



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

TÍTULO:

Valoración del estado nutricional en mujeres con diabetes gestacional de 25 a 35 años en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

AUTOR (A):

Morán Blum Michelle Paulina

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TUTOR:

Ray Edison Andrade Marshall

Guayaquil, Ecuador

2014



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Michelle Paulina Morán Blum**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Licenciado en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR

Ray Edison Andrade Marshall

DIRECTOR (E) DE LA CARRERA

Dra. Martha Celi Mero

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del año 2014



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Michelle Paulina Morán Blum

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **Valoración del estado nutricional en mujeres con diabetes gestacional de 25 a 35 años en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor** previa a la obtención del Título **de Licenciado 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 del mes de septiembre del año 2014

EL AUTOR (A)

Michelle Paulina Moran Blum



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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Michelle Paulina Morán Blum**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Valoración del estado nutricional en mujeres con diabetes gestacional de 25 a 35 años en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 del mes de septiembre del año 2014

EL (LA) AUTOR(A):

Michelle Paulina Moran Blum

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres quienes siempre han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo incondicional en todo momento y en cualquier aspecto. Depositando todo su amor y confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento de mi inteligencia y capacidad, motivándome para superar cualquier obstáculo que se me haya presentado e incentivándome a llegar al éxito.

Gracias también a mis tutores, profesores y directores de la carrera quienes con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación me han guiado y apoyado a lo largo de mi carrera universitaria y me han ayudado a alcanzar una meta muy importante en mi vida.

DOCTOR RAY ANDRADE MARSHALL

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a Dios y a mis padres, que me han acompañado y guiado en cada paso que doy, dándome fortaleza para continuar y seguir adelante en esta etapa tan importante de mi vida.

DOCTOR RAY ANDRADE MARSHALL



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

**JUAN ENRIQUE FARIÑO CORTEZ
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**LUDWIG ÁLVAREZ CORDOVA
OPONENTE**

**GINGER BAQUE BAQUE
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 ()

**JUAN ENRIQUE FARIÑO CORTEZ
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

**LUDWIG ÁLVAREZ CORDOVA
OPONENTE**

**GINGER BAQUE BAQUE
SECRETARIO**

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2-3
1.2 Formulación del problema.....	4
2. OBJETIVOS.....	5
2.1. Objetivo general.....	5
2.2. Objetivo específico.....	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	6
4. MARCO TEÓRICO.....	7
4.1. Marco referencial.....	7-9
4.2. Marco Teórico.....	10
4.2.1. Definición.....	10
4.2.3. Etiología.....	11
4.2.4. Epidemiología.....	11-12
4.2.5. Fisiopatología.....	12-13
4.2.6. Síntomas.....	13
4.2.7. Diagnostico.....	13-14
4.2. 7. Ganancia de peso.....	15
4.2.8. Valoración nutricional durante el embarazo.....	15-16

4.2.8.1. Interrogatorio nutricional.....	17
4.2.9. Tratamiento.....	17-18
4.2.9.1. Cetonuria.....	19
4.2.10. Dietoterapia.....	19-21
4.2.11. Insulinoterapia.....	21
4.2.12. Autoevaluación.....	22
4.2.13. Pronóstico.....	22-23
4.2.14. Complicaciones.....	23
4.3. Marco Legal.....	24-25
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	26
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES.....	26
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	27-28
7.1. Justificación de la elección del diseño.....	27
7.2. Población y Muestra.....	27
7.2.1. Criterios de inclusión.....	27
7.2.1. Criterios de exclusión.....	27
7.3. Técnicas e instrumentos de recogida de datos.....	28
7.3.1. Técnicas.....	28
7.3.2. Instrumentos.....	29
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	29-48
8.1 Análisis e interpretación de resultados	29

9. CONCLUSIONES.....	49
10. RECOMENDACIONES.....	50
11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.....	51-52
BIBLIOGRAFIA.....	53-54
12. ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1: Distribución porcentual de la población investigada según edad.....	29
Tabla # 2: Distribución porcentual de la población investigada según nivel de instrucción.....	30
Tabla # 3: Distribución porcentual de la población investigada según estado civil.....	31
Tabla # 4: Distribución porcentual de la población investigada según ocupación.....	32
Tabla # 5: Distribución porcentual de la población investigada según sala de hospitalización.....	33
Tabla # 6: Distribución porcentual de la población investigada según paridad.....	34
Tabla # 7: Distribución porcentual de la población investigada según su semana de gestación.....	35
Tabla # 8: Distribución porcentual de la población investigada según presencia de hipertensión en embarazo.....	36
Tabla # 9: Distribución porcentual de la población investigada según si existió control prenatal.....	37
Tabla # 10: Distribución porcentual de la población investigada según sus síntomas.....	38
Tabla # 11: Distribución porcentual de la población investigada según antecedentes patológicos familiares de diabetes.....	39
Tabla # 12: Distribución porcentual de la población investigada según el índice de masa corporal.....	40
Tabla # 13: Distribución porcentual de la población investigada según su nivel de actividad física.....	41

Tabla # 14: Distribución porcentual de la población investigada según el rango de kilocalorías consumidas.....	42
Tabla # 15: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de leche y derivados.....	43
Tabla # 16: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de frutas.....	44
Tabla # 17: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de vegetales.....	45
Tabla # 18: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de carnes y mariscos.....	46
Tabla # 19: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de grasas.....	47
Tabla # 20: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de panes y cereales.....	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1: Distribución porcentual de la población investigada según edad.....	29
Gráfico # 2: Distribución porcentual de la población investigada según nivel de instrucción.....	30
Gráfico # 3: Distribución porcentual de la población investigada según estado civil.....	31
Gráfico # 4: Distribución porcentual de la población investigada según ocupación.....	32
Gráfico # 5: Distribución porcentual de la población investigada según sala de hospitalización.....	33
Gráfico # 6: Distribución porcentual de la población investigada según paridad.....	34
Gráfico # 7: Distribución porcentual de la población investigada según su semana de gestación.....	35
Gráfico # 8: Distribución porcentual de la población investigada según presencia de hipertensión en embarazo.....	36
Gráfico # 9: Distribución porcentual de la población investigada según si existió control prenatal.....	37
Gráfico # 10: Distribución porcentual de la población investigada según sus síntomas.....	38
Gráfico # 11: Distribución porcentual de la población investigada según antecedentes patológicos familiares de diabetes.....	39
Gráfico # 12: Distribución porcentual de la población investigada según el índice de masa corporal.....	40
Gráfico # 13: Distribución porcentual de la población investigada según su nivel de actividad física.....	41
Gráfico # 14: Distribución porcentual de la población investigada según el rango de kilocalorías consumidas.....	42

Gráfico # 15: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de leche y derivados.....	43
Gráfico # 16: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de frutas.....	44
Gráfico # 17: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de vegetales.....	45
Gráfico # 18: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de carnes y mariscos.....	46
Gráfico # 19: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de grasas.....	47
Gráfico # 20: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de panes y cereales.....	48

RESUMEN

En las pacientes del Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor se determinó que existían mujeres diagnosticadas con diabetes gestacional por lo que como objetivo se planteó determinar el estado nutricional en mujeres con diabetes gestacional de 25 a 35 años en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor. La metodología usada fue un tipo de investigación científica no experimental, transversal de tipo descriptivo porque se recolecta información de los hechos tal y como se presentan, es decir describir lo que está pasando sin alterar nada. Como resultados se obtuvo que un gran porcentaje de las mujeres con diabetes gestacional presentaban sobrepeso o algún grado de obesidad, entre los resultados también se pudo observar que la mayoría tenían antecedentes patológicos familiares de diabetes, también se encontró que las no realizaban actividad física antes del embarazo y que tenían malos hábitos alimenticios. Luego de analizar los resultados obtenidos se recomienda educar a las futuras madres para prevenir el desarrollo de una futura diabetes luego del embarazo, para ello se propuso implementar un programa educativo para que las mujeres con diabetes gestacional reciban educación nutricional durante todo su embarazo, con el fin de cambiar sus hábitos y reducir cualquier tipo de complicación durante y después del embarazo.

Palabras claves: Diabetes gestacional, valoración nutricional, mujeres embarazadas, insulina, complicaciones.

ABSTRACT

In patients in the Obstetric-Gynecologic Hospital Enrique Sotomayor was determined that there were women diagnosed with gestational diabetes so it won't aim is to determine the nutritional status in women with gestational diabetes between 25 and 35 years in the Obstetric-Gynecologic Hospital Enrique Sotomayor. The methodology used was a type of non-experimental, cross-scientific research descriptive information that will gather the facts as presented, describe what is happening without altering anything.

As a result it was found that a large percentage of women with gestational diabetes were overweight or some type of obesity among the results was also observed that most had family history of diabetes medical history, also found that non-time physical activity before pregnancy and had poor eating habits. After analyzing the result obtained it is recommended to educate mothers to prevent the development of future diabetes after pregnancy, for it was proposed to implement an educational program for women with gestational diabetes receive nutrition education throughout their pregnancy, with to change their habits and reduce any complications during and after pregnancy.

Key words: Gestational diabetes, nutritional assessment, pregnant women, insulin, complications.

INTRODUCCIÓN

El embarazo es un proceso fisiológico de la mujer que constituye un esfuerzo metabólico en el cuerpo de la madre, durante esta etapa se producen varios cambios entre ellos hormonales, estos cambios provocan que las células del cuerpo usen la insulina de forma menos efectiva, y se crea una afección llamada resistencia a la insulina, lo cual genera una diabetes gestacional. La diabetes gestacional se define como cualquier grado de intolerancia a la glucosa que se inicia o se reconoce por primera vez durante el embarazo que se caracteriza por la resistencia a la insulina y se produce cuando las células beta son incapaces de superar la resistencia a la insulina con la resultante hiperglucemia. Se presenta aproximadamente en el 15% de las mujeres embarazadas y se diagnostica entre las semanas 24 a 28 de gestación. Su importancia radica en que aumenta el riesgo de diversas complicaciones obstétricas como ser el sufrimiento fetal, macrosomía y problemas neonatales, entre otros.

Por ello se planteó como objetivo determinar el estado nutricional en mujeres que con diabetes gestacional, para ello fue necesario evaluar el estado de salud y hábitos alimentarios de las pacientes para permitir determinar los factores que provocan el desarrollo de esta patología, y de esta manera se estableció una relación entre el estado nutricional y la diabetes gestacional.

1. Planteamiento del problema

La OMS identifica a la diabetes gestacional DG, como una hiperglucemia que se detecta por primera vez durante el embarazo y que se presume es inducido por este. El término se aplica a cualquier grado de intolerancia a los hidratos de carbono de intensidad variable, de comienzo o primer reconocimiento durante la gestación, independientemente de la necesidad de tratamiento con insulina, grado del trastorno metabólico o su persistencia una vez finalizado el embarazo.

La mayor cantidad de malformaciones congénitas ocurre en los niños de madres que padecen diabetes no controlada en las primeras semanas de embarazo. La mujer diabética debe ser educada sobre los riesgos y no embarazarse antes de tener un buen control metabólico. Los riesgos de la diabetes deben evaluarse en la primera visita prenatal en todas las mujeres que no tienen diabetes preexistente. La embarazada está expuesta a mayor riesgo si tiene sobrepeso u obesidad, historia personal de diabetes gestacional, glucosuria, síndrome de ovario poliquístico o antecedentes patológicos familiares de diabetes. La diabetes gestacional afecta al 4 a 5% de todas las embarazadas. (Rodota 2012)

La resistencia a la insulina que se produce en la embarazada está causada por las hormonas placentarias que inducen una serie de alteraciones metabólicas, que ayudan al crecimiento fetal lo cual puede producir macrosomía en el bebe, ya que está expuesto a mayor cantidad de glucosa de lo normal, esto se debe a que estimula su páncreas y segrega abundante insulina que contribuye a un aumento en su desarrollo, lo que puede generar lesiones al momento de pasar por el canal de parto. También se la asocia con un incremento de trastornos en la madre como hipertensión arterial, infecciones vaginales y en vías urinarias, parto prematuro y cesárea.

Se estima que la diabetes gestacional tiene una incidencia que va de un 3 al 10%, siendo de interés para las autoridades sanitarias en la medida en que su presencia genera riesgo de efectos adversos en la madre y en el feto. Actualmente se estima una prevalencia de la diabetes gestacional de entre 3 y 5%, que es una frecuencia que aumenta a un 10-14% si el cálculo es dirigido a las embarazadas con factores de riesgo diabético. Sin embargo, la prevalencia mundial de la diabetes gestacional varía de 1 a 14% en las distintas poblaciones del planeta mostró que en Estados Unidos el 18% de las embarazadas son diagnosticadas con Diabetes Gestacional.

Se considera que actualmente el 0.3% de las mujeres en edad fértil son diabéticas y entre 0.2 y 0.3% tienen diabetes previa al embarazo. La Detección y manejo de diabetes gestacional se manifiesta como complicación en el 5% (1-14%) de todos los embarazos. (American Diabetes Association)

La incidencia de la diabetes gestacional suele variar según el criterio que se utilice, sea de la OMS o de la ADA puede estar entre un 3-10% de las mujeres embarazadas.

Según un estudio realizado en la Universidad San Francisco de Quito en el año 2007, en el Ecuador no existe una cifra estadística que demuestre la prevalencia de esta enfermedad

La valoración nutricional se aplica con la necesidad de controlar más estrictamente el aspecto nutricional de la paciente, pero, deberá procurarse un control nutricional, para ello será necesario usar criterios de diagnóstico y valoración en su aspecto nutricional. (Mataix 2009)

La evaluación del estado nutricional durante el embarazo permite orientar a la madre sobre ciertas conductas adecuadas en cada caso particular, mejorando su estado de nutrición y las condiciones para disminuir riesgos en el parto y en el peso del recién nacido. (Bezares Sarmiento V. 2012).

