

TEMA

INCIDENCIA DE DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES ASISTIDAS EN EL HOSPITAL IESS CEIBOS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL PERIODO DEL AÑO 2024

AUTORES

Mariño Mariño, Leslie Melissa Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA

TUTORA:

Lcda. Muñoz Roca, Olga Argentina

Guayaquil, Ecuador

01 de septiembre del 2025



CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Mariño Mariño, Leslie Melissa y Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola, como requerimiento para la obtención del título de Licenciada en enfermería.

TUTOR (A)

f.____

Lcda. Muñoz Roca, Olga Argentina

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. ______

Mendoza Vinces, Angela Ovilda

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2025



DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Mariño Mariño, Leslie Melissa

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, Incidencia de diabetes gestacional en pacientes asistidas en el hospital IESS ceibos de la ciudad de Guayaquil en el periodo del año 2024, previo a la obtención del título de Licenciada en enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2025

LA AUTORA

Mariño Mariño, Leslie Melissa



DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, Incidencia de diabetes gestacional en pacientes asistidas en el hospital IESS ceibos de la ciudad de Guayaquil en el periodo del año 2024, previo a la obtención del título de Licenciada en enfermería, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2025

LA AUTORA

Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola



AUTORIZACIÓN

Yo, Mariño Mariño, Leslie Melissa

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Incidencia de** diabetes gestacional en pacientes asistidas en el hospital IESS ceibos de la ciudad de Guayaquil en el periodo del año 2024, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2025

LA AUTORA:

Mariño Mariño, Leslie Melissa



AUTORIZACIÓN

Yo, Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola

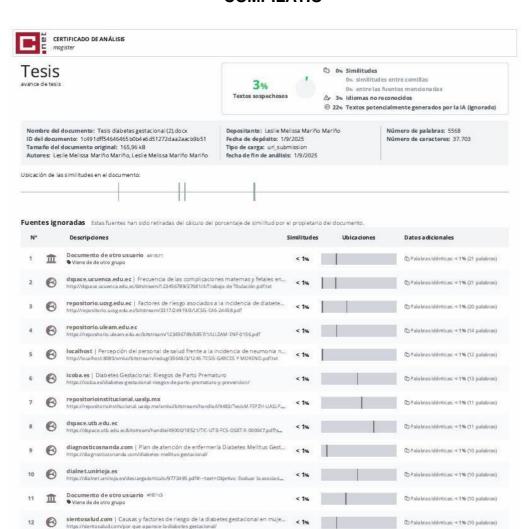
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de** diabetes gestacional en pacientes asistidas en el hospital IESS ceibos de la ciudad de Guayaquil en el periodo del año 2024, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 del mes de septiembre del año 2025

LA AUTORA:

Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola

COMPILATIO





GRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a todas las personas que acompañaron de manera directa o indirecta la construcción de este trabajo académico, ya que en cada etapa de su desarrollo se hicieron presentes manifestaciones de apoyo que fortalecieron el camino recorrido, desde las palabras de aliento que motivaron la perseverancia hasta los gestos silenciosos que se convirtieron en un sostén invaluable, de modo que este resultado es también fruto de un esfuerzo colectivo que se manifestó en el ámbito familiar, en el entorno académico y en cada espacio donde se compartió la convicción de alcanzar un objetivo común.

Reconozco también la importancia de quienes transmitieron conocimientos, enseñanzas y experiencias que trascendieron lo meramente académico, pues aportaron valores, disciplina y sentido de compromiso que se reflejan en la culminación de esta investigación, y que además dejan una huella imborrable en el desarrollo personal y profesional de quien escribe, recordando siempre que ningún logro es posible sin la suma de esfuerzos y la generosidad de quienes decidieron compartir parte de sí mismos en este proceso.

Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola Mariño Mariño, Leslie Melissa

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todas las personas que han formado parte de mi vida y que, con su presencia, han contribuido a dar sentido a cada meta alcanzada, porque cada palabra de aliento, cada gesto de confianza y cada muestra de afecto se convierten en cimientos sobre los cuales se edifica un proyecto académico que representa no solo la culminación de un ciclo, sino también el inicio de nuevos desafíos que encuentran fuerza en los vínculos que nos sostienen.

Este esfuerzo está dedicado a quienes creen en la importancia de la educación como herramienta de transformación y en la disciplina como camino para forjar un futuro con mayores oportunidades, y es también un homenaje a la constancia, a la paciencia y al valor de no desistir frente a las dificultades, con la esperanza de que este resultado inspire a continuar persiguiendo sueños, con fe en que cada paso dado con esfuerzo y convicción se convierte en semilla de logros que trascienden lo individual para convertirse en un legado compartido.

Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola Mariño Mariño, Leslie Melissa



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERÍA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f
LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES, Mgs
DIRECTORA DE CARRERA
f
LCDA.MARTHA LORENA HOLGUIN JIMENEZ, Mgs
COORDINADORA DEL ÁREA DE TRABAJO DE TITULACION
f
LCDA.GAONA QUEZADA LORENA RAQUEL, Mgs
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

RESUME	EN		7
ABSTRA	ACT		8
INTROD	UCCI	ÓN	9
CAPITU	LOI.		. 13
1.1.	PLA	NTEAMIENTO DEL PROBLEMA	. 13
1.2.	PRE	EGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	. 16
1.3.	JUS	STIFICACIÓN	. 17
1.4.	ОВ	JETIVOS	. 20
1.4.	1.	Objetivo General	20
1.4.2	2.	Objetivo Específicos	20
CAPITU	LO II		21
2. FUN	IDAM	IENTACIÓN CONCEPTUAL	. 21
2.1.	ANT	FECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	. 21
2.2.	MAI	RCO CONCEPTUAL	. 22
Defi	nició	n	. 22
Pato	ogeni	a	. 23
Imp	licaci	ones	. 25
Fact	tores	de riesgo	. 25
Crite	erios	de Cribado de Diabetes Mellitus	. 28
Con	nplica	aciones Fetales	. 29
Cuid	dado	s Preconcepcionales en Mujeres con Diabetes	. 30
Con	sideı	raciones Especiales en el Tratamiento Farmacológico de la Diabetes	. 31
2.3.	MAI	RCO LEGAL	. 33
2.3.	1.	CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR	. 34
2.3.2	2.	Ley Orgánica de Salud del Ecuador	. 34
2.3.3	3.	Ley de derechos y amparo al paciente	. 35
2.3.4	4.	Sanciones por falta de atención en situaciones de emergencia	. 36
CAPÍTU	LO III		37
3 D	ISFÑ	IO DE LA INVESTIGACIÓN	37

3.1.	Tipo de estudio			
3.2.	Nivel descriptivo			
3.3.	Mé	37		
3.4.	Dis	seño de estudio	37	
3.5.	Según la naturaleza			
3.3.	Población y muestra			
3.4.	Cri	terios de inclusión y exclusión	38	
3.4	.1.	Criterios de inclusión	38	
3.4	.2.	Criterios de exclusión	38	
3.5.	Pro	ocedimiento para la recolección de la información	38	
3.5	.1.	Técnica	38	
3.5	.2.	Instrumento	38	
3.6.	Té	cnica de procesamiento y análisis de datos	38	
3.7. sujet		ocedimientos para garantizar aspectos éticos en las investiç ımanos		
3.8.	VA	RIABLE GENERALY OPERACIONALIZACIÓN	39	
PRESE	NTA	CIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	40	
Discusi	ón		48	
Conclu	sione	es	50	
Recom	enda	ciones	51	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	1 Medición de enfermedad: cálculo de incidencia	41
Figura	2 Distribución porcentual de edad	43
Figura	3 Distribución porcentual de ocupación	44
Figura	4 Distribución porcentual de los trimestres del embarazo	45
Figura	5 Distribución porcentual de las patologías preexistentes	46
_	6 Distribución porcentual de los tipos de diabetes	

RESUMEN

La diabetes gestacional (DMG) constituye una de las complicaciones metabólicas más frecuentes del embarazo y un problema relevante de salud pública. Objetivo Determinar la incidencia de diabetes gestacional en pacientes que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el período 2024. **Metodología:** Cuantitativa. Estudio descriptivo, prospectivo y transversal. Técnica: Observación indirecta. Instrumento: Matriz de observación diseñada para extraer datos de historias clínicas. **Población**: se incluyó a todas las embarazadas atendidas en el área de Gineco-Obstetricia, con una muestra de 712 mujeres. Resultados: mostraron que el grupo de 31 a 35 años presentó la mayor incidencia 48%, seguido por el de 36 a 40 años 26%. Además, el 91% de las pacientes eran trabajadoras activas, lo que sugiere influencia de factores ocupacionales. La mayoría de los diagnósticos se realizaron en el tercer trimestre 39%, reflejando retraso en el tamizaje temprano. La diabetes gestacional aislada representó el 94% de los casos, con baja incidencia de obesidad 2% e hipertensión 4%. Conclusión: la alta incidencia observada resalta la necesidad de implementar programas de tamizaje oportuno, control prenatal efectivo y educación nutricional, especialmente en mujeres mayores de 30 años y con actividad laboral.

Palabras clave: Diabetes gestacional, embarazo, factores de riesgo, incidencia, obesidad, hipertensión, tamizaje, control prenatal, salud materna, ocupación laboral.

ABSTRACT

Gestational diabetes (GDM) is one of the most common metabolic complications of pregnancy and a significant public health problem. Objective: To determine the incidence of gestational diabetes in patients attending the Hospital General del Norte de Guayaquil (IESS Los Ceibos) during the period 2024. Methodology: Quantitative. Descriptive, prospective, and cross-sectional study. Technique: Indirect observation. Instrument: Observational matrix designed to extract data from medical records. Population: All pregnant women treated in the Gynecology- Obstetrics area were included, with a sample of 712 women. Results: The highest incidence was found in the 31-35 age group 48%, followed by the 36-40 age group 26%. In addition, 91% of the patients were active workers, suggesting the influence of occupational factors. Most diagnoses were made in the third trimester 39%, reflecting a delay in early screening. Isolated gestational diabetes accounted for 94.59% of cases, with a low incidence of obesity 2% and hypertension 4%. Conclusion: The high incidence observed highlights the need to implement timely screening programs, effective prenatal care, and nutritional education, especially in women over 30 years of age and working.

Keywords: Gestational diabetes, pregnancy, risk factors, incidence, obesity, hypertension, screening, prenatal care, maternal health, occupation.

INTRODUCCIÓN

En los países desarrollados, la atención prenatal se inicia durante el primer trimestre del embarazo, incrementando progresivamente la frecuencia de las consultas médicas hasta el parto. Esta estrategia permite la detección oportuna de condiciones que podrían complicar el embarazo, especialmente en el tercer trimestre, donde se concentran la mayoría de las complicaciones obstétricas. Al mismo tiempo, el incremento global de la obesidad ha contribuido significativamente al aumento de trastornos como la diabetes mellitus gestacional (DMG), una condición caracterizada por alteraciones inflamatorias y metabólicas que afectan el desarrollo fetal y el estado de salud materno(1).

La diabetes gestacional es un trastorno metabólico que surge durante la gestación y se distingue por altos niveles de glucosa en la sangre. Este trastorno sucede cuando el cuerpo no puede generar la insulina necesaria para cubrir las necesidades extra del embarazo, provocando así cambios en el metabolismo de los carbohidratos. A pesar de que usualmente se soluciona tras el parto, puede incrementar la probabilidad de sufrir complicaciones tanto para la madre como para el infante, además de ser un elemento propicio para el surgimiento de diabetes tipo 2 en el futuro(2).

