



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA. MANAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA



Maestría en Salud Pública
2014-2016

Informe final de Tesis para optar al Título de
Máster en Salud Pública

**CARACTERIZACIÓN DE RESULTADOS DE PRUEBAS DE
GLUCEMIA EN EMBARAZADAS QUE ASISTIERON AL
LABORATORIO CENTRO DE SALUD INTEGRAL VICTORIA,
YORO, HONDURAS 2015.**

Autora:

Mirtia Sarahí Cerritos Martínez

Microbióloga

Tutora:

Msc. María de Jesús Pastrana Herrera

Docente investigadora

Ocotal, Nueva Segovia, Nicaragua, C.A.

Mayo 2016

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
RESUMEN	<i>i</i>
DEDICATORIA	<i>i</i>
AGRADECIMIENTOS	<i>iii</i>
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS	7
VI. MARCO TEÓRICO	8
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	19
VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	23
IX. CONCLUSIONES.....	355
X. RECOMENDACIONES.....	36
XI. BIBLIOGRAFÍA.....	377
ANEXOS.....	

OPINIÓN DE TUTORA

La diabetes gestacional es una de las principales patologías que afecta a la mujer durante el embarazo, las normas de atención prenatal orientan que a toda mujer gestante se debe de realizar glucosa en sangre, para detección oportuna de diabetes gestacional.

El estudio de caracterización de pruebas de glucemia en embarazadas en el municipio de Yoro, tiene como objetivo “Caracterizar los resultados de las pruebas de glucemia de la embarazadas que asistieron al laboratorio del Centro de Salud integral de Victoria, Yoro, 2015” objetivo que fue logrado. Las principales variables estudiadas fue: edad, edad gestacional, procedencia, semanas de gestación, captación con primera glucemia, glucemia de control, resultados de la prueba mayor a 100 mgs/dl.

La presente investigación, ha cumplido con todos los requisitos de metodología de la investigación establecida, brindando información importante a las autoridades de salud del nivel local y regional, en la necesidad de cumplir con los protocolos de atención, como es la detección temprana de diabetes gestacional.

Todo el proceso de la investigación fue coordinado y revisado por mi persona; autorizo su presentación, sustentación y defensa ante el tribunal respectivo.

Msc. María de Jesús Pastrana Herrera

RESUMEN

La diabetes gestacional es una de las principales patologías que afecta a la mujer durante el embarazo, las normas de atención prenatal, orientan que a toda mujer gestante se debe de realizar glucosa en sangre, para detección oportuna de diabetes gestacional. el estudio de caracterización de pruebas de glucemia en embarazadas en el municipio de Yoro, tiene como finalidad el siguiente objetivo.

Objetivo: Caracterizar los resultados de las pruebas de glucemia de la embarazadas que asistieron al laboratorio del Centro de Salud integral de Victoria, Yoro, 2015.

Material y métodos: Estudio de tipo descriptivo transversal, en el Laboratorio el Centro de Salud Integral del municipio de Victoria, Yoro, Honduras, C.A. 2015. Población de 312 registros de resultados de prueba de glucemia en el laboratorio de embarazadas durante el año 2015. Las principales variables estudiadas fue: edad, edad gestacional, procedencia, semanas de gestación, captación con primera glucemia, glucemia de control, resultados de la prueba mayor a 100 mgs/dl. Requisito importante de inclusión resultados de muestras realizadas en ayuna mayor a 8 horas.

Resultados: El grupo de edad más frecuente es de 20 a 24 años con 31.7%, el 67,9% procedentes del área urbana, el 62.8% en su primer trimestre de embarazo y el 1.6%.de las gestantes con glucemia mayor de 100 mg/dl. Las gestantes que acudieron al laboratorio para realización de prueba de glucosa en sangre, se caracterizan por ser mujeres jóvenes, del área urbana, en su mayoría en realización de glucosa en el primer trimestre de embarazo, un tercio de ellas se realizan prueba posterior al I trimestre, el 1,6% con resultado mayor a 100 mgs/dl, no se registra el seguimiento de glucemias de control de estas pacientes según protocolo.

Palabras claves: Diabetes gestacional, glucemia, embarazo

#

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso, Jehová de los ejércitos, ser supremo que permitió que se realizaran todas mis metas propuestas, en el nombre de Jesús su hijo amado.

A mi madre querida, mis hijos, mi esposo ya que son lo más importante para mi quiero compartir con ellos este triunfo.

A la Dra. María De Jesús Pastrana (Msc. en Salud Pública), ya que ella fue más que mi tutora, la persona que me orientó y comprendió en los momentos más difíciles durante el desarrollo de este proyecto tan ambicioso y deseado.

Mirtia Sarahí Cerritos Martínez

iii

AGRADECIMIENTOS

A Jehová por haberme mostrado a tiempo el camino y darme el espíritu de seguir adelante pese a muchas dificultades que se me han presentado en este ciclo de mi vida.

A mi esposo Sandro Martínez por apoyarme completamente en todo este proceso.

A mis hijos Sandra Victoria y Diego Lisandro porque ellos son el principal motor que impulsa mi vida a seguir adelante.

A mi Madre Delmy Rosales, mis amigas todas por nombre por haberme apoyado en cada momento. Siempre he creído que Dios las ha usado de instrumento para amortiguar mis caídas.

A la Dra. María de Jesús Pastrana por todo su apoyo y colaboración me brindo conocimiento y experiencia.

A la Dra. Marcia Ibarra, Lic. Rosario Hernández y al Dr. Miguel Orozco por todo su apoyo así como a otros catedráticos del CIES UNAN - Managua los cuales me formaron bajo el perfil de la honestidad, responsabilidad, esmero, pro actividad, y la perseverancia, sobretodo me brindaron el conocimiento necesario para poder realizar este gran sueño de finalizar los estudios de pos grado en Salud Pública.

A todas las personas que de una a otra manera colaboraron para que este proyecto finalizara exitosamente.

A todos: “ gracias ”

Mirtia Sarahí Cerritos Martínez

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes gestacional, es aquel tipo de diabetes que se detecta durante el embarazo, independiente que después de transcurrido éste, la persona continúe con la intolerancia a la glucosa o no; siendo la diabetes gestacional la complicación metabólica más frecuente en el embarazo, afectando a más del 10% de las embarazadas mayores de 25 años. ¹

En Honduras la diabetes gestacional es la causa del 5.6% de muerte durante el embarazo, parto y puerperio. El estado, como parte de la estrategia para reducción de la morbilidad y mortalidad relacionada con esta problemática, cuenta con un protocolo de atención prenatal en las diferentes regiones de salud. ⁸

El protocolo de atención integral a la embarazada, ha sido implementado a nivel nacional en todas las unidades de salud, incluyendo la unidad de salud del municipio de Victoria, Yoro, sin embargo no se tiene evidencia científica del cumplimiento de dicho protocolo en este municipio.

Debido a lo anterior, se ha diseñado el presente estudio de tipo descriptivo transversal, sobre “Caracterización de resultados de pruebas de glucemia en embarazadas que asistieron al laboratorio del Centro de salud Integral del Municipio de Victoria, Yoro, durante el año 2015.

Proponiendo como alcance social la disminución de los costos a la sociedad de las atenciones asociadas a las complicaciones tanto materna como fetales de la diabetes gestacional; y su alcance científico sería el de aportar evidencia sobre el cumplimiento de este protocolo para mejorar la prevención y control de la diabetes gestacional. El objetivo del estudio fue la caracterización de gestantes, identificando que el 1.6% de las embarazadas tenían resultados de glucemia mayor de 100 mg/dl.

II. ANTECEDENTES

Situación de la Diabetes Gestacional a Nivel Mundial

García, H. (2011) La prevalencia de diabetes gestacional a nivel mundial se ha estimado en 7%, pudiendo oscilar entre un 1 a 14% ^{1,5}; sin embargo, la misma varía según los diferentes factores de riesgo y grupos poblacionales, de tal manera que se reportan prevalencias bajas en países como Taipei y Taiwán con 0.7% hasta poblaciones de alta prevalencia como los indios Zuni del 14.3% ⁶. En España, varía del 6-10%; en los países en vías de desarrollo prevalece el sub diagnóstico por falta de identificación en los pacientes. Estados Unidos las cifras de prevalencia se han estimado en 1.6% ^{5,6}. Taiwán 0.6%, Inglaterra 1.2% y Australia hasta en 15%.