En el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor se encuentran hospitalizadas mujeres con diabetes gestacional, por ello se ha planteado realizar valoración del estado nutricional a mujeres con diabetes gestacional entre 25 y 35 años.

1.1. Formulación del problema

Ante la siguiente problemática nos planteamos la siguiente pregunta de investigación: ¿Son los hábitos nutricionales factores para desarrollar diabetes gestacional?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

Determinar el estado nutricional en mujeres que presentan diabetes gestacional de 25 a 35 años en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

2.2. Objetivos específicos

- Determinar los factores que provocan el desarrollo de diabetes gestacional en las mujeres embarazadas.
- Evaluar el estado de salud y hábitos alimentarios.
- Establecer la relación entre el estado nutricional y la diabetes gestacional.
- Capacitar a las madres y fomentar la importancia de la buena alimentación durante el embarazo.

3. Justificación

La diabetes mellitus gestacional es definida como la intolerancia a los carbohidratos de severidad variable, con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo.

Un estudio realizado a 3.637 pacientes sin diabetes gestacional con feto único, Serner y colaboradores mostró que el incremento a la intolerancia a los carbohidratos es un predictor independiente para esta enfermedad.

Suhonen y Teramo en su estudio encontraron que las mujeres con diabetes gestacional fueron de mayor edad y sus pesos pregestacionales e IMC eran más significativos que los del grupo control.

La diabetes gestacional representa aproximadamente el 90% de todos los embarazos complicados con diabetes, la prevalencia varía entre el 1 y 14%.

Debido a que la valoración nutricional del estado de la madre es un factor clave durante el embarazo y especialmente si es un embarazo con algún tipo de complicación como la diabetes gestacional, se ha observado la necesidad de realizar este estudio las mujeres con diabetes gestacional en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor. Es conveniente realizar este estudio ya que se va a demostrar como el estado nutricional de la madre con diabetes gestacional esta negativamente afectado por antecedentes patológicos familiares de diabetes, obesidad, malos hábitos alimentación y entre otros.

La diabetes gestacional es una de las alteraciones más comunes en el embarazo siendo causa de morbi-mortalidad materna y perinatal, por ello es necesario un correcto tratamiento por un equipo multidisciplinario con el fin de disminuir riesgos y complicaciones de la madre y el feto.

4. Marco Teórico

4.1. Marco Referencial

Según la Revista Médica de Chile publicada en el año 2004 se realizó un estudio retrospectivo sobre la incidencia de diabetes gestacional y su relación con obesidad en mujeres embarazadas en el Hospital Regional de Talca en Chile. Este fue un estudio retrospectivo realizado en 234 mujeres embarazadas chilenas con diabetes gestacional entre la edad de 15 y 41 años, de las cuales se recolectó información sobre sus datos personales, socioeconómicos, antecedentes obstétricos y antecedentes familiares de diabetes e hipertensión arterial. Se registró también el índice de masa corporal previo al embarazo y entre sus resultados se encontró lo siguiente:

- Las madres en riesgo de presentar diabetes gestacional tenían historia de restricción del crecimiento intrauterino, abortos previos, malformaciones o mortinatos en embarazos anteriores.
- El antecedente familiar de hipertensión o diabetes estaba asociado a la presencia de diabetes gestacional.
- Las cesáreas fueron más frecuentes en las pacientes con diabetes gestacional y los recién nacidos presentaron complicaciones como síndrome de distrés respiratorio, hipoglucemia, prematurez y muerte neonatal. Las complicaciones estuvieron presentes en un 13% de los partos de mujeres con diabetes gestacional.
- Las mujeres embarazadas chilenas de nivel socio económico medio-bajo presentaron una alta incidencia de diabetes gestacional y una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en la etapa pregestacional.

Como conclusión de este estudio se pudo observar que la diabetes gestacional y la obesidad son altamente prevalentes en mujeres embarazadas chilenas. El IMC, antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 y edad han demostrado ser factores independientes de riesgo para esta condición. Por otro lado, la diabetes gestacional está asociada a un mayor riesgo de cesárea y mayores complicaciones para el recién nacido.

Los resultados de este estudio debieran conducir a nuevos estudios destinados a establecer relaciones en el tiempo entre obesidad y el desarrollo de una resistencia a la insulina y diabetes gestacional, así como la relación entre estas condiciones y el desarrollo de hipertensión inducida por el embarazo.

Debido a que la evidencia sugiere que factores de riesgo distintos a los tradicionalmente estudiados podrían ser responsables del desarrollo de una resistencia a la insulina, los autores proponen futuros estudios prospectivos para determinar una posible relación de ciertos marcadores sanguíneos y el desarrollo de diabetes gestacional.

Otro artículo publicado en la Revista Médica de Chile en el año 2005 fue sobre un estudio sobre Malformaciones congénitas en hijos de madres con diabetes gestacional, este estudio fue realizado debido a los riesgos y complicaciones que presentan los hijos de mujeres con diabetes gestacional, entre ellos están las alteraciones del crecimiento fetal intrauterino (40%), hipoglucemia (20%), prematuridad (15%), asfixia (15%), enfermedad de membrana hialina (15%), malformaciones congénitas (5 a 12%) y trastornos metabólicos como hipocalcemia, hipomagnesemia e hiperbilirrubinemia.

Con este estudio se comprueba que no hay diferencia significativa entre las complicaciones en madres con diabetes pregestacional y madres con diabetes gestacional, pero la diferencia es altamente significativa cuando se las compara con las madres no diabéticas. Al analizar los resultados de este estudio se

podría concluir que el riesgo de tener un hijo con malformaciones es tanto para las mujeres con diabetes pregestacional como para las que presentan diabetes gestacional.

La importancia de este proyecto radica en que es necesario realizar una valoración nutricional en mujeres diagnosticadas con diabetes gestacional con el fin de conocer su estado nutricional para realiza un tratamiento adecuado de acuerdo a sus necesidad y reducir los riesgos y factores que contribuyen a las complicaciones de esta enfermedad.

4.2. Marco Teórico.

4.2.1. Definición

Se define como diabetes gestacional a las embarazadas que nunca han tenido diabetes, pero que tienen un nivel alto de glucosa en la sangre durante el embarazo. En base a criterios de diagnóstico para la diabetes gestacional que se anunciaron recientemente, se calcula que la diabetes gestacional afecta 18% de los embarazos.

No se sabe la causa específica pero se conoce que las hormonas de la placenta contribuyen al desarrollo del bebé bloquean la acción de la insulina en el cuerpo de la madre. Este problema se llama resistencia a la insulina. La resistencia a la insulina dificulta que el cuerpo de la madre utilice la insulina. Es posible que necesite una cantidad de insulina hasta tres veces más alta.

La diabetes gestacional se inicia cuando el cuerpo no puede producir ni utilizar toda la insulina que necesita para el embarazo. Sin suficiente insulina, la glucosa no puede salir de la sangre y convertirse en energía. El nivel de glucosa sube porque se acumula en la sangre. Esto se llama hiperglucemia. (American Diabetes Association, 2013)

Hay ciertos factores de riesgo que se relacionan la diabetes gestacional como:

- Edad mayor a 35 años.
- Obesidad o un índice corporal mayor a 30.
- Antecedentes de diabetes gestacional previa.
- Glucosuria intensa.
- Antecedentes de síndrome de ovario poliquístico.
- Antecedentes familiares de diabetes.

4.2.2 Epidemiología

Según publicaciones de la Asociación Americana de Diabetes en el año 2012 la diabetes gestacional afecta aproximadamente 7% de todos los embarazos en Estados Unidos, lo que equivale a más de 200,000 casos anuales.

Varios estudios realizados en México encontraron que 4.3% de las mujeres embarazadas padecían de diabetes gestacional, mientras que en un análisis estadístico realizado en Colombia, de un total de 1.726 mujeres embarazadas se les diagnosticó diabetes gestacional lo que equivale a un 1,43%, la cual es muy baja comparada con la de los otros países.

4.2.3. Etiología

La placenta es la encargada de suministrar nutrientes de la madre al feto, y de producir varias hormonas para mantener el embarazo, entre ellas estrógeno, cortisol y el lactógeno placentario que se eleva hasta 30 veces más durante la gestación y que puede tener efectos bloqueadores en la insulina, lo cual crea una resistencia a la insulina en las semanas 20 a la 24 del embarazo.

La progesterona al ser una hormona antiinsulínica también ejerce su máxima acción durante la semana 32 del embarazo. A medida que la placenta crece, hay un aumento en la producción de estas hormonas y la resistencia a la insulina crece. Normalmente, el páncreas es capaz de producir la insulina adicional necesaria para superar la resistencia a la insulina, pero cuando la producción de insulina no es suficiente para contrarrestar el efecto de las hormonas placentarias, el resultado es la diabetes gestacional.

La elevación de los ácidos grasos libres provenientes de la lipólisis y un ineficiente acoplamiento entre la activación del receptor de la insulina son factores que llevan a un aumento de resistencia a la insulina y son responsables de la hiperglucemia, lipólisis e hipercetonemia durante el embarazo.

4.2.4. Fisiopatología

Durante las primeras semanas de embarazo se observa una hipoglucemia en la madre esto se debe al aumento de los niveles de estradiol y progesterona que estimulan a las células beta del páncreas, lo cual permite la hipertrofia de las células beta y aumento en los niveles de insulina en la sangre, que en consecuencia disminuye la producción de glucosa en el hígado.

Mientras la gestación avanza, la placenta aumenta la producción de somatomamotropina coriónica, y las concentraciones de prolactina y cortisol, con lo cual comienza la resistencia a la insulina con tendencia a la lipólisis en ayuno para proporcionar energía a la madre y reservar glucosa para el feto. (Lerman, 2010)

Durante la primera mitad del embarazo hay una transferencia de glucosa materna al feto, durante la segunda mitad del embarazo las hormonas placentarias aumentan la transferencia de glucosa y se duplican los requerimientos de insulina. La placenta funciona como transportadora de nutrientes de la madre al feto, los transportadores de la placenta están regulados por hormonas como la insulina. La resistencia a la insulina se produce cuando el lactógeno placentario interfiere con la acción de la insulina. El crecimiento acelerado en el feto en mujeres con diabetes gestacional se

debe por mayor actividad de los transportadores placentarios y de glucosa. (Scott, 2011)

La resistencia a la insulina durante el embarazo se debe a una respuesta a una carga de glucosa oral, además también hay una intolerancia a los carbohidratos, esta resistencia a la insulina desaparece después del parto con la expulsión de la placenta.

4.2.5. Síntomas

La diabetes gestacional se caracteriza por ser asintomática en la madre. Pero en algunos casos pueden presentar polidipsia, polifagia, poliuria, pérdida de peso y astenia.

4.2.6. Diagnostico

El diagnostico de la diabetes gestacional se realiza entre las semanas 24 a 28 de gestación, por ello no se la vincula con malformaciones congénitas en el feto. El diagnostico se establece cuando una mujer durante el embarazo presenta valores de glicemia en ayunas mayor o igual a 105 mg/dl y/o la glucosa plasmática 2 horas post carga mayor o igual a 140 mg/dl.

Actualmente dos criterios son mundialmente aceptados para el diagnóstico de la diabetes gestacional, el de la A.D.A. (American Diabetes Association) y de la O.M.S.

La O.M.S. propone que se utilicen en la mujer embarazada los mismos procedimientos de diagnóstico de diabetes mellitus en el resto de las personas, y que toda mujer que reúna los criterios diagnósticos de intolerancia a la glucosa o diabetes mellitus sea considerada y manejada como diabetes mellitus gestacional.

La A.D.A. mantiene los criterios de O'Sullivan y Mahan que se basan en una prueba de pesquizaje y una prueba confirmatoria con carga oral de glucosa que debe realizarse siempre que la prueba de pesquizaje resulte anormal. Estos investigadores elaboraron sus recomendaciones con base en la realización de curvas de tolerancia a la glucosa, encontrando que las cifras de glucemia en ayunas durante el embarazo eran menores a las encontradas en mujeres no embarazadas, por comparación con la glucemia posprandial, que se encontró más elevada durante la gestación. La técnica de O'Sullivan – Mahan se interpreta de acuerdo a la curva de tolerancia oral a la glucosa de 3 horas (CTOG-3h).

También existe la prueba de tamiz que permite identificar mujeres con mayor probabilidad de padecer diabetes gestacional y esta prueba debe ser usada entre las semanas 13 y 24 del embarazo en mujeres que presenten mayor riesgo como obesidad, edad avanzada o antecedentes familiares de diabetes, luego se realiza el test de O'Sullivan para confirmar el diagnóstico.

La prueba de hemoglobina glicosilada no es útil para el diagnóstico de diabetes gestacional.

Criterios de detección y diagnóstico de diabetes gestacional según la ADA 2012

Se realiza la prueba de tamiz en la primera visita prenatal en pacientes que presenten factores de riesgo.

A las 24-28 semanas de gestación se realiza la prueba de tolerancia oral con 75 gms de glucosa, midiendo glucemia 1 y 2 horas después de la misma, en mujeres NO diagnosticadas.

Se	establece	el	diagnóstico	si	hay:
*	Glucemia	en	ayunas	>92	mg/dl
*	Glucemia	1h	pos-carga	>180	mg/dl

* Glucemia 2h pos-carga >153 mg/dl

4.2.7. Ganancia de peso

El control del peso de la madre durante el embarazo es muy importante ya que el déficit o exceso en la ganancia del peso podría asociar a presentar complicaciones maternas y fetales.

