placenta se encuentra muy abajo en el útero, de manera tal que cubre la abertura del útero ya sea parcial o completamente.

Oxitócina: Hormona que se usa para provocar contracciones en el útero.

CAPITULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Métodos

Método Inductivo.- Va de lo particular a lo general. Es decir, partí del conocimiento de cosas y hechos particulares que se investigaron, para luego, utilizando la generalización y llegué al establecimiento de reglas y leyes científicas.

Método deductivo.- Este proceso me permitió presentar conceptos, principios, reglas, definiciones a partir de los cuales, se analizó, se sintetizó comparó, generalizó y demostró en el desarrollo de la investigación.

Método descriptivo.- Lo utilice en la descripción de hechos y fenómenos actuales por lo que digo: que este método me situó en el presente. No se redujo a una simple recolección y tabulación de datos a los que se acompaña, me integro el análisis reflexión y a una interpretación imparcial de los datos obtenidos y que permiten concluir acertadamente mi trabajo.

Método Científico

El método científico nos permite a través de la conceptualización ubicar estratégicamente en la determinación de objetos, metas y valores que nos ayudará a adquirir mayor información sobre las complicaciones maternas y perinatales en la atención de embarazo gemelar univitelino.

Método Hipotético-deductivo

Se aplicará este método en la presente investigación para reconocer que a través de la hipótesis planteada conoceremos las complicaciones maternas y perinatales que se presentan un embarazo gemelar univitelino.

Método inductivo-deductivo

Con el método Inductivo aplicaremos la forma de razonamiento a través del cual se obtendrá conocimientos particulares a un conocimiento más general que nos hará conocer las complicaciones maternas y perinatales en las pacientes con embarazo gemelar univitelino.

La deducción se la hará en forma de razonamiento general mediante el cual pasamos a otra de menor generalidad, en este caso el hecho permitiría comprender que un conocimiento verdadero nos garantiza un diagnóstico real.

Método descriptivo

Se aplicará este método en la investigación para clasificar y ordenar estadísticamente la información obtenida, y de cómo se presentan las complicaciones en las pacientes con embarazo gemelar univitelino con neonatos de bajo peso al nacer.

Método analítico:

Este método en nuestra investigación nos permitirá conocer la incidencia de embarazo gemelar univitelino, con lo cual podremos: explicar, hacer analogías, comprender mejor el comportamiento de las complicaciones que se presentan en el embarazo gemelar univitelino con bajo peso al nacer.

Método hermenéutico:

Con este método declararemos, anunciaremos y, por último esclareceremos que si se puede dar la atención del embarazo gemelar univitelino sin complicaciones maternas y perinatales.

3.2. Modalidad de la investigación.

En la presente investigación se empleó la modalidad de campo y documental:

De campo porque se realizaron una hoja de observación con los datos estadísticos salidos de las historias clínicas de las pacientes seleccionadas

Documental por apoyarse en las referencias científicas de los libros y en el internet que fueron mi principal fuente de investigación

3.3. Nivel o tipo de investigación.

Nuestro tipo de investigación es retrospectivo no experimental, consiste en la observación pasada en base a la recolección y tabulación de datos existentes en información de fuente secundaria (historia clínica materna y perinatal) para generalización de los resultados.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Nuestra área de trabajo investigativo abarca zona urbana y rural de la ciudad de Babahoyo, en el Hospital Provincial Martín Icaza, que ofrece asistencia a toda población especialmente en el área Gineco-obstétrica, siendo las mujeres de la comunidad el sujeto de la investigación.

El universo de nuestro estudio es de 86 carpetas de pacientes atendidas en el periodo ya expuesto, las cuales fueron seleccionadas al azar.

3.4.2 Muestra

- **Tamaño de la muestra:** 86 carpetas

Se aplica los instrumentos de investigación a las historias clínicas de las pacientes con embarazo gemelar que acudieron al área de Gineco-obstetricia.

La muestra de los grupos investigados, entre quienes se aplicó la encuesta a las historias clínicas corresponde a:

- 86 pacientes con embarazo gemelar

3.5. Fuentes de obtención de información.

Siendo este trabajo netamente investigativo utilizare como fuentes de investigación las siguientes:

Fuentes primarias.

- Hoja de observación de la información recogida de las historias clínicas.

Fuentes secundarias.

- Análisis de documentos e Internet.