Al representar una complicación metabólica durante el embarazo, y su desarrollo está influenciado por múltiples factores de riesgo tanto modificables como no modificables. Uno de los principales factores identificados es la edad materna avanzada; mujeres mayores de 35 años presentan una mayor probabilidad de desarrollar esta condición, posiblemente debido a cambios fisiológicos relacionados con el envejecimiento que afectan la sensibilidad a la insulina(3).

Otro factor significativo es el sobrepeso o la obesidad previo al embarazo. El exceso de grasa corporal, especialmente la adiposidad visceral, se ha asociado con un aumento de la resistencia a la insulina, lo cual eleva el riesgo de DMG. Asimismo, las mujeres con antecedentes familiares de diabetes tipo 2 tienen una predisposición genética que puede manifestarse durante el embarazo, haciendo necesario un seguimiento más riguroso desde el inicio de la gestación(3).

Los antecedentes obstétricos también desempeñan un papel importante: haber tenido embarazos previos con DMG, partos de recién nacidos con peso superior a los 4 kilogramos, o pérdidas gestacionales inexplicadas, incrementa la posibilidad de que la condición se repita en embarazos posteriores. Estos antecedentes indican una susceptibilidad fisiológica que puede persistir a lo largo del tiempo si no se implementan medidas preventivas efectivas(3).

Otros factores destacados incluyen el síndrome de ovario poliquístico (SOP), que afecta la función ovárica y se vincula con alteraciones metabólicas, y el estilo de vida sedentario. La inactividad física reduce la eficiencia metabólica y contribuye al desequilibrio en los niveles de glucosa. Además, ciertos grupos étnicos, como las mujeres latinoamericanas, asiáticas e indígenas, presentan tasas más elevadas de DMG, lo cual sugiere la interacción entre factores genéticos y sociales en la etiología de la enfermedad(3).

La incidencia a nivel mundial de la diabetes gestacional varía entre el 2 % y el 5 % de los embarazos normales a nivel mundial, y su incidencia puede verse influenciada por factores como la genética, la obesidad, la edad materna avanzada y antecedentes familiares de diabetes. La diabetes gestacional se caracteriza por aumento de la sed, Necesidad de orinar con más frecuencia, especialmente por la noche, Fatiga, Visión borrosa, náuseas, vómitos, Infección de vías urinaria (2,4).

La Organización Mundial de la Salud indica que, en función de su procedencia, progreso y las condiciones de salud de la embarazada, la diabetes mellitus supone un reto tanto a escala mundial como nacional debido a sus diversas consecuencias en las fases prenatal, natal y postnatal. Por lo tanto, se han elaborado estrategias de cuidado orientadas a este grupo en situación de vulnerabilidad. No obstante, se calcula que entre el 20% y el 30% de las mujeres diagnosticadas con esta condición carecen de un cuidado médico apropiado, lo que las vuelve susceptibles a desarrollar otras enfermedades como la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y trastornos cardiovasculares(5).

En América Latina, la incidencia de DMG varía entre países: en Brasil se estima en 5,4%, en Chile en 11%, en Perú en 4%, y en Colombia en 4,7%. En Argentina, un estudio realizado en Tierra del Fuego en 2018 se encontro del 7,5%, mientras que una investigación multicéntrica más reciente reportó un 9,8%. Sin embargo, existe escasa información sobre la incidencia de nuevos casos de DMG en el país basada en estudios longitudinales que permitan observar la aparición del trastorno en poblaciones inicialmente sanas(6).

En Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) reporta que la diabetes gestacional se posiciona como una de las causas primordiales de morbilidad y mortalidad femenina. Se calcula que, de todas las embarazadas, un 5% se diagnostica con diabetes mellitus, pero únicamente el 2% recibe un tratamiento apropiado. Además, el 3% de las embarazadas solo decide hacer modificaciones en su dieta, aunque en numerosas situaciones estas alteraciones no son adecuadas, lo que puede propiciar el surgimiento de hiperglicemia y elevar el peligro de complicaciones durante la gestación(7).

La DMG se diagnostica generalmente en el segundo trimestre mediante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT), aunque los criterios diagnósticos pueden variar según la organización médica que los emita. No existe aún consenso internacional unificado sobre los umbrales diagnósticos. Tanto la DMG como la diabetes mellitus tipo 2 comparten una base patogénica relacionada con la alteración en la secreción de insulina y resistencia a la misma, incluso compartiendo polimorfismos genéticos asociados al desarrollo de ambas enfermedades(1).

Es importante identificar esta patología en el embarazo ya que trae como consecuencia muchas complicaciones que afectan a la gestante como al recién nacido especialmente en aquellas con antecedentes familiares de diabetes, obesidad(8). A lo largo de nuestro año de internado analizamos la gran demanda de pacientes gestantes con esta patología es por este motivo que se realizó el tema de identificar la incidencia de la diabetes gestacional las características que presentan con respecto a la edad, también en qué trimestre tiene mayor incidencia atendidas en el Hospital IESS Ceibos.

CAPITULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes gestacional es una de las complicaciones más comunes durante el embarazo y se caracteriza por la intolerancia a la glucosa que se diagnostica por primera vez durante la gestación. Esta condición, que afecta entre el 2% y el 10% de las mujeres embarazadas, con frecuencia tiene un impacto negativo en la salud tanto de la madre como del feto. Las mujeres con diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones obstétricas, como hipertensión, preeclampsia y partos prematuros, así como de experimentar complicaciones en el parto debido a factores como macrosomía fetal(9).

Asimismo, la DMG no solo implica riesgos inmediatos como macrosomía fetal, parto por cesárea o preeclampsia, sino que también se ha vinculado con una mayor probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 tanto en la madre como en el hijo en etapas posteriores de la vida. Esta situación refuerza la necesidad de establecer estrategias de prevención y seguimiento que vayan más allá del período gestacional, incluyendo controles metabólicos postparto y educación nutricional oportuna(10).

En este contexto, se vuelve fundamental generar evidencia local que permita dimensionar la magnitud del problema y sus determinantes en poblaciones específicas. El conocimiento de la incidencia de DMG y los factores asociados en diferentes regiones resulta clave para el diseño de políticas sanitarias eficaces, que contribuyan a reducir la carga de esta enfermedad y sus secuelas a largo plazo. Sin un abordaje adecuado y contextualizado, la DMG continuará siendo una condición subdiagnosticada, infratratada y con consecuencias evitables(10).

Pese a que las guías internacionales recomiendan tamizajes sistemáticos para su diagnóstico temprano, muchos países aún enfrentan dificultades para su implementación efectiva, especialmente en contextos con limitados recursos sanitarios o escasa adherencia a los controles prenatales. La detección tardía o la falta de tratamiento adecuado puede desencadenar consecuencias adversas como hipertensión gestacional, parto por cesárea, macrosomía fetal e hipoglucemia neonatal, así como un riesgo elevado de desarrollar diabetes tipo 2 en etapas posteriores tanto para la madre como para el hijo(11).

Además, se ha evidenciado una amplia variabilidad en los criterios diagnósticos utilizados entre distintos centros de salud, lo que dificulta la estandarización del abordaje clínico y el seguimiento postparto. En este escenario, surge la necesidad urgente de generar estudios locales que no solo permitan conocer la incidencia real de esta enfermedad, sino que también identifiquen los factores de riesgo predominantes en cada región(11).

Comprender el alcance de la DMG y sus determinantes permite diseñar intervenciones personalizadas, mejorar las políticas de salud materna y reducir las complicaciones asociadas. Sin un diagnóstico oportuno y una gestión integral del embarazo, la DMG seguirá siendo una condición subestimada, con consecuencias prevenibles pero persistentes(11).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Diabetes (IDF) han advertido sobre el impacto creciente de la diabetes, incluida la diabetes gestacional, en los sistemas de salud globales. Según la OMS, se estima que el 16% de las mujeres embarazadas en todo el mundo presentan alguna forma de hiperglucemia durante el embarazo, siendo la diabetes gestacional el tipo más incidencia(12). Esta situación representa una carga significativa para la salud pública, ya que la diabetes gestacional se asocia con costos de atención elevados

y la necesidad de cuidados médicos especializados, así como con un incremento en la demanda de recursos en las instituciones de salud (13,14).

En países desarrollados, la incidencia de diabetes gestacional es significativa y se han establecido protocolos específicos para su diagnóstico y tratamiento. En los Estados Unidos, por ejemplo, se estima que la diabetes gestacional afecta a más del 6% de las mujeres embarazadas, y en Europa, su incidencia varía según los criterios de diagnóstico empleados y las características de cada población. En países de América Latina, como Brasil, México y Argentina, los estudios indican que la diabetes gestacional es también una preocupación creciente debido a la alta incidencia de factores de riesgo, como el sedentarismo y la obesidad(15).

En Ecuador, y específicamente en la ciudad de Guayaquil, la diabetes gestacional representa un desafío importante para el sistema de salud debido a la creciente incidencia de factores de riesgo en la población, tales como la obesidad, la vida sedentaria y la predisposición genética(16). El Hospital IESS Ceibos, uno de los principales centros de atención de la ciudad, reporta un aumento significativo en el número de mujeres embarazadas que presentan diabetes gestacional. Las estadísticas locales señalan que un porcentaje considerable de las mujeres atendidas en esta institución durante el año 2024.

Dado a las evidencias visualizadas en un hospital de Guayaquil, la diabetes gestacional se ha identificado como un problema de salud que conlleva diversas complicaciones tanto para la madre como para el recién nacido. una de las principales consecuencias es la prolongación de la estancia hospitalaria, lo que incrementa la demanda de recursos médicos y genera un impacto en la capacidad de atención del hospital. además, se ha observado un aumento en la tasa de cesáreas debido a partos prematuros, lo que expone a los neonatos a mayores riesgos de complicaciones.

1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cuál es la incidencia de diabetes gestacional en pacientes que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos en el período 2024?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional atendidas en el Hospital IESS Ceibos?
- ¿Cuáles son las patologías preexistentes en pacientes con diabetes gestacional atendidas en el Hospital IESS Ceibos?
- ¿Qué tipo de diabetes gestacional presentaron las pacientes con gestacional asistidas en el Hospital IESS Ceibos?
- ¿En Qué trimestre del embarazo presentan las manifestaciones clínicas las pacientes con gestacional asistidas en el Hospital IESS Ceibos?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La diabetes gestacional representa un reto creciente para la salud pública, especialmente en países latinoamericanos como Ecuador, donde factores de riesgo como el aumento de la obesidad, los hábitos sedentarios y una dieta inadecuada están muy presentes en la población. En particular, esta condición de salud afecta significativamente a las mujeres en edad reproductiva y expone tanto a ellas como a sus hijos a un riesgo considerable de complicaciones que impactan su bienestar a corto y largo plazo. En este contexto, abordar la incidencia y las características de la diabetes gestacional en el Hospital IESS Ceibos en Guayaquil se vuelve indispensable para entender mejor esta problemática y para implementar estrategias efectivas de prevención y manejo clínico.

Desde una perspectiva económica y social, la diabetes gestacional supone un gasto importante en términos de atención y tratamiento médico continuo, además de representar una carga emocional y psicológica para las familias afectadas. Las mujeres embarazadas que presentan esta condición enfrentan riesgos incrementados de hipertensión, parto prematuro y otras complicaciones, mientras que sus hijos pueden sufrir consecuencias a largo plazo, como el riesgo de desarrollar obesidad y diabetes tipo 2 en su vida adulta.

