



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES
GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
REZOLA DE CAÑETE EN EL AÑO 2018 - 2019**

PRESENTADA POR
MAYOUMY YOLANDA MONTAÑEZ QUISPE

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
OBSTETRICIA

ASESOR

DRA. OBSTA. NELLY IRENE MORENO GUTIÉRREZ

LIMA, PERÚ

2020



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES
GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
REZOLA DE CAÑETE EN EL AÑO 2018 - 2019**

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA

PRESENTADO POR

MAYOUMY YOLANDA MONTAÑEZ QUISPE

ASESOR

DRA. OBSTA. NELLY IRENE MORENO GUTIÉRREZ

LIMA, PERÚ

2020

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES
GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
REZOLA DE CAÑETE EN EL AÑO 2018 - 2019**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesora: Dra. Obst. Nelly Irene Moreno Gutiérrez

Miembros del jurado

Presidente: Dra. Obst. Mirtha Elizabeth Muñoz Hidrogo

Vocal: Dr. Neri Urbano Villafana Losza.

Secretaria: Mg. Obst. Victoria Del Consuelo Aliaga Bravo

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres maravillosos, por su apoyo incondicional, durante todo este proceso y estar conmigo en todo momento, gracias por inculcarme en mi el ejemplo de perseverancia y valentía.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por todo lo que hace en nuestras vidas.

A mi madre por ser una persona maravillosa y trabajadora, por el apoyo que me da en cada momento, cuando me sentía que ya no podía más, con sus sabios consejos me motivo a seguir.

A mi padre por darme consejos de superación para lograr mis metas personales.

A mi hermanita que me motiva para seguir adelante y de ser un ejemplo para ella.

A mis profesores por brindarme su conocimiento y paciencia con sus sabios consejos, porque cada uno contribuyo de manera importante para poder alcanzar este logro.

A todo el personal que labora en el área Gineco-Obstétrica del Hospital Rezola de Cañete.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	7
2.1. Diseño metodológico	7
2.2. Población y muestra.....	7
2.3. Criterios de selección.....	8
2.4. Técnicas de recolección de datos.....	9
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	10
2.6. Aspectos éticos.....	11
III. RESULTADOS.....	13
IV. DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES.....	27
VI. RECOMENDACIONES.....	29
FUENTES DE INFORMACIÓN	30
VII. ANEXOS	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1^a Frecuencia de pacientes con diabetes gestacional atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018 – 2019.....	13
Tabla 1b. Frecuencia de gestantes participantes con diabetes gestacional atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018-2019.....	14
Tabla 2. Factores sociodemográficos de las pacientes con y sin diabetes gestacional asociados a las características sociodemográficas.....	15
Tabla 3. Factores familiares asociados a riesgo de las pacientes con y sin diabetes gestacional	17
Tabla 4. Factores obstétricos asociados a riesgo de las pacientes con y sin diabetes gestacional	19

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018 - 2019.

Metodología: Investigación de tipo epidemiológico, analítico, de casos y controles, retrospectivo y transversal. **Población:** historias clínicas de gestantes con y sin diagnóstico de diabetes gestacional. **Muestra:** conformada por dos grupos, siendo casos: 31 historias de gestantes con diabetes gestacional que cumplieron los criterios de selección. Controles: 31 historias de gestantes sin diabetes gestacional. Para el análisis se utilizó el χ^2 y el OR. **Resultados:** 2.1% de gestantes presentaron diabetes gestacional; factores de riesgo asociados a diabetes gestacional, los sociodemográficos: edad \geq de 35 años 61.3% (χ^2 4.35 p 0.0370 OR 3.07 IC 1.05 – 8.93), índice de masa corporal (IMC) de sobrepeso y obesidad 51.6% (χ^2 4.13 p 0.042 OR 2.88 IC 1.03 – 8.07). Igualmente, gestantes con antecedentes familiares directos 29% (χ^2 5.42 p = 0.0200 OR 2.93 IC 1.16 – 30.26). Obstétricos: la edad gestacional menor a las 37 semanas 58.1% (χ^2 7.94 p = 0.0048 OR 2.97 IC 1.04 – 8.48), y el período intergenésico menor de 2 años 54.9% (χ^2 4.17 p = 0.0412 OR 2.91 IC 1.03 – 8.20). Fueron factores protectores de riesgo, no tener antecedente de diabetes gestacional, (χ^2 5.01 p = 0.0252 OR 0.27 IC 0.08 – 0.88), y la multiparidad (χ^2 4.31 p = 0.0379 OR 0.27 IC 0.07 – 0.97). **Conclusión:** Se acepta la hipótesis que existen factores

sociodemográficos, familiares y obstétricos, asociados a riesgo de diabetes gestacional.

Palabras claves: factores de riesgo, diabetes gestacional, pacientes.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with gestational diabetes in patients treated at the Rezola de Cañete Hospital in 2018 - 2019. **Methodology:** Epidemiological, analytical, case-control, retrospective and cross-sectional research. **Population:** medical records of pregnant women with and without a diagnosis of gestational diabetes. **Sample:** made up of two groups, being cases: 31 histories of pregnant women with gestational diabetes that fulfilled the selection criteria, controls: 31 stories of pregnant women without gestational diabetes. Chi2 and OR were used for the analysis. **Results:** 2.1% of pregnant women had gestational diabetes; risk factors associated with gestational diabetes, sociodemographic: age > 35 years 61.3% (ch2 4.35 p 0.0370 OR 3.07 CI 1.05 - 8.93), body mass index (BMI) of overweight and obesity 51.6% (ch2 4.13 p 0.042 OR 2.88 IC 1.03 - 8.07). Similarly, pregnant women with a direct family history 29% (chi2 5.42 p = 0.0200 OR 2.93 CI 1.16 - 30.26). **Obstetrics:** gestational age less than 37 weeks 58.1% (chi2 7.94 p = 0.0048 OR 2.97 CI 1.04 - 8.48), and the intergenetic period less than 2 years 54.9% (chi2 4.17 p = 0.0412 OR 2.91 CI 1.03 - 8.20). Protective risk factors were: not having a history of gestational diabetes, (chi2 5.01 p = 0.0252 OR 0.27 CI 0.08 - 0.88), and multiparity (chi2 4.31 p = 0.0379 OR 0.27 CI 0.07 - 0.97).

