



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA**



## **MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGIA OCOTAL2011-2013**

**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MAESTRO EN EPIDEMIOLOGIA**

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE DIABETES  
GESTACIONAL CLINICA CUERPO DE CRISTO TEGUCIGALPA M.D.C-HONDURAS  
DEL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013”**

**Autor:**

**Marco Tulio Escamilla Barrientos  
Microbiólogo y Químico Clínico**

**Tutor:**

**Pablo Cuadra Ayala MD MSP  
Docente Investigador del CIES UNAN Managua**

**OCOTAL, NICARAGUA DEL 2013**

## **CONTENIDO**

<b>DEDICATORIA:</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO:</b> .....	<b>ii</b>
<b>RESUMEN:</b> .....	<b>iii</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN:</b> .....	<b>0</b>
<b>II. ANTECEDENTES:</b> .....	<b>2</b>
<b>III. JUSTIFICACIÓN:</b> .....	<b>3</b>
<b>IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:</b> .....	<b>5</b>
<b>V. OBJETIVOS</b> .....	<b>6</b>
<b>VI. MARCO TEÓRICO:</b> .....	<b>7</b>
<b>VII. DISEÑO METODOLOGICO:</b> .....	<b>16</b>
<b>VIII. RESULTADOS:</b> .....	<b>19</b>
<b>IX. DISCUSION Y ANÁLISIS DE RESULTADOS:</b> .....	<b>22</b>
<b>X. CONCLUSIONES:</b> .....	<b>26</b>
<b>XI. RECOMENDACIONES:</b> .....	<b>28</b>
<b>XII. BIBLIOGRAFÍA:</b> .....	<b>30</b>
<b>XIII. ANEXOS:</b> .....	<b>33</b>
ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	34
ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS .....	36
ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	39
ANEXO 4: TABLAS DE SALIDA DE LOS DATOS .....	40
ANEXO 5: GRAFICOS DE RESULTADOS.....	48
ANEXO 6: ANÁLISIS DE OR Y JI CUADRADO. ....	65
ANEXO 7: TABLA JI CUADRADO. ....	66

## **DEDICATORIA:**

A Dios todopoderoso, que me conoce desde que estaba en el vientre de mi madre y nunca me ha dejado solo, el que ha guiado mis pasos en cada momento de mi vida y de mis estudios.

A Ana María Straube Gracias por animarme y apoyarme en mis estudios.

A Marco Sebastián Escamilla Straube, hijo gracias por alegrar mi corazón y que Dios Guie tus pasos.

A Oscar Gabriel Escamilla Straube, hijo que Dios te de vida y salud

A Hermanos por su cariño, comprensión y apoyo para realizar mis estudios.

A mis padres Napoleón Escamilla Cubas (Q.D.D.G) y Gladis Barrientos de Escamilla

## **AGRADECIMIENTO:**

A mi esposa Ana María Straube colaboradora principal en este estudio.

Al personal de la Clínica Cuerpo de Cristo por facilitar las instalaciones para realizar este estudio.

A Orestila Díaz y Silvia Pineda por su apoyo, y mis demás compañeros de estudio por su apoyo emocional e intelectual

A los docentes del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud por compartir sus conocimientos.

A Alice Wtaker

Al Dr. Francisco Toledo Cisneros.

Al Dr. Juan F. Rocha.

## **RESUMEN:**

El presente estudio tuvo como finalidad monitorear los factores de riesgo principales que presentan las mujeres embarazadas que asisten a control de embarazo en la clínica cuerpo de cristo y que padecen diabetes gestacional, así como también realizar un estudio de prevalencia en la misma población.

El estudio es analítico de factores de riesgo de corte transversal y se realizó en Honduras, Tegucigalpa M.D.C, en la clínica cuerpo de cristo, el tamaño de la muestra fue de cincuenta y uno pacientes ya que varias se negaron a participar en el estudio, quedando en cincuenta y uno individuos la totalidad del universo, el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario aplicado directamente a cada una de las participantes, también se realizó la determinación de la glucosa basal por medio de espectrofotometría y para confirmar se realizó el test de O" Sullivan a las pacientes que presentaron un nivel de glucosa basal elevado. La técnica utilizada fue la encuesta

Se encontró relación directa entre algún antecedente y la aparición de la diabetes gestacional, esta relación se demuestra mediante el OR y la prueba de la ji cuadrada.

También se encontró relación entre el padecer diabetes gestacional y los antecedentes de muerte macrosomia fetal, antecedentes de diabetes gestacional, ganancia de 20 kilos o más, antecedentes de preclamsia, así como también no se encontró relación con los antecedentes de síndrome poli quístico ovárico.

En los factores de riesgo modificables, Consumo de tabaco, consumo de drogas ilícitas, consumo de alcohol, se encontró relación con la aparición de la diabetes gestacional.

Los resultados obtenidos en esta población en estudio fueron una prevalencia del 17%

## I. INTRODUCCIÓN:

Diagnóstico de la diabetes gestacional (DG) se entiende toda aquella alteración del metabolismo hidrocarbonado que se diagnostica por vez primera durante el embarazo.

Es una patología poco estudiada e investigada en nuestro país, de ahí la importancia de haber realizado este estudio, en nuestro país

Los criterios para su diagnóstico han variado a lo largo de los últimos años y aún hoy día existen diversas discrepancias en cuanto a los niveles de glicemia para un diagnóstico definitivo.

La diabetes gestacional se considera actualmente como uno de los principales problemas de salud al nivel mundial y la repercusión socioeconómica de esta enfermedad en cualquier país es muy importante. Se estima que afecta entre 60 y 100,000,000 de personas en el mundo. La prevalencia de diabetes conocida en España oscila entre el 2 y el 4 % del total de la población. <sup>(1)</sup>

La diabetes gestacional es un tipo de diabetes que solo se desarrolla durante el embarazo. Alrededor del dos al 10 por ciento de las futuras mamás desarrollan esta enfermedad, considerada una de las más comunes del embarazo. El porcentaje es mucho más alto entre las mujeres latinas (Diabetes Gestacional, 2012)

Los estudios de diversos grupos étnicos han informado la siguientes cifras de frecuencia: 0.4% en razas caucásicas 1.5% en raza negra, 3.5 a 7.3% en asiáticas y hasta 16% en nativas americanas. En nuestro medio se ha mencionado una frecuencia que varía entre 4 y 11% de la población obstétrica. Respecto a la edad de la madre, se ha señalado que la incidencia es de 0.4 a 0.5 en menores de 25 años y de 4.3 a 5.5% en mayores de esa edad. Lo cierto es que la frecuencia de este trastorno se ha duplicado en la última década, en forma paralela a la llamada pandemia metabólica que afecta a las sociedades modernas.

La diabetes gestacional es una patología que se puede encontrar en un 5% de los pacientes que asisten a control prenatal, pero se ha encontrado hasta en un 15% en aquellos pacientes que presentan algún factor de riesgo. (3)

La frecuencia de la diabetes Mellitus gestacional se ha duplicado en la última década, lo cual se atribuye al incremento de la obesidad y su asociación con el síndrome metabólico y la diabetes tipo II. La diabetes gestacional aparece, sobre todo, en mujeres con factores de riesgo fácilmente identificables, quienes por los cambios propios de su embarazo elevan la resistencia a la insulina y sus cifras de glucosa, lo que repercute en el desarrollo de su hijo y puede ser causa de macrosomía.

Los cambios en la fisiología materna durante la primera mitad del embarazo se deben al mayor almacenamiento de energía, lo cual es más evidente en el tejido graso, que a partir casi del final del segundo trimestre tiene ajustes para que esta energía sea liberada y pueda ser derivada al feto en formación. En este periodo se pueden identificar diversas sustancias producidas por la placenta que actúan a nivel intracelular bloqueando el efecto de la insulina.

El tratamiento se basa en dieta, ejercicio e insulina, si uno de estos recursos logra normalizar la glucemia, el riesgo para la madre y su hijo disminuye, aunque no llegue a niveles de glicemia de la población no diabética. En sentido estricto la diabetes gestacional no altera la organogénesis, puesto que la hiperglucemia aparece casi al final del segundo trimestre del embarazo. En cambio, el riesgo de teratogénesis se debe más a la diabetes pre gestacional, del tipo I o II que podrían no ser identificadas hasta etapas muy tardías, en las que el feto ya pudo haber sido afectado.

En Honduras no se tiene actualizado o no incluyen dentro de sus normas de atención el adecuado diagnóstico, manejo y tratamiento de la diabetes y embarazo, la diabetes gestacional.

## **II. ANTECEDENTES:**

Existe Referencia de un estudio similar en territorio Hondureño, el cual se realizó en el año 1998 en pacientes asistieron a control prenatal al Instituto Hondureño de Seguridad Social en la Clínica Periférica No. 1, ubicada en Tegucigalpa M.D.C Los resultados obtenidos De las 39 pacientes estudiadas 17% resultaron con prueba de tamiz positiva calificándose como diabetes gestacional.

También cabe mencionar que existen referencias en un artículo de la revista mexicana de medicina interna del año 2008, en el cual mencionan el tema pero no realizaron ningún estudio

Lo que pretendimos con este estudio es determinar qué factores de riesgo se presentan con mayor frecuencia en la población femenina embarazada que asiste a la Clínica Cuerpo de Cristo y al mismo tiempo detectar los casos de diabetes gestacional presentes en esta población.



### **III. JUSTIFICACIÓN:**

Este estudio es de mucha importancia para la población femenina de esta área geográfica que estén o no en estado de gestación ya que obtuvieron información acerca de la prevalencia de esta patología.

La ubicación geográfica de la clínica Cuerpo de Cristo es en el noroeste de la capital Tegucigalpa, es una área con problemas viales debido a la casi inexistencia de vías de comunicación y donde el predominio de barrios marginales da como resultado que sea una área altamente poblada y con poco acceso a servicios de salud.

Dicho lo anterior la clínica Cuerpo de Cristo presta sus servicios de salud a aproximadamente a tres mil quinientas personas de todas las edades.

La finalidad de este estudio radica en que no existen en esta clínica estudios previos de esta condición de salud, también con la información que obtuvimos, determinamos cuáles factores de riesgo son los que se presentan con mayor frecuencia, con esta información modificamos aquellos factores que lo permitan. La idea es tratar de mejorar la calidad de vida de aquellas mujeres que estén propensas o que padezcan diabetes gestacional, y de esta forma evitar en la forma que sea posible futuros casos de diabetes tipo II.

También este estudio nos sirvió para determinar los casos de diabetes gestacional en esta población. Al detectar los casos existentes de diabetes gestacional les proporcionamos información a la paciente y al médico que lleva el control del embarazo.

Con esta información determinamos la prevalencia. Esta información es de mucha importancia para futuras investigaciones que se realicen sobre este tema.

En general siendo la diabetes un padecimiento que se está volviendo tan común en nuestro país y tomando en cuenta que la diabetes gestacional puede ser un factor predisponente de parecer en un futuro de diabetes tipo II, con la información de este estudio podremos aportar información crucial a las pacientes que presenten diabetes gestacional.

También esta información servirá al servicio de salud Clínica Cuerpo de Cristo, para que ellos de una mejor calidad de atención a estas pacientes, esto se traduzca en programarles dietas a las pacientes que padezcan diabetes gestacional.

El éxito en el manejo de la embarazada con diabetes se fundamenta en el axioma "las diabéticas pre gestacionales deben estar bien controladas desde el punto de vista metabólico desde antes de la concepción y permanecer así durante la evolución del embarazo", y con respecto a las diabéticas gestacionales el axioma radica además en "el diagnóstico temprano y en no subestimar esta patología".

Este estudio es de mucho valor investigativo, tomando en cuenta que en nuestro país son prácticamente inexistentes los estudios en este campo, la información obtenida es un aporte al área de la salud en general y principalmente a cada una de las pacientes que participaron en el estudio.

La información se expuso primero a las pacientes y al personal médico de la "Clínica Cuerpo de Cristo".

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

Una vez expuesto lo anterior, nuestro planteamiento es:

¿Cuál es la prevalencia de diabetes gestacional entre las mujeres gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y que asistieron a control en la clínica Cuerpo de Cristo?

¿Cuáles son los factores de riesgo que con mayor frecuencia se presentan en las mujeres gestantes que asistieron a control en la clínica Cuerpo de Cristo?

¿Cuáles de estos factores de riesgo tienen asociación directa con la aparición de la diabetes gestacional en una mujer gestante?

## V. OBJETIVOS

### **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar los factores de riesgo predisponentes a la prevalencia de la diabetes gestacional en la clínica cuerpo de Cristo del municipio de Tegucigalpa-Honduras del 1 de enero al 30 de abril del 2013 <sup>(3)</sup>

### **Objetivos Específicos:**

- 1) Describir las características socio demográficas de las personas investigadas.  
Número de hijos.  
Edad.
- 2) Detallar los factores de riesgo personales patológicos de las mujeres estudiadas.  
Antecedentes de diabetes gestacional.
- 3) Enumerar los factores de riesgo patológicos familiares de las participantes.  
Antecedentes de familiares en primer grado de consanguinidad, que padezca algún tipo de diabetes.  
Parentesco de este familiar con la paciente.
- 4) Especificar los factores de riesgo personales no patológicos.  
Consumo de alcohol.  
Consumo de drogas ilícitas.  
Consumo de tabaco.  
Ganancia de peso de 20 kilos o más.
- 5) Describir los factores de riesgo ginecobstetras.  
Antecedente de muerte perinatal.  
Antecedentes de macrosomia fetal.  
Antecedentes de preclamsia.  
Antecedentes de síndrome poli quístico ovárico.  
Semana de gestación
- 6) Detallar los medios diagnósticos en el estudio.  
Resultado de la glucosa basal.  
Resultado del test de O" Sullivan
- 7) Presentar la clínica de cada caso.

## VI. MARCO TEÓRICO:

La diabetes gestacional es un padecimiento que afecta exclusivamente a mujeres gestantes entre la semana 20 y la semana 30 del embarazo. Es una patología que se puede encontrar en un 5% de los pacientes que asisten a control prenatal, pero se ha encontrado hasta en un 15% en aquellos pacientes que presentan algún factor de riesgo. (13)

Se sospecha que una mujer gestante padece de diabetes gestacional cuando el valor de la glucosa basal sobrepasa los 85 mg/dl y se confirma el diagnóstico cuando el resultado del test de O" Sullivan es arriba de los 140 mg/dl. (2)

En la segunda mitad de la gestación se requiere un estado fisiológico de resistencia a la insulina para dirigir los nutrientes almacenados en la madre hacia la unidad feto placentaria y dar un crecimiento adecuado al feto; sin embargo, cuando las mujeres desarrollan diabetes mellitus gestacional, la resistencia a la insulina es más acentuada, lo cual modifica el medio intrauterino y causa crecimiento acelerado del feto, con riesgo elevado de macrosomía. Aunque existen varios factores que se consideran de riesgo para este trastorno los más importantes son: mayor edad en la madre, familiares de primer grado con diabetes y mayor índice de masa corporal pre gestacional. El primer caso de diabetes gestacional fue publicado en 1824. Se describió que la madre sufría sed, poliuria y que el feto macrosómico murió debido a la impactación de su hombro.

