



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**Tema:
Impacto Del Nivel De Glucemia En Complicaciones Materno-Fetales. Vines 2025**

**Autor:
Soto Loo María Isabel**

**Tutor:
Ruiz Polit Pamela Alejandra**

Milagro, 2025

Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación

Yo, **Ruiz Polit Pamela Alejandra**, en mi calidad de tutor del trabajo de titulación, elaborado por **Soto Loor María Isabel**, cuyo tema es **Impacto Del Nivel De Glucemia En Complicaciones Materno-Fetales. Vines 2025**, que aporta a la Línea de Investigación **Salud pública y bienestar humano integral**, previo a la obtención del Grado **MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 28 de Diciembre del 2025

Ruiz Polit Pamela Alejandra

C.I.: 0401591441

FACULTAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN

MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los veintiseis días del mes de mayo del dos mil veintiseis, siendo las 15:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, MD SOTO LOOR MARIA ISABEL, a defender el Trabajo de Titulación denominado " **IMPACTO DEL NIVEL DE GLUCEMIA EN COMPLICACIONES MATERNO-FETALES. VINCES 2025.** ", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Lic. SUAREZ GONZALEZ KATHERINE DENISSE, Presidente(a), Mgs. BURGOS GARCIA EMILY GABRIELA en calidad de Vocal; y, Msc ARMIJO VALVERDE KEVIN GABRIEL que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.33
DEFENSA ORAL	39.33
PROMEDIO	96.67
EQUIVALENTE	EXCELENTE

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 16:00 horas.



Validar documento en Firmadoc.
Firmado digitalmente por:
KATHERINE DENISSE
SUAREZ GONZALEZ

Lic. SUAREZ GONZALEZ KATHERINE DENISSE
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Validar documento en Firmadoc.
Firmado digitalmente por:
EMILY GABRIELA
BURGOS GARCIA

Mgs. BURGOS GARCIA EMILY GABRIELA
VOCAL



Validar documento en Firmadoc.
Firmado digitalmente por:
KEVIN GABRIEL
ARMJO VALVERDE

Msc ARMIJO VALVERDE KEVIN GABRIEL
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



Validar documento en Firmadoc.
Firmado digitalmente por:
MARIA ISABEL SOTO
LOOR

MD SOTO LOOR MARIA ISABEL
MAGISTER

Dedicatoria

El presente trabajo va dedicado en primer lugar a Dios, todo lo que he alcanzado ha sido por él y reconozco que sin su guía en mi vida ningún logro tuviera sentido.

En segundo lugar, a mis padres y hermano y familiares que siempre me dieron su apoyo para poder terminar este posgrado,
gracias, por tanto.

Y por último, este trabajo va dedicado a todos los que aman un estilo de vida saludable y recapacitan a tiempo para hacer una mejor y más sana sociedad.

“Por lo tanto, mis queridos hermanos, manténganse firmes e incommovibles, progresando siempre en la obra del Señor, conscientes de que su trabajo en el Señor no es en vano.”

Corintios 15:58

Agradecimientos

Expreso mi más sincero agradecimiento a Dios, por brindarme salud, fortaleza y la oportunidad de culminar esta etapa tan importante de mi formación profesional.

A mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y acompañamiento durante todo este proceso; por ser mi motivación constante y por impulsarme a seguir adelante para alcanzar esta meta.

A la institución y a los docentes de la Maestría en Nutrición, quienes con sus conocimientos, experiencia y orientación contribuyeron significativamente a mi crecimiento académico y profesional, fortaleciendo mi compromiso con la investigación y la práctica nutricional.

A mi tutora de tesis, por su guía, dedicación, paciencia y valiosos aportes durante el desarrollo de este trabajo, permitiendo que esta investigación se llevara a cabo con responsabilidad y rigor académico.

A todas las personas que participaron y colaboraron de alguna manera en la realización de este estudio, brindando su tiempo, apoyo y confianza, mi reconocimiento y gratitud.

Finalmente, agradezco a la nutrición como disciplina que me inspira a continuar aprendiendo y aportando al bienestar de la sociedad mediante la promoción de una alimentación saludable y una mejor calidad de vida.

Con profunda gratitud, dedico estas palabras a quienes hicieron posible la culminación de este logro.

Resumen

La alteración de los niveles de glucemia durante el embarazo constituye un importante factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones materno-fetales, incrementando la morbimortalidad y afectando el bienestar de la madre y del recién nacido. El objetivo de esta investigación fue establecer el impacto del nivel de glucemia en la presentación de complicaciones materno-fetales en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Nicolás Cotto Infante del cantón Vinces durante el período 2023–2025.

Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, de tipo aplicado, observacional, analítico, retrospectivo y no experimental. La muestra estuvo conformada por 96 mujeres gestantes seleccionadas mediante criterios de inclusión y exclusión establecidos. La información fue obtenida de los registros clínicos institucionales y procesada mediante estadística descriptiva y análisis bivariado utilizando el coeficiente de correlación de Spearman.

Los resultados evidenciaron que el 38,5 % de las gestantes presentó valores elevados de glucemia en ayunas, el 41,7 % registró glucemia postprandial elevada y el 29,2 % presentó hemoglobina glucosilada superior a los valores normales. Entre las complicaciones maternas predominó el grupo de complicaciones relacionadas con el parto (28,13 %), mientras que las complicaciones fetales más frecuentes correspondieron a alteraciones del bienestar fetal (22,9 %). El análisis estadístico mostró una correlación positiva fuerte entre los niveles de glucemia y las complicaciones maternas ($\rho=0,765$ para glucemia en ayunas; $\rho=0,775$ para glucemia postprandial; $\rho=0,574$ para HbA1c; $p<0,001$) y una correlación positiva débil, pero significativa, con las complicaciones fetales ($\rho=0,269$; $p=0,008$).

Se concluye que el incremento de los niveles de glucemia durante la gestación se asocia significativamente con la aparición de complicaciones materno-fetales, resaltando la importancia del diagnóstico oportuno, el seguimiento glucémico y el fortalecimiento de los controles prenatales como estrategias para disminuir el riesgo de resultados adversos.

****Palabras clave:**** glucemia, embarazo, diabetes gestacional, complicaciones materno-fetales, control prenatal.

Abstract

Altered blood glucose levels during pregnancy represent an important risk factor for maternal and fetal complications, increasing morbidity and mortality while compromising maternal and neonatal health. The objective of this study was to determine the impact of blood glucose levels on maternal-fetal complications in pregnant women treated at Nicolás Cotto Infante Hospital in Vinces, Ecuador, during the 2023–2025 period.

A quantitative, applied, observational, analytical, retrospective, and non-experimental study was conducted. The sample consisted of 96 pregnant women selected according to predefined inclusion and exclusion criteria. Data were collected from institutional clinical records and analyzed using descriptive statistics and Spearman's rank correlation coefficient.

The findings showed that 38.5% of participants presented elevated fasting blood glucose levels, 41.7% had elevated postprandial glucose values, and 29.2% exhibited glycated hemoglobin levels above the normal range. Among maternal complications, labor-related complications were the most frequent (28.13%), whereas fetal well-being disorders represented the most common fetal complications (22.9%). Statistical analysis revealed a strong positive correlation between blood glucose levels and maternal complications ($\rho=0.765$ for fasting glucose; $\rho=0.775$ for postprandial glucose; $\rho=0.574$ for HbA1c; $p<0.001$), as well as a weak but statistically significant positive correlation with fetal complications ($\rho=0.269$; $p=0.008$).

It is concluded that elevated maternal blood glucose levels during pregnancy are significantly associated with maternal-fetal complications, highlighting the importance of early diagnosis, adequate glycemic monitoring, and strengthened prenatal care to reduce adverse pregnancy outcomes.

Keywords: blood glucose, pregnancy, gestational diabetes, maternal-fetal complications, prenatal care.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de la edad de las mujeres embarazadas

Tabla 2. Frecuencia del control de glucemia en ayunas

Tabla 3. Frecuencia del control de glucemia postprandial

Tabla 4. Frecuencia del control de hemoglobina glucosilada

Tabla 5. Frecuencia de las complicaciones maternas

Tabla 6. Frecuencia de las complicaciones fetales

Tabla 7. Correlación de Spearman entre glucemia y complicaciones maternas

Tabla 8. Correlación de Spearman entre glucemia y complicaciones fetales

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fórmula para el cálculo de la muestra