Estado nutricional previo	Ganancia de peso recomendada
Bajo peso (IMC < 18.5)	12.5 a 18 kg
Peso normal (IMC 18.5 – 24.9)	11 a 16 kg
Sobrepeso (IMC 24.9 – 29-9)	7 a 11 kg
Obesidad (IMC mayor o igual a 30)	6 a 7 kg

Recomendaciones de la Sociedad Argentina de Diabetes para el aumento de peso.

4.2.8. Valoración nutricional durante el embarazo

El embarazo es un periodo de gran vulnerabilidad nutricional tanto para la madre como para el niño. Durante esta etapa se produce un aumento de las necesidades nutricionales para un correcto crecimiento y desarrollo del feto, además de los cambios en la estructura y metabolismo de la madre, es por ello la importancia de la valoración e intervención nutricional durante el embarazo.

La valoración del estado nutricional durante el embarazo permitirá conocer el nutricional de la madre y predecir cómo serán las exigencias de la gestación. El estado nutricional de la madre influye directamente sobre el desarrollo del feto, por eso mientras más temprano se realice la evaluación nutricional de la madre mejores resultados podrán obtenerse.

Los indicadores del estado nutricional de la madre incluyen las mediciones antropométricas, el interrogatorio nutricional y en algunos casos deberá complementarse con la ecografía.

Existen diferentes indicadores del estado nutricional que se usan durante una valoración nutricional, entre ellos están:

- **Peso preconcepcional.**- este es el mejor predictor del peso del niño al nacer. Un peso preconcepcional bajo es un indicador de riesgo de parto prematuro y retraso del crecimiento fetal, mientras que la obesidad preconcepcional es también un factor de riesgo ya que da mayor mortalidad perinatal, fetos macrosómicos y enfermedades maternas como hipertensión, preeclampsia y diabetes gestacional.

La Organización Mundial de la Salud propone utilizar el peso medido hasta dos meses antes del embarazo o como el peso hasta los dos primeros meses de embarazo.

- **Talla materna.**- Según la OMS la talla materna es un predictor de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino, cuando su valor está entre 1,40 o 1,50 cm. En caso de mujeres cuya estatura baja es de origen familiar, el riesgo sería al presentar complicaciones durante el trabajo de parto debido a una desproporción céfalo pélvica.
- **Incremento de peso materno.**- El aumento de peso depende del estado nutricional previo de la madre, es decir que el peso del niño al nacer es el

resultado de la combinación del peso preconcepcional y del incremento de peso durante el embarazo.

4.2.8.1. Interrogatorio nutricional

Será necesario realizar una anamnesis alimentaria con el fin de identificar los factores necesarios para la planificación del tratamiento nutricional, también se deberá interrogar sobre:

- Condición socioeconómica y social.
- Edad materna (ideal de 18 a 35 años)
- Factores preconcepcionales: paridad, hábitos, antecedentes patológicos familiares, personales y obstétricos.
- Factores de concepción: embarazo múltiple, infecciones, estrés, hábitos.

4.2.9. Tratamiento

El tratamiento y seguimiento de la diabetes gestacional debe ser dado por un equipo multidisciplinario formado por el ginecólogo, un educador en diabetes, un nutricionista y el pediatra.

El principal objetivo del tratamiento en la diabetes gestacional es controlar rigurosamente las concentraciones de glucosa en sangre y así disminuir el riesgo de complicaciones maternas y fetales. También es importante una correcta alimentación para lograr un crecimiento y desarrollo fetal óptimo. Al momento de la elaboración del plan alimentario individualizado es importante tener en cuenta los datos que se obtienen de la medición seriada de los niveles de glucosa en sangre, cetonas en orina, apetito e incremento ponderal.

El plan alimentario deberá ser de acuerdo a su IMC, edad, tiempo de gestación, actividad física, terapia insulínica y su requerimiento energético será entre 1800 – 2400 kilocalorías por día, con un aumento de 300 kilocalorías al día a partir del segundo trimestre repartidas en 3 comidas principales y 2- 3 colaciones en el día, y debe constituirse aproximadamente de 50-60% de carbohidratos, 30-35% de grasas y 20-25% de proteínas.

	1er Trimestre	2do y 3er Trimestre
VCT	30-35 Kcal/kg	+ 300 Kcal
Carbohidratos	50-60%	
Proteínas	20-25%	+ 30 gramos
Grasas	30-35%	
Fibra	25 a 30 gramos por día.	

Se recomienda que las pacientes tengan un auto monitoreo en casa midiendo sus concentraciones de glucosa en ayunas, postprandial de 1 a 2 horas y por las noches usando un glucómetro.

Los parámetros normales de glucosa durante el embarazo son de 70 – 95mg/dl, postprandiales de una hora de < 130 – 140 mg/dl y postprandiales de dos horas < 120 mg/dl. Cuando los valores postprandiales se elevan es importante revisar la alimentación. Si no se logra la normo glicemia con la dieta, deberá añadirse el tratamiento con insulina.

4.2.9.1. Cetonuria

Otro objetivo en el tratamiento es evitar la cetonuria en la madre, con el fin de que el feto no presente cuerpos cetónicos ya que esto se relaciona con hipercetonuria crónica en el tercer trimestre del embarazo con disminución del coeficiente intelectual en niños. Una cetoacidosis durante el embarazo se asocia con un riesgo de 50-90% de mortalidad fetal. Por ello el control de cetonuria en ayunas es un elemento importante durante el embarazo. Si la madre llegase a presentar valores glicémicos normales o bajos y cetonuria positiva, entonces hay presencia de cetosis de ayuna a la cual habrá que hacer modificaciones en su plan alimentario especialmente en los carbohidratos.

4.2.10. Dietoterapia

La prescripción de un correcto plan alimentario personalizado para la madre fortalecerá el crecimiento y desarrollo fetal, también servirá para evitar las hiperglucemia y para prevenir las hipoglucemias y cetosis de ayuno partir del segundo trimestre de embarazo habrá un aumento de 300 calorías diarias en el requerimiento calórico.

Carbohidratos.- estarán distribuidos en un 50 – 60% del valor calórico total preferiblemente carbohidratos complejos como la fibra, ya que estos ayudan a prevenir la cetosis de ayuda y son ahorradores de proteínas. Debe ser distribuida en 30% en carbohidratos complejos y 10% de harinas finas.

Proteínas.- se recomiendan en un 1 gramo por kilogramo de peso y a partir del segundo trimestre se recomienda el agregado de 10 gramos de proteínas de alto valor biológico por día.

Lípidos o grasas.- deberán cubrir del 30 – 35% del valor calórico total, estos son importantes para la madre y el feto ya que el ácido araquidónico y el ácido decosahexanoico son importantes para el crecimiento y desarrollo del sistema

nervioso fetal. Debe ser distribuida en 10% de grasas insaturadas, 15% grasas poliinsaturadas y 10% de grasas saturadas

Fibra.- La fibra soluble ayudara a reducir los picos de hiperglucemia, mientras que la fibra insoluble mejora la motilidad intestinal lo cual es muy beneficioso para las embarazadas que presenten estreñimiento. Las cantidades recomendadas son de 25 a 30 gramos por día.

Vitaminas y minerales.- Una correcta alimentación aportara los nutrientes adecuados para la madre, pero será importante la suplementación de acido fólico y hierro ya que difícilmente la alimentación cubrirá la cantidad recomendada. El acido fólico es recomendado en un mg diario antes y durante el embarazo para evitar malformaciones del tubo neural y bajo peso al nacer, mientras que las cantidades recomendadas de hierro son de 27-30 miligramos por día y en el caso de mujeres anémicas hasta 100-120 miligramos al día.

Al prescribir un plan alimentario es importante evitar la cetosis en ayuno , por esto será necesario una distribución correcta de los carbohidratos que eviten los ayunos prolongados para ella se deberá fraccionar el plan alimentario en 4 comidas principales y 2 o 3 colaciones que contengan carbohidratos.

También abra que tener cuidado con el consumo de café y gaseosas ya que el exceso de cafeína se asocia con retardo de crecimiento intrauterino. . Si con un correcto plan de alimentación personalizado no se logra la normalización de los niveles de glicemia pre y postprandial, se deberá iniciar la insulino terapia.

Actividad física.- Es un elemento básico, ya que mejora la captación periférica de glucosa y la resistencia a la insulina, disminuyendo la glicemia. El ejercicio también es muy útil para vender la resistencia periférica a la insulina y controlar la hiperglucemia postprandial. Los ejercicios adecuados que no ocasionan sufrimiento fetal, contraindicaciones uterinas ni hipertensión de la gestante son

los ejercicios que utilizan los músculos de la mitad superior del cuerpo e imponen poco esfuerzo en el tronco y pelvis.

4.2.11. Insulinoterapia

En el caso de madres que usan insulina y ayuno prolongado después de la cena, la distribución de los alimentos será de 3 comidas principales (desayuno, almuerzo y merienda) y 3 colaciones (media mañana, media tarde y una colación nocturna antes de dormir de 15 a 20 gramos de carbohidratos y 10 gramos de proteína).

Al igual que la diabetes preegestacional, el tratamiento de la diabetes gestacional que no ha logrado resultados positivos con la modificación en la dieta, deberá iniciarse el tratamiento con insulina. Se ha demostrado que el uso de hipoglucemiantes orales como la gliburina y la metformina son eficaces para el control glicémico asegurando el bienestar del feto sin riesgos de malformaciones congénitas ni morbilidad feto-neonatal.

Estas drogas se categorizan como clase B o C en la clasificación de riesgo en embarazadas de la FDA (Food and Drug Administration), lo cual significa que no hay evidencia de teratogenicidad o resultados fetales adversos.. La gliburida atraviesa la barrera placentaria en cantidades mínimas y demuestra resultados favorables en comparación con la insulina. Esta debe iniciarse con una dosis de 2.5-5 miligramos por día y debe ajustarse gradualmente máximo hasta una dosis de 20 miligramos al día para un control óptimo de glucosa en sangre. (Decherney, 2013)

4.2.12. Autoevaluación

La autoevaluación de la glucemia es esencial en todas las mujeres con diabetes gestacional; ya que es el único medio para saber si han logrado niveles normales de glucosa sanguínea. Si dichos niveles permanecen elevados se necesitara insulina exógena. Debe usarse solamente insulina humana para aminorar la posibilidad de que se formen anticuerpos contra dicha hormona en la madre y el feto.

La Asociación Americana de la Diabetes sugiere los siguientes niveles de glucosa para las embarazadas con diabetes gestacional. Es posible que ciertas personas requieran objetivos más o menos rigurosos.

- Antes de una comida (pre prandial): 95 mg/dl o menos.
- 1 hora después de una comida (postprandial): 140 mg/dl o menos.
- 2 horas después de una comida (postprandial): 120 mg/dl o menos.

4.2.13. Pronóstico

Una vez finalizado el embarazo, un promedio del 90% de todas las mujeres con diabetes gestacional vuelven a tener valores normales de glicemia, sin embargo será necesario evaluar el metabolismo de los carbohidratos, para esto se recomienda a la sexta semana postparto una prueba de tolerancia a la glucosa con los cual se podrá determinar si se normalizo su metabolismo o si persiste una intolerancia a la glucosa.

Las mujeres que hayan presentado diabetes gestacional tendrán un mayor riesgo aproximado de 50% de desarrollar diabetes mellitus 2 en un futuro de 10 a 15 años. Los cambios del estilo de vida puedes ayudar a prevenir por completo el aparecimiento de esta enfermedad, por ello es importante reducir los factores de riesgo manteniendo una buena alimentación, realizando ejercicio

físico y manteniendo controles seis semanas después del parto y luego cada 3 años.

4.2.14. Complicaciones:

Pueden producirse complicaciones maternas y fetales, entre ellas incluyen la preeclampsia, retraso del crecimiento intrauterino, mortinatalidad, macrosomía, óbitos o fetopatías como hipocalcemia, hiperbilirrubinemia o síndrome de dificultad respiratoria. Es importante el control metabólico en pacientes con diabetes gestacional ya que una hiperglucemia materna expone al feto a valores alto de glicemia, lo que determina que la célula beta del feto responda a un hiperinsulinismo, el cual puede provocar macrosomía fetal, hipoglucemia neonatal, síndrome de distress respiratorio y muerte fetal. Los recién nacidos de madres con diabetes gestacional tienen mayor riesgo de hipoglucemia, hiperbilirrubinemia, ictericia hipocalcemia y RDS, como también pueden tener consecuencias a largo plazo como riesgo de obesidad o de intolerancia a la glucosa, pero a diferencia de la diabetes pregestacional no tienen riesgo de malformaciones fetales.

4.3. Marco Legal.

Al efecto de realizar valoración nutricional de mujeres con diabetes gestacional es necesario conocer los presupuestos legales que sustenten la actividad de valorar su estado nutricional indicando en primer lugar, que:

El derecho a salud debe entenderse como un derecho a estar sano. El derecho a la salud cuando se refiere a la mujer obligatoriamente suprime la discriminación contra la mujer y para lo cual es necesario aplicar una amplia estrategia con mira a la promoción del derecho a la salud de la mujer a lo largo de toda su vida, estrategia que consiste en prever en particular la prevención y tratamiento de la enfermedad de la diabetes gestacional que afecta a la mujer y por esto se debe trazar un objetivo que deberá reducir los riesgos que afectan a la salud de la mujer y obviamente las tasas de mortalidad.

Ocurre que para poder brindar protección a las mujeres afectadas con la enfermedad de diabetes gestacional, origina la necesidad de establecer un marco legal que establezca las medidas viables más apropiadas para la protección de su derecho a la salud que deben ser impuestas por cada estado o país conforme a sus costumbres o circunstancias científicas específicas.

