



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NUCLEO SUCRE  
SERVICIO AUTONOMO  
HOSPITAL UNIVERSITARIO “ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ”  
**POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**IMPACTO DE LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES  
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL  
UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALA, EDO SUCRE,  
PERIODO ENERO –SEPTIEMBRE, 2024.**

**(Trabajo Especial de Investigación como Requisito parcial para Optar al Título  
de Especialista en Ginecología y Obstetricia)**

**TUTOR:** Dr. William Boada

**CI:** 8.435.301

**AUTOR:** Dra. Mileydis Rondón

**CI:** 22.629.017

Cumaná, enero de 2025.



VICERRECTORADO ACADEMICO  
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Núcleo de: SUCRE  
POSTGRADO EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

CEPNS - Nº 003/2025

**ACTA DE DEFENSA DE TRABAJO DE GRADO**

Nosotros, Dr. William Boada, Dra. María Rodríguez, Dra. Mariannys Hernández, integrantes del Jurado Principal designado por la Comisión Coordinadora del Programa de Postgrado en POSTGRADO EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, para examinar el Trabajo de Grado intitulado: IMPACTO DE LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ", EDO. SUCRE, ENERO - SEPTIEMBRE 2024, Presentado por la Dra. Milleydis del Valle Rondón Segura, cédula de identidad Nº 22.629.017, para optar al grado de ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, hacemos constar que hemos examinado el mismo e interrogado al postulante en sesión privada celebrada hoy, 16/01/2025 a las 09:00 am, en el Auditorio de Ginecología y Obstetricia (Sto. PISO).

Finalizada la defensa del trabajo por parte del postulante, el Jurado decidió APROBARLO por considerar, sin hacerse solidario de las ideas expuestas por el autor, que el mismo se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Institución.

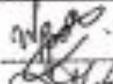
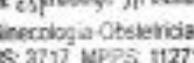
En fe de lo anterior se levanta la presente Acta, que firmamos conjuntamente con el Coordinador de Postgrado en Ginecología Y Obstetricia.

En la ciudad de CUMANÁ a los DIECISÉIS del mes de ENERO de DOS MIL VEINTICINCO.

Prof. Dr. William Boada  
Prof. Dra. María Rodríguez  
Prof. Dra. Mariannys Hernández

Coordinador del Programa de Postgrado:  
Dra. Diana Rodríguez



(Tutor)   
  
  
Dra. Mariannys Hernández  
Ginecología-Obstetricia  
CNS: 2717 MPPS: 112711

## INDICE

DEDICATORIA -----	iii
AGRADECIMIENTOS-----	v
LISTA DE TABLAS -----	vi
RESUMEN -----	vii
ABSTRACT -----	viii
INTRODUCCION-----	1
OBJETIVOS-----	8
Objetivo general:-----	8
Objetivos específicos:-----	8
METODOLOGÍA -----	9
Tipo de estudio -----	9
Población y muestra -----	9
Criterios de inclusión-----	9
Criterios de exclusión -----	10
Instrumento y técnica de recolección de datos -----	10
Plan de análisis de los datos -----	11
RESULTADOS -----	12
DISCUSION-----	19
CONCLUSIONES-----	22
RECOMENDACIONES-----	23
BIBLIOGRAFIA -----	24
ANEXOS-----	28
HOJAS DE METADATOS -----	32

## DEDICATORIA

A mis padres, **Isidro Rondón y Milena Segura**, que han sido mi apoyo y mi faro de guía durante toda mi vida, sé que no existirá una forma de agradecer una vida de sacrificio y esfuerzo constante para formarme y educarme, por eso quiero que sientan que el objetivo logrado también es de ustedes y que la fuerza que me ayudo a conseguirlo fue su apoyo. Los amo inmensamente.

A mi esposo, **Héctor Ramos**, gracias por ser mi compañero de vida durante todos estos años, por tu paciencia y tu comprensión, por soportar todos estos momentos de formación, angustia, llantos, alegrías, gracias por ser y estar, por consolarme día tras día, por ser mi paz en el caos y por creer en mí, sin ti esto no hubiera sido posible, este logro también es tuyo.

A mi hijo, **Axell Ramos**, quien es mi mayor fuente de inspiración, mi motivo de ser cada día mejor y el motor que impulsa mi vida a seguir adelante, perdón por estar ausente y perderme parte de tu desarrollo y crecimiento, este nuevo logro es tuyo mi amor y espero te sirva de ejemplo.

A mis hermanos **Albert, Yelitza, Yamilet y Carlos**, hoy que cruzo la línea de meta, quiero que sepan que una gran parte de mi triunfo también les pertenece, siempre están presentes en mi vida, gracias por enseñarme el valor de la familia y la unidad, soy muy afortunada de tenerlos.

Por último, a todos mis **sobrinos Jorge, Jesús, Ismael, Joscar, Camila, Ignacio, Sebasthian, Jeshua, Lyan** y mi pequeña **Aignara**, que este logro sea motivo de

estímulo para ustedes y continúen sus estudios, nunca olviden que, para llegar al éxito, hay que caminar por la vía del sacrificio, y con esfuerzo, amor, tiempo y dedicación todo es posible.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias primeramente a **Dios** todopoderoso, por darme el don maravilloso de la vida y permitirme llegar hasta aquí, por darme fuerza, confianza y ayudarme a superar las dificultades, dejarme creer en mis sueños y esforzarme por hacerlos realidad.

A la Casa más alta, nuestra Universidad de Oriente y a su equipo docente por su incansable orientación, compromiso y confianza, permitieron que pudiese continuar adelante, adquiriendo los conocimientos necesarios para ser cada día mejor profesional.

Al Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, por brindarme sus instalaciones y poder llevar a cabo mi estancia durante el desarrollo como profesional, así como a todo su personal, por sus aportes y contribuciones durante mis años de servicio como residente del postgrado.

Al Dr. William Boada por su apoyo, tiempo y dedicación en la realización de este trabajo de grado, a el mi respeto y admiración por su gran aporte y enseñanza durante mi periodo de formación académica.

A la Dra. Dianerys Boada quien ha sido parte de mi formación académica durante estos 4 años, incentivándome siempre a dar lo mejor de mí, hacer lo correcto, aprender lo bueno y desechar lo malo, me quedo con eso, mil gracias.

A todos aquellos que de una u otra manera contribuyeron a mi desarrollo y formación académica y asistencial, aportando su granito de arena.

Me gustaría expresar mi eterno agradecimiento a mis amigos del postgrado, que se volvieron hermanos, esas cinco personitas que se montaron en el mismo tren y me acompañaron en este venturoso viaje, gracias por no bajarse a mitad del camino, no rendirse jamás y llegar juntos a la meta.

## LISTA DE TABLAS

Tabla N°1. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según grupo etario ..	12
Tabla N°2. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según índice de masa corporal. ....	12
Tabla N°3. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según el grado de conocimiento sobre la diabetes gestacional. ....	13
Tabla N°4. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según control prenatal .....	13
Tabla N°5. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según edad gestacional.....	14
Tabla N°6. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según el número de gestas. ....	14
Tabla N°7. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes para el diagnóstico de diabetes gestacional según IADPSG.....	15
Tabla N°8. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según antecedentes patológicos familiares. ....	16
Tabla N°9. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según antecedentes patológicos personales. ....	16
Tabla N°10. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según factores de riesgos presentes en la población estudiada. ....	17
Tabla N°11. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según complicaciones maternas y perinatales. ....	18



## **IMPACTO DE LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALA, EDO SUCRE, PERIODO ENERO –SEPTIEMBRE, 2024.**

### **RESUMEN**

**Introducción:** El embarazo es un proceso fisiológico en la vida de una mujer, dónde la madre y el feto son susceptibles de sufrir complicaciones. La diabetes mellitus gestacional es uno de los trastornos metabólicos que pueden afectar el embarazo. Su prevalencia aumenta en la misma proporción que la epidemia de obesidad y sobrepeso.