Figura 2. Frecuencia de la edad de las mujeres embarazadas

Figura 3. Frecuencia del control de glucemia en ayunas

Figura 4. Frecuencia del control de glucemia postprandial

Figura 5. Frecuencia del control de hemoglobina glucosilada

Figura 6. Frecuencia de las complicaciones maternas

Figura 7. Frecuencia de las complicaciones fetales

ÍNDICE

Resumen..... VI

Abstract..... VIII

Lista de Tablas..... X

Lista de Figuras..... XI

Índice..... XII

Introducción.....1

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....4

1.1 Planteamiento del problema.....4

1.2 Formulación del problema.....6

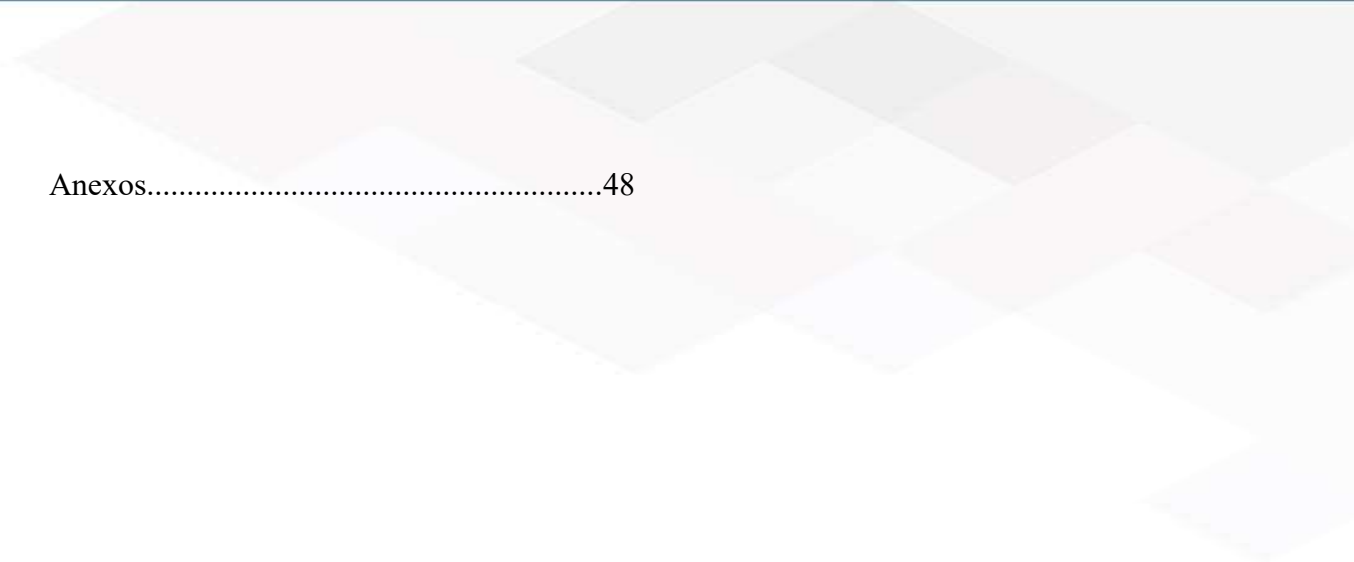
1.3 Preguntas de investigación.....6

1.4 Hipótesis.....6

1.5 Objetivos.....7

1.6 Justificación.....7

1.7 Operacionalización de variables.....	10
 CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	 16
2.1 Antecedentes.....	16
2.2 Marco conceptual.....	17
2.3 Marco teórico.....	23
2.4 Marco legal.....	24
 CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO.....	 26
3.1 Tipo y diseño.....	26
3.2 Población y muestra.....	26
3.3 Métodos y técnicas.....	29
3.4 Procesamiento estadístico.....	30
3.5 Consideraciones éticas.....	31
 CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	 32
 Bibliografía.....	 42



Anexos.....	48
-------------	----

Introducción

La disglucemia a nivel mundial se convierte en uno de los factores de riesgo que conduce a la morbilidad materna, compartiendo características como la obesidad o la edad materna. La diabetes mellitus gestacional suele ser aún más frecuente que las formas pregestacionales como diabetes mellitus tipo 1 y 2.

Entre estas ocurrencias la disglucemia de la madre, que abarca la diabetes, alteraciones de la glucosa medida en ayunas y la intolerancia a la glucosa son un abanico de complicaciones frecuentes durante la gestación (Silva y otros, 2021).

El embarazo es caracterizado por ser un acontecimiento fisiológico que en una gran proporción de los casos se genera sin eventualidades. No obstante, en una pequeña cantidad de casos suceden desenlaces adversos, condiciones prenatales o perinatales aportan a un mayor riesgo materno-fetal (Souza y otros, 2024).

Hay que tener presente que la madre necesita satisfacer mayores necesidades nutricionales durante su embarazo, por lo que requiere reservas energéticas que emplearía tanto en la gestación, el parto e incluso en la lactancia. El feto humano tiene una gran dependencia de la glucosa proveniente de la circulación materna, generando que la homeostasis glucémica que es transportada desde la madre a la placenta sea contemplada como un pilar en el desarrollo fetal (Karcz & Królak, 2024).

Varios estudios han sustentado que una elevación de la glucosa gestacional percibida durante ayunas o en estadios postprandiales en cualquier trimestre se relaciona a encaminarse a riesgos más altos de presentar resultados adversos en el transcurso del nacimiento, incluyendo embarazos de madres no diabéticas (Guo y otros, 2021).

La glucosa elevada de la madre afecta actualmente alrededor de 1 a 6 gestantes alrededor del mundo (Silva y otros, 2021). Inclusive, niveles glucémicos aleatorios elevados en mujeres gestantes sanas se vinculan complicaciones como macrosomías al momento del nacimiento o una velocidad menor de crecimiento a lo largo de la primera infancia y patologías cardiovasculares en la adultez, renales, gastrointestinales y riesgos de osteoporosis. Además, de alteraciones como disfunción respiratoria en el neonato, prematuridad, muerte intrauterina e hipoglucemia (Chatzakis y otros, 2022).

En la madre se halla la posibilidad del desarrollo en un futuro de diabetes mellitus tipo 2, preeclampsia e hipertensión arterial.

A pesar de los avances médicos países como China o Estados Unidos refieren tener pocos estudios sobre la asociación o el impacto de los controles de los niveles de glucemia materna y sus resultados materno-fetales (Zhao y otros, 2023).

Para la detección y prevención oportuna es importante los controles prenatales, sin embargo, en Ecuador se estima que un 83.3% de las mujeres gestantes tienen alrededor de cinco controles prenatales, siendo notable la existencia de una brecha si la gestante reside en áreas rurales o urbana, también se observa incumplimiento de los controles si esta es adolescente. Por lo que el escaso número de controles prenatales restringe las probabilidades de diagnosticar y prevenir las complicaciones materno-fetales por las alteraciones de la glucemia (Guayasamín, 2023).

Por lo que acorde a lo enunciado en párrafos anteriores esta investigación al desarrollarse en la casa de salud “Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces” ubicada en un área urbana pero que en su mayoría atiende a una población rural tiene el objetivo de establecer cuál es el impacto del nivel de glucemia en la presentación de complicaciones

materno-fetales en Vines 2025 agregando la teoría de “los orígenes del desarrollo de la salud y la enfermedad” o DOHaD para llegar a la explicación de esta asociación de como la disglucemia provoca complicaciones materno-fetales.

CAPÍTULO I: El problema de la investigación

1.1. Planteamiento Del Problema

La progresiva prevalencia de los inadecuados hábitos alimenticios sumada a la inactividad física, sobre todo en mujeres que se encuentran en edad reproductiva han generado un acrecentamiento de las tasas de obesidad y trastornos metabólicos (León & Fernández, 2024). Entre estos trastornos la hiperglucemia gestacional como la diabetes mellitus gestacional, aqueja alrededor del 90% de los embarazos conduciendo a riesgos maternos y fetales (León & Fernández, 2024).

Mujeres gestantes con cualquier alteración de la glucosa se apegan a tasas de morbi-mortalidad más elevadas a diferencia de quienes cursan embarazos normales. Mujeres con diabetes mellitus tipo 1 cuentan con tasas de mortalidad de 2 a 3 veces mayores a la población obstétrica general. En un mayoría la alteraciones metabólicas como la obesidad o la hipertensión, anteceden a la diabetes mellitus gestacional y estas tendrían un riesgo más elevado de desarrollar síndromes metabólicos y diabetes mellitus tipo 2 (Silva y otros, 2021).

Los resultados más graves en los fetos por darse gestaciones con alteraciones de la glucosa son los partos prematuros, mortalidad neonatal, macrosomías, mortinatos y las anomalías congénitas, que a pesar de la existencia de mejorías en los controles y vigilancia de la glucemia materna, las cifras de mortalidad perinatal y las complicaciones tanto a corto como a largo plazo continúan exacerbándose (Silva y otros, 2021).

La variabilidad estadística dependería de los ingresos financieros de cada nación, si estos son altos o bajos, así como también la etnia, grupos de riesgos, residencia o la edad (López y otros, 2024). El Ministerio de Salud Pública del Ecuador nos indicó en el 2025 a nivel nacional que la cantidad de gestantes que tuvieron muerte materna fueron 83 en total y

que no recibió un control prenatal fue de 19.28% con edades de entre 15 a 45 años, con una mayor prevalencia a los 22 años (SUBSECRETARÍA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD, 2025) (Subsecretaría de vigilancia, prevención y control de salud, 2024).

Por lo que la problemática palpa la escases de estudio que abarquen el desarrollo de las variables del impacto de los niveles de glucosa y su interacción con la presentación de complicaciones materno-fetales, enfocada en la población de la ciudad de Vines (Guo y otros, 2021).

Entre las complicaciones significativas que se pueden desencadenar durante el primer trimestre por la disglucemias se da el aborto y las malformaciones, no obstante que el 60% aparecen hipoglucemias, un 30% macrosomías fetales y hasta un 10.58% el óbito fetal (León & Fernández, 2024). En la madre las complicaciones que alteran el curso del embarazo se menciona que el 36.4% presentan hipertensión en el embarazo, en un 27.2% polihidramnios, 24.25% infecciones vaginales y un 39.3% infecciones urinarias (Rodas y otros, 2021).

Las malformaciones en su mayoría se producen en alrededor del 7.5% al 12.9% progenitoras con hiperglicemias siendo esta frecuencia más alta de lo normal desde 7 a 10 veces (Cuellar y otros, 2025). En el caso de la mortalidad fetal, las cifras acorde al INEC señalan que se ubican en 5,8 por cada 1.000 nacidos vivos (SUBSECRETARÍA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD, 2025).

Los elevados niveles de glucosa sanguínea en mujeres gestantes se dan por la resistencia a la insulina provocada por la hormona humana placentaria lactógena. No existe un consenso específico para determinar técnicamente las disglucemias, pero los más aplicados son las pruebas de carga de glucosa y de tolerancia de glucosa de 100g y 3 horas o de 75g y 2

horas. Conseguir que las embarazadas se realicen los controles prenatales para llegar a un preciso diagnóstico es un gran conflicto, el conocimiento diagnóstico es imprescindible para alcanzar una homeostasis de glucemia materna y como esto desarrolle y repercute en el producto.