Almirón M y cols., (2005) La morbilidad y mortalidad perinatal en las diabéticas se ha convertido en un evento menos frecuente, debido a la implementación de programas educativos de detección precoz, tratamiento del trastorno metabólico y a la vigilancia fetal anteparto ^{1,3}. Los hijos de madres con diabetes gestacional tienen mayor riesgo de presentar complicaciones metabólicas asociadas; como hipoglucemia en 20%, prematuridad 15%, macrosomía 17%, hiperbilirrubinemia 5.6%, hipocalcemia 50%, hipomagnesemia 50%, síndrome de dificultad respiratoria 4.8%, malformaciones congénitas 5-12% o muerte neonatal, incrementando el riesgo hasta 5 veces más; las grandes malformaciones congénitas siguen siendo la principal causa de mortalidad y morbilidad grave en lactantes hijos de mujeres con diabetes gestacional.

Bermúdez J, (2011) Actualmente se considera que el 0.3% de las mujeres en edad fértil son diabéticas y entre 0.2 y 0.3% tienen diabetes previa al embarazo; la diabetes gestacional se manifiesta como complicación en el 5% (1-14%) de todos los embarazos.

Situación de la Diabetes Gestacional a nivel de Latinoamérica

Almirón M, y cols., (2005) La situación en Latinoamérica es similar; varía de acuerdo a los factores de riesgo propios de cada grupo poblacional, de tal manera que Colombia reporta una prevalencia del 10-14%; siendo de interés para las autoridades sanitarias debido a los riesgos adversos maternos, fetales y neonatales que aumentan continuamente en función de la glucemia materna en las semanas 24-28, incluso dentro de los rangos que antes se consideraban normales para el embarazo.⁵ Venezuela reporta prevalencia del 2.75%; y México con una incidencia que va del 1.6 hasta el 12%. Aunque en México, dependiendo de la prueba, los criterios diagnósticos utilizados y de la población estudiada se ha reportado una prevalencia entre 3% a 19.6%;^{2,8} algunos estudios reportan una prevalencia del 4.3%.

Situación de la Diabetes Gestacional en Honduras

Bermúdez J, (2011) En Honduras, la mayor frecuencia de muerte materna y neonatal ocurre en el período perinatal y constituyen las principales causa de muerte en el país. (5). Siendo la diabetes una de las principales causas representando el 5.6%.

Secretaría de Salud. (2011) Normas Nacionales para la Atención Materno-Neonatal. Honduras como estado miembro de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) es signataria de las resoluciones de su consejo directivo y, en consecuencia las que desde 2001 se han firmado en relación a la reducción de la mortalidad materna e infantil. Por consiguiente, fueron aprobadas las Normas Nacionales para la Atención Materno Neonatal, mediante acuerdo ministerial número 2606 que dio el respaldo legal al contenido de estas Normas.

Entre estos esfuerzos la Secretaría de Salud impulsa desde el año 2008 la Política Nacional para lograr la Reducción Acelerada de la Mortalidad Materna y de la Niñez 2008-2015 (RAMNI). Una de las 19 intervenciones de RAMNI es la Estrategia para los cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales (CONE), tiene entre sus objetivos, mejorar la calidad de los servicios de atención a la mujer y el niño durante el embarazo, el parto y el puerperio, así como la atención a los recién nacidos.

En el mejoramiento de la calidad de atención, un elemento importante ha sido la disponibilidad de normas de atención que definen lo que debe hacer el proveedor de salud y cómo hacerlo cuando brinda atención a la mujer durante su embarazo, parto y postparto y al recién nacido.

III. JUSTIFICACIÓN

La diabetes gestacional es la complicación metabólica más frecuente reportada en la mujer gestante; afectando a más del 10% de las embarazadas mayores de 25 años y ocasionando en algunos casos tanto la muerte materna como la del recién nacido.

A nivel mundial, los Estados han enfocado sus esfuerzos en la disminución de las complicaciones derivadas de la atención materna y neonatal; por lo que se han implementado estrategias y programas, así también se han diseñado normas y protocolos de atención, para la prevención y detección precoz de diabetes gestacional.

Honduras como Estado miembro de las Naciones ha implementado estas normas, a través del Programa Nacional de Atención Prenatal, donde se establece como norma el diagnóstico de diabetes gestacional.

Sin embargo no existe en el país evidencia o publicaciones que muestren las características de los resultados de pruebas de glucemia en embarazadas que asisten a los laboratorios de unidades de salud y el cumplimiento de esta en las semanas de gestación orientadas para la detección oportuna

Los resultados permiten generar conocimientos e identificar debilidades en el cumplimiento del protocolo de atención de la embarazada y así contribuir a elaborar e implementar estrategias para la prevención y detección oportuna de la diabetes en las gestantes.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La morbilidad y mortalidad perinatal asociada a diabetes gestacional, es cada vez más frecuente. Por lo que la implementación de programas de detección precoz, tratamiento del trastorno metabólico y a la vigilancia fetal anteparto es mandato en la mayoría de los países.

En Honduras, se han implementado este tipo de programas; sin embargo, a nivel local del municipio de Victoria, Yoro, no se cuenta con evidencia que demuestre el cumplimiento de esta norma.

Debido a lo anterior, se plantea la presente investigación, para lo cual se pretende dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

Pregunta principal

¿Qué resultados se obtienen en las pruebas de glucemia, en embarazadas que asistieron al laboratorio del Centro de Salud integral de Victoria, Yoro, 2015?

Preguntas secundarias

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las embarazadas que asistieron al control glucémico durante el año 2015?
2. ¿Qué volumen de producción de pruebas de glucemia en embarazadas se obtendrá en este estudio?
3. ¿En qué Trimestre del embarazo se realizó el control glucémico a cada embarazada?
4. ¿Qué hallazgos se encuentran en el control glucémico de las embarazadas?

V. OBJETIVOS

General

Caracterizar los resultados de las pruebas de glucemia de la embarazadas que asistieron al laboratorio del Centro de Salud integral de Victoria, Yoro, 2015.

Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de embarazadas que asistieron al laboratorio para la realización de glucemia.
2. Determinar el volumen de producción de pruebas de glucemia de embarazadas en estudio.
3. Identificar el trimestre de gestación en que se realiza el primer control glucémico.
4. Procesar la cantidad de resultados de glucemia alterada en embarazadas

VI. MARCO TEÓRICO

Definición de Diabetes Gestacional (DG)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica a la diabetes gestacional, como una hiperglicemia que se detecta por primera vez durante el embarazo y que se presume es inducida, por este.⁵

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, ya sea por niveles de glucosa mayores de 126 mg/dl en dos ocasiones o por tener una curva de tolerancia a la glucosa diagnóstica para diabetes mellitus gestacional. Esta definición es válida independientemente del tratamiento que requiera, de si se trata de una diabetes previa al embarazo que no fue diagnosticada o si la alteración del metabolismo hidrogenado persiste al concluir la gestación.^{1,7}

Diabetes pregestacional o preexistente se refiere a pacientes conocidas con diabetes tipo 1 o 2 que se embarazan.²

El consenso de Latinoamericano diabetes y embarazo realizado en la Habana, 2007, estableció como criterios de diagnósticos para diabetes gestacional cuando la embarazada presenta dos o más glucemias en ayunas iguales a o superiores a 100 mg/dl (5.5 mmol/L), asegurando un ayuno de 8 horas. A todas las embarazadas se le solicitará una glucosa plasmática de ayunas en la primera consulta:³

- Si el resultado es de 100 mg/dl o más se realiza una nueva determinación dentro de los 7 días con 3 días de dieta libre previa y si se reitera un valor mayor o igual a 100 mg/dl se diagnostica Diabetes Gestacional. Si la 2a. es menor de 100 mg/dl, repetir glucemia de ayunas.

