



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A
LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL
CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN
JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. CELSO EUSEBIO LAURA MAMANI

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

JULIACA – PERÚ
2025



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A
LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL
CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN
JULIACA 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. CELSO EUSEBIO LAURA MAMANI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE : 
Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

PRIMER MIEMBRO : 
M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ

SEGUNDO MIEMBRO : 
Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

ASESOR DE TESIS : 
Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN : MEDICINA HUMANA – P09



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 804 -2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 25 de Setiembre del 2025

VISTOS:

El Expediente N° 2025 - 9017 en el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: **FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024**

CONSIDERANDO:

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad.

SE RESUELVE:

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de: **MÉDICO CIRUJANO** del (la) bachiller: **LAURA MAMANI CELSO EUSEBIO** habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes;

- * **Presidente** : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
- * **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- * **2do. Miembro** : Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

- * **Asesor (a)** : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

DIA : VIERNES 03 DE OCTUBRE DEL 2025
HORA : 16:00 HORAS
LOCAL : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

TERCERO: Realizado la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por el Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



DISTRIBUCIÓN:
- Jurados (3)
- Interesado (1)
- Asesor de Tesis (1)
- Archivo FCS 2025(1)



UNIVERSIDAD ANDINA
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N°806 -2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 26 de Setiembre del 2025

VISTOS: El Expediente N° 8864 -2025 de fecha 25 de setiembre del 2025, presentada por el (la) Bachiller(a) **LAURA MAMANI CELSO EUSEBIO** quien solicita **CAMBIO** del **SEGUNDO** miembro **DEL JURADO** conducente para optar el título profesional de: **MÉDICO CIRUJANO**

CONSIDERANDO: Que, según Resolución Decanal N° 032 -2025-D-FCS-UANCV se aprueba la propuesta de Tesis: **FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024** teniendo como jurados y asesor designados por la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, a los siguientes Docentes:

- * **Presidente** : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNADEZ MACEDO
- * **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- * **2do. Miembro** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
- * **Asesor (a)** : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Investigación ha emitido el **Oficio N° 005-2025-UI-FCS-UANCV-J** solicitando la emisión de la resolución de cambio del primer Membro por motivos ya no tiene vínculo con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Dirección de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el **CAMBIO** del **SEGUNDO MIEMBRO** del **JURADO** del Bachiller (a) **LAURA MAMANI CELSO EUSEBIO** del tema de tesis titulado **FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024** para optar al Título Profesional de **MÉDICO CIRUJANO** debiendo quedar a partir de fecha, de la siguiente manera:

- * **Presidente** : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNADEZ MACEDO
- * **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- * **2do. Miembro** : Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
- * **Asesor (a)** : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

* **SEGUNDO:** Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación de la propuesta de investigación, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

DISTRIBUCION
Jurados,
EP. TM





UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN N° 033-2025-UI-FCS-UANCV

Juliaca, 05 de setiembre del 2025

VISTOS: Exp. 2025-CU-7625 presentado por el (la) egresado(a) LAURA MAMANI CELSO EUSEBIO, quién ha solicitado cambio de asesor del Proyecto de Investigación conducente a optar el título profesional de MÉDICO CIRUJANO;

CONSIDERANDO: Que, según Resolución N° 032-2025-D-FCS-UANCV, se aprueba el Proyecto de Tesis titulado: FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024, para lo cual se asignó.

asesor(a) al DRA. ELIZABETH VARGAS ONOFRE

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de la Unidad de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, y de acuerdo a la resolución N° 215-2025-UANCV-CU-R, por motivos que ya no cuenta con vínculo laboral con la UANCV; y,

Estando el informe favorable de la Unidad de Grados y Títulos, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR EL CAMBIO DE ASESOR, designados a el(la) egresado(a) LAURA MAMANI CELSO EUSEBIO, para la revisión del proyecto de investigación titulado FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024, para optar al Título Profesional de MÉDICO CIRUJANO debiendo quedar a partir de fecha.

asesor(a) a la DRA. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

SEGUNDO: Disponer que los miembros del Jurado designados den continuidad al trámite de evaluación y calificación del proyecto de tesis, borrador de tesis o sustentación de tesis, según sea el caso que se presente en cada expediente. Quedando válido en sus demás disposiciones la Resolución Decanal de aprobación de proyecto de tesis, que se menciona en el considerando.

TERCERO: La Facultad de Ciencias de la Salud, la Unidad de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana y la Secretaría Académica de la Facultad, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

DISTRIBUCIÓN:
- Interesados (1)
- Archivo (1)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

[Firma]
Dra. María Concepción Figueroa Vilca
DIRECTORA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN N° 032-2025-UI-FCS-UANCV-J

Juliaca, 25 de agosto del 2025

Visto: el Expediente oficio N° 209 de fecha 17 de agosto del 2025, Presentado Por el Bach. LAURA MAMANI CELSO EUSEBIO, quien solicita Revisión de Informe Final de la Investigación (Borrador de Tesis) titulado: **FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024**, por los jurados de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de **MEDICINA HUMANA**

CONSIDERANDO:

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- * **Presidente** : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
- * **1er. Miembro** : M.Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
- * **2do. Miembro** : Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
- * **Asesor** : Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

Estando, la opinión favorable de los miembros del jurado, en concordancia con el Reglamento Interno de Trabajo de Investigación Conducente a Grados y Títulos Resolución N° 0294-2023-UANCV-CU-R, de conformidad a lo que establece la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y Modificatoria N° 24661 y el Estatuto de la UANCV, que confiere facultades a la unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud; asimismo fue aprobado para su ejecución de informe final con RESOLUCIÓN N° 268-2025-D-FCS-UANCV-J, conducente para optar el Título profesional de **MÉDICO CIRUJANO**

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR EL INFORME FINAL DE LA INVESTIGACIÓN para la REVISIÓN DE SIMILITUD TURNITIN, del tema **FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024**, presentado por el (la) Bach. LAURA MAMANI CELSO EUSEBIO, para optar el Título profesional de **MÉDICO CIRUJANO**, en virtud de los considerandos expuestos.