Conclusion: The hypothesis that there are sociodemographic, family and obstetric factors associated with the risk of gestational diabetes is accepted.

Key words: risk factors, gestational diabetes, patients.

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la diabetes como una enfermedad crónica que se presenta cuando no hay suficiente producción de insulina por parte del páncreas o el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona encargada de regular el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes que no es controlada se le conoce como hiperglicemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el paso del tiempo daña a distintos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos¹.

La Organización Mundial de la Salud clasifica principalmente la diabetes en 3 tipos: la diabetes tipo I que se le conoce también como insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia, se caracteriza por una deficiente producción de insulina y requiere una administración diaria de esta hormona. La diabetes tipo II, también llamada no insulino dependiente o de inicio en la edad adulta, se debe al uso ineficaz de la insulina. Este tipo de diabetes es el más común a nivel mundial, ya que se debe principalmente a una medida de peso corporal excesivo y a la inactividad física¹.

La diabetes gestacional, se caracteriza principalmente por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que se presenta durante el embarazo y alcanza valores que, a pesar de ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para el diagnóstico de diabetes. Las mujeres que presentan diabetes gestacional tienen un mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, tanto ellas como sus hijos, en el futuro, corren mayor riesgo de padecer diabetes tipo II ¹.

En el mundo, 1 de cada 7 mujeres tiene diabetes gestacional, lo cual representa aproximadamente entre el 5 al 15% del total de gestaciones. Entre los principales factores de riesgo podemos encontrar: la edad materna mayor a 35 años, azúcar ligeramente elevado, haber padecido diabetes gestacional en el embarazo anterior, dar a la luz recién nacido mayor a 4 kg, antecedentes familiares de diabetes tipo II y tener sobrepeso y obesidad, así como un índice de masa corporal mayor de 30 kg/m². Por razones que aún se desconocen, las mujeres de origen africano, afroamericano, sudamericano o asiáticas son más propensas a desarrollar diabetes gestacional ².

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia brinda constantemente una serie de recomendaciones sobre nutrición materna y así poder abordar las necesidades nutricionales de niñas y mujeres de manera correcta, con el fin de prevenir y gestionar complicaciones a futuro. Así mismo apoya los esfuerzos para abordar el vínculo entre salud materna, obesidad y diabetes gestacional como una prioridad de salud pública.

La diabetes gestacional es una enfermedad crónica no transmisible que aqueja a nivel mundial y trae serias repercusiones en la salud materna y fetal, prevenir dicha enfermedad requiere de tomar acciones políticas de apoyo y movilización de recursos para la implementación de distintas medidas por parte de los gobiernos y así prevenir muertes maternas de causa directa ³.

En el Perú, 7 de cada 100 mujeres embarazadas sufren de diabetes gestacional. Reconocer los factores de riesgo para la diabetes gestacional y someterse a pruebas de detección prenatales entre las semanas 24 y 28 del embarazo ayudaría a detectar la diabetes gestacional de manera temprana ⁴.

En el estudio de Portulla indica que la diabetes gestacional puede provocar en el futuro recién nacido un decrecimiento o aumento rotundo de peso, además de estar condicionado a sufrir otras enfermedades tales como hipertensiones, diabetes o algún mal al corazón. Sin embarazo, se precisa que, si la mujer ya ha tenido diabetes antes de la gestación o la sufre en el primer trimestre de gestación, puede producir malformaciones congénitas en el feto ⁵.

La edad materna en el momento del nacimiento del niño está aumentando y con ello el sobrepeso, con mayor incidencia en las primigrávidas, que pueden ser particularmente vulnerables y sin embargo no está al tanto de su enfermedad. Asimismo, la hiperglicemia en el embarazo está considerada como una de las afecciones médicas más comunes que afectan a mujeres durante la gestación ⁶.

En datos obtenidos de la Federación Internacional de Diabetes, calculan que el 12% de los nacidos vivos en nuestra región, América Latina y el Caribe pueden ser afectados por la hiperglucemia durante el embarazo ³.

La conferencia de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sobre la hiperglucemia y embarazo en las Américas, celebrada en setiembre de 2015 en Lima, Perú, recomendó que se realicen actividades de sensibilización en toda la región de las Américas sobre la importancia de todos los programas de prevención así como del control de la hiperglucemia en el embarazo; promoviendo una mayor capacidad de prevenir y controlar la diabetes gestacional, mediante la implementación de guías de práctica clínica, comenzando a compilar datos del sistema de salud y/o mejorando la recopilación de datos para un mejor acceso en la atención ³.

El Instituto Nacional Materno Perinatal, mediante el boletín estadístico 2018, informó que se presentaron 498 casos de diabetes mellitus no insulino dependiente, lo que representó un 14,6% del porcentaje total de atenciones. Cabe resaltar que, si bien es cierto, no suscita necesariamente una causa directa para la causa de diabetes gestacional, la obesidad puede ser un factor de riesgo relacionado con ello, este último registró 1057 casos de obesidad no especificada, lo que representó el 31% del porcentaje total de atenciones ⁷.

Vivanco E, en el año 2019, en su investigación sobre factores asociados a la diabetes gestacional, en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé”; indicó en su tesis como factores de riesgo edad

materna mayor de 35 años de edad, multíparas, con abortos espontáneos ($p \leq 0.05$); el riesgo de diabetes gestacional es 8 veces con el antecedente de diabetes previo [OR:7.667 / IC(1.928-30.484)], diabetes mellitus gestacional en el embarazo anterior [OR:5.667 / IC(1.608-19.964)], antecedentes familiares (1er grado) [OR:5.640 / IC(2.300-13.830)], hábitos de beber alcohol [OR:3.631 / IC(1.490-8.845)], y la obesidad [OR:3.250 IC(1.409-7.495)]⁸.