**Objetivos:** Determinar el impacto de la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Edo Sucre, periodo enero-septiembre, 2024.

**Metodología:** Estudio prospectivo, descriptivo y de corte transversal, realizado en el servicio de obstetricia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Edo Sucre, periodo enero-septiembre, 2024. La muestra consistió en 17 gestantes de distintas edades, a la cual se evaluó el impacto de la diabetes gestacional, aplicando el formulario de recolección de datos diseñados para el fin ya mencionado.

**Resultados:** Según el formulario el grupo etario más afectado fueron las gestantes entre 35 a 45 años representando el 41.18 %, los factores de riesgos predominantes fueron la falta de actividad física, seguido de sobrepeso y obesidad con 76.47%, se determinó la falta de conocimiento sobre la patología en un 70.58% y a pesar de que el 64.70% tuvo un embarazo controlado se presentaron complicaciones en 5 pacientes que incluyeron 1 muerte materna.

**Conclusiones:** Se demostró que en el tercer trimestre se presentó el porcentaje más elevado de paciente con diagnóstico diabetes gestacional. Esto indica que la salud de una población depende de múltiples factores y su cuidado es, por lo tanto, un esfuerzo que va mucho más allá de la mera aplicación de tecnologías médicas.

**Palabras claves:** Diabetes gestacional, glicemia, carga oral, factores de riesgos.



## **IMPACT OF GESTATIONAL DIABETES IN PATIENTS ATTENDED IN THE OBSTETRICS DEPARTMENT OF THE ANTONIO PATRICIO DE ALCALA UNIVERSITY HOSPITAL, SUCRE STATE, JANUARY-SEPTEMBER PERIOD, 2024.**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** Pregnancy is a physiological process in a woman's life, where the mother and the fetus are susceptible to complications. Gestational diabetes mellitus is one of the metabolic disorders that can affect pregnancy. Its prevalence increases in the same proportion as the obesity and overweight epidemic.

**Objectives:** To determine the impact of gestational diabetes in patients treated in the obstetrics service of the Antonio Patricio de Alcalá University Hospital, Edo Sucre, period January-September, 2024.

**Methodology:** Prospective, descriptive and cross-sectional study, carried out in the obstetrics service of the Antonio Patricio de Alcalá University Hospital, Edo Sucre, period January-September, 2024. The sample consisted of 17 pregnant women of different ages, which was evaluated for the impact of gestational diabetes, applying the data collection form designed for the aforementioned purpose.

**Results:** According to the form, the most affected age group was pregnant women between 35 and 45 years old, representing 41.18%. The predominant risk factors were lack of physical activity, followed by overweight and obesity with 76.47%. Lack of knowledge about the pathology was determined in 70.58% and despite the fact that 64.70% had a controlled pregnancy, complications occurred in 5 patients, including 1 maternal death.

**Conclusions:** It was shown that the highest percentage of patients diagnosed with gestational diabetes occurred in the third trimester. This indicates that the health of a population depends on multiple factors and its care is, therefore, an effort that goes far beyond the mere application of medical technologies.

**Keywords:** Gestational diabetes, glycemia, oral load, risk factors.

## INTRODUCCION

La diabetes mellitus (DM) constituye la alteración metabólica que más frecuentemente se asocia al embarazo, se estima que aproximadamente un 1% de todas las mujeres embarazadas presentan DM pregestacional (DMPG) y un 12% o más, dependiendo de la estrategia diagnóstica empleada, presentará diabetes gestacional (DMG). De las mujeres que tienen diabetes durante el embarazo, aproximadamente el 87,5 % tiene DMG, el 7,5 % tiene DM tipo 1 y el 5% restante DM tipo 2. (1)

La Diabetes gestacional se define como la disminución de la tolerancia a los Hidratos de Carbono (HC) que se diagnostica por primera vez durante la gestación, como punto de corte a partir de las 20 semanas de edad gestacional independientemente de la necesidad de tratamiento insulínico, grado del trastorno metabólico o su persistencia una vez finalizado el embarazo. Este diagnóstico obliga a una reclasificación de la alteración metabólica en el postparto. (3)

Según la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia toda diabetes diagnosticada antes del embarazo se considera Diabetes Mellitus Pregestacional (DMPG); dentro de este grupo podemos encontrar la DM tipo 1 cuya causa es una producción defectuosa de la insulina, por lo que el tratamiento consiste en la administración diaria de esta hormona. Suele manifestarse en la infancia y se desconoce su causa. La DM tipo 2 que aparece frecuentemente en el inicio de la edad adulta y es debida a una utilización inadecuada de la insulina. (24)

La DMG es comúnmente un precursor de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). En un metaanálisis de Bellamy et al. las mujeres con DMG tienen un riesgo siete veces mayor de DM2 durante varios años en comparación con mujeres con tolerancia normal a la glucosa (TGN) durante el embarazo. Estudios longitudinales de más de

10 años han indicado que más del 25% de las gestantes con DMG desarrollará DM2. Este hecho puede predecir el desarrollo posterior de esta patología, sin embargo, no siempre sucede. La forma monogénica también se puede revelar durante el embarazo. (2)

Existen datos recientes que muestran que la incidencia de DMG también está aumentando como resultado de mayores tasas de obesidad y embarazos en mujeres con edad más elevada. El control obstétrico, la finalización de la gestación, así como la vía del parto debe ir encaminado a la prevención de la preeclampsia, y al diagnóstico precoz de la posible aparición de malformaciones estructurales, de miocardiopatía fetal y de macrosomía ya que esta patología constituye un factor de riesgo de preeclampsia por lo que se recomienda realizar el cribado en el primer trimestre. (1)

En los humanos la homeostasis de la glucosa en sangre se encuentra principalmente regulada por un mecanismo preciso entre la secreción de insulina por parte de las células  $\beta$  pancreáticas y la sensibilidad de los tejidos a la misma. En individuos sanos que no tienen ningún tipo de alteración en el metabolismo de la glucosa, la secreción de insulina y la sensibilidad a la misma se encuentran en constante equilibrio. (2)

La unidad fetoplacentaria que se instaura en las primeras semanas de embarazo es la causante de la disminución de los niveles de la hormona del crecimiento y esto resulta en el aumento de la sensibilidad a la insulina. Posteriormente, comienza el aumento de los niveles del lactógeno placentario sérico, hormona del crecimiento placentaria, progesterona, cortisol, prolactina y otras, las cuales colaboran a la disminución de la sensibilidad por parte de los tejidos periféricos a la insulina. (2)

En el transcurso normal de un embarazo, a partir del segundo trimestre, comienza un proceso de aumento de las concentraciones plasmáticas de nutrientes, elevándose los niveles de glucosa en la sangre materna para favorecer el desarrollo fetal. En este proceso participan hormonas contra insulínicas producidas por la placenta, como los

estrógenos, la progesterona, el cortisol o el lactógeno placentario, que producen hiperglucemia y resistencia a la insulina materna, e hiperinsulinemia fetal a su vez, a este proceso se le denomina “estado diabetogénico” de la madre. Para compensar este aumento de la glucemia materna, las células beta del páncreas deben aumentar la secreción de insulina a fin de regular la misma. (3)

