



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TÍTULO:
EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE RECIÉN
NACIDOS DE PREECLÁMPTICAS ADOLESCENTES EN
HOSPITAL GINECO – OBSTÉTRICO ENRIQUE SOTOMAYOR,
2014.**

**AUTORA:
BAJAÑA TERREROS, CRISTINA LISSETTE.**

**Trabajo de titulación previo a obtención del título de:
LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA.**

**TUTOR:
Andrade Marshall, Ray Edison.**

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Cristina Lissette Bajaña Terreros como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética.

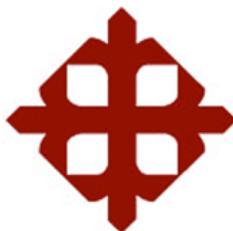
TUTOR

ANDRADE MARSHALL, RAY EDISON

DIRECTOR DE LA CARRERA

CELI MERO, MARTHA VICTORIA

Guayaquil, a los 23 días del mes de Marzo del año 2015.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**DRA. MARTHA CELI MERO
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**DR. LUDWIG ALVAREZ CÓRDOVA
OPONENTE**

**DRA. ALEXANDRA BAJAÑA G.
SECRETARIO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

CALIFICACIÓN

Una vez realizada la defensa pública del trabajo de titulación, el tribunal de sustentación emite las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN ()
DEFENSA ORAL ()

**DRA. MARTHA CELI MERO
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**DR. LUDWIG ALVAREZ CÓRDOVA
OPONENTE**

**DRA. ALEXANDRA BAJAÑA G.
SECRETARIO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Cristina Lissette Bajaña Terreros

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE RECIÉN NACIDOS DE PREECLÁMPTICAS ADOLESCENTES EN HOSPITAL GINECO – OBSTÉTRICO ENRIQUE SOTOMAYOR, 2014”, previa a la obtención del Título de Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 23 días del mes de Marzo del año 2015.

BAJAÑA TERREROS, CRISTINA LISSETTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

AUTORIZACIÓN

Yo, Cristina Lissette Bajaan Terreros

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: “Evaluación del estado nutricional de recién nacidos de preeclámpticas adolescentes en Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor, 2014”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 días del mes de Marzo del año 2015.

BAJAÑA TERREROS, CRISTINA LISSETTE

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por ser mi pilar fundamental de vida y el cual me ha bendecido a lo largo de mis días, durante mi estudio y ahora que estoy culminando esta etapa.

También agradezco a mis padres y hermanas por el amor, sacrificio y apoyo que siempre me ofrecen y que por su esfuerzo he escalado más allá de lo que yo pensé que llegaría, los Amo.

A mis hermanitas Isa y Majito que desde la distancia han estado conmigo compartiendo risas y haciendo el camino más llevadero.

Agradezco a mis abuelitos que desde el cielo me cuidan y cubren con abrazo protector que, aunque no los pueda ver, los siento cada día y los llevo en mi corazón.

Por último me gustaría agradecer al hombre que me ha brindado todo el apoyo y amor que he necesitado desde el día en que lo conocí y que se ha convertido en mi mejor amigo y complemento de vida, Franklincito.

CRISTINA BAJAÑA.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a todas las madres fallecidas por preeclampsia no controlada que las llevó a complicaciones, así como también a aquellos recién nacidos con alteraciones en su estado nutricional que tuvieron que enfrentarse a complicaciones de salud hasta la etapa adulta. Considero sumamente importante la nutrición como fuente de vida y salud; si bien la preeclampsia no se encuentra causada directamente por alteraciones nutricionales, sí se encuentra afectada en cierto porcentaje por ellas. Toda madre merece obtener conocimiento nutricional amplio acerca de la correcta forma de llevar a cabo un embarazo para evitar complicaciones así como para manejar la correcta alimentación de sus hijos y si puedo aportar en algo a que disminuyan porcentajes de madres con preeclampsia entonces será satisfactorio saber que he aportado a la mejora del mundo. Mi trabajo va dedicado a aquellas mujeres que no recibieron esta información y que les hubiera podido servir de mucha ayuda.

CRISTINA BAJAÑA

ÍNDICE GENERAL

Contenido	Pág.
RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1. Formulación del problema	7
2. OBJETIVOS	8
2.1. Objetivo general.....	8
2.2. Objetivos específicos	8
3. JUSTIFICACIÓN	9
4. MARCO TEÓRICO	11
4.1. Marco referencial	11
4.2. Marco teórico	13
4.2.1. <i>Valoración del recién nacido</i>	14
4.2.2. <i>Exploración física para determinación de la edad gestacional</i>	15
4.2.3 <i>Tasas de mortalidad en infantes a pre-término</i>	18
4.2.3 <i>Morbilidad</i>	18
4.2.4 <i>Efectos de preeclampsia en recién nacidos</i>	19
4.2.4.1 <i>Riesgo de muerte fetal</i>	19
4.2.4.2 <i>Retraso de crecimiento intrauterino</i>	20
4.2.5 <i>Enfermedades en etapa adulta originadas por etapa fetal en presencia de gestación con preeclampsia</i>	21
4.2.6. <i>Estados hipertensivos del embarazo: preeclampsia</i>	22
4.2.6.1. <i>Factores de riesgo de la preeclampsia</i>	24
4.2.6.2. <i>Consecuencias de preeclampsia en madre y recién nacido</i>	25
4.2.6.3. <i>Suplementación de Vitaminas y minerales en relación al riesgo de preeclampsia</i>	28
4.2.6.4. <i>Calcio y Preeclampsia</i>	28
4.2.6.5. <i>Ingesta Dietaria y el riesgo de preeclampsia</i>	29
4.2.6.6. <i>Ingesta de Sodio y el Riesgo de preeclampsia</i>	30
4.2.6.7. <i>Ácido fólico</i>	31
4.2.7 <i>Recomendaciones nutricionales e intervenciones para la preeclampsia</i>	31
4.2.8. <i>Requerimientos nutricionales</i>	35

4.2.8.1. <i>Requerimientos y menú ejemplo de mujer embarazada normal.</i>	35
4.2.8.2. <i>Requerimientos y menú ejemplo de mujer con preeclampsia o en riesgo</i>	37
4.3. Marco legal	39
5. HIPÓTESIS	43
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES	43
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	44
7.1. Justificación de la elección del diseño	44
7.2. Población y muestra	44
7.2.1. <i>Criterios de inclusión</i>	44
7.2.2. <i>Criterios de exclusión</i>	45
7.3. Técnicas e instrumentos de recogida de datos	45
7.3.1. <i>Técnicas</i>	45
7.3.2. <i>Instrumentos</i>	45
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	46
8.1. Análisis e interpretación de resultados	46
10. RECOMENDACIONES	63
11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.....	64
BIBLIOGRAFÍA	72
GLOSARIO	77
ANEXOS	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución del diagnóstico nutricional del recién nacido.....	46
Tabla 2 Distribución de semana de gestación al momento del parto	47
Tabla 3 Distribución del estado nutricional de los recién nacidos de acuerdo al tiempo de desarrollo gestacional al momento del parto.....	48
Tabla 4 Distribución de Retraso de Crecimiento Intrauterino	49
Tabla 5 Relación de paridad y diagnóstico nutricional del recién nacido.....	50
Tabla 6 Distribución de edad de madres preeclámpticas	51
Tabla 7 Distribución de pacientes con preeclampsia anterior.....	52
Tabla 8 Distribución de pacientes con eclampsia anterior.....	53
Tabla 9 Distribución de pacientes con preeclampsia más eclampsia anterior...	54
Tabla 10 Distribución de pacientes con diabetes gestacional	55
Tabla 11 Distribución del tipo de parto.....	56
Tabla 12 Distribución de Fosfatasa Alcalina elevada	57
Tabla 13 Distribución de enzima GOT elevada	58
Tabla 14 Distribución de enzima GPT elevada.....	59
Tabla 15 Distribución de enzima GGT elevada	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución del diagnóstico nutricional del recién nacido	46
Gráfico 2 Distribución de semana de gestación al momento del parto	47
Gráfico 3 Distribución del estado nutricional de los recién nacidos de acuerdo al tiempo de desarrollo gestacional al momento del parto.....	48
Gráfico 4 Distribución de Retraso de Crecimiento Intrauterino	49
Gráfico 5 Relación de paridad y diagnóstico nutricional del recién nacido	50
Gráfico 6 Distribución de edad de madres preeclámpticas.....	51
Gráfico 7 Distribución de pacientes con preeclampsia anterior	52
Gráfico 8 Distribución de pacientes con eclampsia anterior	53
Gráfico 9 Distribución de pacientes con preeclampsia más eclampsia anterior	54
Gráfico 10 Distribución de pacientes con diabetes gestacional	55
Gráfico 11 Distribución del tipo de parto	56
Gráfico 12 Distribución de Fosfatasa Alcalina elevada.....	57
Gráfico 13 Distribución de enzima GOT elevada.....	58
Gráfico 14 Distribución de enzima GPT elevada	59
Gráfico 15 Distribución de enzima GGT elevada.....	60

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N°1 Recolección de datos en sala Santa Rita	78
Anexo N°2 Primera hoja de ficha clínica.....	79
Anexo N°3 Segunda hoja de ficha clínica	80
Anexo N°4 Exámenes de laboratorio	81
Anexo N°5 Exámenes de laboratorio	82
Anexo N°6 Fichas de evolución	83
Anexo N°7 Control postoperatorio	84
Anexo N°8 Formulario del recién nacido.....	85
Anexo N°9 Récord operatorio	86
Anexo N°10 Ficha clínica para recolección de datos	87
Anexo N°11 Base de datos	88

RESUMEN

El presente estudio evalúa el estado nutricional de recién nacidos de preeclámpticas con el fin de conocer la situación actual de esta condición en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor y así tomar las respectivas medidas de prevención en el aspecto nutricional, ya que de acuerdo a la revisión bibliográfica la incorrecta alimentación en etapa gestacional es un factor de riesgo para la preeclampsia, así como para la salud del infante en etapa de adultez, por ello es importante la implementación de guías nutricionales dirigidas a madres en riesgo de preeclampsia en consulta externa del Hospital, lo cual contribuirá a mejorar el estado nutricional de ambos. Para alcanzar el objetivo se realizó una investigación de enfoque cuantitativo de tipo no experimental, transversal descriptivo. La población estuvo conformada por 37 recién nacidos de adolescentes preeclámpticas en puerperio inmediato y la muestra fue del 100. Los resultados del estudio nos indican que más del 55% de los recién nacidos fueron diagnosticados como Pequeños para la Edad Gestacional, el 77% de ellos fueron prematuros, lo cual aumenta el riesgo de morbimortalidad de los mismos. Se presentó como propuesta la implementación de una guía nutricional de prevención a la preeclampsia con adecuada alimentación que ayude a disminuir el riesgo de desarrollar esta enfermedad y la cadena de consecuencias a la salud previamente mencionadas.

Palabras Claves: preeclampsia, bajo peso, hipertensión, puerperio, gestacional.

ABSTRACT

The present study evaluates the nutritional status of infants from teenage preeclamptic mothers, in order to know the current status of this condition in the Obstetrics and Gynecology Hospital “Enrique Sotomayor” to take the respective prevention in the nutritional field since, according to the literature review, malnutrition in the gestational stage increases the risk for preeclampsia and diseases to the newborn, not only in the early years but also when he becomes an adult, which affects the health of them both. It is important to provide nutritional guidelines to mothers at risk of preeclampsia in the Hospital, which will help to improve the nutritional status of the newborn and also to decrease risks of subsequent diseases related to alterations in birth weight. To achieve the objective, it was designed a quantitative - not experimental and descriptive research. The population consisted of 37 infants of preeclamptic adolescents in immediate postpartum period and the sample was 100%, being the observation unit the mothers and newborns who met the inclusion criteria. The study results indicate that over 55% of newborns were diagnosed as Small for Gestational Age, 77% of them were premature, which increases the risk of morbidity and mortality thereof. A nutritional - prevention guide to preeclampsia was designed to help lower the risk of developing this disease and the consequences for the health.

Key Words: preeclampsia, low birth weight, hypertension, postpartum, gestational.

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es actualmente una de las tres causas principales de muerte en etapa gestacional a nivel mundial y la primera causa de muerte durante el embarazo en Latinoamérica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que existen anualmente más de 166 mil muertes por preeclampsia, su incidencia es del 5% al 10% de los embarazos; la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vía de desarrollo (Peralta, 2004).

Los estados hipertensivos del embarazo representan una de las principales complicaciones obstétricas con mayor repercusión materno – fetal. Los estados hipertensivos del embarazo son uno de los motivos de consulta más importantes de mujeres en etapa gestacional y de mayor cuidado en la unidad de control prenatal, así como un fuerte motivo de inversión de recursos económicos privados y estatales (Heazell et al, 2010).

La preeclampsia se ha encontrado asociada a factores de mecanismos placentarios así como también a factores ambientales y nutricionales, por ejemplo se encuentra íntimamente relacionada a procesos de déficit de nutrientes, resistencia a la insulina y obesidad, de ahí la importancia de su estudio para la futura prevención de las complicaciones mencionadas (Brown, 2010).

Así mismo se han realizado estudios del estado nutricional de recién nacidos de preeclámplicas en varios países para determinar si se encuentra asociado con el peso al nacer y los hallazgos indican que la preeclampsia es un factor de riesgo muy elevado para un nacimiento de bajo peso gestacional. Es por esto que en el presente trabajo investigativo se toman en cuenta ambos factores mencionados para poder realizar un análisis actual en la institución y determinar si los hallazgos a nivel mundial también se presentan en el Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor de la ciudad de Guayaquil.

La cantidad de pacientes con preeclampsia atendidas en el Hospital Enrique Sotomayor en el año 2013 superó las 1800 pacientes y en el 2014 fueron 1967 pacientes que presentaron esta patología; los casos de recién nacidos con bajo peso para la edad gestacional que se presentan a diario son aún mayores, superando 2500 de los casos atendidos durante el año 2013, (Departamento de estadística de la Junta de Beneficencia, 2015). Al ser la preeclampsia una enfermedad de alto riesgo tanto para la vida de la madre como del feto, uno de los objetivos de éste estudio fue identificar los factores de riesgo que se asocian y aumenten aún más las probabilidades de padecerla para tener mayor conocimiento de cómo debería ser el manejo de las pacientes y así intentar disminuir los casos de complicaciones de preeclampsia y mejorar la calidad de vida al futuro de los recién nacidos.

El presente estudio consistió en la evaluación del estado nutricional de recién nacidos de adolescentes preeclámplicas en puerperio en el Hospital Enrique Sotomayor, a través de mediciones antropométricas para determinar si existen alteraciones en el peso del infante como la revisión bibliográfica a nivel mundial lo indica y de esta manera sustentar la importancia de la implementación de guías nutricionales en consulta externa para la prevención de consecuencias de embarazos con diagnóstico de preeclampsia, a través de lo cual se aportará a la disminución del riesgo de morbilidades asociadas no solo a la madre, sino también al infante en etapas tempranas de la vida y en la adultez.

La investigación contó con una población de 37 recién nacidos de madres con diagnóstico de preeclampsia en puerperio inmediato menores a 18 años y la unidad de análisis fueron las madres con preeclampsia, para lo cual se utilizó un tipo de investigación no experimental, transversal y descriptiva durante los dos últimos trimestres del año 2014, a lo largo de los cuales se cumplieron los objetivos planteados como la determinación del estado

nutricional de los recién nacidos de preeclámplicas adolescentes en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor (HGOES), así como la evaluación del peso del producto en función a factores socio-ambientales determinantes a un embarazo con preeclampsia, tras lo cual se elaboró una guía de recomendaciones nutricionales para mujeres en riesgo de preeclampsia o que la padecen al momento de acudir a consulta externa del Hospital.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como lo indica Redman (2005), la preeclampsia es un desorden del embarazo y puerperio relativamente común, que se origina en la placenta y causa variables trastornos en el feto y en la madre. En el peor de los casos, puede poner en peligro la sobrevivencia de la madre así como también del feto. De ésta manera se convierte la preeclampsia en un potencial peligro para la salud que podría repercutir en la mortalidad de la mujer embarazada o del producto.

En un artículo publicado por Beruti (2010), explica que las causas de la preeclampsia son aún desconocidas para muchos especialistas en el tema y aún con las investigaciones recientes no hay certeza absoluta de qué la causa, solo se conocen sus factores de riesgo. Su aparecimiento se encuentra relacionado con proteinuria es decir elevadas concentraciones de proteína en la orina. Uno de los factores de riesgo mencionado por los expertos es una nutrición desbalanceada y sobretodo con un desequilibrio en el aporte sódico de la paciente durante la gestación.

Esta patología complica aproximadamente del 6% al 8% de todos los embarazos de países desarrollados (Tapia, 2006). Es cinco a seis veces más frecuente en madres en su primer embarazo y 14% - 20% más común en gestaciones múltiples. Según cita Quintana (2003), en un artículo de preeclampsia, esta patología sería más frecuente en edad menor a 18 años y mayor a 35, aunque algunos estudios demuestran que el riesgo se puede observar en embarazos en edad temprana hasta los 21 años.

La evidencia científica nos demuestra datos importantes acerca de que indiferentemente de la edad gestacional, incluyendo infantes a término, un peso por debajo del percentil 10 aumenta significativamente el riesgo de mortalidad y la preeclampsia se ha mostrado como un riesgo alto de disminución en peso al

nacer del producto. Sumado a esto, infantes entre 38-40 semanas de gestación con peso de 1250 gramos poseen un riesgo significativamente mayor de mortalidad que uno nacido con peso similar a las 32 semanas de gestación (Backes, 2011). Lo cual nos indica que la preeclampsia al verse relacionado con un bajo peso del producto, también se encuentra asociado al aumento de morbi-mortalidad del recién nacido incluso en etapa adulta.

Entre el ocho por ciento y el 10 por ciento de las mujeres embarazadas en Latinoamérica sufre de preeclampsia y es la primera causa de muerte materna en la región, según la Organización Mundial de Salud (OMS) (2011). De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2013), la preeclampsia es la segunda causa de muerte materna en el Ecuador, con tasa de 16.13 casos cada 100.000 nacidos vivos, y los trastornos relacionados al bajo peso al nacer constituyen la primera causa de muerte fetal con una razón de mortalidad de 1,07 casos por cada 1000 nacidos vivos, lo cual es un factor importante para el desarrollo de múltiples investigaciones que actualmente giran en torno a la preeclampsia en el estado nutricional del recién nacido.

En Ecuador se encontró una incidencia de preeclampsia y eclampsia de 22% en el total de mujeres embarazadas. En el año 2012 se registró el ingreso de 2757 madres con preeclampsia al Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor, mismo que es el hospital en estudio. De acuerdo al departamento de estadística médica del Hospital Enrique Sotomayor, en el año 2013 se presentaron un total de 249 casos de preeclampsia en menores de 18 años, de los cuales 137 correspondieron a edad de 17 años. De éstos, 129 pacientes manifestaron complicación del cuadro clínico a preeclampsia severa, lo cual nos da un indicio de las altas tasas de complicaciones que existen actualmente en relación a esta patología en Guayaquil y en el Hospital Gineco Obstétrico de estudio.

Al ser la preeclampsia una enfermedad de alto riesgo para la gestante y siendo causante de altos índices de mortalidad y morbilidad en recién nacidos, sumado a posibles alteraciones del estado nutricional de los mismos alrededor del mundo, es importante conocer más específicamente como afecta al Ecuador y de qué manera se puede dar apoyo en el aspecto nutricional para prevenirla.

Hasta la actualidad no se proporciona a las mujeres embarazadas que acuden a consulta externa del Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor (HGOES) una guía de alimentación adecuada para la prevención de preeclampsia, lo cual sería importante implementar ya que la alimentación adecuada para un embarazo sano no es la misma que para un embarazo con ciertas deficiencias como es el caso de aquellos cursados con preeclampsia.