Portulla H, en el año 2018, en su investigación sobre factores de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional en el Hospital Hipólito Unanue; informó que factor de riesgo representó la presencia de antecedentes familiares; el resto de variables tales como sobrepeso, obesidad, edad mayor a 30 años, multiparidad también demostraron una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) por lo que se estableció que su presencia incrementa el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus gestacional⁵.

Callupe L, en el año 2017, en su investigación sobre factores de riesgo materno fetal para desarrollar diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue; encontró los siguientes resultados en: sobrepeso 81%, obesidad 29%, edad mayor a 25 años 38%; antecedente familiar 66%, siendo la madre el principal pariente 17%⁹.

De acuerdo a lo descrito se formuló el siguiente problema: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018 - 2019?

Siendo el objetivo general de la investigación: Determinar los factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018 - 2019.

La hipótesis planteada fue:

H_a: Existen factores asociados a la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018-2019.

H₀: No existen factores asociados a la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018-2019.

Asimismo, la investigación realizada me permitirá obtener el título profesional de obstetricia.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1 Diseño metodológico

Investigación de tipo epidemiológico, analítico, de casos y controles, retrospectivo y transversal.

2.2 Población y muestra

Población: Se debe mencionar que en el tiempo de estudio se atendieron a 1512 gestantes en total en la institución de estudio (Universo), mientras que la Población se conformó por todas las historias clínicas de gestantes con diagnóstico de diabetes gestacional atendidas entre los meses de octubre 2018 a octubre 2019 en el Hospital Rezola de Cañete 2020, que fueron 37 gestantes.

Muestra: Se conformó dos grupos:

Casos: todas las historias clínicas de gestantes con diagnóstico de diabetes y que cumplieron con los criterios de selección.

Controles: historias clínicas de gestantes sin diagnóstico de diabetes y que cumplieron con criterios de selección, seleccionadas al azar.

La fórmula para calcular el tamaño de los CASOS de la muestra cuando se conoce el tamaño de la población es la siguiente:

$$n_{opt.} = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

Total, de la población (N)	37
Nivel de confianza o seguridad (Z=1-α)	95%
Precisión (d)	3%
Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir)	5%
TAMAÑO MUESTRAL (n)	31

Controles: Probabilístico Aleatorio Simple (Muestreo Simple al Azar) seleccionando la siguiente historia clínica de gestante atendida en el mismo día, sin el diagnóstico de diabetes y considerando la procedencia.

Total:

Casos: 31 historias de gestantes con diabetes gestacional que cumplieron los criterios de selección.

Controles: 31 historias de gestantes sin diabetes gestacional.

Muestreo:

Casos: Probabilístico Aleatorio Simple

Controles: Probabilístico Aleatorio Simple (Muestreo Simple al Azar).

2.3 Criterios de selección

2.3.1 Criterios de Inclusión

Para ambos grupos: Todas las historias clínicas de gestantes con control prenatal en el Hospital Rezola de Cañete, 2018 – 2019.

Para grupo casos: Conformada por todas las historias clínicas de gestantes, con diagnóstico confirmado de diabetes gestacional.

Para grupo control: Historias clínicas de gestantes que no presentaron diabetes gestacional.

2.3.2 Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompleta con datos no legibles e incompletos.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus previa a la gestación.
- Paciente con antecedente de diabetes gestacional en embarazo previo.

2.4 Técnicas de recolección de datos

Se realizó la recolección de la información, previa autorización solicitada a las autoridades del hospital en estudio por la Sra. Decana de la Facultad de Obstetricia y Enfermería a través de una carta de presentación.

Se asistió al hospital, de lunes a viernes de 8:00 a 12:00 horas entre los meses de octubre 2018 a octubre 2019.

Se revisó los libros de registro de las gestantes atendidas durante los años de estudio propuestos.

Para la recolección de la información se revisó las historias clínicas en el servicio de archivo de documentación y se registró el diagnóstico en la ficha recolectora de datos.

Se recolectaron los casos de diabetes gestacional hasta completar la muestra solicitada, formándose el grupo casos. Asimismo, para formar el grupo controles se tomó los datos de las gestantes sin diabetes gestacional atendidas en el mismo día que la gestante del grupo anterior.

Instrumento: Se utilizó una ficha de recolección de datos que contiene los factores sociodemográficos y obstétricos en gestantes con diabetes gestacional (Anexo 1).

Plan de recolección de datos: se realizó directamente por el investigador sobre la base de la historia clínica.

Considerando los objetivos del presente trabajo de investigación. El Instrumento comprendió 4 ítems que, según la estructura original, cubren los datos para completar la información requerida en los objetivos:

1. Diabetes gestacional
2. Factores sociodemográficos
3. Factores familiares
4. Factores obstétricos

2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Luego de concluirse la recolección de datos, las fichas se ordenaron, enumeraron, codificaron y procesaron en forma manual.

La información obtenida se ingresó a la base de datos del Programa SPSS versión 25.00, se realizó el análisis y procesamiento de los datos, el cual

proporcionó tablas estadísticas para la mejor presentación, e interpretación de los resultados.

2.6 Aspectos éticos

El proyecto fue puesto a evaluación por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad San Martín de Porres y por el Comité Institucional de Ética e Investigación del Hospital Rezola de Cañete, para su debida evaluación y autorización para la ejecución del proyecto.