Antes de la introducción de la insulina en 1922 se informaron menos de 100 embarazos en mujeres diabéticas, probablemente con el tipo II. Sin embargo, los índices de mortalidad materna fueron de cerca del 30%, y la mortalidad neonatal fue mayor al 90%. La insulina redujo de manera importante la mortalidad materna; no obstante, en comparación con embarazadas no diabéticas, la mortalidad perinatal continúa siendo hasta cinco veces más alta y en la diabetes pre gestacional las malformaciones congénitas de los fetos son hasta 10 veces más frecuentes. (6)

Los datos disponibles en la bibliografía muestran un aumento lineal en el índice de complicaciones en el feto conforme se eleva la cifra de la glucosa en la sangre materna: índices de mortalidad del feto de 4% cuando la glucosa es menor de 100 mg y hasta de 24% cuando la cifra excede 150 mg. Las complicaciones materno fetales señaladas en forma consistente, aunque con frecuencia variable. (5)

Los hijos de mujeres con diabetes pre gestacional tienen alto riesgo de sufrir malformaciones estructurales congénitas, lo que se debe a que la hiperglucemia y la hiperinsulinemia en el feto pueden ser teratogénicas, ya que existe una fuerte asociación entre un pobre control glucémico en el periodo periconcepcional y el riesgo de tales malformaciones. La incidencia de riesgo de estas malformaciones es de 6 a 8% y la mayoría ocurre en el sistema nervioso central, el corazón, el sistema urogenital y el tubo gastrointestinal.

La diabetes gestacional es una alteración de la tolerancia a la glucosa de severidad variable que comienza o es reconocida por primera vez durante el embarazo en curso. Esta definición es válida independientemente del tratamiento que requiera, de si se trata de una diabetes previa al embarazo que no fue diagnosticada o de si la alteración del metabolismo hidrocarbonado persiste al concluir la gestación.

La diabetes gestacional es un padecimiento poco estudiado en nuestro país, de allí que exista poca o casi ninguna información sobre estudios en este campo.

Como ya hemos planteado estudiaremos los factores de riesgo de diabetes gestacional y detectar los casos de diabetes gestacional en la Clínica Cuerpo de Cristo durante los meses de Enero a Abril año 2013

Hasta 1980, la mayoría de los médicos aconsejaba a las mujeres diabéticas que evitaran embarazarse, esto se justificaba por la elevada morbilidad y mortalidad obstétrica de 30 a 50% de mujeres diabéticas. A partir de esa fecha descendió la frecuencia de complicaciones materno fetales, mejoró el diagnóstico y tuvo mayor éxito el tratamiento de la diabetes; aun así no se ha logrado igualar con la población no diabética.

El manejo de la mujer que padece diabetes gestacional debe ser abordado por un grupo multidisciplinario como ser Obstetra, Perinatólogo, Internista o Endocrinólogo, enfermera con adiestramiento en diabetes gestacional, trabajador social, Nutricionista, Odontólogo y un Psicólogo. La historia clínica completa con énfasis en la evolución de la diabetes y las complicaciones presentes, así como la educación a la mujer es preponderante y es responsabilidad de todo el equipo de salud, especialmente del médico y la enfermera.

La diabetes gestacional habitualmente se resuelve en el período post-parto, pero retorna años más tarde en la mayoría de los casos (Factor de Riesgo para diabetes tipo II), tomando en cuenta que esta puede ser un factor de riesgo para que a futuro la paciente presente diabetes tipo II, es de mucha importancia detectar los posibles casos de diabetes gestacional en la población en estudio. <sup>(14)</sup>

El embarazo normal se considera un estado diabético génico o de resistencia progresiva al efecto de la insulina, debido a los cambios en el patrón de secreción de la insulina y a las modificaciones en la sensibilidad a la acción de la misma. Durante el primer trimestre y las etapas iniciales del segundo se eleva la sensibilidad a la insulina, lo que se ha atribuido a las mayores concentraciones de estrógenos circulantes.

Este fenómeno incrementa el depósito de energía, sobre todo en el tejido adiposo, con expansión del mismo; pero a partir de las 20 a 30 semanas de gestación aumenta paulatinamente la resistencia a la insulina, que puede alcanzar los niveles que se observan en pacientes diabéticos tipo II. <sup>(4)</sup>

Esta resistencia hormonal de la mujer embarazada parece deberse a una combinación de adiposidad materna y los efectos desensibilizadores de varias sustancias producidas por la placenta, lo que se evidencia por el rápido abatimiento de la resistencia casi a las 24 horas posteriores al parto. Además de los cambios en la distribución y volumen del tejido adiposo, aumenta gradualmente la concentración de nutrientes conforme progresa el embarazo, lo cual contribuye al desarrollo del feto; en consecuencia, aumentan la glucosa, los aminoácidos, los ácidos grasos, los triglicéridos y los oligoelementos.

Las células  $\beta$  del páncreas elevan la secreción de insulina en un intento de compensar la resistencia a la insulina del embarazo, lo que origina pequeños cambios en la concentración de insulina en el curso de la gestación, comparados con los grandes cambios en la sensibilidad de la misma. El músculo esquelético es el sitio principal para utilizar la glucosa corporal, y junto con el tejido adiposo, empiezan a ser resistentes al efecto de la insulina, lo que es más evidente durante la segunda mitad del embarazo. Un embarazo normal se caracteriza por aproximadamente un 50% de disminución en la disponibilidad de glucosa mediada por insulina. Algunos investigadores señalan un incremento en la secreción de insulina hasta de 200 % para tratar de mantener euglecémica a la madre. (8)

Una gran cantidad de sustancias producidas por la placenta y por los adipocitos son las que reprograman la fisiología materna y causan este estado de resistencia a la insulina para dirigir los nutrientes hacia el feto en desarrollo, sobre todo en la segunda mitad del embarazo. El lactógeno placentario se eleva hasta 30 veces durante la gestación. Esta hormona pertenece al grupo de la hormona de crecimiento, e incluso se la considera una hormona contrainsulínica.

Otra hormona es la placentaria de crecimiento, que difiere de la hormona hipofisaria, esta hormona se eleva entre 6 y 8 veces durante la gestación y parece que reemplaza a la HC hipofisaria en la circulación materna alrededor de la semana 20 de gestación y contribuye a aumentar el grado de resistencia a la insulina.



Evidencias recientes han mostrado que esta última hormona incrementa la formación de la subunidad p85a la PI-3K (fosfatidil inositol 3 cinasa). Las adipocitocinas y el FNTa producidas por la placenta y por los adipocitos son sustancias activas que también contribuyen a la resistencia a la insulina en la embarazada.

En los obesos hay una correlación positiva entre el FNTa y el IMC e hiperinsulinemia. El FNTa impide la señal de la insulina al aumentar la fosforilación de residuos de serina-treonina del IRS-1 (sustrato del receptor de insulina 1) e impedir la fosforilación de tirosina tanto en la subunidad b del mismo receptor de insulina, como del IRS-1.

Una de las primeras sustancias implicadas en las modificaciones en la fisiología de la insulina en el embarazo, fue la enzima placentaria que aumenta la degradación de la hormona a este nivel. Existen otras enzimas que degradan a otras hormonas, como la vasopresinasa, que en algunas mujeres tiene actividad más intensa en degradar a la vasopresina, lo que podría inducir diabetes insípida gestacional, o bien a la 11 b-hidroxiesteroide deshidrogenasa tipo I, que degrada a algunos esteroides naturales e impide su paso hacia el feto. Por estos motivos debemos considerar que la insulinasas debe participar en la mayor degradación de la insulina materna. <sup>(10)</sup>

Como ya he expuesto el estudio de factores de riesgo para diabetes gestacional y la detección de casos de diabetes gestacional se llevara a cabo en las mujeres que asisten a control de embarazo en la Clínica Cuerpo de Cristo, esta clínica está ubicada en la zona noroeste de la ciudad de Tegucigalpa brinda atención a aproximadamente 3 colonias marginales, en el periodo de tiempos comprendido de enero a Abril acudieron a control de embarazo setenta y tres mujeres, de las cuales solo cincuenta calificaban para ser ingresadas al estudio.

El presente es un estudio de corte transversal que tiene como finalidad determinar los factores de riesgo predisponentes más comunes que presentan las mujeres embarazadas que asisten a control de embarazo y al mismo tiempo detectar los casos de diabetes gestacional en esta población, en la Clínica Cuerpo de Cristo, en la ciudad de Tegucigalpa Honduras en el periodo comprendido del mes de Enero al mes de Abril del año 2013.

Los requisitos a cumplir son como mínimo fueron estar en la 20 a la 30 semana de gestación tener de veinte y cinco a treinta años de edad, a estas féminas se les encuestó para tratar de localizar alguno de los siguientes factores de riesgo para diabetes gestacional: (12)

- Antecedente de diabetes gestacional en embarazo anterior.
- Edad mayor o igual de 25 a 30 años.
- Antecedentes de diabetes en familiares de 1º grado.
- Ganancia de más de 20 Kg de peso en la actual gestación.
- Antecedentes de macrosomía fetal (un hijo de 4000 gr o más)
- Antecedentes de mortalidad perinatal inexplicada
- Síndrome de poliquistosis ovárica
- Antecedente de la madre de alto o bajo peso al nacer
- Glucemia en ayunas mayor de 85 mg/dl
- Pre eclampsia
- Multiparidad
- Utilización de drogas hiperglucemiante.

Además se les tomara una muestra para determinar la glucosa basal, Se diagnostica diabetes gestacional cuando la embarazada.

Algunas de la discrepancia encontradas en el diagnóstico es que algunos autores recomiendan de que si una mujer en estado de gestación presenta dos o más glucosas en ayunas iguales o superiores a 105mg/dl asegurando un ayuno de 8 horas, si el resultado era de 105 mg/dl o más se realiza una nueva determinación si se reitera un valor mayor o igual a 105 mg/dl y con esto se diagnosticaba diabetes gestacional. Si la segunda determinación es menor de 100 mg/dl, se tomara como normal.

Otro autor recomienda que una mujer embarazada tiene Diabetes Gestacional cuando durante el embarazo se encuentra glucosa plasmática en ayunas mayor o igual a 105 mg/dl (repetida en dos determinaciones). Si el valor de este estudio es menor de 105 mg/dl, sugiere realizar una carga de 50 g de glucosa y se confirma el diagnóstico cuando a los 60 minutos pos carga presenta un valor de 140 mg/dl o mayor. (11)

El grupo español de diabetes y embarazo (9) que en el año 2000 estableció criterios los cuales establecen la realización de una prueba de glucosa basal la cual el valor de la glucosa debe ser menor de 85 mg/dl. Si este valor es mayor se recomienda realizar el test de O' Sullivan con 50 g de glucosa e independientemente de la presencia o ausencia de período de ayuno previo, este test consiste en la valoración de la glucemia al administrar 50 g de glucosa por vía oral, luego de una hora se determina el valor de glucosa plasmática. La prueba es positiva cuando la glucemia plasmática luego de 60 minutos es igual o mayor de 140 mg/dl.

Esta prueba debe realizarse de manera universal a toda gestante en el segundo trimestre (20 a 30 semanas) y en el primero si existen factores de riesgo, como historia de macrosomía fetal, historia familiar de diabetes mellitus, diabetes gestacional previa, obesidad o en mujeres con edad igual o mayor de 35 años. Se recomienda como la prueba que confirmará el diagnóstico de diabetes gestacional

Un aspecto importante en este estudio fue que para las pacientes que asisten a control de embarazo a las cuales se les consulto una hora de tiempo vital para preparar almuerzo, para trabajar en actividades comerciales, y expresaron que no querían participar en el estudio, demostrando así poca conciencia o conocimiento de este padecimiento.

Por eso la muestra es baja y si a esto sumamos que algunas no cumplían con los requisitos mínimos de selección para el estudio.

En mujeres no diabéticas el máximo valor postprandial que se obtiene aproximadamente a los 60 minutos es de  $110\pm 6$  mg/dl de glucosa, a diferencia de las mujeres con diabetes gestacional en quienes en el mismo valor de tiempo los valores de glucosa son mayores a 140mg/dl.

Según el Dr. Carlos García García <sup>(12)</sup> en la revista mexicana de medicina Volumen 24, Núm. 2, página # 149, edición marzo-abril, 2008 Los factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional son: <sup>(12)</sup>

- Antecedente de diabetes gestacional en embarazo anterior.
- Edad mayor o igual de 25 a 30 años.
- Antecedentes de diabetes en familiares de 1º grado.
- Ganancia de más de 20 Kg de peso en la actual gestación.
- Antecedentes de macrosomía fetal (un hijo de 4000 gr o más)
- Antecedentes de mortalidad perinatal inexplicada
- Síndrome poli quístico ovárica
- Antecedente de la madre de alto o bajo peso al nacer
- Glucemia en ayunas mayor de 85 mg/dl
- Preclamsia
- Multiparidad
- Utilización de drogas hiperglucemiante.

Hay incógnitas que revelamos en este estudio, ¿cuántos casos de diabetes gestacional encontraremos en las pacientes que asisten a control de embarazo en la Clínica Cuerpo de Cristo durante el periodo del año 2012?

¿Cuántas de estas pacientes que asisten a control de embarazo en la clínica cuerpo de cristo en el año 2013 tienen factores de riesgo para presentar este padecimiento?

Para finalizar tengo que exponer que toda esta información no evitara los casos de diabetes gestacional, pero si será de mucha utilidad para mejorar la calidad de atención de las pacientes.

## VII. DISEÑO METODOLOGICO:

**Área de estudio:** fue la clínica cuerpo de cristo, ubicada en la franja marginal en la zona noreste de Tegucigalpa capital de Honduras en el periodo comprendido del mes de Enero al mes de Abril del año 2013.

**Tipo de estudio:** estudio analítico de factores de riesgo de corte transversal en las pacientes que asisten a control de embarazo en la Clínica Cuerpo de Cristo en el periodo comprendido del mes de Enero al mes de Abril del año 2013.