Es verdad que análogamente se ha determinado que existen instrumentos de derecho internacional que reconocen el derecho del ser humano a la salud

En el párrafo 1 del Artículo 23 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos se dispone que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure su bienestar personal, así como también la salud de su familia.

El párrafo 1 del Artículo 12 del Pacto de los Estados Partes reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel de salud, mientras que el

párrafo 2 del Artículo de referencia indica las medidas que deben ser anotadas por los países y en este caso el Ecuador a fin de asegurar la plena afectividad del derecho a la salud de la mujer afectada por diabetes gestacional.

Además el derecho a la salud de la mujer se reconoce en la convención internacional sobre la eliminación de todas las formas de discriminación racial

En el Ecuador el derecho de la salud de la mujer y su accesibilidad está establecido en los artículos:

Artículo 32 de la constitución de la República del Ecuador en que se lee: “ La salud es un derecho que garantiza el estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre hechos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, la seguridad social los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantiza 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 intercultural calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética con enfoque de género y generacional “

Más como se aprecia a nivel internacional no existe un marco legal específico que constituya protección y garantía para las mujeres afectadas de la diabetes gestacional, en lo que se refiere a la prevención y tratamiento de las indicadas enfermedades.

5. Formulación de la hipótesis

¿Es el estado nutricional de las mujeres de 25 a 35 años de edad en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor un condicionante para el desarrollo de diabetes gestacional?

6. Identificación y clasificación de variables.

- Variable independiente: Valoración nutricional.
- Variable dependiente: Diabetes gestacional.
- Variable intermitente: Mujeres.

7. Metodología de la investigación.

7.1. Justificación de la elección del diseño

El proyecto a realizar se basa en un tipo de investigación científica no experimental debido a que no manipularé ninguna variable, es transversal ya que la información será recolectada en un solo momento y de tipo descriptivo porque recolectare información de los hechos tal y como se presentan, es decir describir lo que está pasando sin alterar nada.

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo ya que se recopiló y analizo datos numéricos sobre variables de la información obtenida por medio de las Historias Clínicas y valoración nutricional.

7.2. Población y Muestra

Se utilizó el 100% de la población para la muestra conformada por 33 mujeres con diabetes gestacional con edades comprendidas entre 25 y 35 años que estuvieron hospitalizadas en las salas de cuidados intermedios 1 y 2 o asistan a la consulta externa del Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor en la ciudad de Guayaquil durante los meses de Mayo a Agosto del año 2014

7.2.1. Criterios de inclusión

Se incluyeron a aquellas mujeres hospitalizadas las salas de cuidados intermedios 1 y 2 o que asistían a la consulta externa en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique Sotomayor en la ciudad de Guayaquil que fueron diagnosticadas con diabetes gestacional y que tenían edad comprendida entre 25 y 35 años.

7.2.2. Criterios de exclusión

Se excluyeron aquellas mujeres embarazadas menores a 25 años o mayores o 35 años y a aquellas que no presentaban diabetes gestacional o que hayan tenido diabetes pre existente, es decir diabetes mellitus tipo 1 o 2 antes del embarazo.

7.3. Técnicas e instrumentos de recogida de datos

7.3.1. Técnicas

Para recopilar información utilizaré diferentes técnicas de investigación como: historia clínicas, exámenes bioquímicos, entrevista, observación directa, estadísticas, encuestas, medidas antropométricas, anamnesis alimentaria, conocimiento y análisis.

7.3.2. Instrumentos

Los instrumentos utilizados durante el proyecto fueron:

- Guía de observación
- Ficha de recolección de datos o historia clínica.- Permite recopilar los datos e información más importante de la población estudiada.
- Tallímetro.- Es un instrumento utilizado para la medición de la estatura o de la longitud de una persona, es un instrumento esencial en la valoración nutricional.
- Báscula.- Sirve para determinar el peso corporal de una persona, ya sea en libras o en kilogramos.

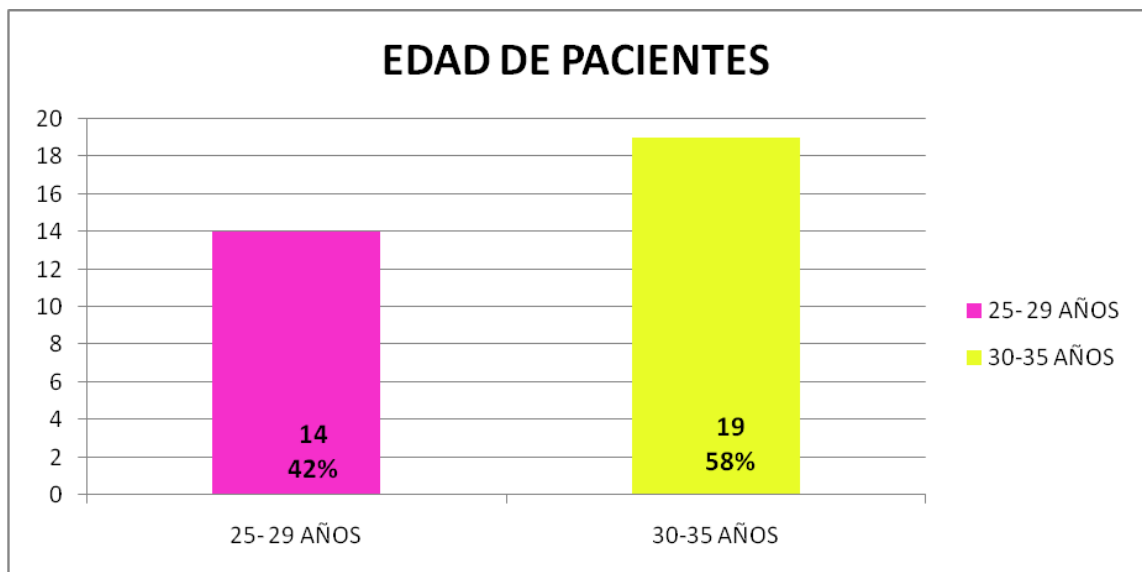
8. Presentación de resultados

8.1 Análisis e interpretación de resultados

Tabla # 1: Distribución porcentual de la población investigada según edad.

EDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
25- 29 AÑOS	14	42%
30-35 AÑOS	19	58%
TOTAL	33	100%

Grafico # 1: Distribución porcentual de la población investigada según edad.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

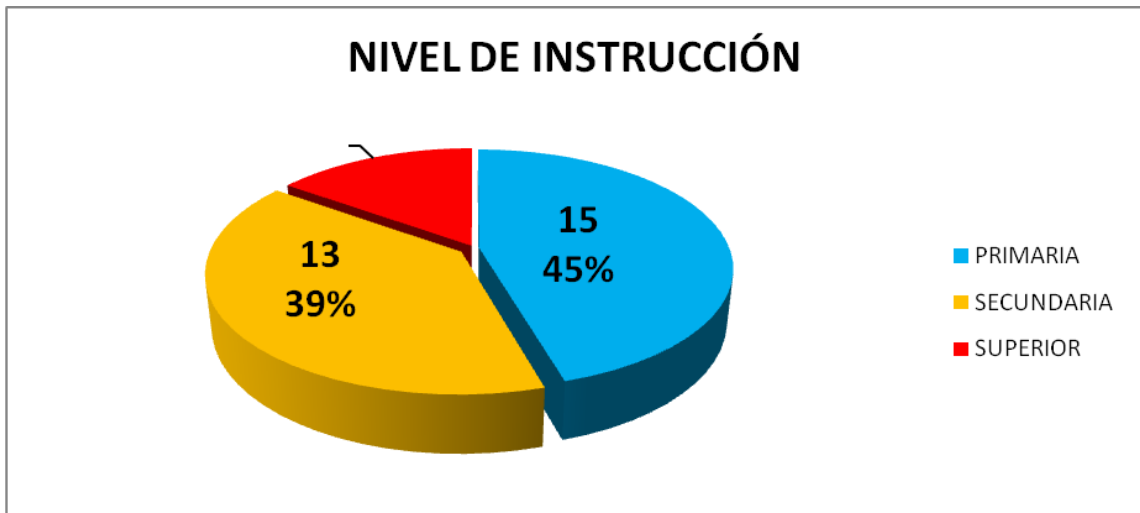
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 1, se puede observar que el mayor porcentaje con 58% corresponde al grupo de edad de 30-35 años, mientras que el menor porcentaje con 42% corresponde al grupo de edad de 25-29 años.

Tabla # 2: Distribución porcentual de la población investigada según nivel de instrucción.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PRIMARIA	15	45%
SECUNDARIA	13	39%
SUPERIOR	5	15%
Total	33	100%

Grafico # 2: Distribución porcentual de la población investigada según nivel de instrucción.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

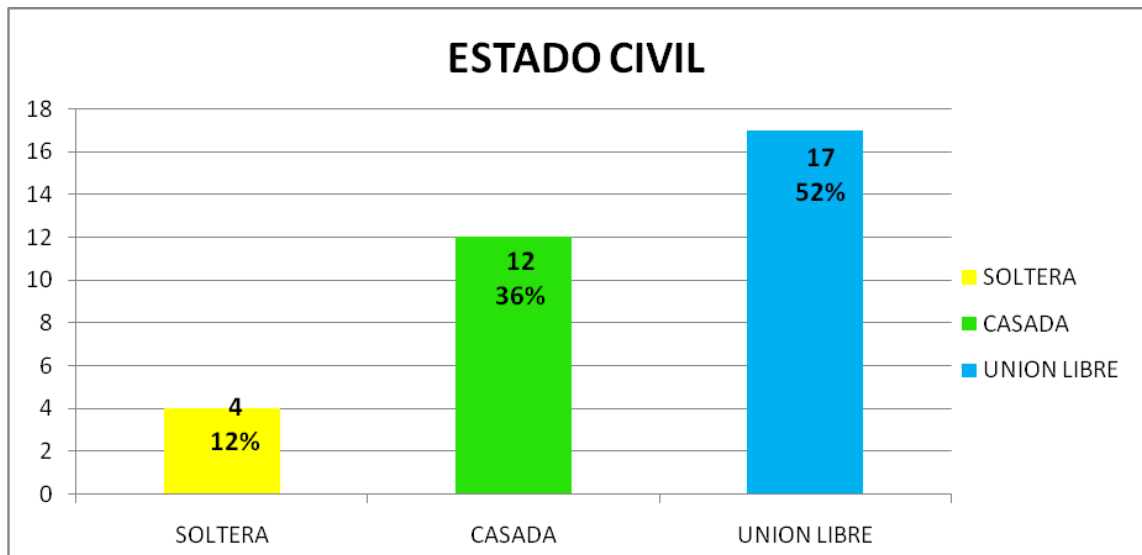
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 2, se puede observar que el mayor porcentaje de la población con 45% estudió solo la primaria, el siguiente grupo con 39% estudiaron hasta secundaria y solo un 15% tuvieron educación superior.

Tabla # 3: Distribución porcentual de la población investigada según estado civil.

ESTADO CIVIL	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
SOLTERA	4	12%
CASADA	12	36%
UNION LIBRE	17	52%
TOTAL	33	100%

Grafico # 3: Distribución porcentual de la población investigada según estado civil.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

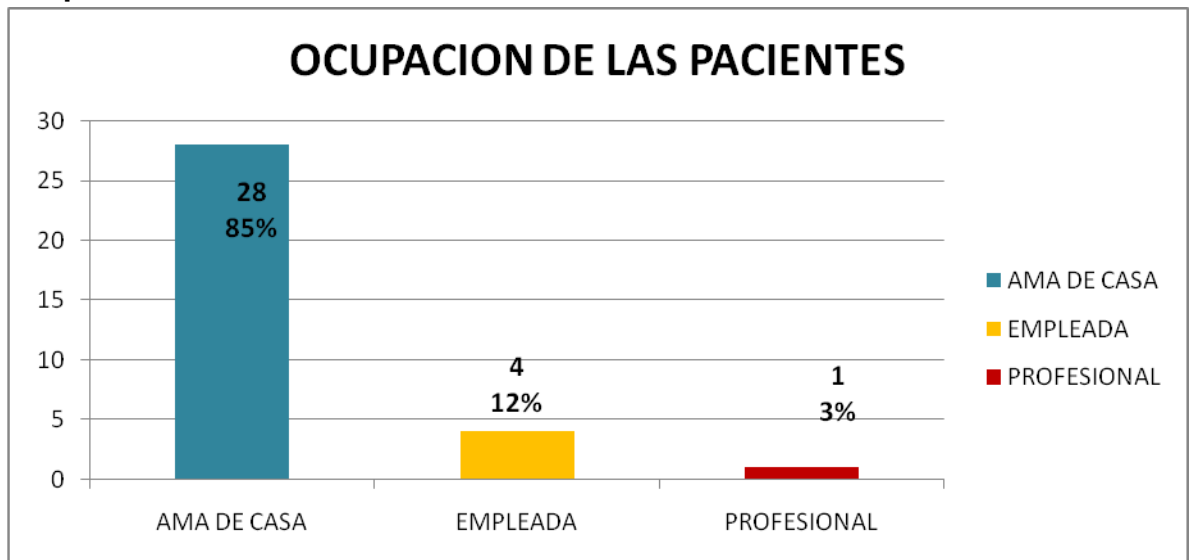
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 3, se puede observar que el mayor porcentaje de la población con 52% tenía unión libre, el siguiente grupo con 36% estaban casadas y el 12% solteras.

Tabla # 4: Distribución porcentual de la población investigada según ocupación.