La DMG es una condición de alta incidencia a nivel mundial que afecta entre el 7% y el 14% de los embarazos, según datos de la Federación Internacional de Diabetes (IDF, 2021). Su aparición no solo compromete la salud de la madre durante la gestación, sino que también tiene implicaciones futuras tanto para la madre como para el recién nacido. En países de ingresos medios, como los de América Latina, la situación es aún más preocupante debido a la subnotificación, el diagnóstico tardío y el limitado acceso a controles prenatales de calidad.

Numerosos estudios, incluido el HAPO Study (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome), han evidenciado que incluso niveles de glucosa menores a los criterios clásicos de diagnóstico pueden estar relacionados con un mayor riesgo de eventos adversos, como macrosomía fetal, cesáreas, distocia de hombros, hipoglucemia neonatal y muerte perinatal. Asimismo, se ha establecido un fuerte vínculo entre la DMG y el desarrollo posterior de diabetes tipo 2 en las madres, así como obesidad e intolerancia a la glucosa en sus hijos durante la adolescencia o adultez temprana.

En muchos contextos latinoamericanos, incluyendo Ecuador, se enfrentan barreras estructurales como la baja cobertura de tamizaje universal, la falta de personal capacitado para el diagnóstico oportuno, el uso de criterios dispares y la débil educación prenatal. Además, existen falencias en el seguimiento postparto para detectar la progresión a prediabetes o diabetes tipo 2, una fase crítica que puede determinar la salud futura de la mujer y la prevención de enfermedades crónicas no transmisibles.

El tratamiento de complicaciones derivadas de la DMG genera un costo elevado para los sistemas de salud. Esto incluye hospitalizaciones prolongadas, partos quirúrgicos, ingresos en cuidados neonatales intensivos, y el seguimiento metabólico a largo plazo. Al prevenir la DMG o detectarla a tiempo, se reducen no solo los riesgos clínicos, sino también los costos asociados al manejo de enfermedades crónicas en etapas posteriores de la vida.

Si bien existen datos globales sobre la DMG, en muchas regiones aún se carece de información detallada sobre su incidencia, distribución por edad, factores de riesgo y condiciones socioeconómicas relacionadas. La presente investigación responde a la necesidad de generar evidencia científica local, que permita fortalecer la toma de decisiones clínicas y políticas. De este modo, se podrán

implementar estrategias costo-efectivas de prevención, tamizaje y educación prenatal, alineadas con las realidades de cada comunidad.

Este estudio se alinea con el ODS 3 (Salud y bienestar), que busca reducir la mortalidad materna y neonatal, así como con el ODS 5 (Igualdad de género), dado que la DMG afecta de forma directa la salud de las mujeres durante una etapa crítica como es el embarazo. Al mismo tiempo, contribuye con el ODS 10 (Reducción de desigualdades), al enfocarse en mejorar el acceso a servicios de salud de calidad para grupos históricamente vulnerables.

Este estudio beneficiará tanto a las mujeres embarazadas que reciben atención en el hospital al proporcionarles un manejo clínico más adecuado, como a los profesionales de la salud, quienes podrán contar con datos locales actualizados que mejorarán la calidad de la atención y la toma de decisiones clínicas. Además, los resultados contribuirán a la comunidad académica para la identificación de patrones y factores de riesgo asociados a esta condición, permitiendo el desarrollo de intervenciones de salud pública más precisas y accesibles para reducir su incidencia y las complicaciones asociadas en el futuro.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

 Determinar la incidencia de diabetes gestacional en pacientes que acuden al Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos en el período 2024.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Describir las características sociodemográficas de las pacientes con diagnóstico de diabetes gestacional atendidas en el Hospital IESS Ceibos.
- Determinar patologías preexistentes en pacientes con diabetes gestacional atendidas en el Hospital IESS Ceibos.
- Establecer el tipo de diabetes gestacional de las pacientes atendidas en el hospital IESS Ceibos.
- Identificar en qué trimestre de embarazo presentaron las manifestaciones clínicas las pacientes con diabetes gestacional atendidas en el Hospital IESS Ceibos.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

Diversos estudios han evidenciado el aumento de la incidencia de la diabetes mellitus gestacional (DMG) como un problema relevante de salud pública tanto a nivel mundial como en Latinoamérica. En Colombia, por ejemplo, una revisión sistemática demostró una alta incidencia de DMG, señalando factores como la obesidad, la edad materna avanzada y los antecedentes familiares como determinantes clave en su aparición, donde se ha convertido en una condición dominante en todo el mundo, asociada con múltiples factores de riesgo como el sobrepeso, obesidad, antecedentes familiares de diabetes tipo 2, sedentarismo y una dieta inadecuada. Diversos estudios señalan que este tipo de diabetes representa una amenaza tanto para la salud de la madre como del feto, aumentando el riesgo de complicaciones durante el embarazo, el parto y en la vida futura de ambos. Investigaciones en América Latina han resaltado una tendencia creciente en la incidencia de esta condición, especialmente en mujeres con estilos de vida poco saludables. Se ha evidenciado además que muchas mujeres con DMG no presentan síntomas específicos, lo que dificulta su detección temprana y tratamiento oportuno. Todo esto subraya la importancia de implementar protocolos de tamizaje, educación y sequimiento desde el primer trimestre del embarazo, con el fin de reducir sus efectos a corto y largo plazo y mejorar los desenlaces perinatales(17).

En Argentina, Cioccale et al. (2022) realizaron una investigación enfocada en la hipoglucemia neonatal asociada a la DMG, demostrando cómo el tipo de tratamiento materno influye directamente en los resultados neonatales. Por otro lado, en México, Santa María-Ortiz et al. (2020) destacaron que la edad materna avanzada se asocia significativamente con desenlaces adversos tanto para la madre como para el neonato, reforzando la necesidad de controles rigurosos durante la gestación(18,19).

En el contexto ecuatoriano, Dávila Flores et al. (2023) analizaron la incidencia y consecuencias de la diabetes mellitus gestacional en adolescentes, concluyendo que la falta de programas de prevención y educación en salud es uno de los factores que agrava esta condición en mujeres jóvenes(20).

Además, estudios recientes han examinado el impacto del COVID-19 en las emociones de mujeres embarazadas con DMG, concluyendo que el estrés pandémico exacerbó los riesgos metabólicos y obstétricos durante la gestación (Pérez et al., 2020)(21).

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

Definición

La diabetes gestacional es una alteración del metabolismo de los carbohidratos que se identifica por primera vez durante el embarazo. A diferencia de la diabetes tipo 1, no se produce por una deficiencia en la producción de insulina, sino por la acción de ciertas hormonas placentarias que generan resistencia a la insulina. Esta condición impide que la glucosa sea absorbida de manera eficiente por las células, provocando una acumulación de azúcar en la sangre(22,23).

Este tipo de diabetes representa una forma de intolerancia a los hidratos de carbono de gravedad variable, que puede requerir tratamiento con insulina o solo ajustes en la dieta, dependiendo del caso. Aunque suele desaparecer después del parto, es fundamental realizar una evaluación posparto para reclasificar la condición metabólica, ya que algunas mujeres pueden seguir presentando alteraciones o desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro(22,23).

Dentro de esto se reconocen dos escenarios principales:

- la diabetes gestacional clásica, que se detecta generalmente a partir de la segunda mitad del embarazo mediante una Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTOG).
- la diabetes gestacional precoz, que se refiere a una alteración en los niveles de glucosa identificada antes de las 24 semanas de gestación, sin llegar a cumplir criterios diagnósticos de diabetes manifiesta. Ambos casos requieren seguimiento especializado para proteger la salud de la madre y del feto(22,23).

Patogenia

La DMG es una alteración metabólica que surge durante el embarazo, caracterizada por una hiperglucemia persistente, generalmente debido a un mal funcionamiento de las células β pancreáticas sobre una base de resistencia a la insulina preexistente. Durante el embarazo normal, el cuerpo de la mujer experimenta cambios hormonales que provocan una resistencia fisiológica a la insulina, con el fin de asegurar suficiente glucosa para el desarrollo fetal. Sin embargo, en mujeres predispuestas, esta resistencia se agrava y las células β no logran compensar, lo que conduce a niveles elevados de glucosa en sangre(24).

El mal funcionamiento de las células β puede deberse a defectos genéticos o epigenéticos que afectan su capacidad para producir y secretar insulina adecuadamente. Esta disfunción se intensifica con la hiperglucemia (glucotoxicidad), creando un círculo vicioso que empeora la condición(24).

Además, otros órganos y sistemas contribuyen a esta patología:

- **-Tejido adiposo:** en la GDM hay una expansión limitada del tejido graso, inflamación crónica y liberación de citocinas que interfieren con la señalización de la insulina.
- **Hígado:** se incrementa la producción de glucosa incluso después de comer, lo que agrava la hiperglucemia.

- **Músculo:** presenta una disminución en la captación de glucosa debido a defectos en la vía de señalización de la insulina.
- **Sistema nervioso y hormonas:** se alteran los mecanismos que regulan el apetito y el gasto energético, exacerbando la ganancia de peso y la resistencia a la insulina.
- **Microbiota intestinal**: desequilibrios en la flora intestinal favorecen la inflamación sistémica y la resistencia insulínica.
- Estrés oxidativo: el exceso de radicales libres daña tejidos y agrava la disfunción celular.
- Placenta: no solo secreta hormonas diabetogénicas, sino que también altera el transporte de glucosa, aminoácidos y lípidos hacia el feto, contribuyendo a la macrosomía.

Estas alteraciones generan consecuencias tanto para la madre como para el feto, y muchas veces perpetúan un ciclo intergeneracional de obesidad y diabetes(24).

En el embarazo conlleva una serie de ajustes fisiológicos en el cuerpo materno, entre ellos una modificación del metabolismo de la glucosa que permite priorizar el suministro de energía al feto sin desatender las necesidades de la madre. Inicialmente, se incrementa la sensibilidad a la insulina, pero con el avance de la gestación disminuye debido a la acción de diversas hormonas placentarias y maternas. Esta reducción en la respuesta a la insulina es compensada por un aumento en la producción de dicha hormona por parte del páncreas, gracias a la proliferación de las células β , influenciada también por señales como la serotonina placentaria(25).

Sin embargo, en algunas mujeres esta respuesta adaptativa es insuficiente, dando lugar a la diabetes mellitus gestacional, que se caracteriza por niveles altos de glucosa en sangre y una menor secreción de insulina. La DMG puede estar asociada a predisposición genética, autoinmunidad o mutaciones específicas como las que se presentan en MODY. Este tipo de diabetes gestacional no solo

puede afectar la salud del embarazo, sino que también predispone a desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro(25).

Implicaciones

La diabetes gestacional (DG), aunque suele ser más manejable que la diabetes pregestacional, no está exenta de riesgos significativos para la madre y el feto. A corto plazo, pueden presentarse complicaciones como preeclampsia, exceso de líquido amniótico (polihidramnios), parto prematuro, macrosomía fetal (feto grande para su edad gestacional), y muerte intrauterina si no se controla adecuadamente la glucemia. En el recién nacido, pueden surgir problemas metabólicos como hipoglucemia, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, policitemia, así como distrés respiratorio, cardiomiopatía y organomegalia. A largo plazo, las mujeres con DG tienen un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, mientras que sus hijos presentan una mayor propensión a la obesidad, intolerancia a la glucosa y síndrome metabólico. El tratamiento y control de la DG son fundamentales para reducir estas complicaciones y proteger la salud tanto materna como neonatal(22,26).