**Universo:** el universo de estudio está delimitado por las pacientes embarazadas que asistieron a control de embarazo en la Clínica Cuerpo de Cristo en el periodo comprendido del mes de Enero al mes de Abril del año 2013 las cuales fueron 51 individuos.

**Tamaño de la muestra:** tomando en cuenta que la población en estudio es reducida y agregando la negación a participar, tomamos el total de mujeres embarazadas (51) que si quisieron participar y que cumplían con los requisitos en control de embarazo en la Clínica Cuerpo de Cristo en el periodo comprendido del mes de Enero al mes de Abril del año 2013.

**Fuente de datos:** entrevista directa a cada una de las pacientes embarazadas que están en control de embarazo en la Clínica Cuerpo de Cristo en el periodo comprendido del mes de Enero al mes de Abril del año 2013 y que deseen participar en el estudio.

**Técnica de recolección de datos:** el método que se utilizó para determinar los factores de riesgo fue la encuesta mediante la técnica de entrevista verbal directa aplicada por el investigador o alguno de los colaboradores, el instrumento fue cuestionarios dirigidos a las pacientes embarazadas que asisten a control a la Clínica Cuerpo de Cristo en el periodo comprendido del mes de Febrero al Mes de Mayo del año 2013.

**Pilotaje del instrumento:** se realizó una prueba previa de abordaje con el cuestionario a ser aplicado en el estudio, este pilotaje se realizó 10 días antes de iniciar el estudio.

**Trabajo de campo:** la recolección de datos mediante el cuestionario, como la medición de la glucosa basal en cada paciente en control de embarazo se realizó en el laboratorio clínico de la Clínica Cuerpo de Cristo.

**Plan de análisis:** para analizar todos los datos que generó el estudio, se empleó el programa informático SPSS 19, se realizó un análisis de variables independientes, variables continuas y análisis de factores de riesgo.

**Variables:** los datos generales se manejaron como variables como ser la edad, semana de gestación, número de identidad.

Las variables de más importancia son los factores de riesgo que presentan cada una de las pacientes embarazadas en control en la clínica cuerpo de cristo en el periodo comprendido de Enero a Abril del año 2013, a continuación se presentan cada una de las variables (factores de riesgo).

- Número de hijos.
- Edad.
- Antecedentes de diabetes gestacional.
- Antecedentes de familiares en primer grado de consanguinidad, que padezca algún tipo de diabetes.
- Parentesco de este familiar con la paciente.
- Consumo de alcohol.
- Consumo de drogas ilícitas.
- Consumo de tabaco.
- Ganancia de peso de 20 kilos o más.
- Antecedentes de macrosomia fetal.
- Antecedentes de preclamsia.
- Antecedentes de síndrome poli quístico ovárico.
- Semana de gestación
- Resultado de la glucosa basal.
- Resultado del test de O” Sullivan
- Clínica de cada caso.

Otra de las variables a analizar es el valor de glucosa basal en cada una de las pacientes embarazadas que asistieron a control de embarazo en la clínica Cuerpo de Cristo en el periodo de tiempo de Enero a Abril del año 2013 y en aquellos casos en los cuales el valor basal sobrepase los 85 mg/dl de glucosa, se realizara el test de O” Sullivan.



## VIII. RESULTADOS:

Para este estudio el total de la muestra fue de cincuenta y un individuos que cumplieron con los criterios de selección y que fueron anuentes a participar en el estudio, de estos el 17.6% (9) dieron resultado a diabetes gestacional y el 82.4% (42) no presentaron diabetes gestacional.

En cuanto a las variables demográficas obtuvimos que la edad promedio de las pacientes con diabetes gestacional fue de 29.7 años, con una edad mínima de 26 años y una edad máxima de 34 años.

Otro dato demográfico es el número de hijos, en las participantes con diabetes gestacional la media de hijos fue de 1.6, con un rango de 1 a 3 hijos.

En cuanto a los antecedentes patológicos personales de las participantes que padecen diabetes gestacional obtuvimos que el 3.9% (2) ya tenían antecedente de padecer diabetes gestacional, en contraste con el 13.7% (7) que no tenían antecedentes de esta condición.

En los antecedentes patológicos familiares de cada una de las participantes que padecen diabetes gestacional en el estudio obtuvimos que el 5.9% (3) tenían algún familiar en primer grado de consanguinidad que padecía algún tipo de diabetes, el 11.8% (6) no tenía ningún pariente que padeciera esta condición patológica.

Los antecedentes de tener algún familiar en primer grado de consanguinidad que padeciera de algún tipo de diabetes obtuvimos que el 5.9% (3) cumplían con esta condición, contrario al 11.8% (6) que negaban tener algún familiar con este padecimiento.

Los antecedentes personales no patológicos de la paciente que padecen diabetes gestacional arrojaron los siguientes datos el 3.9% (2) dijo consumir tabaco, el 5.9% (3) dijo consumir alcohol, en cuanto al consumo de drogas ilícitas el 2% (1) dijo consumir en forma ocasional algún tipo de droga, el 13.7% (7) no consume tabaco, el 11.8% (6) no consume alcohol y el 15.7% (8) no consume drogas ilícitas. En cuanto a la ganancia de más de 20 kilos el 15.7% (8) cumplió esta condición a diferencia del 2% (1) que aumento de peso durante el embarazo.

Los antecedentes ginecoobstetras de las participantes que padecen diabetes gestacional se desglosan a continuación: antecedentes de macrosomía fetal el 7.8% (4) cumplía esta condición, el 9.8% (5) no.

En los antecedentes de muerte perinatal el 5.9% (3) entro en esta clasificación, el 11.8% (6) no.

Antecedentes de preclamsia en la pacientes que padecen diabetes gestacional esta condición resulto ser que el 5.95 (3) padecieron de esta condición patológica, el 11.8% (6) no padeció de esta condición.

Los antecedentes de síndrome poli quístico ovárico en las participantes del estudio resulto que el 2% (1) si padeció de esta condición patológica, en cambio el 15.7% (8) nunca padeció de esta patología.

La semana gestacional promedio fue de 25.2 semana

Los medios diagnósticos que fueron la glucosa basal y el test de O" Sullivan arrojaron los siguientes resultados, la media de la glucosa basal fue de 95 mg/dl, con un valor mínimo de 88 mg/dl y un valor máximo de 123 mg/dl. Siguiendo con el test de O" Sullivan el valor medio fue de 159.6 mg/dl, con un valor mínimo de 142 mg/dl y un valor máximo de 186 mg/dl.

Los casos de diabetes gestacional detectados mediante la glucosa basal y su confirmación con el Test de O" Sullivan fueron 17.6% (9 individuos).

Los resultados fueron expuestos al personal de la Clínica Cuerpo de Cristo, así como también a las pacientes que participaron en el estudio, para esto se realizó una reunión para exponer los resultados.

## **IX. DISCUSION Y ANÁLISIS DE RESULTADOS:**

Como se explicó la muestra fue de 51 individuos de los cuales 82.4% (42) no tienen diagnóstico de diabetes gestacional, el 17.6% (9). Esto da como resultado una prevalencia de 17%, a continuación se detallan los análisis de los individuos que resultaron con diagnóstico de diabetes gestacional.

El análisis de las variables de los factores de riesgo se realizó en función de la variable diagnóstico, por lo tanto todos los análisis son en cotejo a la variable diagnóstico.

Al analizar las variables de los factores de riesgo sociodemográficos obtuvimos:

La variable edad de las pacientes se analizó mediante la chi cuadrado arrojando un valor de 19.203 para 8 grados de libertad (valor de la tabla es 15.507) por lo tanto hay relación significativa entre esta variable y el diagnóstico de diabetes gestacional.

La variable número de hijos de las participantes se razono con la chi cuadrado dando un valor de 1.85 para 3 grados de libertad (valor de la tabla es 7.81) por lo tanto no hay correlación entre la variable número de hijos y el diagnóstico de diabetes gestacional.

Al observar el comportamiento del factor de riesgo patológico personal variable antecedente de diabetes gestacional de los factores de riesgo de patológicos de las pacientes de diabetes gestacional obtuvimos un OR de 7.14 y un chi cuadrado de 10.022 para 3 grados de libertad (valor de la tabla es 7.815) por lo tanto afirmamos una fuerte asociación entre el antecedente de diabetes gestacional y la aparición de la misma.

En las variables del factor de riesgo antecedentes patológicos familiares obtuvimos que para la variable antecedentes de tener algún familiar en primer grado de consanguinidad que sufre algún tipo de diabetes no tiene relación directa con la aparición de la diabetes gestacional esto quedó demostrado cuando se calculó el OR el cual dio un valor de 0.61 y el chi cuadrado que resulto ser de 0.939 para dos grados de libertad (valor según la es de 5.991) por lo tanto no hay asociación entre estas dos variables.

Los antecedentes personales no patológicos como ser consumo de alcohol, consumo de algún tipo de drogas ilícitas y el consumo de tabaco reflejaron una asociación directa con la aparición de la diabetes gestacional, los valores del OR y la Ji cuadrado para cada caso fue: para consumo de alcohol OR de 1 y la Ji cuadrado 11.839 para dos grados de libertad (valor según la tabla es de 5.991), para consumo de drogas ilícitas el OR fue de 6.25 y la Ji cuadrado con un valor de 4.760 para un grado de libertad (valor según la tabla es de 3.841) y por último para el consumo de tabaco el valor del OR fue de 7.14 y la Ji cuadrado de 9.714 para un grado de libertad (valor según la tabla es de 3.841).

Otro antecedente personal no patológico fue el antecedente de haber ganado durante la gestación 20 o más kilos de peso, para este el valor del OR fue de 17.2 y la Ji cuadrado fue de 16.792 para un grado de libertad (valor según la tabla es de 3.841) observando una fuerte asociación entre el haber ganado 20 kilos o más de peso y el diagnóstico de diabetes gestacional.

Los antecedentes gineco obstetras estudiados en esta población observamos que la variable del antecedente de muerte perinatal presenta un OR de 1.43 y un valor de Ji cuadrado de 0.716 para dos grados de libertad (valor según la tabla 5.9915) por lo que concluimos que la asociación entre las dos variables es baja.

Otro factor de riesgo gineco obstetra es la variable del antecedente de macrosomia fetal la cual arrojo un OR de 7.34 y un valor de Ji cuadrado de 15.000 para dos grados de libertad (valor según la tabla es 5.9915), por lo tanto hay una fuerte asociación entre estas dos variables.

El factor de riesgo gineco obstetra variable preclamsia muestra un OR de 8 y el Ji cuadrado con una monta de 15.099 para dos grados de libertad (valor según la tabla 5.9915) por lo tanto hay una enérgica sociedad entre estas dos variables.

La variable del antecedente de síndrome poli quístico ovárico el cual forma parte de los factores de riesgo gineco obstetras nos presentó los valores del OR de 0.93 y la Ji cuadrado de 0.04 para un grado de libertad (valor según la tabla es de 3.841) por lo que concluimos que no hay ningún tipo de relación entre el haber padecido de preclamsia y el padecer diabetes gestacional.

La variable semana de gestación que también pertenece a los factores de riesgo gineco obstetras nos dio una valor de Ji cuadrado de 14.392 para diez grados de libertad (valor según la tabla es 18.307) por lo tanto no hay relación directa entre la semana de gestación y el desarrollo de la diabetes gestacional.

El factor de riesgo medio diagnóstico variables glucosa basal y el test de O" Sullivan, en cuanto a la glucosa basal la media obtenida de las mediciones espectrofotométricas fue de 95 mg/dl con un valor mínimo de 88 mg/dl y un valor máximo de 123 mg/dl, en contraste de los valores obtenidos para la población que no se diagnosticó con diabetes gestacional que presentaron una media de 67.6 mg/dl con un valor mínimo de 53 mg/dl y un valor máximo de 88 mg/dl.

Para el medio diagnóstico confirmatorio o sea el test de O" Sullivan el valor medio fue de 159.6 mg/dl con un valor mínimo de 142 mg/dl y un valor máximo de 186 mg/dl, los valores obtenidos en las paciente no diagnosticadas con diabetes gestacional fue una media de 88.9 mg/dl con un valor mínimo de 69mg/dl y un valor máximo de 115 mg/dl.

La variable glucosa basal presentó un valor de Ji cuadrado de 46.413 para 28 grados de libertad (valor según la tabla es de 41.337) por lo tanto si hay relación entre el valor de la glucosa basal y el diagnóstico de diabetes gestacional.

La variable Test de O" Sullivan nos dio un valor de Ji cuadrado de 51.000 para treinta grados de libertad (valor según la tabla 43.773) por lo que concluimos la relación entre la variable de este test confirmatorio y el diagnóstico de diabetes gestacional.

## **X. CONCLUSIONES:**

Al analizar los factores de riesgo obtenemos las siguientes conclusiones.

- A. Las características socio demográficos, como es la edad si presenta relación con el desarrollos de la diabetes gestacional, no así el número de hijos que no presentan ningún tipo de relación con el diagnostico de diabetes gestacional.
- B. Al estudiar los factores de riesgo personales patológicos, observamos que el antecedente de diabetes gestacional guarda una estrecha relación con la variable diagnóstico de diabetes gestacional.
- C. Los factores de riesgo patológicos familiares no presentan relación alguna con el desarrollo de la diabetes gestacional en mujeres gestantes.
- D. El análisis de los factores de riesgo no patológicos tenemos que el consumo de alcohol presenta asociación con la aparición de la diabetes gestacional no así el consumo de drogas ilícitas, el consumo de tabaco y la ganancia de 20 kilos o más de peso, estas variables mantienen un fuerte asociación con la aparición de la diabetes gestacional.
- E. Entre factores de riesgo gineco obstetras tenemos que los antecedentes de muerte perinatal, el antecedente de síndrome poli quístico ovárico y la semana de gestación no tienen relación con el desarrollo de la diabetes gestacional. No sucede lo mismo con los antecedentes de macrosomia fetal y el antecedente de preclamsia que mantienen una fuerte asociación con el desarrollo de diabetes gestacional.



- F. En cuanto a los medios diagnósticos tenemos que es imperativo el monitoreo de la glucosa basal en toda la población gestante, y su confirmación con el test de O" Sullivan de todos los casos sospechosos
- G. La población femenina que asistió a control en la clínica cuerpo de cristo en el periodo comprendido de Enero a Abril del 2013 presento una prevalencia de 17% a diabetes gestacional.
- H. Por la prevalencia obtenida observamos que la diabetes gestacional es padecimiento poco frecuente, pero de mucha importancia tanto para la mujer gestante en la población femenina que asistió a control de embarazo a la clínica cuerpo de cristo en el periodo de tiempo de Enero a Abril del 2013.