Para el desarrollo de esta investigación se tuvo en cuenta los principios básicos de la ética:

- Beneficencia, obligación de actuar en beneficio de otros, promoviendo el mejor interés para la gestante paciente, pero sin tener en cuenta la opinión de este.
- No maleficencia, abstenerse intencionadamente de realizar actos que puedan causar daño o perjudicar a otros, puesto que solo se recogieron datos de la historia clínica
- Principio de Justicia, porque se resguardó de manera adecuada los datos que solo sirvieron para esta investigación, salvaguardando los derechos fundamentales, por lo que no se cometió algún acto que signifique atropello a los mismos.
- Principio de Autonomía, por tratarse de una investigación de tipo retrospectiva no se ha considerado un consentimiento de la gestante porque no se las entrevistó personalmente, sin embargo, existe el compromiso de proteger y tomar las precauciones para resguardar en

todo momento la intimidad y la confidencialidad de la información personal.

Asimismo, en razón a que nuestro deber como Obstetra, es promover y velar por la salud de las gestantes, se tuvo en cuenta la declaración de Helsinki adoptado por la 18va Asamblea Médica Mundial y enmendada en Tokio (1975), Venecia (1983) y Hong Kong (1989).

III. RESULTADOS

Tabla 1a. Frecuencia de pacientes con diabetes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018 - 2019

Gestantes	Total	
	N°	%
Sin diabetes	1481	97.6
Con diabetes	37	2.4
Total	1512	100

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 1a, Se describe la frecuencia de gestantes con diabetes, donde se observa que no tienen diabetes 97.6% (1481); Las gestantes con diabetes fueron el 2.4% (37).

Tabla 1b. Frecuencia de gestantes participantes en el estudio con diabetes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018 - 2019

Gestantes con diabetes	Total	
	N°	%
Participantes	31	83.78
No participantes	6	16.22
Total	37	100

Fuente: elaboración propia.

En la **Tabla 1b**, Del total de gestantes con diabetes se observa han participado en el estudio el 83.78% (31), y no participaron 16.22% (6).

Tabla 2. Factores de riesgo sociodemográficos asociados a gestantes con y sin diabetes

FACTORES		GESTANTE				TOTAL		ch ² (*) p<0.05 gl 1	OR IC
		Con Diabetes N°	%	Sin diabetes N°	%	N°	%		
Edad	De 20 a 34 años	16	51.6	8	25.8	24	38.7	4.35	3.07
	≥ 35 años	15	48.4	23	74.2	38	61.3	0.0370	1.05 – 8.93
Estado marital	No unida	8	25.8	9	29.0	17	27.4	0.08	0.85
	Unida	23	74.2	22	71.0	45	72.6	0.7759	0.28 – 2.60
Grado de instrucción	Secundaria	28	90.3	26	83.9	54	87.1	0.57	1.79
	Superior	3	9.7	5	16.1	8	12.9	0.4486	0.39 – 8.27
Procedencia	Rural	5	16.1	7	22.6	12	19.4	0.41	0.66
	Urbano	26	83.9	24	77.4	50	80.6	0.5203	0.18 – 2.36
Ocupación	Remunerado	3	9.7	4	12.9	7	11.3	0.16	0.72
	No remunerado	28	90.3	27	87.1	55	88.7	0.6882	0.15 – 3.54
Índice de masa corporal (IMC)	Normo peso	19	61.3	11	35.5	30	48.4	4.13	2.88
	Sobrepeso/ Obesidad	12	38.7	20	64.5	32	51.6	0.0420	1.03 -8.07

(*) gl1 → chi²= 3,84

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2, se describen los factores de riesgo sociodemográficos asociados a gestantes con y sin diabetes:

Edad: del total, 38 gestantes (61.3%) se encuentra ≥ 35 años con χ^2 4.35 $p=0.0370$, OR= 3.07, IC= 1.05 – 8.93, constituyéndose la edad en factor de riesgo asociado para diabetes gestacional.

Estado Marital: del total, 45 gestantes (72.6%) se encuentran unidas en un estado marital; con un χ^2 0.08, $p=0.7759$, OR= 0.85, IC= 0.28 – 2.60, no significativo para riesgo al análisis estadístico.

Grado de Instrucción: del total, 54 gestantes (87.1%) se encuentran con estudios de nivel secundaria; con un χ^2 0.57, $p=0.4486$, OR= 1.79, IC= 0.39 – 8.27, no significativo para riesgo al análisis estadístico.

Procedencia: del total, 50 gestantes (80.6%) tienen procedencia urbana; con un χ^2 0.41, $p=0.5203$, OR= 0.66, IC= 0.18 – 2.36, no significativo para riesgo al análisis estadístico.

Ocupación: del total, 55 gestantes (88.7%) tienen trabajos no remunerados; con un χ^2 0.16, $p=0.6882$, OR= 0.72, IC= 0.15 – 3.54, no significativo para riesgo al análisis estadístico.

IMC: del total, 32 gestantes (51.6%) tienen sobrepeso u obesidad; con χ^2 4.13 $p=0.0420$ OR 2.88 IC 1.03 - 8.07, constituyéndose el IMC de sobrepeso u obesidad, en factor de riesgo asociado para diabetes gestacional.

Tabla 3. Factores de riesgo familiares asociados a gestantes con y sin diabetes gestacional

FACTORES		GESTANTE				TOTAL		ch ² (*) p<0.05 gl 1	OR IC
		Con Diabetes		Sin diabetes		N°	%		
		N°	%	N°	%				
Antecedente de familiar directo con diabetes mellitus (madre/hermana)	SI	9	29.0	2	6.5	11	17.7	5.42 0,0200	2.93 1.16 – 30.26
	NO	22	71.0	29	93.5	51	82.3		
Antecedente de familiar directo con Diabetes gestacional	SI	2	6.5	1	3.2	3	4.8	0.35 0.5540	2.07 0.18 – 24.08
	NO	29	93.5	30	96.8	59	95.2		
Antecedente de diabetes gestacional en el embarazo anterior	SI	5	16.1	13	41.9	18	29.04	5.01 0.0252	0.27 0.08 – 0.88
	NO	26	83.9	18	58.1	44	70.96		

(*) gl1 → chi²= 3,84

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3, se describen los factores familiares asociados a riesgo de las pacientes con y sin diabetes gestacional observándose con respecto al:

Antecedente de familiar directo con diabetes mellitus (madre/hermana): del total, 11 gestantes (17.7%) tienen antecedentes de diabetes mellitus con un χ^2 5.42, $p=0,0200$, OR= 2.93, IC= 1.16 – 30.26, constituyendo un factor de riesgo asociado para diabetes gestacional.