Factores de riesgo

Las mujeres con mayor probabilidad de desarrollar diabetes gestacional son aquellas con edad materna avanzada (especialmente mayores de 35 años), con antecedentes personales o familiares de diabetes tipo 2, o que presentan sobrepeso u obesidad previo al embarazo. También tienen mayor riesgo quienes han tenido anteriormente diabetes gestacional o han dado a luz a un recién nacido con macrosomía fetal (peso mayor a 4.000 g). Otros factores relevantes incluyen el síndrome de ovario poliquístico, una ganancia de peso excesiva durante la gestación, y antecedentes de intolerancia a la glucosa. Además, ciertos grupos étnicos, como las mujeres latinoamericanas, asiáticas, africanas o indígenas, tienen mayor predisposición genética. Desde el enfoque clínico del documento, también se consideran factores como niveles elevados de glucosa en ayunas al

inicio del embarazo, hipertensión arterial, antecedentes de abortos previos, infertilidad tratada con técnicas de reproducción asistida, y la presencia de síndrome metabólico. Todos estos factores en conjunto aumentan la posibilidad de que una mujer desarrolle DMG, motivo por el cual su identificación temprana es clave para la prevención y el manejo adecuado de esta condición(27).

Clasificación

La diabetes mellitus se categoriza en distintos tipos según sus causas subyacentes y mecanismos fisiopatológicos. La **diabetes tipo 1** se debe a una destrucción autoinmune de las células beta del páncreas, lo cual produce una deficiencia absoluta de insulina. La **diabetes tipo 2**, por su parte, se origina por una combinación de resistencia a la insulina y una pérdida progresiva de la función secretora de las células beta. En el caso de la **diabetes mellitus gestacional** (**DMG**), esta se diagnostica por primera vez durante el segundo o tercer trimestre del embarazo, en mujeres que no presentaban signos evidentes de diabetes antes de la gestación(28).

Además, existen **formas específicas de diabetes** atribuibles a otras causas, como alteraciones monogénicas (por ejemplo, MODY y diabetes neonatal), enfermedades del páncreas exocrino (como la fibrosis quística) o el uso de medicamentos que afectan el metabolismo de la glucosa (como los glucocorticoides o fármacos inmunosupresores)(28).

Aunque esta clasificación es útil para orientar el tratamiento, en algunos casos resulta complejo distinguir entre los tipos, especialmente al momento del diagnóstico, ya que tanto la diabetes tipo 1 como el tipo 2 pueden aparecer a cualquier edad y presentar síntomas similares. Con el tiempo y mediante el análisis de autoanticuerpos, genética y evolución clínica, es posible confirmar el tipo específico. Esta diferenciación es crucial para aplicar enfoques terapéuticos personalizados y mejorar los resultados a largo plazo(28).

Criterios Diagnósticos

El diagnóstico de la diabetes se establece al identificar niveles elevados de glucosa en sangre, lo que indica un mayor riesgo de complicaciones microvasculares como la retinopatía. Aunque los valores que marcan un aumento en la mortalidad o enfermedades cardiovasculares no son completamente claros, se han definido puntos de corte diagnósticos, principalmente para prevenir dichas complicaciones(29).

Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA), una persona es diagnosticada con diabetes si cumple alguno de los siguientes criterios (repetidos en dos ocasiones si no hay síntomas evidentes):

- Glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL (tras mínimo 8 horas de ayuno).
- HbA1c ≥ 6,5 %, usando métodos certificados y estandarizados.
- Glucosa plasmática ≥ 200 mg/dL a las 2 horas de una sobrecarga oral de glucosa de 75 g.
- Glucosa aleatoria ≥ 200 mg/dL en personas con síntomas típicos de hiperglucemia (como sed excesiva, micción frecuente y pérdida de peso inexplicada).

Cada una de estas pruebas tiene ventajas y limitaciones. Por ejemplo, la HbA1c no requiere ayuno y refleja el control glucémico a largo plazo, pero no es confiable en ciertas condiciones como anemia, hemoglobinopatías o enfermedad renal avanzada. Por su parte, la prueba de tolerancia a la glucosa es útil pero más incómoda, y la glucosa en ayunas es simple, pero puede variar según el día(29).

En el caso de embarazo, enfermedades que afectan los glóbulos rojos, o uso reciente de tratamientos como transfusiones o eritropoyetina, se recomienda usar glucemia en lugar de HbA1c para el diagnóstico(29).

Criterios de Cribado de Diabetes Mellitus

Los criterios actuales de cribado para la diabetes mellitus se enfocan en identificar precozmente a los individuos en riesgo, con el fin de prevenir o retrasar las complicaciones(30). Según las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), el diagnóstico temprano se favorece mediante tres estrategias fundamentales:

- 1. Reducción del umbral diagnóstico: El valor de glucemia en ayunas ≥126 mg/dl es el nuevo punto de corte para el diagnóstico de diabetes. Este umbral se relaciona con un mayor riesgo de complicaciones microvasculares y macrovasculares, demostrado por múltiples estudios epidemiológicos.
- 2. Reconocimiento de alteraciones intermedias: Se han establecido categorías de glucemia basal alterada (GBA: entre 110-125 mg/dl) y tolerancia alterada a la glucosa (TAG: entre 140-199 mg/dl a las 2h post SOG), ambas asociadas a alto riesgo de progresión hacia la diabetes tipo 2.
- 3. Cribado en población con factores de riesgo: Se recomienda evaluar anualmente la glucemia en ayunas en personas con factores de riesgo como obesidad (IMC ≥27), hipertensión, dislipemia, antecedentes familiares de diabetes, historia de diabetes gestacional o complicaciones obstétricas, entre otros. El cribado se inicia a partir de los 45 años o antes si hay factores de riesgo presentes(30).

Asimismo, se reconoce que en algunos casos es útil realizar una sobrecarga oral de glucosa (SOG), especialmente cuando existen signos clínicos de complicaciones, pero la glucemia en ayunas es normal. Aunque la prueba presenta ciertas limitaciones prácticas, sigue siendo valiosa en investigaciones o diagnósticos complejos. Por último, aunque la hemoglobina glucosilada (HbA1c) ha mostrado validez diagnóstica en varios estudios, aún no se considera método estándar en todas las poblaciones debido a limitaciones en accesibilidad, costo y estandarización(30).

Complicaciones Fetales

La diabetes gestacional puede originar diversas complicaciones en el desarrollo fetal debido a la exposición del feto a niveles elevados de glucosa materna. Esta hiperglucemia induce una respuesta fetal caracterizada por hiperinsulinemia, lo que provoca alteraciones en el crecimiento y en la maduración de órganos vitales(31).

Una de las complicaciones más comunes es la macrosomía, definida como un peso fetal superior a los 4,000 gramos. Esta condición aumenta considerablemente el riesgo de partos difíciles, distocia de hombros y lesiones obstétricas como parálisis del plexo braquial. A nivel metabólico, el neonato puede presentar hipoglucemia neonatal severa en las primeras horas de vida, ya que, al cortar el suministro materno de glucosa, la insulina elevada persiste y reduce bruscamente la glucosa plasmática(31).

Además, se han descrito alteraciones en los niveles de calcio (hipocalcemia), magnesio (hipomagnesemia) y bilirrubina (hiperbilirrubinemia). La policitemia, o aumento de glóbulos rojos, también es frecuente, y está relacionada con la hipoxia crónica intrauterina. Esta condición puede desencadenar ictericia y riesgo de trombosis neonatal(31).

El sistema respiratorio también se ve afectado. A pesar de que muchos de estos recién nacidos llegan a término, existe un riesgo aumentado de síndrome de dificultad respiratoria debido al retraso en la maduración pulmonar mediado por la insulina. En casos severos, esto puede requerir soporte respiratorio inmediato tras el nacimiento. A largo plazo, los hijos de madres con diabetes gestacional tienen una mayor probabilidad de desarrollar obesidad infantil, intolerancia a la glucosa y diabetes tipo 2 en la adolescencia o adultez, lo que perpetúa el ciclo intergeneracional de la enfermedad metabólica(31).

Cuidados Preconcepcionales en Mujeres con Diabetes

El cuidado preconcepcional en mujeres con diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2 es fundamental para reducir los riesgos asociados al embarazo y lograr mejores resultados tanto para la madre como para el feto. La evidencia muestra que las mujeres con diabetes tienen un mayor riesgo de complicaciones obstétricas, malformaciones congénitas, aborto espontáneo y muerte perinatal. Sin embargo, estos riesgos pueden reducirse significativamente si se logra un buen control metabólico antes de la concepción(32).

Uno de los principales objetivos del cuidado preconcepcional es alcanzar y mantener niveles óptimos de glucosa en sangre, reflejados en una hemoglobina glucosilada (HbA1c) cercana al valor normal (<6.5%), sin episodios frecuentes de hipoglucemia. Un control glucémico deficiente durante las primeras semanas del embarazo, especialmente antes de la séptima semana, está asociado con un mayor riesgo de malformaciones del sistema nervioso central, corazón y esqueleto del feto(32).

El enfoque preconcepcional también implica una evaluación integral del estado de salud de la mujer. Se deben identificar y tratar complicaciones crónicas asociadas a la diabetes, como nefropatía, retinopatía, neuropatía, hipertensión y dislipidemia. Estas condiciones deben estar estabilizadas antes del embarazo, ya que su presencia puede agravar el curso gestacional(32).

Además del control metabólico, se recomienda comenzar la suplementación con ácido fólico (mínimo 400 microgramos diarios, preferentemente 5 mg) al menos tres meses antes de la concepción, para prevenir defectos del tubo neural. También es necesario revisar y ajustar medicamentos que podrían ser teratogénicos, como inhibidores de la ECA, estatinas o ciertos antidiabéticos orales, sustituyéndolos por fármacos seguros durante la gestación(32).

La educación en salud juega un papel clave. La mujer debe recibir información

sobre los riesgos del embarazo en el contexto de la diabetes, la importancia del control glucémico, los cambios en la dieta y el estilo de vida, y la planificación del embarazo. La participación de un equipo multidisciplinario (endocrinólogo, obstetra, nutricionista, enfermería especializada) mejora notablemente los resultados(32).

Consideraciones Especiales en el Tratamiento Farmacológico de la Diabetes

El tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus requiere un enfoque individualizado, considerando características clínicas, comorbilidades y necesidades específicas de cada paciente. En las guías de ALAD 2019 se destacan múltiples aspectos que deben tomarse en cuenta para una terapia segura y eficaz, No se recomienda una única estrategia terapéutica universal, sino más bien un enfoque dinámico que tenga en cuenta múltiples variables(33).

- 1. Perfil clínico del paciente: es fundamental considerar la edad del paciente, duración de la diabetes, índice de masa corporal (IMC), función renal y hepática, riesgo cardiovascular, presencia de complicaciones crónicas, riesgo de hipoglucemia, costo de los medicamentos y preferencias personales. Por ejemplo, en pacientes de edad avanzada o con comorbilidades significativas, se prioriza minimizar el riesgo de hipoglucemia frente a alcanzar objetivos glucémicos estrictos(33).
- 2. tratamiento inicial y ajuste terapéutico: La metformina continúa siendo el fármaco de primera línea, excepto cuando esté contraindicada (por ejemplo, en insuficiencia renal avanzada). Cuando no se logran los objetivos terapéuticos con monoterapia, se recomienda una combinación con otros antidiabéticos orales o inyectables, como inhibidores de DPP-4, inhibidores de SGLT-2, agonistas del receptor GLP-1 o insulina. La elección se basa en el perfil del paciente, los efectos adversos, y beneficios adicionales (cardiorrenales, pérdida de peso, etc.)(33).