3.6. Técnicas de recolección de datos

Los métodos a utilizarse están relacionados con hechos reales que los detectamos en las carpetas de pacientes con embarazo gemelar univitelino, que acudieron al Hospital Provincial Martín Icaza

Técnicas aplicadas

Instrumentos de Medición

Como instrumento de medición utilizamos la encuesta realizada a cada una de las carpetas de las pacientes con embarazo gemelar univitelino, datos

seleccionados de acuerdo a los indicadores indicados en la operacionalización de las variables.

3.7. Procedimiento

La investigación será elaborada, procesada y sistematizada de la siguiente manera:

- Investigación bibliográfica.
- Construcción del marco contextual
- Elaboración del marco teórico
- Construcción del diseño metodológico.
- Redacción y presentación del borrador de lo anterior.
- Aplicación de instrumentos de investigación.
- Tabulación de datos.
- Procesamiento de datos.
- Redacción de la ejecución y propuesta de la tesis.
- Defensa y exposición.

3.8 Recolección de información.

- Consulta a expertos
- Visita a bibliotecas y librerías
- Recopilación de material
- Aplicación de instrumentos de investigación

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

La tabulación de datos y obtención de los resultados se realizaron por medio de los siguientes programas informáticos:

1. General como Excel

Nuestro objetivo es entregar la información debidamente sistematizada y procesada para el análisis correspondiente en función de los problemas, los objetivos y las hipótesis.

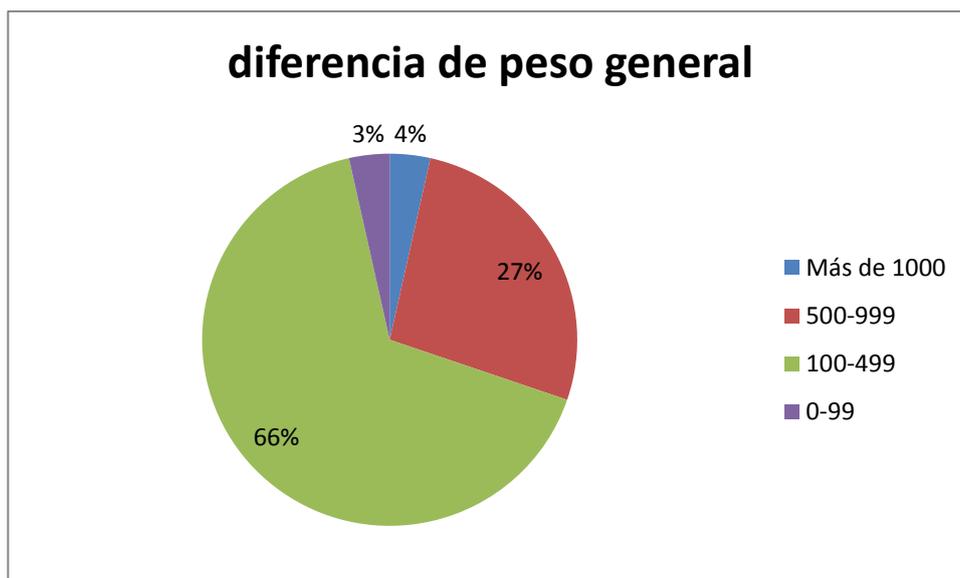
Se revisaron las historias clínicas para obtener la información necesaria, se creó una base de datos que permitió el análisis estadístico y se consideraron varias variables: tipo de embarazo, el sexo, la paridad. Estos resultados están expresados en tablas y luego de una exhaustiva revisión bibliográfica se emitieron conclusiones y recomendaciones

Presentación de la información

4.1 TABULACION E INTERPRETACION DE DATOS

Tabla 1 Porcentual distribuido por la diferencia al momento de su nacimiento en gramos

Diferencia de peso	Nº de pacientes	Porcentajes
Más de 1000	3	4%
500-999	23	27%
100-499	57	66%
0-99	3	3%
Total	86	100%