Los factores de riesgo que predisponen a la diabetes gestacional son: Pacientes mayores de 35 años. Obesidad. Índice de masa corporal (IMC)>30 kg/m<sup>2</sup> (>27.5 kg/m<sup>2</sup> en mujeres de origen asiático). Antecedente de DG o alteraciones del metabolismo de la glucosa (acantosis nigricans, SOP). Sospecha DG previa no diagnosticada (Peso RN >4000 g). DM en familiares de primer grado. Etnias de riesgo (sudeste asiático, latinas, norteafricanas. (3,4)

Existen 2 estrategias para el diagnóstico:

\_Estrategia de 1 paso con sobrecarga oral de glucosa (SOG) de 75 g: medir glucemia con los siguientes valores: en ayuna < 92mg/d, 1era hora postcarga <180 mg/d, 2da hora postcarga < 153 mg/d. Un valor alterado es positivo para DMG.  
– Estrategia de 2 pasos. Test de cribado con SOG con 50 g y si positivo (> 140 mg/dl), test diagnóstico con SOG de 100 g, en días distintos. El cribado diagnóstico se realizará en el primer trimestre si existen factores de riesgo de DMG, en el segundo trimestre entre las semanas 24-28 de gestación y en todas las gestantes no diagnosticadas previamente en el tercer trimestre, no estudiadas previamente y/o desarrollen complicaciones (polihidramnios, macrosomía). (1)

El tratamiento empieza con plan de alimentación, actividad física, control del peso y control de la glucemia para alcanzar los objetivos:

– Glucemia en ayunas < 95 mg/dl (5,3 mmol/l).  
– Glucemia 1 hora posprandial < 140 mg/dl (7,8 mmol/l) o 2 horas posprandial < 120 mg/dl (6,7 mmol/l). La mayoría de las pacientes con DMG pueden controlar los niveles de glucemia con modificación en el estilo de vida. (3)

La dieta debe enfatizar en las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, limitar las grasas saturadas y evitar las grasas trans, recomendando que sea 30-40% del total de calorías, se recomienda ejercicio físico diario o 3-4 días a la semana de 20-60, realizar 4 controles de glucemia capilar al día: preprandial y postprandial en desayuno y preprandial y postprandial en comida o cena (en días alternos); en general al diagnóstico se recomendará diariamente, modificando esta frecuencia según resultados de perfil glucémico, si con las modificaciones de estilo de vida en el plazo de 1-2 semanas no se consiguen los objetivos del control glucémico entonces se instaurara el tratamiento farmacológico. (3)

La insulina es el agente de primera línea ya que no cruza la barrera placentaria y ha demostrado de forma más consistente la reducción de la morbilidad materno-fetal cuando se añade al tratamiento nutricional, siendo la dosis de inicio de 0,1-0,2 U/kg/día. Para la insulina prandial, podría servir el cálculo 0,7-1,5 UI (obesidad)/10 g de HC en el desayuno; 0,5-1 UI (obesidad)/10 g de HC en comida y cena. Se ajustará la dosis de insulina tanto basal, como prandial según los controles de glucemia. Se pueden utilizar tanto las insulinas humanas (Regular y/o NPH), como los análogos de acción rápida (Lispro y Aspart: tienen acción más rápida y pueden administrarse justo antes de comer), y de acción lenta (Glargina y Detemir). (1,3)

La metformina puede considerarse la alternativa farmacológica en pacientes con dificultad para el seguimiento o que rechazan la administración de insulina. (1,3)

El control obstétrico es similar al de la gestante normal, con alguna puntualización, el seguimiento en las pacientes con DMG incluirá la recomendación de realizar un control ecográfico adicional en las semanas 28-30 para la evaluación de polihidramnios y macrosomía fetal.

La finalización de la gestación en pacientes con DMG bien controlada será similar a la población general; sin embargo, en las pacientes con factores de riesgo, como aquellas que requieran insulina, la decisión será individualizada, aunque por lo general no se aconseja prolongar la gestación más allá de la semana 39-40. Tras el parto se suspenderá el tratamiento insulínico y se realizarán controles glucémicos para confirmar la situación metabólica en el posparto inmediato. (1,3)

Dentro de las posibles complicaciones tenemos a nivel embrionario abortos, malformaciones congénitas (sistema nervioso central, cardiovascular y renal), en el periodo fetal alteraciones del crecimiento (macrosomía o restricción del crecimiento intrauterino), organomegalia fetal, alteraciones de la madurez fetal lo que puede conllevar a un síndrome de distress respiratorio, muerte intrauterina, en el periodo neonatal alteraciones metabólicas (hiperglicemia, policitemia, hipocalcemia, hiperbilirrubinemia), constituyendo complicaciones a corto y a largo plazo, riesgo de obesidad y diabetes, y en la madre se asocia a hiperglicemia, cetoacidosis, preeclampsia, polihidramnios, amenaza de parto pretermino e infecciones.(13)

La diabetes mellitus gestacional (DMG) es una enfermedad crónica que afecta a una gran cantidad de personas a nivel mundial, actualmente hay 382 millones de personas con diabetes en 130 países, Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA) se prevé que en el año 2035 esta cifra aumente a 592 millones de personas. (6)

En Estados Unidos afecta aproximadamente hasta 200,000 embarazos por año con tasas de morbi-mortalidad de 2- 5%, la prevalencia más alta fue en el oriente medio y norte de África (22,3 %) en donde los Emiratos Árabes presentan la mayor prevalencia con 37 %, seguido de Noruega con 31 % y la India con 28 %; en comparación con regiones de América del Norte y el Caribe 10,4 %. (4,9)

En Ecuador, la diabetes gestacional constituye la sexta causa de morbilidad y mortalidad tanto para la madre como para el feto con una tasa de prevalencia nacional de 1084 por cada 100.000 habitantes. En la ciudad de Guayaquil, se encontró una

incidencia de diabetes gestacional del 13%, con una mayor frecuencia en mujeres de 25 a 29 años de edad. En Latinoamérica, la prevalencia es menor, oscilando entre 2-4%, pero los factores de riesgo y complicaciones son similares a nivel mundial. (9)

Venezuela no escapa de esta realidad y a menudo se observan como las cifras estadísticas se elevan. Estudios poblacionales en Venezuela estiman la prevalencia de dicha enfermedad entre 2 % y 3 % aproximadamente. Febres Balestrini y col hicieron la evaluación prospectiva de 3.070 mujeres embarazadas, donde consiguen una prevalencia de DMG de 2,71%. El principal factor de riesgo fue la edad materna mayor de 35 años. Mas tarde Quintana y col realizaron un estudio de 1.206 embarazadas con factores de riesgo para DMG. La PTGO con carga de 100 gramos de glucosa y determinación de glucemia en ayunas y cada hora por 3 horas mostró una prevalencia de 3%. Los factores de riesgo encontrados fueron la edad, el número de gestaciones, los antecedentes familiares de DM, la obesidad e hipertensión arterial. (4,9)

En el Estado Sucre realmente se desconoce o no se conoce con exactitud la incidencia de la diabetes gestacional dado que muchos casos son sub diagnosticado, bajo este contexto, para el obstetra y para el equipo de profesionales involucrados en la salud prenatal y perinatal es un deber pensar en la prevención a largo plazo, de esto, no solo depende la salud de la madre y del producto al nacer, sino también la susceptibilidad genética del futuro adulto a múltiples enfermedades moduladas por el medio ambiente.