3. Pacientes con comorbilidades: En personas con enfermedad cardiovascular establecida, se prioriza el uso de inhibidores de SGLT-2 o agonistas de GLP-1, ya que han demostrado reducir eventos cardiovasculares y hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca. En pacientes con enfermedad renal crónica, los inhibidores de SGLT-2 también son recomendados por su capacidad de preservar la función renal(33).

4. Consideraciones en mujeres en edad fértil y embarazadas:

Durante la gestación, la metformina y la mayoría de antidiabéticos orales están contraindicados. La insulina es el tratamiento de elección, ya que permite un control estricto de la glucemia sin riesgos teratogénicos. Es clave realizar una planificación preconcepcional y ajustar los tratamientos antes del embarazo(33).

- 5. Eventos agudos y contextos especiales: En situaciones de estrés fisiológico como infecciones, cirugías o traumatismos, puede requerirse un ajuste intensivo del tratamiento, muchas veces recurriendo a esquemas de insulina transitorios. Es esencial monitorizar estrechamente la glucemia y los parámetros clínicos(33).
- 6. Adherencia, educación y monitoreo: La eficacia del tratamiento depende no solo del fármaco elegido, sino también de la adherencia terapéutica, el seguimiento médico y la educación del paciente. Se recomienda reforzar el autocuidado, el monitoreo regular de glucosa capilar, y una comunicación fluida entre el paciente y el equipo de salud(33).

Una de las primeras consideraciones es el perfil del paciente como la edad, duración de la enfermedad, riesgo de hipoglucemia, función renal, condición cardiovascular y capacidad para adherirse al tratamiento. Por ejemplo, en pacientes con insuficiencia renal o hepática, se deben ajustar las dosis o evitar ciertos fármacos como la metformina o sulfonilureas. Asimismo, el riesgo de

hipoglucemia se vuelve una preocupación central en adultos mayores o pacientes frágiles(33).

El tratamiento debe empezar con metformina, salvo contraindicaciones, y se recomienda combinarla con otros agentes si no se alcanzan los objetivos glucémicos. La elección del segundo o tercer fármaco debe considerar factores como riesgo de hipoglucemia, aumento de peso, costo y efectos cardiovasculares. Agentes como los inhibidores de SGLT-2 y los agonistas de GLP-1 ofrecen beneficios cardiovasculares y renales adicionales, lo que los convierte en opciones preferidas para personas con enfermedad cardiovascular establecida o alto riesgo(33).

Las mujeres en edad fértil, embarazadas o en lactancia requieren una atención especial. Durante el embarazo, el uso de insulina es la terapia de elección, ya que la mayoría de los antidiabéticos orales están contraindicados o no tienen suficiente evidencia de seguridad. También deben considerarse posibles interacciones con otros medicamentos y el ajuste en situaciones especiales como infecciones agudas, cirugía o estrés(33).

El abordaje terapéutico debe ir acompañado de educación continua, monitoreo regular, y adaptación dinámica de la estrategia según evolución del paciente. Finalmente, se insiste en la necesidad de una comunicación efectiva entre el equipo médico y el paciente, fomentando la adherencia y el autocuidado responsable(33).

2.3. MARCO LEGAL

El abordaje de la diabetes mellitus, especialmente durante el embarazo, se encuentra respaldado por una serie de normativas nacionales e internacionales que garantizan el derecho a la salud, la atención integral materno-infantil y el control de enfermedades crónicas no transmisibles.

2.3.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

En el Ecuador, el abordaje integral de la diabetes mellitus, incluida la diabetes gestacional, está respaldado por un marco legal sólido que garantiza la atención médica, la prevención y el tratamiento de esta enfermedad como un problema de salud pública. En este contexto, se destaca la Ley de Prevención, Protección y Atención Integral de las Personas que Padecen Diabetes (Ley No. 32, 2004), que establece las responsabilidades del Estado y los derechos de las personas diagnosticadas con esta patología.

- Art. 32: Reconoce el derecho a la salud como un derecho fundamental que debe garantizarse a través de políticas públicas, acceso oportuno y servicios de calidad.
- Art. 363: El Estado garantizará la atención integral en salud, incluyendo la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades crónicas como la diabetes.

2.3.2. Ley Orgánica de Salud del Ecuador

interdisciplinaria(35).

- **Art. 7:** Establece como responsabilidad del Estado la ejecución de programas de prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades prevalentes como la diabetes.
- **Art. 9:** Garantiza la atención diferenciada y prioritaria a mujeres embarazadas, niños y adolescentes(34).

2.3.2. Norma Técnica del Ministerio de Salud Pública sobre Diabetes Mellitus Regula la detección oportuna, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1, tipo 2 y gestacional, asegurando protocolos estandarizados y atención

2.3.3. Ley de derechos y amparo al paciente

- Art. 2.- Derecho a una atención digna: todo paciente tiene derecho a recibir atención médica adecuada, oportuna, continua y sin discriminación, especialmente en el caso de enfermedades crónicas como la diabetes. esto incluye el acceso a consultas periódicas, medicación, educación sobre el manejo de la enfermedad y atención especializada cuando sea necesario(36).
- Art. 3.- Derecho a no ser discriminado: ningún paciente puede ser discriminado por su condición de salud, incluyendo enfermedades como la diabetes, lo cual garantiza que las personas afectadas por esta condición reciban igualdad de trato en el sistema de salud público y privado(36).
- Art. 4.- Derecho a la confidencialidad: los pacientes tienen derecho a que la información médica y diagnósticos, como el de la diabetes, se mantengan bajo estricta confidencialidad, y que solo sean divulgados con autorización del paciente o por orden legal(36).
- Art. 5.- Derecho a la información: El personal de salud está obligado a informar con claridad sobre el diagnóstico, evolución, alternativas terapéuticas y riesgos, permitiendo que el paciente con diabetes tome decisiones informadas sobre su tratamiento y cuidados(36).
- Art. 6.- Derecho a decidir: Los pacientes tienen derecho a aceptar o rechazar un tratamiento médico, excepto en los casos en los que peligre la salud pública.
 Este artículo ampara el consentimiento informado en tratamientos relacionados con la diabetes, como el uso de insulina u otros medicamentos(36).

 Art. 8 Y 9 Atención en situaciones de emergencia: los establecimientos de salud, públicos y privados están obligados a brindar atención inmediata a cualquier paciente en condición crítica, incluyendo episodios de hipoglucemia o hiperglucemia, sin exigir pago previo(36).

2.3.4. Sanciones por falta de atención en situaciones de emergencia

- Art. 12: Se prohíbe a los profesionales de la salud negarse a prestar atención a pacientes que la requieran, salvo excepciones legales. La omisión de asistencia a un paciente diabético puede constituir una falta grave o delito, según el caso.
- Art. 13: Establece sanciones para los profesionales de salud que incurran en negligencia o mala práctica médica en la atención a los pacientes, incluyendo aquellos con enfermedades crónicas como la diabetes(36).

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

3.2. Nivel descriptivo

Porque expone las características de las variables relacionadas con la incidencia de diabetes gestacional sin manipularlas, limitándose a observar su comportamiento en una población especifica de mujeres atendidas en el Hospital General del Norte de guayaquil IESS Los Ceibos.

3.3. Método

Su enfoque es cuantitativo, dado que utiliza datos numéricos y análisis estadísticos para medir la frecuencia y distribución de los casos de diabetes gestacional, lo que facilita la obtención de resultados objetivos y comparables.

3.4. Diseño de estudio

observacional en tanto no se intervinieron no manipularon las variables, sino que se analizaron los registros clínicos disponibles para identificar la magnitud y las características de los casos tendidos.

3.5. Según la naturaleza

Transversal donde la información fue recolectada en un único periodo de tiempo correspondiente al 2024, lo cual describe la situación en ese lapso especifico y obtener una visión panorámica en el ámbito hospitalario que estamos analizando.

3.3. Población y muestra

La población del estudio estuvo constituida por todas las mujeres embarazadas que acudieron al área de gineco-obstetricia del Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el año 2024.

La muestra quedo conformada por 712 mujeres embarazadas diagnosticadas con diabetes gestacional en el periodo de estudio, de acuerdo con los registros clínicos y base de datos institucional.

Se utilizará la plataforma http://www.winepi.net/sp/disease/cinci2.asp

Para determinar la incidencia por mes durante el año 2024

3.4. Criterios de inclusión y exclusión

3.4.1. Criterios de inclusión

- Historias clínicas de mujeres con diagnóstico de diabetes gestacional atendidas en el Hospital General del Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos durante el periodo 2024.
- H.C. de Mujeres de edad fértil entre 20 a 40 años.

3.4.2. Criterios de exclusión

 Historias clínicas de mujeres embarazadas con diagnósticos diferentes al de diabetes gestacional o que no pertenecen al periodo de estudio 2024.

3.5. Procedimiento para la recolección de la información

- **3.5.1. Técnica:** Observación indirecta mediante la revisión de registros médicos.
- **3.5.2. Instrumento**: Matriz de observación indirecta diseñada para la extracción sistemática de datos de los expedientes médicos.

3.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron registrados en el programa Microsoft Excel para su organización, permitiendo representar los resultados en forma de gráficos y tablas porcentuales para una interpretación clara y precisa.

3.7. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos

Para asegurar el cumplimiento de los aspectos éticos, se obtuvo la aprobación del proyecto por parte de la institución. Se gestionó el permiso institucional para acceder a los registros médicos de manera anónima y respetando la confidencialidad de los datos personales de las pacientes. La base de datos fue proporcionada por el departamento de estadística del hospital, cumpliendo con los lineamientos éticos y de protección de datos establecidos en la normativa hospitalaria.

3.8. VARIABLE GENERALY OPERACIONALIZACIÓN VARIABLE GENERAL.

DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA		
		20 – 25		
	Edad	26 – 30		
	Luau	31 - 35		
		36– 40		
		Empleada		
	Ocupación	desempleada		
Características		estudiante		
sociodemográficas		Aplica		
	Antecedentes familiares de diabetes	No aplica		
		I trimestre de embarazo		
	Trimestre de embarazo	Il trimestre de embarazo		
		III trimestre de embarazo		
Patalogías proovistantos	Sobre peso Obesidad Diabetes mellitus	Presente		
Patologías preexistentes	Hipertensión Patología cardiaca Patología renal	Ausente		
		Vision Borrosa		
	Manifestaciones clínicas	Poliuria		
		Polidipsia		

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Como resultado de este análisis de datos se tuvo como objetivo determinar las características sociodemográficas de las pacientes diagnosticadas con diabetes gestacional en el hospital IESS ceibos en el periodo 2024, también, como las patologías preexistentes y en que trimestre del embarazo se encontraban, haciendo énfasis en la diabetes mellitus gestacional.

A través de la sistematización de estos datos, se busca identificar los patrones de riesgo, frecuencia por trimestre, la distribución de casos por tipo de diabetes, la correcta interpretación de esta información contribuirá a mejor la planificación de intervenciones preventivas, como la atención médica oportuna y la implementación de estrategias de seguimiento en las mujeres embarazadas con factores de riesgo metabólicas.

Por lo consiguiente, 712 pacientes fueron atendidas en el año 2024 en el hospital IESS ceibos, donde se identificaron 454 casos de diabetes gestacional, esto representa una incidencia del 71% sobre la población evaluada. Donde, refleja una proporción relativamente alta, evidenciando que cada tres mujeres embarazadas presentan gestacional durante su periodo de embarazo.

