



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Facultad de Ciencias Médicas
Hospital “Dr. Fernando Vélez Paiz”

Tesis para optar al título de especialista en Ginecología y Obstetricia:

**Relación de asociación entre complicaciones perinatales y abordaje
terapéutico en pacientes con diabetes gestacional en el Hospital Dr.
Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021**

Autor:

Dra. Mariel Samara Herrera Zúniga

Médico Residente de IV año de Gineco-obstetricia

Tutor:

Dra. Karla Vanessa Altamirano Silva

Médico Especialista en Gineco-obstetricia

Managua, Nicaragua Marzo, 2023

INDICE

Resumen..... i

1. Introducción 1

2. Antecedentes 2

3. Justificación 4

4. Planteamiento del problema..... 5

5. Objetivos 6

6. Marco teórico 7

7. Hipotesis..... 19

8. Diseño metodológico 20

9. Resultados 32

10. Análisis y discusión de datos 37

11. Conclusiones..... 41

12. Recomendaciones 42

13. Bibliografía..... 43

ANEXOS 51

Anexo no. 1: Instrumento de recolección de información..... 52

Anexo no. 2 Tablas 53

Anexo no. 3 Graficas..... 114

RESUMEN

La diabetes gestacional es una de las principales causas de complicaciones perinatales, considerando el aumento de su frecuencia y consecuencias para la madre y el recién nacido es necesario realizar un estudio donde se asocie dichas complicaciones con el abordaje terapéutico utilizado.

Objetivo: Analizar la asociación entre las complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico en pacientes con diabetes gestacional, Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021

Metodología: Estudio analítico observacional, retrospectivo, contó con una muestra de 248 pacientes, se realizó revisión de expedientes, por medio de la ficha de recolección de datos y se aplicó Phi y V de Cramer, se consideró el valor de P menor a 0.05.

Resultados: La edad media fue de 26.83 IC95% (25.99 – 27.67), el 62.2% eran primigestas, el índice de complicaciones fue 0 – 3, siendo que el 34.1% había tenido al menos una complicación perinatal, las principales complicaciones fueron en primer lugar la poliglobulia en el 9.6%, en segundo las malformaciones fetales en el 7.2%, en tercero el síndrome de distrés respiratorio (SDR). El principal tratamiento recibido fue la dieta en el 57.4% seguido del esquema mixto (metformina e insulina) en el 30.1%. La asociación entre oligohidramnios, RCIU, corioamnionitis con metformina obtuvo un Phi y V de Cramer por debajo de los 0.204 con un valor de P inferior a 0.05.

Conclusiones: Las principales correlaciones fueron el oligohidramnios, RCIU y corioamnionitis con el uso de la metformina siendo positiva baja y con significancia estadística. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa del estudio.

Palabras claves: Diabetes gestacional, complicaciones perinatales, metformina e insulina.

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades como la diabetes se han vuelto un problema de salud pública relevante que afecta a todos los grupos etarios siendo las embarazadas unas de las más vulnerables, en la actualidad se ha vuelto una de las complicaciones más frecuentes durante la gestación, dividiéndose de forma general en dos grandes grupos: diabetes pregestacional y diabetes gestacional (Cunningham, y otros, 2015). La detección temprana de la diabetes gestacional es fundamental para iniciar medidas terapéuticas con el objetivo de disminuir las complicaciones maternas y perinatales a corto y largo plazo, que no se limitan solo a la madre sino también pueden producir predisposición tardía a desarrollo de diabetes en los hijos de madres diabéticas (Maiz & Plasencia, 2014)

El Hospital “Dr. Fernando Vélez Paiz” brinda atención general a la población de Managua y departamentos cercanos, entre sus especialidades se encuentra ginecología y obstetricia y dado que es un hospital de referencia nacional atiende a embarazadas consideradas de alto riesgo obstétrico, como las que cursan con diabetes; (Ministerio de Salud de Nicaragua, 2018) esta patología aumenta el riesgo de morbi – mortalidad tanto para la madre como para el hijo, los días de estancia hospitalaria y por lo tanto los gastos de su atención. (Bougherara, Hanssens, Subtil, & Vambergue, 2018).

En las gestantes que presentan diabetes se pueden identificar complicaciones perinatales asociadas al abordaje terapéutico utilizado, de esta manera la contextualización de estas asociaciones a este medio, permitirá ver el impacto de las complicaciones perinatales y modificar esquemas de tratamientos utilizados que nos ayuden a contrarrestarlas; por ello es necesario analizar la relación de las complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico utilizado en pacientes con diabetes gestacional, Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. Dado que entre los lineamientos fundamentales para el manejo integral de la diabetes gestacional deben estar centrados no solo en la identificación y modificación de hábitos alimenticios y estilos de vida, que son la piedra angular para lograr un mejor control metabólico durante el embarazo sino también en el tratamiento oportuno y el abordaje terapéutico utilizado, disminuyendo los riesgos para la madre y el recién nacido. (Bougherara, Hanssens, Subtil, & Vambergue, 2018) (Quílez Toboso R, 2012)

2. ANTECEDENTES

La diabetes gestacional en los últimos 20 años ha presentado un alza en su prevalencia y por ende en las complicaciones perinatales, y cada día se realizan más estudios que mencionan que es debido principalmente a causas como hábitos alimenticios, sedentarismo, aumento de la edad materna y el tipo de tratamiento utilizado, (Bougherara, Hanssens, Subtil, & Vambergue, 2018); dentro de estudios se pueden encontrar:

Álvaro Joffre Luna (2019) Puebla Zaragoza; realizó un estudio descriptivo observacional y retrospectivo de julio a diciembre del 2019 estudiaron 153 expedientes, analizaron los resultados obstétricos y perinatales del uso de metformina en pacientes con diabetes gestacional, encontrando que las complicaciones perinatales fueron parto pretermino 11.4% y macrosomía fetal 4.3%, en general los resultados perinatales fueron favorables en pacientes manejadas con dieta aunado a metformina.

Jenifer Guzmán G. (2020) México; realizo un estudio descriptivo, observacional y transversal, prospectivo de 2019-2020 se estudiaron 70 pacientes del Hospital general regional-Instituto mexicano de seguro social, evaluaron los resultados perinatales en pacientes con diabetes gestacional de acuerdo a su tratamiento, encontrando que los resultados perinatales son diferentes entres si de acuerdo al tratamiento que reciben, se encontraron resultados favorables en pacientes que fueron manejadas con dieta y ejercicio; sin embargo entre más complejo es el tratamiento, es decir al implementarse metformina, insulina o ambos se incrementan en frecuencia los resultados adversos, principalmente parto pretermino 11.8%, dificultad respiratoria 11% y macrosomía 9%. Jenifer Guzmán G. (2020)

Carmen Arcentales C. (2022) Ecuador; realizó una revisión sistemática de 10 artículos 2018-2020 en la Universidad Católica de Cuenca Cañar, donde investigo la eficacia del tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes gestacional, encontrando que el fármaco más utilizado junto con la insulina ha sido la metformina, se evaluaron otros como glibenclamida y mioinositol; se demostró la eficiencia de todos los fármacos, no obstante el fármaco que presento menos incidencia de efectos adversos fue la metformina. La metformina en los diferentes casos ha demostrado ser efectiva y segura, siendo una opción viable en el tratamiento

de diabetes gestacional no obstante es preciso continuar con más estudios de otros fármacos que permitan una diversidad de tratamiento antes posibles contraindicaciones de las pacientes.

Carmen Arcentales C. (2022) Ecuador

López García M, (2016) Nicaragua; en su estudio descriptivo, de serie de casos con el objetivo de determinar el comportamiento clínico, resultados maternos y perinatales de la diabetes gestacional, en él se contó con una muestra de 35 pacientes, en el cual se demostró que el 94% de las pacientes se encontraban con un índice de masa corporal (IMC) mayor de 25, el 66% de la población de estudio tenía antecedentes familiares de diabetes; acerca del manejo prevaleció el uso de insulina mixta 66%; dentro de las complicaciones maternas más frecuentes fueron: Preeclampsia (23%), hipertensión gestacional (20%), amenaza de parto pretérmino (11%), entre otras. Las complicaciones perinatales predominantes fueron: macrosomía fetal (26%), nacimiento pretérmino (12%), sepsis y neumonía en menor porcentaje. (López García, 2016)

3. JUSTIFICACIÓN

Conveniencia institucional: Dado que el Ministerio de Salud de Nicaragua ha planteado como objetivo primordial la reducción de la mortalidad materna y perinatal y que la diabetes gestacional es un problema de salud materno que aumenta el riesgo de morbi- mortalidad de la madre e hijo; se vuelve necesario que servicio de ginecología del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz conozca la asociación entre las principales complicaciones perinatales en pacientes diabéticas gestacionales y abordaje terapéutico, de manera que se puedan realizar intervenciones oportunas en las pacientes de mayor riesgo y contribuir con el cumplimiento de los objetivos planteados por el Ministerio de Salud. (Asociación Americana de Diabetes, 2019)

Relevancia social: Esta investigación trasciende para todas las familias nicaragüenses que se encuentran en una etapa de expansión, dado que beneficiaría a la salud de la madre – hijo de forma directa e indirecta a todo el núcleo familiar, dado que la mujer nicaragüense es el pilar de los hogares. Los factores de riesgo modificable y el tratamiento utilizado son los principales que deben ser identificados dado que el personal de salud y los pacientes pueden intervenirlos para evitar resultados adversos; este estudio contribuirá a crear bases que contribuyan a la reducción de daños que ocasiona la diabetes gestacional. (Organización Mundial de la Salud, 2016)

Valor teórico: Es un aporte científico en temas de salud materno – infantil, ayudará a una mejor atención en salud.

Unidad metodológica: Este estudio sienta las bases holísticas y sistémicas tanto en el hospital como en el país, para mejorar la forma de investigar este tipo de problemáticas usando este enfoque de investigación.

Por lo tanto, es importante analizar la asociación entre las complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico en pacientes diabéticas gestacionales en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021, los datos brindados por el estudio reforzarán las medidas preventivas para disminuir el índice de embarazadas complicadas con diabetes gestacional.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Caracterización: En Centroamérica una de cada cuatro mujeres tiene sobrepeso y según la Organización Mundial de la salud (OMS) 1 de cada 7 gestantes puede padecer de hiperglucemia y que el 85% de los casos secundario a diabetes gestacional, incrementando así su incidencia en los últimos años, alcanzando una prevalencia del 9% a nivel mundial, lo que se traduce en complicaciones para la madre y el hijo que puede poner en peligro la vida de ambos. (Organización Mundial de Salud, 2016)

Delimitación: La diabetes gestacional es un problema de salud materno – infantil que afecta a la región de Centroamérica y Nicaragua no está exenta, además de que la OMS menciona que no hay cifras confiables sobre la prevalencia de la diabetes gestacional, por lo tanto, una base de conocimiento sobre la relación entre las principales complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico va a colaborar con la mejora de los indicadores de salud y la calidad de atención que reciban las usuarias. De ahí la relevancia de que el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz se encuentre a la vanguardia de investigaciones que aporten sobre esta temática.

Formulación: A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesta, se plantea la siguiente pregunta principal de la investigación: ¿Cuál es la asociación entre las complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico en pacientes con diabetes gestacional, Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021?

Sistematización: Algunas interrogantes específicas para responder este planteamiento son:

1. ¿Cuáles son las características demográficas y obstétricas asociados a las complicaciones perinatales?
2. ¿Cuáles son las principales complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico utilizado en las pacientes en estudio?
3. ¿Cuál es el índice de complicaciones perinatales de las pacientes en estudio?
4. ¿Cuál es la asociación entre las complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico?

5. OBJETIVOS

Objetivo general:

Analizar la asociación entre complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico en pacientes con diabetes gestacional del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021.

Objetivos específicos:

1. Describir las características obstétricas y sociodemográficas de las pacientes en estudio.
2. Detallar las complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico de las pacientes en el presente estudio.
3. Determinar el índice de complicaciones perinatales de las pacientes en el presente estudio.
4. Establecer el grado de asociación de complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico de las pacientes incluidas en el estudio.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 Generalidades

La diabetes es una de las patologías más frecuentes a nivel mundial, es una patología que afecta de forma multisistémica al individuo estimándose que incrementa dos veces el riesgo de un evento coronario, 17 veces el fallo renal y triplica el riesgo de aparición de síntomas vasculares periféricos. Se define como un desorden crónico del metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas. Que se expresa clínicamente con una reducción variable en la secreción de insulina y resistencia a la misma. (Rigol O, 2014)

El embarazo es un estado fisiológico en el que se presenta resistencia a la insulina, dado que representa un estado de cambios hormonales que someten a estrés las células beta del páncreas, inicialmente los niveles de estrógeno y progesterona llevan a disminuir los niveles de glicemia en ayuna, aumenta el vaciamiento gástrico, lo que predispone a aumentar la ingesta de alimentos. Conforme avanza la gestación se produce disminución a la sensibilidad tisular a la insulina, esto permite que se de transferencia nutricional transplacentaria al feto, y a su vez predispone aquellas mujeres con riesgo al desarrollo de diabetes gestacional. (Frias J, 2016)

La gestación es un periodo que no está exento de esta patología, según estudios la diabetes afecta aproximadamente el 7% de todas las estaciones. La prevalencia de DMG varía según los criterios diagnósticos y de tamizaje establecidos, las distintas poblaciones, la raza y la composición corporal; a nivel mundial se presenta como complicación en cerca del 7% de los embarazos, resultando en más de 200 000 casos al año. La morbimortalidad por diabetes ha disminuido notoriamente, ya que actualmente existen programas educativos y normativas para la identificación precoz y el tratamiento oportuno, y la vigilancia adecuada del feto durante la gestación. Esto ha permitido que se establezca eficazmente un control metabólico preconcepcionales para disminuir el índice de complicaciones materno-fetales. (Lovo Caballero, 2012) (Herrera J.N., 2005)

Cerca de un 3- 5% de las mujeres con diagnóstico de diabetes gestacional padecen realmente de diabetes tipo 1 ó 2, siendo el embarazo una primera oportunidad para realizar estudios diagnósticos. Los factores de riesgo para diabetes gestacional incluyen la edad materna

avanzada, embarazos múltiples, índice de masa corporal aumentada y la historia familiar de diabetes de primer grado. Alrededor del 3.5% de los embarazos de mujeres diabéticas gestacionales resultarán en mortalidad del recién nacido dentro de los primeros 28 días, en comparación con una tasa del 1.5% para las mujeres sin diabetes. Debido al mayor riesgo de macrosomía fetal, las embarazadas con diabetes tienen 3-4 veces mayor probabilidad de tener una cesárea en relación a la población general. (Ministerio de salud, 2018) (Mitsnchez D., 2015)

Entre los principales factores de riesgo asociados a la presentación de diabetes gestacional se encuentra: edad materna (mayor de 30 años), obesidad, antecedentes familiares de diabetes, personales de diabetes gestacional en embarazos previos, y la pertenencia a grupos étnicos con elevada prevalencia de diabetes, como latinoamericanos. Otros factores son la multiparidad, e nacimiento de hijos con elevado peso, o que la propia paciente presente un elevado peso al nacer, las pérdidas perinatales inexplicables, hijos con malformaciones, talla baja, menarquía retrasada o la asociación de un síndrome de ovario poliquístico.