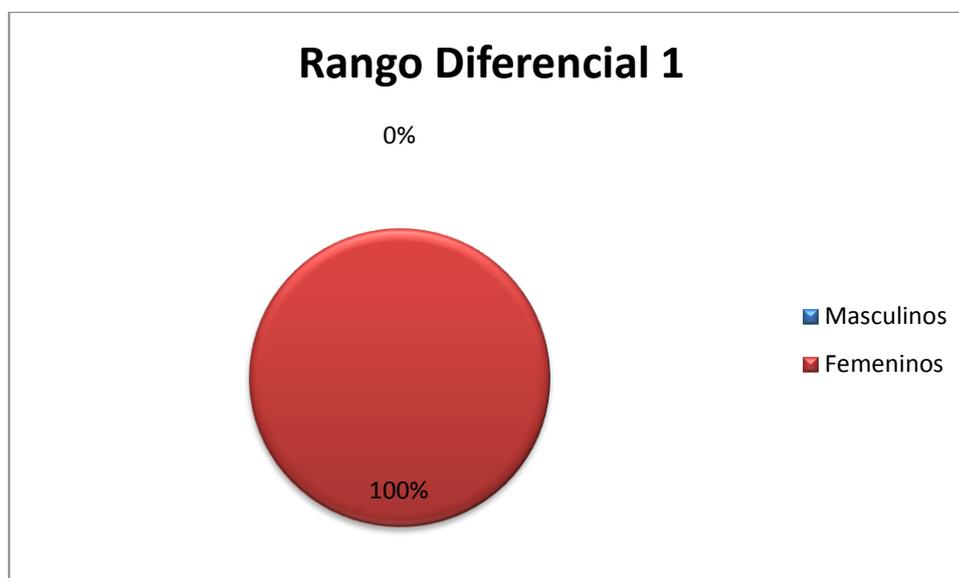


ANÁLISIS

Tabla 1 recoge la diferencia de peso de los neonatos de embarazo gemelar univitelino en primer lugar encontramos el rango desde 100 a 499 con 57 casos el 66%, 500 a 999 con 23 casos el 27%, más de 1000 con 3 casos el 4%, 0 a 99 con 3 casos el 3%.

Tabla 2 Porcentual distribuido por la diferencia de peso según rangos establecidos en este estudio rango 1 más de 1000 gramos de diferencia

Diferencia de peso rango 1	# de neonatos	porcentajes
Masculinos	0	0%
Femeninos	3	100%
total		

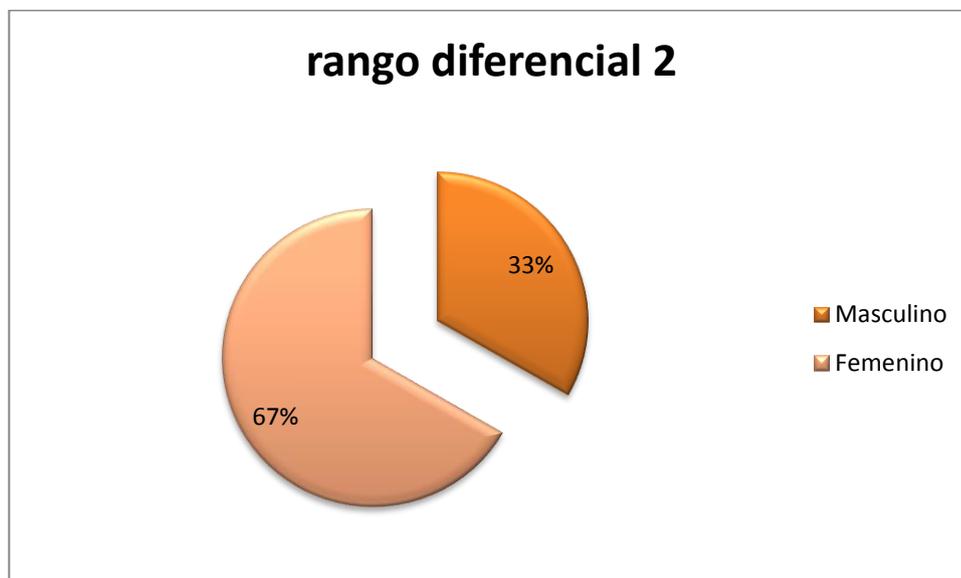


ANALISIS

Tabla 2 recoge la diferencia de peso de los neonatos de embarazo gemelar univitelino encontramos el rango 1 desde 100 a 499 según los sexos de la parejas encontramos femeninos con el 100% con 3 casos.