Figura 1 Medición de enfermedad: cálculo de incidencia

						Individ	uos susce	ptibles	al inicio d	del estudio	:	712
						Indi	viduos enf	ermos	al inicio d	del estudio	:	454
Variaciones en el periodo						Totales acumulados al final del periodo						
Mes	Nuevos enf.	Recuper.	Muertos	Entradas	Salidas	Tiempo en riesgo	Poblac.	Enf.	Recuper.	Muertos	Poblac. en riesgo	Tiempo en riesgo
1	53	53	0	0	53	685.5	1113	454	53	0	659	685.5
2	70	70	0	0	70	624	1043	454	123	0	589	1309.5
3	45	45	0	0	45	566.5	998	454	168	0	544	1876
4	39	39	0	0	39	524.5	959	454	207	0	505	2400.5
5	55	55	0	0	55	477.5	904	454	262	0	450	2878
6	45	45	0	0	45	427.5	859	454	307	0	405	3305.5
7	84	84	0	0	84	363	775	454	391	0	321	3668.5
8	86	86	0	0	86	278	689	454	477	0	235	3946.5
9	52	52	0	0	52	209	637	454	529	0	183	4155.5
10	98	98	0	0	98	134	539	454	627	0	85	4289.5
11	44	44	0	0	44	63	495	454	671	0	41	4352.5
12	41	41	0	0	41	20.5	454	454	712	0	0	4373

El análisis de la incidencia de diabetes gestacional demostrado en WinEpi nos enseña que la morbilidad media durante el periodo fue del 53% en la población estudiada, la incidencia acumulada alcanzo el 102%, mientras que la tasa de incidencia se situó en 0.1628 individuo-mes lo que indica una frecuencia baja de aparición de casos nuevos(37).

Incidencia Acumulada: 102.965%

Tasa de Incidencia: 0.1628 individuos-mes

Incidencia promedio: 19.946%/mes

Tasa de Incidencia promedio: 0.2967 individuos-mes

Morbilidad media: 53.532% Mortalidad media: 0.000% Letalidad media: 0.000%

Mes	Resultados del periodo					Resultados acumulados				
Mes	Morb.	Mort.	Let.	IA	TI	Morb.	Mort.	Let.	IA	TI
1	38.9%	0.0%	0.0%	7.7%	0.077 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	7.7%	0.077 ind-mes
2	40.8%	0.0%	0.0%	11.2%	0.112 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	18.2%	0.094 ind-mes
3	43.5%	0.0%	0.0%	7.9%	0.079 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	24.4%	0.090 ind-mes
4	45.5%	0.0%	0.0%	7.4%	0.074 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	29.9%	0.086 ind-mes
5	47.3%	0.0%	0.0%	11.5%	0.115 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	38.3%	0.091 ind-mes
6	50.2%	0.0%	0.0%	10.5%	0.105 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	44.5%	0.093 ind-mes
7	52.9%	0.0%	0.0%	23.1%	0.231 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	58.4%	0.107 ind-mes
8	58.6%	0.0%	0.0%	30.9%	0.309 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	71.3%	0.121 ind-mes
9	65.9%	0.0%	0.0%	24.9%	0.249 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	77.1%	0.127 ind-mes
10	71.3%	0.0%	0.0%	73.1%	0.731 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	94.6%	0.146 ind-mes
11	84.2%	0.0%	0.0%	69.8%	0.698 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	97.2%	0.154 ind-mes
12	91.7%	0.0%	0.0%	-	2.000 ind-mes	38.9%	0.0%	0.0%	103.0%	0.163 ind-mes

Al analizar la evolución de los resultados, se puede observar que la incidencia acumulada alcanzo el 102.965%, con variaciones en la tasa de incidencia que oscilaron entre 0.07% y 0.29 individuo-mes, mostrando un ligero incremento en determinado mes, la morbilidad media se mantuvo en 53%, lo que refleja una afección sostenida en la población de riesgo. A pesar de ello, la mortalidad y la letalidad permanecieron en 0% que no se produjeron desenlaces fatales(37).

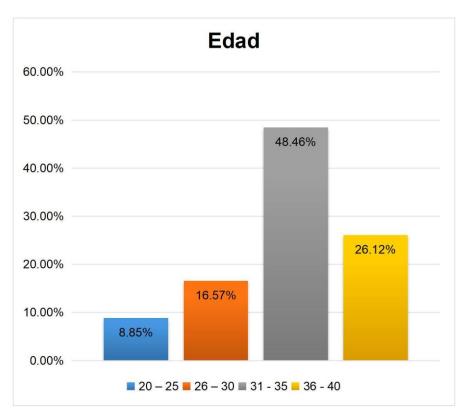


Figura 2 Distribución porcentual de edad

Fuente: Matriz de recolección de datos IEES CEIBOS Elaborado por: Mariño Mariño, Leslie Melissa y Noriega Valdiviezo,

Alexandra Paola

Análisis

En esta figura nos dice que la distribución etaria de las pacientes con diabetes gestacional en el 2024 muestra que el grupo de 31 a 35 años concentran el 48% y muy seguido de la edad e 36 a 40 años con 26%, los datos reflejados, en la literatura marcada coinciden que la edad materna avanzada es un factor de riesgo importante, a partir de la edad de 30 años se reporta el riesgo de aumentar la sensibilidad de insulina y las comorbilidades metabólicas. Por ende, las mujeres de entre esta edad deben ser consideradas de alto riesgo y vigiladas rigurosamente con su control prenatal(38,39).



Figura 3 Distribución porcentual de ocupación

Elaborado por: Mariño Mariño, Leslie Melissa y Noriega Valdiviezo,

Alexandra Paola

Análisis

Se puede presenciar la distribución por ocupación donde se muestra que el 91% de las mujeres con diabetes gestacional son empleadas, esto puede indicar que se presenta con frecuencia en mujeres que están laborando, esto factores de estrés y falta de tiempo para controles médicos hacer que tengas un estilo de vida pocos saludables. La literatura señala que las condiciones laborales pueden tener un impacto en la salud de la madre al modificar su condición alimenticia y actividades físicas, la OMS destaca que el empleo formal facilita la detección oportuna de la diabetes gestacional suelen tener a seguros médicos que permitan sus controles, se pueden realizar tamizajes como es la tolerancia a la glucosa y así permitir detectar la DG(40)(41)(42).

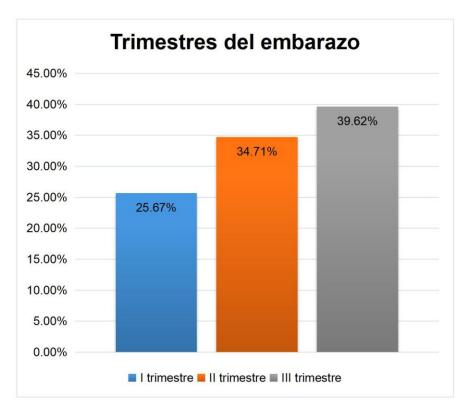


Figura 4 Distribución porcentual de los trimestres del embarazo

Elaborado por: Mariño Mariño, Leslie Melissa y Noriega Valdiviezo,

Alexandra Paola

Análisis

La distribución de los casos por trimestres de embarazo mostros con un 39% en el tercer trimestre de embarazo, en la literatura nos señala que a partir del segundo trimestre de embarazo el cuerpo desarrolla más resistencia a la insulina, también, recomiendan las pruebas de tamizaje entre la semana 24 y 28 de gestación que corresponde al segundo trimestre, con estos hallazgos podemos resaltar la necesidad de fortalecer el control prenatal oportuno para prevenir complicaciones materno-fetales como macrosomía, hipertensión gestacional y partos por cesárea(43–45).

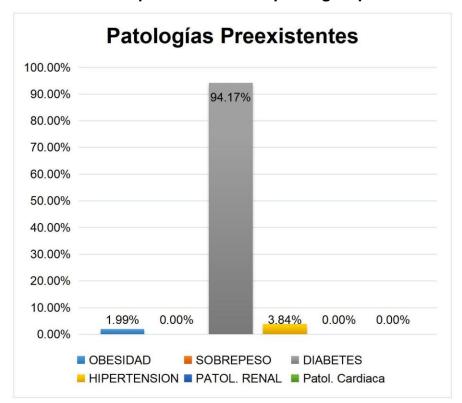


Figura 5 Distribución porcentual de las patologías preexistentes

Elaborado por: Mariño Mariño, Leslie Melissa y Noriega Valdiviezo,

Alexandra Paola

Análisis

En relación con las comorbilidades asociadas, la diabetes gestacional tuvo la mayoría de los casos en un 94%, estos encuentros realizados difieren con la literatura internacional donde la obesidad y el sobrepeso son los principales factores de riesgo, aunque la hipertensión es minoritaria, sigue siendo una comorbilidad relevante por su relación con las complicaciones obstétricas y neonatales. En conjunto a loas resultas que se reflejan en la pobloaci9no con baja carga de comorbilidades, que resalta la necesidad de fortalecer el tamizaje y la detección integral de los factores de riesgo(46,47)(48)(49).

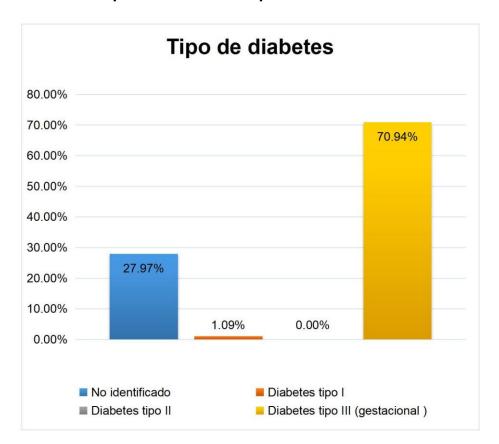


Figura 6 Distribución porcentual de los tipos de diabetes

Elaborado por: Mariño Mariño, Leslie Melissa y Noriega Valdiviezo,

Alexandra Paola

Análisis

En la clasificación de los casos según el tipo de diabetes se observó que el 71% de los diagnósticos corresponde a la diabetes gestacional, estos resultados confirman que la diabetes gestacional es la forma más frecuente de alteración glucémica, estudios multicéntricos en América Latina y por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, señalan a la diabetes gestacional es el principal trastorno metabólico en la gestación(50,51).

Discusión

Los datos analizados permiten identificar distintos factores epidemiológicos y clínicos relacionados con la aparición de la diabetes gestacional donde se atendieron 712 mujeres gestantes en el año 2024.

Se confirma que la edad materna es un factor determinante, ya que el grupo de 31 a 35 años se concentró el 48% de los diagnósticos, seguido por el grupo de 36 a 40 años (26%). Este resultado coincide con lo señalado por Frailuna et al. (2020), quienes identificaron que la mayoría de los casos de DG ocurren en mujeres mayores de 30 años, reforzando la edad avanzada como un predictor clave. De manera similar, un estudio argentino publicado en la Revista ALAD (2020) mostró que más del 80% de las pacientes con DG tenían 30 años o más, mientras que otro estudio de origen chileno reportó un promedio de edad cercano a los 30 años, con un tercio de los casos en menores de esta edad(52)(37).

En relación con el momento del diagnóstico, los resultados de 2024 reflejan que la mayor proporción de casos se identificó en el tercer trimestre con 39%, esta distribución es consistente con lo descrito en la literatura, que señala que la resistencia a la insulina aumenta en la segunda mitad del embarazo, favoreciendo el diagnóstico en etapas más avanzadas. No obstante, contrasta con lo recomendado en guías internacionales y estudios como los de la ALAD (2020) y la American Diabetes Association (2024), que establecen el cribado o tamizaje entre las semanas 24 y 28 de embarazo(45)(37).