En las últimas décadas se ha observado que las mujeres deciden postergar el momento del embarazo por diferentes causas, ya sean profesionales, culturales o sociales. Este acontecimiento se presenta con más frecuencia en países desarrollados donde la mujer busca un mayor crecimiento económico, desarrollo profesional y estabilidad emocional al antes de decidir un embarazo, lo cual ha llevado a tener un incremento en gestante de edad avanzada (35 años). (Macías Villa, Moguel Hernández, Iglesias Leboreiro, Bernárdez Zapata, & Braverman, 2018)

Controles prenatales: Los controles prenatales deben iniciarse antes de las 12 semanas de gestación, los objetivos son identificar los factores de riesgos, determinar la edad gestacional, diagnosticar la condición fetal, diagnosticar la condición materna y educar a la madre. Existen múltiples factores de riesgos asociados a una mayor probabilidad de presentar patologías maternas o perinatales, potencialmente causantes de mortalidad materna perinatal. (Carvajal, Ralph, Schulze, & Galaz, 2017)

6.2 Clasificación de la diabetes en la gestante

Diabetes gestacional: Es la que se reconoce por primera vez durante la gestación, independientemente del momento del embarazo en que se diagnostique, de que requiera o no insulina para su control. Este tipo de diabetes es el que presentan aproximadamente el 90% de las gestantes diabéticas. (Salvia M., 2014)

Diabetes pregestacional: Incluye las diabetes tipo 1 y tipo 2. Se pueden incluir en este grupo el 10% de las gestantes diabéticas. (Ministerio de salud, 2018)

6.2.1 Clasificación de la normativa nacional de la diabetes mellitus

- Diabetes Mellitus en el Embarazo
- Diabetes Mellitus Preexistente insulino dependiente en el embarazo
- Diabetes Mellitus Preexistente no insulino dependiente en el embarazo
- Diabetes mellitus que se origina en el embarazo

6.2.2 Clasificación clínica

6.2.2.1 Diabetes mellitus pre gestacional:

Diabetes mellitus tipo 1 (DMT1): Causada por la destrucción de las células beta que lleva a un déficit absoluto de la producción de insulina. Puede ser debida a procesos autoinmunes o de causa idiopática. Está asociada con el Antígeno leucocitario humano (HLA), específicamente con los genes DQA y DQB.

Idiopática: algunas formas raras de diabetes mellitus tipo I, no tienen etiología identificable, pueden tener asociación familiar y no presentar marcadores inmunológicos. (Restrepo, 2000)

Diabetes mellitus tipo 2 (DMT2): presentan en su etiología la resistencia a la insulina como factor importante ligado a cierto grado de disminución de la secreción de insulina, pudiendo predominar cualquiera de los dos factores. La obesidad juega un papel importante en la etiología de la enfermedad, se presenta asociación familiar. El riesgo de presentar DM II se incrementa

con la edad, la obesidad, sedentarismo, antecedentes de diabetes gestacional, hipertensión, dislipidemia y ciertos grupos étnicos. (Restrepo, 2000)

6.2.2.2 Diabetes mellitus gestacional:

Intolerancia a los hidratos de carbono de intensidad variable, con primera aparición durante la gestación, independientemente su tratamiento de control y su evolución postparto. La Diabetes mellitus Gestacional complica aproximadamente el 4 % de los embarazos y su prevalencia varía entre el 1 y el 14 % a nivel mundial, en dependencia de la población estudiada. (Restrepo, 2000)

Diabetes Gestacional:

- Curva de glicemia patológica que aparece por primera vez durante el embarazo actual.
- Anormalidad en el metabolismo de los hidratos de carbono antes del embarazo actual.

6.2.2.3 Tipos específicos de diabetes:

Diabetes neonatal, tipo MODY, inducida por químicos o trasplante de órganos, diabetes tipo LADA, resistencia a la insulina tipo A, leprechaunismo, síndrome de Rabson Mendelhall y enfermedades del páncreas exocrino. (Ministerio de salud, 2018)

6.3 Factores de riesgo

6.3.1 Antecedentes obstétricos desfavorables: dos o más abortos consecutivos o durante el embarazo actual o anterior presentar: feto muerto sin causa aparente, malformaciones fetales, macrosomía fetal (>4000 gr), polihidramnios, trastornos hipertensivos del embarazo, IVU/ pielonefritis, antecedentes de diabetes en gestaciones previas o síndrome de ovarios poliquísticos.

El síndrome de ovarios poliquísticos se ha estudiado debido a que el embarazo es un estado fisiológico de resistencia a la insulina, por lo tanto las mujeres con esta afectación tuvieron un factor agravante de la resistencia a la insulina pre existente pudiendo desencadenar diabetes gestacional. (Parodi & Sophie, 2016)

- 6.3.2 Antecedentes familiares: historia familiar de diabetes mellitus o trastornos tiroideos.
- 6.3.3 Estado nutricional: sobrepeso y obesidad (IMC ≥ 25 kg/m²), síndrome metabólico, dislipidemia o dieta alta en carbohidratos.
- 6.3.4 Grupo étnico de riesgo: latino, nativo americano, afroamericano, sudeste asiático, africano.
- 6.3.5 Edad: mayor de 30 años. (Ministerio de salud, 2018)

6.4 Categorías de riesgo

Cuadro no. 2
Clasificación del riesgo

Mujeres con riesgo bajo:	Mujeres con alto riesgo:
Edad menor de 25 años.	Obesidad.
IMC menor de 25 kg/m ² .	Antecedentes personales previos de DMG.
No miembro de grupo racial/ étnico de riesgo.	Glucosuria.
Sin historia previa de alteraciones del metabolismo de la glucosa.	Historia familiar de diabetes (en primer grado).
Sin historia previa de resultados obstétricos adversos asociados a DMG.	Antecedentes de alteración del metabolismo de la glucosa.
Sin antecedentes familiares de diabetes (en primer grado).	Hijo macrosómico previo.
Peso normal antes del embarazo.	

(Ministerio de salud, 2018)

6.5 Criterios diagnósticos para DMG

La normativa 077 sobre el manejo de las pacientes del alto riesgo obstétrico menciona que existen 3 momentos para detectar la diabetes en las embarazadas, el primer momento es ante de las 24 semanas recomienda usar los criterios estándar para el diagnóstico de diabetes en la cual la glucosa plasmática en ayuna (≥ 126 mg/dl), Hb glucosilada A1c (Criterio estándar $\geq 6.5\%$) y Glucosa plasmática casual (criterio estándar ≥ 200 mg/dL).

- Interpretación de los análisis bioquímicos indicadores de diabetes: si se realizan antes de las 24 semanas de gestación:

Glucosa en ayuna ≥ 126 mg/dl se debe considerar diabetes pregestacional.

Glucosa en ayuna ≥ 92 , pero menor de 126 mg/dl se debe considerar diabetes gestacional.

Glucosa casual mayor a 200 mg/dl, más confirmación en otro día por glucosa en ayuna o HbA1c, se debe considerar diabetes pregestacional

Glucosa en ayuna menor de 92 mg /dl se debe considerar como valor normal.

Resultados normales si ningún valor excede los de corte de la PTOG.

El segundo momento es entre las 24 – 28, aquí se recomienda realizar la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) a las 2 horas con carga de 75 gramos de glucosa (Ver cuadro no. 3). El tercer momento es durante las 32 – 34 semanas en el si la embarazada tiene factores de riesgo y pruebas previas normales se aconseja realizar la PTOG.

Cuadro no. 3

Criterios diagnósticos de diabetes gestacional

	ADA (2015)
	Norma nacional Nicaragua (2018)
	Diagnóstico: SOG de 75 g
Basal	
1 hora	≥ 92 mg/dl
2 horas	≥ 180 mg/dl*
3 horas	≥ 153 mg/dl
	≥ 1 punto

ADA: American Diabetes Association; CDA: Canadian Diabetes Association; NDDG: National Diabetes Data Group;
OMS: Organización Mundial de la Salud; SOG: sobrecarga oral de glucosa.
* La OMS no reconoce el diagnóstico de diabetes gestacional con solo este punto.

(Asociación Americana de Diabetes, 2019)

6.6 Tratamiento

El control metabólico durante el embarazo disminuye de forma significativa las complicaciones materno-fetales, disminuye el índice de malformaciones congénitas y la mortalidad perinatal (Lovo Caballero, 2012). EL objetivo principal del tratamiento se centra en el control metabólico de las pacientes, a partir de la normalización de los niveles de glicemia, ya que de esta forma se previenen las complicaciones maternas y fetales. (Restrepo, 2000)

6.6.1 Estrategias Nutricionales:

- Dieta normo calórica con aproximadamente 1800 kcal/24 h Los carbohidratos deben aportar entre el 35-45 % del total de calorías
- Fraccionamiento de la dieta a 3 comidas principales y 2 a 4 meriendas, que incluya una merienda nocturna (vaso de leche sin azúcar). (Ministerio de salud, 2018)
- Cálculo de la dieta de pacientes con Diabetes según su estado nutricional:

Cuadro no. 4

Ganancia de peso durante el embarazo

Estado nutricional	- Calorías/día
Bajo peso	- 35-45 Kcal del peso deseable
Normopeso	- 30 kcal
Sobrepeso	- 25 kcal
Obesidad	- cal

(Ministerio de salud, 2018)

El plan nutricional de la embarazada con diabetes gestacional debe incluir un aporte energético debe dividirse en 3 comidas y 3 meriendas, con un aporte por día de 1800 Kcal. Se distribuyen: 15% en el desayuno, 5% merienda de la mañana, 30% en el almuerzo, 15% merienda de la tarde, 30% en la cena y 5 % de la merienda de la noche. (Ministerio de salud, 2018)

La ganancia de peso materno es esencial para el desarrollo y crecimiento fetal, esta ganancia varía según el estado nutricional previo de la madre, pero se estima de forma general una ganancia durante todo el embarazo de 8 a 12 kg. (Restrepo, 2000)

6.6.2 Actividad física:

Se recomienda caminar despacio todos los días por un tiempo de 30 minutos. (Ministerio de salud, 2018). También se aconseja actividad aeróbica de moderada intensidad por 30 minutos al menos 5 días a la semana, lo anterior se recomienda para mujeres físicamente activas previo su embarazo en caso contrario puede realizar caminatas o ejercicios de brazos por 10 minutos luego de cada comida. (Espinoza & Fernández, 2019)

6.6.3 Tratamiento farmacológico

6.6.3.1 Insulinoterapia

La insulina es el fármaco de elección para el tratamiento de las pacientes con diabetes durante la gestación, no obstante, no todas las pacientes son candidatas al uso de insulinoterapia. Se emplea de preferencia la terapia combinada de insulina con Insulina NPH (acción intermedia) cuya presentación es de 100 UI/ml, con la cual se consigue alcanzar las metas de glicemia en ayuna y preprandiales. La insulina cristalina o de acción rápida se emplea para lograr las metas de control glicémico postprandiales, ya que esta permite una acción más rápida y no atraviesa la barrera placentaria, resultando inocuo para el feto.

El cálculo de dosis total de insulina parte de 0.2-0.3 UI/Kg de peso actual/ día independiente del trimestre. Se aplicará el 50% de insulina NPH y el 50% de insulina cristalina. A su vez el 50% de la dosis diaria correspondería a la insulina NPH de esta el 70% será aplicado en la mañana y el 30% durante la noche.

El resto del 50% de la dosis de insulina corresponde a la insulina cristalina, aplicándose antes de la comida principal (almuerzo), calculándose con el 10% de la insulina basal o indicando con 4 unidades y modificando la terapia de acuerdo al control metabólico, inicialmente aplicando las dosis en cada comida o aumentando 1-2 unidades hasta lograr el control metabólico adecuado. (Ministerio de salud, 2018)

6.6.3.2 Hipoglicemiantes orales

6.6.3.2.1 Metformina

Existen estudios actualmente sobre el uso de hipoglicemiantes orales en pacientes gestantes con diabetes, principalmente se avala el uso de metformina, este fármaco es de categoría B según la FDA, pertenece a la familia de las biguanidas y su mecanismo principal es favorecer la sensibilidad a la insulina, disminuir la absorción intestinal de glucosa y disminuir la producción hepática de glucosa. (Ministerio de salud, 2018)

Los múltiples beneficios que ofrece la metformina la han llevado a ser un fármaco empleado frecuentemente para el manejo metabólico de las pacientes con riesgo de desarrollo de diabetes gestacional, como es el caso de pacientes con ovarios poliquísticos en las cuales disminuye la incidencia de desarrollo de DMG, a su vez reduce significativo el riesgo de macrosomía fetal. (Ministerio de salud, 2018)

La metformina se puede utilizar en aquellas pacientes con diabetes gestacional que no logran un adecuado control metabólico con terapia nutricional, durante al menos 2 semanas, y en cuyo caso el uso de insulina puede conllevar a un riesgo más significativo.

Terapia inicial: Metformina 500 mg durante la cena, se puede ir incrementando gradualmente, según la tolerancia de la paciente y el control metabólico. Metformina 500 mg cada 12 horas vía oral, hasta llegar a 1000 mg cada 12 horas, el incremento se puede realizar de forma semanal. La dosis máxima de metformina es de 2000 mg en 24 h. sí con esto no se logra el control metabólico se deberá pasar a insulino terapia. (Ministerio de salud, 2018)

6.6.3.2.2 Glibenclamida

Se ha propuesto el uso de sulfonilureas actualmente según protocolos de manejo nacionales, se recomienda el uso de glibenclamida a dosis de 0.25 mg -10 mg para 24 horas. Su indicación es limitada a aquellas mujeres que no logran el control metabólico con metformina y no aceptan insulino terapia, o aquellas que no toleran la metformina y no aceptan el manejo con insulina. (Ministerio de salud, 2018)

6.7 Control metabólico

Cuadro no. 5

Principio fundamental del manejo de la gestante con diabetes y los valores a alcanzar son:

Momento	Valor de corte (mg/dl)
Glicemia capilar preprandial (antes del desayuno, almuerzo y cena)	< 95
Glicemia capilar postprandial (1h después de la comida)	< 140
Glicemia capilar postprandial (2h después de la comida)	< 120
Hipoglicemias	Ausentes

(Ministerio de salud, 2018)

6.7.1 Control de la hipoglicemia:

Embarazadas sin alteración de la consciencia: Iniciar líquido con 15 gr de carbohidratos (equivalente a medio vaso de agua y cuatro cucharadas de azúcar). Control cada 15 minutos de la glicemia hasta alcanza un valor mayor a 70 mg/dl.