Factores de Riesgo para Diabetes Gestacional

Entre los principales factores de riesgo para diabetes gestacional se encuentran los siguientes. ^{2, 3, 6, 9, 11}

- Antecedente de diabetes gestacional en embarazo anterior o intolerancia a la glucosa
- Edad mayor o igual a 25 años
- Antecedente de diabetes en familiares de primer grado
- Pacientes con índice de masa corporal de 27 o más al comienzo del embarazo
- Antecedente de macrosomía fetal (un hijo de 4000 gramos o más); los hijos de madres con diabetes gestacional presentan de 3 a 4 veces mayor riesgo de macrosomía fetal
- Antecedentes de mortalidad perinatal inexplicada
- Síndrome de ovario poliquístico
- Antecedentes de la madre de alto o bajo peso al nacer
- Glicemia en ayunas mayor de 100 mg/dl
- Hipertensión inducida por el embarazo
- Crecimiento fetal disarmónico con circunferencia abdominal mayor de 70 percentil a las 28-30 semanas
- Glucosuria positiva en la segunda orina de la mañana (con doble vaciado)
- Malformaciones congénitas
- Pertenecer a grupo étnico con alta prevalencia de diabetes gestacional (hispanas, asiáticas, afroamericanas, indias nativas de América del Sur o Central)

Criterios diagnósticos de la Diabetes Gestacional

Se diagnóstica diabetes gestacional cuando la embarazada presenta dos o más glucemias en ayunas iguales a o superiores a 100 mg/dl (5.5 mmol/L), asegurando un ayuno de 8 horas. ^{2, 4, 6, 9}

Glucosa plasmática

- A todas las embarazadas se les solicitará una glucosa plasmática en ayunas en la primera consulta:
- Si el resultado es de 100 mg/dl o más se realiza una nueva determinación dentro de los 7 días con 3 días de dieta libre previa y si se retira un valor mayor o igual a 100 mg/dl se diagnóstica Diabetes gestacional. Si la segunda es menor de 100 mg/dl, repetir glucemia en ayunas.
- Si, en cambio, el nivel de la primera glucosa plasmática es menor de 100 mg/dl se considera normal y se solicita una prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa con 75 g glucosa (p75) entre las 24 y 28 semanas. Si la p 75 realizada entre las 24 y 28 semanas está alterada se diagnóstica diabetes gestacional.
- Si la p75 es normal y la paciente tiene factores de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional debe repetirse entre las 31 y 33 semanas. Si este estudio está alterado se diagnóstica diabetes gestacional.
- Aclaración: Si la paciente tiene factores de riesgo importantes se puede considerar efectuar la p75 antes de la semana 24.
- Es importante establecer que el diagnóstico de diabetes gestacional se debe realizar con glucosa plasmática en sangre venosa realizada en el laboratorio y no con reflectómetro.

Cuadro 1. Diagnóstico de diabetes gestacional

Diagnóstico de diabetes gestacional
■ 2 valores de glucosa plasmática en ayunas de 100mg./dl o más. (5.5 mmol/L).
■ Valor de glucosa plasmática a los 120 minutos de la PTOG de 140mg. /dl (7.8 mmol/L) o más.

Búsqueda de diabetes gestacional

- Debe hacerse a toda embarazada presente o no factores de riesgo, de acuerdo a los recursos disponibles

- En caso de no poder hacer lo anterior, es imprescindible realizarlo en todas las embarazadas que presenten factores de riesgo para diabetes gestacional.⁹

Ganancia de peso

La ganancia de peso adecuada durante la gestación depende del peso con el cual la paciente comienza la misma. No es conveniente el descenso de peso durante el embarazo, ni siquiera en las mujeres obesas.^{9, 12}

Plan de Alimentación

Valor calórico total (VCT)

Embarazo:

En el primer trimestre se calculará según peso teórico y la actividad física, a partir del segundo trimestre se le agregan 300 Kcal. Es necesario controlar el aumento de peso materno y ajustar el VCT según su progresión en forma personalizada. No se recomienda utilizar un valor calórico total menor a 1800 Kcal.^{2, 3, 6, 9, 12}

Embarazos múltiples:

Embarazo gemelar: Es conveniente agregar 450 cal al VCT, a partir del segundo trimestre y adecuar según la curva de peso (6, 9, 12).

En embarazos de 3 o más fetos se recomienda que el aporte extra de 450 cal al VCT se realice a partir del primer trimestre y hacer el seguimiento según la curva e peso materno y fetal.^{2, 3, 9.}

Actividad Física

El ejercicio resulta especialmente útil para ayudar al control metabólico en las gestantes con diabetes tipo 2 y gestacionales. Los ejercicios no isotónicos en los que predominarían la actividad de las extremidades superiores, serían los que menos afectarían al útero, con menor riesgo de desencadenar contracciones o de disminuir su oxigenación.^{9, 12}

Estarían contraindicados:

- Cuando aumentan las contracciones uterinas
- Embarazo múltiple
- Durante hipoglicemia o hiperglicemia con cetosis
- Antecedente de infarto o arritmia
- Hipertensión inducida por el embarazo

Las instituciones de salud que prestan servicios de atención prenatal, deberán contar con la capacidad resolutive y el equipo de salud capacitado para brindar atención humanizada y de calidad, que garantice una gestión normal y una madre y su hijo sano. Las actividades, procedimientos e intervenciones, conforman las normas básicas para la detección temprana de las alteraciones del embarazo, a continuación se describen de la siguiente manera: ^{13,14}

Identificación e inscripción de la gestante en el control prenatal

Para el desarrollo oportuno de este proceso, es preciso implementar los mecanismos que garanticen la detección y captación temprana de las gestantes, después de la primera falta menstrual y antes de la semana 14 de gestación, para intervenir y controlar oportunamente los factores de riesgo.

Este proceso implica

- Ordenar prueba de embarazo si éste no es evidente
- Promover la presencia del compañero o algún familiar, en el control prenatal
- Informar a la mujer y al compañero, acerca de la importancia del control prenatal, su periodicidad y características. Es preciso brindar orientación trato amable, prudente y respetuoso, responder a las dudas e informar sobre cada uno de los procedimientos que se realizaran, en un lenguaje sencillo y apropiado que proporcione tranquilidad y seguridad

Consulta de primera vez por medicina general.

En la primera consulta prenatal se busca evaluar el estado de salud, los factores de riesgo biológicos y sociales asociados al proceso de la gestación y determinar el plan de controles. ¹³.

Elaboración de la historia clínica e identificación de factores de riesgo

Identificar por nombre, identidad, edad, raza, nivel socioeconómico, nivel educativo, estado civil, ocupación, procedencia (urbano, rural) dirección y teléfono.

En la anamnesis; evaluar antecedentes personales patológicos, quirúrgicos, nutricionales, traumáticos, tóxico-alérgicos, sustancias psicoactivas, exposición a tóxicos e irradiaciones, enfermedades, complicaciones y tratamientos recibidos durante la gestación actual. ^{13,14}

Antecedentes obstétricos:

- Gestaciones: Total de embarazos, intervalos intergenésicos, abortos, ectópicos, molas, placenta previa, abrupcio, ruptura prematura de membranas, polihidramnios, oligoamnios, retardo en el crecimiento intrauterino.
- Partos: Número de partos, fecha de último parto, parto único o múltiples, prematuro a término o prolongado, por vía vaginal o cesárea, retención placentaria, infecciones en el postparto, número de nacidos vivos o muertos, hijos con malformaciones congénitas, muertes perinatales y causas y peso al nacer.
- Antecedentes ginecológicos: Edad de la menarquía, patrón de ciclos menstruales, fechas de las dos últimas menstruaciones, métodos anticonceptivos utilizados y hasta cuando, antecedente o presencia de

flujos vaginales, enfermedades de transmisión sexual VIH/SIDA, historia y tratamientos de infertilidad.

- Antecedentes familiares: Hipertensión arterial crónica, preeclampsia, eclampsia, cardiopatías, diabetes, metabólicas, autoinmunes, infecciosas, congénitas, epilepsia, trastornos mentales, gestaciones múltiples, tuberculosis, neoplasias y otras.
- Gestación actual: Edad gestacional probable (Fecha de la última menstruación, altura uterina y/o ecografía obstétrica), presencia o ausencia de movimientos fetales, sintomatología infecciosa urinaria o cervicovaginal, cefaleas persistentes, edemas progresivos en cara o miembros superiores e inferiores, epigastralgia, otros.
- Valoración de condiciones psicosociales: Tensión emocional, humor, signos y síntomas neurovegetativos, soporte familiar y de la pareja, embarazo deseado y/o programado.

Examen físico. 3, 13,14

- Tomar medidas antropométricas: Peso, talla, altura uterina, y valorar estado nutricional. Durante cada consulta deben registrarse los datos de ganancia de peso materno y altura uterina para la edad gestacional, con las tablas correspondientes.
- Tomar signos vitales: Pulso, respiración, temperatura y tensión arterial. La toma de la tensión arterial debe hacerse con la gestante sentada, en el brazo derecho, después de 1 minuto de reposo.
- Realizar examen físico completo por sistemas, incluida la cavidad bucal

Solicitud de exámenes.

- Hemograma completo que incluya hemoglobina, hematocrito, leucograma y velocidad de sedimentación, recuento de eritrocitos, índice eritrocitario, recuento de plaquetas e índices plaquetarios.
- Serología (prueba no treponémica VDRL en suero o LCR).
- Uroanálisis (Con sedimento y densidad urinaria)
- Pruebas para detección de alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos (glicemia en ayunas, glucosa en suero, LCR u otro fluido diferente a orina) para detectar diabetes pregestacional, en pacientes de alto riesgo para diabetes mellitus, prueba de tolerancia oral a la glucosa desde la primera consulta (Glucosa, curva de tolerancia 5 muestras). En la primera consulta se realizará una glicemia en ayunas para el diagnóstico de diabetes gestacional. Si la mujer no presenta factores de riesgo, no se realizará más tamizaje para este diagnóstico. Si presenta factores de riesgo, se solicitará una prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa entre 24 a 28.