En cuanto a los factores clínicos y de comorbilidades, el análisis mostró que la diabetes gestacional como diagnóstico aislado representó el 94% de los casos, mientras que solo un 4% con hipertensión y un 2% obesidad. Estos porcentajes resultan bajos si se comparan con lo reportado por la Revista ALAD (2020), donde el IMC ≥27 se registró en el 52% de los casos son de hipertensión en el otro 5% de obesidad. Asimismo, Galicia et al. (2024) identificaron un 65% de antecedentes familiares positivos para diabetes y altos niveles de obesidad al inicio del

embarazo. Estas diferencias sugieren un subregistro de factores clínicos en el contexto local, lo que puede limitar la caracterización real del riesgo(37).

Referente a la ocupación, los datos de 2024 evidenciaron que el 91% de las gestantes con DG eran trabajadoras activas. Este hallazgo plantea que el estrés laboral, la reducción del tiempo disponible para controles médicos y los hábitos de vida asociados a la actividad laboral podrían constituir factores indirectos de riesgo. Aunque Galicia et al. (2024) no aborda específicamente que la ocupación sea un factor, destacan que el nivel educativo y el contexto socioeconómico influyen de manera determinante en la presencia de comorbilidades y en el control metabólico, lo que refuerza la necesidad de considerar la variable ocupación en futuros estudios(53).

Finalmente, en la clasificación por tipo de diabetes, se observó que el 71% correspondió a diabetes gestacional, un 28% no fue identificado en los registros y un porcentaje mínimo a diabetes tipo I, sin casos reportados de diabetes tipo II. Este hallazgo es coherente con lo indicado por la FIGO (2019) y estudios multicéntricos en América Latina, que señalan que entre el 70% y 90% de los casos de hiperglucemia en el embarazo corresponden a DG, lo que la convierte en un problema prioritario de salud pública(50).

En conjunto, los resultados de 2024 confirman lo señalado en la literatura Sánchez Sánchez et al., 2022; Galicia et al., 2024; Frailuna et al., 2020; ALAD, 2020: la edad materna avanzada, la obesidad, los antecedentes familiares y el sedentarismo constituyen factores clásicos de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional. Sin embargo, las diferencias encontradas en la incidencia de comorbilidades y en el momento del diagnóstico sugieren limitaciones en el registro clínico y en la aplicación de protocolos de tamizaje o cribados en las semanas indicadas. Estos hallazgos ponen en manifiesto la necesidad de reforzar los sistemas de detección, vigilancia y prevención con el fin de reducir la carga de complicaciones maternofetales asociadas a esta patología(37)(53)(54)(55).

Conclusiones

- La incidencia de diabetes gestacional (DG) en el Hospital IESS Ceibos durante 2024 alcanzó un 71% en la muestra de mujeres embarazadas estudiadas, lo cual evidencia una alta carga de esta patología en la población atendida y la convierte en un problema prioritario de salud materna.
- La edad materna avanzada se ratificó como un factor determinante, destacando el grupo de 31 a 35 años con mayor proporción de diagnósticos (48.31%). Este hallazgo refuerza la importancia de considerar a las gestantes mayores de 30 años como población de alto riesgo.
- El momento de diagnóstico se concentró en el tercer trimestre 39%, lo que refleja un retraso en la identificación temprana de la DG respecto a las recomendaciones internacionales, donde se aconseja el cribado entre las semanas 24 y 28.
- En relación con las comorbilidades, la mayoría de los casos correspondieron a DG aislada 94%, mientras que la hipertensión 4% y la obesidad 2% tuvieron menor incidencia, lo que contrasta con la literatura internacional y sugiere limitaciones en los registros clínicos locales.
- La ocupación resultó ser un factor indirecto de riesgo, dado que el 91% de las pacientes diagnosticadas eran trabajadoras activas, lo que apunta a la necesidad de explorar el impacto del entorno laboral sobre la salud metabólica materna.

Finalmente, la DG se establece como la forma más frecuente de alteración glucémica en el embarazo, confirmando lo descrito en estudios regionales y reforzando su relevancia como problema de salud pública.

Recomendaciones

- Implementar programas de tamizaje temprano en el hospital, con énfasis en mujeres mayores de 30 años y con antecedentes familiares de diabetes, para garantizar la detección oportuna entre las semanas 24 y 28 de gestación.
- Desarrollar estrategias educativas en salud materna dirigidas a mujeres embarazadas, con énfasis en estilos de vida saludables, nutrición y actividad física como medidas preventivas.
- Capacitar al personal de salud en protocolos actualizados de detección y manejo de la DG, reforzando la importancia de un abordaje integral y multidisciplinario.
- Promover investigaciones futuras que incluyan determinantes sociales, económicos y laborales, con el fin de comprender mejor la relación entre ocupación, estrés y desarrollo de diabetes gestacional.
- Establecer un programa de seguimiento postparto para las mujeres diagnosticadas con DG, con el objetivo de prevenir la progresión hacia diabetes mellitus tipo 2 y otras enfermedades crónicas.

BIBLIOGRAFÍA. VANCOUVER

- Santiago Galicia CDJ, Ruiz Lagunas PS, Rincon Peregrino N. Factores Asociados al Desarrollo de la Diabetes Gestacional en Pacientes Primigestas de 19 a 30 Años Atendidas en la Consulta Externa del Servicio de Ginecología y Obstetricia. Cienc Lat Rev Científica Multidiscip. 22 de marzo de 2024;8(1):7734-60.
- 2. Medina-Pérez EA, Sánchez-Reyes A, Hernández-Peredo AR, Martínez-López MA, Jiménez-Flores CN, Serrano-Ortiz I, et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. Med Interna México. febrero de 2017;33(1):91-8.
- 3. Bauzá Tamayo G, Bauzá Tamayo D, Bauzá López JG, Vázquez Gutiérrez GL, de la Rosa Santana JD, García Díaz Y, et al. Incidencia y factores de riesgo de la diabetes gestacional. Acta Médica Cent. marzo de 2022;16(1):79-89.
- 4. Torres WPR, Juez AEM, González JLG, Barzola CVR, Vélez DGS, Torres DAR, et al. Diabetes gestacional: fisiopatología, diagnóstico, tratamiento y nuevas perspectivas. Arch Venez Farmacol Ter. 2018;37(3):218-26.
- 5. Baque JMR, Chancay AAC, Avila AML. Diabetes mellitus gestacional: epidemiologia, diagnóstico y complicaciones en la mortalidad perinatal. Rev Científica Arbitr Multidiscip PENTACIENCIAS. 24 de enero de 2023;5(1):324-35.
- 6. Pagotto V, Posadas Martínez ML, Salzberg S, Pochettino PA. Diabetes mellitus gestacional en un hospital de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina: incidencia, tratamiento, y frecuencia de tamizaje para reclasificación luego del parto. Rev Fac Cienc Médicas. 16 de septiembre de 2022;79(3):248-53.
- 7. Vigil-De Gracia P, Olmedo J, Vigil-De Gracia P, Olmedo J. Diabetes gestacional: conceptos actuales. Ginecol Obstet México. 2017;85(6):380-90.
- 8. Guadalupe Acurio JB, Robles Abarca SG. Morbimortalidad perinatal en mujeres con diabetes y embarazo en el hospital ginecoobstètrico isidro ayora, quito. periodo enero2010 diciembre 2011. [Internet] [bachelorThesis]. Riobamba:Universidad Nacional de Chimborazo,(2011); 2011 [citado 26 de octubre de 2024]. Disponible en: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/61
- 9. Torres WPR, Juez AEM, González JLG, Barzola CVR, Vélez DGS, Torres DAR, et al. Diabetes gestacional: fisiopatología, diagnóstico, tratamiento y nuevas perspectivas. Arch Venez Farmacol Ter. 2018;37(3):218-26.
- 10. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 1. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Care in

- Diabetes—2024. Diabetes Care. 11 de diciembre de 2023;47(Supplement 1):S11-9.
- 11. Ferrara A. Increasing Prevalence of Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 1 de julio de 2007;30(Supplement_2):S141-6.
- 12. Medina-Pérez EA, Sánchez-Reyes A, Hernández-Peredo AR, Martínez-López MA, Jiménez-Flores CN, Serrano-Ortiz I, et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. Med Interna México. febrero de 2017;33(1):91-8.
- 13. Ramón CL, García MIÁ. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. [citado 30 de octubre de 2024]; Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21430556013
- 14. García MIA, Ramón CL, García MHM, Álvarez HRP, Pérez SMGG, Foster NRC. Calidad en el control de la diabetes mellitus en unidades de atención primaria de México. Un estudio desde la perspectiva de la familia de los pacientes. Aten Primaria. 24 de mayo de 2016;49(1):21.
- 15. Dávila Flores JX, Montenegro Morán EE, Macías Gaytán ÁM, Tayupanda Martinez JL. La diabetes mellitus y diabetes gestacional, en adolescente, en el mundo y en el Ecuador, manejo, prevención, tratamiento y mortalidad. RECIMUNDO. 29 de junio de 2023;7(2):33-48.
- Flores JXD, Morán EEM, Gaytán ÁMM, Martinez JLT. La diabetes mellitus y diabetes gestacional, en adolescente, en el mundo y en el Ecuador, manejo, prevención, tratamiento y mortalidad. RECIMUNDO. 15 de julio de 2023;7(2):33-48.
- 17. Maury A, Mena SCM, Marín-Escobar JC, Marín-Benítez AC, Martínez-Royert JC, Pájaro-Martínez MC. Prevalencia de diabetes gestacional en Colombia: una revisión sistemática y estudio comparativo. Rev Científica Salud Uninorte [Internet]. 15 de junio de 2023 [citado 4 de agosto de 2025];39(1). Disponible en: https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/14401
- 18. Hipoglucemia neonatal en hijos de madres con diabetes mellitus gestacional. Comparación de la incidencia según el tratamiento materno. Arch Argent Pediatr [Internet]. 1 de agosto de 2022 [citado 4 de agosto de 2025];120(4). Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2022/v120n4a05.pdf
- María-Ortiz JS, Álvarez-Silvares E, Alves-Pérez MT, García-Lavandeira S, María-Ortiz JS, Álvarez-Silvares E, et al. Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna avanzada. Ginecol Obstet México. 2020;88(2):80-91.