Embarazadas con alteración de la conciencia: administrar 25 ml de glucosa al 50% intravenosa, y realizar monitoreo de glucosa capilar cada 15 minutos, repetir el procedimiento hasta alcanzar glicemia mayor de 70 mg/dl. (Ministerio de salud, 2018)

6.7.2 Control de la hiperglicemia

- Valorar la pérdida de líquido y electrolitos e hidratar vía oral o parenteral.
- Administrar insulina cristalina 0.1 UI/Kg cada 4-6 horas, hasta lograr un control de glicemia adecuado.
- Monitorear el bienestar fetal.
- Evaluar el desencadenante o causa de la descompensación.
Reajustar de ser necesario la dosis de insulina.

6.8 Complicaciones

El estudio “Hiperglicemia and adverse pregnancy outcomes” (HAPO) en el cual participaron 25 mil pacientes y consistió en clasificar los vínculos entre hiperglucemia materna y el riesgo de complicaciones materno fetales; revelo que las principales complicaciones son la elevación de la glucemia materna, la macrosomia, el riesgo de cesárea, la hipoglucemia neonatal y el

hiperinsulinismo fetal. También se encontró correlación positiva con hiperglucemia materna y los criterios de valoración secundarios, que fueron la prematuridad, la distocia de hombros y otros traumatismos obstétricos, el ingreso en cuidados intensivos neonatales y la preeclampsia. (Bougherara, Hanssens, Subtil, & Vambergue, 2018)

6.8.3 Complicaciones perinatales

La norma nacional establece que el periodo perinatal está comprendido entre las 28 semanas de gestación y los primeros 7 días de vida neonatal. Los hijos de madres diabéticas tienen un fenotipo característico conocido como fetopatía diabética: son bebés grandes, con su peso y talla por encima de la media para su edad gestacional, pero con un perímetro craneal promedio, su fascia es redondeada con “cara de luna llena”, tienen abundante tejido adiposo en cuello y parte alta del dorso “cuello de búfalo” y los pliegues son muy marcados en extremidades. Suelen tener visceromegalias y es frecuente el aumento de grosor del miocardio sobre todo a nivel del tabique interventricular (mayor de 5mm en el 30%) que suele desaparecer entre los 2 y 6 meses.

El hijo de madre diabética puede presentar: trastornos en el crecimiento fetal en un 40%, hipoglucemia 20%, prematuridad 15%, asfixia intraparto 15%, dificultad respiratoria en el 15%, malformaciones congénitas mayores en el 5- 8% (riesgo 2-8 veces más alto), muerte fetal y mayor mortalidad perinatal. (Ministerio de salud, 2015)

De 18,132 mujeres evaluadas en un programa de detección de diabetes gestacional liderado por Organización Panamericana de Mercadeo Social (PASMO), el 12% de ellas resultaron con diabetes gestacional, de las cuales el 12% de los bebés nacieron con un peso fuera de lo normal. Según el peso del recién nacido, este puede ser, bajo peso al nacer cuando es menor de los 2500 gramos, peso muy bajo al nacer menor a los 1500 gramos y peso extremadamente bajo al nacer <1000gramos. El recién nacido peso bajo para la edad gestacional (PEG), se establece de acuerdo a la curva peso/edad gestacional, que corresponde al peso que se ubica debajo del percentil 10, en relación a la edad gestacional. Es necesario calcular si el peso bajo conlleva a restricción de crecimiento fetal (RFC). Se ha observado Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) en aproximadamente el 20% de embarazadas diabéticas (Ministerio de salud, 2015) (Villagómez, 2015).

Macrosomía: El bebé macrosómico, o sea peso mayor o igual a los 4000 gramos, es el resultado de la interacción entre feto durante su vida intrauterina, placenta y madre. La macrosomía es la característica más constante de la diabetes y su gravedad está determinada principalmente por la glucosa en sangre materna. La gravedad de la macrosomía y la afección de la salud materna tienen un fuerte impacto en la frecuencia y la gravedad de los resultados neonatales adversos. (Mitsnchez D., 2015)

Hipoglucemia, se define puede definirse como un nivel de glucosa central menor de 45mg/Dl (2.5mmol/L), lo que conlleva a una concentración de glucosa en sangre o plasma en el cual el individuo presenta una respuesta inadecuada de glucosa a los órganos blancos. (Ministerio de salud, 2015)

Esta puede ser transitoria o permanente. Entre un 10 y un 15% de todos los hijos de madres diabéticas pueden presentar hipoglucemia, la complicación más frecuente, la cual es secundaria al hiperinsulinismo de las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas fetal en respuesta a los elevados aportes de glucosa durante el embarazo. (Suazo Hurtado J., 2014)

7. HIPOTESIS

Mediante la identificación de la asociación entre complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico en diabetes gestacional se podría contribuir a la mejorar de los resultados en el hijo de madre diabética y a la disminución de los costos para el hospital.

Por lo anterior se podría considerar que la presencia de complicaciones perinatales probablemente tendrá una relación de asociatividad con el abordaje terapéutico en las pacientes con diabetes gestacional.

La disminución de las complicaciones perinatales en las gestantes con diabetes podría ocurrir, si se implementan acciones estratégicas orientadas al tratamiento; estas deben ser viables y aplicables en el contexto actual y futuro del manejo de las pacientes.

HI: Las complicaciones perinatales se asocian con el abordaje terapéutico utilizado en pacientes con diabetes gestacional en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021.

HO: Las complicaciones perinatales no se asocian al abordaje terapéutico utilizado en pacientes con diabetes gestacional en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021.

8. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1. Tipo de estudio:

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2012). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es correlacional. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio transversal (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

8.2. Área de estudio:

El estudio se realizó dentro del programa de residencia médico- quirúrgicas del Hospital “Dr. Fernando Vélez Paiz”, ubicado contiguo al Banco Central de Nicaragua (BCN), hospital escuela de segundo nivel de resolución, centrada en pacientes atendidas en el servicio de ginecología.

8.3. Periodo de estudio:

El trabajo de recolección de la información y aplicaciones de las intervenciones en estudio se llevó a cabo en el periodo comprendido julio 2019 a diciembre 2021.

8.4 Universo y muestra:

El universo estuvo conformado por las 715 púerperas con diabetes gestacional que fueron atendidas en el servicio de ginecología del Hospital “Dr. Fernando Vélez Paiz”, entre julio de 2019 a diciembre 2021 y cumplieron con todos los criterios de selección.

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	715
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50% +/- 5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/-%)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo- $EDFF$):	1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

Intervalo	Confianza (%)	Tamaño de la muestra
	95%	248

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$

Unidad de análisis: Expedientes clínicos de las puérperas y neonatos, cuyo parto fue atendido el servicio de ginecología y cumple los criterios de selección.

8.5 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Expedientes de puérperas con diagnóstico diabetes gestacional.

Expedientes de hijos de madres diabéticas con complicaciones perinatales.

Expedientes de puérperas que tuvieron su parto en el hospital.

Expedientes de gestantes que presentaron su tarjeta de control prenatal.

Criterios de exclusión:

Expedientes clínicos con las variables en estudio incompletas.

Expediente de gestantes que se encuentren tomando tratamiento para otras patologías, que pueda ocasionarles hiperglicemia. (corticoides, Opiáceos, antipsicóticos, antineoplásicos, inmunosupresores, etc.)

8.6 Variables por objetivo:

Para el objetivo 1: Describir las características obstétricas y demográficas de las pacientes en estudio.

- Características demográficas
- Antecedentes obstétricos

Para el objetivo 2: Detallar las complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico de las pacientes en estudio.

- Tipo de complicación perinatal
- Tratamiento utilizado

Para el objetivo 3: Determinar el índice de complicaciones perinatales.

- Número de complicaciones

Para el objetivo 4: Establecer el grado de asociación de complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico de las pacientes incluidas en el estudio.

- Complicaciones perinatales
- Abordaje terapéutico

8.7 Matriz de operacionalización de variables

Objetivos específicos	Variable conceptual	Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
Objetivo Específico 1 Describir las características obstétricas y sociodemográficas de las pacientes en estudio.	1. Características demográficas	1.1. Edad	1.1.1 Tiempo de vida en años	Cuantitativa Discreta	
		1.2. Procedencia	1.2.1 Zona geográfica donde habita.	Cualitativa nominal	Rural Urbano
		1.3. Estado civil	1.3.1 Situación legal que especifica el expediente de la gestante	Cualitativa nominal	Soltera Casada Unión libre Divorciada
	2. Antecedentes obstétricos	2.1 Gestas	2.1.1 Clasificación de gestante en base al número de embarazos anteriores	Cualitativa nominal	Nulípara Multípara
		2.2 Antecedentes obstétricos desfavorables	2.2. Alteraciones que se presentaron durante el embarazo anterior tales como: muerte fetal, malformaciones fetales, macrosomía fetal, polihidramnios	Cualitativa nominal	Si No

Objetivos específicos	Variable conceptual	Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas	
Objetivo Especifico 2 Detallar las complicaciones perinatales y abordaje terapéutico	1. Complicaciones perinatales	1.1 Tipo de complicación perinatal	Enfermedad o patología que aparece en la paciente diabética	Cualitativa nominal	Si No	
	2. Abordaje terapéutico	2.1 Tratamiento utilizado	Estrategia medica utilizada para el control de la diabetes gestacional	Cualitativa politómica	Dieta Metformina Insulina Mixto	
	2. Tipo de complicación		2.1 Asfixia neonatal	Agresión producida al feto por falta de oxígeno al momento del nacimiento,	Cualitativa nominal	Si No
			2.2 Corioamniotitis	Infección aguda de las membranas ovulares, líquido amniótico y placenta, durante la gestación.	Cualitativa nominal	Si No
			2.3 Desordenes metabólicos neonatales	Hipoglicemia y trastornos hidroelectrolíticos	Cualitativa nominal	Si No
			2.4 Hiperbilirrubinemia	Aumento de la bilirrubina en la sangre fetal	Cualitativa nominal	Si No
			2.5 Macrosomía	Feto con peso mayor al promedio.	Cualitativa nominal	Si No

Objetivos específicos	Variable conceptual	Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
	1	2.6 Malformación fetal	Anomalías estructurales o funcionales en el feto	Cualitativa nominal	Si No
		2.7 Oligohidramnios	Disminución del líquido amniótico	Cualitativa nominal	Si No
		2.8 Parto pretérmino	Parto que ocurre antes de las 36.6 semanas de gestación	Cualitativa nominal	Si No
		2.9 Poliglobulia	Aumento de los glóbulos rojos en la sangre fetal	Cualitativa nominal	Si No
		3. Restricción del crecimiento fetal (RCIU)	Crecimiento deficiente del feto	Cualitativa nominal	Si No
		3.1 Riesgo de pérdida del bienestar fetal (RPBF)	Amenaza temprana del bienestar fetal	Cualitativa nominal	Si No
		3.2 Síndrome de dificultad respiratoria (SDR)	Trastornos respiratorios presentados en los recién nacidos.	Cualitativa nominal	Si No
		3.3 Sepsis neonatal	Infección invasiva en el neonato	Cualitativa nominal	Si No

Objetivos específicos	Variable conceptual	Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
		3.4 Trauma obstétrico	Lesiones producidas en el feto durante el trabajo de parto y el nacimiento.	Cualitativa nominal	Si No
		3.5 Muerte fetal	Muerte previa a la expulsión o extracción completa del producto de la gestación.	Cualitativa nominal	Si No
<u>Objetivo Específico 3</u> Determinar el índice de complicaciones perinatales	1.1 índice de complicaciones	Numero de complicaciones	Numero de complicaciones que presenta cada recién nacido	Cuantativa discreta	0 1 2 3 4
<u>Específico 4.</u> Establecer el grado de asociación de complicaciones perinatales y el abordaje terapéutico.	1.1 Abordaje terapéutico y complicación perinatal	Macrosomía y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre macrosomía vs el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		Poliglobulia y abordaje terapéutico	Cruce de variable entre poliglobulia y abordaje terapéutico	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No

Objetivos específicos	Variable conceptual 1	Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
		Asfixia y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre asfixia vrs el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		Corioamniotitis y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre corioamniotitis y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		Desordenes metabólicos y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre desordenes metabólicos y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		Hiperbilirrubinemia y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre hiperbilirrubinemia y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No

Objetivos específicos	Variable conceptual	Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
	1	Malformación fetal y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre malformación congénita y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		Oligohidramnios y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre oligohidramnios y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		Parto pretérmino y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre parto pretérmino y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		RCIU y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre RCIU y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No

Objetivos específicos	Variable conceptual	Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
		RPBF y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre RPBF y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		SDR y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre SDR y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		Sepsis y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre sepsis y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No
		Trauma obstétrico y abordaje terapéutico	Cruce de variables entre trauma obstétrico y el abordaje terapéutico utilizado	Cualitativa politómica y cualitativa nominal	Dieta Metformina Insulina Mixto y Si No

Métodos, técnicas, instrumentos y procedimiento para recolectar la información.

La presente investigación se adhiere al *Paradigma Socio-Crítico*, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad (Pérez Porto, 2014).

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa, así como por su integración y discusión holística-sistémica de diversos métodos y técnicas cuantitativas de investigación, esta investigación se realizó mediante la aplicación del *Enfoque Filosófico cuantitativo de Investigación* (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

Para lograr la integración metodológica antes descrita, se procedió a la recolección de la información mediante la revisión y documentación de los expedientes clínicos (técnica cuantitativa) de las gestantes que forman parte de la muestra por lo tanto la fuente de la información fue secundaria, haciendo uso de una ficha de recolección de datos, conformada por 7 preguntas cerradas.

8.8 Procesamiento y análisis de la información:

Los datos obtenidos fueron ingresados a una base de datos creada en el paquete estadístico SPSS (Statistics Program for Social Sciences V 20.0), y luego se realizaron los cálculos estadísticos pertinentes, valoraciones de riesgos.

Estadística descriptiva

Se elaboraron tablas de frecuencia (absolutas y porcentaje) de las variables cualitativas (categóricas). Los datos se presentan en forma de tablas de contingencia y gráficos de barras. Para variables cuantitativas se usaron estadígrafos de tendencia central y de dispersión.

Análisis bivariado

De acuerdo a la demanda definida en los objetivos específicos, para estudios analíticos y predictivos, se realizó los análisis inferenciales pruebas de hipótesis específicas, tales como: Phi V Cramer, tomando como referencia un valor de $P < 0.05$.