## **XI. RECOMENDACIONES:**

Brindar más información sobre la diabetes gestacional a toda la población gestante en general, ya sea que tengan solo uno de los factores de riesgo de más peso.

A las pacientes en edad reproductiva avanzada, informales sobre el riesgo del factor edad en el desarrollo de la diabetes gestacional.

El antecedente de padecer de diabetes gestacional es de mucha importancia para toda mujer gestante, esto sobrelleva a brindar mayor información a esta población.

A toda gestante que tenga un familiar que padezca cualquier tipo diabetes y que este sea un familiar en primer grado de consanguinidad, a esta paciente se le debe de monitorear con mayor frecuencia su glucosa basal, tomando en cuenta que la diabetes es una pandemia, es posible que en algún momento en el futuro próximo toda paciente gestante tendrá por lo menos un familiar en primer grado de consanguinidad que padezca de algún tipo de diabetes gestacional.

Impartir charlas informativas a toda mujer gestante que tiene antecedentes personales no patológicos de consumo de alcohol, consumo drogas ilícitas y consumo de tabaco, esto para evitar tanto el desarrollo de la diabetes gestacional como también para prevenir daños en el producto de estas pacientes.

Monitorear con mayor regularidad la glucosa basal de aquellas mujeres gestantes con antecedentes gineco obstetras de macrosomia fetal, así como también antecedentes de preclamsia

Realizar el monitoreo de la glucosa basal en la población gestante en general, pero al mismo tiempo disponer de mayor información para esta población, ya que la diabetes en general es una pandemia.

Presentar la información obtenida primero al personal de salud de la Clínica Cuerpo de Cristo, seguidamente presentar la información a las pacientes participantes del estudio y por ultimo publicar este estudio.

## **XII. BIBLIOGRAFÍA:**

1. Revista cubana de endocrinología 1998:9 volumen # 3  
[www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol9\\_3\\_98/end05398.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol9_3_98/end05398.htm)  
lic. Warren Hart, Lic Manuel Collozo Herrera.
2. ¿Qué es la Diabetes Gestacional?  
[Español.babycenter.com/a700349/diabetes-gestacional](http://Español.babycenter.com/a700349/diabetes-gestacional).
3. Detección de diabetes gestacional con la prueba de tamiz en pacientes con Factores de riesgo.  
Rev. Med Post UNAH Vol. 4 No. 1 Enero-Abril, 1999  
Biblioteca virtual de salud Honduras  
[www.bvs.hn/rmp/pdf/1999/pdf/vol4-1-1999-7-pdf](http://www.bvs.hn/rmp/pdf/1999/pdf/vol4-1-1999-7-pdf)
4. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades.  
[Whqlibdoc.who.int/trs/who\\_trs\\_916\\_spa.pdf](http://Whqlibdoc.who.int/trs/who_trs_916_spa.pdf).
5. Dr. D. Ignacio Conget. Endocrinología y Diabetes. Hospital Clínica Universitaria Villarroel, 170. 08036 Barcelona. Revista Española de Cardiología 2002; 55(5): paginas # 528-535.
6. Guía alad.  
[New.paho.org/hq/Index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=16150&itemid](http://New.paho.org/hq/Index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=16150&itemid).
7. Guía de manejo de complicaciones en el embarazo  
[New.paho.org/pan/Index.php?optin=com\\_docman&task=doc\\_download&gid295&Itemid=224](http://New.paho.org/pan/Index.php?optin=com_docman&task=doc_download&gid295&Itemid=224).

8. Manual clínico.  
[www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/s](http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/s)
9. Medicina Interna de México Volumen 24, Núm. 2, marzo-abril, 2008. García GC.  
Diabetes mellitus gestacional. Med Int Mex 2008; 24(2):148-56.
10. REV MED POST UNAH Vol. 4 No. 1 Enero Abril, 1999. Página # 32 a la # 35.
11. [www.bvs.hn/php/decsws.php?trec\\_1d=c18.452.394.750.448&lang=es](http://www.bvs.hn/php/decsws.php?trec_1d=c18.452.394.750.448&lang=es).  
Diabetes gestacional.
12. Botella Llusia, José. Clavero Núñez, José.  
Tratado de Ginecología  
14° edición, pág. 332, 1993.  
Ediciones Díaz de Santos, Madrid.
13. Reece, Albert. Hobbins John.  
Obstetricia Clínica.  
3° edición, cap. 41, pág. 744,  
Editorial médica panamericana, 2007.
14. Rubin, Alan.  
Diabetes para Dummies.  
2° edición, cap. 6, pág. 118.

15. Organización Panamericana de la Salud.

Módulo de principios de epidemiología para el control de enfermedades.

Segunda edición.

Medición de las condiciones de salud y enfermedades en la población.

16 Piura López, Julio.

Metodología de la investigación científica.

Un enfoque integrador.

Séptima edición.

17. [med.unne.edu.ar/revista/revista152/7\\_152.htm](http://med.unne.edu.ar/revista/revista152/7_152.htm).

Diabetes

gestacional.

# **XIII. ANEXOS:**

## ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Indicadores	Definición operacional	Valores	Escala de medición
-Edad		Años cumplidos	De 20 a 30 años	Continua
-Hijos		Número de productos vivos	De 1 a N	Numérica
-Antecedentes de diabetes gestacional			Si No No sabe No aplica	Nominal
-Antecedentes familiares de diabetes		Conocer si tiene familiar en primer grado de consanguinidad que padece diabetes	Si No No sabe	Nominal
-Parentesco del familiar que padece diabetes		Familiar en primer grado de consanguinidad que padece diabetes	Padre Madre Ambos Padres Hermanos Ninguno	Nominal
-Consumo de alcohol		Ingiere o consume alcohol	Si No Ocasional	Nominal
-Consumo de drogas ilícitas		Ingiere o consume algún tipo de drogas ilícitas	Si No Ocasional	Nominal
-Consumo de tabaco		Consume tabaco	Si No Ocasional	Nominal
-Ganancia de 20 kilos o mas	Información proporcionada por el medico	Durante la gestación ha aumentado de peso en 20 kilos o mas	Si No	Dicotómica nominal
-Antecedentes de macrosomia fetal	Información proporcionada por el medico	Antecedentes de producto con peso mayor a 4,000 gramos	Si No No aplica	Nominal
-Antecedentes de muerte perinatal	Información proporcionada por el medico	Antecedentes de muerte de productos en embarazos anteriores	Si No No aplica	Nominal



<b>Variable</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Valores</b>	<b>Escala de medición</b>
-Antecedentes de preclamsia	Información proporcionada por el medico	Antecedentes de padecer preclamsia en embarazos anteriores	Si No No aplica	Nominal
-Antecedentes de síndrome poli quístico ovárico	Información proporcionada por el medico	Antecedentes de padecer síndrome poli quístico ovárico	Si No	Dicotómica nominal
-Semana gestacional	Información proporcionada por el medico	Semana de gestación definida por el medico	De la 20 a la 30 semana de gestación	Numérica discontinua
-Glucosa basal	Información proporcionada por el laboratorio	Medición de la glucosa basal por medio de espectrofotometría	De 55 a 180 mg/dl	Numérica
-Test O" Sullivan	Información proporcionada por el laboratorio	Medición de la glucosa 60 minutos luego de ingerir 50 gramos de glucosa	De 65 a 200 mg/dl	Numérica
-Diagnostico	Relación glucosa basal versus test de O" Sullivan	Glucosa basal mayor de 84 mg/dl y test de O" Sullivan mayor de 140 mg/dl	-Diabetes gestacional. -No diabetes gestacional	Dicotómica nominal



## ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA  
DE SALUD  
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGIA  
2011-2013

Instrumento de Recolección de datos de estudio de factores asociados a la diabetes gestacional, Clínica Cuerpo de Cristo, Tegucigalpa, Honduras. Febrero-Mayo 2013

### **A) Datos de la Paciente**

- 1) Nombre: \_\_\_\_\_
- 2) Edad: \_\_\_\_\_
- 3) Numero de identidad: \_\_\_\_\_
- 4) Teléfono: \_\_\_\_\_
- 5) Consume tabaco?
  - a) Sí.
  - b) No
  - c) Ocasional
- 6) Consume Alcohol?
  - a) Sí.
  - b) No
  - c) Ocasional.
- 7) Consume drogas ilícitas?
  - a) Sí.
  - b) No
  - c) Ocasional
- 5) Antecedente de diabetes gestacional en embarazo anterior:
  - a) si
  - b) no
  - c) no sabe

6) Antecedentes de diabetes en familiares de 1º grado \_\_\_\_\_

- a) si
- b) no
- c) no aplica

7) Antecedentes de mortalidad perinatal inexplicada:

- a) si
- b) no
- c) no sabe

8) En embarazos anteriores padeció Preclamsia:

- a) si
- b) no
- c) no recuerda

9) Número de hijos: \_\_\_\_\_

Firma de la paciente \_\_\_\_\_ fecha: \_\_\_\_\_

### **B) Información proporcionada por el medico**

1) Semana de gestación: \_\_\_\_\_

2) Ganancia de más de 20 Kg de peso en la actual gestación:

- a) si
- b) no

3) Antecedentes de macrosomía fetal (un hijo de 4000 gr o más):

- a) si
- b) no
- c) no aplica

4) Síndrome de poliquistosis ovárico:

- a) si
- b) no

### **C) Información proporcionada por el laboratorio:**

1) Valor de glucosa en ayunas: \_\_\_\_\_ mg/dl.

2) Valor del test de O'Sullivan: \_\_\_\_\_ mg/dl.

Recolectado por: \_\_\_\_\_

Firma consentimiento informado: \_\_\_\_\_

### **ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Centro de Investigación Estudios de la Salud, Proyecto de investigación de factores de riesgo asociados a la prevalencia de la diabetes gestacional en la clínica cuerpo de cristo del municipio del distrito central, Tegucigalpa-Honduras del 1 de marzo al 1 de enero al 30 de abril del 2013.  
Proyecto de investigación para optar al grado de maestro de la epidemiología.

Yo Marco Tulio Escamilla en colaboración con el personal de la clínica Cuerpo de Cristo realizaremos un estudio de factores de riesgo asociados a la prevalencia de diabetes gestacional en la población gestante que asiste a control en esta clínica.

Se solicita a usted su participación voluntaria y no remunerada, para participar en el estudio “factores de riesgo asociados a la prevalencia de la diabetes gestacional en la clínica cuerpo de cristo del municipio del distrito central, Tegucigalpa-Honduras del 1 de marzo al 1 de enero al 30 de abril del 2013”. Dicho estudio comprenderá una serie de preguntas y la toma de dos muestras sanguíneas para determinar los valores de glicemia.

De ser favorable su participación se le notifica que usted podrá retirarse de este estudio cuando usted lo desee. De igual manera se le notifica que toda la información obtenida será manejada con la mayor confidencialidad.

Expreso mi consentimiento para participar de este estudio dado que he recibido toda la información necesaria de lo que incluirá el mismo y que tuve la oportunidad de formular todas las preguntas necesarias para mi entendimiento, las cuales fueron respondidas con claridad y profundidad, donde además se me explicó que el estudio a realizar no implica ningún tipo de riesgo.

Nombre y apellido del participante: .....

Identidad: .....

Firma:.....

## **ANEXO 4: TABLAS DE SALIDA DE LOS DATOS**

**Tabla 1. Edad. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

		<b>Edad</b>	
		Frecuencia	Porcentaje
Edad	25	8	15.7
	26	14	27.5
	27	9	17.6
	28	8	15.7
	29	7	13.7
	30	2	3.9
	31	1	2.0
	33	1	2.0
	34	1	2.0
	Total	51	100.0

**Tabla 2. NUMERO DE HIJOS. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

		<b>Número de hijos</b>	
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	0	2	3.9
	1	19	37.3
	2	24	47.1
	3	6	11.8
	Total	51	100.0

**Tabla 3. ANTECEDENTES DE DIABETES GESTACIONAL. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Antecedentes de diabetes gestacional**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	2	3.9
	No	41	80.4
	No Sabe	6	11.8
	No Aplica	2	3.9
	Total	51	100.0

**Tabla 4. ANTECEDENTES DE DIABETES EN LOS FAMILIARES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Antecedentes familiares con diabetes**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	23	45.1
	No	27	52.9
	No Sabe	1	2.0
	Total	51	100.0

**Tabla 5. PARENTESCO DE LA PARTICIPANTE CON EL FAMILIAR. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Parentesco del familiar con diabetes**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Padre	5	9.8
Madre	10	19.6
Ninguno	26	51.0
Ambos Padres	8	15.7
Hermanos/as	2	3.9
Total	51	100.0

**Tabla 6. CONSUMO DE ALCOHOL EN LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Consumo de alcohol**

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Si	4	7.8
No	34	66.7
Ocasional	13	25.5
Total	51	100.0



**Tabla 7. CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS EN LAS GESTANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Consumo de drogas**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	50	98.0
	Ocasional	1	2.0
	Total	51	100.0

**Tabla 8. CONSUMO DE TABACO EN LAS PARTICIPES DEL ESTUDIO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Consumo de tabaco**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	2	3.9
	No	49	96.1
	Total	51	100.0

**Tabla 9. GANANCIA DE MÁS DE 20 KILOS EN LAS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Ganancia de más de 20 kilos**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	16	31.4
	No	35	68.6
	Total	51	100.0

**Tabla 10. ANTECEDENTES DE MACROSOMIA FETAL. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Macrosomia fetal**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	5	9.8
	No	44	86.3
	No Aplica	2	3.9
	Total	51	100.0

**Tabla 11. ANTECEDENTES DE MUERTE PERINATAL. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Muerte Perinatal**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	13	25.5
	No	36	70.6
	No Aplica	2	3.9
	Total	51	100.0

**Tabla 12. ANTECEDENTES DE PRECLAMSI. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Antecedentes de preclamsia**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	3	5.9
	No	46	90.2
	No Aplica	2	3.9
	Total	51	100.0

Tabla 13. ANTECEDENTES DE SÍNDROME POLIQUÍSTICO OVÁRICO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013

**Síndrome poli quístico ovárico**

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	6	11.8
	No	45	88.2
	Total	51	100.0

Tabla 14. SEMANA GESTACIONAL DE LAS PARTICIPANTES DEL ESTUDIO. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013

**Semana gestacional**

		Frecuencia	Porcentaje
Semana de Gestación	20	2	3.9
	21	7	13.7
	22	3	5.9
	23	8	15.7
	24	4	7.8
	25	5	9.8
	26	8	15.7
	27	7	13.7
	28	5	9.8
	29	1	2.0
	30	1	2.0
	Total	51	100.0