El presente estudio se lleva a cabo entre los dos últimos trimestres del año 2014 en el Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor de la ciudad de Guayaquil, a una muestra de 37 recién nacidos de madres con preeclampsia menores a 18 años cuyo parto se realizó en el Hospital Enrique Sotomayor, a los cuales se les analiza fichas clínicas, exámenes de laboratorio, medidas antropométricas (recién nacidos), etc. para así poder determinar el estado nutricional de los recién nacidos en estudio y analizar medidas preventivas a tomar. Mediante el abordaje de este tema de estudio podremos encontrar una respuesta a las problemáticas actuales ya mencionadas que encontramos en la institución.

1.1. Formulación del problema

¿Cuál es el estado nutricional de los recién nacidos de madres preeclámpticas adolescentes del Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

1. Determinar el estado nutricional de los recién nacidos de mujeres preeclámplicas del Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor.

2.2. Objetivos específicos

1. Evaluar el peso del producto en función del desarrollo gestacional en la preeclampsia.
2. Identificar factores constitucionales de riesgo y complicaciones en el desarrollo de la preeclampsia.
3. Proporcionar una guía nutricional para mantener un embarazo saludable en prevención a la preeclampsia, a gestantes que acudan a consulta externa de la Maternidad Enrique Sotomayor.

3.JUSTIFICACIÓN

La preeclampsia es una enfermedad multifactorial que se ha visto relacionada con la alimentación, y debido a la falta de conocimiento nutricional en la población local y nacional, en especial madres embarazadas, es necesario que se ofrezca una guía más precisa para el manejo nutricional de la preeclampsia. Es justamente la implementación de esa guía uno de los objetivos de este trabajo de titulación, que permitirá a muchas mujeres que acudan a consulta externa del Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor, llevar a cabo un embarazo saludable, previniendo alteraciones y complicaciones materno-fetales relacionados a la preeclampsia.

La falta de conocimiento nutricional de la población local y nacional, hace necesario que todas las instituciones de salud, educacionales y sociales se involucren en programas como el Buen Vivir, mejorando estos conocimientos disminuirían las complicaciones, los gastos económicos y la mortalidad materna-fetal. La adolescencia es aún un estado de inmadurez tanto físico como mental para llevar un embarazo y toda la responsabilidad que con el viene, es por esto que se las consideran pacientes de alto riesgo en etapa de gestación y su cuidado y control deben ser obligatorios, pues puede conllevar a un aumento de las tasas de morbimortalidad.

La desnutrición fetal y las alteraciones del peso al nacer se las asocia en la actualidad como condiciones para el desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas en la vida adulta. En las madres, el embarazo es una etapa anabólica que requiere de energía y nutrientes adicionales para el desarrollo fetal óptimo y los cambios corporales de ella tanto en la gestación como en la lactancia, pero en este grupo etario existe generalmente mucha falta de conocimiento respecto al cuidado nutricional que deben llevar para un embarazo saludable y libre de complicaciones.

Además de esto, la falta de programas educativos con la información necesaria para la prevención, influyen de manera directa en el desarrollo de complicaciones materno – fetales debido a que el desconocimiento sigue presente. La presente investigación tuvo como objeto determinar el estado nutricional de los recién nacidos de mujeres preeclámpticas adolescentes del HGOES para sustentar la importancia de la posterior implementación de guías nutricionales en las citas médicas a entregar a mujeres en riesgo de preeclampsia que acudan a consulta externa del Hospital Enrique Sotomayor, para de esta manera contribuir al aumento de conocimiento y disminución de probabilidad de complicaciones.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco referencial

Recién nacidos con alteraciones de peso siguen siendo motivo importante de preocupación entre neonatólogos, obstetras y demás integrantes de un equipo de salud. El 3 al 7% de los embarazos se complican como resultado de un retraso del crecimiento intrauterino, cuyos productos tienen 4 a 10 veces mayor riesgo de mortalidad que los niños con un peso adecuado para la edad gestacional, así como también un riesgo aumentado de padecer alteraciones del desarrollo físico y mental durante su infancia; lo cual es prevenible si se toman las medidas necesarias a tiempo y las acciones inician antes de la concepción (Sarmiento, Brooks, Pagola, *et al*; 2000).

De acuerdo a un estudio observacional realizado por el equipo de obstétricos, entre ellos Sarmiento, Pagola y Oramas, en un municipio de la Habana (2000) acerca de la importancia de los antecedentes patológicos concluyeron que la hipertensión arterial crónica fue uno de los principales factores de riesgo para las complicaciones materno-fetales durante el tiempo de gestación. Otros factores que aumentaron el riesgo fueron la anemia e infección urinaria que según refieren son patologías que pueden ser modificables bajo intervención y prevención con ayuda de campañas de educación no solo al paciente sino también capacitaciones al personal médico para poder detectar la enfermedad en etapas tempranas.

Un estudio publicado acerca del comportamiento de la preeclampsia grave en un hospital gineco-obstétrico de Cuba (Balestena, Fernández, Hernández; 2001), determinó que el 77% de las gestantes con preeclampsia grave tuvieron el parto antes de las 37 semanas de embarazo, el 33% de las pacientes comenzaron su labor de parto bajo inducción y el 35,59% tuvieron

cesárea electiva. Muchos estudios destacan que son las mujeres en edad juvenil que poseen un riesgo aumentado de padecer hipertensión arterial durante la gestación y que ésta situación es causa de bajo peso en el recién nacido ya que en muchas ocasiones se diagnostica esta patología prácticamente al término del embarazo mientras que la insuficiencia útero-placentaria durante todo ese tiempo sin haber sido diagnosticada ni tratada genera desnutrición intrauterina en el feto.

Un propuesta de acción para reducir factores maternos en las alteraciones del peso al nacer concluyó la importancia de la existencia del retraso de crecimiento intrauterino y las consecuencias de riesgo de morbimortalidad neonatal e infantil, que no solo repercuten psicológicamente a familiares, sino que también aumentan los gastos de cuidados intensivos y neonatales del país, por ésta razón el cuidado del peso de recién nacidos constituye un problema a nivel mundial porque afecta de igual manera a todos los países.

Como resultados de un estudio realizado por Rodríguez, Hernández y García (2010), se evidenció estrecha relación del bajo peso del recién nacido con desnutrición materna, ganancia insuficiente de peso, anemia, tabaquismo, estados hipertensivos del embarazo (entre ellos la preeclampsia), nulíparas y abortos inducidos. En este estudio las madres con trastornos hipertensivos del embarazo presentaron mayor incidencia de bajo peso al nacer en la muestra de 2444 madres de las cuales el 21,1% presentaron este factor de riesgo.

4.2. Marco teórico

La preeclampsia es una enfermedad de la etapa gestacional que resulta de defectos placentarios y ocurre en el 5-8% de embarazos a nivel mundial (Kanasaki & Kalluri, 2009). La preeclampsia es una enfermedad de muchas teorías sobre la cual los investigadores han tratado de encontrar los mecanismos más probables que pudieren ser causa de la patogénesis de esta enfermedad. El mecanismo patológico de la preeclampsia se mantiene aún desconocido.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud se estima su incidencia 7 veces mayor en países en desarrollo. En Europa y Norteamérica su incidencia es de 5-7 casos por cada 10.000 partos, en cambio en países en desarrollo la incidencia oscila entre 1 caso por cada 100 a 1700 embarazadas. En Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8% al 45% y la mortalidad del 1% al 33%.

En el año 2000, Odegard y colaboradores realizaron un estudio en 12.804 partos en un período de 3 años; el estudio demostró que embarazos complicados con preeclampsia tuvieron recién nacidos con peso promedio 12% (9%-15%) menor de lo esperado. El riesgo de que tenga un diagnóstico de pequeño para la edad gestacional (PEG) fue cuatro veces mayor en niños nacidos luego de una preeclampsia en comparación con aquellos que cursaron una etapa gestacional normal, por lo cual se observó que la preeclampsia se encontraba asociada a una restricción del crecimiento intrauterino y a alteraciones del peso de recién nacidos.

En el Ecuador se encontró una incidencia de preeclampsia y eclampsia de 22% del total de mujeres embarazadas (Andrade, 2013) y se reportaron 5407 egresos hospitalarios con diagnóstico de preeclampsia en el 2009, encontrándose el 31,9% de los casos entre las edades de 15 – 19 años. Un

estudio realizado por el área de Terapia Intensiva y Cuidados Intermedios del Hospital Sotomayor reflejó que en el año 2011, 580 pacientes fueron atendidas con estados hipertensivos en el embarazo, de éstas el 92% presentaban cuadros de anemia. En el 2012, se registraron 2.757 ingresos de pacientes con preeclampsia. El índice de mortalidad en el 2011, en pacientes con eclampsia, fue del 6,79% (Andrade, 2013).

4.2.1. Valoración del recién nacido

Los objetivos de la exploración sistemática de los neonatos es determinar su edad gestacional, documentar el crecimiento y desarrollo normal, descubrir signos de traumatismos relacionados con el parto o anomalías congénitas, así como también evaluar el estado general y la salud del recién nacido. Esta valoración se inicia estableciendo una base de datos de las historias clínicas. La información puede obtenerse a partir de los registros prenatales, del parto, del alumbramiento y del posparto, así como con una entrevista breve con los padres (Gilegman, 2013).

El propósito de esta recolección de datos es básicamente valorar la respuesta fetal y neonatal en el embarazo, el parto y el alumbramiento; estimar el riesgo de enfermedades hereditarias o congénitas, e identificar también la posibilidad de que se presenten futuras dificultades al revisar la historia social de la familia y al observar las interacciones entre la madre y el recién nacido. Todos éstos antecedentes deben ir registrados en la historia clínica del neonato y sirven como guía para una posterior exploración física. Siempre que sea posible se debe preferir que el recién nacido sea explorado.

4.2.2. Exploración física para determinación de la edad gestacional

Uno de los puntos considerados más importantes durante la exploración del recién nacido es la valoración de su edad gestacional. Determinarla con exactitud debería ser el punto de partida para cualquier exploración de un neonato ya que sitúa en su contexto al resto de la evaluación debido a que todo el control girará en torno a que se encuentre adecuado a su edad (Paris, 2013).

No es posible realizar ningún diagnóstico diferencial de las patologías neonatales sin antes saber si el paciente ha nacido a pre-término o término, si es pequeño, adecuado o grande para la edad gestacional, etc. En muchos casos no se disponen datos de la última fecha de menstruación o fecha de inicio de movimientos fetales, por lo cual se dificulta la precisión de poder determinar la edad gestacional del neonato (Sola, 2011).

A pesar de que estos criterios son bastante útiles debido a los patrones ordenados que sigue el crecimiento fetal, nunca se puede confiar al cien por ciento que suceda de igual manera y al mismo ritmo en todos los fetos. De hecho al momento de valorar estructuras pares como lo son las orejas pueden presentar variaciones de maduración entre una y otra por lo cual si nos fijamos a ese criterio una oreja nos daría una edad gestacional diferente de la otra. Por estos motivos ya mencionados, todos los métodos de valoración de edad gestacional tienen un rango de error de 2 semanas (Montoya & Correa, 2007).

El sistema de valoración de Ballard para estimar la edad gestacional toma en cuenta seis criterios morfológicos y seis criterios neurológicos, que se basa en exploraciones realizadas entre las 12 y 24 horas de vida. Los hallazgos individuales los evalúa bajo una puntuación de 0 a 5 y el total se compara con la tabla de resultados (Basil, 2009).

	0	1	2	3	4	5
POSTURA						
VENTANA CUADRADA (MUÑECA)	90°	60°	45°	30°	0°	
FLEXIÓN DEL BRAZO	180°		100° a 180°	90° a 100°	<90°	
ÁNGULO POPLÍTEO	180°	160°	130°	110°	90°	<90°
SIGNO DE LA CORBATA						
TALÓN - OREJA						

SCORE	SEMANAS
-10	20
-5	22
0	24
5	16
10	28
15	30
20	32
25	34
30	36
35	38
40	40
45	42
50	44

PUNTAJE	-1	0	1	2	3	4	5
PIEL	pegajosa, transparente	gelatinosa roja transparente	lisa rosa, venas visibles	descamación superficial y/o erupción, pocas venas	grietas, área pálida, venas raras	apergaminado, grietas profundas, sin venas	gruesa, grietas, arrugas.
LANUGO	no hay	esparcido	abundante	fino	áreas lampiñas	casi todo lampiño	
SUPERF. PLANTAR	talón - dedo. 40-50 mm - 1 < 40 mm - 2	>50mm no surcos	tenuas marcas rojas	surco transverso anterior solo	surcos anteriores 2/3	surcos sobre toa la planta	
MAMAS	imperceptible	escasamente perceptible	areola plana sin nódulo	areola punteada. Nódulo 1-2mm	areola levantada, nódulo 3-4 mm	areola completa, nódulo 5-10 mm	
OJO/OREJA	ojos cerrados, débil -1, fuerte -2	ojos abiertos, oreja plana plegada	lig. Curvada, blanda, rebote lento	bien curvada. Blanda rebote fácil	formada firme, rebote instantáneo	oreja rígida y gruesa	
GENITALES MASCULINOS	escroto plano y liso	escroto vacío, arrugas tenues	testículo canal superior, arrugas raras.	testículos descendiendo, pocas arrugas	testículos bajos, arrugas definidas	testículos péndulos, arrugas profundas	
GENITALES FEMENINOS	clítoris prominente. Labios planos	clítoris prominente, labios menores pequeños	clítoris prominente. Labios menores más	labios mayores = menores	labios mayores > menores	labios mayores cubren clítoris y menores	

Imagen 2: Madurez neuromuscular y física; Puntuación de la Madurez (Sola, 2011)

El diagnóstico nutricional del recién nacido se realiza comparando su peso con la Tabla de Percentil de Peso para la Edad Gestacional para ambos sexos (Montoya & Correa, 2007), en la cual los valores que oscilan entre p25 y p75 corresponden a un recién nacido AEG (Adecuado para la Edad Gestacional), de p75 para arriba corresponden a un diagnóstico nutricional de GEG (Grande para la Edad Gestacional) y los valores de p25 para abajo son PEG (Pequeño para la Edad Gestacional) (Paisán, 2008).

SEMANA	p5	p10	p25	p50	p75	p90	p95
22	543	575	601	601	692	768	775
23	602	602	642	686	764	862	874
24	624	630	668	735	894	1012	1027
25	644	676	722	742	1048	1301	1360
26	653	703	796	901	1067	1670	2311
27	723	775	914	1041	1175	1855	2529
28	750	853	1003	1164	1301	2296	2557
29	1000	1050	1180	1400	1601	2462	2704
30	1002	1051	1240	1446	1721	2503	2896
31	1182	1262	1515	1750	1950	2600	2925
32	1239	1419	1600	1850	2050	2735	2977
33	1381	1612	1807	2034	2398	2839	3053
34	1641	1796	2047	2319	2637	3033	3291
35	1851	1985	2259	2529	2837	3096	3323
36	2049	2229	2458	2699	2997	3236	3486
37	2285	2441	2648	2898	3176	3416	3591
38	2485	2593	2838	3098	3317	3567	3719
39	2592	2694	2948	3199	3427	3676	3835
40	2690	2794	3013	3289	3527	3773	3936
41	2728	2800	3000	3253	3437	3674	3791
42	2738	2883	3097	3328	3504	3742	3887
43	3111	3152	3168	3348	3564	3800	3967
44	3168	3170	3238	3358	3591	3828	3991

AEG

Cuadro 1: Peso en gramos al nacer y clasificación de peso para la edad gestacional

(Montoya & Correa, 2007)

4.2.3 Tasas de mortalidad en infantes a pre-término

La mortalidad en recién nacidos a pre-término es consistentemente mayor a la de infantes nacidos a término. De acuerdo a una investigación de Young y colaboradores (2007), acerca de la mortalidad de infantes a pre-término en Utah, indicó el riesgo relativo de mortalidad por cada semana estimada de edad gestacional en un estudio de cohorte de 34-43 semanas, usando 40 semanas como referencia. Los autores demostraron que la mortalidad y el riesgo relativo de muerte disminuye con cada semana de aumento en la edad gestacional. Específicamente la mortalidad infantil en embarazos con parto de 34, 35 y 36 semanas de edad gestacional fue de 12.5, 8.7 y 6.3 veces mayor, respectivamente comparado a los controles de recién nacidos a término (40 semanas).

4.2.3 Morbilidad

En el pasado, las investigaciones de epidemiología y servicios de salud, así como las guías de cuidado del paciente, sugerían que 34 semanas de gestación era un indicador de madurez fetal (Journal of pregnancy, 2011). A aquellos infantes nacidos entre las 34 y 36 semanas de gestación se los clasificaba como recién nacidos “cercaños a término”, y se pensaba que estaban en un bajo riesgo de morbilidad importante. Esto llevó a una falta de atención relativa a las consecuencias neonatales cuando el parto estaba considerado más allá de las 34 semanas de gestación. Sin embargo, un aumento de investigaciones y evidencia científica actual nos indica que infantes a pre-término se encuentran en un riesgo mayor de varias complicaciones, principalmente problemas respiratorios.

Varios estudios han demostrado también que infantes a pre-término se encuentran en riesgo elevado de síndrome de distrés respiratorio, taquipnea (aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales), hipertensión pulmonar persistente y falla respiratoria en comparación con

infantes a término. (Ventolini & Neiger, 2008). La evidencia científica (Wang & Dorer, 2004) sugiere que infantes pre-término tienen nueve veces mayor incidencia de síndrome de distrés respiratorio que infantes a término (28,9% en relación a un 4,2% respectivamente).

Un estudio realizado en Estados Unidos (Gilbert & Nesbit, 2003) acerca de la morbilidad neonatal determinó incidencia de síndrome de distrés respiratorio del 7.4% en niños nacidos a las 34 semanas de gestación; 4.5% en niños nacidos a las 35 semanas de gestación, 2.3% a las 36 semanas y 1.2% a las 37 semanas de gestación. Un estudio aún más reciente indicó que los infantes nacidos a las 34 semanas de gestación tuvieron 18 veces mayor tendencia a requerir suplementación de oxígeno por lo menos por una hora y 19 veces mayor tendencia a requerir ventilación asistida comparada a infantes nacidos entre 38 a 40 semanas de gestación (Escobar & Clark, 2006).

Ésto nos sugiere que existe un porcentaje significativo de infantes a pre-término con desórdenes y fallas respiratorias que requieren intervención, lo que indica que la teoría de las 34 semanas como indicador de madurez fetal y óptimo desarrollo intrauterino no es tan válida como se pensaba anteriormente y mas bien es un campo que se encuentra en constante investigación para determinar factores que se asocien a los problemas.

4.2.4 Efectos de preeclampsia en recién nacidos

4.2.4.1 Riesgo de muerte fetal

El riesgo de muerte fetal aumenta en recién nacidos de preeclámpticas. A pesar de que más del 90% de las muertes fetales ocurren en las primeras 20 semanas de gestación, la tasa de muerte fetal en infantes mayores a 28 semanas de gestación es de 3 por cada 1000 vivos (Barker, 2011). La evidencia científica demuestra que al principio de aproximadamente 36 semanas de gestación el riesgo de muerte fetal intrauterina aumenta sustancialmente.

Preeclampsia severa representa un riesgo importante para la muerte fetal intrauterina, con una tasa promedio de 21 muertes intrauterinas por cada 1000 nacidos vivos (Backes, 2011). Sin embargo, en casos de preeclampsia leve el riesgo de muerte fetal intrauterina disminuye en un 50% menos en comparación con productos de mujeres con preeclampsia severa (9 muertes fetales por cada 1000 nacidos vivos). A pesar de la escasez de datos como guía de decisiones clínica en embarazos con preeclampsia leve, los obstetras se encargan de prolongar de gestación y maduración in-útero debido a los múltiples beneficios que trae tener un parto a término o más cercano a las 38-40 semanas.

4.2.4.2 Retraso de crecimiento intrauterino

Preeclampsia, una condición caracterizada por disminuir el flujo de sangre útero-placentario e isquemia, es un importante factor en el desarrollo de Retraso de crecimiento intrauterino (RCIU) y representa la causa más común de RCIU en infantes normales y sanos (Backes, 2011). La evidencia científica nos demuestra datos importantes acerca de que indiferentemente de la edad gestacional, incluyendo infantes a término, un peso por debajo del percentil 10 aumenta significativamente el riesgo de mortalidad.