Tabla 3 Porcentual distribuido por la diferencia de peso según rangos establecidos en este estudio rango 2 desde 500 a 999 gramos de diferencia

Diferencia de peso rango 2	# de neonatos	Porcentajes
Masculino	1	33%
Femenino	2	67%
total		

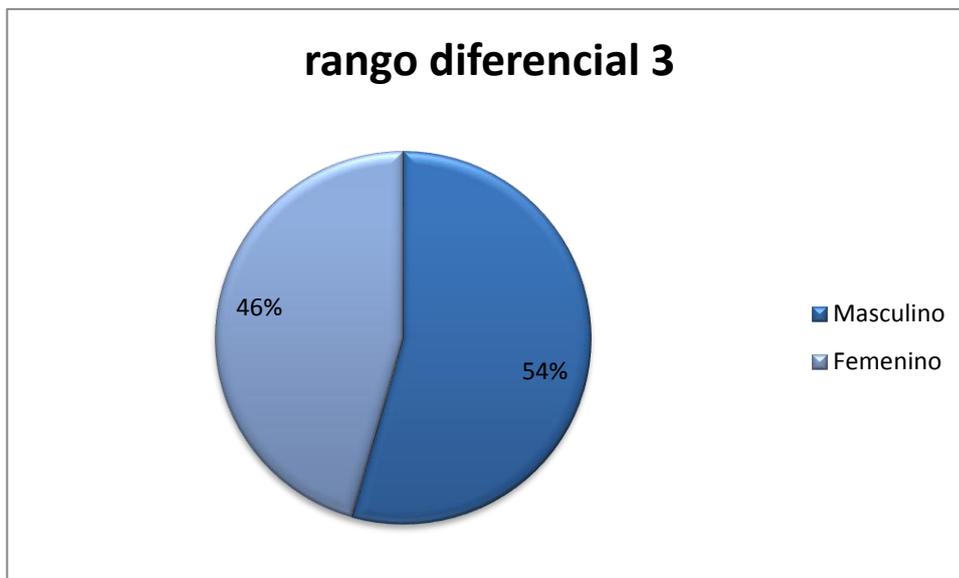


ANALISIS

Tabla 3 recoge la diferencia de peso de los neonatos de embarazo gemelar univitelino encontramos el rango 2 desde 500 a 999 gramos según los sexos de la parejas encontramos masculinos con el 33% con 8 casos, femeninos con el 67% con 15 casos.

Tabla 4 Porcentual distribuido por la diferencia de peso según rangos establecidos en este estudio rango 3 desde 100 a 499 gramos de diferencia

Diferencia de peso rango 3	# de neonatos	Porcentajes
Masculino	31	54%
Femenino	26	46%
total	57	100%

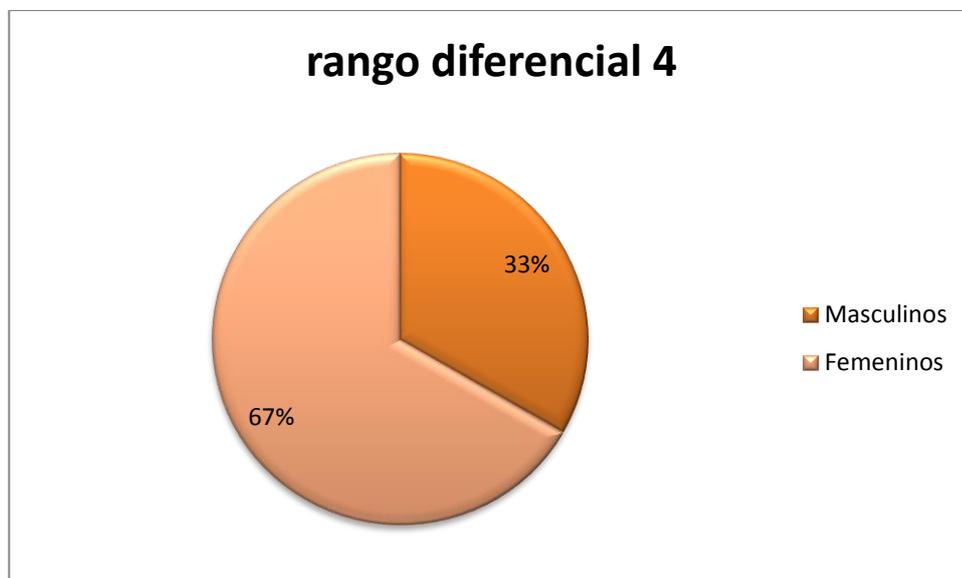


ANALISIS

Tabla 4 recoge la diferencia de peso de los neonatos de embarazo gemelar univitelino encontramos el rango 3 desde 100 a 499 gramos según los sexos de la parejas encontramos masculinos con el 54% con 31 casos, femeninos con el 46% con 26 casos.