**Tabla 15. RESULTADOS DE LA GLUCOSA BASAL DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Glucosa basal**

Validos	Frecuencia	Porcentaje
50 a 84	40	79%
85 a 100	10	19%
101 a 130	1	2%

**Tabla 16. RESULTADOS DE TEST O" SULLIVAN. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**

**Test O" Sullivan**

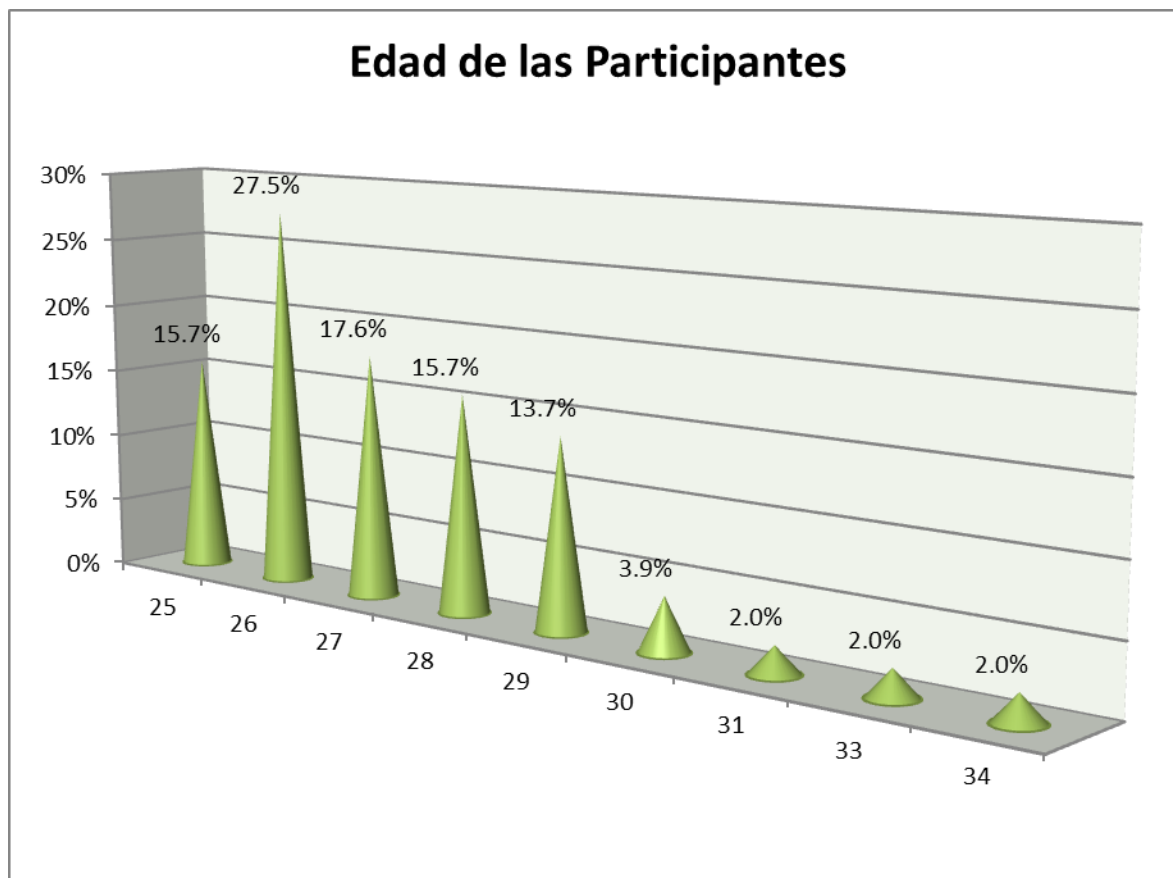
Validos	Frecuencia	Porcentaje
65 a 100	36	70.3
101 a 139	6	11.8
140 a 186	9	17.9

Tabla 17. DIAGNOSTICO BASADO EN LA GLUCOSA BASAL Y EL TEST DE O" SULLIVAN. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013

Diagnostico		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Diabetes Gestacional	9	17.6
	No Diabetes Gestacional	42	82.4
	Total	51	100.0

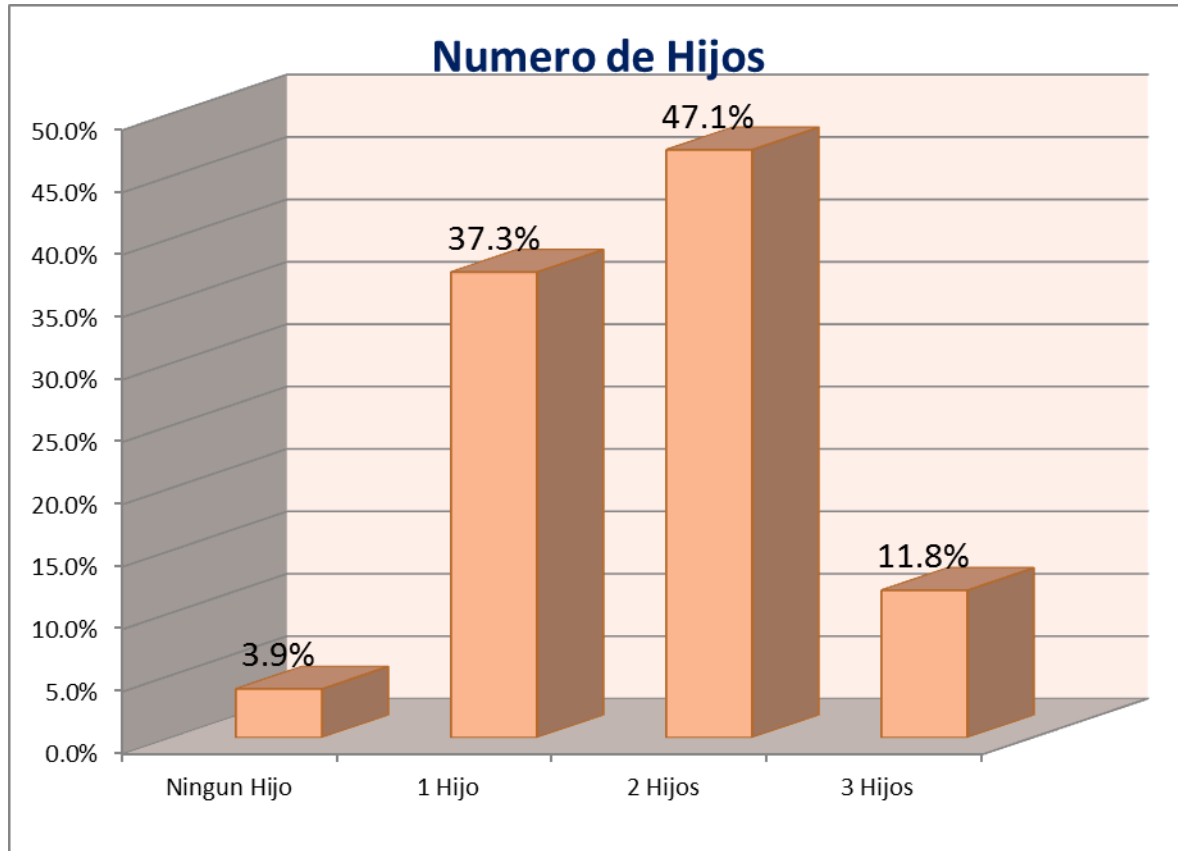
### ANEXO 5: GRAFICOS DE RESULTADOS

GRAFICO 1: EDAD DE LAS ENTREVISTADAS. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013



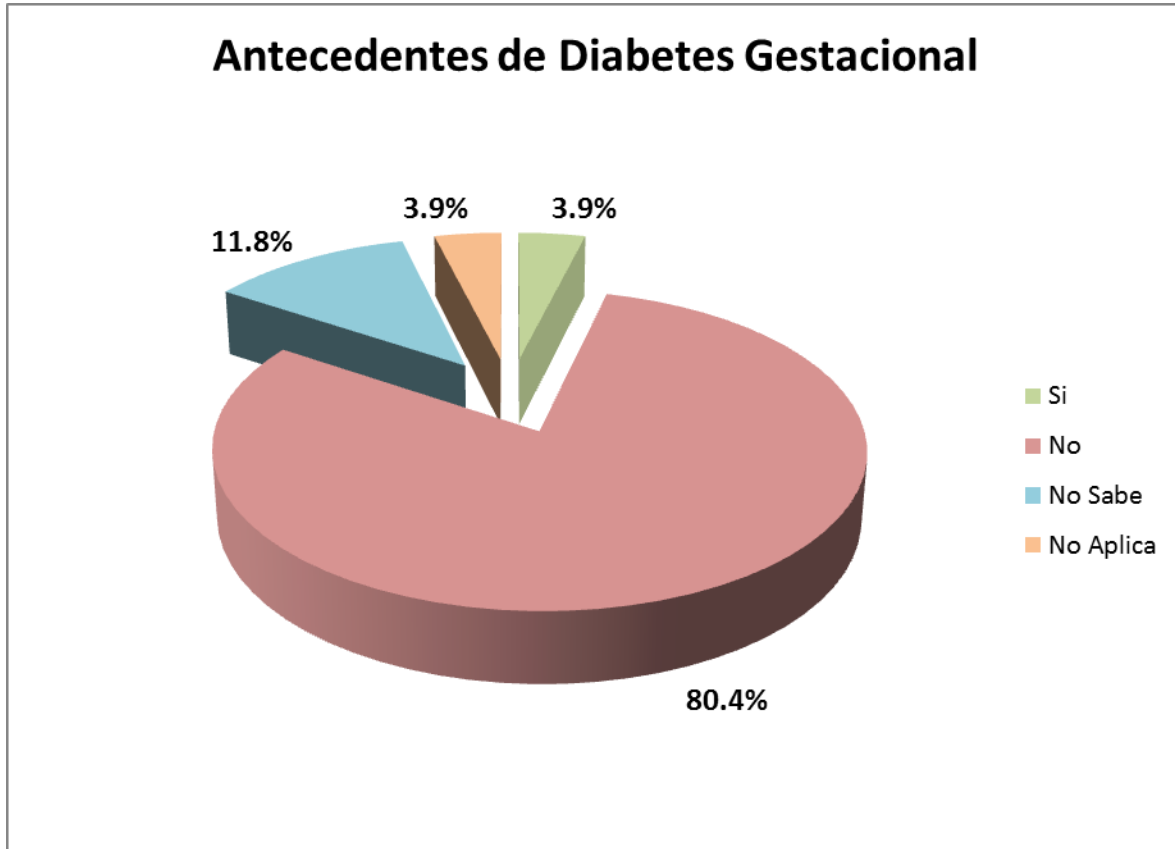
Fuente: tabla 1

**GRAFICO 2: NUMERO DE HIJOS DE LAS ENTREVISTADAS. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



Fuente: Tabla 2.

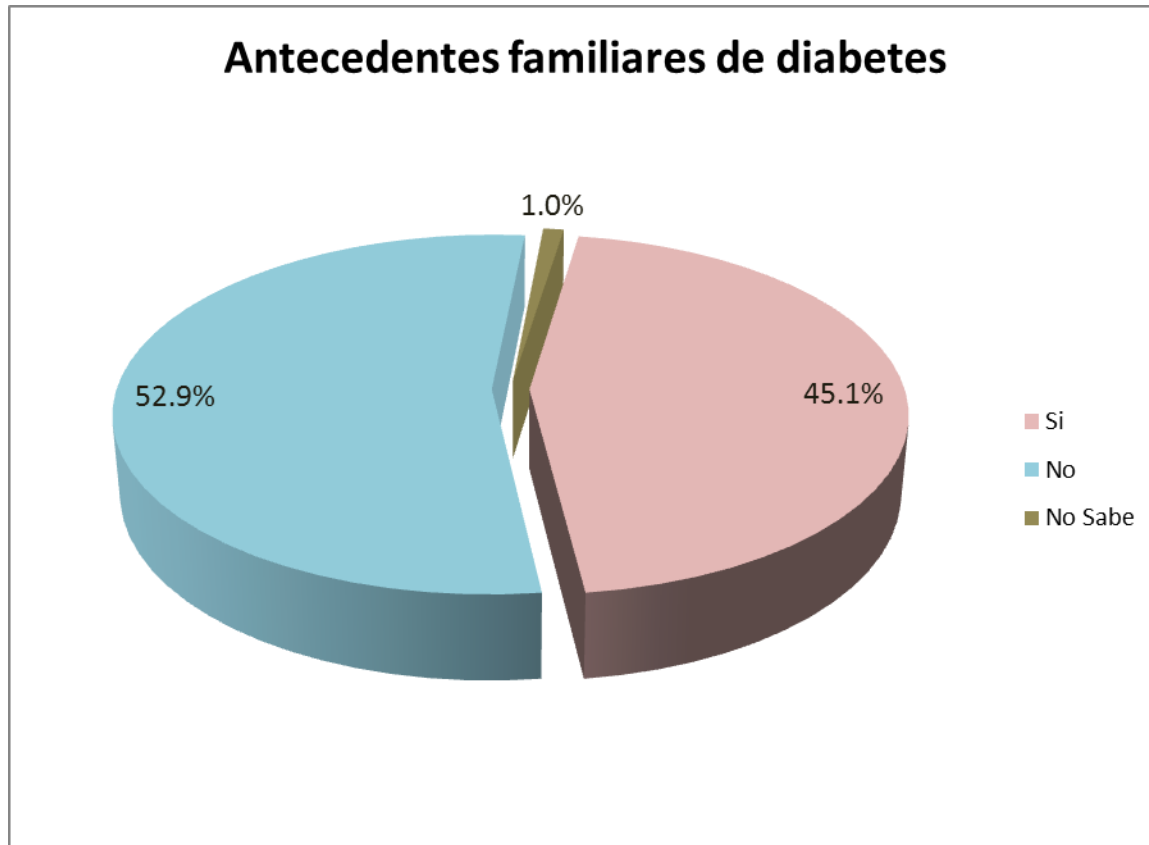
**GRAFICO 3: ANTECEDENTES DE DIABETES GESTACIONAL EN LAS ENTREVISTADAS. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**



Fuente: tabla 3.