Para culminar, infantes entre 38-40 semanas de gestación con peso de 1250 gramos poseen un riesgo significativamente mayor de mortalidad que uno nacido con peso similar a las 32 semanas de gestación (Backes, 2011). Es importante notar que mientras que la talla reducida se la ha asociado a preeclampsia severa, no ha producido lo mismo en casos de preeclampsia leve. Por lo tanto el alto riesgo de complicaciones relacionadas a un parto a pre-término, así como el efecto de la preeclampsia en el crecimiento del feto y la salud materna, remarcan la importancia de seleccionar cuidadosamente el tiempo de parto en embarazos complicados con RCIU.

4.2.5 Enfermedades en etapa adulta originadas por etapa fetal en presencia de gestación con preeclampsia

El desarrollo intrauterino está caracterizado por el crecimiento acelerado de moléculas y células. El proceso ontológico de maduración fetal junto con la exposición a un estado de preeclampsia podrían predisponer a los individuos a un aumento de riesgo de enfermedades en etapa adulta. Por ejemplo, un estudio realizado a un aproximado de 1 millón de infantes expuestos a preeclampsia demostró un aumento de riesgo de desequilibrio endócrino, nutricional y metabólico durante la adolescencia y la adultez (hasta 27 años) (Barker, 2008). Estos riesgos permanecen elevados aun mejorando ciertos hábitos y estados de condición de vida (dejar de fumar, aumentar el ejercicio, mejora de nivel socio económico, y alimentación sana).

Estudios epidemiológicos demuestran que infantes expuestos a preeclampsia durante la gestación se ven asociados a un aumento del riesgo de diabetes tipo 2 y morbilidad cardiovascular en la etapa adulta (Barker,2008). Estos estudios soportan el concepto de que fetos fisiológicamente inmaduros son altamente susceptibles a las alteraciones del riego sanguíneo útero-placentario y que aquellos expuestos a preeclampsia están predispuestos a un aumento del riesgo de enfermedades más allá del período posnatal.

Son necesarios estudios adicionales para comprender los caminos causales que puedan direccionar a alteraciones en el desarrollo fetal cuando hay exposición a preeclampsia, así como el impacto potencial de preeclampsia en la alteración de la expresión de genes relacionados a la programación fetal y procesos de enfermedades en etapa adulta.

A lo largo de los años ha habido una relativa escasez de consideración a las complicaciones de partos prematuros a un aproximado de 34 semanas, con la creencia de que en esta semana de gestación ya se obtenía un marcador de madurez fetal. Evidencia reciente sugiere que infantes nacidos entre las 34 y 36

semanas de gestación son, de hecho, fisiológicamente inmaduros comparados con infantes a término.

Debido a la alta variabilidad de cada caso, no se puede dar una recomendación general para determinar el tiempo óptimo para el parto, sin embargo con base en la revisión de datos, es necesario un alcance multidisciplinario colaborativo entre los campos de la medicina materno-fetal, la neonatología, la nutrición, entre otros para manejar los riesgos de la madre y el feto alargando el tiempo de parto frente a los potenciales beneficios de permitir la maduración fetal in-útero a lo largo de la etapa gestacional.

4.2.6. Estados hipertensivos del embarazo: preeclampsia

Dentro los estados hipertensivos del embarazo no solo se incluye a la preeclampsia sino también a la eclampsia, hipertensión inducida por la gestación e hipertensión gestacional. Si bien todas presentan la característica común de hipertensión que es iniciada o diagnosticada durante el embarazo, la diferenciación temprana entre las entidades es vital para evitar complicaciones materno – fetales debido a que la preeclampsia y eclampsia son enfermedades con repercusión perinatal mientras que la hipertensión gestacional e inducida por la gestación presentan una hipertensión un poco leve pero cuyos resultados perinatales son similares a la de la población de gestantes sanas (Hertig, 2010).

La preeclampsia es diagnosticada como tal si una mujer que anteriormente ha sido normotensa, presenta durante la gestación en dos ocasiones (separadas mínimo por dos horas) una presión arterial en diástole igual o mayor a 90 mm Hg y proteína en la orina mayor a 300 mg/L en 24 horas o si presenta dos “+” *multisticks* en dos mediciones ocasiones repetidas también separadas con 4 horas de diferencia. Del 100% de pacientes que consultan con hipertensión arterial aproximadamente un 20% presentan criterios de preeclampsia (Junquera, 2005). El signo que ayuda en el

diagnóstico diferencial con un hipertensión gestacional es la presencia de proteinuria lo cual la encasilla directamente en preeclampsia.

El *American College of Obstetricians and Gynecologists* (2013) presentó las nuevas guías para el diagnóstico de los estados hipertensivos del embarazo, así como también la *International Society for the study of hyperthension in pregnancy (ISSHP)* en el mismo año, los cuales se han recopilado en la siguiente tabla.

CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO	
HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO (HIG)	Tensión Arterial diastólica > a 90 mm Hg después de las 20 semanas de gestación en dos ocasiones separadas al menos 4 horas en una mujer previamente normotensa.
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL (HG)	criterios de HIG y proteinuria en orina inferior a 300 mg/L
PREECLAMPSIA LEVE	criterios de HIG y proteinuria mayor a 300 mg/L en 24 horas o en su defecto 2 + de proteínas de multisticks en dos mediciones repetidas en 4 horas de diferencia
PREECLAMPSIA GRAVE	Preeclampsia con uno o más de los siguientes criterios : -TA > 160/110 mm Hg -proteinuria > 5g/24 h. -plaquetas < 100.000/L -Transaminasas elevadas Hemolisis -Dolor epigástrico -Clínica neurológica: cefalea, fotopsias
ECLAMPSIA	Aparición de convulsiones o coma en una paciente con criterios de HIG

Cuadro 2: Criterios para el diagnóstico de Estados Hipertensivos del Embarazo (*American College of Obstetricians and gynecologists & International Society for the study of hypertension in pregnancy, 2013*)

4.2.6.1. Factores de riesgo de la preeclampsia

Debido al potencial peligro de ésta enfermedad aumentan las tasas de partos pre-término y nacimientos de infantes con bajo peso al nacer. La mayoría de recién nacidos de madres preeclámpticas presentan alteraciones en el peso debido a la severidad de la enfermedad. Existe así mismo mayor riesgo de padecer la enfermedad en madres que nacieron con bajo peso para la edad gestacional (Carlson, 2004).

Las mujeres con preeclampsia se encuentran con riesgo elevado de padecer cardiopatías o infartos posteriores al embarazo. Alrededor del 15% de mujeres con diabetes gestacional y 30% de mujeres con diabetes tipo II pregestacional desarrollarán preeclampsia. Historia previa de preeclampsia aumenta el riesgo de que vuelva a ocurrir en los siguientes embarazos, así como las madres de nivel socioeconómico bajo se ven afectadas en mayor porcentaje (Junquera, 2005).

Mujeres con obesidad, hipertrigliceridemia, u otras características listadas en la tabla a continuación, presentan riesgo elevado de desarrollar esta enfermedad.

Primigestas (primera gestación)
Obesidad, en especial la obesidad vascular o abdominal
Bajo peso
Baja ganancia de peso durante el embarazo
Afro - americanas, indio – americanas
Preeclampsia anterior
Eclampsia anterior
Diabetes mellitus preexistente
Edad mayor a 35, menor a 18
Embarazo múltiple
Insulino resistencia
Valores elevados de triglicéridos en sangre
Hipertensión crónica
Enfermedad renal
Carencia de vitamina D
Carencia de calcio
Estilo de alimentación pro inflamatorio y pro estrés oxidativo

Cuadro 3: Factores de Riesgo para Preeclampsia (Brown, 2011).

4.2.6.2. Consecuencias de preeclampsia en madre y recién nacido

Los estados hipertensivos del embarazo representan una de las principales complicaciones obstétricas y que generan mayor repercusión en la salud materno – fetal. Los estados hipertensivos del embarazo son uno de los motivos de consulta más importantes y de mayor cuidado en las unidades de control prenatal, así como un fuerte motivo de inversión de recursos. La

preeclampsia durante el embarazo es un agente predictivo de un posible desarrollo de cardiopatía en el futuro (Fajardo, 2008).

Se han realizado estudios en varios países para determinar si la preeclampsia se encuentra asociada al bajo peso de recién nacidos y los hallazgos indican que la representa un factor de riesgo muy elevado para un nacimiento de bajo peso gestacional. Es por esto que se toma en cuenta el factor preeclampsia y diagnóstico nutricional del recién nacido para encontrar la relación entre estos estados y conocer en qué porcentaje se ven asociados en el Hospital Enrique Sotomayor.

Los órganos que pueden verse más comprometidos durante la preeclampsia son la placenta, el riñón, hígado y cerebro de la madre. La eclampsia, que es el siguiente paso a la preeclampsia, puede ser una condición que afecte incluso la vida materna y es actualmente un reto clínico predecirla (Kanasaki, 2009). En la siguiente tabla se detallan algunas consecuencias materno - fetales que pueden generarse tras la Preeclampsia:

Madre
*Parto prematuro vía cesárea
*Disfunción renal, daño hepatocelular
*Riesgo elevado de diabetes gestacional, hipertensión y diabetes tipo II posterior al embarazo
*Ruptura o desprendimiento prematuro de la placenta
Recién nacido
*Retraso en el crecimiento
*Síndrome de distrés respiratorio
*Prematuridad
*Muerte fetal intraútero
*Muerte neonatal

Cuadro 4: Consecuencias relacionadas a la existencia de la preeclampsia durante la gestación (Brown, 2010)

La mayoría de las muertes ocasionadas por preeclampsia y eclampsia son evitables mediante la prevención a tiempo y un adecuado cuidado de la madre que presenta estas complicaciones. La única cura definitiva es el parto. Los signos y síntomas de la preeclampsia generalmente desaparecen de manera rápida luego del parto, mientras que la eclampsia suele seguir presentando síntomas hasta 12 días después del parto (Kanasaki, 2009).

Retrasar la interrupción del embarazo puede llevar a la progresión de la preeclampsia, resultando eventualmente en insuficiencia placentaria y disfunción endotelial materna. Estas condiciones están claramente asociadas con el incremento del riesgo de mortalidad perinatal y materna. La disfunción endotelial puede presentar características clínicas variadas, incluyendo eclampsia y síndrome de *HELLP* (por sus siglas en inglés: hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y Conteo plaquetario disminuido), (Hertig, 2010).

Factores relacionados a la Inflamación crónica y el estrés oxidativo

1) DISMINUCIÓN
Ingesta regular de frutas y vegetales coloridos
Granos enteros y productos integrales
Ingesta adecuada de ácidos grasos omega 3
Ingesta adecuada de Vitamina D
Actividad física
2)AUMENTO
Ingesta frecuente de alimentos procesados
Ingesta regular de alimentos con grasas trans y saturadas
Consumo frecuente de bebidas altamente azucaradas
Sedentarismo
Niveles altos de grasa corporal, especialmente de grasa visceral
Cigarrillo

Cuadro 5: Estilo de alimentación y factores ambientales que aumentan o disminuyen la inflamación crónica y estrés oxidativo (Brown, 2010)

Se ha encontrado asociada la preeclampsia a factores de mecanismos placentarios, así como a factores ambientales y nutricionales, por ejemplo se encuentra íntimamente relacionada a procesos de déficit de nutrientes, resistencia a la insulina y obesidad, de ahí la importancia de su estudio para la futura prevención de la misma.

4.2.6.3. Suplementación de Vitaminas y minerales en relación al riesgo de preeclampsia

El estrés oxidativo junto con la carencia de antioxidantes e inmunidad disminuida parecen ser puntos clave en el desarrollo de la preeclampsia. Basado en este conocimiento se ha teorizado la terapéutica de dosis de vitamina C y E (que funcionan como antioxidantes) y podrían reducir el estrés oxidativo y riesgo de Preeclampsia. En el caso de la Vitamina E, ésta actúa como antioxidante en la fase lipídica, estabilizando la membrana celular al proteger a los ácidos grasos fosfolípidos que la componen con lo cual se reduce la oxidación por parte de los radicales libres (Brown *et al*, 2010).

Se ha demostrado que la ingesta de suplementos y fuentes alimenticias de vitamina D son un factor de reducción de riesgo de preeclampsia en mujeres que han presentado estado de carencia de ésta vitamina. Así mismo el uso de multivitamínicos y suplementos minerales meses antes o durante los primeros meses de gestación se ha visto como factor influyente en reducción de riesgo de preeclampsia en mujeres de peso normal (Brown *et al*, 2010).

4.2.6.4. Calcio y Preeclampsia

El calcio tiene relación con la función endotelial y el mantenimiento de una presión arterial normal, y la ingesta de este mineral se ha encontrado disminuida en muchos grupos de mujeres en gestación. La baja ingesta de éste mineral estimula a la hormona paratiroides a liberar renina, con lo cual aumenta el calcio intracelular en el músculo liso vascular, produciendo vasoconstricción

que genera una hipertensión. Consecuentemente se ha estudiado el potencial rol de la suplementación de Calcio en la prevención de la preeclampsia de mujeres gestantes (Hernández, 2010).

Estudios han encontrado que dosis diaria de uno a dos gramos de Calcio durante el embarazo reduce al 50% el riesgo de preeclampsia. El resultado de la reducción de riesgo de preeclampsia fue mejor en mujeres que presentaban previamente ingesta baja de calcio debido a la posterior suplementación de éste mineral. Recién Nacidos de madres que tomaban suplementación de Calcio presentaban presión arterial en mejores valores frente a los de madres que no tuvieron esa ingesta extra (Brown *et al*, 2010).

El Calcio es el micronutriente que ha sido más estudiado en relación con la preeclampsia. Algunos estudios epidemiológicos en países en desarrollo indican una relación entre calcio disminuido y preeclampsia. Estas observaciones indicaron que la incidencia de preeclampsia puede ser reducida en poblaciones cuya ingesta de calcio es muy baja, aumentando dosis de suplementación de calcio tanto en pastillas como de sus fuentes dietarias. Una revisión reflejó una reducción del 32% en incidencia de preeclampsia con suplementación de calcio. Esto fue más visible en grupos cuya ingesta dietaria de Calcio era muy baja. (Roberts & Balk, 2003)

4.2.6.5. Ingesta Dietaria y el riesgo de preeclampsia

Ciertos patrones de ingesta dietaria durante las primeras 22 semanas de gestación han sido relacionados con el riesgo de preeclampsia. Un estilo de alimentación caracterizado por ingesta elevada de vegetales tiende a disminuir la inflamación crónica y el estrés oxidativo, lo cual ha sido relacionado con la disminución así mismo del riesgo de preeclampsia en gestantes comparado a estilos de alimentación que incluyen regularmente procesados, enlatados, embutidos, o alimentos altos en Sodio (Hernández, 2010).

Estilos de alimentación relativamente altos en fibra (alrededor de 30 gramos por día) previo a la gestación o en la etapa de gestación temprana, se han visto relacionados a reducir significativamente el riesgo de preeclampsia. Un estilo de alimentación alto en fibra puede modificar el riesgo de preeclampsia reduciendo los niveles elevados de concentración de triglicéridos y colesterol en sangre, mismos valores que, de mantenerse elevados, podrían conducir a un estado de estrés oxidativo el cual es uno de los causantes de ésta patología (Brown *et al*, 2010).

4.2.6.6. Ingesta de Sodio y el Riesgo de preeclampsia

Anteriormente se creía que la ingesta elevada en sodio estaba relacionada con el desarrollo de preeclampsia y que ingesta baja en Sodio podrían prevenirla. Ésta hipótesis clínica no se ha encontrado actualmente como un tratamiento definitivo para la preeclampsia pero si es un posible agravante del cuadro clínico. La restricción de sal (Cloruro de Sodio) durante el embarazo no previene la preeclampsia, hipertensión u otras complicaciones del embarazo, pero podría ayudar a reducir el riesgo de padecerla (Hertig, 2010).

Eliminar en absoluto el uso de la sal en la vida cotidiana de la mujer gestante no es lo recomendado, sin embargo se sugiere que su consumo no sea excesivo sobretodo en esta etapa, es decir que se mantenga bajo los parámetros de ingesta diaria recomendado. La Asociación Americana de Cardiología (2012) recomienda el consumo de máximo 1500 mg de Sodio en adultos y embarazadas sin complicaciones. En personas con problemas de hipertensión, incluidas las gestantes con preeclampsia, la ingesta de Sodio no deberá sobrepasar los 1000 mg debido a que ésta cantidad ayudará a disminuir progresivamente la presión sanguínea.

Se debe recordar que la Sal de mesa está compuesta por un aproximado de 40% de sodio, es decir que 1,5 gramos de sodio equivale a 3,8 gramos de

sal de mesa, sin olvidar que los alimentos tienen contenido de sodio como mineral y también se los contabiliza como fuente de sodio, por ende la sal de mesa no será lo único a reducir.

4.2.6.7. Ácido fólico

El ácido fólico es reconocido como importante antes y durante el embarazo debido a sus propiedades preventivas contra un defecto del tubo neural. Las mujeres en edad fértil (incluyendo adolescentes en capacidad de convertirse en gestantes) deben consumir 400 microgramos por día de ácido fólico de alimentos fortificados y/o suplementos dietarios, además de ingerir fuentes alimenticias de folatos. A las mujeres embarazadas se les recomienda consumir 600 microgramos de folato diario. Mujeres que tuvieron una infancia con defecto del tubo neural deben tener un consumo de aproximadamente 4000 microgramos de ácido fólico antes y durante el primer trimestre de la gestación.

4.2.7 Recomendaciones nutricionales e intervenciones para la preeclampsia

En la mejor de las circunstancias la intervención dietaria para la preeclampsia debería iniciar antes de la etapa gestacional. Este enfoque de intervención trata también de disminuir la obesidad pre-gestacional y el almacenamiento de grasa visceral o abdominal así como mantener un estado nutricional físicamente saludable con el consumo de alimentos que reduzcan la inflamación y el estrés oxidativo. Estas recomendaciones e intervenciones dietarias deberían comenzar en mujeres gestantes en riesgo lo más tempranamente posible durante su embarazo (Holford, 2005).

Recomendaciones nutricionales y de actividad física que pueden beneficiar a mujeres en riesgo de preeclampsia incluyen (Brown et al, 2010):

- 1) Ingesta de 1500 – 2000 mg (1.5-2 gramos) de calcio dietario o suplementación del mismo.
- 2) Estado adecuado de Vitamina D.
- 3) Consumo de multivitamínicos y suplementación de minerales
- 4) Cinco tiempos de comida al día incluyendo variedad de vegetales y frutas.
- 5) Consumo adecuado de los demás alimentos recomendados en “Mi Pirámide”
- 6) Ejercicio Moderado por ejemplo caminata, natación, tenis no competitivo, terapia de baile por 30 minutos diariamente a menos que haya sido contraindicado por el doctor tratante.
- 7) Ganancia de peso adecuado durante el embarazo basado en el peso pregestacional
- 8) Consumo de aceite de pescado: son fuentes ricas en ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga n-3, los cuales son precursores de las prostaglandinas y regulan los efectos inflamatorios y vasculares, disminuyendo también el estrés oxidativo.
- 9) Consumo de aproximadamente 30 gramos de fibra diario.