Antecedente de familiar directo con diabetes gestacional: del total, sólo 3 gestantes (4.8%) presentaron familiares directos con diabetes gestacional con un χ^2 0.35 $p=0.5540$, OR= 2.07, IC= 0.18 – 24.08, no constituyendo un factor de riesgo asociado para diabetes gestacional.

Antecedente de diabetes gestacional en el embarazo anterior: del total, 18 gestantes (29.04%) tienen antecedentes de diabetes gestacional en el embarazo anterior con un χ^2 5.01, $p= 0.0252$, OR= 0.27, IC= 0.08 – 0.88, constituyendo un factor de riesgo asociado para diabetes gestacional.

Tabla 4. Factores de riesgo obstétricos asociados a gestantes con y sin diabetes gestacional

FACTORES		GESTANTE				TOTAL		ch ² (*) p<0.05 gl 1	OR IC
		Con Diabetes		Sin diabetes		N°	%		
		N°	%	N°	%				
Edad Gestacional	< 37 semanas	22	71.0	14	45.2	36	58.1	7.94 0.0048	2.97 1.04 – 8.48
	≥ 37 semanas	9	29.0	17	54.8	26	41.9		
Controles Prenatales	≤ 6 controles	19	61.3	17	54.8	36	58.1	0,26 0,7969	1.30 0.47 – 3.58
	> 6 controles	12	38.7	14	45.2	26	41.9		
Paridad	Primípara	4	12.9	11	35.5	15	24.2	4,31 0,0379	0.27 0.07 – 0.97
	Múltipara	27	87.1	20	64.5	47	75.8		
Periodo Intergenésico	Menor a 2 años	21	67.7	13	41.9	34	54.9	4.17 0.0412	2.91 1.03 – 8.20
	Igual o mayor a 2 años	10	32.3	18	58.1	28	45.2		

(*) gl1 → chi²= 3,84

Fuente: Elaboración propi

En la Tabla 4, se describen los factores obstétricos de las pacientes con y sin diabetes gestacional asociados a las características obstétricas, se observa:

Edad gestacional: del total, 36 gestantes (58.1%) tienen una edad gestacional menor a las 37 semanas, con χ^2 7.94 $p = 0.0048$ OR 2.97 IC 1.04 – 8.48, constituyéndose en factor de riesgo asociado a diabetes gestacional

Control prenatal: del total, 36 (58.1%) tienen menos de 6 controles prenatales, con un χ^2 0.26, $p = 0.7969$, OR= 1.30, IC= 0.47 – 3.58, no constituyendo un factor de riesgo asociado para diabetes gestacional.

Paridad: del total, 47 gestantes (75.8%) son multíparas, con χ^2 4.31 $p = 0.0379$ OR 0.27 IC 0.07 – 0.97, constituyéndose en factor protector del riesgo asociado para diabetes gestacional

Periodo intergenésico: del total 34 gestantes (54.9%) tienen un periodo intergenésico menor a 2 años, con χ^2 4.17 $p = 0.0412$ OR 2.91 IC 1.03 – 8.20, constituyéndose en factor de riesgo asociado a diabetes gestacional.

IV. DISCUSIÓN

La diabetes mellitus está en constante aumento en todo el mundo, principalmente en América Latina y el Caribe, donde ya está afectando a 42 millones de personas y prevé que aumente a 66 millones de personas para el año 2040. Igualmente hay una alta carga de pre diabetes que se estima está en aproximadamente 56 millones de personas y que probablemente aumenta a 96 millones para el año 2040 ³.

Tabla 1a, 1b. se describen la frecuencia de gestantes con diabetes gestacional atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018 - 2019, donde se observa que del 100% (1512); el 2.4% (37) presentaron diabetes gestacional.

Según un estudio realizado en el INMP en cooperación con la Universidad de Harvard, de 1300 gestantes, un 16% de ellas presentó diabetes gestacional, lo cual estaba relacionado con la obesidad de la gestante, tanto pre gestacional como gestacional, así lo informó la doctora Gloria Larrabure, médico endocrinóloga e investigadora principal de este estudio ⁷.

Portulla H. (2018) en estudio realizado en Perú, Factores de riesgo materno fetal para desarrollar diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2016 y 2017, reportó 7,474 gestantes

atendidas de los cuales 59 presentaron diabetes gestacional, representando el 0.68%; cifra muy inferior a la indicada en el estudio ⁵.

Datos mayores fueron encontrados por Logroño V, Jiménez S (2016), realizado en Ecuador, quienes en el tiempo de estudio tuvieron 47 gestantes con diagnóstico de diabetes gestacional representando el 0.15% del total, cifra inferior a las del estudio que se presenta ¹⁰.