La aplicación de estos biológicos, debe realizarse de acuerdo con el esquema de vacunación vigente y los antecedentes de vacunación de la gestante (13).

Formulación de micronutrientes

Se deberá formular suplemento de sulfato ferroso en dosis de 60 mg de hierro elemental/día y un miligramos de ácido fólico durante toda la gestación y hasta el 6º mes de lactancia. Además debe formularse calcio durante la gestación, hasta completar una ingesta mínima diaria de 1.200-1.500 mg (13).

Educación individual a la madre, compañero y familia

Los siguientes aspectos son relevantes como complemento de las anteriores actividades. ¹³

- Fomento de factores protectores para la salud de la gestante y de su hijo tales como medidas higiénicas, dieta, sexualidad, sueño, vestuario, ejercicio y hábitos adecuados, apoyo afectivo, control prenatal, vacunación y la atención institucional del parto.
- Importancia de la estimulación del feto.
- Preparación para la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y complementaria hasta los dos años.
- Fortalecimiento de los individuos afectivos, la autoestima y el autocuidado como factores protectores.
- Prevención de la automedicación y del consumo de tabaco, alcohol y sustancias psicoactivas durante la gestación.
- Orientación sobre signos de alarma por lo que debe consultar oportunamente, tales como edema, vértigos, cefalea, dolor epigástrico, trastornos visuales y auditivos, cambios en la orina, sangrado genital y ausencia de movimientos fetales según la edad gestacional.

Remisión a consulta odontológica general

Con el fin de valorar el estado de la salud bucal, controlar los factores de riesgo para enfermedad periodontal y caries, así como para fortalecer prácticas de higiene oral adecuadas, debe realizarse una consulta odontológica en la fase temprana del embarazo. Esta remisión debe hacerse de rutina independiente de los hallazgos del examen médico o tratamientos odontológicos en curso.

Diligenciar y entregar el carné materno y educar la importancia de su uso

En el carné materno, se deben registrar los hallazgos clínicos, la fecha probable del parto, los resultados de los exámenes paraclínicos, las curvas de peso materno, altura uterina y tensión arterial media y las fechas de las citas de control.

Consultas de seguimiento y control

Las consultas de seguimiento por médico o enfermera deben ser mensuales hasta la semana 36 y luego cada 15 días hasta el parto. En el control prenatal por médico (Consulta de control o seguimiento de programa por medicina general); el médico deberá realizar el control prenatal a las gestantes cuyas características y condiciones indiquen una gestación de alto riesgo. Los últimos dos controles prenatales deben ser realizados por médico con frecuencia quincenal, para orientar a la gestante y su familia sobre el sitio de la atención del parto y del recién nacido y diligenciar en forma completa la nota de remisión. ¹³

El control prenatal por la enfermera; es el conjunto de actividades realizadas por la enfermera profesional a aquellas gestantes clasificadas por el médico en la primera consulta como de bajo riesgo, para hacer seguimiento al normal desarrollo de la gestación y detectar oportunamente las complicaciones que puedan aparecer en cualquier momento. Remitir a la gestante a la consulta médica si encuentra hallazgos anormales que sugieren factores de riesgo o si los exámenes reportan anormalidades.

Normas Nacionales para la Atención Materno Neonatal

Objetivos de la Norma ¹⁵

- Contribuir a disminuir la mortalidad y morbilidad materna y neonatal a través de la implementación de las mejores prácticas basadas en evidencia científica actualizada para prevenir y manejar adecuada y oportunamente las complicaciones obstétricas y neonatales que ponen en peligro la salud y la vida de la mujer y el feto o recién nacido.
- Estandarizar criterios de provisión de servicios en atención de la mujer durante su embarazo, parto y postparto.
- Estandarizar los criterios de provisión de servicios en atención inmediata del recién nacido.

- Estandarizar criterios para el manejo de las complicaciones obstétricas y neonatales de acuerdo al contenido de estas normas.

Norma 11

El proveedor de los servicios de salud brindará las atenciones siguientes a cada embarazada: ¹⁵

- Cinco (5) atenciones prenatales a toda embarazada que no tiene factores de riesgo y que no desarrolla complicaciones durante su embarazo.
- El número de atenciones prenatales que sean necesarias al identificar que la embarazada tiene factores de riesgo o desarrolla complicaciones durante su embarazo.

Norma 18

El proveedor de servicios de salud a toda embarazada en su primera atención solicitará y practicará los exámenes de laboratorio básicos siguientes:

- Hemoglobina y hematocrito
- General de orina
- R.P.R./Prueba rápida para sífilis
- Grupo sanguíneo y factor Rh
- Glicemia
- Prueba serología para VIH (previa consejería)

Entre las 28-32 semanas solicite las pruebas de laboratorio subsiguientes:

- Hematocrito/hemoglobina
- RPR
- Glicemia
- General de orina (ya sea por método tradicional o con cinta reactiva)

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

a. Tipo de estudio

Descriptivo, Transversal

b. Área de estudio

El estudio fue realizado en el laboratorio del Centro de Salud Integral del municipio de Victoria, Yoro, Honduras, C.A.

c. Universo

Registro de laboratorio de 312 pruebas de glucemia en embarazadas en el período de enero a diciembre del año 2015.

d. Muestra

Fue el mismo universo

e. Unidad de análisis

Resultados de glucemia en embarazadas durante el año 2015

f. Criterios de selección.

De inclusión

- Resultados de glucemia de embarazadas procedentes del municipio de Victoria.
- Resultados de glucemia de embarazadas con información completa.
- Resultados de glucemia de embarazadas que cumplen con la condición de ayuno mayor de 8 horas.

De exclusión

- Resultados de glucemia de embarazadas procedentes de otra área de salud.
- Resultados de glucemia de embarazadas con datos incompletos.

- Resultados de glucemia de embarazadas pos prandial.

g. Variables del estudio

Para el objetivo 1

Describir las características sociodemográficas de embarazadas que asistieron al laboratorio para la realización de glucemia

- Edad
- Procedencia
- Lugar de residencia

Para el objetivo 2

Determinar el volumen de producción de pruebas de glucemia en embarazadas en estudio.

- Muestras Procesadas
- Primer control glucémico
- Control glucémico subsecuente

Para el objetivo 3

Identificar el trimestre de gestación en que se realiza el primer control glucémico

- Primer trimestre
- Segundo trimestre
- Tercer trimestre

Para el objetivo 4

Determinar la cantidad de resultados de glucemia alterada en embarazadas

- Resultados de Glucemia en embarazadas mayor de 100 mg/dl

h. Fuentes de información

La información fue obtenida de fuente primaria, Libro de Registro del Laboratorio, del Centro de Atención Integral del municipio de Victoria, Yoro, 2015.

i. Técnicas de recolección de la información

Se obtuvo información del libro de registro de laboratorio con datos completos de resultados de glucemia en embarazadas año 2015.

j. Instrumento de recolección de la información

El instrumento constaba de:

- Datos generales que contiene el libro de registro de laboratorio
- Cantidad de muestras procesadas
- Primer control glucémico
- Control subsecuente
- Trimestre de gestación en que se realiza el primer control glucémico
- Resultados de glucemia mayor de 100 mg/dl

k. Procesamiento de la información

Los datos fueron procesados en Excel 2013, para análisis descriptivos se utilizaron tablas y gráficos que representan los principales hallazgos, documento de informe final en Word 2013 y presentación en Power Point 2013

l. Consideraciones éticas

La información fue utilizada estrictamente para fines del estudio, en la ficha de recolección de datos no se requirió del nombre y apellidos de la paciente.

m. Trabajo de campo

Se solicitó autorización para realizar el estudio por medio de carta dirigida a la Coordinadora del Proyecto de Salud Victoria.

Obtenida la autorización, se procedió a revisar el libro de registro del laboratorio, y se identificaron 312 registros de pruebas de glucemia en embarazadas del municipio de Victoria, a quienes se les había realizado prueba de glucemia.

Identificados los resultados de glucemia de embarazadas y que cumplían con los criterios de inclusión, se procedió a llenar el instrumento con la información contenida en el libro de registro.

La información fue recolectada directamente por la investigadora, y finalmente una vez que se tenían los 312 instrumentos llenos se procedió a diseñar la base de datos y análisis de la misma, para luego obtener tablas y gráficos de frecuencia de los resultados obtenidos.

n. Control de Sesgos

El control de sesgos consistió en estudiar todo el universo y cumplir con los criterios de inclusión del estudio.