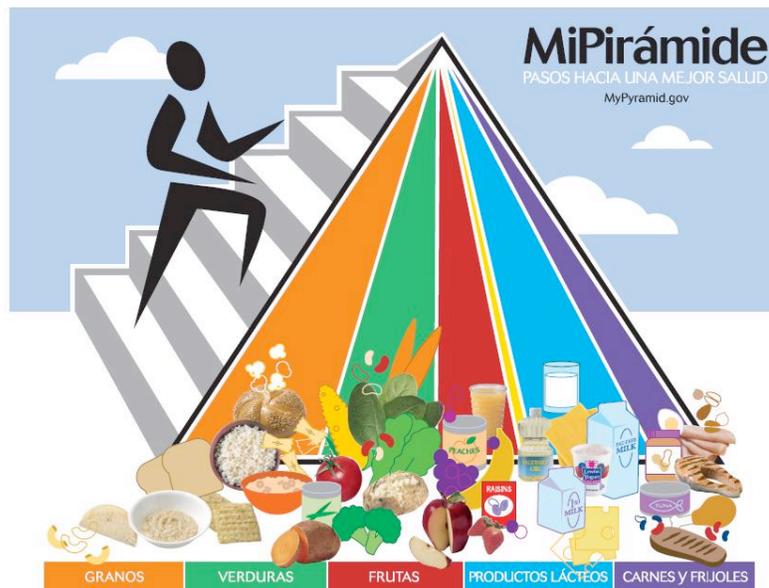


Imagen 3: Mi Pirámide (*United States Department of Agriculture, 2011*)

La propuesta del Departamento de Agricultura de Estados Unidos con respecto a la alimentación es una iniciativa de combinar una alimentación balanceada y adecuada con la actividad física. La propuesta de la *MyPyramid* es incluir en proporciones similares tanto a granos (avena, trigo, etc) como a lácteos (leche, yogurt, queso, etc). Las verduras y frutas también forman parte importante de la recomendación de ingesta con los cuales se puede mantener una variedad de colores como por ejemplo zanahoria, brócoli, col morada, acelga, tomate, pimientos, espárragos, etc o hablando de frutas podrían ser pitahaya, pera, banano, piña, melón, etc (*USDA, 2011*).

El consumo de carnes magras es también vital junto con los granos que son la fuente proteica de la Pirámide, siempre variando para obtener lo mejor del poder nutricional de cada alimento. Y por último, pero no menos importante, encontramos el consumo de grasas saludables que son las insaturadas y poli insaturadas como es el omega 3, 6 y 9 que encontramos en pescados azules

como el salmón, albacora, sardinas, frutos secos, aceite de oliva, etc (USDA, 2011).

Índice de masa corporal

Tener sobrepeso u obesidad aumenta la probabilidad de desarrollar preeclampsia. Tener un índice de masa corporal de 30 o mayor antes del embarazo aumento el riesgo de desarrollar preeclampsia en un 50%, y tener un IMC mayor a 35 aumenta el riesgo aún más. Mantener el índice de masa corporal en los rangos saludables reducirá definitivamente el riesgo.

A continuación se presentará una comparación de los requerimientos de una mujer ejemplo normal, en etapa de gestación y en etapa de gestación con preeclampsia, para un mejor entendimiento de las diferencias y las mejoras nutricionales que se buscan.

4.2.8. Requerimientos nutricionales

Mujer normal (no embarazada)

Peso	55 kg
Talla	1,54 m.
Edad	22

Requerimiento calórico total		1650 kcal	
Cho	70,30%=	1160kcal /4 =	290 g.
Prot	13,33%=	220 kcal /4 =	55 g.
Grasas	16,37%=	270,10 kcal /9 =	30,01 g.
Sodio	1500 mg.		
Calcio	900 mg.		

4.2.8.1. Requerimientos y menú ejemplo de mujer embarazada normal

Mujer con embarazo normal

Peso	62,2 kg
Talla	1,54
Edad	22
Semana de gestación	20

Agregamos un aproximado de 400 kcal teniendo en cuenta la semana de gestación y una actividad física ligera. Sus requerimientos de Sodio son normales como los de la población adulta sana: 1500 mg.

Requerimiento calórico total		2050 Kcal
Cho	62,78%=	1287 kcal /4 = 320 Gramos
Prot	15,07%=	309,12 kcal /4 = 77,28 Gramos
Grasas	22,15%=	454,08 kcal /9 = 50,45 Gramos
Sodio	1500 Mg.	
Calcio	900 mg (800 mg. - 1000 Mg)	

ALIMENTOS	GRAMOS	KCAL	CHO (g.)	PROTEÍNAS (g.)	GRASAS (g.)	SODIO (mg.)	CALCIO (mg.)
DESAYUNO							
1 VASO DE LECHE DESCREMADA	250	125	13	8,25	0,2	125	350
QUESO FRESCO	30	49,2	1,5	6,09	2,1	225	205,2
PAN BLANCO	60	170,4	36,98	4,8	1,26	334,2	29,4
LECHUGA	60	10,20	1,62	0,60	0,12	3,3	4,8
TOMATE ROJO	91	16	3,54	0,8	0,18	5	9
MEDIA MAÑANA							
AVENA EN HOJUELAS	30	117	21,1	4,86	1,8	1,2	15,6
1 BANANO	118	105	27,95	1,29	0,4	1	6
ALMUERZO							
ARROZ BLANCO	120	460,8	106,32	2,86	3,22	5	40
FRÉJOL	100	306	61,5	4,15	0,5	6	16
POLLO AL HORNO	120	252	0	20,32	18,12	84	13,2
BRÓCOLI	45	18,45	2,66	1,62	0,14	18,9	25
COLIFLOR	30	9,9	1,29	0,96	0,09	4,8	9,9
ACEITE GIRASOL	10	90,00	0,00	0,00	10,00	0	0
MEDIA TARDE							
1 PORCIÓN DE PIÑA	100	55	13,4	0,4	0,4	1	35
PASAS	30	78	20,59	0,8	0,12	13	3
MERIENDA							
VERDE ASADO	100	96	24	1,4	0,3	1,1	12
PESCADO A LA PLANCHA	120	82,9	0	20,04	1,2	96,6	14,4
PEPINO	40	5,9	0,96	0,36	0,04	0,8	9,6
AGUACATE	60	94,8	4,56	0,96	8,1	2,4	25
APIO	51	9	2,04	0,42	0,08	46	21
TOTAL							
TOTAL	1565	2151,55	343,01	80,98	48,37	974,3	844,1
% ADECUACIÓN							
% ADECUACIÓN		104,92	107	104	95,87	108	85

4.2.8.2. Requerimientos y menú ejemplo de mujer con preeclampsia o en riesgo

Madre con preeclampsia o en riesgo

Peso	62,2 kg
Talla	1,54
Edad	22
Semana de gestación	20

Requerimiento calórico total			2050 Kcal.
Cho	62,78%=	1287 kcal /4 =	320 Gramos
Prot	15,07%=	309,12 kcal /4 =	77,28 Gramos
Grasas	22,15%=	454,08 kcal /9 =	50,45 Gramos
Sodio	1000 Mg.		
Calcio	1750 Mg. (1500 mg. - 2000 mg.)		

Los macronutrientes no requieren ningún cambio en relación con una gestante sana. Los valores a tener en cuenta serán básicamente Sodio y Calcio que fueron los que han presentado mayor repercusión en el estado de preeclampsia de las mujeres embarazadas. En comparación con una gestante sana, el requerimiento de Sodio difiere en 500 miligramos menos, con la finalidad de disminuir la presión arterial y evitar mayores complicaciones.

A la vez el requerimiento de Calcio en madres con preeclampsia es mucho más elevado que una gestante sana. Un embarazo normal no requeriría más de 1000 – 1100 mg de Calcio por día, sin embargo se ha demostrado que una ingesta más elevada de Calcio infliere de manera positiva en la disminución de riesgo de preeclampsia, así como la disminución de probabilidad de complicaciones, por ello se recomienda entre 1500 mg – 2000 mg, lo cual en la siguiente ejemplificación de menú se trata de obtener de fuentes dietarias; a pesar de que se está elevando la ingesta de Calcio dietario, la documentación bibliográfica sugiere suplementación extra.

ALIMENTOS	GRAMOS	KCAL	CHO (g.)	PROTEÍNAS (g.)	GRASAS (g.)	SODIO (mg.)	CALCIO (mg.)
DESAYUNO							
1 VASO DE LECHE DESCREMADA	250	125	13	8,25	0,2	125	350
1 HUEVO	45	63	0,32	5,53	4,18	62	30
TOMATE ROJO	91	16	3,54	0,8	0,18	5	9
PAN INTEGRAL	60	170,4	36,98	3,76	1,26	334,2	29,4
MEDIA MAÑANA							
1 VASO DE YOGURT DESCREMADO	245	137	19,82	8	0,34	180	488
AVENA EN HOJUELAS	30	117	21,1	4,86	1,8	1,2	15,6
1 BANANO	118	105	27,95	1,29	0,4	1	6
ALMUERZO							
ESPAGUETTI	100	365	82	2,63	1,2	2	27
FRÉJOL	86	28	4,06	4,15	0,5	6	16
POLLO AL HORNO	120	252	0	20,32	18,12	84	13,2
BRÓCOLI	45	18,45	2,66	1,62	0,14	18,9	25
COLIFLOR	30	9,9	1,29	0,96	0,09	4,8	9,9
ACEITE GIRASOL	10	90,00	0,00	0,00	10,00	0	0
MEDIA TARDE							
1 VASO DE YOGURT	200	100	14	8	1,5	100	560
1 PORCIÓN DE PIÑA	100	55	13,4	0,4	0,4	1	35
PASAS	30	78	20,59	0,8	0,12	13	3
MERIENDA							
VERDE ASADO	100	96	24	1,4	0,3	1,1	12
PESCADO A LA PLANCHA	60	41,45	0	10,02	0,6	48,3	7,2
PEPINO	40	5,9	0,96	0,36	0,04	0,8	9,6
AGUACATE	80	126,4	6,08	1,28	10,8	3,2	25
APIO	51	9	2,04	0,42	0,08	46	21
TOTAL	1891	2008,5	293,79	84,85	52,25	1037,5	1691,9
% ADECUACIÓN		97,56	91	109	103,4	99,1	96

4.3. Marco legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Comentario:

El Estado a través de la Carta Magna, que es la ley suprema del país, garantiza la salud reproductiva de todos los ciudadanos, por lo tanto promoverá la información e instrucción sobre la planificación familiar, además es obligación del estado instruir a la ciudadanía de los derechos de las mujeres embarazadas tanto en la atención sanitaria que deberá ser prioritaria y gratuita. Por lo que están bajo su protección durante el período gestacional, durante el parto y post parto. Al ser éste un sector vulnerable, la Constitución garantiza su normal desarrollo.

Art.-35 Derecho de las personas y grupos de atención prioritaria

“Las Personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, MUJERES EMBARAZADAS, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad ,

recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado ...añade .. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.”

Comentario:

Las mujeres embarazadas gozan de estar protegidas por la garantía constitucional de atención prioritaria, es decir tendrán derecho a la atención durante el período gestacional, parto y postparto, tanto en la gratuidad de la atención sanitaria tanto para ella como para el neonato, así como durante el período gestacional y postparto en el ámbito laboral su estabilidad es asegurada por la Constitución, la cual ampara que sus derechos no sean menoscabados.

Art. 43.- Reconoce a las mujeres embarazadas, la obligación del Estado de Garantizar en su período de embarazo cuanto de lactancia, los derechos a:

- 1.- No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
- 2.-Gratuidad de los Servicios de Salud Materna.
- 3.-La protección prioritaria y cuidado de su Salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y post parto.
- 4.-Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el período de lactancia.

Comentario:

Durante mucho tiempo las mujeres embarazadas, así como otros sectores vulnerables de la sociedad, sufrieron de muchos atropellos e injusticias, por esto la Constitución ecuatoriana, acorde a los nuevos tiempos se

vio en la necesidad de incorporar a nivel de garantía constitucional los derechos de las mujeres embarazadas, a fin de que sus derechos no sean soslayados.

Como es conocido los costos de la atención durante el embarazo, parto y postparto, para los sectores económicos más vulnerables de la sociedad, resultaban en que no haya una adecuada atención para la madre durante la gestación o para el nuevo neonato, lo que ocasionaba una alta tasa de mortalidad durante el parto, o mortalidad infantil.

De igual manera las madres embarazadas que estaban empleadas, eran víctimas del abuso de los empleadores, ya que se presionaba a la empleada a fin de que renuncie o se las despedía, ya que el empleador a sabiendas de que debía cumplir con los permisos maternos y de lactancia, solo advertía pérdidas, pues la trabajadora embarazada o la nueva madre luego de las conquistas constitucionales, tenía derechos que le asignaba permisos a fin de sus chequeos médicos, postparto y lactancia. Desde que éstos derechos de las embarazadas se convirtieron en garantías constitucionales, todos los sectores de la sociedad, están obligados a respetar los derechos de la mujer embarazada por ser un sector vulnerable que debe protegerse en virtud de que es el pilar fundamental de la sociedad.

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno

permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

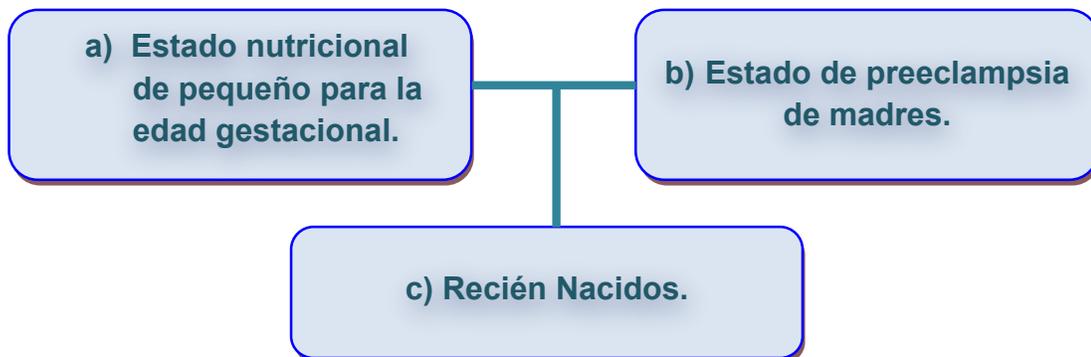
Comentario: El estado asegura el cuidado integral de niños, entre ellos recién nacidos, en caso de presentar alguna deficiencia o alteración en este caso causada por problemas del embarazo como la preeclampsia, debido a que son individuos en mayor riesgo que el resto de la población sana, lo cual garantiza el cuidado especial de salud de estos niños en caso de que así lo requieran.

5. HIPÓTESIS

El estado nutricional de recién nacidos de madres preeclámplicas adolescentes del Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor, es en su mayoría de diagnóstico pequeño para la edad gestacional.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

- a) Variables Dependientes: Estado nutricional de pequeño para la edad gestacional.
- b) Variable Independiente: Estado de preeclampsia de madres.
- c) Variable Interviniente: Recién nacidos.



7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Justificación de la elección del diseño

El proyecto investigativo tiene un enfoque cuantitativo debido a que se tomaron en cuenta los valores numéricos para el procesamiento de datos estadísticos. De la misma manera fue no experimental ya que no existió intervención en los pacientes ni manipulación de las variables. Fue un estudio de diseño transversal por ser a corto plazo ya que los datos fueron tomados en un punto determinado de tiempo, sin realizar un seguimiento, además de un alcance descriptivo ya que, como su nombre lo indica, describe o narra la situación como se la encontró en su estado natural sin ser modificada. Para la investigación no se tomó en cuenta el peso de la madre, no solo debido a que muchas de ellas se encontraban en terapia intensiva lo cual dificultaba la medición antropométrica, sino que además no todas las historias clínicas contaban con este dato como referencia, por lo cual no se lo pudo incluir dentro del análisis.

7.2. Población y muestra

Para el presente estudio realizado en las salas Intermedio I, Intermedio II, Santa Rita y Cuidados Intensivos del Hospital Gineco – Obstétrico Enrique C. Sotomayor, se consideró una población de 37 recién nacidos (RN) de madres con preeclampsia menores a 18 años y la muestra fue del 100% de la población; la unidad de análisis del estudio fueron los RN y las madres de los mismos.

7.2.1. Criterios de inclusión

1. Recién nacidos de mujeres con preeclampsia en puerperio inmediato.
2. Mujeres que tuvieron su parto en el Hospital Gineco – Obstétrico Enrique C. Sotomayor.
3. Madres menores a 18 años que se encuentren hospitalizadas.
4. Madres con diagnóstico en historia clínica de preeclampsia.

7.2.2. Criterios de exclusión

1. Recién nacidos de madres que no cumplieran los requisitos del estudio.
2. Recién nacidos de madres con embarazo múltiple.
3. Productos sin vida.

7.3. Técnicas e instrumentos de recogida de datos

7.3.1. Técnicas

1. Análisis de Documentos
2. Recolección de Datos
3. Técnicas Estadísticas

7.3.2. Instrumentos

1. Exámenes de Laboratorio
2. Ficha de recolección de datos
3. Historia Clínica de las madres
4. Historia clínica del recién nacido
5. Ficha de evolución de la madre
6. Control postoperatorio
7. Record operatorio
8. Formulario del Nacido vivo
9. Sistema Microsoft Excel
10. Fotografías

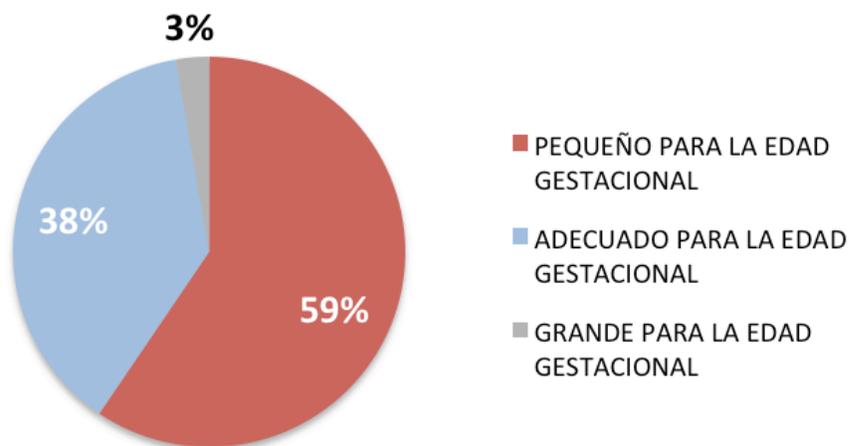
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

8.1. Análisis e interpretación de resultados

Tabla N°1: Distribución porcentual del diagnóstico nutricional de recién nacidos.

Diagnóstico Nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Pequeño para la edad gestacional	22	59%
Adecuado para la edad gestacional	14	38%
Grande para la edad gestacional	1	3%
Total	37	100%

Gráfico N°1: Diagnóstico nutricional de recién nacidos en estudio.

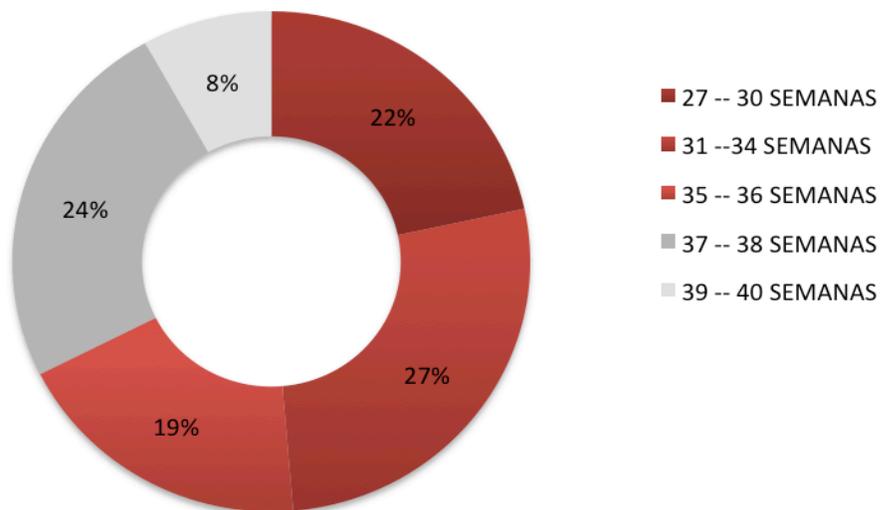


En la tabla y gráfico N°1, se presentaron 37 recién nacidos de los cuales 22 corresponden al 59% de la población y tuvieron un Diagnóstico Nutricional Pequeño para la Edad Gestacional (PEG); 14 de los recién nacidos presentaron diagnóstico Adecuado para la Edad Gestacional (AEG) lo que equivale al 38% y solo 3% fue Grande para la Edad Gestacional (GEG). De acuerdo a los resultados expuestos, la probabilidad de tener un recién nacido pequeño para la edad gestacional se ve incrementada en un alto porcentaje en madres con preclampsia.