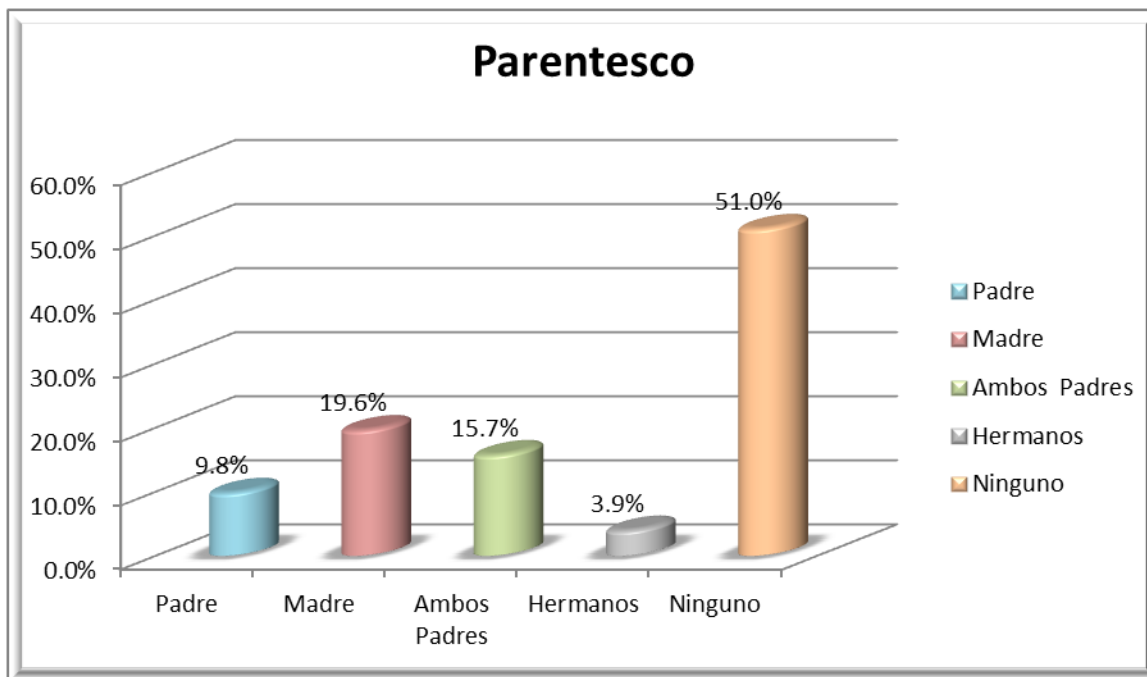


**GRAFICO 4: ANTECEDENTES DE DIABETES EN LOS FAMILIARES DE LAS ENTREVISTADAS. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013**



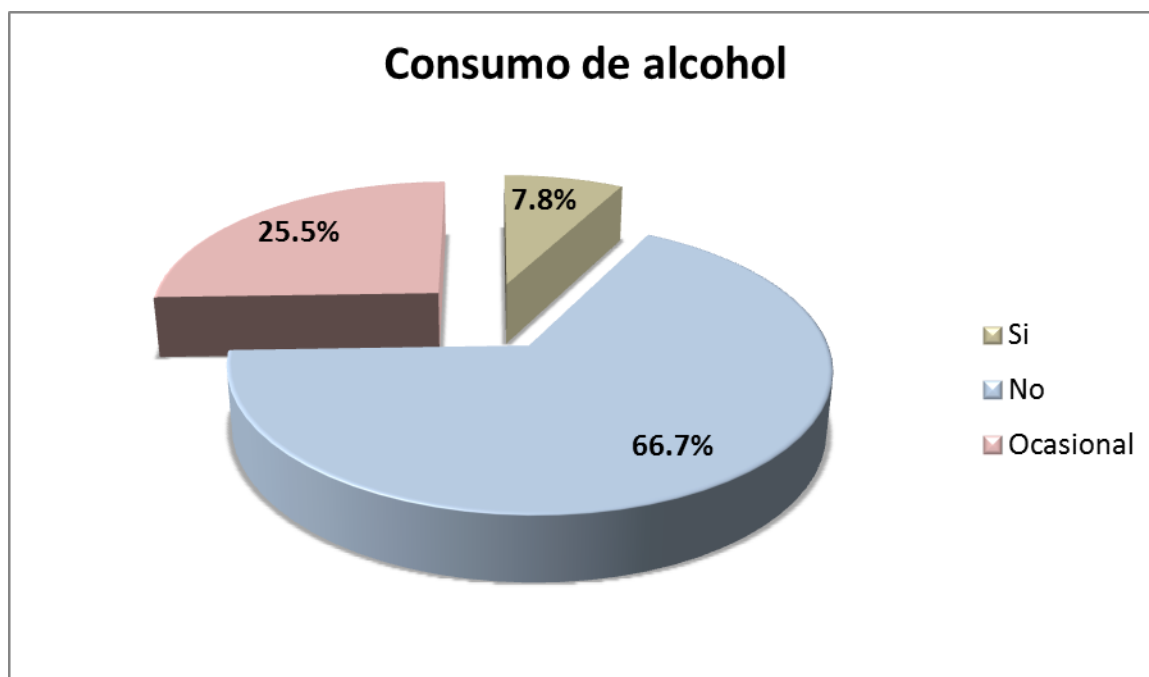
Fuente: tabla 4.

**GRAFICO 5: PARENTESCO DE LA PARTICIPANTE CON EL FAMILIAR QUE PADECE DIABETES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



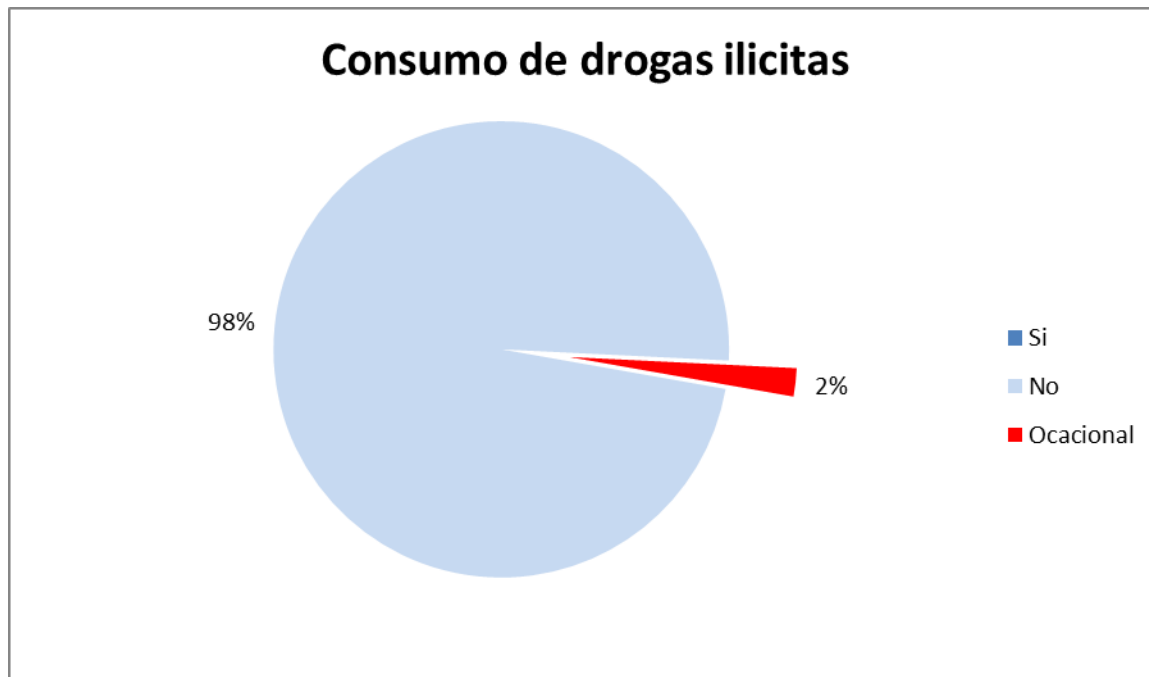
Fuente: tabla 5

**GRAFICO 6: CONSUMO DE ALCOHOL EN LAS DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



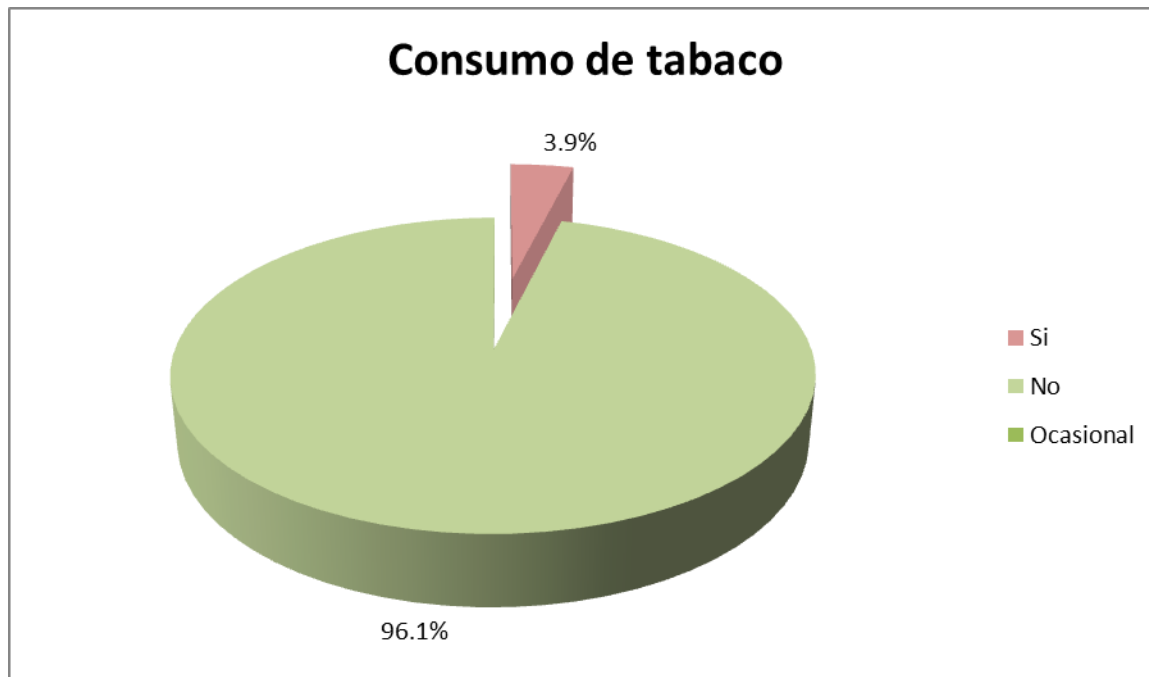
Fuente: Tabla 6

**GRAFICO 7: CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS EN LAS DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



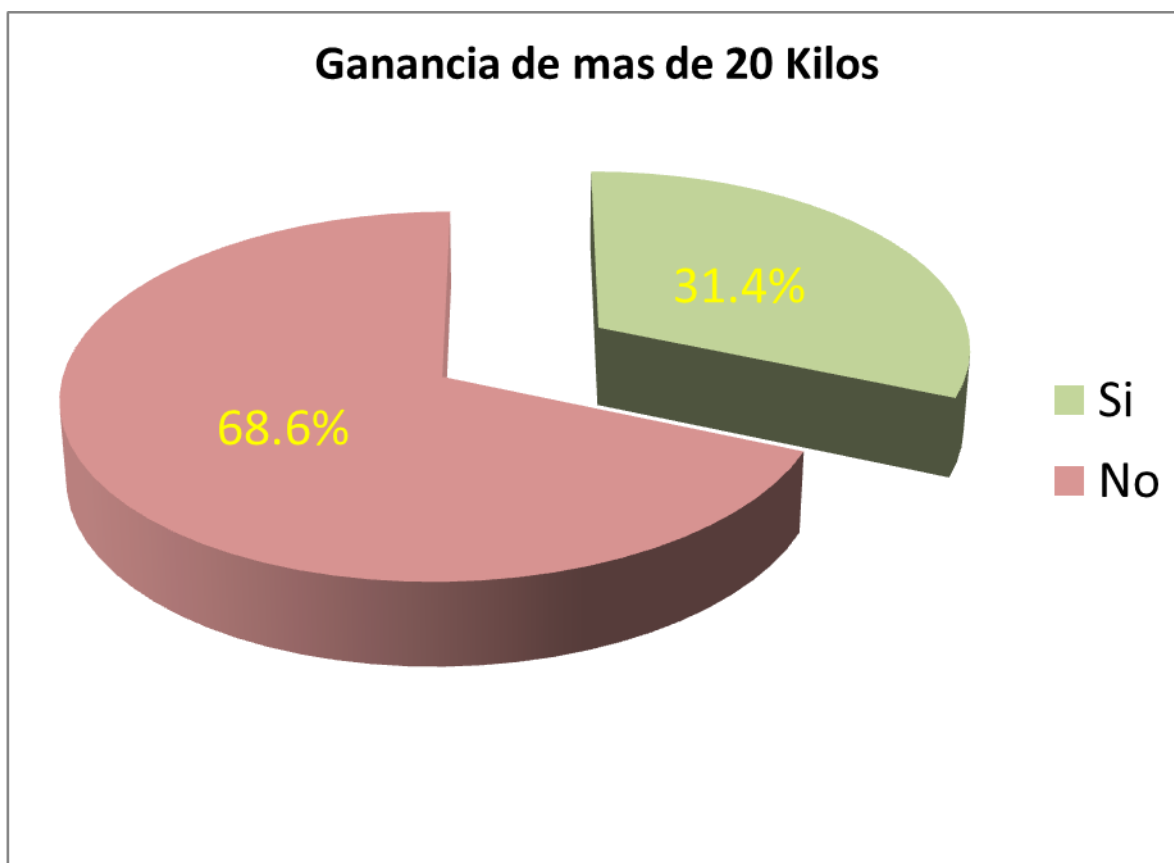
Fuente: tabla 7.