8.9 Consideraciones éticas:

La investigación se adhiere a principios éticos para todos los trabajos de investigación, especificados en las normas de Vancouver y de Helsinki. Debido a la naturaleza y características del estudio, este no transgredió de ninguna forma los derechos humanos de las gestantes ni sus hijos, toda la información identificada permaneció en absoluta reserva. Para realizar este estudio se solicitó permiso a la dirección y la subdirección docente del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz, el cual estuvo de acuerdo.

9. RESULTADOS

Dentro de las características demográficas se encontró que la edad media fue de 26.83 años, con un IC95% de 25.99 – 27.67, mínimo de 15 y máximo de 43 años, en intervalos la edad el 10% era menor de 18 años, el 76.3% tenía entre 19 – 34 años y el 13.7% tenía más de 35 años. El 45% era de zona rural y el 55% de área urbana. El 27.7% estaba soltera, el 21.3% casada y el 49% en unión libre (ver anexo tabla 1).

Como antecedentes obstétricos el 62.2% era primigesta, el 18.5% era multigesta, el 1.2% había tenido muerte fetal, el 0.4% malformaciones fetales, el 6% macrosomía fetal y el 2% polihidramnios (ver anexo tabla 2).

Al valorar las complicaciones perinatales se encontró que el índice de complicaciones es entre cero a tres, siendo que el 8.4% no presento, el 49.8% presento 1 complicación, el 34.1% dos complicaciones y el 7.6% presento tres complicaciones. El tipo de complicación presente fue asfixia en el 0.8%, corioamnionitis el 0.4%, desordenes metabólicos el 4%, hiperbilirrubinemia el 2.4%, macrosomía el 5.6%, malformación fetal el 7.2%, oligohidramnios el 2.4%, parto pretermino el 1.6%, poliglobulia el 9.6% RCIU el 3.6%, RPBF el 1.2%, SDR el 6.8%, sepsis el 2% y trauma obstétrico el 2% (ver anexo tabla 3).

El tipo de terapia recibida para el control de la diabetes fue dieta en el 57.4%, metformina en el 8.8%, insulina en el 2.8% y mixto en el 30.1% (ver anexo tabla 4).

En cuanto al tipo de complicación y el tratamiento recibido se obtuvo que; de los hijos de madres diabéticas que presentaron poliglobulia y recibieron dieta fueron el 6.5% de la muestra, con un valor de Phi de 0.060 y V de Cramer de 0.060 para una significancia estadística de 0.347. Los que presentaron poliglobulia y recibieron metformina fueron el 1.6% de la muestra, con un valor de Phi de 0.090 y V de Cramer de 0.090 para una significancia estadística de 0.158, los que tuvieron poliglobulia y recibieron insulina fueron el 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de 0.027 y V de Cramer de 0.027 para una significancia estadística de 0.676, los que tuvieron poliglobulia y recibieron esquema mixto fueron el 1.2% de la muestra, con un valor de Phi de -0.126 y V de Cramer de 0.126 para una significancia estadística de 0.046 (ver tablas 6,7,8 y 9).

Los hijos de madre diabética que presentaron SDR y recibieron dieta fueron el 2.8% de la muestra, con un valor de Phi de -0.91 y V de Cramer de 0.091 para una significancia estadística de 0.154. Los que tuvieron SDR y recibieron metformina fueron el 0.8% de la muestra, con un valor de Phi de 0.028 y V de Cramer de 0.028 para una significancia estadística de 0.664, los que presentaron SDR y recibieron insulina fueron el 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de 0.050 y V de Cramer de 0.050 para una significancia estadística de 0.430 y los que tenían SDR y recibieron esquema mixto fueron el 2.8% de la muestra, con un valor de Phi de 0.065 y V de Cramer de 0.065 para una significancia estadística de 0.309 (ver tablas 10,11,12 y 13).

Los hijos de madre diabética que presentaron hiperbilirrubinemia y recibieron dieta fueron el 1.6% de la muestra, con un valor de Phi de 0.029 y V de Cramer de 0.029 para una significancia estadística de 0.651. Los que tuvieron hiperbilirrubinemia y recibieron metformina fueron el 8.9% de la muestra, con un valor de Phi de 0.043 y V de Cramer de 0.043 para una significancia estadística de 0.497, los que tenían hiperbilirrubinemia y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.027 y V de Cramer de 0.027 para una significancia estadística de 0.673 y los que presentaron hiperbilirrubinemia y recibieron esquema mixto fueron el 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de -0.047 y V de Cramer de 0.047 para una significancia estadística de 0.464 (ver tablas 14,15,16 y 17).

Los hijos de madre diabética que tuvieron parto pretérmino y recibieron dieta fueron el 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de -0.085 y V de Cramer de 0.085 para una significancia estadística de 0.183. Los que tuvieron parto pretérmino y recibieron metformina fueron el 8.9% de la muestra, con un valor de Phi de 0.073 y V de Cramer de 0.073 para una significancia estadística de 0.253, los que presentaron parto pretérmino y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.022 y V de Cramer de 0.022 para una significancia estadística de 0.731, y los que presentaron parto pretérmino y recibieron esquema mixto fueron el 0.8% de la muestra, con un valor de Phi de 0.055 y V de Cramer de 0.055 para una significancia estadística de 0.386 (ver tablas 18,19,20 y 21).

Los hijos de madre diabética que presentaron macrosomía y recibieron dieta fueron el 2.8% de la muestra, con un valor de Phi de -0.038 y V de Cramer de 0.038 para una significancia estadística de 0.550. Los que presentaron macrosomía y recibieron metformina fueron el 0.8% de la muestra, con un valor de Phi de 0.047 y V de Cramer de 0.047 para una significancia estadística de 0.463, los que tuvieron macrosomía y recibieron insulina fueron el 0.4% de la

muestra, con un valor de Phi de 0.064 y V de Cramer de 0.064 para una significancia estadística de 0.315, y los que tuvieron macrosomía y recibieron esquema mixto fueron el 1.6% de la muestra, con un valor de Phi de -0.009 y V de Cramer de 0.009 para una significancia estadística de 0.889 (ver tablas 22, 23, 24 y 25).

Los hijos de madre diabética que presentaron malformaciones congénitas y recibieron dieta fueron el 4.8% de la muestra, con un valor de Phi de 0.051 y V de Cramer de 0.051 para una significancia estadística de 0.422. Los que presentaron malformaciones y recibieron metformina fueron el 0.8% de la muestra, con un valor de Phi de 0.022 y V de Cramer de 0.022 para una significancia estadística de 0.729, los que tuvieron malformaciones y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.048 y V de Cramer de 0.048 para una significancia estadística de 0.453, los que tuvieron malformaciones y recibieron esquema mixto fueron el 1.6% de la muestra, con un valor de Phi de -0.049 y V de Cramer de 0.049 para una significancia estadística de 0.442 (ver tablas 26, 27, 28 y 29).

Los hijos de madre diabética que presentaron oligohidramnios y recibieron dieta fueron el 1.6% de la muestra, con un valor de Phi de 0.029 y V de Cramer de 0.029 para una significancia estadística de 0.651. Los que tuvieron oligohidramnios y recibieron metformina fueron el 0.8% de la muestra, con un valor de Phi de 0.135 y V de Cramer de 0.135 para una significancia estadística de 0.033, los que presentaron oligohidramnios y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.027 y V de Cramer de 0.027 para una significancia estadística de 0.673, los que tuvieron oligohidramnios y recibieron esquema mixto fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.104 y V de Cramer de 0.104 para una significancia estadística de 0.103 (ver tablas 30, 31, 32 y 33).

Los hijos de madre diabética que tuvieron trauma obstétrico y recibieron dieta fueron el 1.2% de la muestra, con un valor de Phi de 0.007 y V de Cramer de 0.007 para una significancia estadística de 0.915. Los que tuvieron trauma obstétrico y recibieron metformina fueron el 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de 0.056 y V de Cramer de 0.056 para una significancia estadística de 0.377, los que presentaron trauma obstétrico y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.024 y V de Cramer de 0.024 para una significancia estadística de 0.700, los que presentaron trauma obstétrico y recibieron esquema mixto fueron el 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de -0.032 y V de Cramer de 0.032 para una significancia estadística de 0.614 (ver tablas 34, 35, 36 y 37).

Los hijos de madre diabética que presentaron RCIU y recibieron dieta fueron el 1.2% de la muestra, con un valor de Phi de -0.096 y V de Cramer de 0.096 para una significancia estadística de 0.132. Los que tuvieron RCIU y metformina fueron el 1.2% de la muestra, con un valor de Phi de 0.167 y V de Cramer de 0.167 para una significancia estadística de 0.009, los que presentaron RCIU y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.033 y V de Cramer de 0.033 para una significancia estadística de 0.602, los que tuvieron RCIU y recibieron esquema mixto fueron el 1.2% de la muestra, con un valor de Phi de 0.013 y V de Cramer de 0.013 para una significancia estadística de 0.837 (ver tablas 38, 39, 40 y 41).

Los hijos de madre diabética que presentaron corioamnionitis y recibieron dieta fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.074 y V de Cramer de 0.074 para una significancia estadística de 0.132. Los que presentaron corioamnionitis y recibieron metformina fueron el 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de 0.204 y V de Cramer de 0.204 para una significancia estadística de 0.001, los que tuvieron corioamnionitis y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.011 y V de Cramer de 0.011 para una significancia estadística de 0.864, los que presentaron corioamnionitis y recibieron esquema mixto fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.042 y V de Cramer de -0.042 para una significancia estadística de 0.509 (ver tablas 42, 43, 44 y 45).

Los hijos de madre diabética con presencia de desórdenes metabólicos manejados dieta fue del 2% de la muestra, con un valor de Phi de -0.032 y V de Cramer de 0.032 para una significancia estadística de 0.617. Los que presentaron desórdenes metabólicos y recibieron metformina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.064 y V de Cramer de 0.064 para una significancia estadística de 0.314, los que tenían desórdenes metabólicos y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.035 y V de Cramer de 0.035 para una significancia estadística de 0.58, los que tuvieron desórdenes metabólicos y recibieron esquema mixto fueron el 2% de la muestra, con un valor de Phi de 0.088 y V de Cramer de 0.088 para una significancia estadística de 0.165 (ver tablas 46, 47, 48 y 49).

Los hijos de madre diabética que presentaron sepsis y recibieron dieta fue del 2% de la muestra, con un valor de Phi de -0.123 y V de Cramer de 0.123 para una significancia estadística de 0.053. Los que tuvieron sepsis y recibieron metformina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.045 y V de Cramer de 0.045 para una significancia estadística de 0.481, los que tenían sepsis y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.024 y V de Cramer de 0.024 para una significancia estadística de 0.700 y los que presentaron

sepsis y recibieron esquema mixto fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.094 y V de Cramer de 0.094 para una significancia estadística de 0.137 (ver tablas 50, 51, 52 y 53).

Los hijos de madre diabética que tuvieron asfixia y recibieron dieta fue del 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de -0.014 y V de Cramer de 0.014 para una significancia estadística de 0.826. Los que tuvieron asfixia y recibieron metformina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.028 y V de Cramer de 0.028 para una significancia estadística de 0.658, los que tuvieron asfixia y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.015 y V de Cramer de 0.015 para una significancia estadística de 0.809, los que presentaron asfixia y recibieron esquema mixto fueron el 0.4% de la muestra, con un valor de Phi de 0.039 y V de Cramer de 0.039 para una significancia estadística de 0.541 (ver tablas 54, 55, 56 y 57).

Los hijos de madre diabética que tuvieron RPBF y recibieron dieta fue del 1.2% de la muestra, con un valor de Phi de 0.095 y V de Cramer de 0.095 para una significancia estadística de 0.135. Los que presentaron RPBF y recibieron metformina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.035 y V de Cramer de 0.035 para una significancia estadística de 0.587, los que presentaron RPBF y recibieron insulina fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.019 y V de Cramer de 0.019 para una significancia estadística de 0.766, los que tuvieron RPBF y recibieron esquema mixto fueron el 0% de la muestra, con un valor de Phi de -0.073 y V de Cramer de 0.073 para una significancia estadística de 0.251 (ver tablas 58, 59, 60 y 61).

10. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE DATOS

Dentro de las características demográficas se encontró que la edad media de las pacientes fue de 26.83 años con un mínimo de 15 y máximo de 43 años, lo que indica que el 50% de ellas se encontraba por debajo o encima de los 26 años, de acuerdo al protocolo nacional del MINSA la edad en la diabetes gestacional representa un factor de riesgo cuando es mayor de 30 años, por lo tanto, llama la atención que el 50% de esta muestra tiene pacientes diabéticas con una edad menor a la esperada como factor riesgo. De acuerdo con Ríos William la incidencia de diabetes durante la gestación es de 0.4 a 0.5% en menores de 25 años y de 4.3 a 5.5% en mayores a esa edad y en el estudio de Alvarez Silvares la edad mayor de 35 años es un factor de riesgo para la diabetes gestacional.

En general las pacientes eran procedentes de zonas urbanas debido a que el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz está situado en la capital del país. Respecto al estado civil la mayoría se encontraba en unión libre o casadas, el contar con parejas contribuye a las gestantes a sentir un apoyo emocional que disminuye los niveles de estrés y ansiedad que pueden contribuir de forma negativa al control de la diabetes gestacional y por lo tanto aumentar el riesgo de complicaciones perinatales.

En los antecedentes obstétricos de las pacientes, el 62.2% eran primigestas. De acuerdo al estudio de Huilca - Briseño existe tres veces más probabilidad de presentar DMG en una gestante multigesta comparado a una que no ha tenido gestaciones.

El antecedente de macrosomía fetal se presentó en el 6% de las pacientes en embarazos previos, este se ha identificado como factor de riesgo relevante para la diabetes gestacional, por ejemplo, en el estudio de Portulla Hansel aumenta el riesgo en 2.5, por otro lado, aumenta el riesgo de macrosomía en embarazos actuales lo que puede representar complicaciones perinatales como las distocias, cesárea, trastornos metabólicos entre otros, que contribuyen al aumento de hasta 7.2% en la morbilidad materno fetal (Barber Marrero, y otros, 2007).

El índice de complicaciones perinatales fue de 0 – 3 por cada recién nacido, siendo la presencia de 1 complicación la que representa el 49.8% y solo el 8.4% no presento complicaciones; la diabetes gestacional eleva el riesgo de complicaciones perinatales en la madre y el hijo debido a que aumenta el riesgo de patologías como hipertensión gestacional y parto pretérmino que al final contribuyen a que el recién nacido además de presentar el riesgo de alteraciones metabólicas, macrosomía, traumas obstétricos entre otros; De acuerdo al estudio “Hiperглиcemia and adverse pregnancy outcomes” (HAPO) en el cual participaron 25 mil pacientes y consistió en clasificar los vínculos entre hiperglucemia materna y el riesgo de complicaciones materno fetales; reveló que las principales complicaciones son la elevación de la glucemia materna, la macrosomía, el riesgo de cesárea, la hipoglucemia neonatal y el hiperinsulinismo fetal.