VIII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los hallazgos del estudio de “Caracterización de resultados de pruebas de glucemia en embarazadas que asistieron al laboratorio del Centro de Salud Integral Victoria, Yoro, 2015”. A continuación se describen de acuerdo a los objetivos:

Objetivo 1. Describir las características sociodemográficas de embarazadas que asistieron al laboratorio para la realización de glucemia.

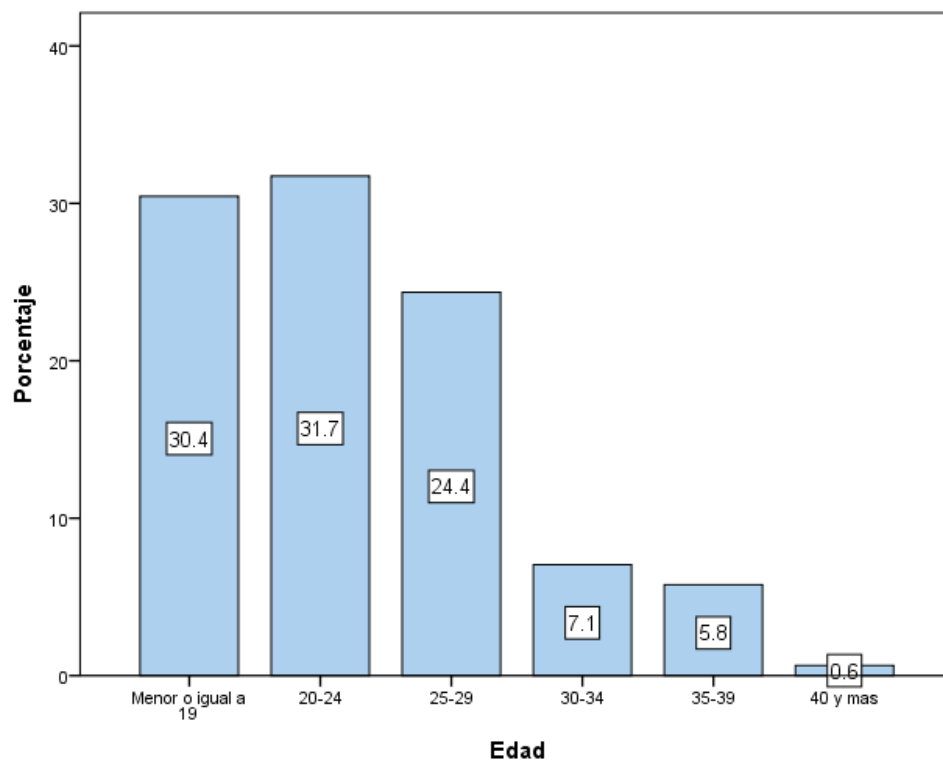
Se revisaron todas las fichas de los resultados de laboratorio de las embarazadas del municipio de Victoria, Yoro, que acudieron al laboratorio del Centro de Salud, en el período comprendido de Enero-Diciembre del año 2015; siendo el total de 312 resultados de glucemia de embarazadas incluidas en el estudio.

Tabla 1. Frecuencia según edad, embarazadas que asistieron al Laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Grupo de edad	Frecuencia	Porcentaje
Menor o igual a 19 a	95	30.4
20 a 24 a	99	31.7
25 a 29 a	76	24.4
30 a 34 a	22	7.1
35 a 39 a	18	5.8
40 a y más	2	0.6
Total	312	100

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Gráfico 1. Distribución según edad, embarazadas que asistieron al Laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

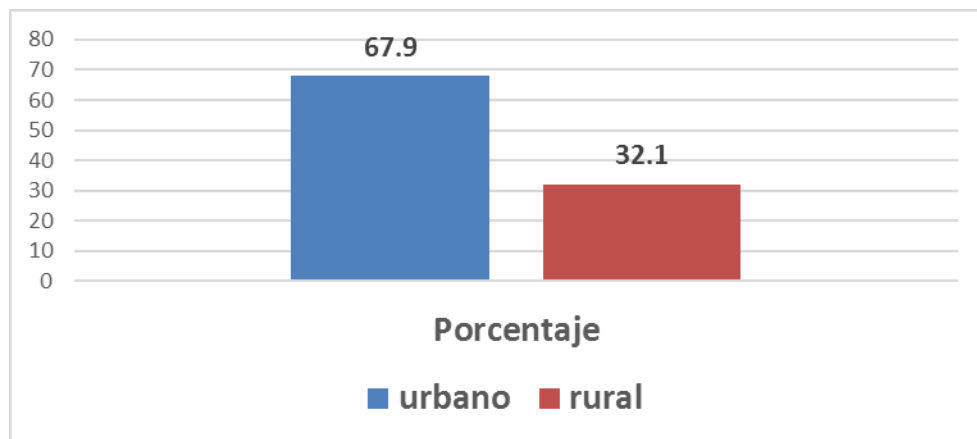


Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Las edades de la embarazadas que acudieron al laboratorio a la realización de prueba de glucemia en ayuna, los grupos de edad están 31,7% (99) en edades de 20 a 24 años, el 30,4% (95) son menores de o gual es a 19 años, el 24,4% (76) en el grupo de 25 a 29 años, el 7,1% (22) de 30 a 34 años, el 5,8% (18) en el grupo de 35 a 39 años y el 0,6% (2) mayores de 40 años.

Las edades de las mujeres que acudieron a la realización de su prueba de glucemia en ayunas, en la mayoría son mujeres en edad óptima de la reproducción, la media fue de 23.2 años, rango de 14-44 años. Se observa un porcentaje elevado en adolescentes, así como un porcentaje importante en mayores de 35 años, siendo la de mayor edad las de 44 años. Los factores de riesgo para diabetes gestacional es la edad; adolescentes y mayores de 35 años.

Gráfico 2. Lugar de procedencia, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

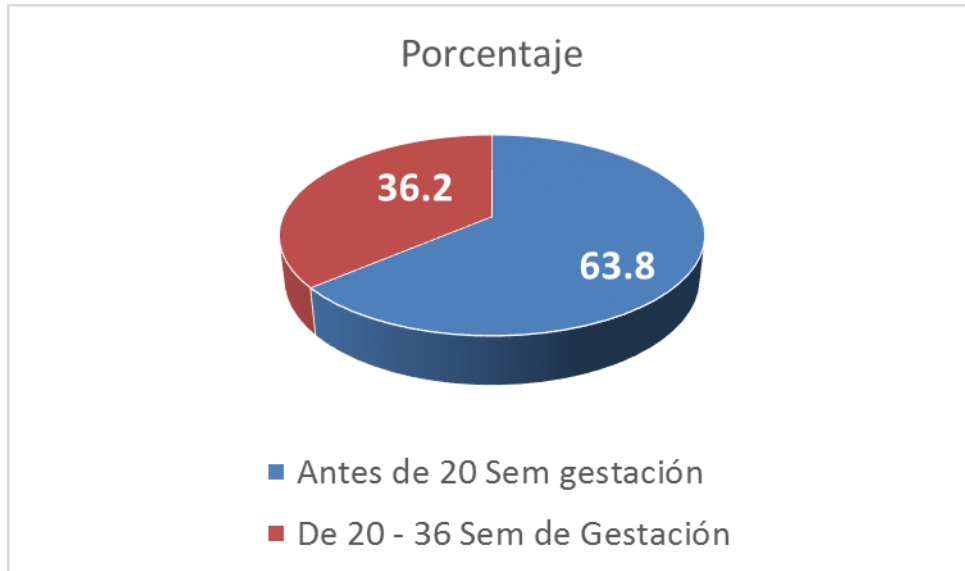


Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

El 67,9% proceden del área urbana y el 32,1% de las zonas rurales. Siendo el lugar de residencia más frecuente el Barrio La Peña 12.5% (39), seguido por Barrio Suyapa 9.3% (29).

El municipio de Yoro tienen población urbana y rural; en el libro de registro del laboratorio, la prueba de glucemia de las gestantes que se encuentran reportadas son en la mayoría de procedencia urbana, probablemente porque tienen mayor acceso al servicio de laboratorio, es prueba que se hace la extracción de la muestra de sangre en ayunas, se desconoce, si las embarazadas de las zonas rurales han asistido a la unidad de salud para el control prenatal y ha sido prescrita la prueba de glucosa en sangre para la detección precoz.

Gráfico 3. Semanas de gestación de embarazadas que se realizaron glucemia laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.



Fuente: Libro de registro de laboratorio CSI.