Tabla 5 Porcentual distribuido por la diferencia de peso según rangos establecidos en este estudio rango 4 desde 0 a 99 gramos de diferencia

Rango diferencial 4	# de pacientes	porcentajes
Masculinos	1	33%
Femeninos	2	67%
total	3	100%

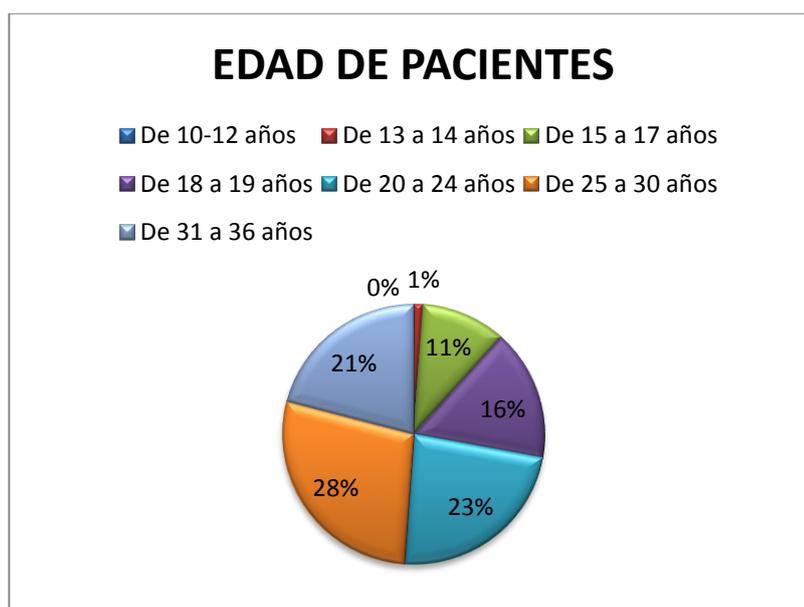


ANALISIS

Tabla 5 recoge la diferencia de peso de los neonatos de embarazo gemelar univitelino encontramos el rango 4 desde 0 a 99 gramos según los sexos de la parejas encontramos masculinos con el 33% con 1 caso, femeninos con el 67% con 2 casos.

Tabla 6 Porcentual distribuido por edades de las pacientes atendidas con embarazo gemelar univitelino.

Edad	Nº de pacientes	Porcentajes
De 10-12 años	0	0%
De 13 a 14 años	1	1%
De 15 a 17 años	9	11%
De 18 a 19 años	14	16%
De 20 a 24 años	20	23%
De 25 a 30 años	24	28%
De 31 a 36 años	18	21%
Total	86	100%

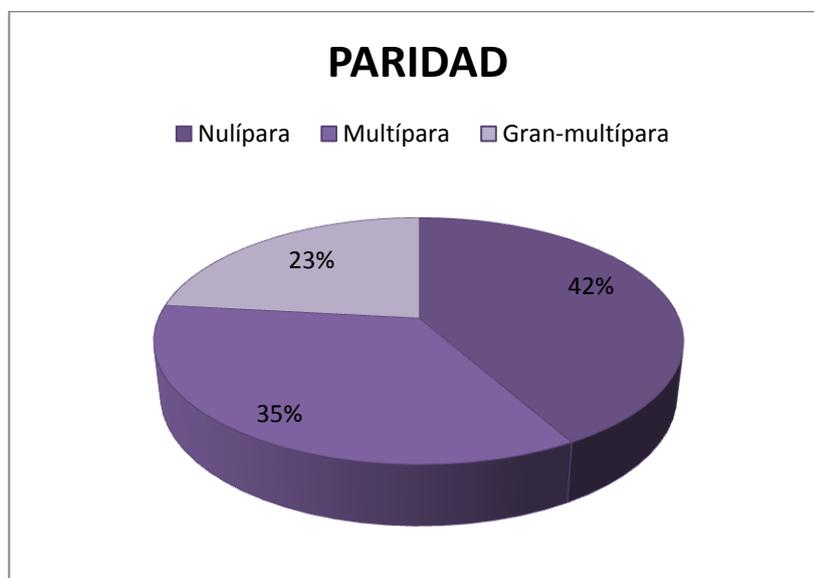


ANÁLISIS

En la tabla 6 se recoge la distribución por edades de las pacientes con antecedentes de Embarazo gemelar univitelino; se encontró un mayor número en el grupo de 25 a 30 años (24 pacientes, para un 28%), seguido del de 31 a 36 años (23%), del grupo 20 a 24 años (23%), del grupo 18 a 19 años (16%), del grupo de 15 a 17 años (11%) y del grupo 13 a 14 años (1%)

Tabla 7 Porcentual distribuido por paridad de las pacientes atendidas con embarazos gemelares univitelinos.