Tabla 2. Se describen los factores de riesgo sociodemográficos asociados a gestantes con y sin diabetes, observándose que las gestantes con diabetes gestacional, 61.3% (38) son mayores de 35 años; 72.6% (45) están unidas, es decir son casadas o convivientes; 87.1% (54) tienen grado de instrucción secundaria; 80.6% (50) son de procedencia urbana; 88.7% (55) tienen una ocupación no remunerada y 51.6% (32) tienen sobrepeso u obesidad. Al análisis se encontró que la edad [χ^2 4.35 p 0.0370 y OR 3.07 IC 1.05 – 8.93]; y el índice de masa corporal (IMC) [χ^2 4.13 p 0.042. y OR 2.88 IC 1.03 – 8.07]; se presentan como factores asociados al riesgo con significancia estadística

Portulla H. (2018) en estudio realizado en Perú, sobre la edad encontró al análisis [χ^2 11,58 p 0.001 y OR 3,052 IC 1,587 - 5,869]; sosteniendo que la edad en gestante > 30 años, se convierte en factor de riesgo para diabetes en semejanza a al estudio presentado. De igual manera con el sobrepeso, al análisis [χ^2 12,803 p 0.000. y OR 4,202 IC 1,861 - 9,490]; concluyendo que el sobrepeso representa factor de riesgo de desarrollar diabetes mellitus gestacional ⁵.

Con respecto a la edad materna Ávila M. (Perú,2016) en estudio realizado, encontró que la edad en mayor porcentaje tanto en el grupo de gestantes con diabetes 59% como en el de gestantes sin diabetes 67% fueron mayores de 25 años, y al realizar análisis con χ^2 2.48 $p > 0.05$ concluyó que no se encuentra asociado a la diabetes. Al evaluar el IMC en ambos grupos con diabetes 66% y sin diabetes 57% se encontraba en el orden de peso adecuado, al realizar análisis con χ^2 2.76 $p > 0.05$ concluyendo que no se encuentra asociado a la diabetes ¹¹.

Sarmiento G. (Ecuador,2019), en tesis realizado en Ecuador, sobre Prevalencia y Factores Asociados a Diabetes Gestacional en el Centro de Salud Carlos Elizalde, Cuenca, con respecto al sobrepeso destaca resultado que presentaron sobrepeso las gestantes con diabetes gestacional 87.2%, mientras las que no presentaron fueron 12.8% y al análisis estadístico OR p 0,859 IC 0,47 - 1,87, representó factor protector de riesgo ¹².

Tabla 3. Se describen los factores de riesgo familiares asociados a gestantes con y sin diabetes gestacional, observándose que como antecedente de familiar directo con DG (madre/hermana), si lo tenían las gestantes con diabetes gestacional 29% [χ^2 5.42 $p = 0.0200$ OR 2.93 IC 1.16 – 30.26]; considerado factor asociado a riesgo; y, de las gestantes cuyo familiar directo presentaron diabetes gestacional, del total sólo el 4.8% (3) lo presentaron siendo no significativo para riesgo. El antecedente de diabetes gestacional en el embarazo anterior, las que tenían diabetes si lo presentaron en 16.1% (5) y las que no tuvieron DG en este embarazo si lo tuvieron en el anterior 41.9% (13) [χ^2 5.01 $p = 0.0252$ OR 0.7 IC 0.08 – 0.88] considerándose al análisis como factor asociado a protección del riesgo

Sarmiento G (Ecuador,2019), en su estudio realizado, Prevalencia y factores asociados a diabetes gestacional en el Centro de Salud Carlos Elizalde, Cuenca, encontró que las gestantes con diabetes gestacional en su investigación no tenían antecedente familiar de DM 12,6% con un OR 1,19 IC 0,52 - 2,72 p 0,686 representando ser no significativo; datos diferentes a los que se reporta ¹².

Callupe L (2017) en estudio realizado en Perú, Factores de riesgo materno fetal para desarrollar diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2014 y 2015; indica que como antecedente familiar para desarrollar diabetes gestacional fue solo de 8.06%; y de este grupo fueron solo el 7.61% quienes desarrollaron DG; no realiza prueba estadística; siendo en porcentaje menores que los de esta investigación

Datos más altos fueron encontrados por los investigadores Logroño V, Jiménez S, el 19.10% de la muestra total de gestantes si tuvieron antecedente previo de diabetes gestacional ¹⁰.

El investigador Vivanco E (2018), estudio realizado en Perú, halló datos diferentes en su estudio, el cual determino que la presencia de diabetes gestacional es 8 veces más si la gestante ha tenido antecedentes de diabetes en su gestación anterior $p=0.003$ OR:5.667 / IC (1.608-19.964), lo cual significa factor asociado de riesgo ⁸; a diferencia de nuestro estudio que significó factor protector de riesgo porque las cifras fueron menores⁸

También, Portulla H. (2018) en estudio realizado en Perú, con respecto al antecedente familiar informa que si lo tenían 61% [χ^2 33,653 p 0.000 y OR 7,230

IC 3,574 - 14,624]; concluyendo que el antecedente familiar representa factor de riesgo de desarrollar diabetes mellitus gestacional ⁵.

En la **Tabla 4**. Se describen factores de riesgo obstétricos asociados a gestantes con y sin diabetes gestacional, observándose principalmente que las gestantes con DG 71% (22) tienen una edad gestacional menor a las 37 semanas; 61.3% (19) tienen menos o igual a 6 controles pre natales; 87.1% (27), fueron multíparas; 67.7% (21); presentaron periodo intergenésico menor a 2 años.

Al análisis se encontró que la edad gestacional [χ^2 7.94 p 0.0048 y OR 2.97 IC 1.04 – 8.48]; y, el período intergenésico [χ^2 4.17 p 0.0412 y OR 2.91 IC 1.03 – 8.20]; representaron factores asociados de riesgo; mientras que la paridad [χ^2 4.31 p 0.0379 y OR 2.88 IC 1.03 – 8.07]; se presenta como factor asociados de protección al riesgo con significancia estadística. Los controles prenatales no tuvieron significancia estadística

Sarmiento G (Ecuador,2017) con respecto las gestantes con diabetes gestacional diagnosticadas se encontraban entre 24 y 28 semanas de gestación 13,00%, situándose el IC al 95% entre 8.7-17.3., lo cual significa que está asociado como factor de riesgo, en semejanza a nuestro estudio ¹².