1.2. Formulación Del Problema

¿Cuál es el impacto del nivel de glucemia en las complicaciones materno-fetales en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vines, 2023–2025?

1.3. Preguntas de investigación

¿Cuáles son los valores de glicemia en ayuna en mujeres embarazadas en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vines, 2023–2025?

¿Qué complicaciones materno-fetales se dan en mujeres gestantes que son atendidas en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vines, 2023–2025?

¿Existe una relación entre los valores de glicemia con las complicaciones materno-fetales en gestantes del Hospital Nicolás Cotto Infante de Vines, 2023–2025?

1.4. Hipótesis

H0 El nivel de glucemia genera un impacto en la presentación de complicaciones materno-fetales en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vines, 2023–2025.

H1 El nivel de glucemia no genera un impacto en la presentación de complicaciones materno-fetales en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces, 2023–2025.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Establecer el impacto del nivel de glucemia en la presentación de complicaciones materno-fetales en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces, 2023–2025.

1.5.2. Objetivos Específicos

Evaluar los valores de glicemia en ayuna en mujeres embarazadas en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces, 2023–2025.

Determinar las complicaciones materno-fetales en mujeres gestantes que son atendidas en el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces, 2023–2025.

Relacionar los valores de glicemia con las complicaciones materno-fetales en gestantes del Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces, 2023–2025.

1.6. Justificación

La diabetes pregestacional mal controlada y la gestacional pueden repercutir negativamente al feto y a la madre, son problemas que tienen un enorme impacto socio

sanitario con una prevalencia alta (Karcz & Królak, 2024), por lo que se vuelve imperioso las adecuadas medidas preventivas para contrarrestar las tasas de complicaciones.

Las gestantes que desarrollan alteraciones glucémicas arrastran un mayor riesgo de presentar un abanico de complicaciones materno-fetales a corto y largo plazo. Estas consideraciones nos denotan que son necesarios abordajes para manejar las complicaciones materno-fetales producto de las disglucemias y más importante conllevar procesos más adecuados de diagnóstico y monitorización de estas alteraciones metabólicas.

En Ecuador el Ministerio de Salud Pública ha venido efectuando arduamente esfuerzos por mejorar la calidad de sus servicios, sin embargo, una meta de este trabajo es destacar como se desenvuelve esta problemática en un sitio focalizado como lo es el Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces a lo largo de los años 2023 al 2025 y aportar con información que contribuya a la reducción de fallecimientos materno-fetales o las complicaciones dadas por las disglucemias.

Las tasas de morbi-mortalidad de las mujeres gestantes con cualquier valor de disglucemia son más elevadas en relación a embarazos normales, siendo estas el doble o el triple e incluso alrededor de 5 a 20 veces más alta que en la población obstétrica habitual, por otro lado también se conoce de cuadros de hipoglucemias graves por diabetes mellitus tipo 1 en gestantes en la mitad de los casos conllevando a más riesgos de infecciones postparto, hemorragias, hemólisis alteraciones hepáticas y síndrome de Hellp (Silva y otros, 2021).

La detección prematura de alteraciones de los niveles de glucosa durante la gestación es fundamental para conducir a un adecuado control y prevenir las posibles complicaciones materno-fetales (López y otros, 2024).

La glucemia óptima en el curso del embarazo se convierte en un eslabón primordial, debido a los grandes riesgos adversos generados por un control glucémico defectuoso. El manejo adecuado puede presentar desafíos en diferentes ambientes por lo que se vuelve importante determinar su relación o incluso factores que puedan alterar la realización de los controles glucémicos y reducir las complicaciones materno-fetales.

1.7. Operacionalización de las variables

INDEPENDIENTE Glicemia	Presencia de glucosa (azúcar) en la sangre	La concentración de glucosa en la sangre, el plasma o el suero.	Glucosa en ayunas	<70mg/dl hipoglucemia <110mg/dl normal >126mg/dl hiperglucemia	Ordinal	Base de datos
			Glucosa postprandial	<70mg/dl hipoglucemia <140mg/dl normal >200mg/dl hiperglucemia		

				Hemoglobina glicosilada	<5.7%hipoglucemia 5.7%-6.5% normal >6.5%hiperglucemia	Ordinal	Base de datos
DEPENDIENTE Complicaciones	Materno	Conjunto de afecciones o procesos patológicos que surgen durante o después del embarazo, el parto y el posparto.	Es la forma en que estas complicaciones se miden y se identifican en la práctica clínica o en estudios	Trastornos hipertensivos	Frecuencia de Preeclampsia Frecuencia de Eclampsia Frecuencia de Síndrome de Hellp	Nominal	Base de datos
				Trastornos hemorrágicos	Frecuencia de Placenta previa Frecuencia de		

				Hemorragia postparto		
				Frecuencia de Desprendimiento de placenta		
				Frecuencia de Endometritis		
			Trastornos infecciosos	Frecuencia de Sepsis puerperal Frecuencia de Corioamnionitis		
			Complicaciones del parto	Frecuencia de Parto obstruido Frecuencia de Distocia de hombros		

					Frecuencia de Cesárea de emergencia		
	Fetales	Trastornos o patologías que surgen durante el desarrollo intrauterino o el parto, afectando de manera adversa la salud, el crecimiento o	Establece cómo se va a medir, observar o identificar una complicación fetal en la práctica.	Crecimiento fetal	Frecuencia de Restricción del crecimiento intrauterino Frecuencia de Macrosomías fetal	Nominal	Base de datos
				Bienestar fetal	Frecuencia de Polihidramnios Frecuencia de Oligohidramnios		

		el desarrollo normal del feto.			Frecuencia de Sufrimiento fetal		
					Frecuencia de Asfixia perinatal		
					Frecuencia de Movimientos fetales disminuidos		
				Malformaciones congénitas	Frecuencia de anencefalia, espina bífida, síndrome de regresión caudal, miocardiopatía, agenesia renal, hidronefrosis		

				Resultado perinatal	Frecuencia de Muerte fetal Frecuencia de Prematuridad		
--	--	--	--	------------------------	--	--	--

CAPÍTULO II: Marco teórico

2.1. Antecedentes

Danda Wu y colaboradores (2022), en China desarrollaron su trabajo sobre “los efectos de los niveles maternos de glucosa y triglicéridos durante las primeras etapas del embarazo en los resultados de gestacionales” con una metodología de cohorte retrospectivo y una población de 48.973. Con resultados de glucosa plasmática en ayunas superiores a 75°, exacerbando los riesgos de diabetes mellitus gestacional, riesgos de macrosomías para la edad gestacional y de requerimientos de unidad de cuidados intensivos neonatales. El 10.5% de las gestantes tenían sobrepeso u obesidad y un 80.7% se trató de mujeres nulíparas. Las madres con cifras de glucosa en ayunas elevadas mostraron riesgo de complicaciones de la gestación aumentada.

Cigüeña Souza y colaboradores (2024), en Brasil en su estudio de “Resultados gestacionales vinculados con el surgimiento de diabetes mellitus gestacional”, con el objetivo de efectuar el análisis de las conclusiones de la gestación asociadas a la presentación de diabetes mellitus gestacional y sus hijos por medio de entrevistas. Hubo un total de 138 participantes progenitoras, acompañadas de 136 neonatos, con un 16.7% de diagnósticos de DMG, las glucemias estuvieron por encima de 92mg/dl. El riesgo de complicaciones fue superior (RR 3.40; IC95% 1.65-7.00) entre quienes se les diagnosticó de DMG, así como la presentación de cesáreas, partos prematuros. Entre las complicaciones neonatales existieron asfixia del recién nacido (9,51 IC del 95 %: 3,42–26,48), grande para la edad (3,29 IC del 95 %: 1,62–6,64), Apgar bajo (4,98 IC del 95 %: 2,32–10,69).

Heydi León y Miriam Fernández (2024), en Ambato-Ecuador en su investigación de “Complicaciones materno-fetales de la diabetes gestacional”, con el objetivo de evaluar el

surgimiento de complicaciones materno-fetales en mujeres con diabetes gestacional, por medio de un estudio de revisión retrospectivo, pero con resultados que indicaron un alza de las complicaciones materno fetales en quienes tenían diabetes gestacional, destacándose en el neonato la macrosomía fetal y en la madre el surgimiento de diabetes mellitus tipo 2. Como factores de trascendencia se dieron la obesidad y tener una edad materna superior a 30 años.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Glicemia

Se definiría como glucosa en el torrente sanguíneo. Esta determinación práctica es la consecuencia de un proceso que abarca la producción endógena de glucosa, el empleo de la molécula y la contribución exógena (Puchulu, 2022).

La glucosa. Pertenece a una agrupación de carbohidratos llamados azúcares simples o monosacáridos, siendo la fuente fundamental de generación de energía para todas las células.

La determinación en ayunas o postprandial. En laboratorio, es una de las pruebas más solicitadas debido a que es una de los criterios para llegar al diagnóstico de la patología diabetes mellitus (Rodríguez & Abreu), realizando la prueba en ayunas de 8 a 12 horas y postprandial posterior a 2 horas de la ingesta alimenticia, estableciendo el parámetro de prediabetes con parámetros de glucosa superiores a 100mg/dl pero inferiores a los 125mg/dl estando el paciente en ayunas y acorde a lo estipulado por la OMS se indica que los valores de glucosa superiores a 126mg/dl establecen el diagnóstico de diabetes (Ramírez & Almenares, 2022).

Por lo contrario tenemos a la hipoglucemia, el cual es un trastorno metabólico definido por rangos de glucosa sanguínea inferiores a 70 mg/dl, sea cual sea la edad del paciente (Vargas y otros, 2024).