Las semanas de gestación al momento de realizarse la prueba se observa que el 63,8% (199) es realizada antes de las 20 semanas, y el 36,2% (113) posterior a las 20 semanas

El protocolo de atención integral a la embarazada, orienta que a todas las mujeres gestantes, se debe de realizar prueba de glucemia en las primeras 20 semanas de gestación siendo bajo el porcentaje de captación precoz, 3,6 de cada diez mujeres que están realizando la prueba de glucemia posterior a las 20 semanas, siendo tardíamente y considerando que la mayoría son del área urbana debería ser mayor el porcentaje de pruebas de glucemia para la detección oportuna de diabetes gestacional.

Tabla 2. Trimestre de gestación en que se realiza la glucemia, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Trimestre	Frecuencia	Porcentaje
I Trimestre	196	62.8
II Trimestre	43	13.8
III Trimestre	73	23.4
Total	312	100.0

Fuente: Libro de registro de laboratorio CSI

Al revisar el trimestre de embarazo el 62,8% (196) corresponde al I trimestre del embarazo, el 23,4% (73) al III trimestre de embarazo y el 1,8%(43) al segundo trimestre del embarazo. La media de las semanas de gestación fue de 16.0.

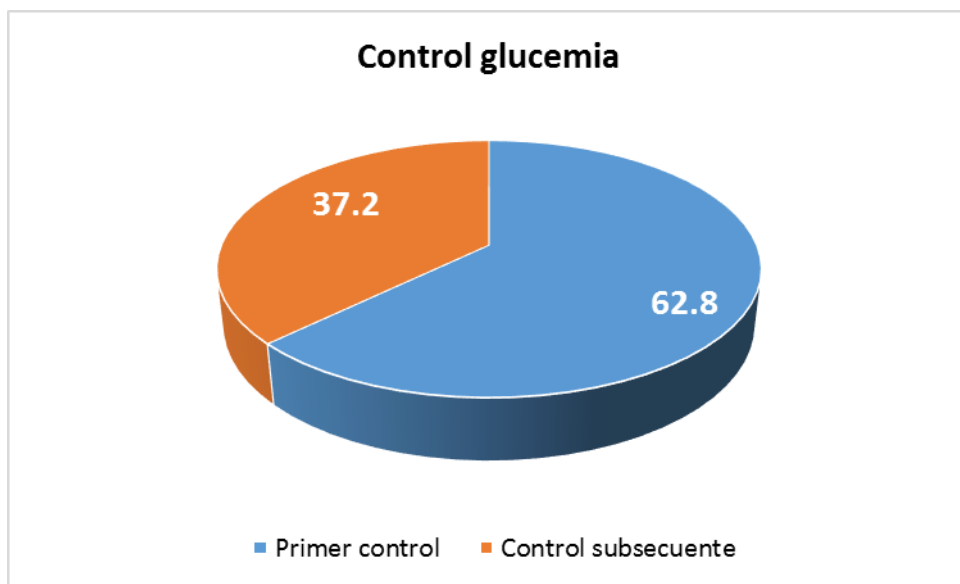
La media de las semanas de gestación fue de 16.0; encontrando gestantes que la primera muestra de glucemia fue realizada a las 36 semanas, siendo ésta muy tardíamente. Lo que no permite hacer la detección oportuna de diabetes gestacional. En el libro de registro de laboratorio, no se consigna la fecha que fue enviada por el médico o enfermera la prueba de glucemia, y poder valorar los días en demora desde que es prescrita hasta la fecha de la realización. No se encontraron estudios que hayan estudiado esta variable.

En relación al trimestre del embarazo los resultados son similares a los encontrados en las semanas de gestación, se observa que 3,7 de cada diez gestantes es realizada la glucemia en el segundo y tercer trimestre, lo que indica que no se está cumpliendo con el protocolo de atención en que debe de realizarse en el primer trimestre de embarazo. No permite captar oportunamente aquellas embarazadas que pudieran tener alteración de glucemia mayor de 100 mgs/dl. ,

por tanto no permite que se identifiquen factores de riesgo para la madre y el bebé.

Objetivo 2. Determinar el volumen de producción de pruebas de glucemia en embarazadas en estudio.

Gráfico 4. Control glucémico, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.



Fuente: Libro de registro de laboratorio

Se realizaron un total de 312 pruebas de glucemia, de estas se encontró que eran de primer control 62.8% (196), y subsecuente era 37.2% (116).

El protocolo nacional de atención a la embarazada orienta, que se debe de realizar el primer control glucémico antes de las 20 semanas y un control subsecuente posterior a las 20 semanas, si el resultado es normal, si presenta factores de riesgo, se solicitará una prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa entre las 24 y 28 semanas de gestación.

Si el resultado es de 100 mg/dl o más se realiza una nueva determinación dentro de los 7 días con 3 días de dieta libre previa y si se retira un valor mayor o igual a 100 mg/dl se diagnostica Diabetes gestacional. Si la segunda es menor de 100 mg/dl, repetir glucemia en ayunas.¹³

Con la información en el libro de registro de laboratorio no se determinó si al 100% de las embarazadas captadas para la atención prenatal en las unidades de salud se les realiza al menos dos control de glucemia según protocolo de atención. Lo que se observa es que en número absoluto disminuye la cantidad de gestantes que se realizan controles subsecuente de la glucemia.

Así también en el libro de registro no se evidencia si las embarazadas con glucemia alterada se les realizó otras muestras de control a como lo establece la norma.

Objetivo 3. Identificar el trimestre de gestación en que se realiza el primer control glucémico.

Tabla 3. Trimestre de gestación en que se realiza primer control de glucemia en embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Trimestre	Primer Control glucémico		Control glucémico subsecuente	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
I Trimestre	196	100	0	0
II Trimestre	0	0	43	37,0
III Trimestre	0	0	73	73,0
Total	196	100,0	116	100,0

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Del total de los 312 resultados, 196 corresponde a gestantes en el I trimestre de embarazo el 100% de ellas su prueba corresponde a su primer control glucémico. Del total de resultados que son control de glucemia subsecuentes (116) el 73% (73) se encuentran en el III trimestre del embarazo y el 37% (43) en el segundo II trimestre.

De acuerdo al protocolo, las pruebas para detección de alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos (glicemia en ayunas, glucosa en suero, LCR u otro fluido diferente a orina) para detectar diabetes pregestacional, en pacientes de alto riesgo para diabetes mellitus, prueba de tolerancia oral a la glucosa, se deben realizar desde la primera consulta, recomendable antes de las 20 semanas de gestación (Primer trimestre). Sin embargo, si presenta factores de riesgo para diabetes gestacional, se solicitará una prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa entre 24 a 28 (Segundo y tercer trimestre) (13,14). No obstante, en este estudio se encontró que la mayoría de las embarazadas se les tomó control glicémico en el primer trimestre de gestación, pero no se logró determinar si era su primera visita a la unidad de salud.

Objetivo 4. Determinar la cantidad de resultados de glucemia alterada en embarazadas.

Tabla 4. Clasificación de resultado de glucemia, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Clasificación de glucemia	Frecuencia	Porcentaje
Mayor de 100 mg/dl	5	1.6
Menor de 100 mg/dl	307	98.4
Total	312	100.0

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

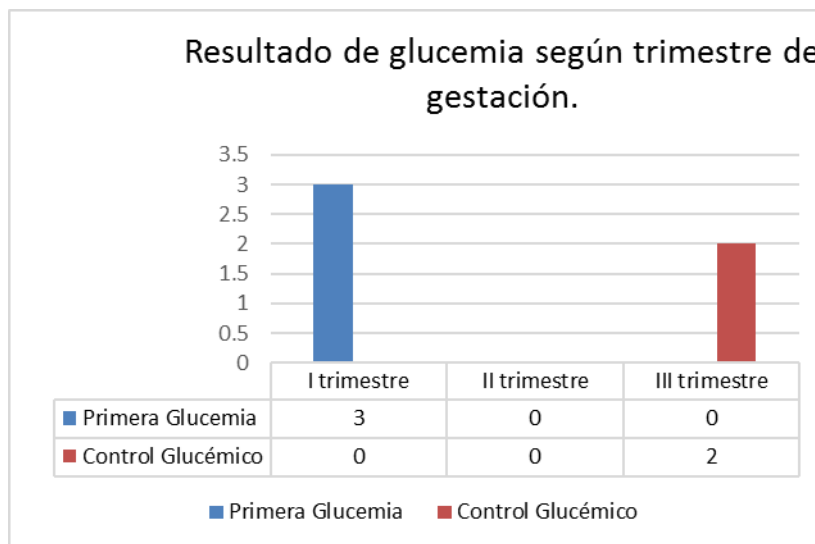
De los 312 resultados de glucemia en embarazadas el 98,4% (307) los reportes de laboratorio son menor de 100 mg/dl y el 1,6% (5) con resultados mayor a los 100 mg/dl.