Tabla N°2: Distribución de la semana de gestación al momento del parto.

Semana de gestación al parto	Frecuencia	Porcentaje
27 - 30 semanas	8	22%
31 - 34 semanas	10	27%
35 - 36 semanas	7	19%
37 - 38 semanas	9	24%
39 - 40 semanas	3	8%
Total	37	100%

Gráfico N°2: Semana de gestación al momento del parto.

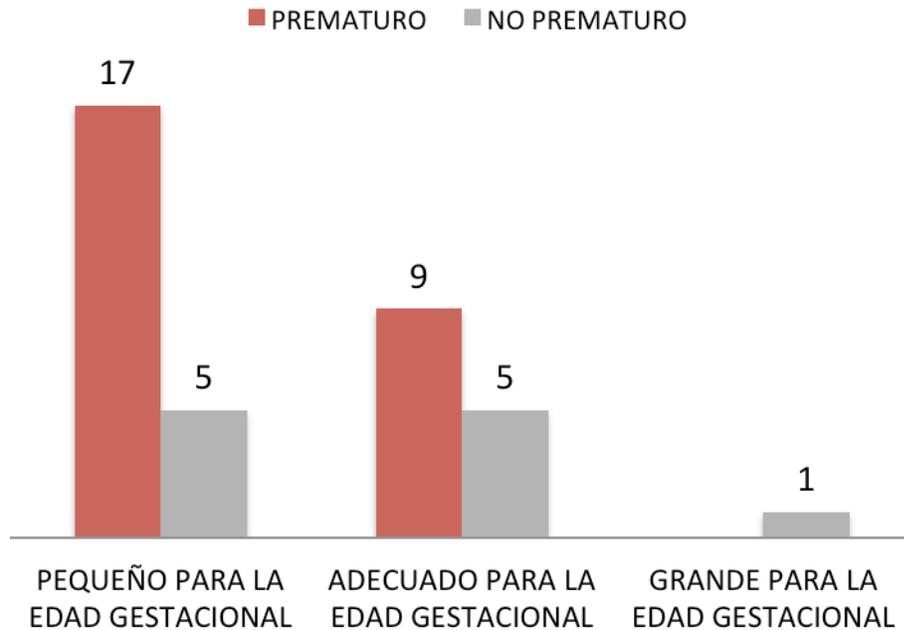


En la tabla y gráfico N°2, se presentó un 27% de casos con paridad entre las 31 - 34 semanas de gestación representando a la gran mayoría. Partos entre la semana 37 - 38 de gestación correspondieron al 24%, mientras que el 22% fueron partos entre la semana 27 y 30. La minoría de la población de madres en estudio tuvieron el parto a término siendo solo el 8%, y el 19% restante fueron madres entre las 35 - 36 semanas de gestación. Los resultados nos indican lo poco probable que resulta poder llegar a un embarazo a término en casos de preeclampsia por las complicaciones asociadas, comprometiendo de manera importante tanto la vida de la madre como del producto de la gestación.

Tabla N°3: Distribución del estado nutricional de los recién nacidos de acuerdo al tiempo de desarrollo gestacional al momento del parto.

DESARROLLO AL MOMENTO DEL PARTO	FRECUENCIA			PORCENTAJE		
	PEG	AEG	GEG	PEG	AEG	GEG
PREMATURO	17	9		77%	64%	0%
NO PREMATURO	5	5	1	23%	36%	100%
TOTAL	22	14	1	100%	100%	100%

Gráfico N°3: Estado nutricional de los recién nacidos de acuerdo al tiempo de desarrollo gestacional al momento del parto.

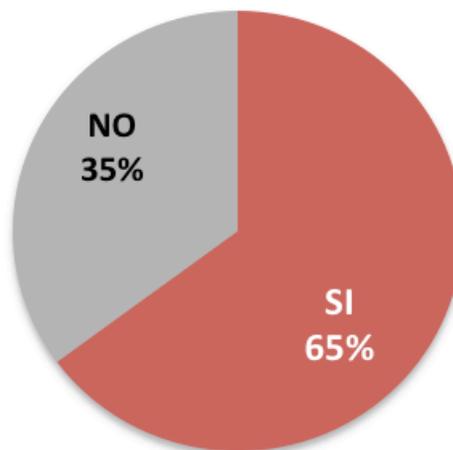


De acuerdo a la Tabla y Gráfico N°3, de los 26 recién nacidos prematuros, 17 presentaron un estado nutricional de Pequeños para la Edad Gestacional (PEG) siendo la mayoría. De los 11 recién nacidos no prematuros, se presentaron en igual cantidad estados nutricionales de PEG, así como de Adecuado para la edad Gestacional (AEG), por lo que podemos inferir que los productos prematuros presentaron mayor tendencia a nacer Pequeños para la Edad Gestacional.

Tabla N°4: Distribución de recién nacidos que presentaron Retraso de Crecimiento Intra Uterino.

RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	24	65%
NO	13	35%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°4: Recién nacidos que presentaron Retraso de Crecimiento Intra Uterino.

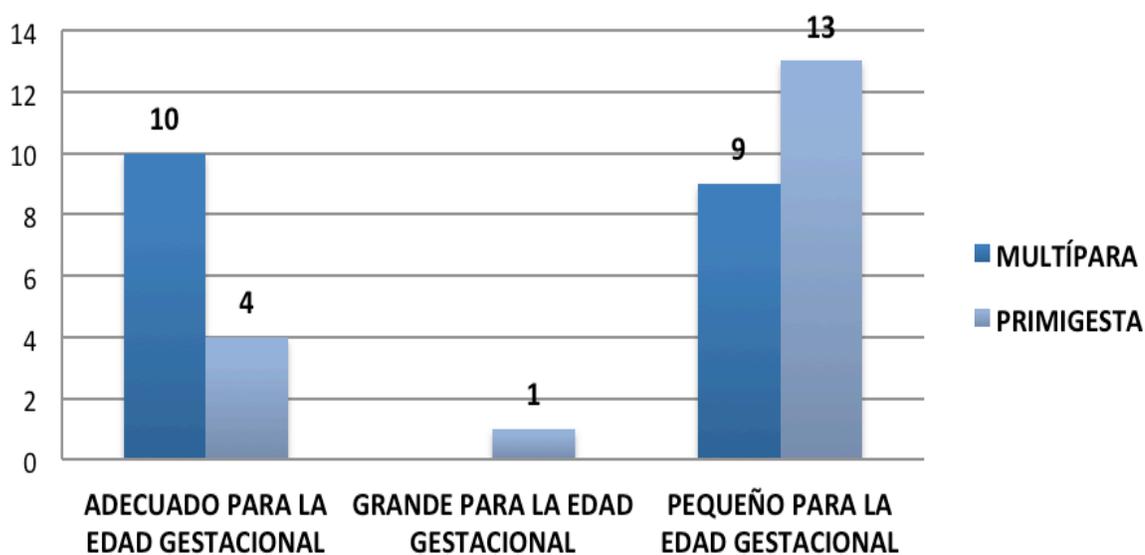


A través de la Tabla y Gráfico 4 se refleja que el 67% de recién nacidos presentaron Retraso de Crecimiento Intra Uterino, lo cual representa a la mayoría de infantes; mientras que el 33% restante no presentaron RCIU, por lo cual podemos concluir que un alto porcentaje de recién nacidos de madres que cursaron preeclamsia durante el embarazo en el HGOES presentan cierto grado de retraso del crecimiento intra uterino.

Tabla N°5: Relación entre la paridad y el diagnóstico nutricional de recién nacidos de madres en estudio.

Paridad	Frecuencia			Porcentaje		
	AEG	GEG	PEG	AEG	GEG	PEG
Múltipara	10		9	71%	0%	41%
Primigesta	4	1	13	29%	100%	59%
Total general	14	1	22	100%	100%	100%

Gráfico N°5: Relación de la paridad con el diagnóstico nutricional del recién nacido.

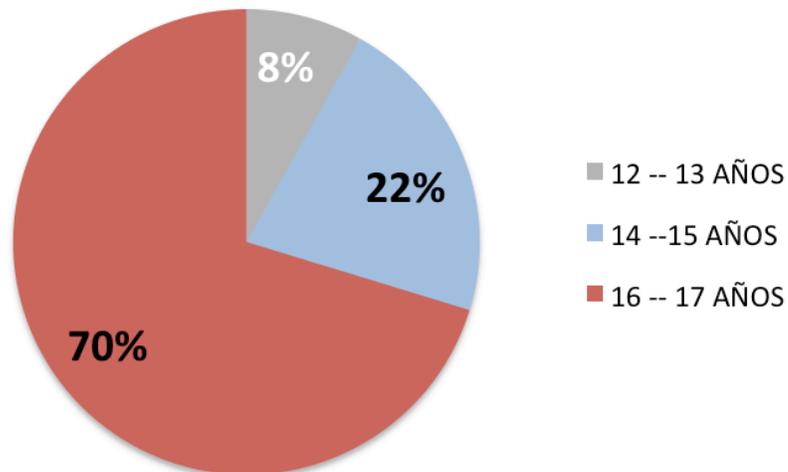


En la tabla y gráfico N°5, podemos apreciar que de los 22 niños pequeños para la edad gestacional, 13 correspondían a madres primigestas, siendo las 9 restantes múltiparas. Solo se presentó 1 niño grande para la edad gestacional en el estudio y correspondió a una madre primigesta. De los 14 recién nacidos adecuados para la edad gestacional, la gran mayoría correspondían a madres múltiparas y la minoría a primigestas, lo que nos da a notar que las madres múltiparas tienen con mayor frecuencia niños con peso normal y las mujeres primigestas tienen mayor tendencia a tener productos de bajo peso al nacer.

Tabla N°6: Distribución según la edad de las pacientes preeclámplicas

EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
12 -- 13 AÑOS	3	8%
14 --15 AÑOS	8	22%
16 -- 17 AÑOS	26	70%
TOTAL	37	100%

Gráfico N° 6: Edad de pacientes con preeclampsia

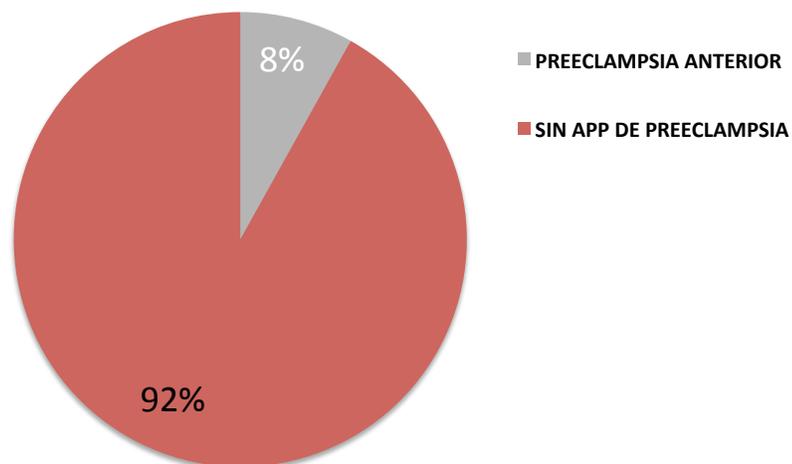


Del grupo etario tomado en cuenta para el estudio, el 70% correspondían a madres entre 16 - 17 años de edad. Las madres de entre 14 - 15 años de edad fueron el 22% y el 16% restante entre 12 - 13 años. Observando así que los casos de mujeres con preeclampsia con edades de 16 a 17 años fueron las más frecuentes.

Tabla N°7: Distribución pacientes con antecedente de preeclampsia anterior

PREECLAMPSIA ANTERIOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	8%
NO	34	92%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°7: Pacientes con antecedente de preeclampsia anterior

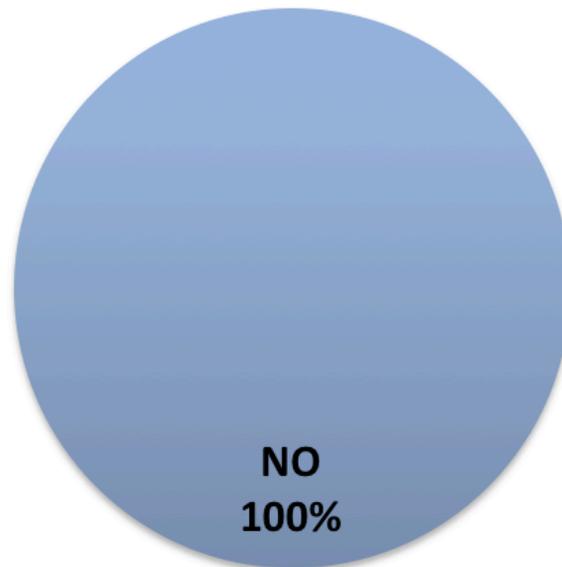


En la tabla y gráfico N°7 podemos observar que del 100% de madres en estudio, el 92% no presentaron antecedentes de preeclampsia anterior, lo cual representa a la mayoría de las mismas; se debe tomar en consideración la edad de las madres ya que al presentar un embarazo en etapa de adolescencia, muchas de ellas eran primigestas, es decir que cursaban un embarazo por primera vez.

Tabla N°8: Distribución pacientes con antecedente de eclampsia anterior

ECLAMPSIA ANTERIOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	37	100%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°8: Pacientes con antecedente de eclampsia anterior

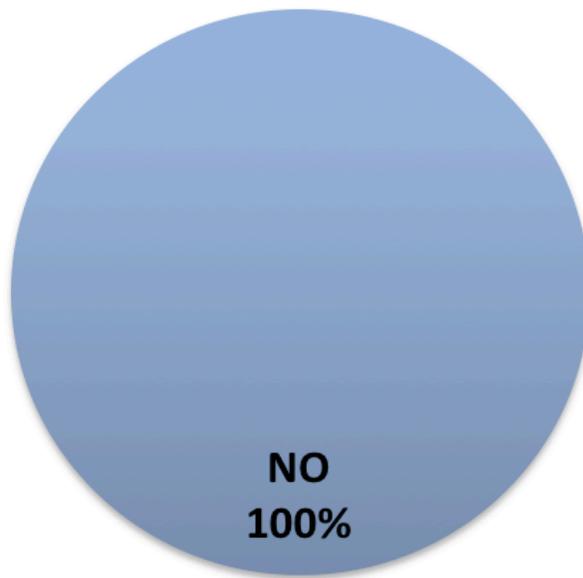


La tabla y gráfico N°8 nos reflejan que de acuerdo a las fichas clínicas, el 100% de las mujeres no presentaron antecedentes patológicos de eclampsia, lo cual puede verse asociado a la corta edad de las madres, ya que varias cursaban gestación por primera vez.

Tabla N°9: Distribución pacientes con antecedente de preeclampsia más eclampsia anterior.

PREECLAMPSIA + ECLAMPSIA ANTERIOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	37	100%
TOTAL	37	100%

Gráfico N9°: Pacientes con antecedente de preeclampsia más eclampsia anterior.

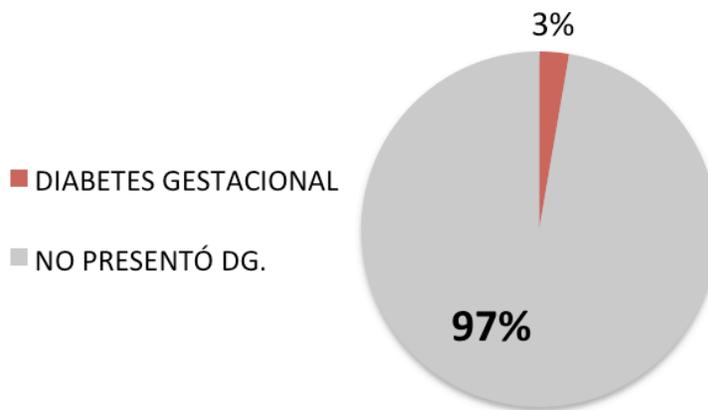


Antecedente patológico de preeclampsia combinada con complicación de eclampsia no se presentó en ninguno de los casos de las mujeres en estudio.

Tabla N°10: Distribución de pacientes que presentaron al mismo tiempo Diabetes Gestacional.

DIABETES GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA ACTUAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	3%
NO	36	97%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°10: Pacientes que presentaron al mismo tiempo Diabetes Gestacional.

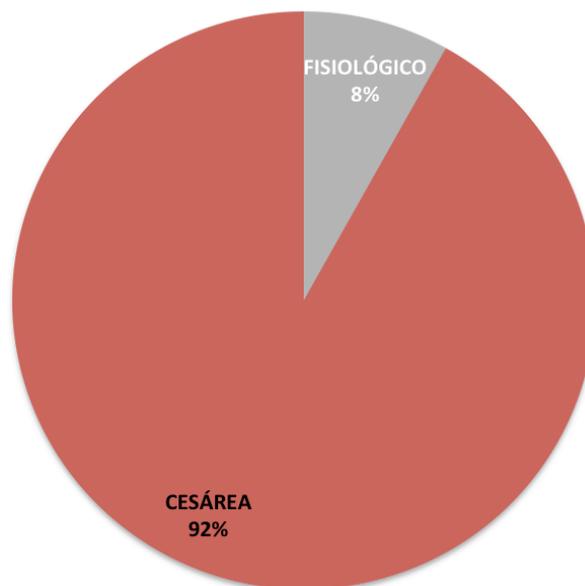


Sólo el 3% de las madres preeclámpticas adolescentes presentaron diabetes gestacional durante el curso del estado de preeclampsia previo al parto, lo cual no tiene mayor representatividad.

Tabla N°11: Distribución del tipo de parto de mujeres preeclámpticas adolescentes en estudio.

TIPO DE PARTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FISIOLÓGICO	3	8%
CESÁREA	34	92%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°11: Tipo de parto de mujeres preeclámpticas adolescentes en estudio.

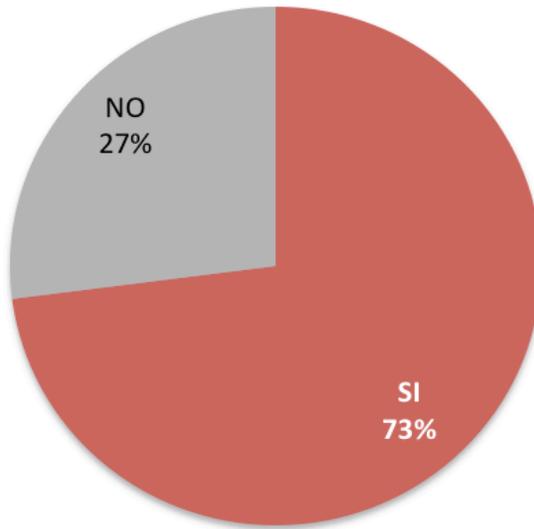


El 92% de los partos de las mujeres en estudio fueron por Cesárea y sólo el 8% correspondieron a partos fisiológicos, lo que nos indica que el estado de preeclampsia aumenta las probabilidades para este tipo de parto debido a las complicaciones que podría acarrear un parto fisiológico con presión arterial elevada, y peor aun si el estadio de preeclampsia está avanzando a eclampsia donde se comprometen aún más ambas vidas.

Tabla N°12: Distribución de pacientes con niveles de fosfatasa alcalina elevada (madres).

FOSFATASA ALCALINA ELEVADA Y PREECLAMPSIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	73%
NO	10	27%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°12: Pacientes con niveles de fosfatasa alcalina elevada (madres).

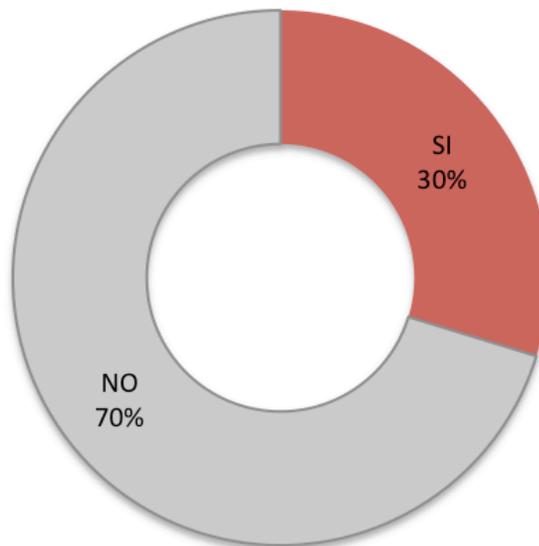


De acuerdo a la Tabla y Gráfico N°12 podemos apreciar que 73% de las madres presentaron niveles de fosfatasa alcalina elevados, representando a la mayoría, lo cual concuerda con la literatura científica a nivel internacional que indica este referente como uno de los síntomas más frecuentes en la preeclampsia.