2.2.2. Complicaciones materno-fetales

Como parte de las complicaciones más frecuentes en la gestación, las disglucemias generan el riesgo de complicaciones para la madre como para el feto o producto. Entre estas complicaciones podemos mencionar a las siguientes:

Preeclampsia. Se trata de un trastorno de la gestación, comúnmente se presenta posterior a la semana 20, que se caracteriza por llevar presión arterial alta acompañado de daño a otros órganos, como el hígado o los riñones. Si no se controla adecuadamente este trastorno, puede a su vez progresar a afecciones más graves (Szmuiłowicz y otros, 2024). Su diagnóstico se realiza mediante la valoración de signos vitales para confirmar hipertensión arterial y de laboratorios, para determinar proteinuria.

Eclampsia. Complicación todavía más grave que la preeclampsia que puede ocasionar convulsiones durante la gestación o después del parto. Este estado patológico se considera una emergencia médica que demanda tratamiento inmediato. El diagnóstico es similar al anterior teniendo que confirmar la presencia de hipertensión arterial, proteinuria, convulsiones y por medio de análisis de sangre.

Síndrome de Hellp. Es una afección rara, bastante grave, relacionada a la preeclampsia, su fisiopatología implica la destrucción de glóbulos rojos, exacerbación de enzimas hepáticas y un bajo recuento de plaquetas (Cuellar y otros, 2025). Debido a esto para el diagnóstico se requiere efectuar un análisis de laboratorio.

Hemorragia postparto. Se genera una pérdida significativa de sangre posterior a dar a luz. A nivel mundial es una de las principales causas de fallecimiento materno. Empleando la herramienta médica Score MAMÁ, como observamos en la figura 1 en los anexos, la cual fue desarrollada en Ecuador y utilizando una puntuación dada por signos vitales ayudará a detectar tempranamente el deterioro de la salud en mujeres embarazadas y puérperas en patologías como las mencionadas (Ministerio de Salud Pública, 2016). La estimación de pérdida de sangre sumada a la clínica de esta afección es lo que se necesita para confirmar este trastorno.

Placenta previa. La placenta se situaría implantada en zona baja del útero, que puede cubrir total o parcialmente el cuello del útero. Puede provocar sangrado durante la gestación o el parto (Guo y otros, 2021). Para su confirmación se requiere utilizar estudios ultrasonográficos.

Desprendimiento de placenta. Se desarrolla una separación de la placenta de la pared interna del útero previo al parto. Puede llegar a ser una emergencia obstétrica que genere una hemorragia abundante y comprometiendo la salud del feto. Para su diagnóstico se requiere realizar una adecuada historia clínica, sumada a una examinación física y un estudio ultrasonográfico.

Endometritis. Es la inflamación del revestimiento interno del útero, habitualmente causada por una infección bacteriana posterior al parto o a un aborto. Para el diagnóstico se emplea la elaboración de la historia clínica en conjunto del examen físico, los análisis de sangre y la toma de una muestra para biopsia.

Sepsis puerperal. Es una infección bacteriana grave que se produce a nivel sanguíneo de una mujer en el curso del período puerperal. Es una complicación grave de la endometritis por lo que para su diagnóstico se necesitan las mismas valoraciones anteriores.

Corioamnionitis. Es una infección aguda de las membranas corion y amnios o del líquido amniótico. Esto puede conducir a un parto prematuro y poner en riesgo tanto al bebé como a la madre, por eso su diagnóstico se efectúa clínicamente sumado a los signos vitales.

Parto obstruido. El feto no consigue pasar por el canal de parto a pesar de darse las contracciones uterinas adecuadas, en general producto a una obstrucción física. Por eso el diagnóstico se realiza clínicamente y siguiendo el progreso del parto.

Distocia de hombros. Es una complicación en el momento del parto, que cuando ha salido la cabeza del bebé, uno de sus hombros queda atascado detrás del hueso pélvico de la madre. Su diagnóstico se llega al identificar signos de alarma y por el retraso en el parto. Para resolver esta complicación se requiere de maniobras especiales para su liberación.

Cesárea de emergencia. En ocasiones se puede dar una intervención quirúrgica urgente para extraer al feto a través de una incisión en el abdomen debido a una complicación inesperada que pone en riesgo la vida de la madre o al feto (Preda y otros, 2021).

Restricción del crecimiento intrauterino. Se trata de una patología en la que el feto tiene un tamaño más pequeño de lo esperado para su edad gestacional, generalmente con un peso por debajo del décimo percentil. Se puede dar cuando el feto no alcanza los rangos de crecimiento adecuados producto a factores maternos, placentarios o fetales (Burgos y otros, 2023). Se confirma su diagnóstico por medio de ultrasonografía.

Macrosomías fetales. Esta condición se trata de un crecimiento fetal excesivo, generalmente cuando el bebé al nacer tiene un peso superior a 4 kg. Esta condición se

relaciona con un mayor riesgo de complicaciones durante el parto, como la distocia de hombros (Al Bekai y otros, 2025). Se confirma su diagnóstico por medio de ultrasonografía.

Polihidramnios. Se refiere a la acumulación excesiva de líquido amniótico, mucho más que el volumen esperado para la edad gestacional correspondiente. Puede estar originado por factores fetales (como problemas de deglución), maternos (hiperglucemia como la diabetes) o problemas placentarios. Se confirma su diagnóstico por medio de ultrasonografía.

Oligohidramnios. Es el descenso del volumen de líquido amniótico inferior al nivel esperado para la edad gestacional. Pudiendo estar vinculado con etiologías fetales, maternas, placentarias o incluso con la ruptura prematura de membranas. Se confirma su diagnóstico por medio de ultrasonografía.

Sufrimiento fetal. Terminología empleada para caracterizar una situación en la que la fisiología fetal se encuentra alterada, conllevando a una deficiencia nutricional y de la oxigenación del producto. Si no se corrige esta situación, puede ocasionar secuelas graves o la muerte del feto. Su diagnóstico se llega mediante la monitorización fetal.

Asfixia perinatal. Se refiere a la falta de flujo sanguíneo o del intercambio gaseoso del feto antes, durante o posterior al parto. Al existir una disminución del oxígeno se pueden dar graves secuelas neurológicas (León & Fernández, 2024). Para su confirmación diagnóstica se requiere evaluar al recién nacido por medio del APGAR y una prueba de gasometría.

Movimientos fetales disminuidos. Se entiende como la reducción en la frecuencia o en la fuerza de los movimientos fetales intrauterinos, los cuales son un indicador de que el bienestar fetal se encuentra comprometido. La insuficiencia placentaria es el factor más

frecuente. El diagnóstico se llega por medio de la realización de la historia clínica, la exploración física y un estudio ultrasonográfico.

Anomalías cromosómicas. Son alteraciones en la cantidad o en la estructura de los cromosomas de un individuo. Estos trastornos genéticos pueden ocasionar retrasos en el desarrollo, defectos congénitos e incluso abortos espontáneos; ocasionando trastornos como la anencefalia, espina bífida, síndrome de regresión caudal, miocardiopatía, agenesia renal, hidronefrosis (Cuellar y otros, 2025).

Muerte fetal. Se la describe como la ausencia del latido cardíaco, movimientos o respiración en un feto previo al parto. Se diferencia del aborto espontáneo, que se trata de la pérdida del embarazo antes de la semana 20 de gestación (Apata y otros, 2024). Los estudios que se pueden utilizar son la ultrasonografía, también el Doppler fetal y la ausencia de signos vitales por medio de estos medios.

Prematuridad. Cuando el nacimiento se produce antes de las 37 semanas de gestación. Los productos prematuros son más vulnerables, debido a que no han completado su desarrollo intrauterino. Los estudios utilizados para su confirmación son el examen pélvico, la monitorización y la ultrasonografía.

2.3. Marco teórico

En una gestante, cada alimento desemboca una cascada de complejas respuestas hormonales. Siendo que un incremento de la glucemia genera una secreción secundaria de glucagón, insulina, catecolaminas y somatomedinas con llevando a que tanto madre y feto obtengan un acceso a un suministro de glucosa apto pero sin excederse (Lee y otros, 2025).

2.3.1. Fisiopatología

Durante la gestación se produce un incremento del consumo de calorías por lo mismo se genera un alza del peso corporal, conllevando a que las necesidades de la hormona insulina se eleven en el organismo de una mujer en estado gestacional. Anexo a esto se produce un incremento de la hormona de crecimiento placentaria, prolactina, estrógenos, lactógeno placentario, adrenocorticotrópica y hormona del crecimiento (López y otros, 2024). Probablemente la inapropiada adaptación en el páncreas de las células β frente a la resistencia de la insulina, por lo que esto es lo que se considera el cardinal mecanismo del desarrollo de la fisiopatología de la reducción a la tolerancia a la glucosa y la hiperglucemia (Párraga y otros, 2021).

2.3.2. Diabetes Pregestacional

Diabetes mellitus tipo 1. Las células de tipo beta son destruidas, generando una deficiencia absoluta de la hormona insulina. Sus primeras manifestaciones se suscitan durante la infancia y adolescencia, momento en que la función se ha degenerado bastante siendo requerida la insulinoterapia para que el paciente pueda vivir. Este problema se da por un proceso crónico de inmunológico que desarrolla anticuerpos que combaten a los islotes. Esta situación se produce debido a factores genéticos y ambientales (González & Pérez, 2025).

Diabetes mellitus tipo 2. Se da en individuos con variables grados de resistencia a la insulina, siendo que se requiere además la existencia de una producción deficiente de insulina que podría ser o no predominante (Karcz & Królak, 2024).