La distribución de la media del resultado de glucemia en las embarazadas que asistieron al laboratorio fue 83.0 mg/dl, rango de 62.5-117 mg/dl.

La prevalencia de diabetes gestacional a nivel mundial se ha estimado en 7%, pudiendo oscilar entre un 1 a 14% ¹⁻⁵; en Honduras se asocia con mayor frecuencia a muerte materna y neonatal en el 5.6%. ⁵. En este estudio se encontró una prevalencia de glucemia mayor de 100 mg/dl en el 1,6% de las embarazadas.

En ninguno de los casos se pudo establecer si estas embarazadas se les realizó control a como establece la norma que debe ser a los 7 día posteriores se les habían diagnosticado diabetes gestacional.

Gráfico 4. Clasificación de resultado de glucemia alterado, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.



Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

En relación a los 5 resultados alterados, 3 de ellos son primer control y 2 son controles subsecuentes realizados en el III trimestre del embarazo.

Los tres resultados con valores mayor a los 100 mg/dl ha sido captación precoz ya que se encuentran en el primer trimestre del embarazo y que permitirá que en la unidad de salud, según su jurisdicción le brinden atención integral y oportuna a la embarazada y prevenir posibles complicaciones tanto a la madre y como al niño.

Tabla 5. Clasificación de resultado de glucemia alterado, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Glucemia	Gestación		
	I Trimestre	II Trimestre	III Trimestre
Mayor de 100mg/dl	3	43	71
Menor de 100 mg/dl	193	0	0
		0	2
Total	196	43	73

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

De 196 resultados de gestantes en el primer trimestre de embarazo 3 con resultados mayores a los 100 mg/dl siendo el 1,53% de captación. En el segundo trimestre de embarazos 43 gestantes ningún resultado alterado y en gestantes que cursan el tercer trimestre 73 gestantes, 2 con resultados alterados que representa 2,8 % todas es control subsecuente. .

Las unidades de salud que prestan servicios de atención prenatal, deberán contar con la capacidad resolutive y el equipo de salud capacitado para brindar atención humanizada y de calidad, que garantice una gestión normal y una madre y su hijo sano.

Las actividades, procedimientos e intervenciones, conforman las normas básicas para la detección temprana de las alteraciones del embarazo incluyendo la diabetes gestacional, en el trimestre de gestación recomendado y tener la capacidad de brindar la prevención y manejo adecuado a gestante. ^{13, 14}.

Tabla 6. Relación entre edad y resultado alterado de glucemia, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Grupos de Edad	Edad / Glucemia mayor a 100 mg/dl		
	Númer o	Glicemia > 100 mg/dl	% de Gestantes glucemia alterado
Menor o igual a 19 a	95	1	1,05
20 a 24 a	99	2	2,02
25 a 29 a	76	1	1,3
30 a 34 a	22	0	0,0
35 a 39 a	18	1	5,5
40 a y más	2	0	0,0
Total	312	5	1,60

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Los resultados de glucemia mayores de 100 mg/dl y el grupo de edad, se encontró que en el grupo de 35 a 39 años el 5,5% (1), de 20 a 24 años el 2,02% (2) y el 1,05% en el menor o igual a 19 años.

Resultados del tamizaje realizado en el año 2015 en la Unidad de Salud de Victoria se encontró alteración de glucemia en el 1,6% resultado que es muy inferior a los resultados reportado por Velásquez, P 2010. Que expone que la diabetes gestacional es la complicación metabólica más frecuente del embarazo ya que afecta a más del 10% de las embarazadas mayores de 25 años. No se puede afirmar que es prevalencia ya que el diagnóstico de diabetes gestacional se

realiza cuando la embarazada presenta dos o más glucemias en ayunas iguales a o superiores a 100 mg/dl; por consiguiente, estas pacientes debieron haber sido sometidas a una nueva determinación de glucemia en los siete días siguientes de haber obtenido estos resultados, con recomendación de dieta libre por tres días previo a la realización de la nueva prueba; y si se hubiera encontrado en la nueva prueba un resultado mayor o igual a 100 mg/dl se podría haber realizado el diagnóstico de diabetes gestacional en estas embarazadas. ^{2,4,6,9}

En relación a la edad se afirma que a mayor edad se aumenta el riesgo de diabetes en el presente estudio. Si se compara las de 35 a 39 años de 5,5% con las menores o igual a 19 años de 1,05% el peso porcentual es de 5 veces mayor y en 2,7 veces con el grupo de 20. 24 años.

Los hallazgos de gestantes jóvenes y adolescentes con glucemia mayor a los 100 mg/dl en edad que no representan riesgo para diabetes y que debería ser mayor en mayores de edad, en este estudio debe de prestarse atención; aunque el aumento en la actualidad de la prevalencia de diabetes hace que cada vez sea más frecuente en diagnóstico en mujeres a edades más tempranas, asociándose con morbilidad y mortalidad perinatal.². Probablemente con riesgos pre-concepcionales no identificados por personal de salud previamente al embarazo, generalmente la cultura de la población gestante es acudir a los servicios de salud para la atención prenatal, a la ausencia de la menstruación y no siempre acuden en el primer trimestre del embarazo.

IX. CONCLUSIONES

- La población de gestantes que se realizaron control glucémico en el Centro de Salud Integral Victoria Yoro se caracterizan por ser en su mayoría jóvenes, la tercera parte corresponde a menores o iguales a los 19 años, de zona urbana.
- El volumen de producción de control glucémico en gestantes en el año 2015 fue de 312 pruebas procesadas y reportadas.
- La mayoría de las pruebas de glucemia fueron realizadas en el primer trimestre de embarazo, pero existe déficit de cumplimiento del protocolo de atención de las embarazadas en la realización de controles glucémicos antes de las 20 semanas y un control subsecuente posterior a las 20 semanas de gestación.
- La alteración de glucemia con valores superior a los 100mg/dl en las gestantes se encontró en una relación de dos de cada cien. Siendo a mayor edad mayor el porcentaje de valores alterados. No se identifica el seguimiento según protocolo de atención a la mujer embarazada por lo que no se determina si fue diagnosticada o no diabetes.

X. RECOMENDACIONES

A las Autoridades de Salud del Municipio

Dar seguimiento a la Norma de Atención Prenatal, de tal forma que se pueda realizar una evaluación del cumplimiento de la misma al menos una vez cada 6 meses, con el fin de lograr identificar factores de riesgo de forma temprana en las embarazadas y prevenir complicaciones asociadas al diagnóstico de diabetes gestacional.

Al Personal del Centro de Salud Integral

Diseñar una estrategia de prevención de diabetes gestacional, integrando a todos los sectores tanto gubernamentales como no gubernamentales, esto con el fin de optimizar los esfuerzos y recursos humanos y materiales en la prevención de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio asociadas con la diabetes gestacional.

A las Autoridades Municipales

Apoyar las estrategias y actividades de las Autoridades de Salud a desarrollar en la prevención de las complicaciones asociadas con la diabetes gestacional, a fin de contribuir a disminuir la morbilidad y mortalidad asociada a esta causa en la población de embarazadas del municipio.

A los líderes comunitarios

Contribuir con las Autoridades del Centro de Salud, en la búsqueda activa de embarazadas en el municipio antes de las 20 semanas de gestación o en el primer trimestre de embarazo, para que se les pueda realizar su primer control glucémico e identificar en ellas factores de riesgo asociados al diagnóstico de diabetes gestacional y que permita la culminación de sus embarazos sin complicaciones para ella o los neonatos.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Almirón M, Issler J. Diabetes gestacional. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2005(152):23-7.
2. Belmar C, Salinas P, Becker J, Abarzúa F, Olmos P, González P, Oyarzún E. Incidencia de diabetes gestacional según distintos métodos diagnósticos y sus implicancias clínicas. Rev Chil Obstet Ginecol. 2004;69(1):2-7.
3. Bellart J, Pericot A, Vinagre I. Protocolo Diabetes Gestacional. Clínic. 2011:1-6.
4. República de Colombia, Ministerio de Salud. Norma técnica para la detección temprana de las alteraciones del embarazo. Bogotá, Colombia: Dirección General de Promoción y Prevención; 2013.
5. Bermúdez J, Sáenz M, Muiser J, Acosta M. Sistema de salud de Honduras. Salud Pública de México. 2011;53(2):209-19.
6. Federación Internacional de Diabetes (FDI). Plan Mundial Contra la Diabetes 2011-2021. Bruselas, Bélgica: FDI; 2010.
7. García H. Diabetes gestacional: diagnóstico y tratamiento. Diabetes gestacional. Cúcuta, Colombia; 2012. p. 55-60.
8. Gobierno Federal. Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes en el Embarazo. México, D.F: CENETEC; 2012.
9. Márquez A, Alvariñas J., Faingold C. Diabetes y Embarazo. La Habana, Cuba: Consenso Latinoamericano de Diabetes y Embarazo; 2007 Noviembre.
10. Mendoza H, Aschner P, Acosta T, Damm P, Bonde A, Díaz A, et al. Detección y manejo de diabetes gestacional. Barranquilla, Colombia: World Diabetes Foundation; 2014.
11. Ministerio de Salud Pública, Dirección General de la Salud. Normas de Atención a la Mujer Embarazada. Programa Nacional Prioritario de Salud de la Mujer y Género, editor. Montevideo, Uruguay; 2007.
12. Orozco L, Moya F. Glucemia postcarga en diabetes gestacional. AMC. 2007;49(1):42-6.