Como personal de salud del servicio de obstetricia, teniendo en cuenta que tenemos muchos problemas desde el punto de vista nutricional y educativo, surge la necesidad de investigar minuciosamente las necesidades en salud que presenta dicha población, por lo que resulta indispensable la realización de este proyecto en el área de influencia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, por tal motivo el investigador se plantea las siguientes interrogantes:

¿Realmente se puede prevenir la diabetes gestacional?

¿Cuáles serán los factores de riesgo predominantes en pacientes con diabetes gestacional?

¿Cuáles son las complicaciones materno fetales más relevantes?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Determinar el impacto de la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Edo Sucre, periodo enero –septiembre, 2024.

### **Objetivos específicos:**

- Evaluar los conocimientos previos que poseen las embarazadas con diabetes gestacional sobre los riesgos y las complicaciones de su patología.
- Conocer el estado metabólico de las pacientes diagnosticadas con diabetes mellitus gestacional atendidas en el servicio de obstetricia del hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá.
- Caracterizar a la población en estudio según factores sociodemográficos relacionados con la diabetes mellitus gestacional.
- Identificar factores de riesgos asociados a diabetes mellitus gestacional.
- Señalar las complicaciones maternas, fetales y perinatales en pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional.

# METODOLOGÍA

## **Tipo de estudio**

Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo y de corte transversal, con el propósito de determinar el impacto de la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia del hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá, Edo Sucre, periodo enero –septiembre, 2024, específicamente a las gestantes que ingresaron en la unidad obstétrica y consulta de alto riesgo obstétrico del hospital. Para el diagnóstico de diabetes gestacional se utilizaron los criterios de la IADPSG que se adoptó en 2013 por la Organización Mundial de la Salud WHO) y en 2014 por la Asociación Americana de Diabetes (ADA), y es la que mejor se adapta a nuestro estudio ya que se basa en el riesgo de resultados adversos durante el embarazo, donde un solo valor alterado es suficiente para establecer el diagnóstico.

## **Población y muestra**

La población estuvo comprendida por diecisiete (17) gestantes diagnosticadas con DMG, que ingresaron en el servicio de obstetricia, específicamente en la unidad obstétrica y consulta de alto riesgo obstétrico del hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá, Edo Sucre, durante el periodo enero –septiembre, 2024.

## **Criterios de inclusión**

- Pacientes que deseen participar en el estudio de investigación.
- Pacientes embarazadas con diagnóstico de diabetes gestacional.
- Pacientes ingresen en la unidad obstétrica y consulta de alto riesgo obstétrico del hospital universitario Antonio Patricio de Alcalá.
- Pacientes con edad gestacional por encima de las 22 semanas.
- Pacientes con edades comprendidas entre 15 – 45 años.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes que no deseen participar en el estudio de investigación.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo I y II.
- Pacientes que no pertenezcan al área de influencia del hospital.
- Pacientes embarazadas menores de 15 años y mayores de 45 años.
- Pacientes con edad gestacional por debajo de las 22 semanas.
- Pacientes con alteración de sus capacidades físicas, conductuales, psicológicas y sensoriales que dificulten la correcta y objetiva recolección de la información.

### **Instrumento y técnica de recolección de datos**

La recolección de la información se ejecutó a través de entrevistas clínicas donde se incluyó examen físico exhaustivo de la paciente, revisión de exámenes de laboratorios como: carga oral 75grms, el cual se realizó entre las semanas 24 a las 28 correspondientes al control prenatal, glicemia basal y postprandial a las 1era hora, 2da hora respectivamente y hemoglobina glicosilada, además de revisión de historias clínicas, se aplicó un formulario de recolección de datos que contenían las siguientes variable cuantitativas: edad, edad gestacional, peso, talla y variables cualitativas como antecedentes patológicos personales, familiares y Ginecobstétricos de la paciente, conocimientos previos sobre la patología y actividad física practicada. Así mismo, el estudio fomento la aplicación de normas bioética, cumpliendo con los principios básicos de respeto, beneficencia, no maleficiencia y justicia. Manipulando los resultados obtenidos bajo la aprobación de un consentimiento informado y en el anonimato.

Según Fideas Arias (2006) "El diagnóstico es una reconstrucción del objeto de estudio y tiene por finalidad, detectar situaciones donde se ponga de manifiesto la necesidad de realizarlo". (11)

### **Plan de análisis de los datos**

Se obtuvo información necesaria para dar sustento teórico legal al estudio; Las variables fueron registradas en una base de datos digital, los resultados obtenidos fueron ordenados, clasificados y finalmente registrados, luego presentados con unidades estadísticas descriptivas y tabuladas con expresiones absolutas y porcentuales a través de un procedimiento o programa Microsoft Excel, los mismos fueron analizados en forma cualitativa y cuantitativa reflejando así el significado de los resultados obtenidos.

## RESULTADOS

**Tabla N°1. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según grupo etario**

Grupo de edades	Frecuencia	Porcentaje (%)
De 15 a 24 años	5	29.41
De 25 a 34 años	5	29.41
De 35 a 45 años	7	41.18
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuentes:** formulario de recolección de datos e historias clínicas

En la tabla #1 según la distribución por grupo de edades podemos observar que la edad más afectada fue la de 35 a 45 años con un total de 7 gestantes representando el 41.18% del total de la población.

**Tabla N°2. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según índice de masa corporal.**

Índice de masa corporal	Frecuencia	porcentaje
< 18,5 (Bajopeso)	1	5.89
18,5 – 24,9 (Normopeso)	3	17.64
25,0 – 29,9 (Sobrepeso)	9	52.95
>0 =30,0 (Obesidad)	4	23.52
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuentes:** formulario de recolección de datos e historias clínicas

En la tabla #2 según la distribución por índice de masa corporal se determinó que el sobrepeso predominó con un total de 9 pacientes representando así el 52.95%, seguido de obesidad con 4 gestantes, lo que equivale al 23.52% del total de la población.

**Tabla N°3. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según el grado de conocimiento sobre la diabetes gestacional.**

<b>Grado de conocimiento</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
<b>Conoce sobre la patología</b>	<b>5</b>	<b>29.41</b>
<b>Desconoce</b>	<b>12</b>	<b>70.59</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuentes: formulario de recolección de datos e historias clínicas**

En la tabla #3 según la distribución de la población teniendo en cuenta el grado de conocimiento sobre la diabetes gestacional, factores implicados y complicaciones se determinó que el 70.59% de la población desconocía totalmente la patología con un total de 12 pacientes, sin embargo, el 29.41 % restante tenía alguna idea sobre la misma.

**Tabla N°4. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según control prenatal**

<b>Control prenatal</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
<b>Inadecuado</b>	<b>6</b>	<b>35.30</b>
<b>Adecuado</b>	<b>11</b>	<b>64.70</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuentes: formulario de recolección de datos e historias clínicas**

En la tabla #4 según la distribución de la población teniendo en cuenta el control prenatal el 64.70% de la muestra estudiada tuvo un embarazo adecuadamente controlado con un total de 11 gestantes.

**Tabla N°5. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según edad gestacional.**

Edad gestacional	Frecuencia	porcentaje
20 a 26 semanas	3	17.6
27 a 33 semanas	10	58.9
34 a 40 semanas	4	23.5
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuentes:** formulario de recolección de datos e historias clínicas

En la tabla #5 Según la edad gestacional en la cual las pacientes acudieron a la consulta de Alto Riesgo obstétrico, se demostró que en el tercer trimestre el porcentaje más elevado de paciente con diagnóstico diabetes gestacional represento el 58.9% con un total de 10 pacientes entre 27 a 33 semanas de edad gestacional.