Diabetes gestacional. Es una patología crónica no transmisible, que le caracteriza tener poca tolerancia a los carbohidratos (Preda y otros, 2021). Es una patología adquirida

durante la gestación, que suele ser identificada en el curso del 2do o 3er trimestre de embarazo, cuando la hormona gonadotropina coriónica humana producida por la placenta forma un eslabón primordial para el metabolismo glucémico.

Existen 2 tipos de diabetes gestacional, la nefrogénica y la central: la primera se da como una inconsistencia renal a la actividad de la antidiurética. La segunda forma se da por la fabricación defectuosa de la hormona antidiurética ocasionada por una alteración de la vía hipotálamo – hipofisario (Párraga y otros, 2021).

Hiperglucemia. Durante el embarazo, la hiperglucemia, sin importar la etiología subyacente, se relaciona con un alto riesgo de complicaciones de corto a largo plazo ya sea para la madre como para el feto y posteriormente neonato (Al-Quraghuli, 2025). La presencia de hiperglicemia no controlada durante la etapa inicial del embarazo puede conducir a la pérdida del embrión previo a su implantación o incluso en el curso de una temprana etapa de su desarrollo. Es por esto que se considera la hiperglucemia teratogénica (Karcz & Królak, 2024).

2.4. Marco legal

La (Constitución de la República del Ecuador, 2008) en su artículo 35, nos refiere que “las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado”.

La (Constitución de la República del Ecuador, 2008) en su artículo 43 dispone “la protección y el derecho que tienen las mujeres embarazadas, las madres en período de lactancia, con el fin de salvaguardar su seguridad.

(La Declaración Universal de los Derechos Humanos, 2015) Establece en su artículo 25 numeral 2 que, “la maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social”.

La (Naciones unidas Derechos humanos, 1981) en su artículo 12, numeral 2 indica lo siguiente: “Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo 1 supra, los Estados Partes garantizarán a la mujer servicios apropiados en relación con el embarazo, el parto y el período posterior al parto, proporcionando servicios gratuitos cuando fuere necesario, y le asegurarán una nutrición adecuada durante el embarazo y la lactancia”.

El (Congreso nacional, 2013), en su artículo 24 establece que “los niños y niñas tienen derecho a la lactancia materna para asegurarle el vínculo afectivo con su madre, adecuada nutrición, crecimiento y desarrollo” y con obligatoriedad, los establecimientos de salud públicos y privados deben desarrollar programas con el propósito de estimular, promover e impulsar la lactancia materna.

CAPÍTULO III: Diseño Metodológico

3.1. Tipo y diseño

Para este estudio se aplicó la tipología de investigación aplicada, la cual se estructuró como una investigación cuantitativa.

Los proyectos investigativos efectuados bajo un enfoque cuantitativo son catalogados de esta forma por tratar con fenómenos que pueden ser valuados a través del uso de procesos estadísticos para su análisis posterior con la finalidad de conseguir describir, explicar, predecir, o manejar objetivos establecidos, asentando fundamentos en las conclusiones del trabajo (Sanchez, 2019).

El diseño de la investigación utilizado fue observacional, la razón ya que al realiza la investigación nunca se realizó intervención alguna en las variables, solo se efectuó observación de los fenómenos a estudiar; fue de tipo analítico, ya que se buscó identificar la asociación entre las variables y no únicamente describirlas; fue no experimental, porque no se manipuló en ningún momento las variables; no se hizo ni se realizaría seguimiento longitudinal y además fue retrospectivo por el análisis efectuado de los datos históricos, sin intervención de nuestra parte.

3.2. Población y Muestra

El universo se conformó por pacientes embarazadas de cualquier edad o etnia que residan en la ciudad de Vinces y que tuvieron atención por el área de gineco-obstetricia del hospital Nicolás Cotto infante durante el período de febrero del año 2023 a enero del 2025, además de lactantes menores de 1 año de edad que sea hijos de las madres que fueron

atendidas por este hospital durante el mismo tiempo descrito, lo cual por medio de los criterios de selección detallados a continuación se alcanzó una población de 77.045.

3.2.1. Criterios de selección

Criterios de inclusión. Son los siguientes:

Pacientes que residan en Vinces ya sean áreas rurales o urbanas.

Pacientes de cualquier etnia o grupo etario.

Pacientes que acepten el consentimiento informado.

Criterios de exclusión. Son los siguientes:

Las pacientes gestantes con enfermedades congénitas, malformaciones, infecciosas o catastróficas.

Pacientes gestantes con discapacidades físicas o intelectuales.

Pacientes derivados de otros hospitales.

Pacientes que no acepten el consentimiento informado.

Pacientes con información incompleta.

3.2.2. Muestra y muestreo

En el trabajo investigativo se calculó una muestra de la población a través de la fórmula explicada en la figura 1 y siguiendo los criterios de inclusión y los de exclusión

proporcionándonos una muestra de 96 parejas de pacientes (entre mujeres gestantes y niños lactantes) atendidos en el Hospital Nicolás Cotto Infante de la ciudad de Vinces, durante los años 2023-2025.

Se empleó una fórmula para alcanzar a partir de una población finita, la cifra de la muestra y que para el cálculo se utilizó un nivel de confianza del 95%, siendo explicado esto a continuación:

Figura 1 Ilustración 1 Fórmula para el cálculo de muestra

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{77,045 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.10)^2(77,045 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$n = \frac{77,045 \cdot 3.8416 \cdot 0.25}{0.01 \cdot 77,044 + 0.9604}$$

$$n = \frac{77,045 \cdot 0.9604}{770.44 + 0.9604}$$

$$n = \frac{73,971.518}{771.4004} = \mathbf{95.9}$$

muestra

fórmula para poblaciones finitas con los siguientes elementos:

p=Probabilidad de que ocurra el evento investigado

e=Error de estimación máximo aceptado

q=Probabilidad de que no ocurra el evento investigado

Para
encontrar la
se empleó la

n=Tamaño de muestra conseguida

N=Tamaño de población o universo

Una vez sustituido los valores y dado que el tamaño de la muestra tiene que ser un número entero, ($n=96$) debido a que se redondeó la cifra.

3.3. Métodos y técnicas

Analítico. Se caracteriza cada una de las partes del fenómeno y declara las relaciones entre ellas. Permite manifestar las asociaciones de causa y efecto entre las variables de estudio.

Inductivo. Identifica particularidades usuales de los hechos, para enunciar proposiciones o normativas.

Comparativo/Analogía. Se difieren los elementos que describen al objeto de investigación con otros previamente conocidos, para hallar similitudes y diferencias.

Sintético. Es un opuesto al analítico. Este inicia del conocimiento de los numerosos componentes de un contexto para tratar de adquirir el conocimiento universal y completo de la misma.

Deductivo. Determina particularidades de una realidad específica que se indaga a partir de estatutos o proposiciones ya enunciadas. Deriva las consecuencias exclusivas a conclusiones globales establecidas.

Dialectico. Se basa en revelar las contradicciones que existen entre los componentes de un escenario investigado para formular leyes y concluir oportunidades de cambio a otro escenario más complejo.

La presente investigación se basó en una metodología analítica, observacional y dialéctica, debido a que en nuestra investigación se analizó los resultados y de acuerdo a estos se estableció prioridades para tomas de decisiones enfocadas en solucionar una complicación determinada.

La información para esta investigación fue obtenida de los registros de los archivos del Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces, entre los años 2023–2025. El instrumento para conseguir información fue por medio de una matriz de recolección de datos de estudio, que permitió recopilar datos antropométricos, sociodemográficos y diagnósticos de los pacientes. Este instrumento se trata de un documento Microsoft Excel, preliminarmente diseñado con líneas de columnas para anotar los datos mencionados.

3.4. Procesamiento estadístico de la información

Posterior a obtener el permiso por las autoridades del hospital, nos dirigimos al área de estadística, donde el siguiente paso fue el llenado de una base de datos para el análisis estadístico en un documento Excel con información de las pacientes gestantes del área de gineco-obstetricia del Hospital Nicolás Cotto Infante de Vinces, entre los años 2023–2025.

El procesamiento específico de los datos estadísticos se efectuó por medio de un análisis descriptivo que permitió implementar un análisis univariado el cual plasmó en la emisión de tablas con frecuencias absolutas (n) y otras relativas (%), así como también cifras de moda, media, mediana y el coeficiente de correlación que ameritó el caso.

Los productos de la investigación de este estudio fueron expuestos esquemáticamente por medio de tablas de contingencia, acompañadas de gráficos que permiten tener una mejor comprensión de los resultados, siendo estas barras o pasteles y llevando en consideración el tipo de variable que se deseó mostrar.

Para el procesamiento estadístico mediante la base de datos se realizó el análisis bivariado de las variables mediante el programa estadístico SPSS versión 25. Se empleó la prueba paramétrica del “Coeficiente de correlación de Spearman”, que permitió estudiar la posible asociación entre las variables del control de glucemia con la presencia de complicaciones maternas y con las complicaciones fetales. El estadístico de Spearman se consideró como el más adecuado debido a que las variables están medidas en una escala ordinal y los datos presentan valores atípicos que podrían llegar a sesgarse con un análisis paramétrico tradicional.

3.5 Consideraciones éticas

Es considerado un trabajo ético producto a que cumple con conservar un valor social y científico al mismo tiempo, por permitir generar información que condujo en aportar cómo los valores de glicemia en una mujer embarazada pueden impactar en la generación de complicaciones materno-fetales.

Así mismo se consideró que cumple con ser ética por poseer validez científica al haberse manejado una técnica generalizada que buscó sujetarse al objetivo de estudio contribuyendo con conocimiento de mediana a alta calidad, con una buena fundamentación de la investigación a través de un marco teórico acompañado de su respectivo respaldo por medio de sus referencias; se recurrió a la utilización de una expresión cuidadosa al redactar

este estudio científico e instaurar información con capacidad de distinguirse en la metodología científica.