Las principales complicaciones perinatales en las pacientes diabéticas fueron en primer lugar la poliglobulia en el 9.6%, en segundo las malformaciones fetales en el 7.2%, en tercero el síndrome de distrés respiratorio (SDR) en el 6.8%, en cuarto la macrosomía fetal en el 5.6% y en quinto los desórdenes metabólicos en el 4%. De acuerdo con el estudio HAPO las principales complicaciones son el peso por encima del percentil 90, la hiperbilirrubina y fetos prematuros. En cambio, en el estudio de López García en 2016 fueron la macrosomía fetal, nacimiento pretérmino y la sepsis. Debido al mayor riesgo de macrosomía fetal, las embarazadas con diabetes tienen 3-4 veces mayor probabilidad de tener una cesárea en relación a la población general. (Ministerio de salud, 2018) (Mitsnchez D., 2015)

La morbimortalidad por diabetes ha disminuido notoriamente, ya que actualmente existen programas educativos y normativas para la identificación precoz y el tratamiento oportuno, y la vigilancia adecuada del feto durante la gestación. Esto ha permitido que se establezca eficazmente un control metabólico preconcepcionales para disminuir el índice de complicaciones materno-fetales. (Lovo Caballero, 2012) (Herrera J.N., 2005)

Al correlacionar las complicaciones perinatales con el tipo de tratamiento recibido se encontró que la poliglobulia y el esquema mixto que se presentó en el 1.2% obtuvo una Phi de -0.126 y una V de cramer de 0.126 con un valor de P de 0.046; es decir existe una correlación baja que según Phi es negativa con significancia estadística.

Por otro lado, la correlación entre oligohidramnios y metformina en el 0.8% dio una Phi y V de cramer de 0.135 con un valor de P de 0.033 por lo tanto existe una correlación positiva muy baja, pero con significancia estadística.

El RCIU y el uso de metformina presente en el 1.2% dio como resultado un Phi y V de cramer de 0.167 un valor de P de 0.009, lo que refleja una correlación muy baja positiva y con significancia estadística.

En cambio, la corioamnionitis y el uso de metformina en el 0.4% con una Phi y V de cramer de 0.204 con un valor de P de 0.001, por lo tanto la correlación entre estas variables es baja y positiva con significancia estadística.

Estas correlaciones indican que entre mayor es el uso de la metformina mayor es la presencia de cada una de estas complicaciones perinatales, sin embargo, dado la baja o muy baja correlación no se puede aseverar que deba dejarse de utilizar la metformina, además de que deben valorarse otras variables que puedan influenciar estos resultados.

En Reino Unido el Instituto Nacional de Salud y Cuidados de Excelencia, Guías NICE, considera que el uso de metformina en la diabetes gestacional siempre que los niveles de glucosa en sangre no se logren controlar bajo un régimen de dieta y el ejercicio físico durante una o dos semanas. Por otro lado, la Asociación Canadiense de Diabetes considera a la metformina una alternativa a la insulina o la adiciona al tratamiento con insulina porque aproximadamente en el 40% de los casos requiere de esta última para lograr un adecuado control glicémico. En contraste la Asociación Americana de Diabetes Mellitus (ADA) sitúa a la insulina en la primera línea de tratamiento para la DMG, a pesar de que clasifica a la metformina como categoría B y refiere evidencias de seguridad y eficacia en ensayos controlados (Hernandez parets, Brito Ferrer, & Zayas González, 2022).

De acuerdo al resultado de este estudio es necesario considerar realizar análisis a profundidad sobre el riesgo de complicaciones perinatales y el uso de metformina teniendo en cuenta su eficacia, seguridad, conveniencia y costos, para brindar a las gestantes un manejo adecuado que se vea reflejado en la disminución de los riesgos para ella y su bebé.

Para efectos de este estudio se acepta la hipótesis alternativa que las complicaciones perinatales se asocian con el abordaje terapéutico utilizado en pacientes con diabetes gestacional en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. Debido a la presencia de una correlación baja con significancia estadística.

11. CONCLUSIONES

1. Las pacientes de este estudio tenían una media de la edad fue de 26 años, eran de las zonas urbanas y se encontraban en unión libre.
2. La mayoría de las pacientes eran primigestas, no habían tenido antecedentes de muerte fetal, macrosomía ni polihidramnios.
3. En general los hijos de las pacientes presentaron al menos una complicación perinatal al nacer, siendo las principales en primer lugar la poliglobulia, en segundo las malformaciones fetales, en tercero el síndrome de distrés respiratorio, en cuarto la macrosomía y en quinto los desórdenes metabólicos. El principal tratamiento empleado fue la dieta seguido del esquema mixto.
4. Las principales correlaciones fueron el oligohidramnios, RCIU y corioamnionitis con el uso de la metformina siendo positiva baja y con significancia estadística. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa del estudio.

12. RECOMENDACIONES

- Continuar realizando investigaciones en torno a la diabetes gestacional que permitan involucrar el primer y segundo nivel de atención para crear estrategias de prevención y control, así como realizar el seguimiento y manejo oportuno de las pacientes diabéticas.
- Detectar y dar seguimiento a los recién nacidos hijos de madres diabéticas e identificar las principales complicaciones perinatales y tratarlas tempranamente, mejorando el pronóstico de ellos.
- Realizar más estudios entorno al manejo farmacológico en la diabetes gestacional, principalmente de metformina e insulina, dado que existe a nivel internacional resultados favorecedores sobre estos manejos.
- Continuar con la aplicación de la normativa 007 alto riesgo obstétrico y su actualización continua, para realizar un buen abordaje de las pacientes con diabetes en el embarazo y contrarrestar complicaciones materno-fetales.

13. BIBLIOGRAFÍA

- Lovo Caballero, G. (2012). *Abordaje de la Diabetes en Mujeres Embarazadas En la Sala de Alto Riesgo Obstétrico, Departamento de Ginecología y Obstetricia HEODRA, 1º de marzo de 2008 al 31 de diciembre del 2011*. León, Nicaragua: UNAN - León.
- Alayo Agreda, I. Y., & Horna Huancas, J. P. (2013). *Nivel de conocimiento y práctica de autocuidado en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital I ESSALUD. Florencia de Mora Trujillo 2013*. Obtenido de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/231>
- Ampudia, F., Cabellero, A., Campillo, J., Gutiérrez, A., Murillo, S., & Pérez, A. (2010). *Grupo de trabajo de diabetes y ejercicio de la sociedad Española de diabetes*. Obtenido de <http://www.diabetesmadrid.org/wp-content/uploads/2015/07/Diabetes-y-Ejercicio-%C2%B7-SED.pdf>
- Araya, R. (2009). *Diabetes y embarazo* (Vol. 20). Chile: Medica Condes.
- Arizmendi, J., Carmona Pertuz, V., Colmenares, A., Gómez Hoyos, D., & Palomo, T. (2012). *Diabetes gestacional y complicaciones neonatales*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v20n2/v20n2a06.pdf>
- Arredondo López, A. A., Barquera Cervera, S., Cisneros González, N., Ascencio Cruz, L., Montserrat Larrañaga, A., & Sakkal Morloy, G. (2016). *Asumiendo el control de la diabetes, Mexico*. Obtenido de http://oment.uanl.mx/wp-content/uploads/2016/11/FMidete_Asumiendo-Control-Diabetes-2016.pdf
- Asociación Americana de Diabetes. (2016). *Reumen de as recomendaciones de la ADA*.
- Asociación Americana de Diabetes. (2019). *Estandares para el cuidado de la diabetes. Clinical and applied, 42(1)*.
- Avila Jimenez, L., Ceron , D., Ramos, R., & Velázquez, L. (2013). *Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimiento en pacientes con diabetes tipo 2*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v141n2/art05.pdf>
- Azzollini, S., Pupko, B., & Vidal, V. (2012). *El apoyo social y el autocuidado en diabetes tipos 2*. Obtenido de <http://www.scielo.org.ar/pdf/anuinv/v19n1/v19n1a10.pdf>
- Barraza Llorens, M., Guajardo Barrón, V., Hernández viveros, C., Picó Guzmán, F., & Crable, E. (2015). *Cargada económica de la diabetes mellitus en México*. Mexico, D.F: Funsalud.

- Bellamy, L., Casas, J., Hingorani, A., & Williams, D. (2009). *Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and metaanalysis*. *Lancet*.
- Bougherara, L., Hanssens, S., Subtil, D., & Vambergue, A. (2018). *Diabetes gestacional. EMC – Ginecología-Obstetricia*.
- Cabero Roura, L., & González González, N. (2017). *Diabetes y embarazo*. Obtenido de <http://adc.cat/wp-content/uploads/2017/06/diabetesembarazo.pdf>
- Cabero Roura, L., González González, N., Cerqueira Dapena, M., Mozas Moreno, J., Doménech Martínez, E., & Navarro Téllez, P. (2017). *Diabetes y Embarazo, Documentos de consenso S.E.G.O.* España: S.E.G.O.
- Canales, G., Martínez, M., Blanco, H., Kerr, S., & Flores, M. (2017). *Percepción y lecciones del proyecto de diabetes gestacional de la Organización Panamericana de Mercadeo Social (PASMO)*. (D. U. Population Services International Washington, Editor) Obtenido de <http://www.psi.org/wp-content/uploads/2017/03/PASMO-Gestational-Diabetes-Project-esp.pdf>
- Carvajal, J., Ralph, C., Schulze, C., & Galaz, V. (2017). *Manual de obstetricia y Ginecología* (octava edición ed.). Chile: Universidad Católica de Chile.
- Chisaguano Tercero, E. D., & Ushiña Chulca, E. R. (2015). *Estilos de vida en los pacientes con diabetes tipo II que asisten al clud de diabeticos del centro de salud de la ciudad de Latacunga*. Quito, Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu/bitstream/25000/5312/1/T-UCE-0006-040.pdf>
- Clausen, T., Mathiesen, E., Hansen, T., Pedersen, O., Jensen, D., Lauenborg, J., . . . Damm, P. (2009). Overweight and the metabolic syndrome in adult offspring of women with diet-treated gestational diabetes mellitus or type 1 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*, 94:2464-2470.
- Cnattingius S., L. A. (2017). *Riesgos de complicaciones neonatales relacionadas con la asfixia en hijos de madres con diabetes tipo 1 o tipo 2, el impacto del sobrepeso y la obesidad maternos*. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos.
- Cossio, P. (2010). Recién nacido hijo de madre diabética. *Sociedad Boliviana de Pediatría*, 60- 66.
- Crowther, C., Hiller, J., Moss, J., Mcphee, A., Jeffries, W., & Robinson, J. (2005). Effect of treatment of gestational diabetes Mellitus on Pregnancy Outcome. Australian Carbohydrate Intolerance Study In Pregnant Women (ACHOIS). *Trial Group, New England*, 352:2477-86.

- Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Dashe, J., Hoffman, B., Casey, B., & Spong, C. (2015). *Williams Obstetricia* (Vol. 24). Mc Graw Hill.
- Domínguez-Vigo Domingo, P. Á.-S.-P.-S.-G. (2016). Incidencia de factores clínicos de riesgo de diabetes mellitus en mujeres con diabetes gestacional previa. *Gineco obstetricia México*, 84(4), 228 - 242.
- Domínguez-Vigo P, Á.-S. E.-P.-S.-G. (2016). Factores bioquímicos de riesgo de diabetes mellitus en mujeres con diabetes gestacional previa. *Gineco obstetricia Mexico*, 84(7), 428 - 439.
- Elfart, J., Gonzales, L., Caporale, J., Valencia, J., & Gagliardino, J. (2012). *Evaluación económica del tratamiento de diabetes tipo 2*. Obtenido de <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5306>
- Espinoza, A., & Fernández, R. (2019). Lo nuevo en diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus gestacional. *Médica Sinergia*, 4(4), 41 - 54.
- Federación internacional de diabetes. (2015). *Federación internacional para la diabetes*. Obtenido de http://www.fundaciondiabetes.org/upload/contenidos/474/WDD_2015_Guide-ES.pdf
- Fernandez Vazquez, A., Abdala Cervantes, T., Alvara solis, E. P., Tenorio Franco, G. L., Lopez Valencia, E., Cruz Centeno, S., Gonzales Pedraza, A. (2012). Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Española de Medicina*, 17(2), 94 - 99.
- Finanzas personales. (2017). *Como hacer rendir el sueldo*. Obtenido de <http://www.finanzaspersonales.co/ahorro-e-inversion/articulo/como-hacer-rendir-sueldo/46139>
- Frias J, P. C. (2016). Diabetes mellitus gestacional: una aproximación a los conceptos actuales sobre estrategias diagnósticas. *Fac. Med*, 64(4), 769-75.
- Gallardo Solarte, K., Benavides Acosta, F., & Rosales Jiménez, R. (2015). *Costos de la enfermedad crónica no transmisible: la realidad colombiana*. Obtenido de <file:///C:/Users/pc/Downloads/4596-15079-2-PB.pdf>
- García De la Torre, J., Rodríguez Valdez, A., & Delgado Rosas, A. (2016). *Factores de riesgo de macrosomía fetal en pacientes sin diabetes mellitus gestacional*. Universidad Autónoma de Coahuila. México: Ginecología Obstetricia Mexicana.

- Gómez Candela, C., & Palma Milla, S. (2014). *Nutrición y diabetes*. Obtenido de https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_19.pdf
- Gomis, R., Oyarzabal, M., Rovira Loscos, A., Azriel Mira, S., Fexil Albiñana, J., Cuestas Muñoz, A., . . . Lopez Alba, A. (2015). *Diabetes y ejercicio*. Barcelona: Mayo.
- Gonzales Chordáa, V. M., Medina, P. S., Mena Tudelac, D., & Gimeno Cardells, A. (2012). *Autocuidado y educación terapéutica en diabetes*. Obtenido de http://www.recien.scele.org/documentos/num_5_nov_2012/revis_bibliografic_autocuidad_educ_therapeutic_diabetes.pdf
- Instituto Mexicano del seguro social. (02 de Julio de 2015). *Dietoterapia y alimentos. Pacientes con diabetes mellitus*. Obtenido de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/751GER.pdf>
- Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), M. d. (2013). *Encuesta nicaraguense de demografía y salud 2011/12*. Managua.
- Instituto Nicaragüense de seguridad social. (2016). *Anuario estadístico*. Obtenido de https://www.inss.gob.ni/images/anuario_estadistico_2016.pdf
- Intramed. (9 de Noviembre de 2015). *Detengamos la epidemia de diabetes*. Obtenido de <http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=88047>
- Kampmann, U., Madsen , L., Skajaa, G., Iversen, D., Moeller, N., & Ovensen, P. (2015). Gestacional Diabetes: A clinical Update. *World J Diabetes*, 1065:1072.
- Lagos Arana, K. (2014). *Efectividad de la estrategia educativa en un incremento de conocimientos del autocuidado en adultos mayores hipertensos, centro de atención del adulto mayor*. Perú. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4164/1/Lagos_ak.pdf
- Lattus, J., & Pesse, D. (2009). *Trauma Obstétrico. Parálisis braquial obstétrica*. Chile: Revista Obstetricia y Ginecología del Hospital Santiago Oriente, Dr. Luis Tisné Brousse.
- López Cortés, L. F., Cifuentes Ortiz, M., & Sánchez Ruiz, A. (2013). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en un hospital de mediana complejidad en Cali, 2013. *Ciencia y salud*, no. 2(8), 43 - 48.
- López García, M. (2016). *Comportamiento clínico y resultados maternos y perinatales de la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Escuela Alemán Nicaraguense, 2015*. Managua, Nicaragua: UNAN - Managua.