Paridad	Nº de pacientes	Porcentajes
Nulípara	36	42%
Múltipara	30	35%
Gran-múltipara	20	23%
Total	86	100%



ANÁLISIS

En la tabla 7 se recoge la distribución según la paridad de las pacientes con embarazo gemelar siendo la más frecuente la nulípara con 36 pacientes para un (42%), seguida de las multiparas-30 (35%) y gran múltiparas -20 (23%).

Tabla 8 porcentual distribuido por el tipo de embarazos gemelares de las pacientes atendidas

Tipo de embarazo	Nº de pacientes	Porcentajes
Univitelino	86	100%
Bivitelino	0	0%
Total	86	

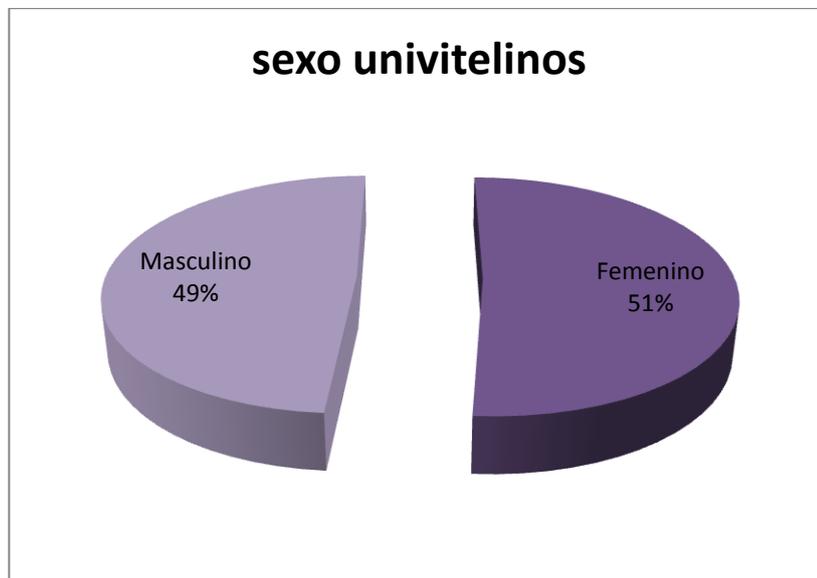


ANÁLISIS

En la tabla 8 se recoge los tipos de embarazos por su tipo de gemelar el 100% de los casos fueron univitelinos

Tabla 9 Porcentual distribuido por el sexo de los neonatos de embarazo gemelar univitelino

Sexo univitelino	Nº de pacientes	Porcentaje
Femenino	44	52%
Masculino	42	48%
Total	86	100%



ANÁLISIS

La tabla 9 recoge el sexo de los neonatos de los embarazos gemelares univitelinos femeninos 44 casos el 51%, masculinos 42 casos el 49 %.

4.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.- Conclusiones

1. Los gemelos de este estudio el rango de diferencia general es del 46% en relación a ambos sexos.
2. Los gemelos de sexo masculinos el rango deferencial entre ellos es del 8%
3. Mientras que las de sexo femeninos es de 10.5%.

4.2.- Recomendaciones

NORMAS OBSTÉTRICAS DE CONTROL DE EMBARAZOS GEMELARES

Bajo el título de **norma** se denomina a toda aquella ley o regla que se establece para ser cumplida por un sujeto específico en un espacio.

Las **normas** son reglas de conductas que nos imponen un determinado modo de obrar o de abstenernos.

5.2 Objetivos

5.2.1 Objetivo general

Aportar con el mejoramiento de las condiciones fetales en embarazo gemelar

5.2.2 Objetivo específico

Establecer políticas de atención a los embarazos gemelares.

Desarrollar una norma de atención.

Definir los procedimientos específicos en la consulta

5.3 Contenidos

Por ningún motivo el estado negara la atención de emergencia en los establecimientos públicos a las pacientes con embarazo gemelar.

Se promoverá el desarrollo de las medicinas tradicionales y alternativas apegadas a los estadios de las gestaciones gemelares.

El estado organizara un sistema nacional de salud, autónomo y privado adecuado para este efecto.

El poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearan las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y el parto a favor de la madre y del niño o niña en gestaciones gemelares.

Se crearán condiciones de atención integral dirigida a gestantes gemelares con características especiales.

Necesidad de Controles prenatales obstétricos exclusivos desde la semana 26.