Ni antes o durante el curso del desarrollo de esta investigación científica no existió conflicto de interés alguno, además, se consideró recopilar información de estudios que no tengas conflictos de interés, finalmente, se puede mencionar que se manejó los principios de bioética como son la beneficencia, la autonomía, la justicia y la no maleficencia.

CAPÍTULO IV: Análisis e Interpretación de Resultados

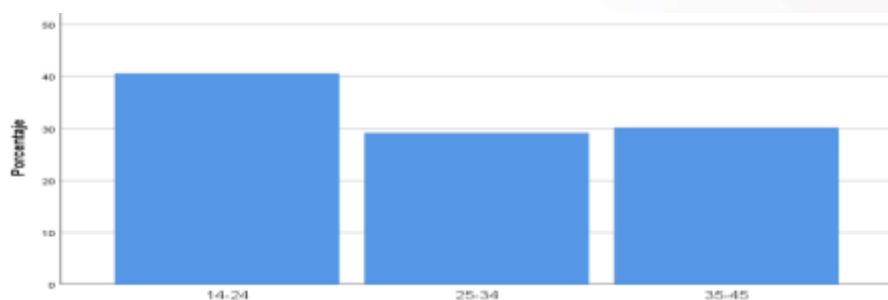
Interpretación de Resultados N°1

Tabla 1 Tabla de frecuencia de la edad de las mujeres embarazadas

EDAD		
	Frecuencia	Porcentaje
14-24	39	40,6
25-34	28	29,2
35-45	29	30,2
Total	96	100

Nota: elaborada por la autora

Ilustración 1 Tabla de frecuencia de la edad de las mujeres embarazadas



Nota: elaborada por la autora

Análisis de tabla N°1

De las 96 participantes gestantes para este estudio no existió valores perdidos en las tablas, en la dimensión de grupo etario tenemos que la mayor frecuencia se presentó en el grupo de 14-24 años con un 40.6%, seguido del 35-45 años con un 30.2% y por último las mujeres de entre 25-34 años con 29.2%

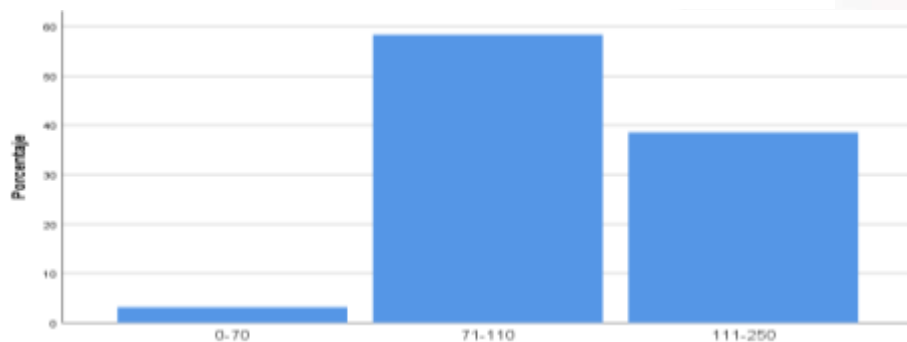
Interpretación de Resultados N°2

Tabla 2 Tabla de frecuencia del control de glucemia en ayunas de las mujeres embarazadas

GLUCOSA EN AYUNAS		
	Frecuencia	Porcentaje
0-70	3	3,1
71-110	56	58,3
111-250	37	38,5
Total	96	100

Nota: elaborada por la autora

Ilustración 2 Ilustración de frecuencia del control de glucemia en ayunas de las mujeres embarazadas



Nota: elaborada por la autora

Análisis de tabla N°2

En la descripción de la tabla N°2, podemos indicar de las 96 participantes del estudio un 58.3% presentaron valores de glicemia en ayunas entre 71-110mg/dl, mientras que un 38.5% tuvieron entre 11-250mg/dl y solo un 3.1% tuvieron valores por debajo de 70mg/dl.

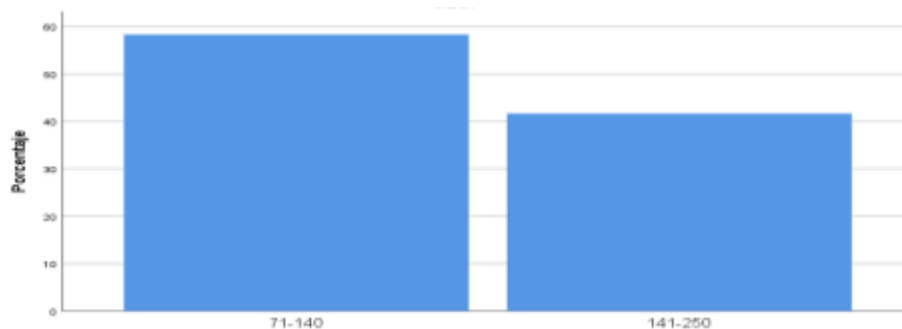
Interpretación de Resultados N°3

Tabla 3 Tabla de frecuencia del control de glucemia en postprandial de las mujeres embarazadas

GLUCOSA POSTPRANDIAL		
	Frecuencia	Porcentaje
71-140	56	58,3
141-250	40	41,7
Total	96	100

Nota: elaborada por la autora

Ilustración 3 Tabla 3 Ilustración de frecuencia del control de glucemia en postprandial de las mujeres embarazadas



*Nota:
elaborada por
la autora*

Análisis de tabla N°3

La tabla N°3 nos refleja que hubo una frecuencia del 58.3% de gestantes que tuvo valores de glicemia postprandial entre 71-140mg/dl y el restante tuvo un 41% entre 141-250mg/dl.

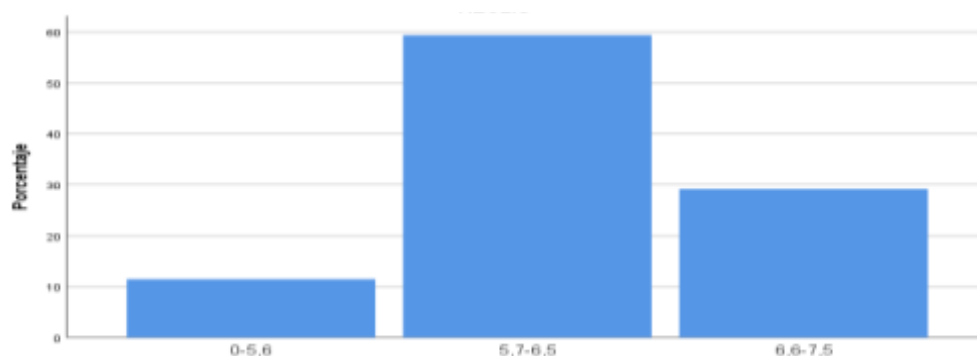
Interpretación de Resultados N°4

Tabla 4 Tabla de frecuencia del control de hemoglobina glucosilada de las mujeres embarazadas

HB1AC		
	Frecuencia	Porcentaje
0-5,6	11	11,5
5,7-6,5	57	59,4
6,6-7,5	28	29,2
Total	96	100

Nota: elaborada por la autora

Ilustración 4 Ilustración de frecuencia del control de hemoglobina glucosilada de las mujeres embarazadas



*Nota:
elaborada
por la autora*

Análisis de tabla N°4

Las cifras de hemoglobina glucosilada en las 96 pacientes gestantes fueron plasmadas en la tabla N°4, donde el 59.4% obtuvieron cifras entre 5.7-6.5%, en segundo lugar hubieron embarazadas con 29.2% con valores entre 6.6-7.5% y solo un 11.5% presentaron menor a 5.6%.

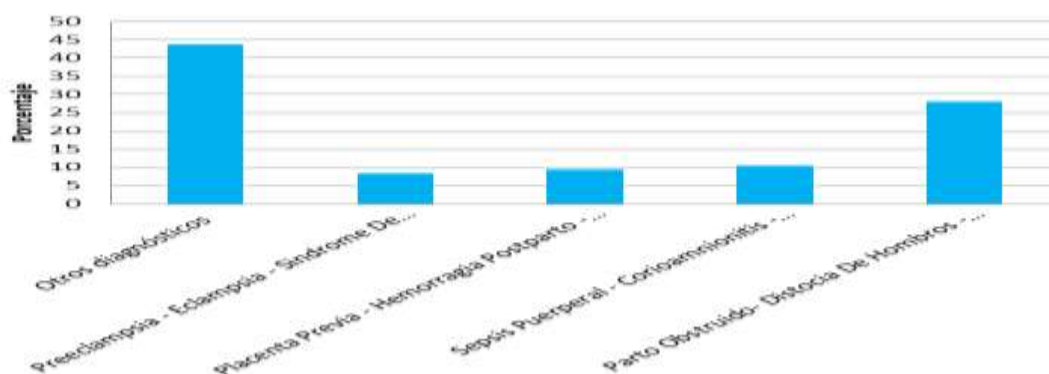
Interpretación de Resultados N°5

Tabla 5 Tabla de frecuencia de las complicaciones maternas de las pacientes gestantes

DIAGNÓSTICOS MATERNOS	
	Porcentaje
Otros diagnósticos	43,75
Preeclampsia - Eclampsia - Síndrome De Hellp	8,33
Placenta Previa - Hemorragia Postparto - Desprendimiento De Placenta	9,375
Sepsis Puerperal - Corioamnionitis - Endometritis	10,42
Parto Obstruido- Distocia De Hombros - Cesárea De Emergencia	28,13
Total	100

Nota: elaborada por la autora

Ilustración 5 Ilustración de frecuencia de las complicaciones maternas de las pacientes gestantes



Nota: elaborada por la autora

Análisis de tabla N°5

Respecto a las complicaciones maternas que tuvieron las 96 participantes durante el embarazo o durante el parto, en la tabla N°5 el 56.25% tuvieron alguna complicación, siendo el 28.13% las complicaciones del parto, el 10.42% trastornos infecciosos, el 9.37% trastornos hemorrágicos y el 8.33% trastornos hipertensivos.