Tabla N°13: Distribución de pacientes con niveles de GOT elevada (madres).

GOT ELEVADA Y PREECLAMPSIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	30%
NO	26	70%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°13: Pacientes con niveles de GOT elevada (madres).

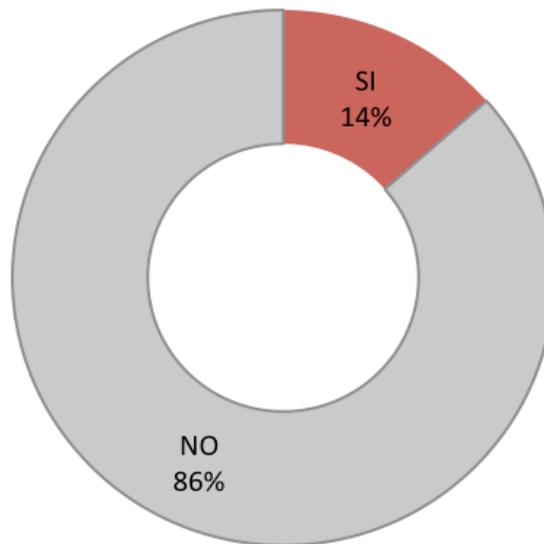


Otra enzima hepática analizada fue la GOT en relación al estado de preeclampsia; en el presente estudio el 30% de las pacientes presentaron niveles elevados y el 70% no, por lo cual podemos concluir que no siempre se elevará también este tipo de enzima y que probablemente su aumento se relacione también a otros factores de riesgo además de la preeclampsia.

Tabla N°14: Distribución de pacientes con niveles de GPT elevada (madres).

GPT ELEVADA Y PREECLAMPSIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	14%
NO	32	86%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°14: Pacientes con niveles de GPT elevada (madres).

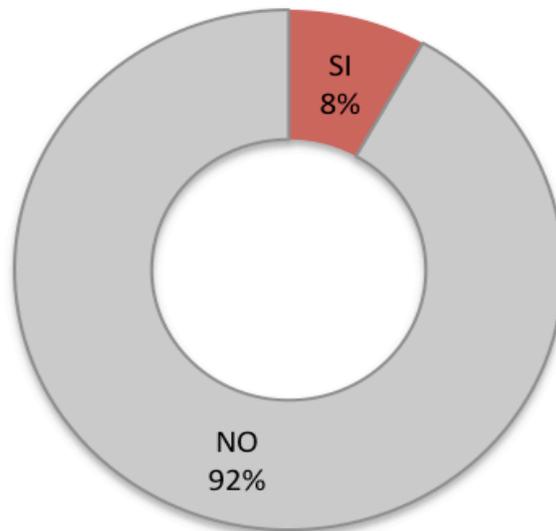


El 86% de madres no presentaron niveles elevados de enzima hepática GPT en sangre, por lo que se concluye que no es un valor que sea representativo al momento de diagnosticar a una madre con preeclampsia, ya que en muchos casos se encuentran valores normales de la misma.

Tabla N°15: Distribución de pacientes con niveles de GGT elevada (madres).

GGT ELEVADA Y PREECLAMPSIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	8%
NO	34	92%
TOTAL	37	100%

Gráfico N°15: Pacientes con niveles de GGT elevada (madres).



Solo el 8% de las mujeres en estudio presentaron valores elevados de la enzima hepática GGT en sangre, siendo la mayoría de 92% los casos en los cuales los valores de esta enzima se encontraron dentro de los rangos de normalidad, por lo cual tampoco es un valor representativo en el diagnóstico de la enfermedad.

9. CONCLUSIONES

1. A través del cumplimiento del objetivo general del estudio junto con los análisis estadísticos se concluye que el estado nutricional en los recién nacidos de mujeres preeclámplicas adolescentes que acudieron a parto en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor, corresponde mayoritariamente a Pequeño para la Edad Gestacional (PEG), con lo cual se verifica que la hipótesis del proyecto de investigación es acertada.
2. En cuanto al desarrollo gestacional se encontró un alto porcentaje de partos a pre-término, además de más del 60% de casos con retraso de crecimiento intrauterino lo cual nos indica claramente la presencia de alteraciones del estado nutricional en los recién nacidos de las preeclámplicas.
3. En cuanto a los factores que constituyen un riesgo para la preeclampsia y que se evidenciaron con mayor representatividad en el proyecto, fueron además de la edad que ya constaba como criterio de inclusión (menores a 18 años), el hecho de estar cursando por primera vez un embarazo (primigestas), lo cual presentó mayor tendencia a tener recién nacidos de bajo peso para la edad gestacional, mismo que de acuerdo a la revisión bibliográfica es un factor que predispone al desarrollo de preeclampsia y que ha concordado con los resultados encontrados en este estudio.
4. Por otra parte, las mujeres multíparas tuvieron mayor tendencia a tener recién nacidos con un peso adecuado para la edad gestacional (AEG) y menor probabilidad de que los mismos sea diagnosticados como PEG.

5. De las madres en estudio se evidenció mayor frecuencia de preeclampsia entre los 16 y 17 años, por lo que se demuestra que este rango de edad dentro de los embarazos adolescentes muestran un alto riesgo de esta patología.
6. De igual manera, un gran porcentaje de los partos se presentaron antes de las 36 semanas de gestación, lo cual indica que los embarazos cursados en presencia de preeclampsia tuvieron mayor tendencia a presentar parto a pre término, mismo que representa una complicación de esta patología.
7. En lo que respecta a enzimas hepáticas se reflejó mayor representatividad en valores elevados de fosfatasa alcalina, mas no tanto de GGT, GPT O GOT en la mayor parte de los casos; con lo cual concluimos que es más frecuente encontrar valores altos de la primera enzima mencionada y que se encuentre asociada a embarazos con preeclampsia, en relación al resto.
8. Por último podemos concluir que se evidenciaron varios resultados negativos en la salud de la madre y del recién nacido, los mismos que concuerdan con la revisión bibliográfica la cual indica que la preeclampsia aumenta la morbimortalidad no solo de la madre sino también del recién nacido, lo que le da aún mayor sustento al presente trabajo investigativo ya que conociendo este tipo de consecuencias podemos generar puntos de control y medios de prevención en el aspecto nutricional en embarazos saludables o en riesgo de esta patología para evitar así las complicaciones materno fetales y posibles enfermedades en etapa adulta que se encuentran relacionadas a una bajo peso al nacer del infante.

10. RECOMENDACIONES

1. El equipo médico que atiende a pacientes con preeclampsia o en riesgo de padecerla debe tener mayor conocimiento sobre el manejo nutricional en éstas pacientes, que se diferencia del manejo en gestantes normales, lo cual permitirá un mejor pronóstico de las mismas.
2. Promover mayor conocimiento en las pacientes para el cuidado de su salud nutricional y destacar la importancia del estilo de alimentación y las posibles complicaciones en el embarazo si no toman precauciones debidas, a través de una guía alimenticia para evitar complicaciones como la preeclampsia.
3. Así mismo se debe capacitar sobre nutrición periódicamente al personal médico que atiende en consulta externa para mantener la actualización en información y que exista una mejora continua en la atención a esta población.
4. Se debe incluir educación nutricional en escuelas, colegios y centros de educación sobre todo a la población fértil que al entrar en una etapa de gestación en edad temprana son más propensas al desarrollo de enfermedades y complicaciones, muchas veces relacionadas con la alimentación.
5. De la misma manera se ve la necesidad de que se amplíe el tiempo de consulta en las entidades de salud pública para poder abarcar una mejor atención, diagnóstico, tratamiento y prevención médico/nutricional.

11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA

TÍTULO: Guía de recomendaciones nutricionales para mantener un embarazo saludable en prevención de la preeclampsia.

DESCRIPCIÓN

La guía de recomendaciones para la prevención de preeclampsia será entregada por el personal médico a las mujeres que acudan a consulta externa que presenten riesgo de preeclampsia o estado inicial de la misma.

Se explicarán los puntos propuestos en la guía para un total entendimiento.

Se llevará un control de las madres que lleven las guías nutricionales.

JUSTIFICACIÓN

Debido a que la preeclampsia se encuentra como una de las principales complicaciones en embarazos del Ecuador, poniendo en riesgo incluso la vida de la madre y el feto, y por su posible relación con la nutrición de la gestante durante esta etapa, se presenta la necesidad de prevenir mediante acciones que ayuden a disminuir riesgos de padecerla aportando con una guía de recomendaciones nutricionales para que las madres en riesgo de preeclampsia que acudan a consulta externa del Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor tengan mayor conocimiento del tema y se trabaje en conjunto con el equipo médico para evitar el desarrollo o agravamiento de la misma, así como las complicaciones evidenciadas en este estudio.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL: Orientar a las mujeres embarazadas en riesgo de preeclampsia sobre el estilo de alimentación a seguir y requerimientos especiales para prevenir mayores complicaciones asociadas a ésta patología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Proveer una tabla con los alimentos más altos en nutrientes que la beneficien la prevención de esta patología.
2. Proporcionar una guía alimenticia a madres que acuden a consulta externa con diagnóstico de preeclampsia o por prevención de la misma.
3. Mejorar el conocimiento para evitar nacimientos con bajo peso para la edad gestacional, lo cual repercutirá en una mejora calidad de vida adulta a futuro para el recién nacido.

FACTIBILIDAD

La propuesta es factible porque no requiere gastos, solo el de impresión, puede usarse ilimitadamente y es aplicable a todas las madres en riesgo de preeclampsia que acudan a consulta externa del Hospital Enrique Sotomayor. Se requiere explicación por parte del personal médico a las madres para que no existan confusiones y se pueda llevar a cabo un embarazo sin complicaciones asociadas a ésta patología.

CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA

CRONOGRAMA DE TRABAJO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
PROGRAMACIÓN Y REUNIÓN CON DIRECTOR DEL HOSPITAL ENRIQUE – SOTOMAYOR	X				
VISITA A SALAS Y CONSULTA EXTERNA	X				
ELABORACIÓN DEL PROYECTO Y GUÍA NUTRICIONAL		X	X	X	
ENTREGA DE LA GUÍA NUTRICIONAL A PERSONAL MÉDICO QUE ATIENDE EN CONSULTA EXTERNA					X

NUTRICIÓN EN PREVENCIÓN DE LA PREECLAMPSIA

El objetivo esencial de la presente guía es mejorar la calidad de cuidado y manejo nutricional de la mujer en etapa de gestación que presente riesgo de preeclampsia y sus principales complicaciones (eclampsia, alteraciones del peso al nacer, enfermedades en etapa adulta del recién nacido). Las recomendaciones están basadas en estudios con evidencias claras de mejora del estado de preeclampsia.

Los desórdenes de hipertensión en el embarazo son un desencadenante importante de enfermedades a largo plazo o muerte tanto de la madre como del recién nacido, a esto se debe la necesidad de tener una mejor alimentación que lo evite. Esta guía de recomendaciones ha sido desarrollada para la prevención de preeclampsia de madres en riesgo. Con las siguientes indicaciones nutricionales se lograría regular la presión sanguínea, así mismo como aumentar el contenido de proteína en sangre y disminuir la retención de líquidos, manteniendo un adecuado crecimiento intrauterino del feto.

Recomendaciones Nutricionales para embarazos en riesgo de preeclampsia.

-Tener 5 tiempos de comida distribuidas a lo largo del día con una diferencia de aproximadamente 3 horas entre cada una de ellas, asegurando que estas comidas tengan mayor calidad y menor cantidad.

-Consumir preferiblemente proteínas magras, es decir bastante libres de grasa, por ejemplo: pollo sin piel, pescado, pavo, carne de res.

Así también podemos obtener proteína de origen vegetal al combinar un cereal (arroz / avena / maíz / pan integral / fideos) más una leguminosa (frejol / lenteja / arverjas / garbanzo / haba), por ejemplo un plato que incluya arroz + lenteja forman una proteína completa de origen vegetal.

-Se restringirá el consumo de alimentos enlatados para disminuir el exceso de sodio sobretodo en el período de la gestación.

-Ingerir un aproximado de 3 litros de agua a lo largo del día, será una manera práctica de prevenir la retención de líquidos.

-Tener al menos 3 porciones de lácteos semidescremados al día para un adecuado consumo de Calcio.

-Consumir diariamente mínimo 3 porciones de vegetales (por lo menos una porción que crudo) incluyendo siempre un vegetal de color verde oscuro los cuales son altos en Hierro, ácido fólico, vitamina C, calcio y antioxidantes los cuales son cruciales en etapa gestacional y mucho más aún en prevención de la preeclampsia.

-Ingerir un aproximado de 3 porciones de fruta por día, distribuidas entre los tiempos de comida.

-Es recomendable disminuir el consumo de sal para evitar mayores complicaciones. Si se usa que sea muy poco y para condimentar un alimento y no todo el plato. En la siguiente tabla se detalla cuáles son fuentes alimenticias importantes de sodio a reducir:

ALIMENTOS NO PERMITIDOS ALTOS EN SODIO.
ENLATADOS (DE TODO TIPO)
FRUTAS EN ALMÍBAR
EMBUTIDOS
CONSERVADOS
PROCESADOS
COMIDA PRECOCINADA
BEBIDAS ENERGIZANTES
CONDIMENTOS COMERCIALES
GLUTAMATO MONOSÓDICO (GALLETAS, SNACKS CON COLORANTES)
CONTROLAR LA PORCIÓN DE PESCADOS DE MAR
QUESOS ALTOS EN SODIO
SAL DE MESA (CLORURO DE SODIO)
ADEREZOS LISTOS PARA ENSALADAS
CANGUIL DE MICROONDAS
MARGARINA / MANTEQUILLA
SOPAS DESHIDRATADAS

Requerimiento de Líquidos:

La hidratación adecuada es esencial para un embarazo saludable. Una mujer embarazada promedio acumula de 6 – 9 litros de agua durante la gestación. La ingesta adecuada de agua durante el embarazo normal deberá ser de 3 litros aproximadamente. Una gestante con preeclampsia presenta mayor retención de líquidos que otra sin complicación, por ende la ingesta de líquido aumenta en madres con preeclampsia hasta un aproximado de 3 litros y medio o 4.

RESTRINGIR LA INGESTA:

Alcohol

El alcohol no debe ser consumido por mujeres embarazadas o aquellas en planificación. Tomar alcohol durante el embarazo, especialmente en la etapa inicial del embarazo puede resultar en defectos neurológicos y del comportamiento /conducta del niño y comprometer el futuro de su salud.

Bebidas energéticas:

Una bebida energética es cualquier bebida que contiene alguna forma de un estimulante legal y / o vitaminas añadidas para potenciar la energía a corto plazo. Este tipo de líquidos suelen contener valores sustanciales y variantes de azúcar y cafeína, así como taurina, carnitina, inositol, sodio, etc. Muchos de éstos componentes no han sido estudiados profundamente en relación al embarazo, por ende no se recomienda su consumo. Se recomienda no tener ingesta de éste tipo de bebidas a lo largo del embarazo.

Bebidas azucaradas

Las bebidas azucaradas, incluyendo colas, bebidas deportivas, bebidas energizantes, jugos de frutas azucarados, proveen 35.7% del azúcar añadido en la alimentación habitual de un individuo. Reducir el consumo de fuentes de

azúcar añadido disminuye el contenido calórico de la alimentación diaria sin comprometer los valores de demás nutrientes.

AUMENTAR:

Calcio

Si existe riesgo de preeclampsia, o simplemente la ingesta de calcio al día es muy deficiente, el consumo de alimentos ricos en calcio puede ayudar a reducir el riesgo de tener hipertensión gestacional o preeclampsia.

El feto también tiene requerimientos de calcio para el crecimiento y formación de sus huesos en la vida intrauterina. Se recomienda tomar multivitamínicos que contengan calcio y además tener un estilo de alimentación altos en el para asegurar cubrir los requerimientos de ambos.

Recuerda comer variedad de alimentos. Los alimentos a mencionar en la siguiente tabla son ejemplos de buenas fuentes de Calcio que se pueden consumir complementando la alimentación, sería ideal añadir 1 de cada grupo a la alimentación recomendada por el doctor o nutricionista tratante en etapa gestacional para garantizar el alcance de los requerimientos de este mineral.

ALIMENTOS RECOMENDADOS ALTOS EN CALCIO		
GRUPO DE ALIMENTO	ALIMENTOS RECOMENDADOS	PORCIÓN ADECUADA
GRANOS 150 - 210 gramos equivalentes por día	*FREJOLES *GARBANZO *LENTEJAS *SOYA	* MEDIA TAZA *MEDIA TAZA *MEDIA TAZA *MEDIA TAZA
VEGETALES 3 o más porciones al día	*COL *BRÓCOLI *BERRO *ALCACHOFA *ESPINACA *TOMATE ROJO	*1 TZ *1 TZ *1 TZ *1 UNIDAD *1 TZ *1 UNIDAD MEDIANA
FRUTAS 3 - 4 por día	*HIGOS *CIRUELA PASA *PIÑA *GRANADILLA	*2 UNIDADES *4 UNIDADES *1 REBANADA(1CM) *1 UNIDAD
LECHE Y DERIVADOS 3 al día	*LECHE DESCREMADA *YOGURT DESCREMADO *QUESO BAJO EN GRASA	*1 TAZA *1 TAZA *1 ONZA
CARNES 2 al día	*PESCADO *HUEVO *CAMARÓN *POLLO	*60 GR *1 UNIDAD MEDIANO *5 UNIDADES *120 GR
GRASAS 2 al día	*ALMENDRAS *NUECES *AGUACATE *SEMILLAS DE CHIA *SEMILLAS DE LINAZA *ACEITUNAS	*1 PUÑADO *1 PUÑADO *MEDIO *1 CDA *1 CDA *8 UNIDADES
OTROS	*AJO *COMINO	*1 DIENTE *1 GR

BIBLIOGRAFÍA

Aguirre ,U. , Aguirre, C. , Pérez, L. y Echániz, I. (2008). Recién nacido de peso elevado. Unidad Neonatal. Servicio de Pediatría. Hospital de Basurto. Bilbao. Pgs 85 – 89.

Andrade, R. (2013). Pre eclampsia y eclampsia enfermedades que afectan a las mujeres embarazadas. Guayaquil – Ecuador. Revista Médica Hospital Gineco – Obstétrico Enrique Sotomayor.

Backes, C., Markham, K., Moorehead, P., Cordero L., Nankervis C. y Giannone P. Journal of Pregnancy (2011). Maternal Preeclampsia and Neonatal Outcomes. Department of Pediatrics, College of Medicine, The Ohio State University and Nationwide Children's Hospital. Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, The Ohio State University, Columbus.

Balestena J., Fernández R. y Hernández A. (2001). Comportamiento de la preeclampsia grave. Pinar del Río. Rev Cubana Obstet Ginecología.

Barker D. (2008). “In utero programming of chronic disease,” Clinical Science, vol. 95, no. 2, pp. 115–128.

Basil J. y Holly W. (2009) Atlas de Diagnóstico mediante exploración física en Pediatría. Quinta Edición. Editorial Elsevier Mosby,

Briseño C. y Briseño L. (2006). Conducta obstétrica basada en evidencias. Preclampsia leve: manejo expectante ¿hospitalario o ambulatorio?. México

Brown, I., Krinke U., Lechtenberg M. y Murtaugh N. (2010). Nutrition Through the Life Cycle. 4th Edition. Minnessota.