- Macías Villa, H. L., Moguel Hernández, A., Iglesias Leboreiro, J., Bernárdez Zapata, I., & Braverman, B. A. (abril- junio de 2018). Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 16(2).
- Maiz, N., & Plasencia, W. (2014). *Cribado precoz de diabetes gestacional y macrosomía: Porgreso de obstetricia y ginecología* (Vol. 57).
- Mata Cases, M. (2015). *Coste actual de la diabetes mellitus en España: el estudio y costo de diabetes mellitus 2*. Obtenido de http://diabetespractica.com/docs/publicaciones/138512825809_Mata.pdf
- Meneses Ramírez, C. (2014). *Conocimientos que tienen los pacientes diabeticos en una unidad de medicina familiar*. Obtenido de http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/TESIS_Tina.pdf
- Metzger, B., Lowe, L., Dyer, A., Trimble, E., Chaovanrindr, U., & Coustan, D. (2008). *et al. HAPO study. Hyperglycemia and adverse pergnancy outcomes*. NEJM; 358:1991-2002.
- Ministerio de salud. (2016). *Normativa 108: Guía clínica para la atención del neonato*. Managua: Biblioteca Nacional de salud.
- Ministerio de salud. (2018). *Normativa N077: Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes del alto riesgo obstétrico*. Managua: MINSa.
- Mitsnchez D., Y. C. (2015). ¿Qué complicaciones neonatales debe tener en cuenta el pediatra en caso de diabetes gestacional materna? *Mundo diabetes*, 734- 43.
- Montiel, L. D. (2014). *Nivel de conocimientos para el cuidado de pies en pacientes diabeticos*. Obtenido de <http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Protocolo-David.pdf>
- Navarrete, J. (14 de Noviembre de 2015). *Medio millón de diabéticos en Nicaragua, La Prensa*. Obtenido de <http://www.laprensa.com.ni/2015/11/14/nacionales/1936924-medio-millon-de-diabeticos-en-nicaragua>
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Combatiendo el sobre peso, la obesidad y sus consecuencias*. Obtenido de http://www.paho.org/nic/index.php?option=com_content&view=article&id=631:combatiendo-el-sobre-peso-la-obesidad-y-sus-consecuencias&Itemid=244
- Organizacion Mundial de la Salud. (2016). *Informe Mundial sobre la diabetes*. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf

- Organización mundial de la salud. (17 de octubre de 2016). *Obesidad y diabetes, una plaga lenta pero devastadora: discurso inaugural de la Directora General en la 47ª reunión de la Academia Nacional de Medicina*. Obtenido de <http://www.who.int/dg/speeches/2016/obesity-diabetes-disaster/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (10 de Junio de 2016). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11889%3Adiabetes-in-the-americas&Itemid=1926&lang=es
- Organización Mundial de la Salud. (2016). *Perfil de Nicaragua para la diabetes*. Obtenido de http://www.who.int/diabetes/country-profiles/nic_es.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (Agosto de 2017). *Diabetes y la mujer*. Obtenido de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6719&Itemid=39449
- Organización Mundial de Salud. (2016). *Hiper glucemia y embarazo en las americas*. Perú.
- Palencia , A. (2012). Parto prematuro. *Sociedad Colombiana de Pediatría (SCP- PRECOP)*, 10- 18.
- Panel, S. G. (2010). *Diabetes Care*.
- Parodi, K., & Sophie, J. (2016). Diabetes y embarazo. *Facultad de Ciencias Medicas de Honduras*.
- Perez Rico , R. (2015). *Gastos catastróficos por motivos de salud en México: estudio comparativo por grado de marginación*. Obtenido de <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4688/5154>
- Persson M., F. H. (2013). *Composición corporal desproporcionada y resultado neonatal en hijos de madres con y sin diabetes mellitus gestacional*. Suecia: Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos.
- Pimentel Jaimes, J. A., Sanhuesa Alvarado, O., Gutiérrez Valverde, J. M., & Gallegos Cabriales, E. C. (2014). Evaluación del efecto a largo plazo de intervenciones educativas para el autocuidado de la diabetes. *Ciencia y Enfermería*, 20(3), 59 - 58.
- Portulla Cubas, H. (2018). *Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional en el Hospital Nacional Hipolito Unanue, periodo 2016 - 2017*. Perú.
- Quílez Toboso R, A. B. (2012). *Protocolo de actuación en la diabetes gestacional*.

- Restrepo, O. (2000). Diabetes y embarazo - actualización. *Colegio Ginecología y Obstetricia*, 19 - 28.
- Rigol O, S. R. (2014). *Obstetrica y ginecologia* (3 ed.). Ciencias Médicas.
- S. Artola Menéndez, C. G. (2015). *Relación del nivel educativo con la presencia de prediabetes y diabetes en pacientes prediabéticos en España*. Obtenido de <http://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-congresos-xxvi-congreso-nacional-sociedad-espanola-16-sesion-epidemiologa-1385-comunicacion-relacin-del-nivel-educativo-con-15784>
- Salvia M., A. E. (2014). *Hijo de madre diabética*. Barcelona: Instituto clínico de ginecología, obstetricia y neonatología.
- Soler Sánchez, Y. M., Pérez Rosabal, E., López Sánchez, M., & Quezada Rodríguez, D. (2016). Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de medicina Camagüey*, 20(3), 244 - 252.
- Stanescu A., S. S. (2014). Detección de hipoglucemias neonatal en recién nacidos de madres diabéticas. *Journal of medicine and life*, 51-52.
- Suazo Hurtado J., P. C. (2014). *Neonato de madre diabética*. México: cursos asistenciales de ginecología y obstetricia.
- Teljeur, C., Moran, P., Walshe, S., Smith, S., Cianci, F., Murphy, L., . . . Ryan, M. (22 de octubre de 2016). Economic evaluation of chronic disease self-management for people with diabetes: a systematic review. *Published online*, 16(9). Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27770591>
- Van Olmen, J., Van pelt, M., Darras, C., & Kegels, G. (2014). *Motivacion por SMS para mejorar el autocuidado de la diabetes*. Obtenido de https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/2014_2_vanOlmen_SP.pdf
- Vigil De Gracia, P., & Olmedo, J. (2017). *Diabetes gestacional: conceptos actuales*. México: Ginecología y Obstetricia Mexicana.
- Villagómez, S. (2015). *Principales alteraciones neonatales secundarias a diabetes materna en recién nacidos atendidos en el área de neonatología del hospital provincial docente ambato desde marzo a julio 2014*. Ecuador: Universidad Ambato, facultad de ciencias de la salud.
- Warren, E., & Warren Tyagi, A. (2006). *All Your Worth: The Ultimate Lifetime Money Plan*.

- Y., Á. V. (2016). *Morbimortalidad neonatal asociada a macrosomía, enero 2013 a julio 2015 en Hospital Bertha Calderón Roque*. Managua, Nicaragua: UNAN- Managua.
- Yang, W., M, D. T., Pragna, H., Gallo, P., L. Kowall, S., & Hogan, P. (2013). Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2012. *American Diabetes Association*, 36(4), 1033 - 1046.
- Zozaya, N., Villoro, R., Hidalgo, A., Oliva, J., Rubio, M., & García, S. (2015). *Estudio de coste de la diabetes tipo 2: una revisión de la literatura, Madrid*. Obtenido de <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=26/05/20158ff538b32>

ANEXOS

Anexo no. 1: Instrumento de recolección de información.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Ficha de recolección de la información

No: _____ Código del expediente: _____

I. Características demográficas

1. Edad: _____
2. Procedencia: a) Rural b) Urbano
3. Estado Civil: a) Soltera b) Casada c) Unión Libre d) Divorciada

II. Antecedentes obstétricos

4. Gesta: 1: ____, 2: ____, 3: ____, 4 o más: ____.
5. Antecedentes obstétricos desfavorables: a) Muerte Fetal B) Malformaciones Fetales C) Macrosomía Fetal D) Polihidramnios

III. Diagnóstico y manejo.

6. Tratamiento utilizado: a) Dieta b) Metformina c) Insulina d) esquema mixto
7. Complicación perinatal: a) Macrosomía b) Cesárea c) Parto pretérmino d) Traumatismos obstétricos e) Ninguna f) otras: _____

Anexo no. 2 Tablas

Tabla 1

Características demográficas de las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

	Frecuencias	Porcentaje
Edad*		
Menor de 18 años	24	10%
19 – 34 años	190	76.3%
Mayor de 35 años	34	13.7%
Procedencia		
Rural	112	45%
Urbano	136	55%
Estado civil		
Soltera	74	27.7%
Casada	53	21.3%
Unión libre	122	49%

*Media: 26.83, IC95%= 25.99 – 27.67, Mínimo= 15 y Máximo= 43.

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 2

Antecedentes obstétricos de las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

	Frecuencias	Porcentaje
Gestas		
Primigesta	155	62.2%
Multigesta	46	18.5%
Muerte fetal		
Si	3	1.2%
No	245	98.8
Malformaciones fetales		
Si	1	0.4%
No	244	99.6%
Macrosomía fetal		
Si	15	6%
No	230	94%
Polihidramnios		
Si	5	2%
No	240	98%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 3

Índice de las complicaciones perinatales de las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

Complicaciones perinatales	Frecuencia	Porcentaje
0	20	8.4%
1	124	49.8%
2	85	34.1%
3	19	7.6%
Total	248	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 4

Tipo de complicación perinatal en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

	Frecuencia	Porcentaje
Asfixia	2	0.8%
Corioamnioitis	1	0.4%
Desordenes metabólicos	10	4%
Hiperbilirrubinemia	6	2.4%
Macrosomía	14	5.6%
Malformación fetal	18	7.2%
Oligohidramnios	6	2.4%
Parto pretermino	4	1.6%
Poliglobulia	24	9.6%
RCIU	9	3.6%
RPBF	3	1.2%
SDR	17	6.8%
Sepsis	5	2%
Trauma obstétrico	5	2%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla 5

Terapia recibida durante la gestación de las pacientes diabéticas gestacionales para el control metabólico, Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

	Frecuencias	Porcentaje
Dieta		
Si	143	57.4%
No	105	42.6%
Metformina		
Si	22	8.8%
No	223	91.2%
Insulina		
Si	7	2.8%
No	238	97.2%
Mixto		
Si	75	30.1%
No	170	69.9%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 6

Poliglobulia y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr.

Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total
			No	Si	
Poliglobulia	No	F	97	127	224
		%	39.1%	51.2%	90.3%
	Si	F	8	16	24
		%	3.2%	6.5%	9.7%
Total		F	105	143	248
		%	42.3%	57.7%	100.0%

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.060			.347
	V de Cramer	.060			.347
N de casos válidos		248			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 7

Poliglobulia y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total	
			No	Si		
Poliglobulia	No	F	206	18	224	
		%	83.1%	7.3%	90.3%	
	Si	F	20	4	24	
		%	8.1%	1.6%	9.7%	
Total		F	226	22	248	
		%	91.1%	8.9%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		.090			.158
	V de Cramer		.090			.158
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 8

Poliglobulia e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total
			no	si	
Poliglobulia	no	F	218	6	224
		%	87.9%	2.4%	90.3%
	si	F	23	1	24
		%	9.3%	0.4%	9.7%
Total		F	241	7	248
		%	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.027			.676
	V de Cramer	.027			.676
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 9

Poliglobulia y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total	
			no	si		
Poliglobulia	no	F	152	72	224	
		%	61.3%	29.0%	90.3%	
	si	F	21	3	24	
		%	8.5%	1.2%	9.7%	
Total		F	173	75	248	
		%	69.8%	30.2%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.126			.046
	V de Cramer		.126			.046
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 10

SDR y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total	
			no	si		
SDR	no	F	95	136	231	
		%	38.3%	54.8%	93.1%	
	si	F	10	7	17	
		%	4.0%	2.8%	6.9%	
Total		F	105	143	248	
		%	42.3%	57.7%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-0.91			.154
	V de Cramer		.091			.154
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 11

SDR y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total	
			no	si		
SDR	no	Recuento	211	20	231	
		% del total	85.1%	8.1%	93.1%	
	si	Recuento	15	2	17	
		% del total	6.0%	0.8%	6.9%	
Total		Recuento	226	22	248	
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		.028			.664
	V de Cramer		.028			.664
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 12

SDR e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total	
			no	si		
SDR	no	Recuento	225	6	231	
		% del total	90.7%	2.4%	93.1%	
	si	Recuento	16	1	17	
		% del total	6.5%	0.4%	6.9%	
Total		Recuento	241	7	248	
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		.050			.430
	V de Cramer		.050			.430
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 13

SDR y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Mixto		Total	
		no	si		
SDR	no	Recuento	163	68	231
		% del total	65.7%	27.4%	93.1%
	si	Recuento	10	7	17
		% del total	4.0%	2.8%	6.9%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.065			.309
	V de Cramer	.065			.309
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 14

Hiperbilirrubinemia y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Dieta		Total	
		no	si		
hiperbilirrubinemia	no	Recuento	103	139	242
		% del total	41.5%	56.0%	97.6%
	si	Recuento	2	4	6
		% del total	0.8%	1.6%	2.4%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.029			.651
	V de Cramer	.029			.651
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 15

Hiperbilirubinemia y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Metformina		Total	
		no	si		
Hiperbilirubinemia	no	Recuento	221	21	242
		% del total	89.1%	8.5%	97.6%
	si	Recuento	5	1	6
		% del total	2.0%	0.4%	2.4%
Total		Recuento	226	22	248
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.043			.497
	V de Cramer	.043			.497
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 16

Hiperbilirubinemia y insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

Tabla de contingencia					
			Insulina		Total
			no	si	
hiperbilirubinemia	no	Recuento	235	7	242
		% del total	94.8%	2.8%	97.6%
	si	Recuento	6	0	6
		% del total	2.4%	0.0%	2.4%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.027			.673
	V de Cramer	.027			.673
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 17

Hiperbilirrubinemia y mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

Tabla de contingencia					
			Mixto		Total
			No	si	
hiperbilirrubinemia	no	Recuento	168	74	242
		% del total	67.7%	29.8%	97.6%
	si	Recuento	5	1	6
		% del total	2.0%	0.4%	2.4%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.047			.464
	V de Cramer	.047			.464
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 18