OCUPACION	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
AMA DE CASA	28	85%
EMPLEADA	4	12%
PROFESIONAL	1	3%
TOTAL	33	100%

Grafico # 4: Distribución porcentual de la población investigada según ocupación.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

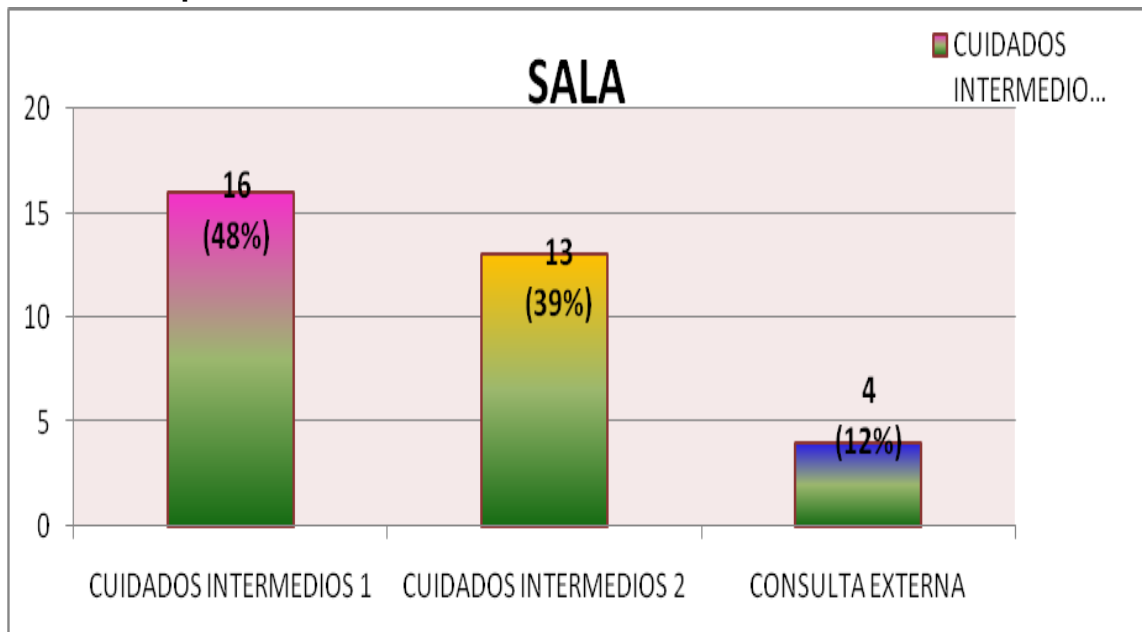
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 4, se puede observar que el mayor porcentaje de la población con 85% eran amas de casa, el 12% de la población eran empleadas y solo el 3% eran profesionales.

Tabla # 5: Distribución porcentual de la población investigada según sala de hospitalización.

SALA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
CUIDADOS INTERMEDIOS 1	16	48%
CUIDADOS INTERMEDIOS 2	13	39%
CONSULTA EXTERNA	4	12%
TOTAL	33	100%

Grafico # 5: Distribución porcentual de la población investigada según sala de hospitalización.



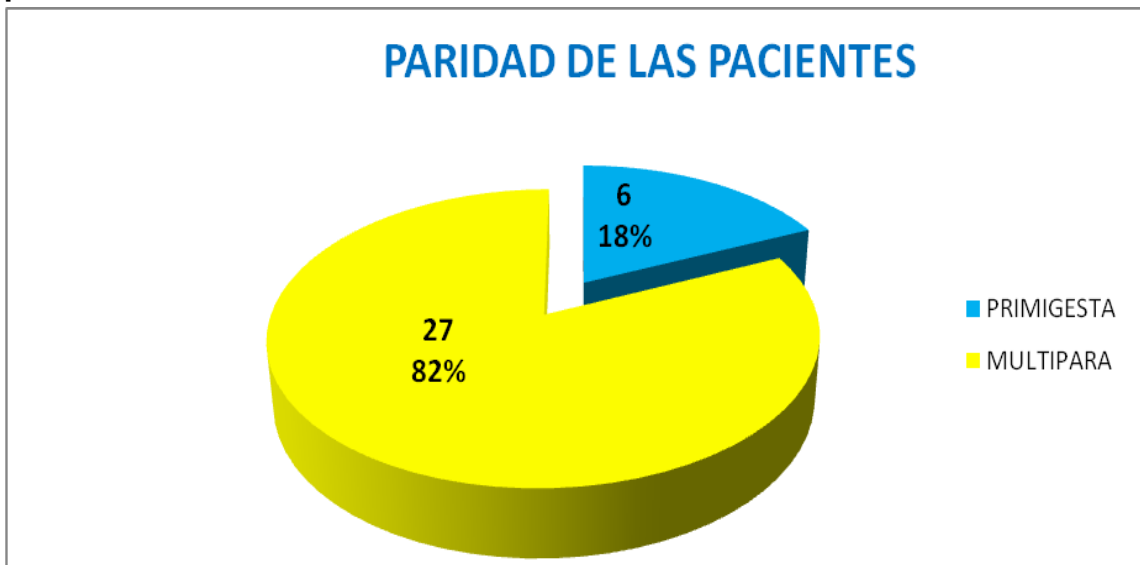
**Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.
Elaborado por Moran M.**

Interpretación: En el grafico #5, se puede observar que el mayor porcentaje de la población con 48% se encontraba hospitalizadas en la sala de cuidados intermedios 1, el 39% se encontraban hospitalizadas en la sala de cuidados intermedios 2 y el 12% en el área de consulta externa.

Tabla # 6: Distribución porcentual de la población investigada según paridad.

PARIDAD	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
PRIMIGESTA	6	18%
MULTIPARA	27	82%
TOTAL	33	100%

Grafico # 6: Distribución porcentual de la población investigada según paridad.



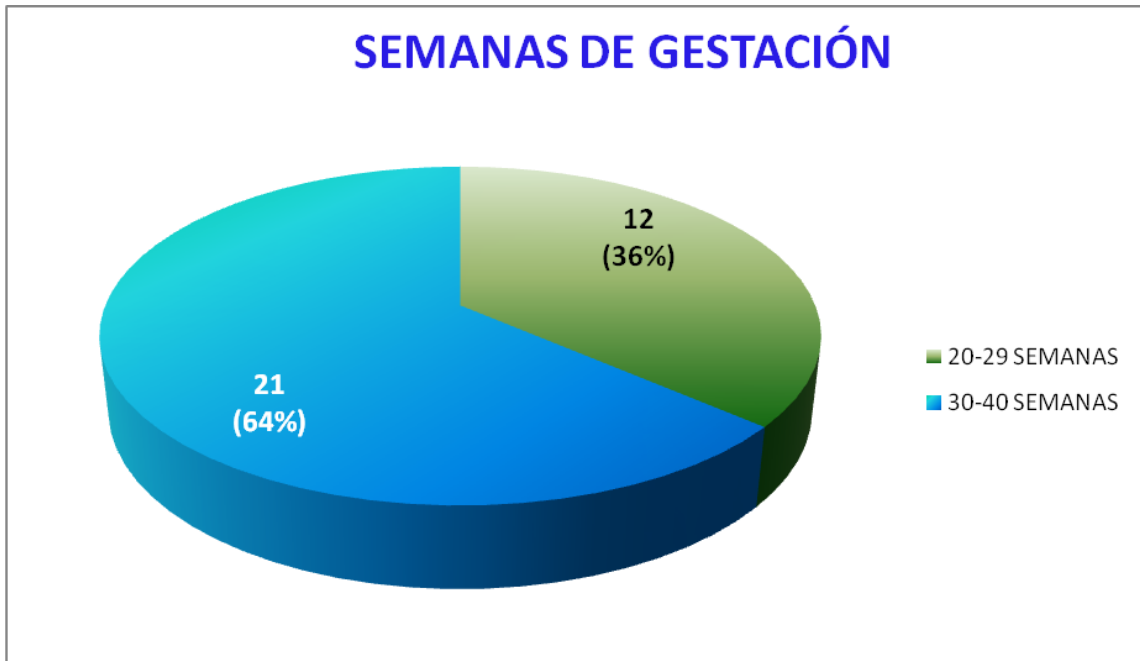
Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 6, se puede observar que el mayor porcentaje de la población con 82% eran multiparas es decir que ya habían tenido partos anteriores, mientras que el 18% eran primigestas es decir era su primer embarazo.

Tabla # 7: Distribución porcentual de la población investigada según su semana de gestación.

SEMANA DE GESTACION	NUMERO DE PACIENTES	PORCCENTAJE
20-29 SEMANAS	12	36%
30-40 SEMANAS	21	64%
TOTAL	33	100%

Grafico #7: Distribución porcentual de la población investigada según su semana de gestación.



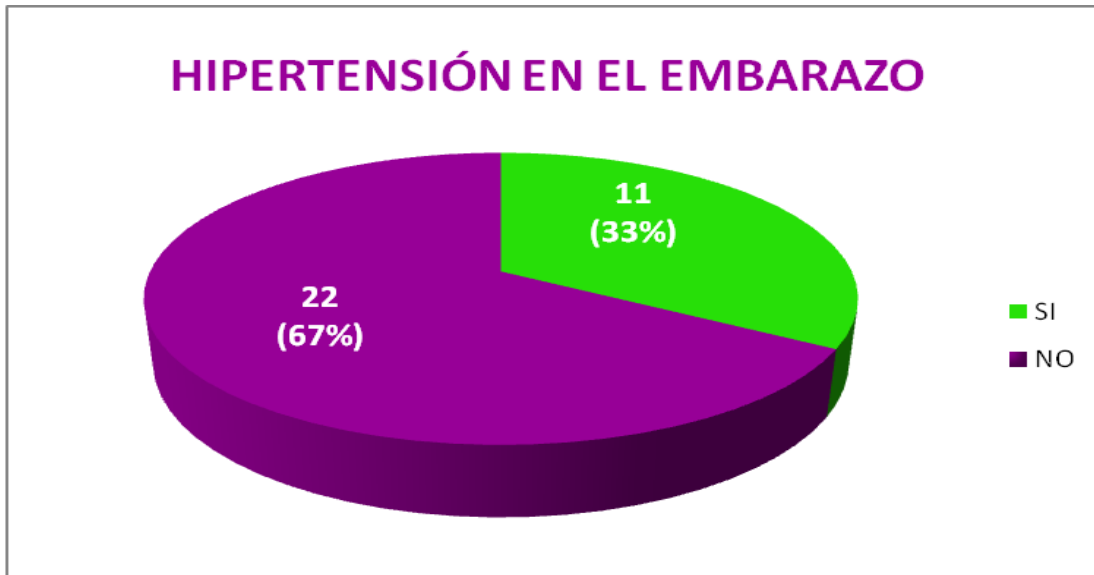
**Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.
Elaborado por Moran M.**

Interpretación: En el grafico # 7, se puede observar que el mayor porcentaje con 64% corresponde al grupo de pacientes que se encontraban entre las 20 y 29 semanas de gestación, mientras que el 36% se encontraban entre las 30 y 40 semanas de gestación.

Tabla # 8: Distribución porcentual de la población investigada según presencia de hipertensión en embarazo.

HIPERTENSION EN EL EMBARAZO	NUMERO DE PACIENTES	PORCCENTAJE
SI	11	33%
NO	22	67%
TOTAL	33	100%

Grafico # # 8: Distribución porcentual de la población investigada según presencia de hipertensión en embarazo



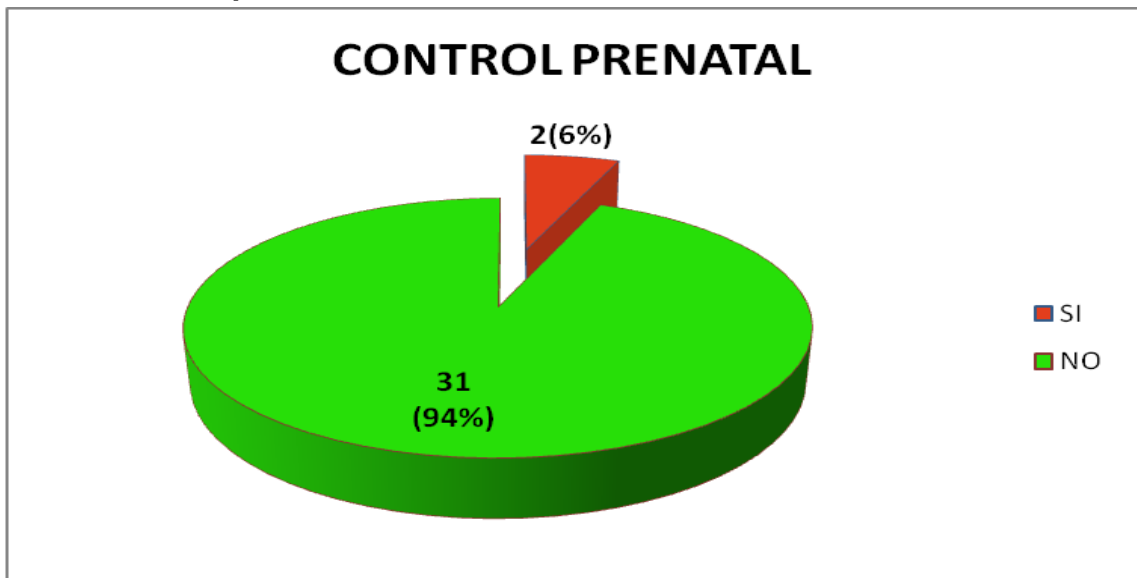
**Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.
Elaborado por Moran M.**

Interpretación: En el grafico # 8, se puede observar que el mayor porcentaje de la población con 67% no presentaron hipertensión durante el embarazo, mientras que el 11% de la población si presento hipertensión durante el embarazo.

Tabla # 9: Distribución porcentual de la población investigada según si existió control prenatal.