**Tabla N°6. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según el número de gestas.**

N° de Gestas	Frecuencia	porcentaje
Primigesta	5	29.41
Multigesta	12	70.59
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuentes:** formulario de recolección de datos e historias clínicas

En la tabla #6 según la distribución de la población en cuanto al número de embarazos, las multigestas ocuparon el grupo con mayor frecuencia (12) representando un 70.59% en relación a las primigestas (5) representando el 29.41% del total de la población.

**Tabla N°7. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes para el diagnóstico de diabetes gestacional según IADPSG.**

<b>Criterios</b>	<b>características</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Glicemia en ayunas</b>	<b>Menor a 92mg/dl</b>	<b>14</b>	<b>82.35</b>
<b>Valores de glicemia 1era hora</b>	<b>Mayor o igual 180 mg/dl</b>	<b>14</b>	<b>82.35</b>
<b>Valores de glicemia 2da hora</b>	<b>Mayor o igual a 153 mg/dl</b>	<b>3</b>	<b>17.65</b>

**Fuentes: formulario de recolección de datos e historias clínicas.**

En la tabla #7 según la distribución de la población para el diagnóstico de diabetes gestacional según los resultados de laboratorios se demostró que el 82.35% presento alteración de la glicemia en ayunas y en la 1era hora postcarga con 75g de glucosa con un total de 14 pacientes.

**Tabla N°8. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según antecedentes patológicos familiares.**

<b>Familiares de primera línea</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Diabetes Mellitus</b>	<b>5</b>	<b>29.41</b>
<b>Hipertensión arterial crónica</b>	<b>4</b>	<b>23.52</b>
<b>Otros</b>	<b>2</b>	<b>11.77</b>
<b>Ninguno</b>	<b>6</b>	<b>35.30</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuentes:** formulario de recolección de datos e historias clínicas

En la tabla #8 se conoció que el 35.30% de la población no presento comorbilidad en la familia, sin embargo, el 29.41% presentaron diabetes mellitus en la generación de primera línea con un total de 5 gestantes, un 11.77% presentaron antecedentes sin relevancia para el estudio, englobados en otros como el asma.

**Tabla N°9. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según antecedentes patológicos personales.**

<b>Patologías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Diabetes pregestacional</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Hipertensión arterial crónica</b>	<b>3</b>	<b>17.64</b>
<b>Resistencia a la insulina</b>	<b>1</b>	<b>5.89</b>
<b>Hipotiroidismo</b>	<b>2</b>	<b>11.77</b>
<b>Síndrome de ovarios poliquísticos</b>	<b>1</b>	<b>5.89</b>
<b>otros</b>	<b>4</b>	<b>23.52</b>
<b>Ninguno</b>	<b>6</b>	<b>35.29</b>
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100%</b>

**Fuentes:** formulario de recolección de datos e historias clínicas

En la tabla #9 según la distribución de la población, teniendo en cuenta los antecedentes patológicos personales, se pudo observar que, de 17 pacientes en estudio, 3 gestantes presentaron hipertensión arterial crónica representando el 17.64% del total de la población, 4 gestantes presentaron otras comorbilidades tales como virus de inmunodeficiencia humana (1), bocio tiroideo pseudonodular (1), miomatosis uterina (1) y asma (1) para un total del 23.52%, sin embargo cabe destacar que el 35.29% de la población no presento ningún antecedente patológico con un total de 6 pacientes.

**Tabla N°10. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según factores de riesgos presentes en la población estudiada.**

<b>Patologías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Diabetes gestacional en embarazo anterior</b>	<b>1</b>	<b>5.88</b>
<b>Macrosomía fetal en gestación anterior</b>	<b>2</b>	<b>11.76</b>
<b>Antecedentes familiares de DM</b>	<b>5</b>	<b>29.41</b>
<b>Síndrome de ovarios poliquísticos</b>	<b>1</b>	<b>5.88</b>
<b>Obesidad y sobrepeso</b>	<b>13</b>	<b>76.47</b>
<b>Edad materna avanzada</b>	<b>8</b>	<b>47.05</b>
<b>Falta de actividad física</b>	<b>17</b>	<b>100</b>
<b>Otros</b>	<b>2</b>	<b>11.76</b>
<b>Ninguno</b>	<b>4</b>	<b>23.52</b>

**Fuentes: formulario de recolección de datos e historias clínicas**

En la tabla #10 según la distribución de los factores de riesgos presentes en la población estudiada, se pudo observar que los factores que predominaron fueron la falta de actividad física por parte de las gestantes representando el 100 % de la población, seguido de un mayor índice de sobrepeso y obesidad con 13 pacientes para un total del 76.47%. sin embargo, es importante mencionar que la edad materna avanzada y los antecedentes familiares de diabetes mellitus juega un papel importante en dicho estudio, así como la macrosomía fetal en gestaciones anteriores.

**Tabla N°11. Distribución absoluta y porcentual de las gestantes según complicaciones maternas y perinatales.**

<b>Complicaciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>porcentaje</b>
<b>Amenaza de parto pretermino</b>	<b>3</b>	<b>17.64</b>
<b>Macrosomía fetal</b>	<b>2</b>	<b>11.76</b>
<b>Preeclampsia con signos de severidad</b>	<b>2</b>	<b>11.76</b>
<b>Hipoglicemia fetal</b>	<b>1</b>	<b>5.88</b>
<b>Hipoglicemia materna</b>	<b>1</b>	<b>5.88</b>
<b>Muerte materna</b>	<b>1</b>	<b>5.88</b>
<b>Ninguna</b>	<b>3</b>	<b>17.64</b>

**Fuentes: formulario de recolección de datos e historias clínicas**

En la tabla #11 según la distribución de complicaciones maternas y perinatales, se puede observar que, de 17 pacientes en estudio, 3 presentaron amenaza de parto pretermino que se resolvió sin más complicaciones, representando un 17.64%, dos pacientes presentaron preeclampsia con signos de severidad, de ellas dos, 1 se complicó con hipoglicemia que sobrellevo a muerte materna, y 3 gestante dieron a luz sin ninguna complicación.

## DISCUSION

La mayoría de las pacientes con diabetes gestacional presento un rango de edad entre 35 y 45 años, representando el 41.18% del total de la población. Resultados similares encontró C LUGO LEÓN ET AL. En un estudio realizado en el *Servicio de Medicina Materno Fetal de la Maternidad Concepción Palacios año 2022*, donde el grupo de pacientes diabéticas, 83 mujeres (76,8 %) tenían 35 o más años. resultados que difieren a un estudio realizado por, Alvarado, C.; Cruz, V.; Herrera J., realizado en el *Servicio de Maternidad del Hospital L. Lagomaggiore, Mendoza*, donde se observó que el 50% de la muestra (25 casos) correspondieron a embarazadas del rango de 21 a 30 años de edad. (16, 17,)

En relación al índice de masa corporal (IMC), según diversos trabajos se evidenció que las gestantes que tienen  $>25$  Kg/m<sup>2</sup> presentaron en una mayor proporción diabetes gestacional que las que tenían un IMC normal o en desnutrición, llegando a ser uno de los factores de riesgo que más predominaron, dando una prevalencia de un 51,22 - 71,08%, datos similares se evidenciaron en este estudio donde el sobrepeso predomino con un total de 9 pacientes representando así el 52.95%. (26,32)