Masson y Mestanza (Ecuador,2016), en investigación realizada en Guayaquil concluye que la diabetes gestacional al análisis estadístico no representaba significancia ni comportarse como factor de riesgo para el periodo intergenésico corto [p=0.471 OR: 1.5 IC (0.44 -55)]; o largo [p=0.829 OR: 1.14 IC (0.34 – 3.8)], a diferencia de nuestro estudio ¹³.

Portulla H. (2018) en su estudio realizado en Perú, informa que la mayoría de las gestantes con diabetes gestacional de su muestra, fueron multíparas ([$p=0,004$ OR: 2,712 IC (1,346 – 5,465)], a diferencia de nuestro estudio en que la multiparidad fue factor establecida como protector de riesgo; igualmente diferimos de su conclusión que la edad gestacional no presentó significancia estadística ⁵.

Callupe L (Perú,2017) en estudio realizado en Perú, sobre la paridad encontró al análisis [χ^2 8,072 p 0.004 y OR 2,712 IC 1,346 - 5,465]; sosteniendo que la multiparidad se presenta como factor de riesgo para diabetes; también difiriendo con el estudio presentado ⁹.

Portulla H. (2018) en tesis realizado en Perú estudió la paridad en las gestantes con diabetes gestacional, encontrando que la multiparidad al análisis estadístico χ^2 8.072 $p = 0.0004$ OR 2,712 IC 1,346 -5,465, significó ser factor de riesgo, difiriendo con nuestro estudio.

En el estudio de Vivanco (Perú, 2017) encontró con respecto a la paridad que las que han parido más de un hijo, presentan asociación significativa [$\chi^2 =35.043$ $gl=2$ $p=0.000$] ⁸, no estableciendo que sea factor de riesgo o no.

Ávila (Perú, 2016) en estudio, refiere mayor porcentaje primiparidad tanto en el grupo de gestantes con diabetes 76% como en el de gestantes sin diabetes 92%, y al realizar análisis con χ^2 6.2 $p<0.05$ y OR 3.37 IC 1.62 – 5.88, concluyó que se encuentra asociado como factor de riesgo para diabetes gestacional, a diferencia del nuestro ¹¹.

IV. CONCLUSIONES

- Se observó un porcentaje pequeño pero significativo de gestantes con diabetes.
- En relación a los factores sociodemográficos, se concluye que las edades entre los 20 a 34 años y el IMC de sobrepeso u obesidad, se situaron como factor de riesgo asociado para diabetes gestacional. El nivel de estudio secundaria, la procedencia urbana, y la ocupación no remunerada (amas de casa o estudiantes) no presentaron significancia estadística.
- En cuanto a los factores de riesgo familiares, se obtuvo que las gestantes que presentaron diabetes, tenían antecedente familiar de diabetes mellitus, establecieron como factor de riesgo asociado para diabetes gestacional y de este grupo desarrollaron menos de la cuarta parte la diabetes gestacional (no significativo para riesgo). Sin embargo, las gestantes que no tuvieron este antecedente en embarazo anterior al análisis se ha considerado como factor asociado a protección del riesgo para diabetes gestacional.
- En cuanto a los factores de riesgo obstétricos, se concluye que la edad gestacional menor a las 37 semana y el periodo intergenésico menor a 2 años constituyeron factor de riesgo asociado para diabetes gestacional; mientras que la paridad (multiparidad) al análisis se estableció como factor protector del riesgo asociado para diabetes gestacional. Por el contrario, el

control prenatal no presentó significancia estadística para ser un factor de riesgo para la diabetes gestacional.

V. RECOMENDACIONES

A los/as profesionales obstetras:

- Promover las charlas educativas para la concientización y posible identificación de la diabetes gestacional.
- Identificar precozmente los síntomas presuntivos de diabetes gestacional en los controles prenatales para su precoz diagnóstico y manejo adecuado.
- Fortalecer la orientación y consejería a la gestante una vez identificado los factores de riesgo para diabetes gestacional, como sobrepeso u obesidad, edad, paridad, antecedentes, etc. E implementar acciones y coordinaciones a fin de disminuir los factores detectados y prevenir complicaciones mayores.

A los profesionales de salud del Hospital Rezola de Cañete:

- Incentivar la investigación y brindar las facilidades necesarias a los investigadores que acuden al hospital, ya que se mejora de manera progresiva el conocimiento y eventualmente ayuda al crecimiento del hospital como institución y a los profesionales que laboran en él, para una mejor calidad de servicio.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Suiza: Centro de prensa; 2018 [citado el 13 de setiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Hospital Universitario Clinic Barcelona. [Internet]. España: Enfermedades; 2018 [citado el 13 de setiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/diabetes/diabetes-gestacional#es-muy-comun-la-diabetes-gestacional>
3. Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO). [Internet]. México: 2018 [citado el 14 de setiembre de 2019]. Disponible en: https://www.figo.org/sites/default/files/uploads/OurWork/DIP%20Latin%20American%20Declaration%20A4%20Spanish_1.pdf
4. Andina. Siete de cada 100 peruanas embarazadas sufre diabetes gestacional. [Internet]. Perú: 2018. [citado el 14 de setiembre de 2019]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-siete-cada-100-peruanas-embarazadas-sufre-diabetes-gestacional-732676.aspx>
5. Portulla H. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo 2016 – 2017. [Internet]. Perú: Universidad Nacional de Tumbes; 2018. Disponible en:

<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1236/1128%20-%20PORTULLA%20-%20HECHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

6. Instituto Nacional Materno Perinatal [Internet]. Embarazadas con obesidad pueden desarrollar diabetes gestacional [Consultado el 14 de mayo de 2020].
Disponibile en : <https://www.inmp.gob.pe/noticia/embarazadas-con-obesidad-pueden-desarrollar-diabetes-gestacional>
7. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: Instituto Nacional Materno Perinatal. Boletín estadístico 2018 [citado el 14 de setiembre de 2019]; Consultado el 25 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
8. Vivanco E. Factores asociados a la diabetes gestacional en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Docente Madre Niño “San Bartolomé” 2017. [Internet]. Perú: Universidad Nacional Federico Villareal; 2018. [Consultado el 25 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2639>
9. Callupe L. Factores de riesgo materno fetal para desarrollar diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en los años 2014 y 2015. [Internet]. Perú: Universidad Norbert Wiener; 2017. [Consultado el 27 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/679/TITULO%20-%20%20CALLUPE%20FABIAN%20LUCERO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Logroño V, Jiménez S. Prevalencia de diabetes gestacional y factores de riesgo asociados en pacientes que acuden al Hospital Vicente Corral Moscos, Cuenca – Ecuador 2010 – 2015. [Internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2016.