13. República de Honduras, Secretaría de Salud. Normas Nacionales para la Atención Materno-Neonatal. RAMNI, editor. Tegucigalpa, Honduras: Secretaría de Salud; 2011.
14. Velásquez P, Vega G, Martínez M. Morbilidad y mortalidad neonatal asociada a la diabetes gestacional. Rev Chil Obstet Ginecol. 2010;75(1):35-41.
15. Voto L, Nicolotti A, Salcedo L, González M, Nasiff J, Elizalde A. Consenso de diabetes. Recopilación, actualización y recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes gestacional. FASGO. 2012;11(2):37-48.

ANEXOS

Anexo 1.

Mapa del municipio de Victoria. Yoro.



Anexo 2.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Operativa	Dimensiones	Indicador	Valor Categorías	o	Escala de Medición
Dependiente						
Independientes						
Edad	Años cumplidos desde el nacimiento a la fecha actual		Porcentaje	Años		Ordinal
Ambiente de Residencia	Condición básicas del lugar donde reside un individuo		Porcentaje	Urbano Rural		Nominal Dicotómica
Lugar residencia	Lugar o dirección donde reside un individuo		Porcentaje	Comunidad/Barrio y/o Colonia		Nominal Politómica
Pruebas glucemia	Muestras de sangre procesadas y analizadas en laboratorio	Muestras procesadas Primer control glicémico Control subsecuente	Porcentaje	Si/No		Nominal Dicotómica
Trimestre gestación	Trimestre del embarazo en el cual se realiza control glicémico	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Porcentaje	I trimestre II Trimestre III Trimestre		Nominal Dicotómica
Resultado glucosa	Es el valor obtenido de glucosa en sangre al realizar el análisis de la muestra obtenida		Porcentaje	> 100 mg/dl < 100 mg/dl		Nominal Dicotómica

Anexo 3.

Instrumento de recolección de la información

Número de ficha_____

Datos Generales

Edad_____

Procedencia Urbano___Rural___

Lugar de Residencia_____

Trimestre de gestación en que se realiza la glucemia

Semanas de gestación_____

I Trimestre_____

II Trimestre_____

III trimestre_____

Control Glucémico

1er control glucémico_____

Control subsecuente_____

Resultados de glucemia

Glucemia > 100 mg/dl _____

Glucemia < 100 mg/dl _____

Anexo 4.

Tablas y Gráficos de resultados

Tabla 1. Distribución según edad, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Grupo de edad	No.	Porcentaje
Menor o igual a 19 a	95	30.4
20 a 24 a	99	31.7
25 a 29 a	76	24.4
30 a 34 a	22	7.1
35 a 39 a	18	5.8
40 a y más	2	0.6

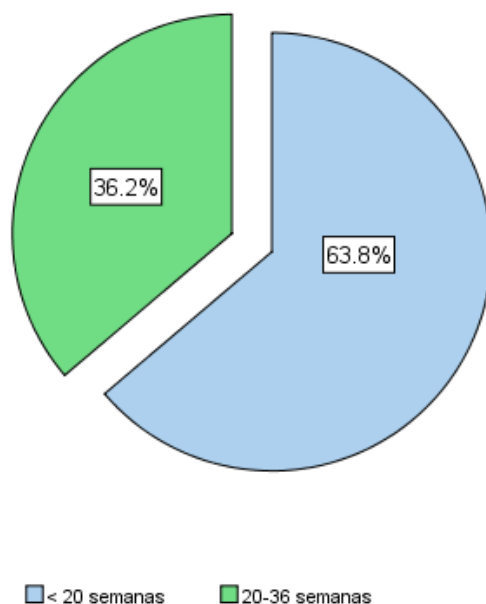
Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 2. Procedencia, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	212	67.9
Rural	100	32.1
Total	312	100.0

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Gráfico 1. Semanas de gestación, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.



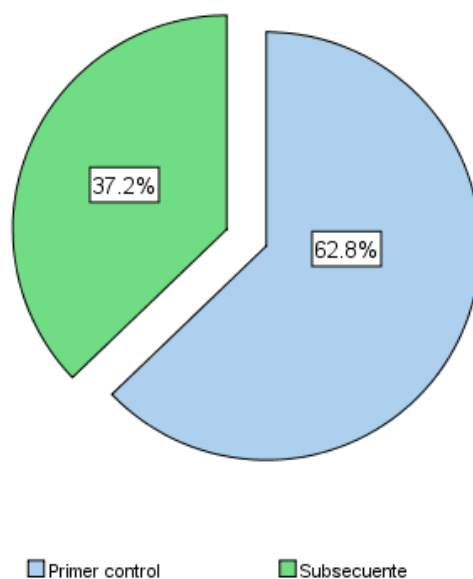
Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 3. Trimestre de gestación en que se realiza la glucemia en embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Trimestre	Frecuencia	Porcentaje
I Trimestre	196	62.8
II Trimestre	43	13.8
III Trimestre	73	23.4
Total	312	100.0

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Gráfico 2. Control glucémico, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.



Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 4. Clasificación de resultado de glucemia, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Clasificación de glicemia	Frecuencia	Porcentaje
Mayor de 100 mg/dl	5	1.6
Menor de 100 mg/dl	307	98.4
Total	312	100.0

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 5. Distribución según edad, resultados de glucemia, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Grupo de edad	Resultado de Glucemia			
	> de 100 mg/dl		< de 100 mg/dl	
	No.	%	No.	%
Menor o igual a 19 a	1	20.0	94	31.0
20 a 24 a	2	40.0	97	32.0
25 a 29 a	1	20.0	75	24.0
30 a 34 a	0		22	7.0
35 a 39 a	1	20.0	17	5.0
40 a y más	0		2	1.0
Total	5	100	307	100

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 6. Resultados de glucemia según semanas de gestación, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Semanas de gestación	Resultado de Glucemia				Total	
	> 100 mg/dl		< 100 mg/dl		No.	%
	No.	%	No.	%		
< 20 semanas	3	60	196	63,9	199	63,8
20-36 semanas	2	40	111	36,1	113	36,2
Total	5	100	307	100	312	100

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 7. Resultado de glucemia, según trimestre del embarazo, registro de laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Trimestre	Resultado de Glucemia				Total	
	> 100 mg/dl		< 100 mg/dl		No.	%
	No.	%	No.	%		
I Trimestre	3	60	193	62,9	196	62,9
II Trimestre	0	0,0	43	14	43	13,8
III Trimestre	2	40	71	23,1	73	23,3
Total	5	100	307	100	312	100

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 8. Resultados de glucemia según control, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Control de glucemia	Resultado de Glucemia				Total	
	> 100 mg/dl		< 100 mg/dl		No.	%
	No.	%	No.	%		
Primer control	3	60	193	62,9	196	62.9
Subsecuente	2	40	114	37,1	116	37.1
Total	5	100	307	100	312	100.0%

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 9. Clasificación de resultado de glucemia alterado, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Gestación	Glucemia mayor a 100 mg/dl	
	1er Control	Control Subsecuente
I Trimestre	3	0
II Trimestre	0	0
III Trimestre	0	2
Total	3	2

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI

Tabla 10. Relación según control de glucemia y trimestre de gestación, embarazadas que asistieron al laboratorio Centro de Salud Integral Victoria, Yoro 2015.

Trimestre	Control Glucémico				Total	
	Primer control		Subsecuente		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%
I Trimestre	196	100	0	0	196	62.8
II Trimestre	0	0	43	37	43	13.7
III Trimestre	0	0	73	63	73	23.5
Total	196	100	116	100	312	100.0%

Fuente. Libro de registro Laboratorio CSI