Existen múltiples factores que influyen en el desarrollo de esta enfermedad en mujeres embarazadas. Se determino que los factores de riesgos que predominaron en la población estudio fueron la falta de actividad física representando el 100 % de la población, seguido de un mayor índice de sobrepeso y obesidad con 13 pacientes para un total del 76.47%; resultados similares encontró María Rodríguez Costa en su estudio, donde plantea que la prevalencia de la DMG ha aumentado en los últimos años, asociándose con un aumento de la incidencia de otras enfermedades como la obesidad y el incremento de personas con sobrepeso y se relaciona principalmente con malos hábitos alimenticios, un estilo de vida sedentario y pobre educación

sanitaria, en este caso 72,5 % que no realizan actividad física durante el transcurso del embarazo. (13,32)

Se demostró que el porcentaje más elevado de paciente con diagnóstico de diabetes gestacional ocurrió en el tercer trimestre entre 27 a 33 semanas de edad gestacional, el cual represento el 58.9% según la edad gestacional en la cual las pacientes acudieron a la consulta, a su vez las multigestas ocuparon el grupo con mayor frecuencia representando un 70.59%, de igual manera, Huillca B y Romani V. realizaron un estudio donde se incluyeron 84 casos. En el modelo multivariado, la multiparidad incrementó el riesgo de diabetes mellitus gestacional., representando el 95%. (32)

A propósito del control prenatal el 64.70% de la muestra estudiada tuvo un embarazo adecuadamente controlado con un total de 11 gestantes, el 29.41% presentaron antecedentes de diabetes mellitus en la generación de primera línea, , se pudo observar que, de 17 pacientes en estudio, 3 gestantes presentaron como antecedentes personales hipertensión arterial crónica representando el 17.64% del total de la población, 4 gestantes presentaron otras comorbilidades tales como virus de inmunodeficiencia humana (1), bocio tiroideo pseudonodular (1), miomatosis uterina (1) y asma (1) para un total del 23.52%, sin embargo cabe destacar que el 35.29% de la población no presento ningún antecedente patológico y el 70.58% de la población desconocía totalmente la patología con un total de 12 pacientes. sin antecedentes patológicos ni farmacológicos de importancia. Así lo demostró Indira Sarria, en su estudio titulado diabetes gestacional: una nueva perspectiva diagnóstica, donde el antecedente familiar más frecuente fue madre con diabetes mellitus tipo 1 o 2 (7,6 %). El 6,4 % tuvo diabetes mellitus gestacional o POTG sospechosa de DMG en embarazos anteriores. (34)

En el 2010 la IADPSG estableció los nuevos criterios diagnósticos para diabetes gestacional con base en la información del HAPO *Study* que se adoptó en 2013 por la Organización Mundial de la Salud WHO) y en 2014 por la Asociación Americana de Diabetes (ADA), que se basa en el riesgo de resultados adversos durante el embarazo, donde un solo valor alterado es suficiente para establecer el diagnóstico. Es por ello, que se demostró que el 82.35% de las gestantes en estudio presentaron alteración de la glicemia en dos valores, ayunas y en la 1era hora postcarga con 75g de glucosa con un total de 14 pacientes. Así mismo, Adriana Arias en su estudio titulado influencia de la diabetes gestacional en la morbi-mortalidad del recién nacido en el servicio de neonatología del hospital regional docente Ambato, encontró que el 85% y el 75% de las pacientes con PTOG (prueba de tolerancia oral a la glucosa) alterada en dos grupos de ADA y OMS respectivamente. Además 8,3% de las embarazadas fueron intolerantes a los hidratos de carbono, es decir que presentaron sólo un valor alterado. (23, 33)

Las complicaciones que predominaron en la población estudio fueron amenaza de parto pretermino representando un 17.64%, seguido de preeclampsia con signos de severidad con un 11.76%. y macrosomía fetal con 11.76%. De la misma manera, Gorgal y colaboradores reportaron valores similares en su estudio de 16.3% de preeclampsia en las pacientes con diabetes gestacional. con un riesgo elevado de hipertensión gestacional en 5% y macrosomía con una frecuencia aproximada de 23.7%. (18)

## CONCLUSIONES

La diabetes es una de las alteraciones metabólicas más comunes, con incremento en las últimas décadas de su prevalencia en la población adulta de todo el mundo, con graves consecuencias y altos costos humanos, sociales y económicos. Los factores de riesgo de diabetes gestacional más importantes son la edad de la gestante mayor o igual a 30 años, siguiendo en frecuencia el sobrepeso y obesidad sumado al sedentarismo y malos hábitos alimenticios.

En este estudio la mayoría de las pacientes con diabetes gestacional presento un rango de edad entre 35 y 45 años, el sobrepeso y la obesidad predominaron como factor de riesgo determinante. Se demostró que el porcentaje más elevado de paciente con diagnóstico de diabetes gestacional ocurrió en el tercer trimestre entre 27 a 33 semanas de edad gestacional.

Se pudo evidenciar que las complicaciones maternas-neonatales gran parte de la población de las embarazadas las desconocen o no logran comprender la importancia de su prevención y cuidado en la fase inicial del embarazo y su posterior desarrollo, así mismo, se pudo observar que más de la mitad presentaron antecedentes de diabetes mellitus en la generación de primera línea, y un porcentaje menor presentaron como antecedentes personales hipertensión arterial crónica y aunque la mayoría de la muestra estudiada tuvo un embarazo adecuadamente controlado hubo complicaciones que desencadenaron una muerte materna.

## RECOMENDACIONES

- Fomentar la anticoncepción y la planificación previa a la concepción en mujeres con capacidad de procrear.
- Promover campañas y jornadas de tipo informativo a la población gestante para que acudan a su control prenatal precoz, se realicen sus exámenes correspondientes a cada edad gestacional para así poder hacer un diagnóstico oportuno y enfatizar la importancia del mismo.
- Vigilar las características epidemiológicas, así como el control y tratamiento de los factores de riesgo en pacientes con diabetes establecida.
- Establecer el seguimiento de las gestantes que presenten DMG y de sus hijos, más allá del alta hospitalaria después del nacimiento.
- Incentivar a la población en general a la adopción de estilos de vidas saludables, ya que posee un impacto positivo en la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles, intervención que se debe realizar en la atención primaria de salud.
- Plantear la realización de estudios clínicos multicéntricos, prospectivos, y controlados, incluyendo muestras que sean representativas de la población, cuyos resultados contribuyan a comprobar la prevalencia, los factores de riesgo y las posibles complicaciones ocasionadas por la DMG.
- Dar continuidad a este estudio.