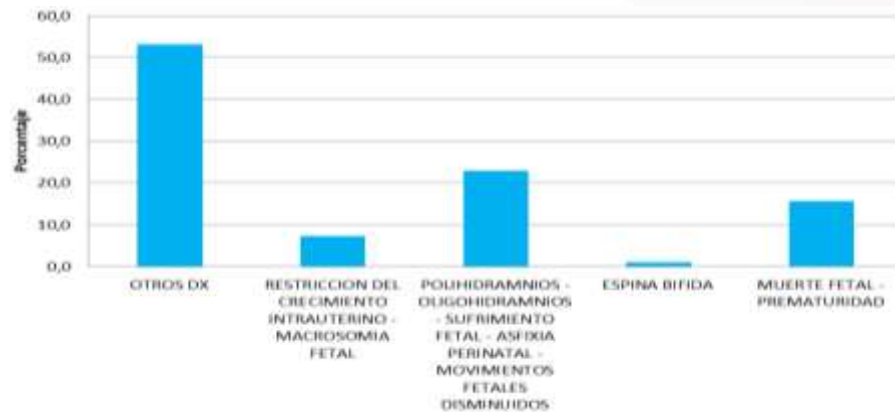
Interpretación de Resultados N°6

Tabla 6 Tabla de frecuencia de las complicaciones fetales

DIAGNÓSTICOS FETALES		
	Frecuencia	Porcentaje
Otros Diagnósticos	51	53,1
Restricción Del Crecimiento	7	7,3
Intrauterino - Macrosomia Fetal		
Polihidramnios - Oligohidramnios		
- Sufrimiento Fetal - Asfixia Perinatal - Movimientos Fetales Disminuidos	22	22,9
Espina Bífida	1	1,0
Muerte Fetal - Prematuridad	15	15,6
Total	96	100,0

Nota: elaborada por la autora

Ilustración 6 Ilustración de frecuencia de las complicaciones fetales



Nota: elaborada por la autora

Análisis de tabla N°6

En cambio el 46.9% presentaron las complicaciones fetales en la tabla N°6, con una frecuencia del 22.9% para las alteraciones de bienestar fetal, un 15.6% afecciones del resultado perinatal, el 7.3 alteraciones del crecimiento fetal y solo un 1% malformaciones congénitas.

Interpretación de Resultados N°7

Tabla 7 Análisis de correlación de Spearman de los controles de glucemia y la presencia de complicaciones maternas

Correlaciones				
R ho de Spearma n	Complicaci ones maternas	nte de correlación Sig. (bilateral) N	Gluc	Gluc
			osa en	osa
			ayunas	Postprandial
				AC
			Coeficie	HB1
			,765*	,775*
			*	*
				*
			0,000	0,000
			96	96

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: elaborada por la autora

Análisis de tabla N°7

En la tabla N°7 se realizó la correlación por medio de la prueba no paramétrica de Spearman donde se consiguió una asociación de variables positiva y fuerte entre los valores de glicemia y la presencia de complicaciones maternas, la significancia de la correlación mostró un valor menor a 0,05 para cada valor de glicemia por lo que se aceptaría la hipótesis del investigador.

Interpretación de Resultados N°8

Tabla 8 Análisis de correlación de Spearman de los controles de glucemia y la presencia de complicaciones fetales

Correlaciones			
			Glucosa
Rho de	Complicaciones	Coefficiente	,269**
Spearman	fetales	de correlación	
		Sig.	0,008
		(bilateral)	
		N	96

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: elaborada por la autora

Análisis de tabla N°8

En la tabla N° se realizó la correlación por medio de la prueba no paramétrica de Spearman donde se consiguió una asociación de variables positiva y débil ante la presencia de complicaciones fetales, la significancia de la correlación mostró un valor menor a 0,05 para el valor de glicemia por lo que también se aceptaría la hipótesis del investigador en este caso.

Bibliografía

Al Bekai, E., El Beaini, C., Kalout, K., Safieddine, O., Semaan, S., Sahyoun, F., Ghadieh, H., Azar, S., Kanaan, A., & Harb, F. (2025). El impacto oculto de la diabetes gestacional: revelando las complicaciones en la descendencia y los efectos a largo plazo. *Manejo clínico y prevención de resultados adversos del embarazo*, 15(3), 440. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/life15030440>

Al-Quraghuli, A. (Jul de 2025). The Relationship Between Blood Glucose Level and other Biomarkers in Pregnant Women. *AMERICAN JOURNAL OF BIOLOGY AND NATURAL SCIENCES*, 2(8), 355-363.

Apata, T., Samuel, D., Valle, L., & Crimmins, S. (2024). Diabetes tipo 1 y embarazo: desafíos en el control glucémico y resultados materno-fetales. *Semin Reprod Med*, 42(3). <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0044-1791704>

Asamblea constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Burgos, R., García, J., Matía, P., Palma, S., Sanz, A., Zugasti, A., Alfaro, J., Artero, A., Calañas, A., & Jesús, M. (2023). Abordaje de la desnutrición en pacientes hospitalizados con diabetes/hiperglucemia y otras patologías concurrentes (cuestiones generales). *Nutrición Hospitalaria*, 39(4). https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112022000900001&script=sci_arttext

Chatzakis, C., Sotiriadis, A., Kypros, N., Gerede, A., & Dinas, K. (2022). Complicaciones fetales. *Abordaje clínico integral de la diabetes durante el embarazo*. Springer, 1(1), 291-310. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-89243-2_16

Congreso nacional. (2013). *Código de la Niñez y Adolescencia*. <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>

Cuellar, M., Hernández, R., Montesinos, M., Anduze, E., & Hernández, P. (2025). Complicaciones maternas, fetales y neonatales asociadas a la diabetes. *Rev Obstet Ginecol Venez.*, 85(2), 195-205. <https://www.sogvzla.org/wp-content/uploads/2025/06/11-AO-85-2-complicaciones-materna-fetales-neonatales-diabetes-mellitus.pdf>

González, N., & Pérez, R. (2025). Resultados materno perinatales en pacientes con diabetes gestacional y diabetes pregestacional en el Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello 2022-2024. *Unan León*. <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/10314/1/254706.pdf>

Guayasamín, L. (2023). Evaluación del cumplimiento del número de controles prenatales, exámenes (hemoglobina, glucosa, EMO) y ecografías (3) basados: en la Guía de práctica clínica del MSP en gestantes entre 18-35 años que asisten al Hospital Básico de Nanegalito en el período. *Puce*. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/3e6bd35f-4a91-4877-90fc-48a28bcb262d>

Guo, F., Liu, Y., Ding, Z., Zhang, Y., Zhang, C., & Fan, J. (Ago de 2021). Observaciones de los efectos de los cambios en la glucosa plasmática materna en

ayunas al comienzo del embarazo sobre los perfiles de crecimiento fetal y los resultados del parto. *Frente. Endocrinol.*, 12.

<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fendo.2021.666194>

Karcz, K., & Królak, B. (2024). Impacto de la diabetes mellitus gestacional en el crecimiento fetal y el estado nutricional de los recién nacidos. *Nutrients*, 16(23).

<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu16234093>

Lee, J., Lee, N., & Moon, J. (Ene de 2025). Diabetes mellitus gestacional: mecanismos subyacentes a las complicaciones maternas y fetales. *Endocrinol. Metab.*, 40(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.3803/EnM.2024.2264>

León, H., & Fernández, M. (Jun de 2024). Maternal-fetal complications of gestational diabetes. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 8(3), 101-124.

<https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/1468/4915>

López, M., Arteaga, O., Villamarin, D., Santos, C., & López, C. (Jun de 2024). Update on the management of gestational diabetes: Review article. *Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanidades*, 5(4), 675.

<https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2284>

Ministerio de Salud Pública. (2016). *Score Mamá, Claves y D.E.R. obstétricos*. <https://enlace.17d07.mspz9.gob.ec/biblioteca/prov/guias/guias/Score%20mam%C3%A1,%20claves%20y%20D.E.R.%20Obst%C3%A9tricos.pdf>

Naciones Unidas. (2015). *La Declaración Universal de los Derechos Humanos*. https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf

Naciones unidas Derechos humanos. (1981). *Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer*.

<https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women>

Párraga, M., Vera, D., & Rodriguez, D. (2021). O'sullivan's test: Diagnostic precision in gestational diabetes. Bibliographic update. *Ciencias de la Salud*, 7(2), 3-27. file:///C:/Users/master/Downloads/Dialnet-TestDeOsullivan-8385995.pdf

Preda, A., Padureanu, V., Mota, M., Stefan, A., Comanescu, A., Radu, L., Mazilu, E., & Vladu, L. (Oct de 2021). Análisis de las complicaciones maternas y neonatales en un grupo de pacientes con diabetes mellitus gestacional. *Medicina interdisciplinaria*, 57(11). <https://www.mdpi.com/1648-9144/57/11/1170>

Puchulu, F. (2022). The value of the word, the value of blood glucose. *Revista de la sociedad Argentina de Diabetes*, 56(2), 41-42.

Ramírez , F., & Almenares, D. (2022). Hiperglucemia en ayuno, medicamentos y plantas medicinales en un laboratorio clínico de Oaxaca, México. *Horizonte sanitario*, 22(1). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74592023000100191&script=sci_arttext

Rodas, W., Mawyin, A., Gómez, J., Rodriguez, C., Serrano, D., Rodriguez, D., & López, R. (2021). Diabetes gestacional: fisiopatología, diagnóstico, tratamiento y nuevas perspectivas. *Revistaavft*, 18-26.
https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_3_2018/8_diabetes_gestacional.pdf

Rodríguez, T., & Abreu, A. (s.f.). Clasificación de la hiperglucemia en el embarazo. Revisión narrativa. 2024, 91(11).

Sanchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 13(1), 102-122. <https://doi.org/https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

Silva, C., Arnegard, M., & Bilkan, C. (Feb de 2021). Disglucemia en el embarazo y resultados maternos y fetales. *Revista de salud de la mujer*, 30(2). <https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/jwh.2020.8853>

Souza, C., Souza, C., Prophiro, J., Brownell, E., & Mohlecke, B. (Sep de 2024). Resultados gestacionales relacionados con la aparición de diabetes mellitus gestacional: un estudio de cohorte. *Atención sanitaria*, 12(19). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/healthcare12191905>

SUBSECRETARÍA DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA SALUD. (2025). GACETA EPIDEMIOLOGICA DE MUERTE MATERNA SE 52. *GACETA EPIDEMIOLOGICA*, (págs. 1-8). Quito.

Subsecretaría de vigilancia, prevención y control de salud. (2024). *Gaceta epidemiológica de muerte materna de SE 1 a SE 52 Ecuador 2024*. Gaceta de muerte materna 2024, Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Quito. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2025/01/Gaceta-MM-SE-52-2024.pdf>

Szmuilowicz, E., Fruzyna, E., Bolden, J., Kozek, A., Vucko, E., & Ghossein, C. (2024). Manejo de la disglucemia en un embarazo complicado por el síndrome de

FAnconi-Bickel. *Informes de casos clínicos de la AACE*, 10(6), 224-228.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2376060524000774>

Vargas , L., Chanaga, E., & Mantilla, K. (2024). Detección y prevención de los efectos de la hipoglicemia por Enfermería. *U. cooperativa de Colombia*.

Wu, D., Zhang, J., Xiong, Y., Wang, H., Lu, D., Guo, M., Zhang, J., Chen, L., Huang, H., & Lin, X. (2022). Efecto de los niveles maternos de glucosa y triglicéridos durante las primeras etapas del embarazo en los resultados del embarazo: un estudio de cohorte retrospectivo. *Nutrientes*, 14(16). <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/16/3295>

Zhao, D., Liu, D., Shi, W., Shan, L., Yue, W., Qu, P., Hong Yin, C., & Mi, Y. (2023). Asociación entre los niveles de glucosa en sangre materna durante el embarazo y los resultados del parto: un estudio de cohorte de nacimientos. *Int. J. Environ. Res. Salud Pública*, 20(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph20032102>

Anexo

Figura 2 Tabla de Score mamá

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR GERENCIA INSTITUCIONAL DE DISMINUCIÓN ACCELERADA DE MUERTE MATERNA SCORE MAMA									
PARAMETRO	PUNTAJE							PARAMETRO	Puntaje por cada parámetro
	I	II	III	IV	V	VI	VII		
FE	≤ 20	-	21-50	51-100	101-150	151-200	≥ 200	FE	
Siéntese	≤ 70	71-80	-	81-100	-	101-150	≥ 150	Siéntese	
Resistencia	≤ 50	51-60	-	61-80	81-100	101-150	≥ 150	Resistencia	
FE	≤ 10	-	-	11-20	-	21-30	≥ 30	FE	
T (PS) (*)	-	≤ 30.0	-	31.0-37.0	37.1-50.0	-	≥ 50.1	T (PS)	
Sat (**)	≤ 95	96-99	99-99.7	99-100	-	-	-	Sat	
Estado de conciencia	-	Consciente / alerta	-	Alerta	Responde a la voz / somnoliento	Responde al dolor / irritable	No responde	Estado de conciencia	
Presencia (***)	-	-	-	SI	Presencia	-	-	Presencia	
PUNTAJE TOTAL POR PARAMETRO									

La puntuación total de cada signo vital puede variar una vez se sumen los puntajes de cada signo vital.

(*) Siéntese y alerta.

(**) Saturación de O₂ a 20% en personas con peso entre 40 y 100 libras y más de 100 libras menor a 90% (a saturación de 90% en casos de riesgo moderado).

(***) Si no responde al estímulo de dolor.

Nota: Responder en puntaje total del Score mamá a su caso.

Unidades Tipo A, B, Puntos de Salud y Prehospitalaria		Unidades Tipo C y Hospitales Básicos	
Puntaje	Prueba y Signo	Puntaje	Prueba y Signo
0	EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS FACTORES DE RIESGO: MÓDULO 1100, Y SIGNOS DE ALARMA	0	EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS FACTORES DE RIESGO: MÓDULO 1100, Y SIGNOS DE ALARMA
1	EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS FACTORES DE RIESGO: 1. Aplicar Score MAMA a la madre y registro. 2. Realizar signos vitales y signos de peligro materno. 3. Evaluar factores de riesgo. 4. Realizar pruebas de laboratorio (tal como se indique en el protocolo). 5. Considerar diagnósticos complementarios que indiquen por el momento con responsabilidad. 6. Si no hay pruebas de laboratorio a la casa y realizar seguimiento responsablemente.	1	EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS FACTORES DE RIESGO: 1. Aplicar Score MAMA a la madre y registro. 2. Realizar signos vitales y signos de peligro materno. 3. Evaluar factores de riesgo. 4. Realizar pruebas de laboratorio (tal como se indique en el protocolo). 5. Considerar diagnósticos complementarios que indiquen por el momento con responsabilidad. 6. Si no hay pruebas de laboratorio a la casa y realizar seguimiento responsablemente.
2-4	TRABAJO Y MONITORIA SEGUN EL CASO: 1. Aplicar Score MAMA a la madre y registro. 2. Realizar signos vitales y signos de peligro materno. 3. Realizar diagnósticos primarios basados en los datos de Práctica Clínica. 4. Realizar pruebas de laboratorio (tal como se indique en el protocolo). 5. Almor, beber y aplicar GLP, GLU, AGLU, o HEMO según sea el caso. 6. Llevar hoja de referencia (R0) y enviar a nivel de capacidad instalada. 7. Transferir con acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior. 8. Actualizar la historia clínica, comunicando al Director del Establecimiento de Salud y todo al Director Clínico. 9. Realizar el seguimiento del caso.	2-4	TRABAJO Y MONITORIA SEGUN EL CASO: 1. Aplicar el Score MAMA a la madre y registro. 2. Evaluar signos vitales y signos de peligro materno. 3. Realizar diagnósticos primarios basados en los datos de Práctica Clínica. 4. Comunicar al médico tratante según sea el caso en máximo 30 minutos. 5. Almor, beber y aplicar GLP, GLU, AGLU, o HEMO según sea el caso. 6. Si no hay pruebas de laboratorio a la casa, realizar signos de peligro materno y monitoreo vital, y realizar referencia a establecimiento de mayor complejidad dependiendo del tipo de complicación obstétrica. 7. Transferir con acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior. 8. Actualizar la historia clínica, comunicando al Director del Establecimiento de Salud y todo al Director Clínico o Jefe. 9. Si no hay pruebas de laboratorio a la casa y realizar seguimiento responsablemente.
≥ 5	TRABAJO Y MONITORIA SEGUN EL CASO: 1. Aplicar Score MAMA a la madre y registro. 2. Realizar signos vitales y signos de peligro materno. 3. Realizar diagnósticos primarios basados en los datos de Práctica Clínica. 4. Almor, beber y aplicar GLP, GLU, AGLU, o HEMO según sea el caso del diagnóstico primario basado en los datos de Práctica Clínica. 5. Llevar hoja de referencia (R0) y enviar al establecimiento de salud de mayor complejidad según la complicación obstétrica. 6. Transferir con acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior. 7. Actualizar la historia clínica, comunicando al Director del Establecimiento de Salud y todo al Director Clínico o Jefe. 8. Realizar el seguimiento del caso.	≥ 5	TRABAJO Y MONITORIA SEGUN EL CASO: 1. Aplicar Score MAMA a la madre y registro. 2. Evaluar signos vitales y signos de peligro materno. 3. Realizar diagnósticos primarios basados en los datos de Práctica Clínica. 4. Comunicar al médico tratante, según sea el caso a la guardia en máximo 30 minutos. 5. Almor, beber y aplicar GLP, GLU, AGLU, o HEMO según sea el caso. 6. Si no hay pruebas de laboratorio a la casa, realizar signos de peligro materno y monitoreo vital, y realizar referencia a establecimiento de mayor complejidad dependiendo del tipo de complicación obstétrica. 7. Transferir con acompañamiento de un profesional de salud a nivel superior. 8. Actualizar la historia clínica, comunicando al Director del Establecimiento de Salud y todo al Director Clínico o Jefe. 9. Si no hay pruebas de laboratorio a la casa y realizar seguimiento responsablemente.

El Score MAMA se realizará desde el primer control prenatal



Figura 3 Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL ESTUDIO:

Título del Proyecto: "Impacto del nivel de glucemia en complicaciones materno-fetales. Vices 2025"

Investigador: Soto Loo María Isabel

Yo, _____
(Nombre y apellidos en MAYUSCULAS)

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
 - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
 - Los beneficios y riesgos del proceso.
 - Que mi participación es totalmente voluntaria.
 - Toda la información obtenida será manejada de manera confidencial y usada únicamente con fines científicos. Los resultados se presentarán de forma global, sin identificar a ningún participante.
 - El manejo de los datos cumplirá con la normativa vigente sobre protección de datos personales y ética en investigación.
 - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
 - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO

SI NO
(marcar lo que corresponda)

Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Fecha

Firma.....

Nombre investigador

Firma del investigador.....

APARTADO PARA LA REVOCACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Yo,
revoco el consentimiento de participación en el proceso, arriba firmado.

Firma y Fecha de la revocación.]