ARTÍCULO SEGUNDO: RATIFICAR como ASESOR(a) a la: Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

ARTICULO TERCERO. - DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la Facultad de ciencias de la Salud, quedarán encargados del cumplimiento de la presente Resolución

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

DISTRIBUCION:
- Interesados (1)
- Archivo (1)





UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N° 268 -2025-D-FCS-UANCV

Juliaca, 06 de mayo del 2025

VISTOS:

El Informe N° 021 -2025-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de propuesta de Investigación de fecha 28 de abril de la E.P, de Medicina Humana a folio 000078;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado (a) **LAURA MAMANI CELSO EUSEBIO** ha presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024** correspondiente a la línea de investigación **MEDICINA HUMANA- P09**

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

- * **Presidente** : **Sc. MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ**
- * **1er. Miembro** : **Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATAORA**
- * **2do. Miembro** : **Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA**

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 627-2025-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92 D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, la **PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, CIRUJANO** titulado : **FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024**

La Propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO.- RECONOCER, como **ASESOR(A) DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, **Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE**

ARTICULO TERCERO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela Profesional de Medicina Humana quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



Distribución: Decanato, EP: Medicina Humana a Secretaría Académica, Archivo.



14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 10% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 11% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.


Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios – UANCV

TÍTULO DE LA TESIS	
FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	CELSE EUSEBIO LAURA MAMANI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02418379
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0000-9652-3970
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Numero de documento de identidad	02401506
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4252-5265
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento	DNI
Numero de documento de identidad	01309221
Miembro Del Jurado 1	
Nombres y apellidos	MARIA ANTONIETA LOAYZA LOPEZ
Tipo de documento	DNI
Numero de documento de identidad	02064784
Miembro Del Jurado 2	
Nombres y apellidos	GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE
Tipo de documento	DNI
Numero de documento de identidad	29344129



Datos de investigación	
Línea de investigación	MEDICINA HUMANA - P09
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin Financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Edificio: HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas Latitud: 15°28'47.4"S Longitud: 70°07'34.2"W</p> <p>URL maps: https://tinyurl.com/2bqhahlh</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Mayo 2025 - septiembre 2025
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html#3.02.00	<p>CIENCIAS DE LA SALUD https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00</p> <p>SALUD PÚBLICA, SALUD AMBIENTAL https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05</p> <p>OBSTETRICIA, GINECOLOGÍA https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.02</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL NESTOR CERDAS VELASQUEZ
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Maria Concepcion Figueroa Vilca
 Dra. María Concepción Figueroa Vilca
 DIRECTORA
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo CELSO EUSEBIO LAURA MAMANI identificado con DNI Nro. 02418379 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

MEDICINA HUMANA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Asesorado por: Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

Es un tema original.


Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.


Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 10 de octubre del 2025


Firma del Asesor
(obligatoria)


FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

A mi madre, desde el cielo, con todo mi cariño y sincero agradecimiento por su amor inquebrantable, su constante apoyo y la fe que siempre ha tenido en cada etapa de mi trayectoria académica y personal. Su fortaleza y compromiso han sido la inspiración que me ha llevado a enfrentar cada obstáculo y a avanzar con firmeza. Este éxito también les pertenece, ya que han estado a mi lado, proporcionando el apoyo crucial para lograr mis objetivos.



AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a los docentes de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y a la Escuela Profesional de Medicina Humana por proporcionarme las herramientas académicas y profesionales que han sido fundamentales para el desarrollo de mis habilidades y la consecución de este significativo objetivo. Su dedicación a la educación integral de sus alumnos es inestimable. Quiero expresar mi especial agradecimiento a mi mentora, la Dra. Agradezco a MARIA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA por su orientación experta, paciencia y compromiso a lo largo de todo el desarrollo de este proyecto.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA..... iii

AGRADECIMIENTO iv

ÍNDICE GENERAL v

ÍNDICE DE TABLAS viii

RESUMEN..... x

ABSTRACT xi

INTRODUCCIÓN..... xii

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 1

 1.1.1. Problema general.....3

 1.1.2. Problemas específicos:3

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO3

 1.2.1. Justificación teórica.....3

 1.2.2. Justificación práctica4

 1.2.3. Justificación metodología.....4

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN5

 1.3.1. Objetivo general5

 1.3.2. Objetivos específicos.....5

1.4. HIPÓTESIS5

 1.4.1. Hipótesis general5

 1.4.2. Hipótesis específicas5

1.5. VARIABLES6

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES7



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN8

 2.1.1. A nivel internacional8

 2.1.2. A nivel nacional13

 2.1.3. A nivel regional16

2.2. MARCO TEÓRICO20

2.3. MARCO CONCEPTUAL.....47

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN49

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN49

3.3. MÉTODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN49

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....49

 3.4.1. Población49

 3.4.2. Muestra50

3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN50

 3.5.1. Técnicas.....50

 3.5.2. Instrumentos51

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS51

3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS51

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO52

 3.8.1 Validez52

 3.8.1 Confiabilidad52



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN54

CONCLUSIONES.....109

RECOMENDACIONES.....111

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....114

ANEXOS119

ANEXO 1. MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS120

ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....121

ANEXO 3: INSTRUMENTOS121



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	La edad asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	56
Tabla 2	El número de hijos asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	60
Tabla 3	La procedencia asociada a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	63
Tabla 4	La situación laboral asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	67
Tabla 5	El IMC asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	71
Tabla 6	Los abortos previos asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	75
Tabla 7	los antecedentes personales asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	79
Tabla 8	La paridad asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud La Revolución Juliaca 2024.....	83
Tabla 9	Atenciones prenatales asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	87
Tabla 10	Ovario poliquístico asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	91
Tabla 11	Los antecedentes de diabetes gestacional asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	95
Tabla 12	Los antecedentes familiares asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	99
Tabla 13	Antecedentes de familiar directo asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	103
Tabla 14	Distribución de pacientes según niveles de glucosa en ayunas en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	107