**GRAFICO 8: CONSUMO DE TABACO EN LAS DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



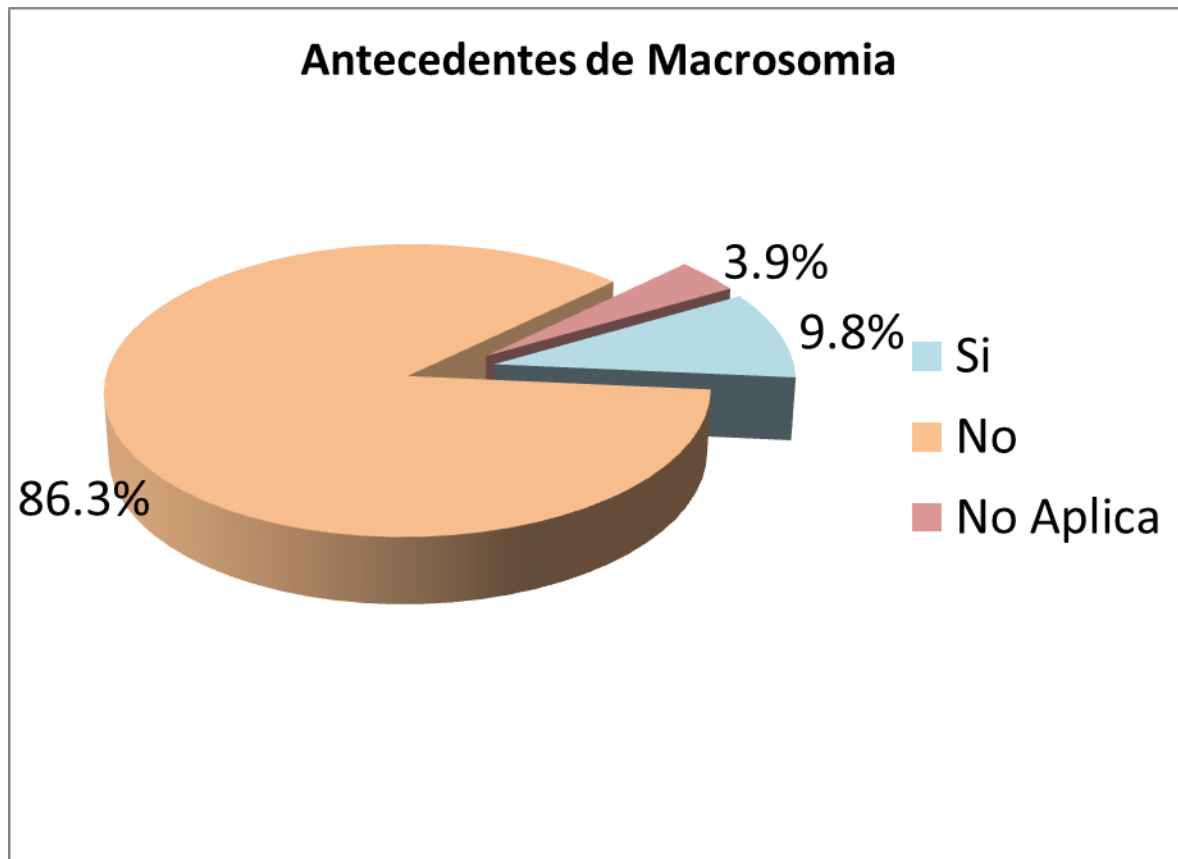
Fuente: Tabla 8.

**GRAFICO 9: GANANCIA DE 20 KILOS O MÁS EN LAS DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



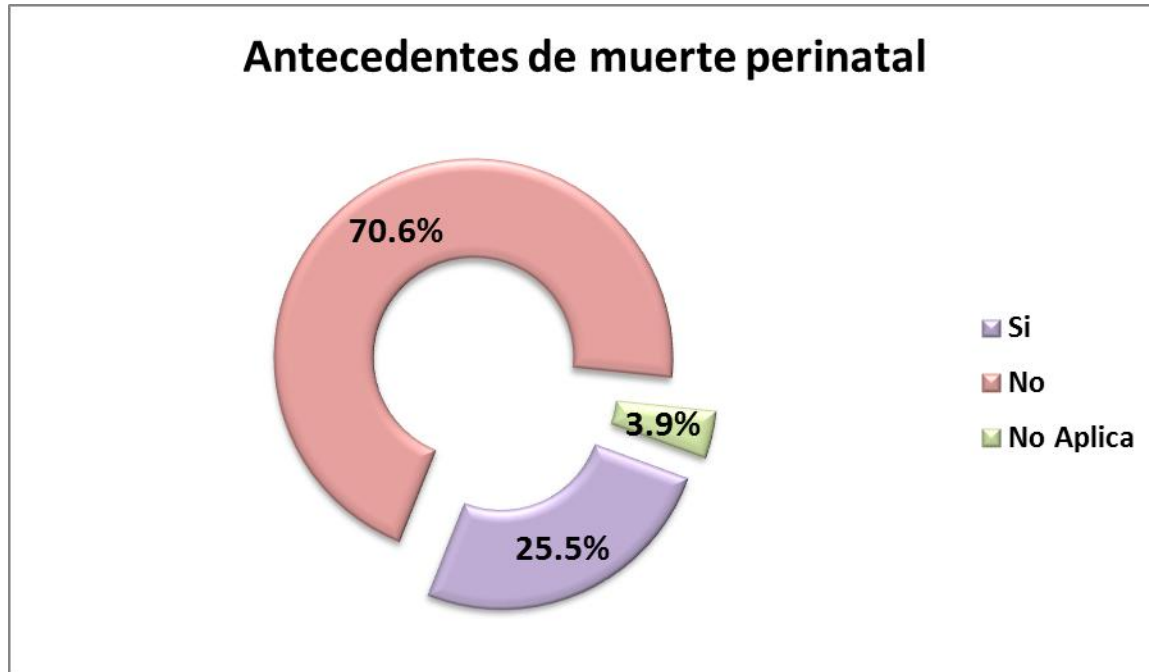
Fuente: tabla 9.

**GRAFICO 10: ANTECEDENTES DE MACROSOMIA EN LOS PRODUCTOS DE LAS DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



Fuente: Tabla 10.

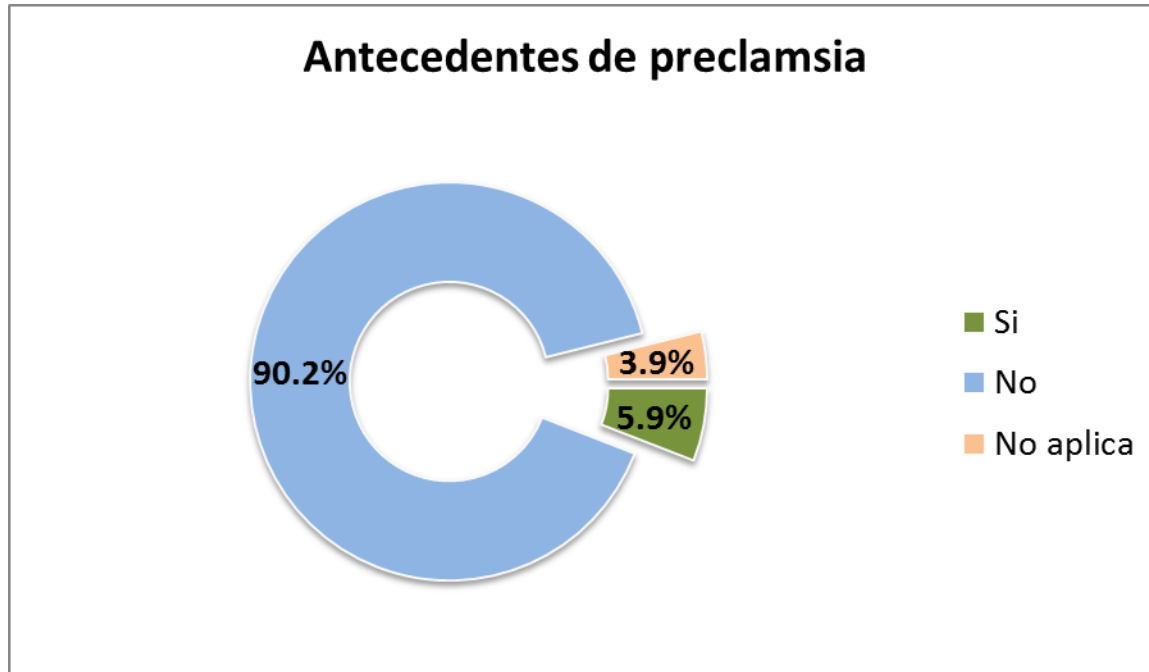
**GRAFICO 11: ANTECEDENTES DE MUERTE PERINATAL EN LOS PRODUCTOS DE LAS DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



Fuente: Tabla 11.

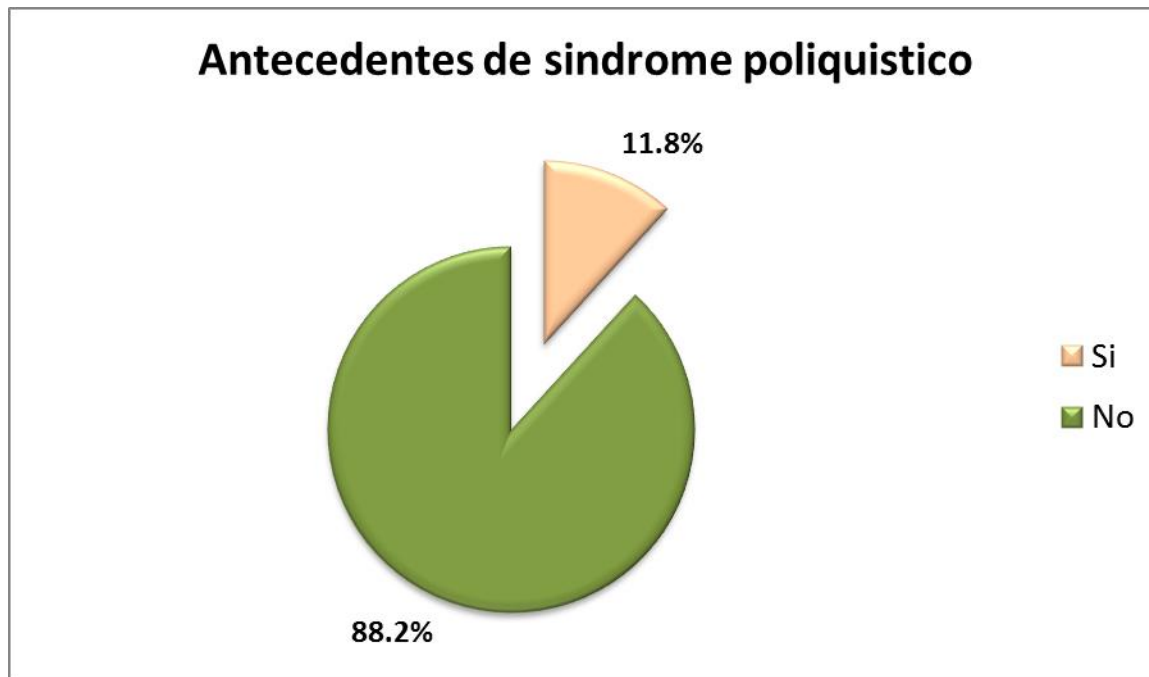


**GRAFICO 12: ANTECEDENTES DE PRECLAMPSIA EN LAS DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



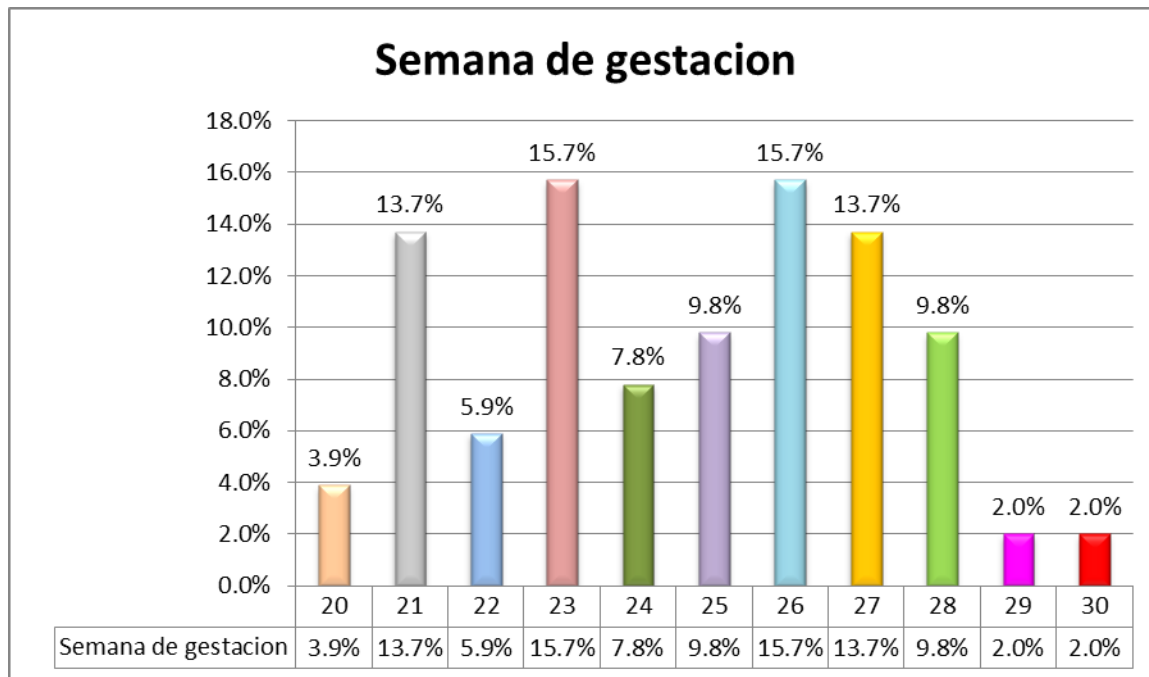
Fuente: tabla 12.

**GRAFICO 13: ANTECEDENTES DE SÍNDROME POLIQUÍSTICO OVÁRICO EN LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



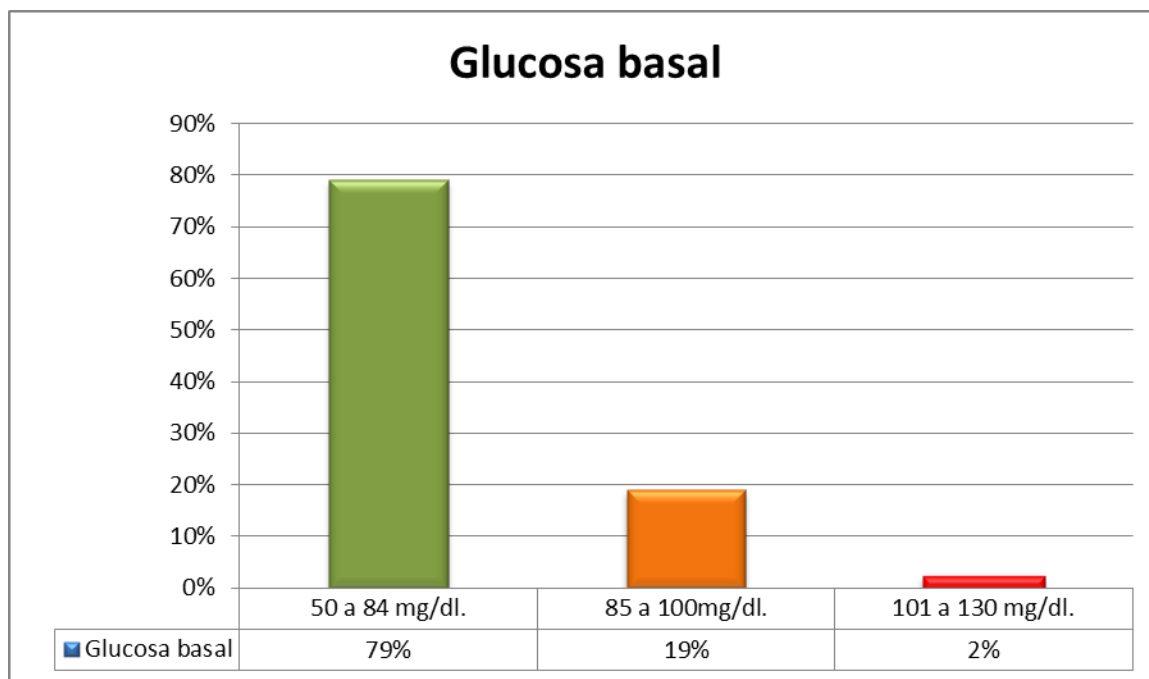
Fuente: tabla 13.