## BIBLIOGRAFIA

1. Progresos de Obstetricia y Ginecología. Revista oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Diabetes Mellitus y Embarazo. Guía práctica clínica actualizada 2021. Prog Obstet Ginecol 2022; 65:35-41 Paseo de la Habana, 190. 28036 Madrid e-mail: progresos@sego.es.
2. Gómez González, JL. Diabetes gestacional: fisiopatología, diagnóstico, tratamiento y nuevas perspectivas. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Universidad Central de Venezuela. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. Volumen 37, número 3, 2018.
3. Molinet C, Boguñá JM., Bellart J, Pericot A, et al. protocolo: Diabetes Gestacional. Protocols Medicina Materno-Fetal. Hospital Clínic. Hospital Sant Joan de Deu-Universitat de Barcelona. <https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2024/02/diabetes-gestacional.pdf>
4. Vallejo C, Rivero A, González M. Diabetes Gestacional: factores de riesgo y complicaciones perinatales. Rev-Obstet Ginecol. Venez.2022; 82(1):33-46.
5. Shiguango N, Morocho A, Guerrero P, et al. Determinación de factores de riesgo para Diabetes Gestacional. <http://saber.ucv.ve/article/view/26399>.
6. Aguilar M, Araujo S, Alvarado R, et al. Manual Venezolano de Diabetes Gestacional. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. Vol. 14. n°1. <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/41817>
7. Chávez Maita k, Camayo Encalada E, Campoverde M. Factores de riesgo asociados a la Diabetes Gestacional en el primer nivel de atención. Polo del Conocimiento. Pol. Con. (Edición núm. 80) vol. 8, N°3 marzo 2023. Disponible en <https://index.php/es/article/view/5406>.
8. Ferrer Martín Y, García R, Rodríguez R. Prevalencia de los factores de riesgos de la Diabetes Gestacional en la población obstétrica de Ciego Ávila. Revista Médica. Electrónica de Ciego Ávila vol. 27(2021);27e1782. Editorial Ciencias Médicas. <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1782>

9. Perachimba Carvajal D, Moran Vásquez M, Alcocer Díaz S. Diabetes Gestacional en mujeres de América Latina: Epidemiología y Diagnostico. Vol. 7 N°1(2023). Journal Scientific DOI: 10.56048/mqr20225.7.1.2023.852-893
10. Lanes R. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. Vol. 18. N°2. Mayo-Agosto2020. DOI: 375564082002/375564082002.pdf
11. Arias, Fidias G., (2006). El Proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 5ta edición. Editorial Episteme.
12. Diabetes Gestacional. Síntomas y causas. Mayo Clínic. <https://www.mayoclinic.org/-diabetes/symptoms-causes/syc-20355339>
13. Rodríguez Costa M. La Educación Sanitaria en la Diabetes Mellitus Gestacional. Universidad de Cantabria, Facultad de Enfermería Santander, 2019. <https://repositorio. /10902/16501>
14. Zambrano N, Vargas BG, López C. Prevalencia de la Diabetes Gestacional y las Complicaciones Materno Fetales. Universidad Estatal de Milagro Facultad de Ciencias de la Salud, Ecuador 2018. <https://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4221/1>.
15. Montana Rivas M. Estándares de atención en Diabetes. Guía 2023 para atención primaria. Asociación Americana de Diabetes. Volumen 46. <https://diabetes.org/newsroom/press-releases/intramed>.
16. Alvarado C; Cruz V; Herrera J. “Diabetes Gestacional” Servicios de Maternidad del Hospital L. Lagomaggiore, Mendoza.
17. C Lugo león, Bolaños N, Vásquez J, et al. Diabetes Gestacional: Factores de Riesgo y Complicaciones Perinatales. Servicio de Medicina Materno Fetal de la Maternidad Concepción Palacios año 2022. [https://www.sogvzla.org/2022/10/vol82\\_num1\\_5.pdf](https://www.sogvzla.org/2022/10/vol82_num1_5.pdf)
18. Gorgal R, Gonçalves E, et al. Gestational Diabetes Mellitus: a risk factor for non-elective cesarean section. J Obstet Gynaecol Res 2012; 38:154-159.

19. Badorrey BB. Criterios del estudio HAPO. (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome) en el diagnóstico de diabetes gestacional. <https://diabetespractica.com/files/docs/publicaciones/1421224660benito.pdf>
20. Pérez CT. Diabetes práctica. Actualización y habilidades en Atención Primaria. <http://www.diabetespractica.com/files/1481124752.2014>
21. Sacks D. Guías y recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la diabetes mellitus. Acta bioquím. clín. latinoam. vol.46 no.4. La Plata dic. 2012. <https://www.scielo.org.ar/.S0325-2957>
22. American Diabetes Association. <https://diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/embarazo/diabetes-gestacional>
23. Arlington V. American Diabetes Association. Standards of Care in Diabetes 2024. <https://diabetes.org/newsroom/press-releases/2024>.
24. Bartha J, Cerqueira M, González N, Jáñe M, et al. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia y Grupo Español de Diabetes y Embarazo. Vol. 50. Núm. 4. Páginas 249-264 DOI: 10.1016/S0304-5013(07)73182
25. Diabetes gestacional: conceptos actuales. Ginecol. obstet. Méx. vol.85 no.6 Ciudad de México jun. 2017.
26. Cruz J, Pérez A, Yanes M, Hernández P. Factores de riesgo de Diabetes Gestacional en mujeres embarazadas. Maternidad de La Habana. Rev Cubana Med Gen Integral [Internet]. 2020.
27. Diabetes Gestacional: Impacto de los factores de riesgo en Latinoamérica. <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/article/download/317/349>
28. Vinas Escudero D. Diabetes gestacional y la futura predisposición a enfermedades metabólicas en la descendencia. <https://doi.org/11201/162681>.
29. Linares JJ, Pérez RF., Tejedor JR, et al. Maternal Obesity and Gestational Diabetes reprogram the methylome of offspring beyond birth by inducing epigenetic signatures in metabolic and developmental pathways. Cardiovasc Diabetol 22,44 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12933-023-01774>

30. Nattero C, Luque R., et al. Systemic endocrinopathies (thyroid conditions and diabetes): impact on postnatal life of the offspring  
<https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2019.04.039>
31. Abreu, C., Santana, T., et al. (2017). Caracterización clínica de la diabetes gestacional en el Policlínico Ignacio Agramonte Revista Archivo Médico de Camagüey. [http://scielo.sld.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864](http://scielo.sld.php?script=sci_arttext&pid=S0864).
32. Guerrero A, Prado MF, Alatrística M, et al. Diabetes Gestacional: impacto de los factores de riesgo en Latinoamérica. Rev. Perú Investig Matern Perinat 2023;12(1): 33-43. <https://inmp.gob.pe/index.php/article/download/317/349>.
33. Arias A. Influencia de la diabetes gestacional en la morbi-mortalidad del recién nacido en el servicio de neonatología del hospital regional docente Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26170/1/TESIS>.
34. Sarria I, Sierra C. Diabetes Gestacional: una nueva perspectiva diagnóstica. Universidad Central de Venezuela. <http://saber.ucv.ve/10872/19435/1/pdf>.

## ANEXOS

### Anexo 1



UNIVERSIDAD DE ORIENTE

NÚCLEO SUCRE

SERVICIO AUTONOMO

HOSPITAL UNIVERSITARIO “ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ”

POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

La presente comunicación tiene como finalidad que he aceptado ser tutor del **Proyecto, Propuesta o Plan de Trabajo** de la ciudadana: Mileydis Del Valle Rondón Segura, C.I: 22629017, titulado: **IMPACTO DE LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALA, EDO SUCRE, PERIODO ENERO –SEPTIEMBRE, 2024.** Como requisito parcial para optar por el título de especialista en: GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

Atentamente,

Dr. William Boada  
GINECO-OBSTETRA  
8.435.301/7 50.21.2

Nombre y Apellido del tutor: William José Boada

C.I.Nº: 8.435.301

Teléfono: 0424.8543573

## Anexo 2



UNIVERSIDAD DE ORIENTE

NÚCLEO SUCRE

SERVICIO AUTONOMO

HOSPITAL UNIVERSITARIO “ANTONIO PATRICIO DE ALCALÁ”

POSTGRADO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_, titular de la CI: \_\_\_\_\_ autorizó, mi participación en la investigación que se titula **IMPACTO DE LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO ANTONIO PATRICIO DE ALCALA, EDO SUCRE, PERIODO ENERO –SEPTIEMBRE, 2024;** realizada por la Dra. Mileydis Rondón, como trabajo especial de investigación, siendo este un requisito parcial para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia. Declaro que se me ha explicado con claridad los objetivos de este estudio, el procedimiento a realizar, así como sus beneficios, consecuencias y otras alternativas posibles. Afirmo que he comprendido adecuadamente la información que contiene este documento, y que conozco que el consentimiento puede ser revocado por escrito en cualquier momento.