Reposo exclusivo durante la gestación aún más en los gemelares univitelinos

Aporte nutricional mayor al de una gestación única.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS OPERATIVOS DE LA PROPUESTA

5.4.1. Capacitación del Recurso Humano

Sistema de capacitación, algoritmos, nuevo esquema de atención.

- Médicos
- Obstetrices
- Licenciadas en enfermería
- Auxiliares de enfermería

5.4.2. Nuevos esquemas del manejo de atención de embarazo gemelar univitelino.

Control Prenatal de la paciente con embarazo gemelar univitelino y divitelino

Toda paciente con embarazo gemelar es riesgo obstétrico y debe ser manejada teniendo en cuenta lo siguiente:

- Explicar a la paciente y familiares del riesgo, y la importancia de los signos de alarma por los que tiene que asistir de inmediato al hospital.
- Bríndele apoyo emocional.
- Recomendarle un control prenatal más frecuente por ser un embarazo de alto riesgo.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTAS ALTERNATIVAS

5.1 PRESENTACIÓN

NORMAS OBSTÉTRICAS DE CONTROL DE EMBARAZOS

GEMELARES

Bajo el título de norma se denomina a toda aquella ley o regla que se establece para ser cumplida por un sujeto específico en un espacio.

Las normas son reglas de conductas que nos imponen un determinado modo de obrar o de abstenernos.

5.2 Objetivos

5.2.1 Objetivo general

Aportar con el mejoramiento de las condiciones fetales en embarazo gemelar

5.2.2 Objetivo específico

Establecer políticas de atención a los embarazos gemelares.

Desarrollar una norma de atención.

Definir los procedimientos específicos en la consulta

5.3 Contenidos

PROTOCOLO

- Por ningún motivo el estado negara la atención de emergencia en los establecimientos públicos a las pacientes con embarazo gemelar.
- Se promoverá el desarrollo de las medicinas tradicionales y alternativas apegadas a los estadios de las gestaciones gemelares.
- El estado organizara un sistema nacional de salud, autónomo y privado adecuado para este efecto.
- El poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearan las condiciones adecuadas para la atención

durante el embarazo y el parto a favor de la madre y del niño o niña en gestaciones gemelares.

- Se crearán condiciones de atención integral dirigida a gestantes gemelares con características especiales.
- Necesidad de Controles prenatales obstétricos exclusivos desde la semana 26.
- Reposo exclusivo durante la gestación aún más en los gemelares univitelinos
- Aporte nutricional mayor al de una gestación única.

5.4. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS OPERATIVOS DE LA PROPUESTA

5.4.1. Capacitación del Recurso Humano

Sistema de capacitación, algoritmos, nuevo esquema de atención.

- Médicos
- Obstetrices
- Licenciadas en enfermería
- Auxiliares de enfermería

5.4.2. Nuevos esquemas del manejo de atención de embarazo gemelar univitelino.

Toda paciente con embarazo gemelar es riesgo obstétrico y debe ser manejada teniendo en cuenta lo siguiente:

- Explicar a la paciente y familiares del riesgo, y la importancia de los signos de alarma por los que tiene que asistir de inmediato al hospital.
- Bríndele apoyo emocional.
- Recomendarle un control prenatal más frecuente por ser un embarazo de alto riesgo.
- Control Prenatal exclusivo de la paciente con embarazo gemelar univitelino y divitelino

5.5 RECURSOS

ACTIVIDADES	VALOR
REVISIÓN BIBLIOGRAFICA	10
USO DE INTERNET	20
TIPIADO DE DOCUMENTOS	150
TABULACION DE DATOS	40
MATERIALES DE OFICINA	60
TOTAL	280

5.6. CRONOGRAMA DE EJECUCION DE LA PROPUESTA

Revisión bibliográfica

Organización del protocolo

Revisión de expertos

Presentación a los niveles de autoridad

CAPÍTULO VI

5. MARCO ADMINISTRATIVO

6.1.- Recursos

a.Recursos Humanos

b.Recurso Material

Papelería

Computadora

Xerocopia

Suministros de oficina.

Textos

6.1.- Presupuestos

El presupuesto cubre el diseño y la ejecución

a) Distribución del presupuesto

- TRANSPORTE:

Viático y movilización	180.00
------------------------	--------

- MATERIALES:

Remas de Bonn tamaño Inem	4.00
---------------------------	------

cartuchos	56.00
-----------	-------

Pen drive	21.00
Textos	185.00
• VARIOS:	
Tipiada y reproducida del proyecto	210.00
Empastado	40.00
Xerox copia	20.00
• IMPREVISTOS:	
Otros no tomados en cuenta	70.00
TOTAL	785.00

Son: setecientos ochenta y cinco dólares USD los mismos que serán financiados por aporte personal de la investigadora.