**GRAFICO 14: SEMANA DE GESTACIÓN DE LAS DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



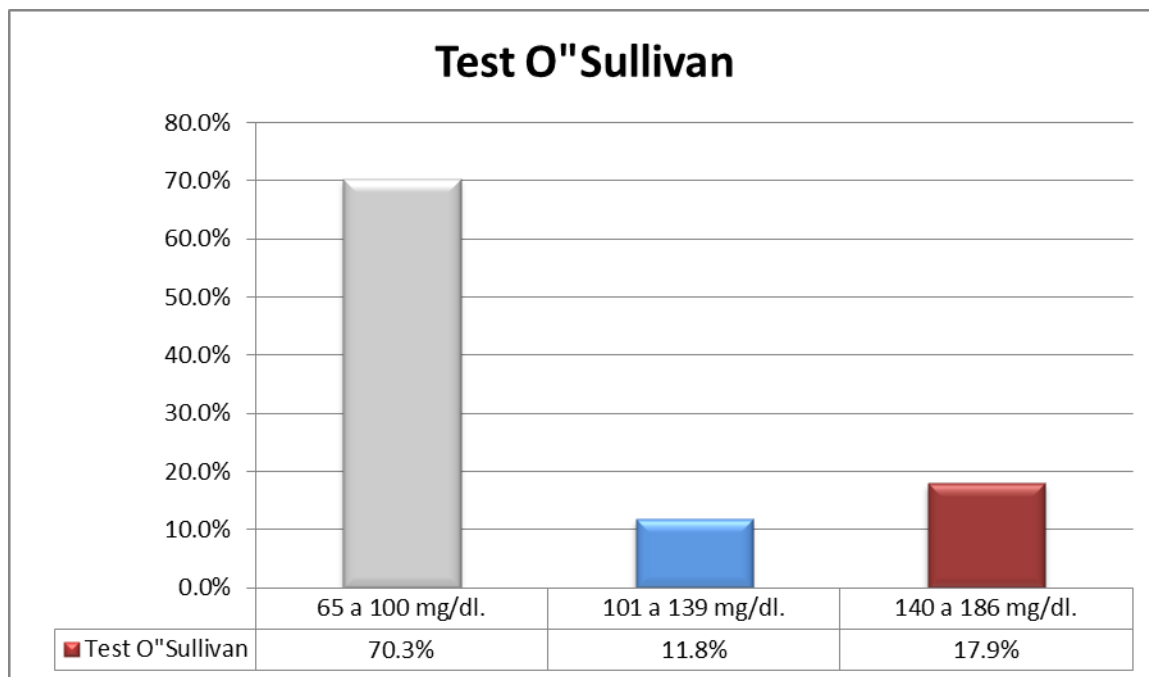
Fuente: Tabla 14.

**GRAFICO 15: RESULTADOS DE LAS GLUCOSAS BASALES DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



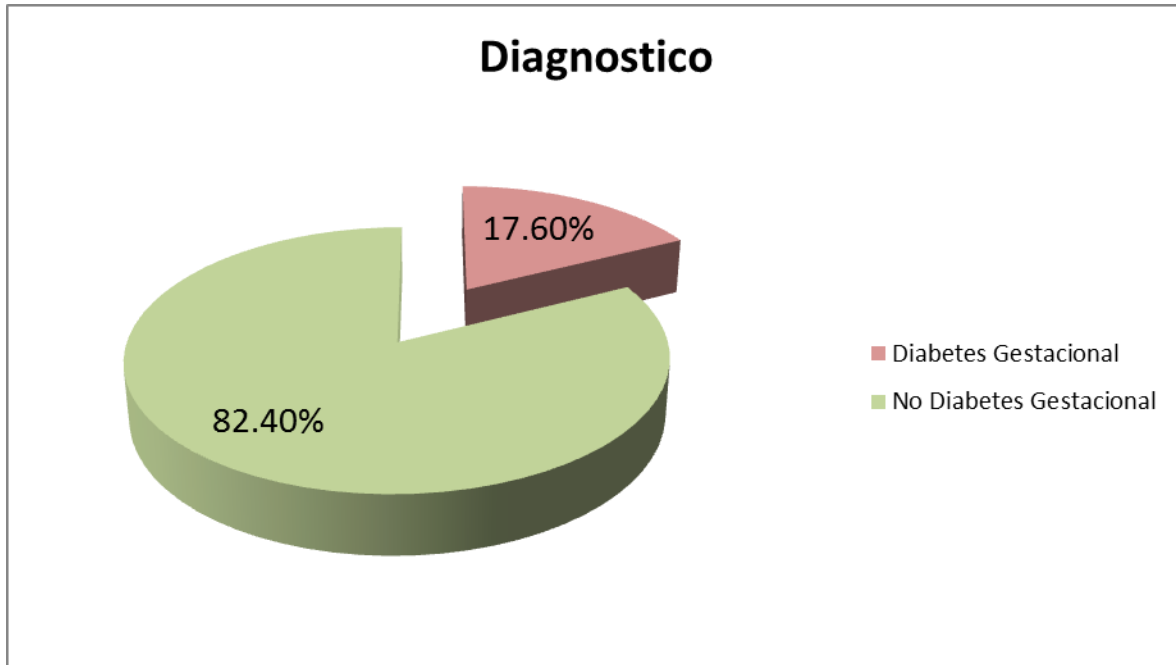
Fuente: Tabla 15.

**GRAFICO 16: RESULTADOS DEL TEST DE O'SULLIVAN DE LAS PARTICIPANTES. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**

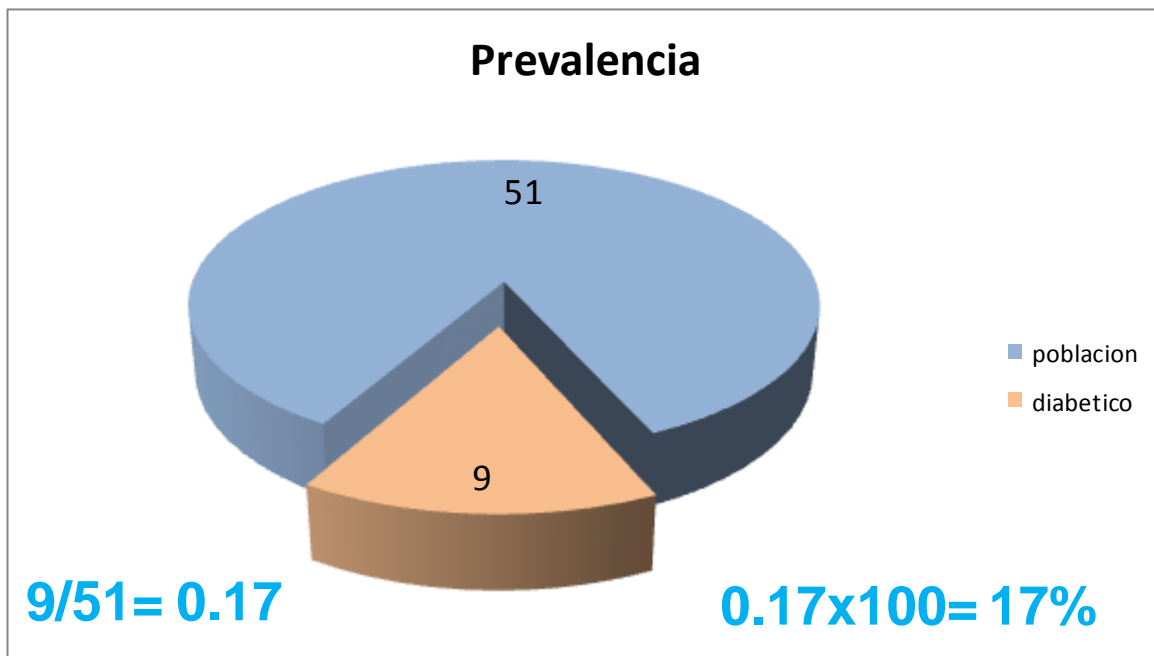


Fuente: Tabla 16.

**GRAFICO 17: DIAGNOSTICO DE DIABETES GESTACIONAL, BASADO EN LOS RESULTADOS DE LA GLUCOSA BASAL Y EL TEST DE O'SULLIVAN. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREVALENCIA DE LA DIABETES GESTACIONAL EN LA CLINICA CUERPO DE CRISTO DEL MUNICIPIO DE TEGUCIGALPA-HONDURAS DEL 1 DE MARZO AL 1 DE ENERO AL 30 DE ABRIL DEL 2013.**



Fuente: Tabla 17.



Fuente: Tabla 17.

## ANEXO 6: ANÁLISIS DE OR Y JI CUADRADO.

<b>Variable</b>	<b>OR</b>	<b>Ji cuadrado</b>	<b>Valor tabla</b>	<b>Conclusión</b>
Número de hijos		1.85	7.81	No hay asociación
Edad		19.203	15.507	Hay asociación
Antecedentes de diabetes gestacional	7.14	10.022	7.815	Hay asociación
Antecedentes de familiares con diabetes	0.61	0.939	5.991	No hay asociación
Consumo de alcohol	1.0	11.839	5.9915	Hay asociación
Consumo de drogas ilícitas	6.25	4.760	3.8415	Hay asociación
Consumo de tabaco	7.14	9.714	3.8415	Hay asociación
Ganancia de más de 20 kilos de peso	17.2	16.792	3.8415	Hay asociación
Muerte perinatal	1.43	0.716	5.9915	Hay asociación
Macrosomía fetal	7.34	15.000	5.9915	Hay asociación
Preclamsia	8.0	15.099	5.9915	Hay asociación
Síndrome poliquístico ovárico	0.93	0.04	3.8415	No hay asociación
Semana de gestación		14.392	18.307	No hay Asociación
Glucosa basal		46.413	41.337	No hay asociación
Test de O" Sullivan		51.000	43.773	No hay asociación

## ANEXO 7: TABLA JI CUADRADO.



d.l.	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	g.d.l.
1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024	4,709	4,218	3,841	2,706	2,072	1,642	1,323	1,074	0,873	0,708	1
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378	7,013	6,438	5,991	4,605	3,794	3,219	2,773	2,408	2,100	1,833	2
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348	8,947	8,311	7,815	6,251	5,317	4,642	4,108	3,685	3,283	2,946	3
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143	10,712	10,026	9,488	7,779	6,745	5,989	5,385	4,878	4,438	4,045	4
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833	12,375	11,644	11,070	9,236	8,115	7,289	6,626	6,064	5,573	5,132	5
6	22,458	18,548	16,812	15,033	14,449	13,968	13,198	12,592	10,645	9,446	8,558	7,841	7,231	6,695	6,211	6
7	24,322	20,278	18,475	16,622	16,013	15,509	14,703	14,067	12,017	10,748	9,803	9,037	8,383	7,806	7,283	7
8	26,124	21,955	20,090	18,168	17,535	17,010	16,171	15,507	13,362	12,027	11,030	10,219	9,524	8,909	8,351	8
9	27,877	23,589	21,666	19,679	19,023	18,480	17,608	16,919	14,684	13,288	12,242	11,389	10,636	10,006	9,414	9
10	29,588	25,188	23,209	21,161	20,483	19,922	19,021	18,307	15,987	14,534	13,442	12,549	11,781	11,097	10,473	10
11	31,264	26,757	24,725	22,618	21,920	21,342	20,412	19,675	17,275	15,767	14,631	13,701	12,899	12,184	11,530	11
12	32,909	28,300	26,217	24,054	23,337	22,742	21,785	21,026	18,549	16,989	15,812	14,845	14,011	13,266	12,584	12
13	34,528	29,819	27,688	25,472	24,736	24,125	23,142	22,362	19,812	18,202	16,985	15,984	15,119	14,345	13,636	13
14	36,123	31,319	29,141	26,873	26,119	25,493	24,485	23,685	21,064	19,406	18,151	17,117	16,222	15,421	14,685	14
15	37,697	32,801	30,578	28,259	27,488	26,848	25,816	24,996	22,307	20,603	19,311	18,245	17,322	16,494	15,733	15
16	39,252	34,267	32,000	29,633	28,845	28,191	27,136	26,296	23,542	21,793	20,485	19,369	18,418	17,565	16,780	16
17	40,790	35,718	33,409	30,995	30,191	29,523	28,445	27,587	24,769	22,977	21,615	20,489	19,511	18,633	17,824	17
18	42,312	37,156	34,805	32,346	31,526	30,845	29,745	28,869	25,989	24,135	22,760	21,605	20,601	19,699	18,868	18
19	43,820	38,582	36,191	33,687	32,852	32,158	31,037	30,144	27,204	25,329	23,900	22,718	21,689	20,764	19,910	19
20	45,315	39,997	37,566	35,020	34,170	33,462	32,321	31,410	28,412	26,498	25,038	23,828	22,775	21,826	20,951	20
21	46,797	41,401	38,932	36,343	35,479	34,739	33,597	32,671	29,615	27,662	26,171	24,935	23,858	22,888	21,991	21
22	48,268	42,796	40,289	37,659	36,781	36,049	34,867	33,924	30,813	28,822	27,301	26,039	24,939	23,947	23,031	22
23	49,728	44,181	41,638	38,968	38,076	37,332	36,131	35,172	32,007	29,979	28,429	27,141	26,018	25,006	24,069	23
24	51,179	45,559	42,980	40,270	39,364	38,609	37,389	36,415	33,196	31,132	29,553	28,241	27,096	26,063	25,106	24
25	52,620	46,928	44,314	41,566	40,646	39,880	38,642	37,652	34,382	32,282	30,675	29,339	28,172	27,118	26,143	25