---

Firma del Participante

Huella

Anexo 3

**FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
DIAGNÓSTICO DE DIABETES GESTACIONAL A PARTIR DE LOS  
CRITERIOS DE LA IADPSG.**

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

**Parte I. Datos Generales:**

Nombre de la paciente \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Historia  
clínica \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_  
Teléfono \_\_\_\_\_ Raza \_\_\_\_\_

**Parte II. Antecedentes patológicos Personales**

**Peso al nacer:**

**DM Tipo 1:** si ( ) No ( ) **DM Tipo 2:** si ( ) No ( ) **SOP:** si ( ) No ( )

**Insulinorresistencia preconcepcional:** Si ( ) No ( ) **HTA:** si ( ) No ( )

**Farmacológicos Hiperglucemiantes** si ( ) No ( ) **Glucocorticoides:** Si ( ) No ( )  
**Betamiméticos:** Si ( ) No ( )

**Otros:**

**Parte III. Antecedentes familiares de primera línea**  
**Madre:** DM tipo 1 o 2. Si ( ) No ( )

**Padre:** DM tipo 1 o 2. Si ( ) No ( )

**Hermanos (as):** # \_\_\_\_\_ DM tipo 1 o 2. Si ( ) No ( )

**Otros.:**

**Parte IV. Antecedentes Ginecobstétricos**

**G P C A E** **Peso mayor de 4000 gr:** Si ( ) No ( )  
**Peso menor de 2500 gr:** Si ( ) No ( ) **FUR** \_\_\_\_\_ **FPP** \_\_\_\_\_  
**EG** \_\_\_\_\_ **FUP** \_\_\_\_\_ **PMF** \_\_\_\_\_ **DMG en embarazo anterior:** si ( ) no ( )  
( ) **PTOG sospechosa en embarazo previo:** si ( ) no ( ) **Complicaciones perinatales:**

---

**Parte V. Examen físico**

**Peso:** \_\_\_\_\_ **Talla:** \_\_\_\_\_ **IMC:** \_\_\_\_\_ **TA:**  
\_\_\_\_\_ **AU:** \_\_\_\_\_

**Parte VI. Resultados de laboratorio**

• **Glicemia basal (en ayunas):** \_\_\_\_\_

**EG al realizarse:** \_\_\_\_\_

• **Tolerancia a la glucosa con 75 g. de glucosa.**

**EG al realizarse:** \_\_\_\_\_

**o Ayunas** \_\_\_\_\_

**o 1 hora** \_\_\_\_\_

**o 2 horas** \_\_\_\_\_

**Parte VI. Conocimientos previos sobre la diabetes gestacional**

**conoce usted que es la diabetes gestacional** Si ( ) No ( )

**conoce cuales son las posibles complicaciones** Si ( ) No ( )

**conoce los factores de riesgos asociados** Si ( ) No ( )

**Parte VII Actividad física**

**Realiza usted algún deporte** Si ( ) No ( )

**Realiza caminatas diarias por lo menos 30 min al Dia** Si ( ) No ( )

**Como se considera usted en cuanto actividad física** Activa ( ) o Inactiva ( )

## HOJAS DE METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

<b>Título</b>	<b>Impacto de la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Edo Sucre, periodo enero–septiembre, 2024</b>
<b>Subtítulo</b>	

Autor(es)

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Código CVLAC / e-mail</b>	
Dra. Rondón S. Mileydis del V.	<b>ORCID</b>	
	<b>e-mail</b>	milirondon1993@gmail.com
	<b>e-mail</b>	

Palabras o frases claves:

diabetes gestacional
glicemia
carga oral
factores de riesgos

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Ciencias de la Salud	Ginecología y Obstetricia

### RESUMEN

#### Resumen

**Introducción:** El embarazo es un proceso fisiológico en la vida de una mujer, donde la madre y el feto son susceptibles de sufrir complicaciones. La diabetes mellitus gestacional es uno de los trastornos metabólicos que pueden afectar el embarazo. Su prevalencia aumenta en la misma proporción que la epidemia de obesidad y sobrepeso.

**Objetivos:** Determinar el impacto de la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Edo Sucre, periodo enero-septiembre, 2024.

**Metodología:** Estudio prospectivo, descriptivo y de corte transversal, realizado en el servicio de obstetricia del Hospital Universitario Antonio Patricio de Alcalá, Edo Sucre, periodo enero-septiembre, 2024. La muestra consistió en 17 gestantes de distintas edades, a la cual se evaluó el impacto de la diabetes gestacional, aplicando el formulario de recolección de datos diseñados para el fin ya mencionado.

**Resultados:** Según el formulario el grupo etario más afectado fueron las gestantes entre 35 a 45 años representando el 41.18 %, los factores de riesgos predominantes fueron la falta de actividad física, seguido de sobrepeso y obesidad con 76.47%, se determinó la falta de conocimiento sobre la patología en un 70.58% y a pesar de que el 64.70% tuvo un embarazo controlado se presentaron complicaciones en 5 pacientes que incluyeron 1 muerte materna.

**Conclusiones:** Se demostró que en el tercer trimestre se presentó el porcentaje más elevado de paciente con diagnóstico diabetes gestacional. Esto indica que la salud de una población depende de múltiples factores y su cuidado es, por lo tanto, un esfuerzo que va mucho más allá de la mera aplicación de tecnologías médicas.

**Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6**  
**Contribuidores:**

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail	
<b>Dr. Boada William</b>	<b>ROL</b>	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input checked="" type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/>
	<b>ORCID</b>	
	<b>e-mail</b>	<b>wboada60@gmail.com</b>
	<b>e-mail</b>	
<b>Dra. Rodríguez María</b>	<b>ROL</b>	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ORCID</b>	
	<b>e-mail</b>	<b>mabeatrizrm18@gmail.com</b>
	<b>e-mail</b>	
<b>Dra. Hernández Mariannys</b>	<b>ROL</b>	C <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> U <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ORCID</b>	
	<b>e-mail</b>	<b>mariannys.j.h.c@gmail.com</b>
	<b>e-mail</b>	

Fecha de discusión y aprobación:

**Año Mes Día**

<b>2025</b>	<b>1</b>	<b>16</b>
-------------	----------	-----------

Lenguaje: SPA

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6

Archivo(s):

<b>Nombre de archivo</b>
<b>NSUTES_RSMD2025</b>

Alcance:

Espacial: UNIVERSAL)

Temporal: INTEMPORAL

**Título o Grado asociado con el trabajo:** Especialista en Ginecología y Obstetricia

**Nivel Asociado con el Trabajo:** Especialista

**Área de Estudio:** Ginecología y Obstetricia

**Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:** Universidad de Oriente

# Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Letdo el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR *Martínez*  
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

*Juan A. Bolaños Cufelo*  
JUAN A. BOLAÑOS CUFELO  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Apartado Correos 094 / Telfs: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso- 6/6

**Artículo 41 del REGLAMENTO DE TRABAJO DE PREGRADO (vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009):** “los Trabajos de Grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario para su autorización”.



**FIRMA DEL AUTOR**


Dr. William Boda  
GINECO-OBSTETRA  
8.435.3017/ 50.252

**FIRMA DEL TUTOR**