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	La edad asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	57
Figura 2	El número de hijos asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	61
Figura 3	La procedencia asociada a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	64
Figura 4	La situación laboral asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	68
Figura 5	El IMC asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	72
Figura 6	Los abortos previos asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	76
Figura 7	los antecedentes personales asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024....	80
Figura 8	La paridad asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud La Revolución Juliaca 2024.....	84
Tabla 9	Atenciones prenatales asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	88
Figura 10	Ovario poliquístico asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	92
Figura 11	Los antecedentes de diabetes gestacional asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	96
Figura 12	Los antecedentes familiares asociados a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	100
Figura 13	Antecedentes de familiar directo asociado a la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	103
Figura 14	Distribución de pacientes según niveles de glucosa en ayunas en pacientes del centro de salud la Revolución Juliaca 2024.....	107



RESUMEN

El presente estudio tuvo como **objetivos** determinar los factores de riesgo del embarazo asociados a la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Centro de Salud La Revolución de Juliaca 2024. **Metodología**, enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel correlacional, diseño no experimental y transversal. La población estuvo conformada por 170 pacientes, se aplicó la ficha de recolección de datos clínicos y sociodemográficos, y se evaluaron los niveles de glucosa en ayunas para diagnosticar la presencia de diabetes gestacional. **Resultados** revelaron que, el 52.9% sus edades oscilan entre 18-34 años ($p=0,003$); el 35.3% tienen hasta dos hijos ($p=0,003$), el 64.7% proceden de zonas urbanas ($p=0,003$), el 50% labora permanentemente ($p=0,003$). el 51.8% no tiene abortos previos ($p=0,000$), el 47.1% no presenta comorbilidades ($p=0,003$), el 58.8% tiene de 1-3 hijos ($p=0,003$), el 81.2% si tiene atenciones prenatales ($p=0,003$), el 64.7% no presenta ovarios poliquísticos ($p=0,003$), y el 67.6% si presenta antecedentes de diabetes gestacional ($p=0,000$). El 58.8% presenta antecedente familiar de diabetes gestacional ($0,003$), el 64.7% presenta antecedente familiar directo con diabetes gestacional ($0,003$). Se describió como se presentan lo niveles de glucosa en ayunas, donde el 45.9% presentaron niveles normales de glucosa (<110 mg/dl), el 31.8% mostraron niveles moderadamente elevados ($110-125$ mg/dl); y el 22.3% de pacientes presentaron niveles mayores a 126 mg/dl, lo cual representa un criterio diagnóstico para diabetes gestacional. **Concluye** que los factores sociodemográficos, gineco-obstétricos y familiares se relacionan de manera directa con la aparición de diabetes gestacional. Esta situación exige reforzar el tamizaje temprano, mejorar la educación nutricional y prenatal, y aplicar protocolos clínicos de manejo oportuno, especialmente en poblaciones vulnerables.

Palabras Clave: Diabetes, gestación, glucosa, obesidad.



ABSTRACT

The present study **aimed** determine the pregnancy risk factors associated with gestational diabetes in pregnant women treated at the La Revolución Health Center in Juliaca during the year 2024. **Methodology:** The research was developed under a quantitative, descriptive-correlational approach, with a non-experimental and cross-sectional design. The population consisted of 170 pregnant women, who were given a clinical and sociodemographic data collection form, and fasting glucose levels were assessed to diagnose the presence of gestational diabetes. **Results** revealed that 52.9% were between 18 and 34 years old ($p = 0.003$); 35.3% had up to two children ($p = 0.003$); 64.7% came from urban areas ($p = 0.003$), and 50% worked permanently ($p = 0.003$). 51.8% have no previous abortions ($p=0.000$), 47.1% have no personal history ($p=0.003$), 58.8% have 1-3 children ($p=0.003$), 81.2% have prenatal care ($p=0.003$), 64.7% do not have polycystic ovaries ($p=0.003$), and 67.6% have a history of gestational diabetes ($p=0.000$). 58.8% have a family history of gestational diabetes ($p=0.003$), 64.7% have a direct family history of gestational diabetes ($p=0.003$). Fasting glucose levels were described, with 45.9% presenting normal glucose levels (<110 mg/dL), 31.8% presenting moderately elevated levels (110–125 mg/dL), and 22.3% of pregnant women presenting levels greater than 126 mg/dL, which represents a diagnostic criterion for gestational diabetes. **Concluded** that sociodemographic, gynecological-obstetric, and family factors are directly related to the onset of gestational diabetes. This situation calls for strengthening early screening, improving nutritional and prenatal education, and implementing timely clinical management protocols, especially in vulnerable populations.

Keywords: diabetes, pregnancy, glucose, obesity.



INTRODUCCIÓN

La diabetes gestacional (DG) ha emergido como un significativo desafío de salud pública en todo el mundo, a causa del aumento constante en su incidencia y las complicaciones que puede causar tanto en las madres como en los fetos. De acuerdo con la (OMS), entre el 10% y el 20% de las mujeres embarazadas experimentan hiperglucemia en distintos niveles, siendo esta situación más común en naciones con ingresos bajos y medios, donde los sistemas de salud enfrentan dificultades para realizar diagnósticos tempranos y brindar un seguimiento adecuado. Varios estudios a nivel internacional han señalado que ciertos factores, como la edad avanzada de la madre, el exceso de peso, un historial familiar de diabetes y la escasez de controles prenatales, aumentan significativamente la probabilidad de desarrollar esta enfermedad.

En el ámbito nacional, el MINSA ha clasificado la diabetes gestacional como una condición de alta prioridad en el monitoreo del embarazo, estableciendo como parámetro diagnóstico unos niveles de glucosa en ayunas que superen los 126 mg/dl. Investigaciones llevadas a cabo en ciudades como Lima, Arequipa y Cusco han demostrado que el aumento del IMC, antecedentes obstétricos desfavorables como abortos anteriores, la existencia de ovario poliquístico y un número elevado de partos.