Parto pretermino y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total
			no	si	
Parto pretermino	no	Recuento	102	142	244
		% del total	41.1%	57.3%	98.4%
	si	Recuento	3	1	4
		% del total	1.2%	0.4%	1.6%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.085			.183
	V de Cramer	.085			.183
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 19

Parto pretermino y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total
			No	si	
Parto pretermino	no	Recuento	223	21	244
		% del total	89.9%	8.5%	98.4%
	si	Recuento	3	1	4
		% del total	1.2%	0.4%	1.6%
Total		Recuento	226	22	248
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.073			.253
	V de Cramer	.073			.253
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 20

Parto pretermino e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total
			no	Si	
Parto pretermino	no	Recuento	237	7	244
		% del total	95.6%	2.8%	98.4%
	si	Recuento	4	0	4
		% del total	1.6%	0.0%	1.6%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.022			.731
	V de Cramer	.022			.731
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 21

Parto pretérmino y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total
			no	si	
Parto pretermino	no	Recuento	171	73	244
		% del total	69.0%	29.4%	98.4%
	si	Recuento	2	2	4
		% del total	0.8%	0.8%	1.6%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.055			.386
	V de Cramer	.055			.386
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 22

Macrosomía y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Dieta		Total	
		no	si		
Macrosomia	no	Recuento	98	136	234
		% del total	39.5%	54.8%	94.4%
	si	Recuento	7	7	14
		% del total	2.8%	2.8%	5.6%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.038			.550
	V de Cramer	.038			.550
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 23

Macrosomía y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

Tabla de contingencia					
			Metformina		Total
			no	si	
Macrosomía	no	Recuento	214	20	234
		% del total	86.3%	8.1%	94.4%
	si	Recuento	12	2	14
		% del total	4.8%	0.8%	5.6%
Total		Recuento	226	22	248
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.047			.463
	V de Cramer	.047			.463
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 24

Macrosomía e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total
			no	si	
Macrosomía	no	Recuento	228	6	234
		% del total	91.9%	2.4%	94.4%
	si	Recuento	13	1	14
		% del total	5.2%	0.4%	5.6%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.064			.315
	V de Cramer	.064			.315
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 25

Macrosomía y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Mixto		Total	
		no	si		
Macrosomía	no	Recuento	163	71	234
		% del total	65.7%	28.6%	94.4%
	si	Recuento	10	4	14
		% del total	4.0%	1.6%	5.6%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.009			.889
	V de Cramer	.009			.889
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 26

Malformaciones y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

Tabla de contingencia					
			Dieta		Total
			no	si	
Malformaciones	no	Recuento	99	131	230
		% del total	39.9%	52.8%	92.7%
	si	Recuento	6	12	18
		% del total	2.4%	4.8%	7.3%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.051			.422
	V de Cramer	.051			.422
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 27

Malformaciones y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total
			no	si	
Malformaciones	no	Recuento	210	20	230
		% del total	84.7%	8.1%	92.7%
	si	Recuento	16	2	18
		% del total	6.5%	0.8%	7.3%
Total		Recuento	226	22	248
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.022			.729
	V de Cramer	.022			.729
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 28

Malformaciones e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Insulina		Total	
		no	si		
Malformaciones	no	Recuento	223	7	230
		% del total	89.9%	2.8%	92.7%
	si	Recuento	18	0	18
		% del total	7.3%	0.0%	7.3%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.048			.453
	V de Cramer	.048			.453
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 29

Malformaciones y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total
			no	si	
Malformaciones	no	Recuento	159	71	230
		% del total	64.1%	28.6%	92.7%
	si	Recuento	14	4	18
		% del total	5.6%	1.6%	7.3%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.049			.442
	V de Cramer	.049			.442
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 30

Oligohidramnios y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total
			no	si	
Oligohidramnios	no	Recuento	103	139	242
		% del total	41.5%	56.0%	97.6%
	si	Recuento	2	4	6
		% del total	0.8%	1.6%	2.4%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.029			.651
	V de Cramer	.029			.651
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 31

Oligohidramnios y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total
			no	si	
Oligohidramnios	no	Recuento	222	20	242
		% del total	89.5%	8.1%	97.6%
	si	Recuento	4	2	6
		% del total	1.6%	0.8%	2.4%
Total		Recuento	226	22	248
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.135			.033
	V de Cramer	.135			.033
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 32

Oligohidramnios e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total
			no	si	
Oligohidramnios	no	Recuento	235	7	242
		% del total	94.8%	2.8%	97.6%
	si	Recuento	6	0	6
		% del total	2.4%	0.0%	2.4%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.027			.673
	V de Cramer	.027			.673
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 33

Oligohidramnios y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total
			no	si	
Oligohidramnios	no	Recuento	167	75	242
		% del total	67.3%	30.2%	97.6%
	si	Recuento	6	0	6
		% del total	2.4%	0.0%	2.4%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.104			.103
	V de Cramer	.104			.103
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 34

Trauma obstétrico y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total
			no	si	
Trauma Obstétrico	no	Recuento	103	140	243
		% del total	41.5%	56.5%	98.0%
	si	Recuento	2	3	5
		% del total	0.8%	1.2%	2.0%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.007			.915
	V de Cramer	.007			.915
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 35

Trauma obstétrico y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total
			no	si	
Trauma Obstétrico	no	Recuento	222	21	243
		% del total	89.5%	8.5%	98.0%
	si	Recuento	4	1	5
		% del total	1.6%	0.4%	2.0%
Total		Recuento	226	22	248
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.056			.377
	V de Cramer	.056			.377
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 36

Trauma obstétrico e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total
			no	si	
Trauma Obstétrico	no	Recuento	236	7	243
		% del total	95.2%	2.8%	98.0%
	si	Recuento	5	0	5
		% del total	2.0%	0.0%	2.0%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.024			.700
	V de Cramer	.024			.700
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 37

Trauma obstétrico y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total
			no	si	
Trauma Obstétrico	no	Recuento	169	74	243
		% del total	68.1%	29.8%	98.0%
	si	Recuento	4	1	5
		% del total	1.6%	0.4%	2.0%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.032			.614
	V de Cramer	.032			.614
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 38

RCIU y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total	
			no	si		
RCIU	No	Recuento	99	140	239	
		% del total	39.9%	56.5%	96.4%	
	Si	Recuento	6	3	9	
		% del total	2.4%	1.2%	3.6%	
Total		Recuento	105	143	248	
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.096			.132
	V de Cramer		.096			.132
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 39

RCIU y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total	
			no	si		
RCIU	no	Recuento	220	19	239	
		% del total	88.7%	7.7%	96.4%	
	si	Recuento	6	3	9	
		% del total	2.4%	1.2%	3.6%	
Total		Recuento	226	22	248	
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		.167			.009
	V de Cramer		.167			.009
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 40

RCIU e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr.

Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total	
			no	si		
RCIU	no	Recuento	232	7	239	
		% del total	93.5%	2.8%	96.4%	
	si	Recuento	9	0	9	
		% del total	3.6%	0.0%	3.6%	
Total		Recuento	241	7	248	
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.033			.602
	V de Cramer		.033			.602
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 41

RCIU y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total
			no	si	
RCIU	no	Recuento	167	72	239
		% del total	67.3%	29.0%	96.4%
	si	Recuento	6	3	9
		% del total	2.4%	1.2%	3.6%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.013			.837
	V de Cramer	.013			.837
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 42

Ccorioamnionitis y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total
			no	si	
Corioamnionitis	no	Recuento	104	143	247
		% del total	41.9%	57.7%	99.6%
	si	Recuento	1	0	1
		% del total	0.4%	0.0%	0.4%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.074			.242
	V de Cramer	.074			.242
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 43

Corioamnionitis y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total
			no	si	
Corioamnionitis	no	Recuento	226	21	247
		% del total	91.1%	8.5%	99.6%
	si	Recuento	0	1	1
		% del total	0.0%	0.4%	0.4%
Total		Recuento	226	22	248
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.204			.001
	V de Cramer	.204			.001
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 44

Corioamnionitis e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total
			no	si	
Corioamnionitis	no	Recuento	240	7	247
		% del total	96.8%	2.8%	99.6%
	si	Recuento	1	0	1
		% del total	0.4%	0.0%	0.4%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.011			.864
	V de Cramer	.011			.864
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 45

Corioamnionitis y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total
			no	si	
Corioamnionitis	no	Recuento	172	75	247
		% del total	69.4%	30.2%	99.6%
	si	Recuento	1	0	1
		% del total	0.4%	0.0%	0.4%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.042			.509
	V de Cramer	.042			.509
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 46

Desordenes metabólicos y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total
			no	si	
Desordenes metabólicos	no	Recuento	100	138	238
		% del total	40.3%	55.6%	96.0%
	si	Recuento	5	5	10
		% del total	2.0%	2.0%	4.0%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.032			.617
	V de Cramer	.032			.617
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 47

Desordenes metabólicos y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total
			no	si	
Desordenes metabólicos	no	Recuento	216	22	238
		% del total	87.1%	8.9%	96.0%
	si	Recuento	10	0	10
		% del total	4.0%	0.0%	4.0%
Total		Recuento	226	22	248
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.064			.314
	V de Cramer	.064			.314
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 48

Desordenes metabólicos e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total
			no	si	
Desordenes metabólicos	no	Recuento	231	7	238
		% del total	93.1%	2.8%	96.0%
	si	Recuento	10	0	10
		% del total	4.0%	0.0%	4.0%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.035			.582
	V de Cramer	.035			.582
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 49

Desordenes metabólicos y mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total
			no	si	
Desordenes metabólicos	no	Recuento	168	70	238
		% del total	67.7%	28.2%	96.0%
	si	Recuento	5	5	10
		% del total	2.0%	2.0%	4.0%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.088			.165
	V de Cramer	.088			.165
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 50

Sepsis y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Dieta		Total	
		no	si		
Sepsis	no	Recuento	105	138	243
		% del total	42.3%	55.6%	98.0%
	si	Recuento	0	5	5
		% del total	0.0%	2.0%	2.0%
Total		Recuento	105	143	248
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.123			.053
	V de Cramer	.123			.053
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 51

Sepsis y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total	
			no	si		
Sepsis	no	Recuento	221	22	243	
		% del total	89.1%	8.9%	98.0%	
	si	Recuento	5	0	5	
		% del total	2.0%	0.0%	2.0%	
Total		Recuento	226	22	248	
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.045			.481
	V de Cramer		.045			.481
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 52

Sepsis e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr.

Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Insulina		Total	
		no	si		
Sepsis	no	Recuento	236	7	243
		% del total	95.2%	2.8%	98.0%
	si	Recuento	5	0	5
		% del total	2.0%	0.0%	2.0%
Total		Recuento	241	7	248
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	-.024			.700
	V de Cramer	.024			.700
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 53

Sepsis y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Mixto		Total	
			no	si		
Sepsis	no	Recuento	168	75	243	
		% del total	67.7%	30.2%	98.0%	
	si	Recuento	5	0	5	
		% del total	2.0%	0.0%	2.0%	
Total		Recuento	173	75	248	
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.094			.137
	V de Cramer		.094			.137
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 54

Asfixia y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Dieta		Total	
			no	si		
Asfixia	no	Recuento	104	142	246	
		% del total	41.9%	57.3%	99.2%	
	si	Recuento	1	1	2	
		% del total	0.4%	0.4%	0.8%	
Total		Recuento	105	143	248	
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.014			.826
	V de Cramer		.014			.826
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 55

Asfixia y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total	
			no	si		
Asfixia	no	Recuento	224	22	246	
		% del total	90.3%	8.9%	99.2%	
	si	Recuento	2	0	2	
		% del total	0.8%	0.0%	0.8%	
Total		Recuento	226	22	248	
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.028			.658
	V de Cramer		.028			.658
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 56

Asfixia e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total	
			no	si		
Asfixia	no	Recuento	239	7	246	
		% del total	96.4%	2.8%	99.2%	
	si	Recuento	2	0	2	
		% del total	0.8%	0.0%	0.8%	
Total		Recuento	241	7	248	
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.015			.809
	V de Cramer		.015			.809
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 57

Asfixia y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

		Mixto		Total	
		no	si		
Asfixia	no	Recuento	172	74	246
		% del total	69.4%	29.8%	99.2%
	si	Recuento	1	1	2
		% del total	0.4%	0.4%	0.8%
Total		Recuento	173	75	248
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%
Medidas simétricas					
		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	.039			.541
	V de Cramer	.039			.541
N de casos válidos		248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.					
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.					
c. Basada en la aproximación normal.					

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 58

RPBF y dieta en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

Tabla de contingencia						
			Dieta		Total	
			no	si		
RPBF	no	Recuento	105	140	245	
		% del total	42.3%	56.5%	98.8%	
	si	Recuento	0	3	3	
		% del total	0.0%	1.2%	1.2%	
Total		Recuento	105	143	248	
		% del total	42.3%	57.7%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		.095			.135
	V de Cramer		.095			.135
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 59

RPBF y metformina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Metformina		Total	
			no	si		
RPBF	no	Recuento	223	22	245	
		% del total	89.9%	8.9%	98.8%	
	si	Recuento	3	0	3	
		% del total	1.2%	0.0%	1.2%	
Total		Recuento	226	22	248	
		% del total	91.1%	8.9%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.035			.587
	V de Cramer		.035			.587
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 60

RPBF e insulina en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

			Insulina		Total	
			no	si		
RPBF	no	Recuento	238	7	245	
		% del total	96.0%	2.8%	98.8%	
	si	Recuento	3	0	3	
		% del total	1.2%	0.0%	1.2%	
Total		Recuento	241	7	248	
		% del total	97.2%	2.8%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.019			.766
	V de Cramer		.019			.766
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 61

RPBF y esquema mixto en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248

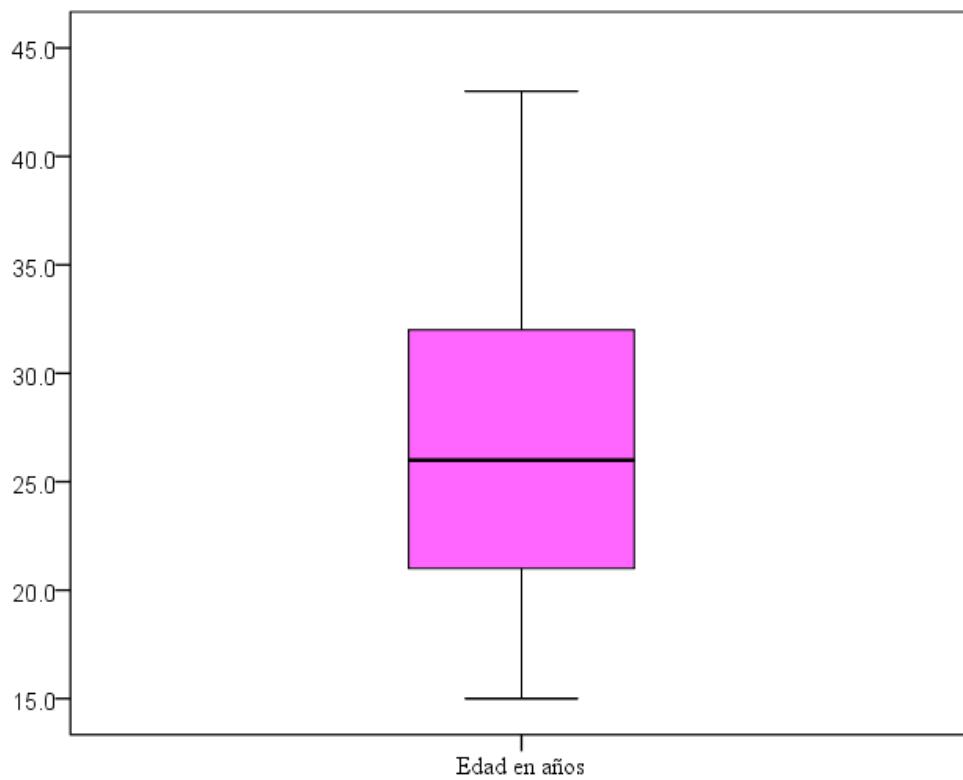
			Mixto		Total	
			no	si		
RPBF	no	Recuento	170	75	245	
		% del total	68.5%	30.2%	98.8%	
	si	Recuento	3	0	3	
		% del total	1.2%	0.0%	1.2%	
Total		Recuento	173	75	248	
		% del total	69.8%	30.2%	100.0%	
Medidas simétricas						
			Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi		-.073			.251
	V de Cramer		.073			.251
N de casos válidos			248			
a. Asumiendo la hipótesis alternativa.						
b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.						
c. Basada en la aproximación normal.						