CONTROL PRENATAL	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
SI	2	6%
NO	31	94%
TOTAL	33	100%

Grafico #9: Distribución porcentual de la población investigada según si existió control prenatal.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

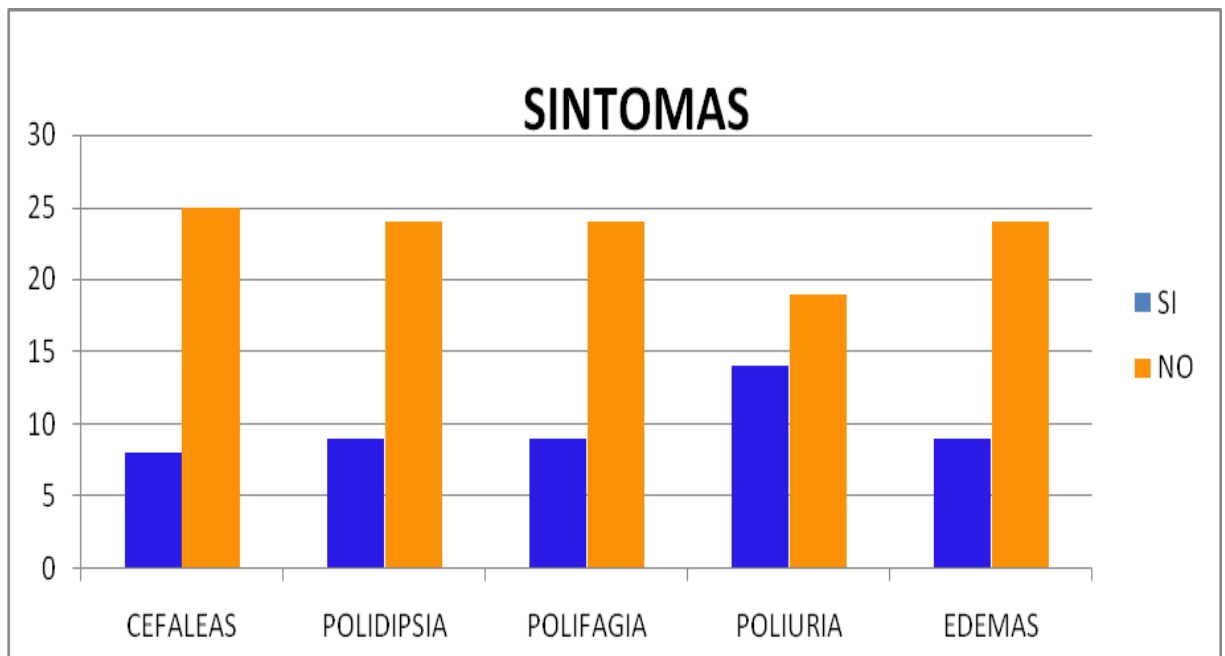
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 9, se puede observar que el mayor porcentaje con 94% de la población no tuvieron control prenatal, mientras que solo el 6% tuvo el control prenatal adecuado.

Tabla # 10: Distribución porcentual de la población investigada según sus síntomas.

SINTOMAS					
	CEFALEAS	POLIDIPSIA	POLIFAGIA	POLIURIA	EDEMAS
SI	8	9	9	14	9
NO	25	24	24	19	24

Gráfico # 10: Distribución porcentual de la población investigada según sus síntomas.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

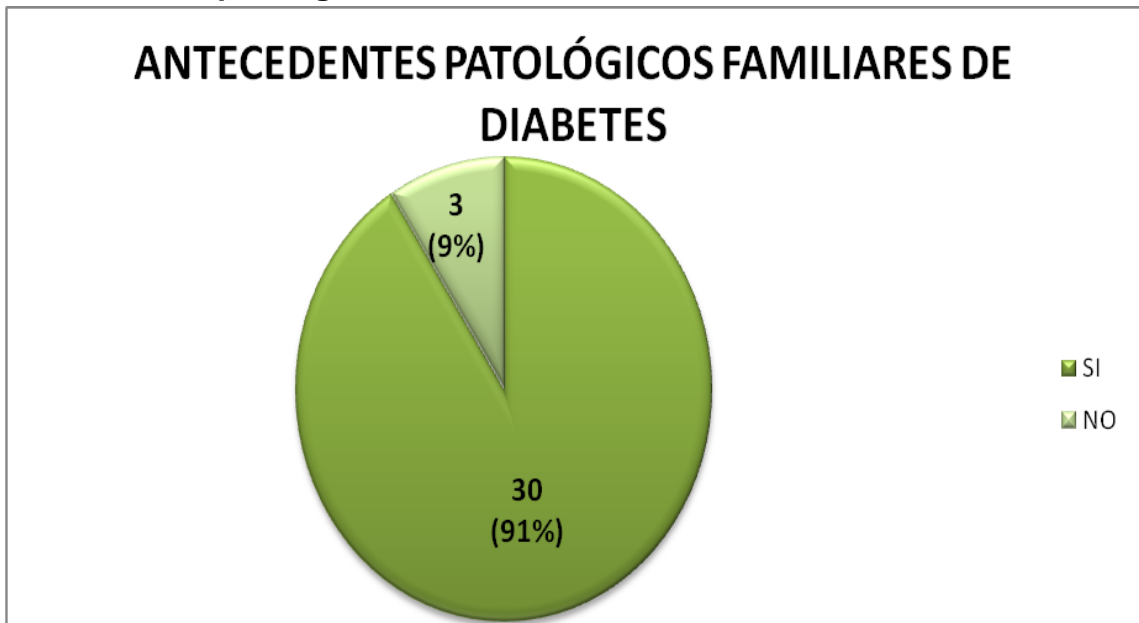
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el gráfico # 10, se puede observar que la mayoría de la población si presentaban síntomas de cefalea, polidipsia, polifagia, poliuria y edemas.

Tabla # 11: Distribución porcentual de la población investigada según antecedentes patológicos familiares de diabetes.

ANTECEDENTES FAMILIARES DE DIABETES	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
SI	30	91%
NO	3	9%
TOTAL	33	100%

Grafico # 11: Distribución porcentual de la población investigada según antecedentes patológicos familiares de diabetes.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

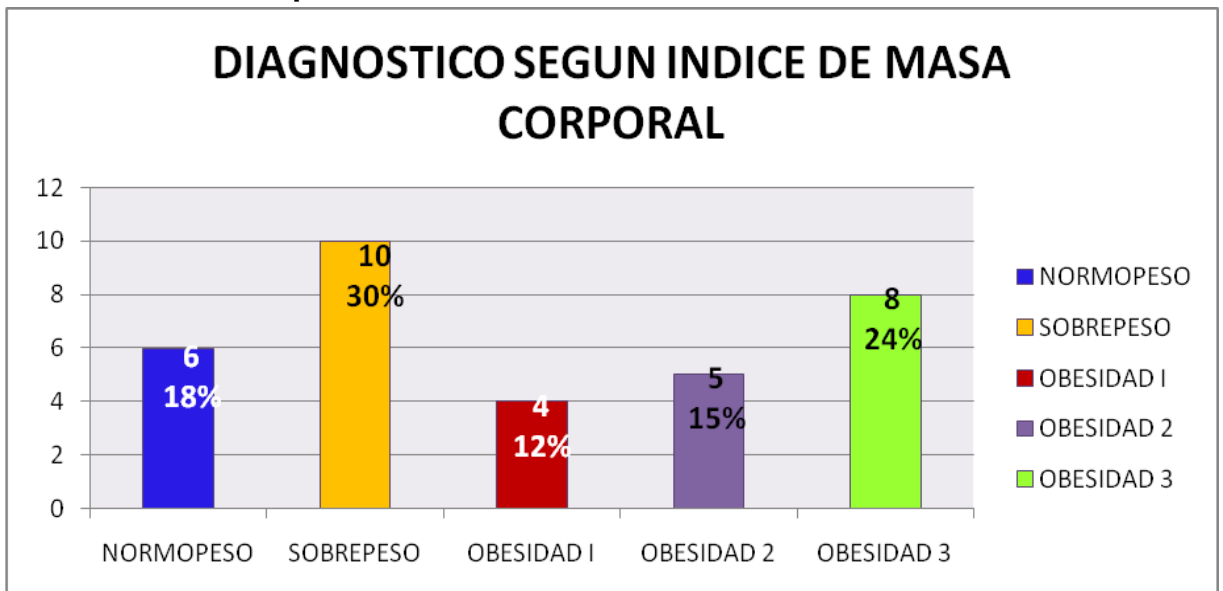
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 11 se puede observar con un gran porcentaje que el 91% de población tenían antecedentes patológicos familiares de diabetes, mientras que el 3% refirió no haber tenido antecedentes patológicos familiares de diabetes,

Tabla # 12: Distribución porcentual de la población investigada según el índice de masa corporal.

DIAGNOSTICO SEGÚN IMC	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
NORMOPESO	6	18%
SOBREPESO	10	30%
OBESIDAD I	4	12%
OBESIDAD 2	5	15%
OBESIDAD 3	8	24%
TOTAL	33	100%

Grafico # 12: Distribución porcentual de la población investigada según su índice de masa corporal.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

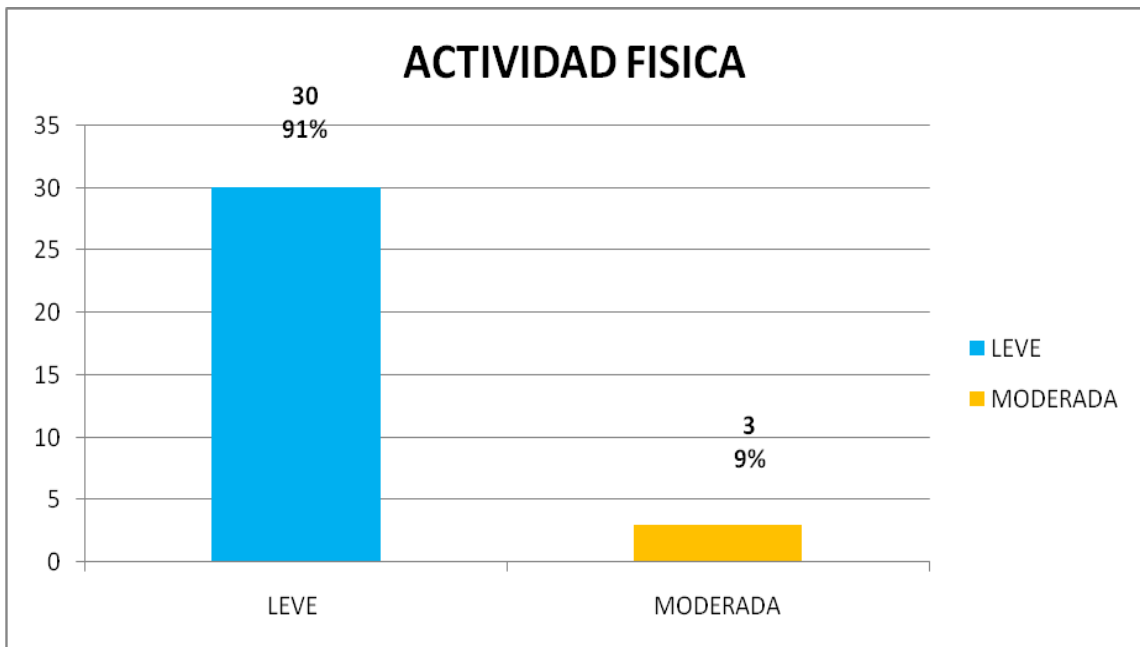
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 12 se puede observar que según su índice de masa corporal el 18% de la población estaba con un peso normal, el 30% con sobrepeso, el 12% con obesidad I, el 15% con obesidad II y el 24% con obesidad III.

Tabla # 13: Distribución porcentual de la población investigada según su nivel de actividad física.

ACTIVIDAD FISICA	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
LEVE	30	91%
MODERADA	3	9%
TOTAL	33	100%

Grafico #13: Distribución porcentual de la población investigada según su nivel de actividad física.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

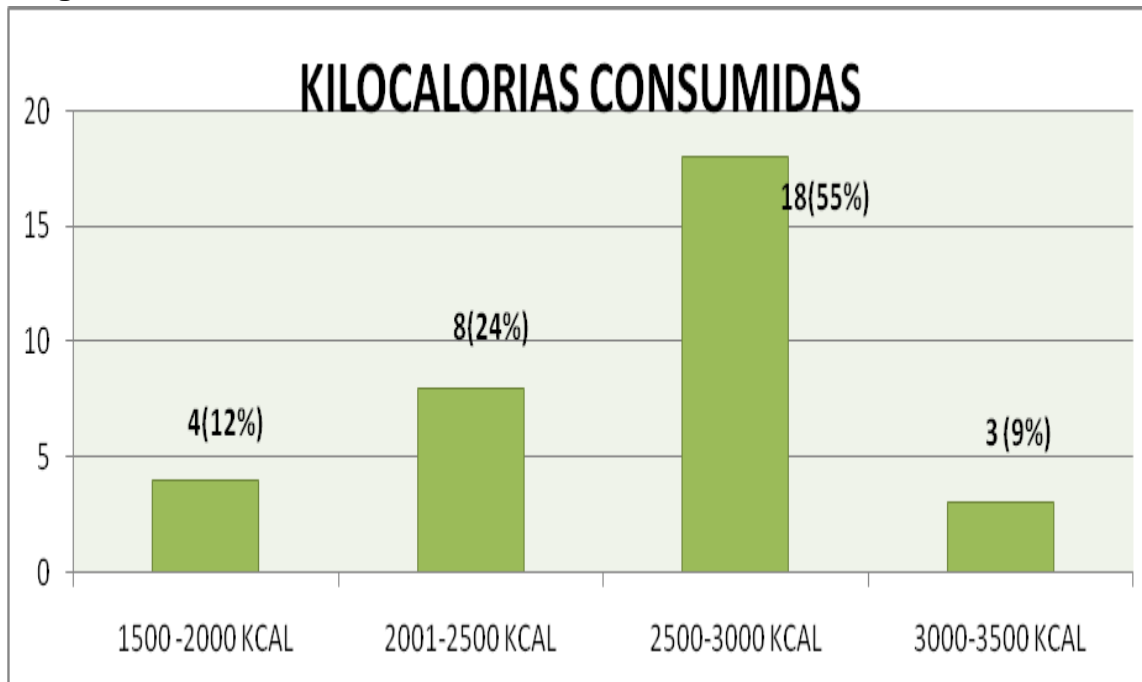
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 13 se puede observar que el 91% de la población tenían un nivel de actividad física leve, y solo el 9% de la población tenían un nivel de actividad física moderada.