Sin embargo, la sub notificación y la carencia de un seguimiento adecuado en pacientes de áreas rurales o con recursos limitados persisten como un obstáculo significativo en la atención primaria. En la región de Puno, especialmente en Juliaca, se identifica una población en situación de vulnerabilidad con una notable frecuencia de embarazos en mujeres mayores de 35 años. Muchas de estas



mujeres presentan varios hijos, antecedentes gineco-obstétricos complicados y un acceso limitado a controles prenatales. En este lugar, no existen estudios sistematizados que permitan identificar los factores de riesgo sociodemográficos (como la edad, el número de hijos, la procedencia y la situación laboral), gineco-obstétricos (incluyendo el IMC, abortos previos, antecedentes personales, paridad, controles prenatales, ovario poliquístico y antecedentes de diabetes gestacional) y familiares (tanto personales como familiares directos) relacionados con esta patología.

Este estudio se divide en cuatro capítulos: Capítulo I: el problema (internacional, nacional y local). Capítulo II: Expone el marco teórico de referencia. Capítulo III: Expone la metodología. Capítulo IV: Presenta los resultados organizados en tablas con su respectivo análisis.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes gestacional (DG) es un trastorno metabólico que afecta en el embarazo. Cada año, esta enfermedad alcanza a una de cada diez mujeres embarazadas en cualquier parte del mundo. Realmente es un desorden metabólico que trae consecuencias para la salud de estas mujeres. Durante una asamblea de la OPS Comparece en septiembre de 2015 en Lima, Perú se aprobó la declaración de los números de hiperglicemia durante el embarazo. Estas actividades deben fijarse en destacar la importancia de los programas para la prevención y manejo colaborado de la hiperglicemia en el embarazo.

Se ha previsto que la mejora de la capacidad para prevenir y manejar la diabetes gestacional viene vinculada a la formación clínica de guías y sección de novelas de datos del sistema de atención médica, también mejorar los métodos de recopilación información. Esto requiere explorar las relaciones entre los factores de riesgo de la DMG y las complicaciones encontradas en mujeres que dan a luz en el Hospital Procel. Un total de 62 pacientes entró al estudio. Los resultados revelaron que las complicaciones más frecuentes eran lesiones perineales y atonía uterina. Además, se identificaron los factores de riesgo más comunes, que incluyeron la edad de la madre - 14% de los casos



era mayor que dieciocho años-, el estado nutricional según el IMC.

La OMS está elaborando estrategias para hacer frente al crecimiento alarmante de casos de diabetes en todo el mundo, es lo que incluyen no solo la diabetes tipo 1 y la 2 también. De todas maneras, otro aspecto preocupante ahora mismo es la diabetes gestacional que ocurre en el embarazo, un periodo comúnmente considerado saludable, y trae riesgos significativos tanto para la madre como para el feto. En el ámbito de la salud, la diabetes se sitúa como la cuarta causa de defunción más común, vendrá con difícil acceso para que atavía sea una carga para todas las personas mayores de 18 años. No se controla cuidadosamente la diabetes y se suman la falta de chequeos regulares, especialmente porque a menudo no hay detección temprana con el resultado de ceguera, insuficiencia renal, infartos miocárdicos, accidentes vasculares y a veces amputación de las extremidades inferiores.

La mortalidad asociada con la diabetes fue de 33,1 por cada 100.000 habitantes, similar a la que había en la Región de las Américas. Esta es una proporción notablemente elevada en la región del Caribe que no pertenece a la Latinoamérica. Aquellos que tienen diabetes, pueden controlar su enfermedad y mantener un buen nivel de salud hasta que sean mayores, si toman medicamentos y llevando estilos de vida saludables.

Actualmente la OPS reunió a los profesionales de salud pública en universalidad con motivo del Día Mundial de la Diabetes 2019, a fin de promover estrategias para la prevención y tratamiento. En la región de Puno, directamente al sur de la capital del país, como en tantas regiones rurales del mundo, están teniendo lugar cambios permanentes en la forma de vida que producen efectos duraderos en los padecimientos de diabetes. Por tanto, es crucial empezar a prevenir desde la primera visita prenatal, asegurarse de que

su peso se mantiene dentro de los límites y promover modos de vida modificados para incluir una dieta sana.

1.1.1. Problema general

PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo del embarazo asociados a la diabetes gestacional Centro de Salud la Revolución Juliaca 2024?

1.1.2. Problemas específicos

PE1 ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución?

PE2 ¿Cuáles son los factores gineco obstétricos asociados a la diabetes gestacional del Centro de Salud la Revolución Juliaca?

PE3: ¿Cuáles son los factores de riesgo familiares asociado a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución Juliaca?

PE4: ¿Cómo se presenta la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución Juliaca?

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

1.2.1. Justificación teórica

La diabetes gestacional es una afección que surge cuando una mujer experimenta dificultades para metabolizar los carbohidratos durante el embarazo, principalmente a causa de carencia de insulina. El embarazo provoca alteraciones hormonales que incrementan la resistencia a la insulina, lo que complica la utilización de la glucosa como fuente de energía en el organismo. Estudio se dio con la intención de fortalecer el marco teórico que



respalde el análisis realizado. El estudio ayudará a enriquecer el conocimiento científico y a consolidar la base teórica en el campo de la salud materna. Igualmente, permitirá comparar los datos recopilados con investigaciones previas, en todo ámbito, creando evidencia que confirme o actualice las teorías y enfoques empleados en la prevención de esta enfermedad. Esto sentará un cimiento robusto para futuras investigaciones que evalúen la salud de la madre y el hijo desde una perspectiva holística.

1.2.2. Justificación práctica

La diabetes gestacional, que ocurre durante la gestación, es crucial para la salud tanto del feto como de la madre. Su propósito fundamental es regular los niveles de glucosa en sangre para evitar complicaciones, como el sobrepeso del bebé o dificultades respiratorias en nacidos, además de prevenir que la madre desarrolle DM2 más adelante. Los resultados buscan guiar a los profesionales de la salud en la adopción de estrategias preventivas y protocolos de atención más eficaces, con el fin de disminuir las complicaciones. De manera similar, los datos recopilados serán fundamentales para desarrollar programas enfocados en la comunidad, promoviendo hábitos de vida saludables y mejorando la efectividad del control prenatal.