- Flores JXD, Morán EEM, Gaytán ÁMM, Martinez JLT. La diabetes mellitus y diabetes gestacional, en adolescente, en el mundo y en el Ecuador, manejo, prevención, tratamiento y mortalidad. RECIMUNDO. 15 de julio de 2023;7(2):33-48.
- 21. Cotarelo Pérez AK, Reynoso Vázquez J, Solano Pérez CT, Hernández Ceruelos M del CA, Ruvalcaba Ledezma JC. Impacto del COVID-19 en las emociones de mujeres embarazadas con diabetes gestacional. J Negat No Posit Results. 10 de julio de 2020;5(8):891-904.
- GUIA CLÍNICA: [Internet]. [citado 4 de agosto de 2025]. Disponible en: https://fetalmedicinebarcelona.org/wp-content/uploads/2025/04/Diabetes-Gestacional-04042025.pdf
- 23. Gestational Diabetes [Internet]. [citado 4 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=gestational-diabetes-85-P03456
- 24. Plows JF, Stanley JL, Baker PN, Reynolds CM, Vickers MH. The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus. Int J Mol Sci. 26 de octubre de 2018;19(11):3342.
- 25. 8_diabetes_gestacional.pdf [Internet]. [citado 4 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_3_2018/8_diabetes_gest acional.pdf
- 26. Maetschl SH, Zavala CP, González MGS, Simunovic KS. Dra. Carolina González Zenteno.
- 27. Sánchez Sánchez V, Álvarez Cuenod JS, González Martín J, Molero Sala L, Archilla Andrés E, Maya Merino L, et al. Identificación de factores que se asocian a alto riesgo de desarrollar diabetes gestacional. Clínica E Investig En Ginecol Obstet. octubre de 2022;49(4):100774.
- 28. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes. Diabetes Care. 1 de enero de 2017;40(Supplement_1):S11-24.
- 29. Skyler JS, Bakris GL, Bonifacio E, Darsow T, Eckel RH, Groop L, et al. Differentiation of Diabetes by Pathophysiology, Natural History, and Prognosis. Diabetes. 1 de febrero de 2017;66(2):241-55.
- 30. Criterios de cribado y diagnóstico de diabetes mellitus [Internet]. [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-13045696
- 31. Ríos-Martínez W, García-Salazar AM, Ruano-Herrera L, Espinosa-Velasco MDJ, Zárate A, Hernández-Valencia M. Complicaciones obstétricas de la

- diabetes gestacional: criterios de la IADPSG y HAPO. Perinatol Reprod Humana. marzo de 2014;28(1):27-32.
- 32. Tieu J, Middleton P, Crowther CA, Shepherd E. Preconception care for diabetic women for improving maternal and infant health. Cochrane Database Syst Rev. 11 de agosto de 2017;2017(8):CD007776.
- 33. 5600AX191_guias_alad_2019.pdf [Internet]. [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
- LEY-ORGÁNICA-DE-SALUD4.pdf [Internet]. [citado 5 de agosto de 2025].
 Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf
- 35. Normativa-Ley-de-Prevención-Protección-y-Atención-de-la-Diabetes.pdf [Internet]. [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Prevenci%C3%B3n-Protecci%C3%B3n-y-Atenci%C3%B3n-de-la-Diabetes.pdf
- 36. Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf [Internet]. [citado 5 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf
- 37. 5600AX191_guias_alad_2019.pdf [Internet]. [citado 27 de agosto de 2025]. Disponible en: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
- 38. Farrar D, Simmonds M, Bryant M, Lawlor DA, Dunne F, Tuffnell D, et al. Risk factor screening to identify women requiring oral glucose tolerance testing to diagnose gestational diabetes: A systematic review and meta-analysis and analysis of two pregnancy cohorts. PloS One. 2017;12(4):e0175288.
- 39. McIntyre HD, Catalano P, Zhang C, Desoye G, Mathiesen ER, Damm P. Gestational diabetes mellitus. Nat Rev Dis Primer. 11 de julio de 2019;5(1):47.
- 40. Kim SY, England L, Wilson HG, Bish C, Satten GA, Dietz P. Percentage of Gestational Diabetes Mellitus Attributable to Overweight and Obesity. Am J Public Health. junio de 2010;100(6):1047-52.
- 41. WHO_NMH_MND_13.2_eng.pdf [Internet]. [citado 27 de agosto de 2025]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85975/WHO_NMH_MND_13.2_eng.p df

- 42. Martín YF, Pérez RPG, Duménigo RR. Prevalencia de los factores de riesgo de la diabetes gestacional en la población obstétrica de Ciego de Ávila. Mediciego. 4 de marzo de 2021;27:e1782-e1782.
- 43. Ditisheim A, Sibai BM. Diagnosis and Management of HELLP Syndrome Complicated by Liver Hematoma. Clin Obstet Gynecol. marzo de 2017;60(1):190.
- 44. McIntyre HD, Catalano P, Zhang C, Desoye G, Mathiesen ER, Damm P. Gestational diabetes mellitus. Nat Rev Dis Primer. 11 de julio de 2019;5(1):47.
- 45. American Diabetes Association Professional Practice Committee. Introduction and Methodology: Standards of Care in Diabetes—2024. Diabetes Care. 11 de diciembre de 2023;47(Supplement_1):S1-4.
- 46. Zhu Y, Zhang C. Prevalence of Gestational Diabetes and Risk of Progression to Type 2 Diabetes: a Global Perspective. Curr Diab Rep. 7 de enero de 2016;16(1):7.
- 47. Perachimba-Carvajal DN, Moran-Vasquez MM, Alcocer-Díaz S. Diabetes Gestacional en Mujeres de América Latina: epidemiología y diagnóstico. MQRInvestigar. 24 de enero de 2023;7(1):852-93.
- 48. Catalano PM, Shankar K. Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. BMJ. 8 de febrero de 2017;356:j1.
- 49. Johns EC, Denison FC, Norman JE, Reynolds RM. Gestational Diabetes Mellitus: Mechanisms, Treatment, and Complications. Trends Endocrinol Metab. 1 de noviembre de 2018;29(11):743-54.
- 50. Poon LC, Shennan A, Hyett JA, Kapur A, Hadar E, Divakar H, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on preeclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. Int J Gynecol Obstet. 2019;145(S1):1-33.
- 51. Cruz-Hernández J, Márquez-Guillén A, Lang-Prieto J, Iglesias-Marichal I. Cuban Contributions to Latin American Clinical Care and Research on Diabetes and Pregnancy. MEDICC Rev. octubre de 2020;22(4):70-3.
- 52. Staltari BJ, Cutó FG, Merlo C, Garcés N, Benkovic RI, De Loredo S, et al. Prevalencia de diabetes gestacional, reclasificación y resultados tras el parto en pacientes atendidas en el Hospital Privado Universitario de Córdoba. Alad. 3 de junio de 2020;10(2):4037.
- 53. Santiago Galicia C de J, Ruiz Lagunas PS, Rincón Peregrino N. Factores Asociados al Desarrollo de la Diabetes Gestacional en Pacientes Primigestas de

- 19 a 30 Años Atendidas en la Consulta Externa del Servicio de Ginecología y Obstetricia. Cienc Lat Rev Multidiscip. 2024;8(1):7734-60.
- 54. Frailuna MA, Marco ID, Abraham L. HOSPITAL DE DÍA COMO ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO DE EMBARAZADAS CON DIABETES GESTACIONAL Y PREGESTACIONAL.
- 55. Sánchez Sánchez V, Álvarez Cuenod JS, González Martín J, Molero Sala L, Archilla Andrés E, Maya Merino L, et al. Identificación de factores que se asocian a alto riesgo de desarrollar diabetes gestacional. Clínica E Investig En Ginecol Obstet. 1 de octubre de 2022;49(4):100774.

ANEXOS:



Escultad de Ciencias de la Salud

CARRERAS:

Medicin
a
Odontol
ogía
Enferme
ría
Nutrición, Dietética y
Estética Terapia
Física

l ett.: 3804600 Ext. 1801-1802 www.ucsg.edu .ec Apartado 09-01-4671 Guayaquil-Ecuador Guayaquil, 07/enero/2025

Srtas.:

Alexandra Paola Noriega Valdiviezo Leslie Melissa Mariño Mariño Estudiantes de la Carrera de Enfermería Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez comunico a ustedes que su tema presentado: "Incidencia de diabetes gestacional en pacientes asistidas en el hospital IESS ceibos de la ciudad de Guayaquil en el periodo del año 2024"; ha sido aprobado por Dirección y Comisión Académica de la Carrera, y su tutor asignado es: Lcda. Olga Muñoz, Mgs.

Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,

Lcda. Àngela Mendoza Vinces Directora de la Carrera de Enfermería Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Cc: Archivo



FICHA DE OBSERVACIÓN INDIRECTA

Instrucciones:

- Este presente check list es una recopilación de datos de las historias clínicas.
- Señala con un "✓" la alternativa según los criterios de la investigación.

Edad	20 – 25	()
	26 – 30	()
	31 - 35	()
	36– 40	()
	Empleada	()
Ocupación	desempleada	()
	estudiante	()
Antecedentes familiares de	Aplica	()
diabetes	No aplica	()
	Aumento de sed	()
	fatiga	()
Signos y síntomas	visión borrosa	()
	Incremento en la micción	()
	preeclampsia	()
Complicaciones maternas	hipertensión	()
matemas	Hiperglucemia	()



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Mariño Mariño, Leslie Melissa, con C.C: # 1207848340 autor/a del trabajo de titulación: Incidencia de diabetes gestacional en pacientes asistidas en el hospital IESS ceibos de la ciudad de Guayaquil en el periodo del año 2024 previo a la obtención del título de Licenciada en enfermería en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 01 de septiembre del 2025

Nombre: Mariño Mariño, Leslie Melissa

(espe Magino

C.C: 1207848340



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola, con C.C: # 0916387574 autor/a del trabajo de titulación: Incidencia de diabetes gestacional en pacientes asistidas en el hospital IESS ceibos de la ciudad de Guayaquil en el periodo del año 2024, previo a la obtención del título de Licenciada en enfermería en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaguil, 01 de septiembre del 2025

Nombre: Noriega Valdiviezo, Alexandra Paola

C.C: 0916387574







REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACION						
TEMA Y SUBTEMA:	Incidencia de diabetes gestacional en pacientes asistidas en el hospital IESS ceibos de la ciudad de Guayaquil en el periodo del año 2024.					
AUTOR(ES)	Leslie Melissa, Mariño Mariño Alexandra Paola, Noriega Valdiviezo					
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcda. Muñoz Roca, Olga Argentir	na				
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil					
FACULTAD:	Ciencias de la Salud					
CARRERA:	Enfermería					
TITULO OBTENIDO:	Licenciatura en Enfermería					
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de 09 de 2025		No. DE PÁGINAS:	52 p á g.		
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud de la mujer y materno-infar	ntil.		-		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Diabetes gestacional, embarazo, tamizaje, control prenatal, salud r			esidad, hipertensión,		
descriptivo, prospectivo y transversal. Técnica: Observación indirecta. Instrumento: Matriz de observación diseñada para extrael datos de historias clínicas. Población : se incluyó a todas las embarazadas atendidas en el área de Gineco-Obstetricia, con una muestra de 712 mujeres. Resultados: mostraron que el grupo de 31 a 35 años presentó la mayor incidencia 48%, seguido por el de 36 a 40 años 26%. Además, el 91% de las pacientes eran trabajadoras activas, lo que sugiere influencia de factores ocupacionales. La mayoría de los diagnósticos se realizaron en el tercer trimestre 39%, reflejando retraso en el tamizaje temprano. La diabetes gestacional aislada representó el 94% de los casos, con baja incidencia de obesidad 2% e hipertensión 4%. Conclusión: la alta incidencia observada resalta la necesidad de implementar programas de tamizaje oportuno, control prenatal efectivo y educación nutricional, especialmente en mujeres mayores de 30 años y con actividad laboral.						
ADJUNTO PDF:	⊠SI NO					
	Teléfono:	E-mail:				
CONTACTO CON	+593-0995390691	leslie.marino@cu.ucsg.edu.ec				
AUTOR/ES:	+593-0992455954	alexandra.noriega@cu.ucsg.edu.ec				
CONTACTO CON LA	Nombre: Lcda. Martha Lorena Holguin Jimenez					
INSTITUCIÓN (C00RDINADOR DEL	Teléfono: +593-993142597					
PROCESO UTE)::	E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec					
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA						
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):						
Nº. DE CLASIFICACIÓN:						
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):						