Carlson, Eisenstat y Ziporyn (2004). The New Harvard Guide to Women's Health. Harvard University Press

Constitución Del Ecuador. Recuperado de <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechoc onstitucional/2013/07/26/mujeres-embarazadas-en-la-constitucion-y-las-leyes>. Accedido el día 14/8/2014

Coronel A. (2012). Recopilación de criterios básicos de perinatología humana. Segunda Edición. Editorial Universidad de Guayaquil.

Fajardo R., Cruz J., Gómez E., Isla A., Hernández, P. (2008). Factores de riesgo de bajo peso al nacer, estudio de tres años en el municipio Centro Habana. Ciudad de la Habana. Rev Cubana Med Gen Integr v.24 n.4

Fiona, L. (2007). Pre-eclampsia: Etiology and Clinical Practice. Cambridge University Press.

Fortuna, Rivera, Roldán (2008). Protocolo De Atención Del Paciente Grave: Normas, Procedimientos Y Guías De Diag. Y Tratamientos. Ed. Médica Panamericana.

Alexander, G. R., Kogan M., Bader D., Carlo W., Allen M. y Mor J., (2003). "US birth weight/gestational age-specific neonatal mortality: 1995–1997 rates for whites, hispanics, and blacks," Pediatrics, vol. 111, no. 1, pp. e61–e66.

Escobar, G. J., Clark, R. H. y Greene J. D. (2006) "Short-term outcomes of infants born at 35 and 36 weeks gestation: we need to ask more questions," Seminars in Perinatology, vol. 30, no. 1, pp. 28–33.

Gilbert, Nesbitt y Danielsen (2003). "The cost of prematurity: quantification by gestational age and birth weight," Obstetrics and Gynecology, vol. 102, no. 3, pp. 488–492.

Gilegman R. (2003). Tratado de Pediatría. 19° Edición, Volumen 2. Editorial Elsevier.

Heazell A., Norwitz E., Kenny L. y Baker P. (2010). Hypertension in Pregnancy. Cambridge University Press.

Hernández A. (2010). Tratado de nutrición: Bases Fisiológicas Y Bioquímicas De La Nutrición. Ed. Médica Panamericana,

Hertig A, Liere P. (2010). New markers in preeclampsia. España. Elsevier.
Holford P., Lawson S.. (2005) Nutrición óptima antes, durante y después del embarazo: Consigue el máximo bienestar para ti y para tu bebé. Editorial AMAT.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2014). Base de datos de nacimientos y defunciones 2013. Ecuador. Recuperado de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf

Junquera C. (2005). Manual de Enfermería Obstétrico Ginecológico (Matronas). España. Servicio Nacional de Salud, Osasunbidea, Editorial MAD

Kanasaki K. y Kalluri R. (2009). The biology of preeclampsia. Boston, Harvard Medical School. PubMed.

Khashu, M., Narayanan, S., Bhargava y Osiovich H. 2009. "Perinatal outcomes associated with preterm birth at 33 to 36 weeks' gestation: a population-based cohort study," Pediatrics, vol. 123, no. 1, pp. 109–113.

L. Cabero. (2013). Tratado de Ginecología y Obstetricia. Medicina Materno fetal. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2da Edición. Tomo 2. Editorial médica Panamericana

Montoya y Correa (2007). Curvas de Peso al Nacer. Rev. salud pública. Medellín, Colombia.

Paisán G., Sota B., Muga Z. y Imaz M. (2008). El recién nacido de bajo peso. Hospital Donostia. San Sebastián. Departamento de Medicina. Unidad Docente de San Sebastián Asociación Española de Pediatría.

Paris, M. (2013). Pediatría. Sexta edición, Tomo 2. Editorial Médica panamericana.

Peralta M., Guzmán I., Cruz A. y Martínez C. (2004). Utilidad para establecer el diagnóstico y severidad de los síntomas y signos más frecuentes de la paciente preecláptica. Gaceta médica de México.

Quintana, Rey, Sisi, Antonelli y Ramos (2003). PREECLAMPSIA. Revista de Posgrado de la V Cátedra de Medicina - N° 133

Organización Mundial de la Salud (2011). Recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para la prevención y tratamiento de preeclampsia y eclampsia. Recuperado de: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548335_eng.pdf. Suiza.

Redman C. y Sargent L. (2005). Latest Advances in Understanding Preeclampsia. Science. Vol. 308 no.

Ronnaug O., Vatten J., Tore S., Salvesen K. y Austgulen R. (2000). Preeclampsia and fetal growth. Obstetricia y Ginecología.

Roberts J., Bodnar L., Bergel L. y Martínez A. (2003). Nutrient Involvement in Preeclampsia. vol. 133 no. 5.

Rodríguez P., Hernández J. y García L. (2010). Propuesta de acción para reducción de factores maternos en el bajo peso al nacer. Ciudad de la Habana. Rev Cubana Obstet Ginecol v.36 n.

Sarmiento Brooks, Pagola Leyva, Oramas Hernández y Gisela González Aguiar (2000). Importancia de los antecedentes maternos en el recién nacido bajo peso. Cuba. Revista Cubana de Medicina General Integral.

Sola A. (2011). Cuidados neonatales, Descubriendo la vida de un recién nacido enfermo. Tomo1. Editorial Edimed.

Szpera-Gozdziewicz, A., Breborowicz, H. (2014). Endothelial dysfunction in the pathogenesis of pre-eclampsia. Landmark Editorial. .

Tal R. (2012). The role of hypoxia and hypoxia-inducible factor-1alpha in preeclampsia pathogenesis. Biol Reprod.

Tapia y Mery. (2006). Preeclampsia y Eclampsia una causa de Síndrome de Hiperperfusión Encefálica. Chile. Departamento de Neurología, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Torres Morera, L. M. (2001). Tratado de cuidados críticos y emergencias. Arán Ediciones

United States Department of Agriculture (2011). My Pyramid Recuperado de <http://www.choosemyplate.gov/food-groups/downloads/MiniPoster.pdf>

U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service (2013). USDA National. Nutrient Database for Standard Reference, Release 26. Nutrient Data Laboratory Home. Page, <http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl>.

Vázquez Niebla J. C., Vázquez Cabrera J. y Namfantche J. (2003). Asociación entre la hipertensión arterial durante el embarazo, bajo peso al nacer y algunos resultados del embarazo y el parto. Ciudad de la Habana. Rev Cubana Obstet Ginecol v.29 n.1

Wang M., Dorer D., Fleming M. y Catlin M. (2004). "Clinical outcomes of near-term infants," *Pediatrics*, vol. 114, pp. 372–376.

GLOSARIO

Proteinuria: También denominado albuminuria, es una condición en la cual la orina contiene una cantidad elevada de proteína.

Eclampsia: Enfermedad hipertensiva del embarazo caracterizada por presentar síntomas de preeclampsia más alteraciones a nivel neurológico que se presentan generalmente con convulsiones.

Multistick: También denominado Labstick es una prueba de orina con tiras reactivas múltiples la cual es una herramienta de diagnóstico básico para determinar cambios patológicos en la orina de pacientes de acuerdo a los estándares de análisis de la misma.

Factor de crecimiento endotelial vascular: Es una proteína señalizadora implicada en la formación de novo del sistema circulatorio embrionario y el crecimiento de vasos sanguíneos proveniente de vasos preexistentes

ANEXOS

ANEXO 1. RECOLECCIÓN DE DATOS EN SALA STA RITA



ANEXO 2. PRIMERA HOJA DE FICHA CLÍNICA

HISTORIA CLÍNICA									
SALA		CAMA		DEPARTAMENTO		20776628			
1 REGISTRO DE ADMISIÓN									
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		PRIMER NOMBRE		SEGUNDO NOMBRE		N° CÉDULA DE CIUDADANÍA	
Macedo		Cedeño		Kimberly		Cecibel		099297188	
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL		CALLE Y N° - MANZANA Y CASA		BARRIO		PARROQUIA		CANTÓN	
Peto		Los Arboles		San Juan		San Juan		ZONA (URB)	
FECHA NACIMIENTO		LUGAR DE NACIMIENTO		NACIONALIDAD (PAIS)		GRUPO CULTURAL		EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS	
19/6/88		P. Cerro		Cuba		mestizo		16a	
FECHA DE ADMISIÓN		OCUPACIÓN		EMPRESA DONDE TRABAJA		TIPO DE SEGURO DE SALUD		REFERIDO DE	
23/06/2014		G.D.						X Primum	
EFICAZ NECESARIO AL SEÑAL		PARENTESCO - AFINIDAD		DIRECCIÓN		N° TELEFONO			
Jacobo Bauhin		Esposo		San Juan		0995313791			
FORMA DE LLEGADA		FUENTE DE INFORMACIÓN		INSTITUCIÓN O PERSONA QUE ENTREGA AL PACIENTE		N° TELEFONO			
AMBULATORIO		AMBULANCIA		OTRO TRANSPORTE					
				Pto		Probatana			
2 INICIO DE ATENCIÓN Y MOTIVO									
HORA		TRAUMA		CAUSA CLÍNICA		CAUSA G. OBSTÉTRICA		CAUSA QUIRÚRGICA	
				Dolor Pelvico		X			
NOTIFICACIÓN A LA POLICIA		OTRO MOTIVO				GRUPO SANGUÍNEO Y FACTOR Rh			
3 ACCIDENTE, VIOLENCIA, INTOXICACIÓN, ENVENENAMIENTO O QUEMADURA									
FECHA Y HORA DEL EVENTO		LUGAR DEL EVENTO		DIRECCIÓN DEL EVENTO		CUSTODIA POLICIAL			
ACCIDENTE DE TRANSITO		CAÍDA		QUEMADURA		MORDEDURA		AHOGAMIENTO	
VIOLENCIA X ARMA DE FUEGO		VIOLENCIA X ARMA C. PUNZANTE		VIOLENCIA X RIÑA		VIOLENCIA FAMILIAR		ABUSO FÍSICO	
INTOXICACIÓN ALCOHÓLICA		INTOXICACIÓN ALIMENTARIA		INTOXICACIÓN X DROGAS		INHALACIÓN DE GASES		OTRA INTOXICACIÓN	
OBSERVACIONES									
no aplica									
ALIENTO ETILICO VALOR ALCOCHECK									
4 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES									
1. ALERGICO		2. CLÍNICO		3. GINECOLÓGICO		4. TRAUMATOL.		5. QUIRÚRGICO	
6. FARMACOLÓG.		7. PSIQUIATRICO		8. OTRO					
3. Menarquia a los 13 años									
5 ENFERMEDAD ACTUAL Y REVISIÓN DE SISTEMAS									
VIA AEREA LIBRE		VIA AEREA OBSTRUIDA		CONDICIÓN ESTABLE		CONDICIÓN INESTABLE		DESCRIBIR CROQUETEA (C/O/E/D)	
X				X					
Paciente trasladada de tiempo al MSP al momento ocurrido en tiempo y espacio TA 150/90 mmHg. Refiere osteotendinosos aumentados acompañados de cefalea, náuseas + fotofobia en gestales además de dolor pelvico centro a la izquierda a región lumbosacra. todos cordones foto 1 140 x' de 24h de evolución todos cordones foto 2 115 x'									
EMERGENCIA (1)									

ANEXO 3. SEGUNDA HOJA DE FICHA CLÍNICA

6 SIGNOS VITALES, MEDICIONES Y VALORES																																																																																																																																			
PRENSIÓN ARTERIAL	150/90	F. CARDÍACA MIN	70	F. RESPIRATORIA MIN	18	TEMP. BUCAL °C		TEMP. AXILAR °C	37	PESO KG	TALLA CM																																																																																																																								
DEGLUCIÓN	NOIAR 4	VERBA 5	MOTORA 6	TOTAL 15	REACCIÓN POSITIVA DEF	12	REACCIÓN NEGATIVA DEF	12	REACCIÓN POSITIVA DEF	12	TALLA CM																																																																																																																								
7 EXAMEN FÍSICO Y DIAGNÓSTICO																																																																																																																																			
1. VAINA OBSTRUÍDA	SP	2. CABEZA	SP	3. CUELLO	SP	4. TORAX	SP	5. ABDOMEN	✓	6. COLUMNA	SP																																																																																																																								
<p>5. Abdomen colapso con útero gestante con producto doble. feto cordón fetal 140x feto cordón fetal 115x</p> <p>7. Tacto vaginal dibujan 1-2 cm. borramiento 10%. se observa edema vulvar.</p> <p>8. Fetus extremidades inferiores (+++) q' deca fovea</p>																																																																																																																																			
8 LOCALIZACIÓN DE LESIONES						9 EMERGENCIA OBSTÉTRICA																																																																																																																													
ESCRIBIR EL NÚMERO DE LA LESIÓN SOBRE LA REGIÓN CORRESPONDIENTE																																																																																																																																			
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1. HERIDA PENETRANTE</td> <td></td> <td>PARTOS</td> <td></td> <td>ABORTOS</td> <td></td> <td>CESAREAS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. HERIDA CORTANTE</td> <td></td> <td>FECHA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN</td> <td>8/10/13</td> <td>SEMANAS DE GESTACIÓN</td> <td>32</td> <td>MOMENTO FETAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. FRACTURA EXPUESTA</td> <td></td> <td>FRECUENCIA C FETAL</td> <td>110x 115x</td> <td>HTAS</td> <td>NO</td> <td>TIPO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. FRACTURA CERRADA</td> <td></td> <td>ALURA UTERINA</td> <td>30cm</td> <td>PRESENTACIÓN</td> <td>colico pelvico</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. CUERPO EXTRÍNEO</td> <td></td> <td>DEBILITACIÓN</td> <td>1-2cm</td> <td>SOBREMENUDO</td> <td>20%</td> <td>PLANO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. HEMORRAGIA</td> <td></td> <td>PELVIS ÚTICA</td> <td></td> <td>SANGRADO VAGINAL</td> <td></td> <td>CONTRACCIONES</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. MORDEDURA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. PICADURA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. EXCORIACIÓN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. DEFORMIDAD D MASA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11. HEMATOMA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12. ERITEMA / INFLAMACIÓN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13. LUXACIÓN / ESQUINCE</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14. QUEMADURA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						1. HERIDA PENETRANTE		PARTOS		ABORTOS		CESAREAS		2. HERIDA CORTANTE		FECHA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN	8/10/13	SEMANAS DE GESTACIÓN	32	MOMENTO FETAL		3. FRACTURA EXPUESTA		FRECUENCIA C FETAL	110x 115x	HTAS	NO	TIPO		4. FRACTURA CERRADA		ALURA UTERINA	30cm	PRESENTACIÓN	colico pelvico			5. CUERPO EXTRÍNEO		DEBILITACIÓN	1-2cm	SOBREMENUDO	20%	PLANO		6. HEMORRAGIA		PELVIS ÚTICA		SANGRADO VAGINAL		CONTRACCIONES		7. MORDEDURA								8. PICADURA								9. EXCORIACIÓN								10. DEFORMIDAD D MASA								11. HEMATOMA								12. ERITEMA / INFLAMACIÓN								13. LUXACIÓN / ESQUINCE								14. QUEMADURA								15.							
1. HERIDA PENETRANTE		PARTOS		ABORTOS		CESAREAS																																																																																																																													
2. HERIDA CORTANTE		FECHA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN	8/10/13	SEMANAS DE GESTACIÓN	32	MOMENTO FETAL																																																																																																																													
3. FRACTURA EXPUESTA		FRECUENCIA C FETAL	110x 115x	HTAS	NO	TIPO																																																																																																																													
4. FRACTURA CERRADA		ALURA UTERINA	30cm	PRESENTACIÓN	colico pelvico																																																																																																																														
5. CUERPO EXTRÍNEO		DEBILITACIÓN	1-2cm	SOBREMENUDO	20%	PLANO																																																																																																																													
6. HEMORRAGIA		PELVIS ÚTICA		SANGRADO VAGINAL		CONTRACCIONES																																																																																																																													
7. MORDEDURA																																																																																																																																			
8. PICADURA																																																																																																																																			
9. EXCORIACIÓN																																																																																																																																			
10. DEFORMIDAD D MASA																																																																																																																																			
11. HEMATOMA																																																																																																																																			
12. ERITEMA / INFLAMACIÓN																																																																																																																																			
13. LUXACIÓN / ESQUINCE																																																																																																																																			
14. QUEMADURA																																																																																																																																			
15.																																																																																																																																			
10 SOLICITUD DE EXÁMENES																																																																																																																																			
1. FONETRIA	3. QUÍMICA SANGUÍNEA	5. GASEMÉTRICA	7. ENDOSCOPIA	8. R. X. ABDOMEN	11. TOMOGRAFÍA	13. ECOGRAFÍA PÉLVICA	15. INTERCONSULTA																																																																																																																												
2. URINARIOS	4. ELECTROLITOS	6. ELECTROCARDIOGRAMA	9. R. X. TORAX	10. R. X. CEFALA	12. RESONANCIA	14. ECOGRAFÍA ABDOMEN	16. OTROS																																																																																																																												
Multistric. (+++)																																																																																																																																			
11 DIAGNÓSTICO DE INGRESO					12 DIAGNÓSTICO DE ALTA																																																																																																																														
1. Embarazo doble 32 semanas (300)					1.																																																																																																																														
2. Preclampsia Severa (OH)					2.																																																																																																																														
3.					3.																																																																																																																														
13 PLAN DE TRATAMIENTO																																																																																																																																			
INDICACIONES					MEDICAMENTO																																																																																																																														
Ingreso a Parto - Cirugía					PRINCIPIO ACTIVO, CONCENTRACIÓN Y PRESENTACIÓN			POSOLÓGIA																																																																																																																											
1.																																																																																																																																			
2.																																																																																																																																			
3.																																																																																																																																			
4.																																																																																																																																			
14 ALTA																																																																																																																																			
DOMICILIO	CONSULTA EXTERNA	OBSERVACIÓN	INTERACCIÓN	REFERENCIA	FOYSA VIVO	EN CONDICIÓN ESTABLE	CAUSA	CLASIFICACIÓN	OTROS																																																																																																																										
SERVICIO DE REFERENCIA		ESTABLECIMIENTO			MUERTO EN EMERGENCIA																																																																																																																														
FECHA	23/6/14	HORA		NOMBRE DEL PROFESIONAL																																																																																																																															
SNS-MSP / HCU-form.008 / 2008																																																																																																																																			
IMPRESA JTA HNEF DE GCUI																																																																																																																																			
EMERGENCIA (2)																																																																																																																																			

ANEXO 4. EXÁMENES DE LABORATORIO

EXAMEN	RESULTADO	UNIDADES	RANGO DE REFERENCIA
QUIMICA CLINICA			
GLUCOSA	<u>76</u>	mg/dL	70 - 110
Validación: LGARC 23/06/2014 15:21			
HEMATOLOGIA			
GRUPO SANGUINEO Y FACTOR Rh.	() O POSITIVO <i>Ruina 23-06-14</i>		
BIONOMETRIA HEMATICA			
GLOBULOS BLANCOS	<u>8420</u>	/ul	4400 - 10500
NEUTROFILOS	5.42	x10 ⁹ /ul	1.40 - 8.30
LINFOCITOS	2.13	x10 ⁹ /ul	1.10 - 2.80
MONOCITOS	0.71	x10 ⁹ /ul	0.08 - 0.88
EOSINOFILOS	0.10	x10 ⁹ /ul	0.08 - 0.44
BASOFILOS	0.06	x10 ⁹ /ul	0 - 0.11
NEUTROFILOS %	<u>64.4</u>	%	50.0 - 70.0
LINFOCITOS %	25.3	%	25.0 - 40.0
MONOCITOS %	8.4	%	2 - 10
EOSINOFILOS %	1.2	%	1.0 - 4.5
BASOFILOS %	0.7	%	0 - 1
RECuento de G. ROJOS	4.05	M/uL	3.90 - 5.60
HEMOGLOBINA	*	<u>9.6</u>	g/dl
HEMATOCRITO	*	<u>29.4</u>	%
VOLUMEN CORPUSCULAR MEDIO	*	<u>72.6</u>	fl
HB CORPUSCULAR MEDIA	*	23.7	pg
CONCENT. HB CORPUSCULAR MEDIA	*	32.7	g/dl
ANCHO DE DISTRIBUCION DE G.R. C.V.%	*	14.9	%
PLAQUETAS	<u>300</u>	x10 ⁹ /ul	150 - 450
VOLUMEN MEDIO PLAQUETARIO	<u>10.9</u>	fl	8.4 - 12.4
Validación: LGARC 23/06/2014 15:21			
INMUNOQUIMICA			
PRUEBA RAPIDA BIOLINE HOSP	NO REACTIVO		
<i>Esta es una prueba rapida de presunción, no es de diagnostico.</i>			
Nombre: KIMBERLY CECIBEL MACIAS CEDERO			