1.2.3. Justificación metodología

De esta manera, se establecerá un modelo de investigación que podrá replicarse en diversas instituciones de salud y contextos similares, facilitando comparaciones y fortaleciendo la vigilancia epidemiológica. Del mismo modo, las metodologías empleadas garantizarán resultados objetivos que podrán actuar como referencia para investigadores y entidades de salud.



1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. *Objetivo general*

OG: Determinar los factores de riesgo del embarazo asociados a la diabetes gestacional Centro de Salud La Revolución Juliaca.

1.3.2. *Objetivos específicos*

OE1. Evaluar como los factores de riesgo sociodemográficos se asocian a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución.

OE2. Describir la asociación de los factores gineco obstétricos con la diabetes gestacional del Centro de Salud la Revolución Juliaca.

OE3. Identificar como los factores de riesgo familiares se asocian a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución Juliaca.

OE 4. Describir como se presenta la diabetes gestacional de las pacientes atendidas en el Centro de Salud la Revolución.

1.4. HIPÓTESIS

1.4.1. *Hipótesis general*

HG: Los factores de riesgo sociodemográficos, gineco obstétricos y riesgos familiares están asociados significativamente a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución Juliaca 2024.

1.4.2. *Hipótesis específicas*

HE1: Los factores sociodemográficos están asociados significativamente a los niveles de glucosa en ayunas en el Centro de Salud la Revolución Juliaca.

HE2: Los factores gineco obstétricas están asociados significativamente



a los niveles de glucosa en el Centro de Salud la Revolución Juliaca.

HE3: Los factores de riesgo familiar están significativamente asociados a los niveles de glucosa en el Centro de Salud la Revolución Juliaca

HE4: Los niveles de glucosa en ayunas de las pacientes atendidas en el centro de salud la revolución es de 110 a 125 mg/dl.

1.5. VARIABLES

V1. Factores de riesgo

V2. Diabetes gestacional



1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de valores
Variable 1. Factores de riesgo	1.1 Factores Socio demográficos	1.1.1. Edad	a) 18 a 34 años b) > 35 años
		1.1.2. Número de hijos	a. 1 b. 2 c. > 3
		1.1.3. Procedencia	a. Rural b. Urbano
		1.1.4. Situación Laboral	a. Trabaja b. No trabaja
	1.2 Factores Gineco Obstétricos	1.2.1. IMC	a. Delgadez (< 18,5) b. Normal (≥ 18,5 < 25,0) c. Sobre peso (25,0 < 30) d. Obesidad (≥ 30,0)
		1.2.2. Abortos previos	a. Ninguno b. Uno c. Dos a mas
		1.2.3. Comorbilidades	a. HTA b. Preeclampsia c. Obesidad d. Ninguno
		1.2.4. Paridad	a. 1 a 3 b. - 3 a mas
		1.2.5. Atenciones prenatales	a. SI b. NO
		1.2.6. Presencia de ovario poliquístico	a. SI b. NO
		1.2.7. Antecedentes de diabetes gestacional en el embarazo	a. SI b. NO
	1.3 Factores de riesgo familiares	1.3.1 Antecedente de familiar directo con DM	a. SI b. NO
		1.3.2 Antecedente de familiar directo con Diabetes gestacional	a. SI b. NO
Variable 2. Diabetes gestacional	2.1 Nivel de glucosa en ayunas		a. Menor a 110 mg/dL b. 110- 125 mg/ dL c. > 126 mg/dL



CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A nivel internacional

Davis et al. (5) Influencia de Factores de Estilo de Vida y Diabetes Gestacional. Objetivo: Determinar la contribución de los factores de riesgo y estilo de vida. Metodología: estudio prospectivo que involucró a 5.200 gestantes. Se emplearon cuestionarios detallados para recabar datos, antecedentes familiares y estatus socioeconómico antes y durante el embarazo. Se efectuó mediante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). Resultados: Se identificó que un alto (IMC) pregestacional y una ganancia de peso excesiva durante el primer trimestre constituían los predictores más robustos para la aparición de DG. Adicionalmente, se observó que un bajo nivel educativo y un consumo elevado de bebidas azucaradas incrementaban significativamente la probabilidad de desarrollar esta condición metabólica. Conclusiones: La etiología de la diabetes gestacional se encuentra fuertemente ligada a la interacción de variables modificables del estilo de vida y elementos del entorno socioeconómico. La intervención temprana focalizada en la optimización del peso pregestacional y la promoción de hábitos saludables representa una



estrategia fundamental para mitigar la carga de la DG.

Karasneh et al (6) Edad Materna Avanzada y Diabetes Gestacional. Objetivo: Evaluar la asociación entre el incremento de la edad materna. Metodología: Se efectuó un estudio a una muestra de 1.500 mujeres embarazadas en Arabia Saudita (500 casos con DG y 1.000 controles sin DG). Los datos fueron obtenidos de registros médicos hospitalarios, considerando variables demográficas, paridad, historial de abortos. Se aplicó la regresión logística para determinar la odds ratio (OR) para la DG asociada a la edad materna, controlando por variables de confusión como el IMC y la historia familiar. Resultados: El análisis demostró una asociación directamente proporcional y estadísticamente significativa entre la edad materna (especialmente a partir de los 35 años) y la prevalencia de DG. Se calculó que las gestantes en el grupo de edad avanzada presentaban una probabilidad 1.8 veces mayor de ser diagnosticadas con DG, incluso después de ajustar el modelo por otros factores de riesgo. Conclusiones: La edad materna avanzada emerge como un factor de riesgo no modificable de carácter independiente que requiere una consideración especial en los protocolos de cribado y manejo de la gestación. Se recomienda instaurar una vigilancia metabólica más rigurosa y temprana en este grupo poblacional.