Tabla # 14: Distribución porcentual de la población investigada según el rango de kilocalorías consumidas.

RANGO DE KCAL CONSUMIDAS	NUMERO DE PACIENTES	PORCENTAJE
1500 -2000 KCAL	4	12%
2001-2500 KCAL	8	24%
2500-3000 KCAL	18	55%
3000-3500 KCAL	3	9%
TOTAL	33	100%

Grafico # 14: Distribución porcentual de la población investigada según el rango de kilocalorías consumidas.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

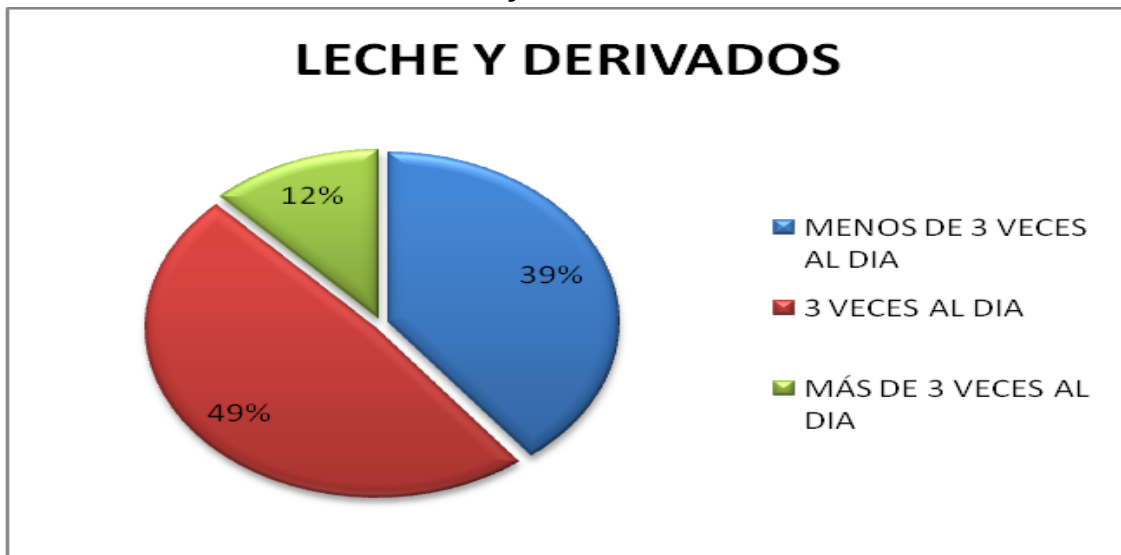
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 14 se puede observar que el 12% de población consumió entre 1500 a 2000 kilocalorías, el 24% consumió entre 2001 a 2500 kilocalorías, el 55% consumió de 2500 a 3000 kilocalorías y un 3% consumió entre 3000 a 3500 kilocalorías según su recordatorio de 24 horas,

Tabla # 15: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de leche y derivados

LECHE Y DERIVADOS		
FRECUENCIA DE CONSUMO	NUMERO	PORCENTAJE
MENOS DE 3 VECES AL DIA	13	39%
3 VECES AL DIA	16	48%
MÁS DE 3 VECES AL DIA	4	12%
TOTAL	33	100%

Grafico # 15: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de leche y derivados



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

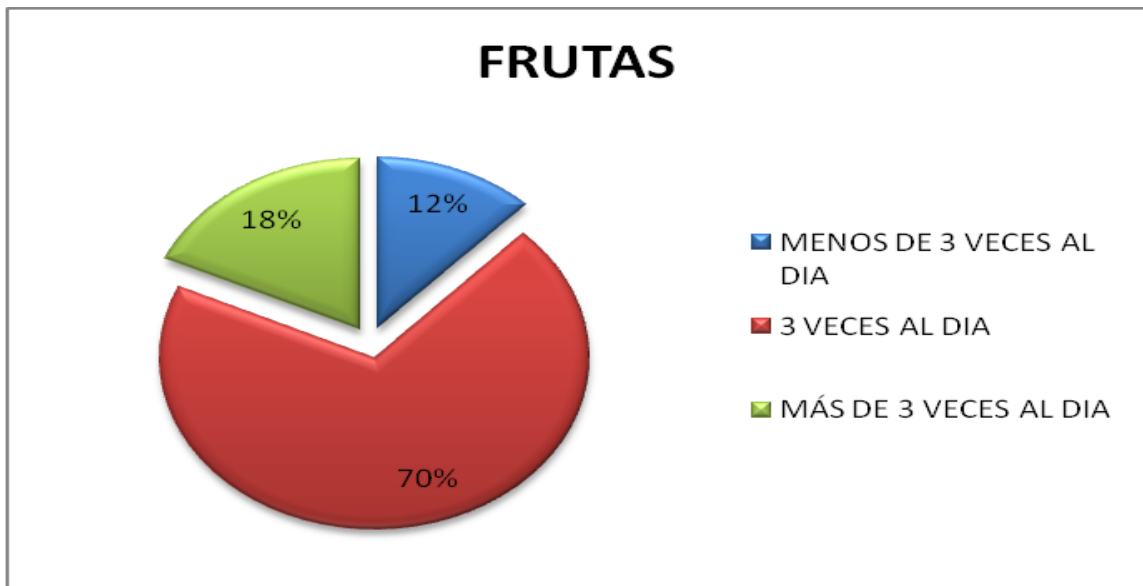
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 15, se puede observar que el 49% de la población estudiada consume leche y derivados 3 veces al día, el 39% menos de 3 veces al día y el 12% más de 3 veces al día.

Tabla # 16: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de frutas.

FRUTAS		
FRECUENCIA DE CONSUMO	NUMERO	PORCENTAJE
MENOS DE 3 VECES AL DIA	4	12%
3 VECES AL DIA	23	70%
MÁS DE 3 VECES AL DIA	6	18%
TOTAL	33	100%

Grafico # 16: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de frutas.



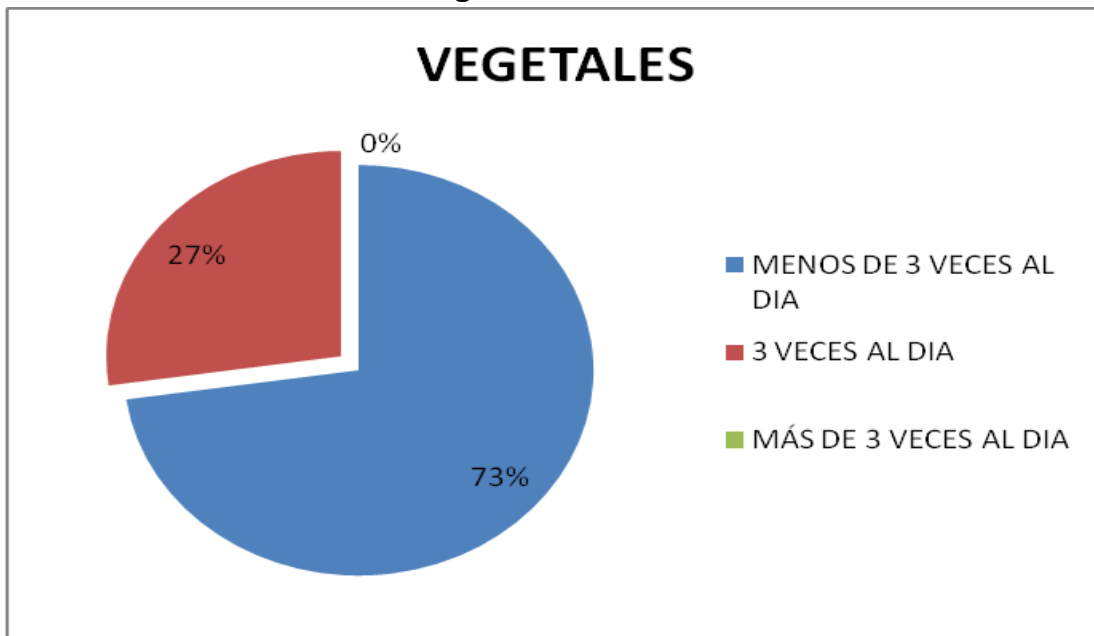
Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 16, se puede observar que el 70% de la población estudiada consume frutas 3 veces al día, el 18% mas de 3 veces al día y el 12% menos de 3 veces al día.

Tabla # 17: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de vegetales.

VEGETALES		
FRECUENCIA DE CONSUMO	NUMERO	PORCENTAJE
MENOS DE 3 VECES AL DIA	24	73%
3 VECES AL DIA	9	27%
MÁS DE 3 VECES AL DIA	0	0%
TOTAL	33	100%

Grafico # 17: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de vegetales.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

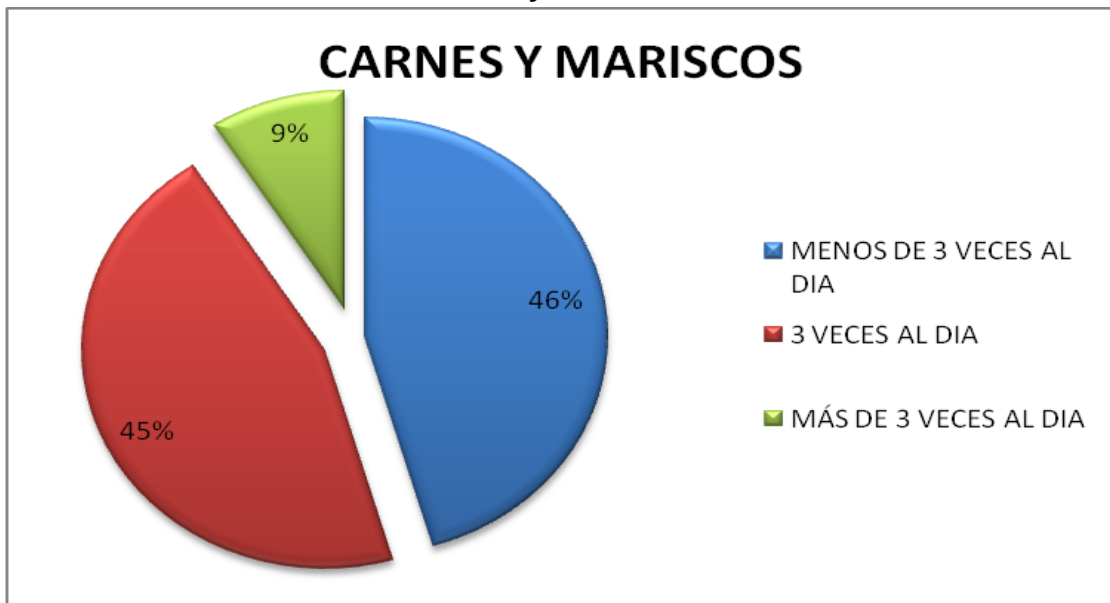
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 17, se puede observar que el 73% de la población estudiada consume vegetales menos de 3 veces al día y el 27% consume 3 veces al día.

Tabla # 18: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de carnes y mariscos.

CARNES Y MARISCOS		
FRECUENCIA DE CONSUMO	NUMERO	PORCENTAJE
MENOS DE 3 VECES AL DIA	15	45%
3 VECES AL DIA	15	45%
MÁS DE 3 VECES AL DIA	3	9%
TOTAL	33	100%

Grafico # 18: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de carnes y mariscos.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

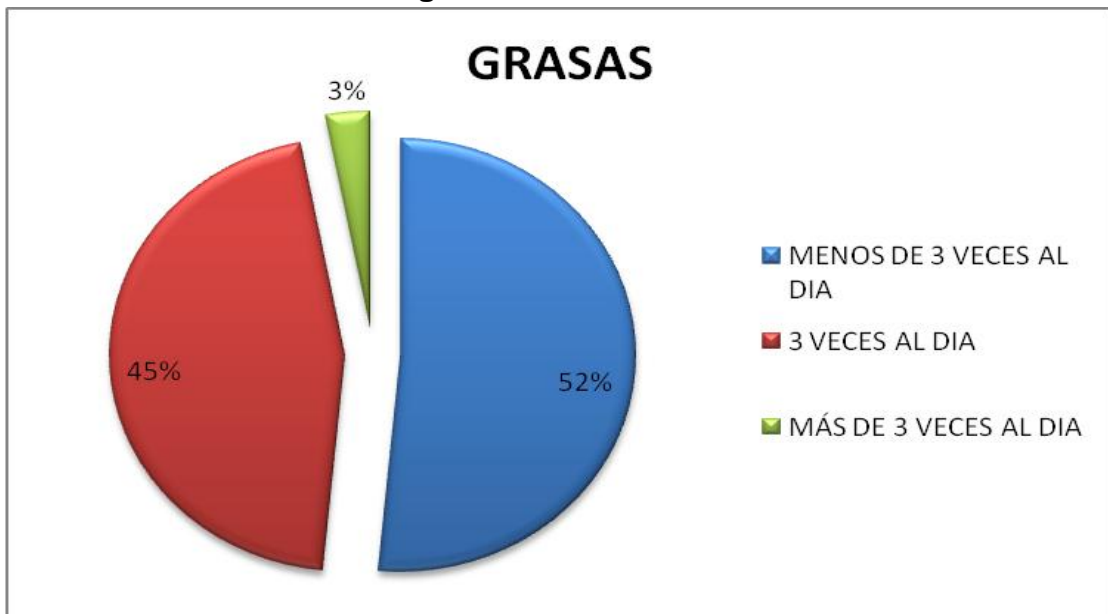
Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 18, se puede observar que el 46% de la población estudiada consume carnes y mariscos menos de 3 veces al día, el 45% 3 veces al día y el 9% consume más de 3 veces al día.