- [Consultado el 27 de mayo de 2020]. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25691/1/tesis.pdf>
11. Ávila M. "Multiparidad como factor de riesgo asociado a diabetes gestacional en el Hospital Belén de Trujillo" [Internet]. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana. Trujillo – Perú 2016 [Consultado el 20 de mayo de 2020]. Disponible en:
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2104/1/RE_MED.HUMA_MILENNY.AVILA_MULTIPARIDAD.ASOCIADO.A.DIABETES.GESTACIONAL_DATOS.PDF
 12. Sarmiento G. Prevalencia y Factores Asociados a Diabetes Gestacional en el Centro de Salud Carlos Elizalde, Cuenca, 2017. [Internet]. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas Posgrado de Ginecología y Obstetricia. Cuenca – Ecuador 2019. [Consultado el 24 de mayo de 2020]. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/31955/1/Tesis..pdf>
 13. Masson I, Mestanza M. Complicaciones obstétricas y/o perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el hospital regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo de junio 2014 a junio 2015. [Internet]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016. [Consultado el 29 de mayo de 2020]. Disponible en:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5295/1/T-UCSG-PRE-MED-433.pdf>
 14. Pértegas S, Pita S [Internet] Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña [Consultado el 25 de setiembre de 2020].

Disponible

en:

https://www.fisterra.com/mbe/investiga/muestra_casos/casos_controles.asp

ANEXOS

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE EN EL AÑO 2018- 2019 ANEXO 1: FICHA RECOLECTORA DE DATOS

DIABETES Si () No ()

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad materna

≤ 20 años a 34 años

≥ 35 años

Estado marital

No unida: soltera,
separada

Unida: conviviente,
casada

Grado de instrucción

Secundaria

Superior

Procedencia

Urbano

Rural

Ocupación

Remunerado: comerciante
profesional

No remunerado: ama de
casa, estudiante

Índice de masa corporal

Normo peso

Sobrepeso / Obesidad

FACTORES FAMILIARES

Antecedente de familiar directo con DM (madre/hermana)

SI

NO

Antecedente de familiar directo con Diabetes gestacional

SI

NO

Antecedente de diabetes gestacional en el embarazo anterior

SI

NO

FACTORES OBSTÉTRICOS

Edad gestacional

< 37 semanas

≥ 37 semanas

Controles prenatales

≤ 6 controles

≥ 6 controles

Paridad

Primípara

Multípara

ANEXO 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE			
Sub VARIABLE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
DIABETES	Con diabetes Sin diabetes	Nominal	Ficha clínica de datos
VARIABLE DEPENDIENTE			
Sub VARIABLE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
Factores de riesgos socio-demográficos	Edad materna - De 20 a 34 años - ≥ 35 años	Intervalo	Ficha clínica de datos
	Estado marital - No unida: soltera, separada - Unida: conviviente, casada	Nominal	
	Grado de instrucción - Básico: Primaria completa, secundaria completa - Superior: no universitario; universitario	Ordinal	
	Procedencia - Urbano - Rural	Nominal	
	Ocupación - No remunerado: ama de casa, estudiante - Remunerado: comerciante profesional	Nominal Nominal	
	Índice de masa corporal Normo peso Sobrepeso y Obesidad		
Factores de riesgos familiares	Antecedente de familiar directo con DM SI/NO	Nominal	Ficha clínica de datos
	Antecedente de familiar directo con Diabetes gestacional SI/NO	Nominal	
	Antecedente de diabetes gestacional en el embarazo anterior SI/NO	Nominal	

ANEXO 3: TABLA DE CHI²

DISTRIBUCION DE χ^2

Grados de libertad	Probabilidad											
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001	
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83	
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82	
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27	
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47	
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52	
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46	
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32	
8	2,73	3,49	4,59	5,53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12	
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88	
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59	
	No significativo								Significativo			

ANEXO 4. PERMISO INSTITUCIONAL

"Año de la Universalización de la Salud"

Cañete ,17 de noviembre de 2020.

Asunto: Aceptación de Trabajo de investigación

De mi mayor consideración:

Es grado dirigirme a Usted para expresarle un cordial saludo y a la vez informarle que la Unidad de Docencia y el Departamento de Ginecología – Obstetricia del Hospital Rezola Cañete le otorgo el permiso a la **BACHILLER MONTAÑEZ QUISPE MAYOUMY YOLANDA**, para la realización de su trabajo de investigación denominada **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REZOLA DE CAÑETE EN EL AÑO 2018 – 2019"**.

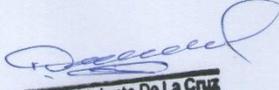
Asimismo, solicito lo siguiente:

- Mediante este informe solicito su firma por parte del Dr.Hermes Delfín Injante De la Cruz.

El motivo de extraviarse por parte del solicitante, la **CARTA N° 0223- 2019 - DIRESA-L-HRC-UADI**, el trámite del documento aceptado por parte de la Unidad de Docencia con el número de registro:01972126 y constate el trabajo de investigación que se realizó en Hospital Rezola de Cañete.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,


Hermes Injante De La Cruz
GINECOLOGO - OBSTETRA
R.N.E. 5417