Tarvonen (7) Impacto de la Historia Obstétrica y la Paridad en el Riesgo Subsiguiente de Diabetes Gestacional. Objetivo: Investigar la relación entre una historia obstétrica previa caracterizada por resultados adversos y el riesgo de desarrollar DG en gestaciones posteriores. Metodología: Se analizó una base de datos poblacional retrospectiva de 10.000 mujeres en Corea del Sur que habían tenido al menos dos embarazos. Los investigadores compararon la



incidencia de DG en el segundo embarazo en función de la presencia de antecedentes de macrosomía fetal o DG en el primer embarazo. Se aplicaron modelos Cox para evaluar la incidencia acumulada. Resultados: Se constató que un historial previo de macrosomía se asociaba a un aumento del riesgo del 40% de ser diagnosticada con DG en la gestación subsiguiente. Asimismo, la paridad (número de embarazos previos) se correlacionó positivamente con el riesgo, siendo las multigrávidas más propensas a desarrollar la condición. Conclusiones: Los resultados adversos en gestaciones previas, particularmente la macrosomía fetal, constituyen un potente indicador de riesgo metabólico que debe ser incorporado activamente en la evaluación de riesgo de DG en gestaciones subsecuentes.

Agudelo et al. (8) Relevancia de Antecedentes Familiares de DM como Predictor de Diabetes Gestacional. Objetivo: Cuantificar el riesgo atribuible de la DG asociado DM2; en parientes de primer grado. Metodología: Se condujo un estudio transversal multicéntrico en la India con 3.000 gestantes. Se utilizó un cuestionario estandarizado para documentar el historial familiar de DM2 (padres o hermanos). Se realizaron pruebas de cribado de glucosa en el segundo trimestre para identificar los casos de DG. Se calculó la odds ratio ajustada para determinar la fuerza de la asociación. Resultados: La presencia de un antecedente familiar de DM2 en parientes de primer grado duplicó el riesgo (OR=2.15;95% CI:1.88–2.45) de desarrollar DG, superando la influencia de otros factores como la edad o el IMC en la muestra analizada. Este efecto se manifestó incluso en mujeres que no presentaban sobrepeso u obesidad. Conclusiones: Los antecedentes familiares de DM2 reflejan una predisposición genética o un entorno compartido que incrementa significativamente la



susceptibilidad a la diabetes gestacional. Es imperativo que la historia familiar de DM2 sea un criterio de peso en la estratificación del riesgo, respecto a la DG.

Torres (9) La Etnia y su Interacción con la Obesidad en el desarrollo de la DG.

Objetivo: Explorar cómo la interacción entre la etnia y el estatus ponderal (IMC) influye en el riesgo de padecer (DG) en una población con diversidad cultural.

Metodología: Estudio observacional, de tipo cohorte retrospectivo, llevado a cabo en el Reino Unido, utilizando datos de 7.500 gestantes de distintos orígenes étnicos (caucásicas, afrocaribeñas, del sur de Asia y otras). Se clasificó a las participantes según el IMC pregestacional y su grupo étnico. Se utilizaron modelos de regresión lineal generalizada para estimar las tasas de incidencia por grupo. Resultados: Se evidenció una disparidad significativa en la prevalencia de DG entre los grupos étnicos, con las mujeres de origen del sur de Asia exhibiendo las tasas más elevadas. Además, la combinación de la etnia del sur de Asia y un IMC elevado generó un riesgo sinérgico considerablemente mayor que el observado en mujeres caucásicas con un IMC similar. Conclusiones: La etnia no solo representa un factor de riesgo per se, sino que también modula la expresión del riesgo asociado a la obesidad, sugiriendo diferencias en la susceptibilidad genética y la adiposidad visceral. El screening y las estrategias de prevención de la DG deben ser sensibles al contexto étnico-cultural de la población para ser verdaderamente efectivas.

Laverde, et al. (10) Diabetes gestacional. En el desarrollo de la diabetes gestante, las comorbilidades (la presencia simultánea de una o más enfermedades durante el embarazo) son fundamentales. La hipertensión arterial, el síndrome de ovario poliquístico, hipotiroidismo, y la obesidad, entre



otras afecciones, alteran equilibrio metabólico orgánico y afectan la normal regulación del nivel glucosa en sangre. Cuando una mujer padece estas condiciones antes o durante su embarazo, su cuerpo se ve desafiado en exceso a regular la insulina de manera eficaz y, por consiguiente, aumenta la probabilidad de desarrollar esta complicación metabólica.

Li, et al. (11) Gestacional diabetes mellitus en embarazadas. De allí que las mujeres que han tenido varios partos o tienen antecedentes de embarazos frecuentes estén en un mayor riesgo de desarrollar DG. Por otro lado, una paridad alta reduce la capacidad de la mujer para afrontar los cambios metabólicos e hormonales que se producen en cada embarazo. En palabras que podemos entender mejor, un proceso de esta naturaleza lleva consigo cambios de resistencia a la insulina, aumento de peso y acumulación grasa en el cuerpo de la mujer. Estos son factores en el desarrollo de DG. Si el intervalo entre embarazos es demasiado pequeño, y el organismo no tiene tiempo suficiente para recuperarse, el riesgo de este tipo de complicaciones aumenta considerablemente.

Solorza & López (12) Macrosomía fetal. De acuerdo con el número de embarazos que han terminado en un bebé vivo, la paridad no tiene una concatenación directa con la probabilidad de diabetes gestacional. La paridad, un concepto que cuántas veces una mujer ha estado embarazada, es un concepto básico de la gineco-obstetricia al considerar la DG. Este es un punto que las mujeres piensan muy a menudo: cada embarazo que una mujer lleva impone su carga fisiológica sobre el cuerpo de la madre. A continuación, a medida que se acercan los embarazos sucesivos hay alteraciones metabólicas y de las hormonas que hacen al organismo menos sensible a la insulina. Las



mujeres que han tenido más de un parto o son susceptibles de tener partos repetidos vive en un inflamado riesgo de contraer la enfermedad en el curso del embarazo.