Fuente: Ficha de recolección de datos

Anexo no. 3 Gráficas

Gráfica 1

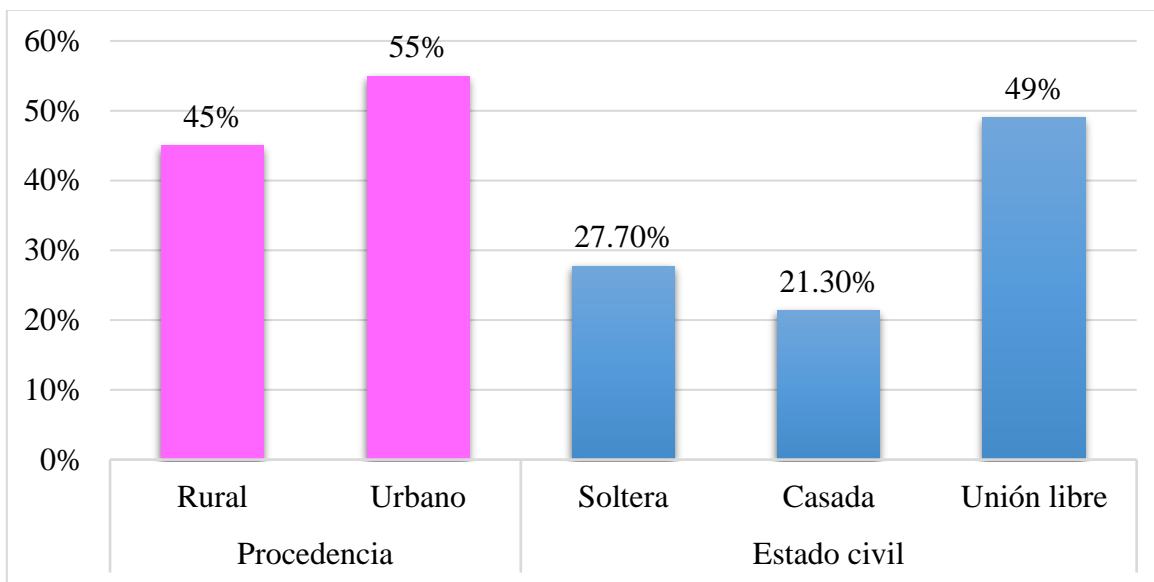
Edad de las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021.



Fuente: Tabla no. 1

Gráfica 2

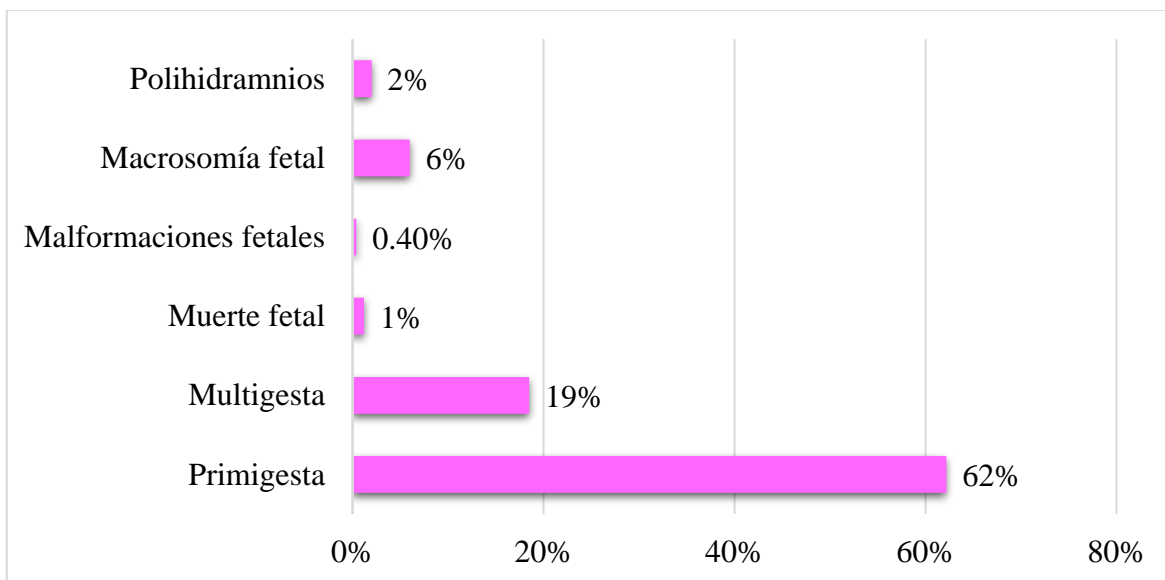
Características demográficas de las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021.



Fuente: Tabla no. 1

Gráfica 3

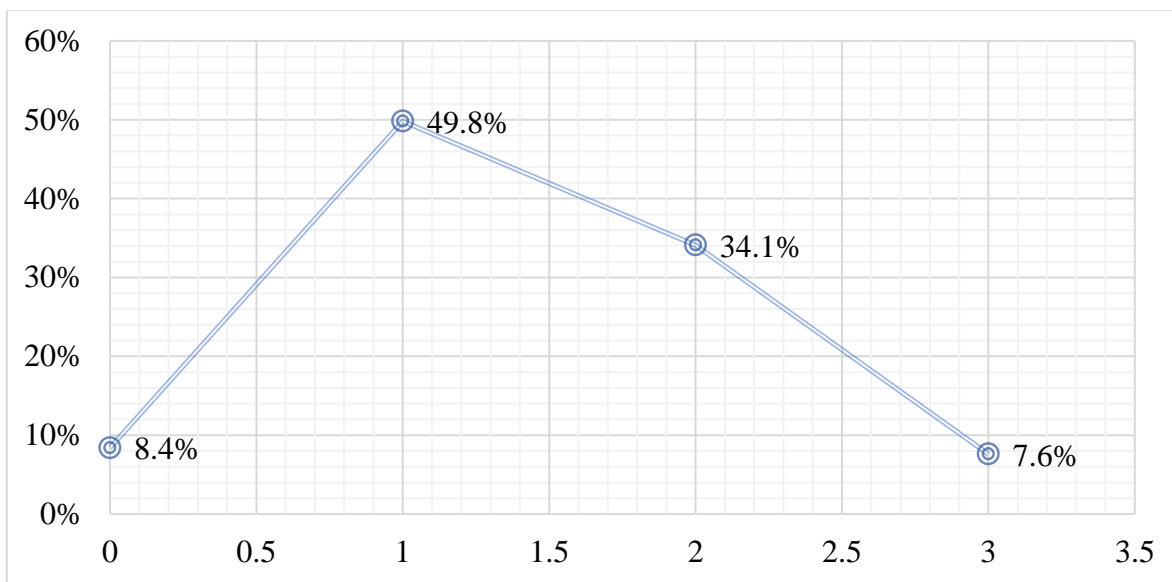
Antecedentes obstétricos de las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021.



Fuente: Tabla no. 2

Gráfica 4

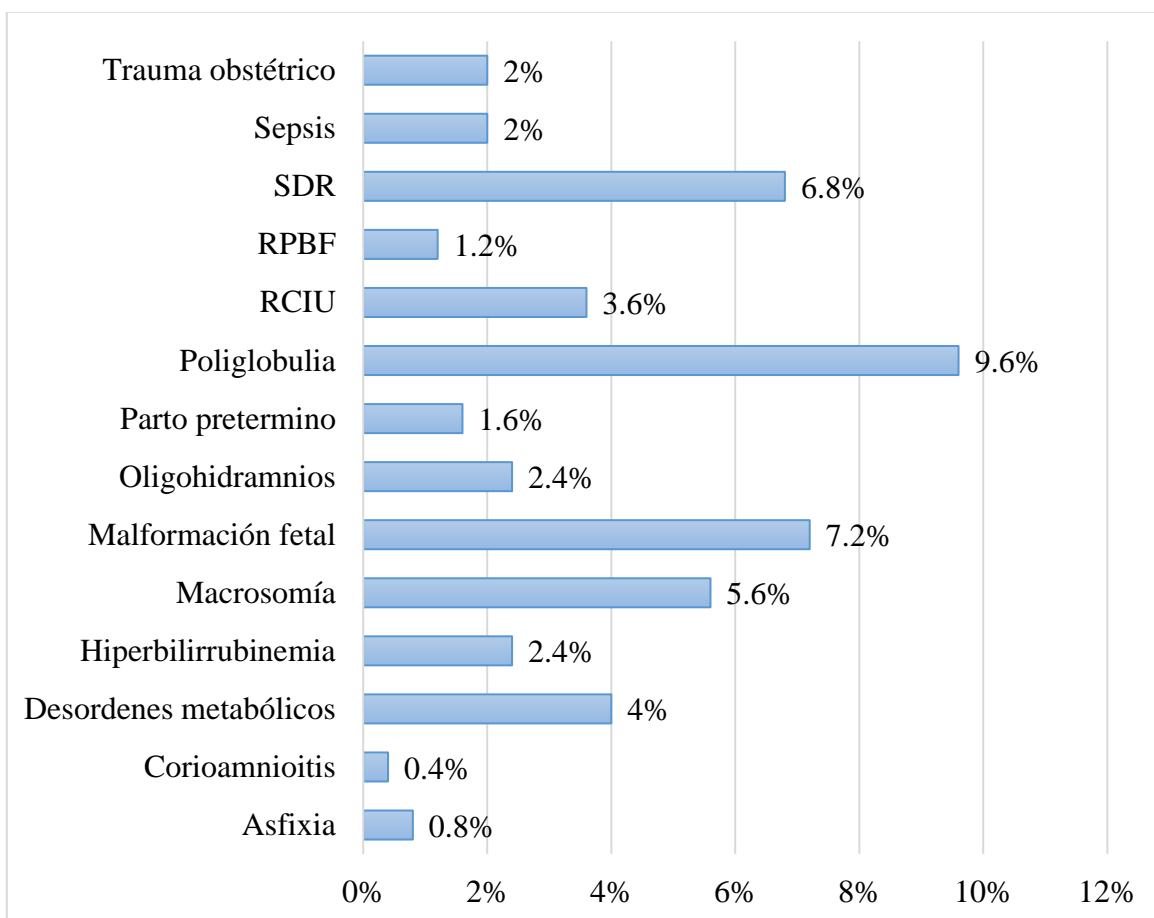
Índice de complicaciones perinatales en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021.



Fuente: Tabla no. 3

Gráfica 4

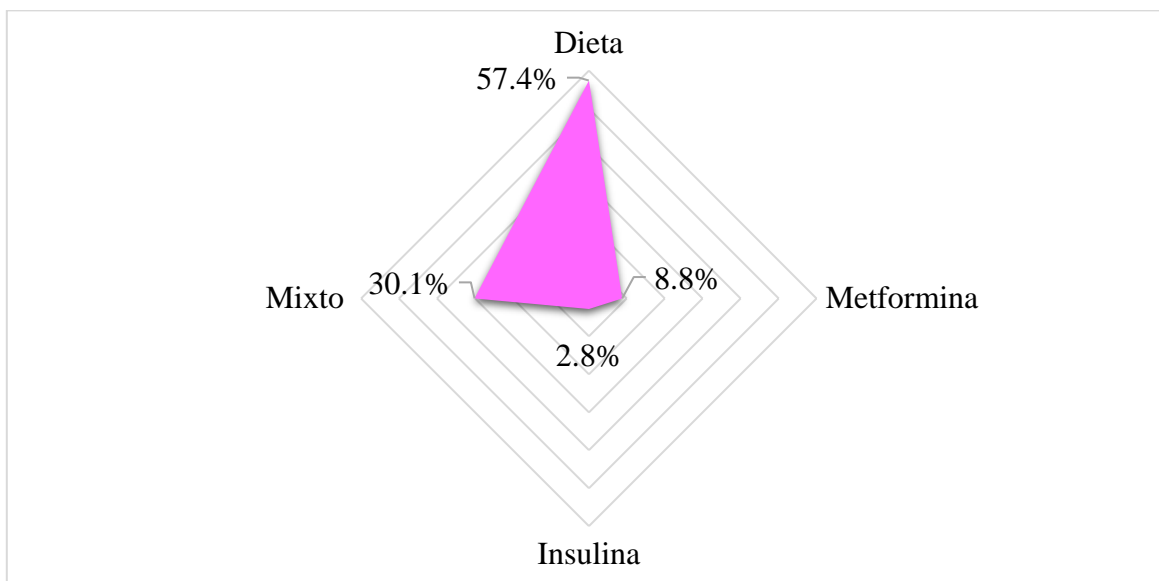
Tipo de complicaciones perinatales en las pacientes diabéticas que tuvieron su parto en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021.



Fuente: Tabla no. 4

Grafica 5

Terapia recibida durante la gestación de las pacientes diabéticas gestacionales para el control metabólico, Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz de Managua, Nicaragua; 2019-2021. n=248



Fuente: Tabla 5.