6.3.- Cronograma

N°	Tiempo Actividades	2012			
		Octubre	noviemb re	diciem bre	Enero
1	Presentación del tema provisional	X			
2	Aprobación del tema		X		
3	Delimitación del campo de investigación	X			
4	Consulta bibliográfica	X	X	X	
5	Recopilación de información	X	X	X	
6	Desarrollo de las categorías de análisis	X	X	X	
7	Análisis de información	X	X	X	
8	Presentación del proyecto				X
9	Aprobación de la tesis				X
10	Sustentación de la tesis				X

CAPÍTULO VII

6. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

7.1 Bibliografía

- 1.- Rodrigo Cifuentes B., MD, PHD GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA BASADAS EN LAS NUEVAS EVIDENCIAS 2da Edición. DISTRIBUNA Editorial, 2009. Colombia.
- 2.- Obst. Delia Crespo Antepara, Docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, TRATADO DE OBSTETRICIA FISIOLÓGICA primera edición año 2000. Guayaquil – Ecuador.
- 3.- OBSTETRICIA DE WILLIAMS, 22ª. EDICIÓN
- 4.-Carballoso Hernández M. Bajo peso al nacer y tabaquismo. Rev. Cubana Med. Gen Integ. 1999;25(1):64-9.
- 5.-Hernández Cisneros F, López del Castillo Suárez-Inclán J, González Vázquez JO, Acosta Canovas N. El recién nacido bajo peso, comportamiento de algunos factores de riesgo. Rev. Cubana Med Gen Integr 1996;12(1):44
- 6.-Grau Espinosa MA, Saens Darias L, Cabrales Escobar JA. Factores de riesgo del bajo peso al nacer, Hospital Gineco-Obstétrico Provincial de Sancti Spíritus, Cuba. Revista Panamericana de Salud Pública 1999;6(2):95-7.

7.-Prado Olivares L, Ramírez Rosales M, Vaillant Suárez G. Bajo peso al nacer, enfoque clínico, epidemiológico y social. Rev Cubana Med Gen Integr 1996;12(3):24

8.-Jordán J. Investigación nacional sobre crecimiento y desarrollo. Cuba 1972-1974.

Aguilar Valdés J, Romero Placeres M, Ojeda del Valle M, García Roche R, Cumbá Abreu C. Factores de riesgo asociados con el bajo peso al nacer. Municipio Boyeros, 1994-1995. Rev Cubana Hig Epidemiol 1999;37(3):122-6.

9.- <http://www.nacersano.org>

10.- F.Bonilla-Musoles A. Pellicer Obstetricia, Reproducción y Ginecología básicas.

11.-Rodrigo Cifuentes B. MD PHD Obstetricia de Alto Riesgo Distribuna Editorial

7.2 Anexo

Anexo# 1

3.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Problema general	Objetivo General	Hipótesis
¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna?	Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna	La incidencia del rango diferencial de peso de los neonatos de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna es del 35 %
Subproblemas	Objetivo Especifico	Hipótesis Secundarias
¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna?	Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazo gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna	La incidencia del rango diferencial de peso de los neonatos de sexo femenino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna es del 14%
¿Cuál es el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo masculino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna?	Determinar el rango diferencial de peso de los neonatos de sexo masculino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna	La incidencia del rango diferencial de peso de los neonatos de sexo masculino de embarazos gemelares univitelinos en relación con edad y paridad materna es del

Anexo # 2

Operacionalización de variables de la hipótesis

Concepto	categoría	Variable	indicador	Índice
Rango diferencial de peso de neonatos gemelares	Diferente	Grande	+ de 1000 gramos	
		Mediano	Entre 500-999 gramos	
		Pequeño	Entre 100-499 gramos	
	Similar	Peso parejo	entre 0-99 gramos	
Embarazo gemelar univitelino	Un solo sexo	Masculino-masculino		
		Femenino-femenino		
Paridad	Nulípara	Primer parto	1	
	Múltipara	Muchos partos	2-7	
	Gran múltipara		+ 7	
Edad	Púber	Menos de 14	10-12	
			13-14	
	Adolescentes	15-19	15-17	
			18-19	
Maduras	20-36	20-24		
		24-30		
		30-36		
añosas	+ de 36	36-40		

ANEXO N° 3

HOSPITAL PROVINCIAL MARTÍN ICAZA