2.1.2. A nivel nacional

Donaires et al. (13) La Diabetes Gestacional: Qué tan frecuente en Lima. Determinamos la prevalencia de DG. Metodología: un estudio descriptivo, retrospectivo y analítico llamado GESTA que analizó los registros clínicos de 1850 gestantes durante un año. El muestreo no fue aleatorio, por conveniencia solamente. Los datos incluyeron la edad materna, el IMC pregestacional (IMC), paridad, antecedentes de DG previa y los familiares de DM. También se utilizaron pruebas estadísticas como chi-cuadrado y regresión logística simple para identificar asociaciones significativas. Resultados: La prevalencia de DG fue de 7,5%. Los factores de riesgo de mayor significación estadística identificados en nuestro estudio fueron: la edad materna mayor de 35 años (OR=2.5), el sobrepeso u obesidad pregestacional (OR=3.1) y el histórico familiar de diabetes mellitus en primer grado (OR=1.9). Conclusiones: La incidencia de DG es considerable. Es inminente priorizar el cribado temprano y la intervención nutricional en gestantes que presenten obesidad o edad avanzada. Estos son los principales impulsores del riesgo en la población limeña estudiada.

Olivera et al. (14) Influencia del Incremento de Peso en Exceso Durante el Embarazo. Objetivo: Evaluar si la ganancia de peso. Metodología: Se efectuó un diseño analítico de casos y controles con 300 gestantes (100 casos con DG y 200 controles sin DG) en la región de La Libertad. Se revisaron los controles de peso gestacional y se clasificó la ganancia de peso como insuficiente,



adecuada o excesiva, conforme a las directrices del IOM, adecuadas al (IMC) pregestacional. Se hizo una regresión binaria para estimar las razones de probabilidades (OR) ajustadas. Resultados: Las gestantes con un aumento de peso gestacional excesivo presentaron un riesgo 2,8 veces superior de ser diagnosticadas con diabetes gestacional, independientemente de su IMC al inicio del embarazo. Este factor resultó ser más fuerte como predictor que la paridad y el antecedente de aborto. Conclusiones: Manejo y control riguroso del aumento de peso durante el embarazo son medidas críticas de prevención primaria. Debe implementarse una formación continua del embarazo y mantener bajo control nutricional en toda la alimentación, con el fin de reducir el exceso de peso, y disminuyendo así el riesgo de DG en este grupo.

Hurtado (15) La paridad y el antecedente de macrosomía. Objetivo: Determinar la relación entre las variables. Metodología: Se ha realizado un estudio de tipo observacional y retrospectivo con 450 gestantes que acudieron a una clínica de maternidad en Arequipa. Se obtuvo información sobre el número de partos anteriores y el peso al nacer de hijas anteriores. Se comparó la incidencia de diabetes gestacional entre mujeres primíparas y multíparas, así como entre quienes tenían o ambos antecedentes de parto gemelo más peso al nacer > 3000 g. Resultados: Las mujeres multíparas (tres o más partos previos) mostraban una prevalencia de diabetes gestacional 1,7 veces mayor que las primíparas. En particular, la experiencia previa de haber dado a la luz a un niño macrosómico (peso ≥ 4.000 g) bajo una métrica en previo multiplicó por 50% el riesgo de diabetes gestacional en la gestación actual. Conclusiones: El historial obstétrico adverso, caracterizado por paridad alta y macrosomía previa, actúa como un marcador de predisposición metabólica. Los protocolos de atención



prenatal deberán considerar estos factores al seleccionar las pacientes para someterlas a un cribado temprano y diferencial de la diabetes gestacional.

Huacachi (16) Perfil epidemiológico y factores de riesgo de la DG. Objetivos: Estudiar cuál es el perfil epidemiológico de las gestantes que sufren DG y cuáles son los factores de riesgo más predominantes en un centro asistencial situado en la selva peruana-Ucayali. Metodología: Estudio transversal y descriptivo realizado con 600 gestantes en un hospital de Pucallpa, se cubrieron con un instrumento de recolección de información sociodemográfica, clínica y de antecedentes patológicos. Se hicieron análisis bivariados para evaluar la asociación entre variables como la edad, el sedentarismo, el tipo de dieta y antecedentes de preeclampsia con la aparición de (DG). Resultados: A diferencia de los estudios hechos sobre la costa, se observó aquí una relación muy estrecha entre el sedentarismo y una alimentación rica en hidratos de carbono simples--algo que es característico de la dieta local --y la DG. De hecho, estos dos factores se vieron incluso relacionados con la enfermedad en mayor medida que el índice de masa corporal. El esfuerzo físico durante la gestación--medido como actividad prácticamente nula para mujeres que informaron acerca de ella--incrementa notablemente el riesgo. Conclusiones: Los factores de riesgo de la diabetes gestacional en la Amazonía peruana dependen fuertemente de hábitos alimentarios y estilos de vida propios de la región. Es necesario poner en marcha un enfoque de prevención que aborde el problema temprano por medio de modificación de dietas y actividad física culturalmente apropiadas para ambos.

Sagastegui (17) La obesidad pregestacional. Propósito: Comprobar si existen pruebas de predicción de la obesidad pregestacional de las pacientes.

Técnicas: En un estudio longitudinal prospectivo en 400 gestantes, se midió el IMC pregestacional al empezar la primera consulta y luego se siguió a las participantes hasta que se les practicó el screening de diabetes gestacional (DG) en la semana 24-28. Se usó la curva característica operacional del receptor (ROC) para evaluar el grado de sensibilidad y especificidad que tiene el IMC pregestacional como predictor de DG. Conclusión: El riesgo de ser diagnosticada de DG era bastante más que curiosidad.

Rojas (18) La obesidad pregestacional (IMC ≥ 30) mostró una alta capacidad predictiva para la DG. Su sensibilidad era del 78% y su especificidad 85%. De este modo superó a cualquier otro factor aislado. Las mujeres con obesidad previa a la parición presentaban un riesgo (OR=3.8) de desarrollar DG casi 4 veces mayor que no obesas. Conclusión: La obesidad pregestacional es de hecho el factor de riesgo individual más bajo en la clínica. La prevalencia promedio para grandes áreas es de 10.57 por ciento, mientras que en nuestros datos se obtuvo un 85 por ciento. Señales de alarma acaban contaminando a condiciones variadas con presupuesto y avanzado, exposición por allí.