Tabla # 19: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de grasas.

GRASAS		
FRECUENCIA DE CONSUMO	NUMERO	PORCENTAJE
MENOS DE 3 VECES AL DIA	17	52%
3 VECES AL DIA	15	45%
MÁS DE 3 VECES AL DIA	1	3%
TOTAL	33	100%

Grafico # 19: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de grasas.



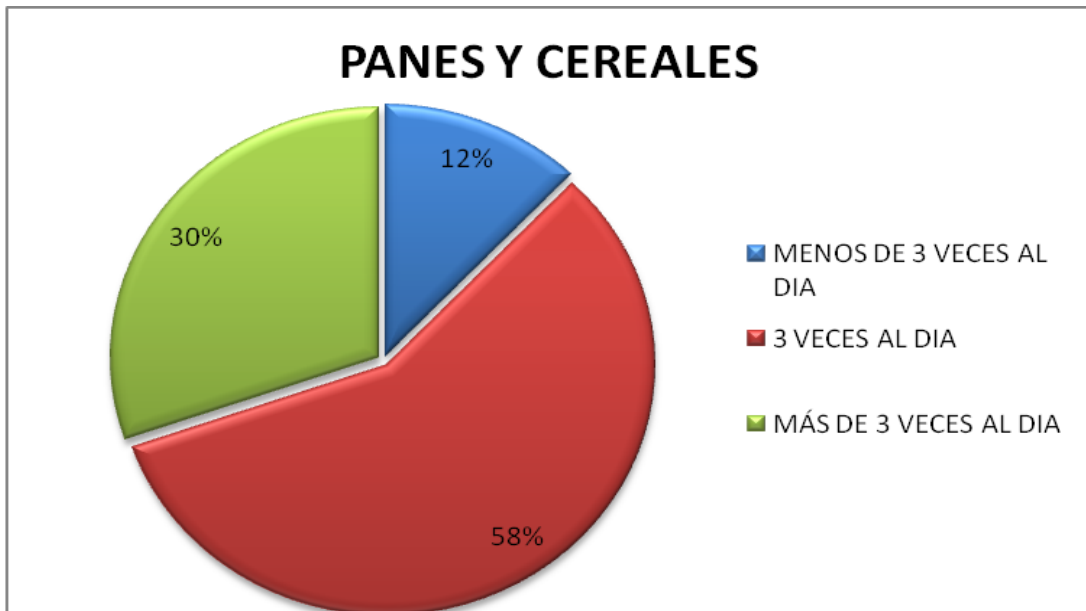
**Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.
Elaborado por Moran M.**

Interpretación: En el grafico # 19, se puede observar que el 52% de la población estudiada consume grasas menos de 3 veces al día, el 45% 3 veces al día y el 3% consume más de 3 veces al día.

Tabla # 20: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de panes y cereales.

PANES Y CEREALES		
FRECUENCIA DE CONSUMO	NUMERO	PORCENTAJE
MENOS DE 3 VECES AL DIA	4	12%
3 VECES AL DIA	19	58%
MÁS DE 3 VECES AL DIA	10	30%
TOTAL	33	100%

Grafico # 20: Distribución porcentual de la población investigada según la frecuencia de consumo de panes y cereales.



Fuente: Registro de datos mayo – agosto del 2014 del el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor.

Elaborado por Moran M.

Interpretación: En el grafico # 20, se puede observar que el 58% de la población estudiada consume panes y cereales 3 veces al día, el 30% más de 3 veces al día y el 12% consume menos de 3 veces al día.

9. CONCLUSIONES

La valoración de las mujeres con diabetes gestacional en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique Sotomayor, es un elemento esencial para conocer el estado nutricional en que se encontraba cada paciente.

En la población de estudio conformada por 33 mujeres con diabetes gestacional hubo predominio de edad en el rango de 30 a 35 años, de estado civil unión libre, como ocupación predominó el ser ama de casa y con un nivel de instrucción primaria lo cual se puede relacionar con el nivel de conocimiento sobre la diabetes gestacional.

Se pudo encontrar que la mayoría de la población estudiada refirió antecedentes patológicos familiares de diabetes, el cual es un factor predominante para el desarrollo de una diabetes gestacional.

En cuanto a la valoración nutricional, los resultados indicaron que la mayoría de la población presentaba sobrepeso o algún grado de obesidad. Lo que determina que un índice de masa corporal elevado antes del embarazo está relacionado con altos niveles de glucosa y la resistencia a la insulina.

Según la frecuencia de consumo de alimentos se encontró que la población estudiada tenía un alto consumo de panes y cereales, grasas y poco consumo de vegetales. Lo que establece que una alimentación rica en carbohidratos y grasas puede llevar a una resistencia a la insulina.

Se encontró que el estado nutricional de las mujeres es un condicionante para el desarrollo de diabetes gestacional, lo cual lleva a la comprobación de la hipótesis.

10. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda que las mujeres con diabetes gestacional tengan una correcta alimentación y selección de alimentos tratando de cambiar los carbohidratos simples por carbohidratos complejos.
- Es importante que las comidas se ingieran en horarios establecidos para que haya un mejor balance de la insulina.
- Educar a la futura madre con el fin de que tenga un embarazo sin complicaciones y prevenir el desarrollo de una futura diabetes luego del embarazo.
- Llevar un debido control de los alimentos ingeridos y del uso de la insulina como medicina durante el embarazo.

11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.

Título: Programa nutricional educativo para mujeres embarazadas con diabetes.

Descripción del proyecto

Implementación de un programa educativo para que las mujeres con diabetes gestacional reciban educación nutricional durante todo su embarazo, con el fin de cambiar sus hábitos, para un embarazo exitoso libre de complicaciones tanto como para la madre y como para el feto.

Justificación

Es importante que las mujeres durante el embarazo especialmente si presentan alguna anomalía como la diabetes gestacional tengan accesibilidad a información sobre una correcta alimentación, ya que la alimentación tiene relación directa con el apareamiento de enfermedades. Las madres deben ser capacitadas para que obtengan el conocimiento suficiente de cómo alimentarse bien y llevar correctos hábitos alimenticios durante el embarazo para prevenir complicaciones.

Objetivo general

- Capacitar a las mujeres embarazadas con diabetes y fomentar la importancia de la buena alimentación.

Objetivos específicos

- Concientizar a las futuras madres sobre los riesgos y complicaciones de la diabetes gestacional.

- Mejorar el estilo de vida y hábitos alimentarios de las mujeres con diabetes durante el embarazo.

Factibilidad

La propuesta es totalmente factible ya que no requiere de un presupuesto alto y si se cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos y metas planteadas.

Cronograma

Fecha	Hora	Actividad
05/10/2014	9:00 am – 11:00 am	Capacitación a las futuras madres sobre información de las causas y consecuencia de la diabetes gestacional. Entrega de trípticos con información.
10/10/2014	:00 am – 11:00 am	Capacitación a las futuras madres sobre la importancia del cuidado y tratamiento durante y después del embarazo. Entrega de trípticos con información.
15/10/2014	9:00 am – 11:00 am	Capacitación a las futuras madres sobre recomendaciones nutricionales y hábitos saludables. Entrega de trípticos con información.

BIBLIOGRAFÍA

1. Almirón, M. E. (2005). Diabetes Gestacional. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina* , 23-27.
2. *American Diabetes Association*. (s.f.). Recuperado el 2014, de <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diabetes-gestacional/>
3. Garcia C. (2008). Diabetes Mellitus Gestacional. *Medicina Interna* , 148-56.
4. Cañon, E. (2008). *Nutrición y embarazo*. Colombia: Intermedio Editores.
5. Duarte-Gardea, M. (2004). Prevalencia, Detección y Tratamiento de la diabetes gestacional. *Revista Salud Pública y Nutrición* .
6. Girolami, D. H. (2004). *Fundamentos de valoración nutricional y composición corporal*. Buenos Aires: El Ateneo.
7. Hidalgo, R. (2008). *Diccionario de nutrición y términos afines*. Madrid: Aula Médica.
8. Huidobro, A. &. (2005). Incidencia de diabetes gestacional y su relación con obesidad en embarazadas chilenas. *Scielo* , 132, 931 - 938.
9. Huidobro, A. (2004). Incidencia de diabetes gestacional y su relación con obesidad en embarazadas chilenas. *Revista Médica de Chile* , 931-938.
10. Lerman, I. (2010). *Atención integral del paciente diabético*. Mc Graw Hill.

11. Lilia Rodota, M. E. (2012). *Nutrición Clínica y Dietoterapia*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
12. Mahan, L. K. (2012). *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. España: Elsevier .
13. Marti, M. L. (2009). *Diabetes tipo 2 Manual de Tratamiento*. Corpus.
14. Mataix Verdú, F. J. (2009). *Tratado de nutrición y alimentación*. Madrid: Oceano Ergón.
15. Meléndez, L. L. (2010). *Nutridatos*. Bogotá: Health Book´s.
16. Mendoza, H. (2011). *Detección y manejo de diabetes gestacional*. Colombia.
17. Nathan, A. H. (2013). *Diagnostico y tratamiento Ginecoobstetricos*. Mexico: Mc Graw Hill Education .
18. *Nutrinet*. (s.f.). Recuperado el 2014, de <http://cuba.nutrinet.org/areas-tematicas/materno-infantil/evaluacion-nutricional/metodos-antropometricos/embarazadas>
19. *Organización Mundial de la Salud*. (Octubre de 2013). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
20. Palermo, M. S. (2014). *Embarazo Normal Y De Alto Riesgo* . Actualidades Médicas.
21. Scott Stump S. (2010). *Nutrición, Diagnostico y Tratamiento*. Barcelona: Wolters Kluwer.
22. Salazar, M. A. (2008). *Guía para el manejo integral del paciente diabético*. Alfil.

23.Sarmiento, B. (2012). *Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano*. Mc Graw Hill.

ANEXOS

Anexo # 1: Ficha de recolección de datos del paciente.

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL									
CARRERA NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA									
HOSPITAL GINECO-OBSTÈTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR									
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS									
MAYO- AGOSTO 2014									
DATOS GENERALES									
FICHA N°	<input type="text"/>	H.C.	<input type="text"/>						
FECHA	<input type="text"/>	SALA:	<input type="text"/>						
DETERMINACION SOCIOECONOMICA									
EDAD	<input type="text"/>								
ESTADO CIVIL :	UNION LIBR	<input type="text"/>	CASADA	<input type="text"/>	SOLTERA	<input type="text"/>			
RAZA:	MESTIZA	<input type="text"/>	NEGRA	<input type="text"/>					
NIVEL EDUCAT:	PRIMARIA	<input type="text"/>	SECUND	<input type="text"/>	SUPERIOR	<input type="text"/>	NINGU	<input type="text"/>	
OCUPACION:	AMA CASA	<input type="text"/>	EMPLEADA	<input type="text"/>	PROFESIONA	<input type="text"/>			
SEMANA DE GESTACIÓN:	<input type="text"/>								
DETERMINACIÓN BIOLÓGICA									
PARIDAD	PRIMG	<input type="text"/>	MULT						
H.T.A. EMB	SI	<input type="text"/>	NO						
CONT. PRENT.	SI	<input type="text"/>	NO						
ANTECEDENTES PATOLOGICOS FAMILIARES									
DIABETES	<input type="text"/>		SI	<input type="text"/>		NO	<input type="text"/>		
SINTOMAS / SIGNOS									
CEFALEA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>					
POLIDIPSIA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>					
POLIFAGIA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>					
POLIURIA	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>					
EDEMAS	SI	<input type="text"/>	NO	<input type="text"/>					

Anexo # 1: Ficha de recolección de datos del paciente.

DATOS ANTROPOMETRICOS				
PESO ACTUAL:	<input type="text"/>			
TALLA:	<input type="text"/>			
PESO ANTES DEL EMBARAZO:	<input type="text"/>			
IMC:	<input type="text"/>			
RECORDATORIO DE 24 HORAS				
DESAYUNO:	<input type="text"/>			
MEDIA MAÑANA:	<input type="text"/>			
ALMUERZO:	<input type="text"/>			
MEDIA TARDE:	<input type="text"/>			
CENA:	<input type="text"/>			
HABITOS ANTES DEL EMBARAZO:		ACTIVIDAD FISICA ANTES DEL EMB:		
TE	SI	NO	LEVE <input type="text"/>	
CAFÉ	SI	NO	MODERADA <input type="text"/>	
ALCOHOL	SI	NO	INTENSA <input type="text"/>	
TABACO	SI	NO	<input type="text"/>	
FRECUENCIA DE CONSUMO DIARIA DE ALIMENTOS:				
LECHE Y DERIVADOS	<input type="text"/>	<3	3	>3
FRUTAS	<input type="text"/>	<3	3	>3
VEGETALES	<input type="text"/>	<3	3	>3
CARNES Y MARISCOS	<input type="text"/>	<3	3	>3
GRASAS	<input type="text"/>	<3	3	>3
PANES Y CEREALES	<input type="text"/>	<3	3	>3