ANEXO 5. EXÁMENES DE LABORATORIO

EXAMEN	RESULTADO	UNIDADES	RANGO DE REFERENCIA
QUIMICA CLINICA			
GLUCOSA	108	mg/dl	70 - 110
UREA	17	mg/dl	10 - 50
CREATININA	0.5	mg/dl	0.20 - 1.30
COLESTEROL TOTAL	177	mg/dl	78 - 210
TRIGLICERIDOS	* 234	mg/dl	40 - 170
ACIDO URICO	4.6	mg/dl	2.5 - 7.0
TGO	24	U/L	10 - 40
TGP	14	U/L	10 - 40
GAMMA G.T.	13	U/l	2.0 - 42.0
FOSFATASA ALCALINA	158	U/L	42 - 375
AMILASA	36	U/l	25 - 125
PCR CUANTITATIVA	9.82	mg/l	0.10 - 3.00
BILIRRUBINA TOTAL	0.13	mg/dl	0.00 - 1.50
BILIRRUBINA DIRECTA	0.03	mg/dl	0.01 - 0.90
BILIRRUBINA INDIRECTA	0.10	mg/dl	0.00 - 0.70
PROTEINAS TOTALES	* 4.82	g/dL	5.40 - 8.00
SERO-ALBUMINA	* 2.64	g/dl	3.70 - 5.70
SERO-GLOBULINA	2.18	g/dL	1.50 - 3.00
INDICE A/G	1.21		
Validación: SHERO 24/06/2014 09:14			
HEMATOLOGIA			
BIOMETRIA HEMATICA			
GLOBULOS BLANCOS	* 19281	/ul	4400 - 10500
NEUTROFILOS	* 16.32	x10 ⁹ /ul	1.40 - 8.30
LINFOCITOS	1.90	x10 ⁹ /ul	1.10 - 2.80
MONOCITOS	* 1.04	x10 ⁹ /ul	0.08 - 0.88
EOSINOFILOS	* 0.00	x10 ⁹ /ul	0.08 - 0.44
BASOFILOS	0.02	x10 ⁹ /ul	0 - 0.11
NEUTROFILOS %	* 84.6	%	50.0 - 70.0
LINFOCITOS %	* 9.9	%	25.0 - 40.0
MONOCITOS %	5.4	%	2 - 10
Nombre: KIMBERLY CECIBEL MACIAS CEDEÑO			
Nombre: KIMBERLY CECIBEL MACIAS CEDEÑO			

ANEXO 6. FICHAS DE EVOLUCIÓN

LUCIÓN	NOTA DE EVOLUCIÓN	2 PRESCRIPCIONES
<p>3/2011 SF</p>	<p>CUIDADOS INTERNED: 3 11</p> <p>Paciente de 46 años primípara Fom: 8/noviembre/2013 APP: No APF: No Alergias: No ASG: Cesárea (1) Exámenes: Paciente que cursa ± 4 horas de puerperio quirúrgico por embarazo gemelar 33 semanas + inminencia de eclampsia + manipulada + primigesta juvenil. Al momento paciente despierta, conciente, orientada y colaboradora, refiere dolor leve en área quirúrgica y en región vulvar; no sintomatología neurológica. Cardiorpulmonar conservado Abdomen: blando depresible con ríteso contráido, lequios moderados. Herida quirúrgica con apósito seco. Se observa gran edema vulvar. Dureza conservada por sonda Foley 100 cc al momento. Extremidades inferiores: Edema (4+). EOTS: Conservados. Dx: Puerperio quirúrgico + inminencia de eclampsia.</p>	<p>FARMACOTERAPIA E INDICACIONES PARA EMBARAZO Y OTRO PERSONAL</p> <p>ACOMPAÑAR FARMACOS INDICADOS</p> <p>Medidas generales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Control de signos vitales 2) Control de diuresis 3) Control de sangrado transvaginal 4) Hicla en región vulvar 5) NPO <p>Tratamiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Continuar con seducción de sulfato de magnesio IV a 66 mEq/lh 2) Continuar y terminar tiempo del dolor IV a 20 gotz' 3) Ceftriaxona 1g IV c/12h 4) Paritilidina 50 mg IV c/8h 5) Ketarolaco 30 mg IV c/8h 6) Hidralazina 20 mg IV si PA ≥ 160/100. <p>Dr. Cynthia Toledo Pardo GINECOLOGA - OBSTETRICIA LIC. NO. REG. FOLIO 173 R.C. SANT. 14049 REG. ESP. 6386</p> <p>Dr. Rafael S. Sanguero C. I. R. 22442052 Reg. San. No. 1988 Hosp. "Enrique C. Solimayor"</p>
	<p>CFE. Deposte de Exámenes de Laboratorio. Cloruro 105, Leucocitos 19381 Hemoglobinas 84.6% Hg 6.5 * Hto 19.4% * Plaquetas 200</p> <p>Sandra Ortega Montañé</p>	<p>Se comunica Hra. Dra. Coello Asista 3 unidades GRC</p>

ANEXO 7. CONTROL POSTOPERATORIO

JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL
HOSPITAL GINECO-OBSTETRICO "ENRIQUE C. SOTOMAYOR"

CONTROL POST - OPERATORIO

Médico: D. Demian Enfermera: Lalo Valverde
Auxiliar de Enfermera: Lily Cepa
Hist. Clín. N°: 20776628 Servicio: pre parto Cama N°: 271
Nombre de la paciente: Mónica Cedeno Rimbaut
Diagnóstico: Embarazo 24 Semanas Inmaturidad Ectópica Cesárea

Fecha	Hora	T.	P.	R.	P.A.	Orina	P.V.C.	Ritmo Card.	L.C.F.	OBSERVACIONES
23/6/14	14:00	36.7	85	21	130/70		30cc		137	2/0 G-Sm
RECUPERACIÓN HOSP. ENRIQUE SOTOMAYOR										
23/6/14	17:00	35	72	22	84/55					
23/6/14	19h	36	100x	22x	75/80					0 + H ₂ O 27%
23/6/14	20h	36.5	88x	21x	116/82					
CUIDADOS INTERMEDIOS II										
23/6/14	20:10	36.3	82	20x	130/80					
23/6/14	23:30	36.4	80x	20x	130/90		1000cc			
24/6/14	6:30	36.3	80x	20x	180/80		400cc			
24/6/14	8h	36.5	80x	20x	120/80		mmb			

ANEXO 8. FORMULARIO DEL NACIDO VIVO

2014
FOLIO 14 0219259

FORMULARIO DE NACIDO VIVO

La inscripción de este nacido vivo deberá ser realizada por el personal de los Centros de Registro Civil, en el momento de la inscripción.

1) OFICINA DE REGISTRO CIVIL DE: 2) PROVINCIA: CANTÓN: PARROQUIA URBANA o RURAL:

3) FECHA DE INSCRIPCIÓN: AÑO: MES: DÍA: 4) ACTA DE INSCRIPCIÓN: (Debe ser el mismo que consta en el libro de inscripciones)

(A) DATOS DEL NACIDO VIVO

5) NOMBRES: APELLIDOS: No. Cédula de identidad o Pasaporte:

6) SEXO: Hombre Mujer 10) TIPO DE PARTO: Normal Cesárea 11) FECHA DE NACIMIENTO: Año: 2014 Mes: 06 Día: 23

7) TALLA: 40 cm 8) PESO: 1400 gramos 9) SEMANAS DE GESTACIÓN: 33 semanas

12) PRODUCTO DEL EMBARAZO: Simple Doble Triple Cuádruple o más 13) LUGAR DONDE OCURRIÓ EL NACIMIENTO: Hospital, Clínica o Consultorio Privado: Hospital Gineco Obstétrico, Hospital General Mayor, Hospital de la Junta de Beneficencia, Otro Establecimiento Público (Municipios, Consejos Provinciales, FF. AA., Policía, etc.), Casa, Otro

14) ASISTIDO POR: Medicina Obstetra/Obstetra Enfermería Auxiliar de enfermería Parto asistido Parto no asistido Otro

15) LOCALIDAD: 41330 16) ÁREA: Urbana Rural

(B) DATOS DE LA MADRE

16) NOMBRES Y APELLIDOS: Kimberly Beatrix Macías Cedeno 17) NACIONALIDAD: Ecuatoriana Extranjera 18) CÉDULA DE CIUDADANÍA O PASAPORTE: 0942971888

19) FECHA DE NACIMIENTO: Año: 1998 Mes: 06 Día: 19 20) EDAD DE LA MADRE: 16 años 21) ¿CUÁNTOS CONTROLES PRENATALES RECIBIÓ EN ESTE EMBARAZO?: 05 22) NÚMERO DE PARTO: 01

23) ¿CUÁNTOS HIJOS VIVOS TIENE ACTUALMENTE?: 02 24) ¿CUÁNTOS HIJOS QUE NACIERON VIVOS HAN MUERTO?: 00 25) ¿CUÁNTOS HIJOS NACIERON MUERTOS?: 00

26) AUTOIDENTIFICACIÓN ÉTNICA DE LA MADRE: Indígena Afroecuatoriana Atrodescendiente Negra Mulata Montubia Mestiza Blanca Otra

27) ESTADO CIVIL y/o CONYUGAL: Unida Soltera Casada Divorciada Separada Viuda Se ignora

28) ALFABETISMO E INSTRUCCIÓN: Sí No 28.1) ¿SABE LEER Y ESCRIBIR?: Sí No 28.2) NIVEL DE INSTRUCCIÓN ALCANZADO: Ninguno Centro de Alfabetización Primaria Secundaria Educación Básica Educación Media/Bachillerato Ciclo Post-Bachillerato Superior Postgrado Se ignora

29) RESIDENCIA HABITUAL DE LA MADRE: Provincia: Cantón: Parroquia Urbana o Rural: Localidad: Dirección Domiciliar:

30) ÁREA: Urbana Rural

(C) INFORMACIÓN GENERAL

31) DATOS DE LA PERSONA QUE ATENDIÓ EL PARTO: Rosa Zambrano C. No. cédula de identidad/Pasaporte: 091839458-6 2413300 16919 N° Registro Profesional: Fecha:

Observaciones: Este espacio está destinado para que se pueda anotar cualquier comentario que sirva para clarificar algún dato o circunstancia sobre el Nacido Vivo inscrito.

ORIGINAL: INEC

NOTA: ESTE DOCUMENTO Y SU TRAMITACIÓN SON GRATUITOS

ANEXO 9. RÉCORD OPERATORIO

JUNTA DE BENEFICENCIA DE GUAYAQUIL
HOSPITAL GINECO OBSTETRICO
"ENRIQUE C. SOTOMAYOR"
RECORD OPERATORIO

Historia Clín. N° 207 46628
 Sala CPB
 Cama N° Q#5

Nombre maicos bedeno Kimberly
 Fecha 2014-06-23 Hora 16h10' Duración Operación: 40 minutos
 Operaciones anteriores ninguno
 Operación practicada cesarea segmentaria

DIAGNOSTICO PRE - OP:
Embarazo gemelar ± 34s + Inminencia de Eclampsia + Manipulado

DIAGNOSTICO POS - OP:
Embarazo gemelar 33 s + Inminencia de Eclampsia + Manipulado + Ingesta Juvenil

Riesgo operatorio: Grave Mediano Leve
 Médico que ordenó la operación Dr. Rosa Jimenez S.
 Cirujano Dr. Rosa Zambrano Ayudante Dr. Diana Barco P.
 Instrumentista Dr. Karen Santos Ayudante 2° Dr. Cesar Garcia
 Anestesiista Dr. Cesar Garcia
 Anestesia Raquidea

Niños: Sexo Masculino Peso 1700 grs Estado APGAR
 Tratamiento Masculino 1400 grs APGAR

DETALLES OPERATORIOS
asepsia vaginal, asepsia antiseptica, colocación de campo quirúrgico, lentes, incisión infra-umbilical, clorhexidina hasta cordón, fletado de cordón, extracción de 1- RN sexo masculino no llanto al nacer, líquido amniótico extrae. Cordón 2- RN sexo masculino no llanto al nacer con una circunferencia de cordón en cuello al nacer amputado manual, limpieza utero, succiono fe. lu

IMPRESOS JUNBENGUIL → sigue

ANEXO 10. FORMATO DE FICHA CLÍNICA USADA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA
 HOSPITAL GINECO - OBSTÉTRICO ENRIQUE SOTOMAYOR

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°	
Fecha:	

HC	
SALA	

MADRE

DATOS ANTROPOMÉTRICOS	
EDAD:	
ESTADO CIVIL:	
RAZA:	
NIVEL DE EDUCACIÓN	
OCUPACIÓN	

DATOS DE GESTACIÓN AL INGRESO		
	SI	NO
PREECLAMPSIA ANTERIOR:		
ECLAMPSIA ANTERIOR:		
PREECLAMPSIA/ECLAMPSIA ANT.:		
DIABETES GESTACIONAL		
CONTROL PRENATAL		
ANEMIA		
	PRIMIG.	MULTIP.
PARIDAD		
	FISIOL.	CESÁREA
PARTO		
PRESIÓN ARTERIAL AL INGRESO		
SEMANAS DE GESTACIÓN AL MOMENTO DEL PARTO		

DATOS DE LABORATORIO		
	SI	NO
PROTEINURIA		
FOSF. ALCALINA ↑		
GOT ELEV. ↑		
GPT ELEV. ↑		
GGT ELEV. ↑		

COMPLICACIONES		
	SI	NO
PARTO PREMATURO		
RCIU		

OBSERVACIONES:	
-----------------------	--

RECIÉN NACIDO

PESO AL NACER	
TALLA AL NACER	
P. CEFÁLICO	
P. TORÁCICO	
P. ABDOMINAL	
PUNTUACIÓN DE APGAR	
DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL	

CRISTINA BAJAÑA T.
Encargada

ANEXO 11. BASE DE DATOS

														UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL			
														FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS			
														CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA			
														BASE DE DATOS DE TITULACIÓN			
														HOSPITAL "ENRIQUE SOTOMAYOR"			
H. CLÍNICA	FECHA	SALA	EDAD	E. CIVIL	ETHIA	NIVEL DE EDUCACIÓN	Ocupación	PREECLAMIA ANT.	ECLAMIA ANT.	PREECL/ECL ANT.	DIABETES GESTAC.	CONTROL PRENATAL	ANEMIA	PARIDAD	PARTO		
20774838	13/05/2014	C II	17	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
20545714	13/05/2014	C I	16	CASADA	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20773184	20/05/2014	C II	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	NO	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20773068	20/05/2014	C II	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20773121	20/05/2014	STA. RITA	14	SOLTERA	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20773101	22/05/2014	C I	15	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	PRIMIGESTA	FISIOLÓG.		
20773163	22/05/2014	STA. RITA	16	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20574406	24/05/2014	C I	16	UL	NEGRA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20774304	24/05/2014	C II	17	CASADA	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20774809	24/05/2014	C II	17	SOLTERA	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20774807	30/05/2014	C II	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
20771869	30/05/2014	C II	15	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20774500	03/06/2014	C I	14	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20774833	03/06/2014	C I	17	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	PRIMIGESTA	FISIOLÓG.		
20774800	03/06/2014	C I	17	CASADA	MESTIZA	SECUNDARIA	ESTUDIANTE	NO	NO	NO	NO	SI	NO	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20456043	05/06/2014	STA. RITA	17	CASADA	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	SI	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
20776428	05/06/2014	C II	16	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20775486	05/06/2014	C II	16	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
30447692	06/06/2014	C II	17	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20776233	06/06/2014	C I	12	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20595060	06/06/2014	C II	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	SI	NO	NO	NO	SI	NO	MULTÍPARA	CESÁREA		
20774862	10/06/2014	C I	17	CASADA	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	MULTÍPARA	CESÁREA		
20774775	10/06/2014	C II	14	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	PRIMIGESTA	CESÁREA		
10574454	10/06/2014	C I	17	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
20773261	10/06/2014	C II	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
20772969	12/06/2014	STA. RITA	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20776666	12/06/2014	STA. RITA	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
22771475	12/06/2014	C I	13	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	SI	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
22777123	12/06/2014	C II	12	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	PRIMIGESTA	CESÁREA		
2028669	14/06/2014	C II	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
20777126	14/06/2014	C II	16	UL	MESTIZA	PRIMARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
20777000	14/06/2014	C II	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20777215	14/06/2014	C II	15	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		
20777147	18/06/2014	C I	17	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	FISIOLÓG.		
20763199	18/06/2014	C I	16	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	SI	NO	NO	NO	SI	SI	MULTÍPARA	CESÁREA		
20777111	18/06/2014	C I	15	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	NO	MULTÍPARA	CESÁREA		
20777041	18/06/2014	C I	15	UL	MESTIZA	SECUNDARIA	O.D.	NO	NO	NO	NO	SI	SI	PRIMIGESTA	CESÁREA		

P/A AL INGRESO	SEMANAS DE GEST AL PARTO	PROTEINURIA	FOSF. ALCALINA	GOT ELEV.	GPT ELEV.	GGT ELEV.	PARTO PREMAT.	RCIU	PESO DE RN	TALLA DE RN	P. CEFÁL. RN	P. TORÁC. RN	P. ABDOMINAL RN	APGAR A LOS 10'	DX NUTRICIONAL
157/89	30	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	1000	36	29	22	20	9	PEG
165/100	38	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	2200	47	32,5	28	26	9	PEG
160/100	32	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	1350	39	28	22	19,5	8	PEG
135/101	32	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	1350	43	32,5	26,5	24	8	PEG
170/120	33	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	1300	40	29	25	24	8	PEG
130/90	39	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2750	49	32	31	29	9	AEG
150/90	34	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	2000	44	31	28,5	26,5	7	AEG
244/162	35	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	1800	44	31	25	23	6	PEG
167/106	38	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	3200	47	31	28	28,5	9	AEG
174/113	37	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	2000	44	31,5	27,5	28	7	PEG
130/90	37	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	2250	45	32	27	27,5	8	PEG
132/93	37	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	2500	47	32,5	27	27	9	AEG
140/93	39	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2750	49	33	29,5	29	9	AEG
130/90	38	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	2200	45	33	28,5	28,5	8	PEG
165/100	28	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	550	34	26	20	19,5	7	PEG
140/100	33	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	1800	43	30	22	21	8	AEG
150/90	33	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	1400	40	29	23	21,5	9	PEG
153/79	38	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	3700	47	32,5	28	28	8	GEG
151/80	28	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	900	33	26	19,5	19,5	6	AEG
150/100	27	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	1200	38	25	18	16	7	AEG
199/88	29	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	800	35	27	19,5	19	6	PEG
152/93	35	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	2350	48	32,5	26,5	27	8	AEG
160/100	40	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	2600	44	33,5	29	29	9	PEG
138/71	37	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	2500	47	31,5	29	28	9	PEG
140/95	38	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	2750	45	33	34	31	8	AEG
140/90	36	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	1700	45	31	27	27	9	PEG
160/95	35	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	2000	44	31,5	26	27	8	AEG
100/70	33	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	1750	43	29,5	25	26,5	7	AEG
150/110	33	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	1500	39	30	25,5	26,5	8	PEG
150/100	34	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	1680	48	32,5	24	27	8	PEG
140/100	36	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	1995	46	31,5	28	27,5	7	PEG
140/80	32	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	1700	43	31,5	25	23	9	AEG
149/100	30	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	1563	36	29	20	19	9	AEG
120/60	36	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	1900	44	29	29	27,5	8	PEG
170/80	28	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	850	34	27	29	18	8	PEG
150/90	30	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	1110	37	28	21,5	20	7	PEG
130/85	35	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	1890	42	33	28,5	27	7	PEG