2.1.3. A nivel regional

Cutipa y Rafael (19) Factores y DG. Objetivo: la asociación entre las variables. Metodología: Estudio analítico, observacional de casos y controles, que incluía 200 gestantes (50 de DG y 150 de control). Revisión de historias hospitalarias, haciendo hincapié en las variables tales como la edad, el (IMC) antes del embarazo, la presencia de un informe médico personal y casos previos de embarazos. Chi-cuadrado como prueba y la razón de posibilidades (OR) para confirmar la fuerza de asociaciones. Resultados: Las personas con



antecedentes familiares de DM2 tuvieron un OR de 2.4 veces más de riesgo de diabetes gestacional. Además, la obesidad previa a una gestación (IMC ≥ 30) se confirmó como factor predominante, con un OR de 3.05. Conclusiones: Los factores de riesgo más influyentes en estos pacientes de Puno son la predisposición genética (antecedente familiar) y el exceso de peso antes del embarazo. Se recomienda que enfocar las políticas de prevención primaria en regímenes de información sobre control de peso para mujeres con historia familiar de diabetes.

Quispe (20) Influencia de la Edad y el Nivel Socioeconómico en la Prevalencia de DG Juliaca. La meta de este trabajo era descubrir cómo afecta la edad de las madres y las condiciones socioeconómicas. Métodos: Estudio descriptivo transversal en 350 gestantes procedentes de tres centros asistencia de Juliaca. A fin de obtener información sobre las condiciones socioeconómicas (salarios, educación) y datos clínicos (edad, diagnóstico de diabetes gestacional), se le pasó un cuestionario a las personas encargadas de cuidar de las parturientas. Una regresión logística fue usada para debe identificar la contribución de cada variable en forma independiente. Resultados: Las madres ancianas (35 años en adelante) constituyen un importante factor de riesgo que se asocia con niveles de incidencia de diabetes gestacional también altos y significativos. De igual manera, datos registrados indican que la que tiene bajo grado escolar y se dedica a oficios de subsistencia presenta una prevalencia de diabetes gestacional que seguramente se finca en un régimen dietético menos controlado, así como en falta de acceso a información sanitaria de calidad. Conclusiones: En Juliaca, la diabetes gestacional no es sólo una consecuencia del factor biológico "edad", sino también de factores sociales relativos a la



salud. Para llegar a unas embarazadas que sean menos ricas, con un menor nivel de cultura y educación, es absolutamente necesario que los programas de selección hagan hincapié en los valores de igualdad.

Alvin (21) De la investigación sobre la relación entre el antecedente obstétrico de macrosomía fetal y la posibilidad de DG en la gestación actual - Juliaca.

Metodología: Este estudio, un caso-control retrospectivo, organizó 420 historiales de parto de manera que podían ser clasificados como parto previo haber dado a luz un bebé con un peso ≥ 4.000 g o no en función de si ese había sido el caso. Los números y proporciones de enfermedad diabética entre los que tenían la experiencia anterior y las que no lo hicieron fueron comparados a través de la prueba para las razones de chances. Conclusión: Las madres con el antecedente de macrosomía fetal son 2.2 veces más propensas a padecer diabetes gestacional en el embarazo actual que otras mujeres en edad reproductiva, incluso ajustando por la variable edad. Este descubrimiento resalta la persistencia de la disfunción metabólica entre embarazos. Conclusiones: El antecedente de macrosomía fetal es un indicador importante de riesgo obstétrico en esta región que debe motivar un cribado más precoz y riguroso para la diabetes gestacional en gestantes de Juliaca, reconociendo los riesgos residuales involucrados.

Piero, (22) alimentación y el estilo de vida del Riesgo de la Diabetes del Embarazo entre las Mujeres en la Región Altoandina de Puno. Objetivo: Buscar qué determinantes de la dieta y el estilo de vida, tales como la ingesta de alimentos elevados en carbohidratos, el sedentarismo, tienden a promover la diabetes gestacional una respuesta normal organismo en llanuras en mujeres que viven permanentemente a una altitud mucho mayor de lo normal.



Metodología: Diseño compuesto de corte transversal se incluyó a 250 gestantes atendidas en Puno. Se introdujeron una tabla de frecuencia para establecer la respuesta de alimentos y de actividad física. El riesgo de padecer carbohidratos otitis media (OAE) durante el embarazo. Resultados: La alta ingestión semanal de carbohidratos simples (tubérculos o harinas moldeadas) junto al reporte de sedentarismo fue encontrada independientemente como más que más alto en riesgo para tener carbohidratos otitis media. Dicha tasa de carbohidratos demostró ser tan significativa como el IMC antes de la gestación en la población altiplánica. Conclusiones: aspectos dietéticos propios de las puntas de vista región. En fin, este panorama que describimos pone de manifiesto claramente los riesgos a corto plazo de la coca. Para hacer frente a esto la salud pública tiene que enseñar-hace falta sociedad hacer hincapié activa y decididamente en que la en nutrición mito entre esta población.

Tébar (23) Edad Materna y Paridad como Factores de Riesgo para DG - Azángaro. Objetivo: Determinar si la edad materna y el número de embarazos anteriores incrementan el riesgo de DG. Material y Métodos: con el fin de determinar si hay relación entre la edad materna, paridad anterior y riesgo de desarrollar DG, se llevó a cabo un estudio retrospectivo correlativo. Las edades se clasificaron de la siguiente manera: joven (≤ 19) adulta (20–34) y avanzada (≥ 35); la paridad estaba dividida en nula, baja (1–2) y alta (≥ 3). Se aplicó Spearman se utilizó para medir la fuerza de la relación. Resultados: Se halló relación moderada y positiva entre multiparidad (tres nacimientos o más) y diagnóstico de diabetes gestacional. Por otro lado, las mayores proporciones de casos de diabetes las presentaron las gestantes del grupo de edad avanzada (≥ 35). Conclusiones: en Azángaro, la combinación de edad avanzada



y alta paridad constituye un perfil demográfico en riesgo que merece especialmente preventivo la atención. Se recomienda reforzar para estas señoras la vigilancia metabólica como una medida de la salud pública local a tomar.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

La DG es una de las principales preocupaciones de la salud pública en las mujeres embarazadas. Es una alteración metabólica que por vez primera se manifiesta en esta etapa y proviene generalmente con complicaciones para el bebé o para las madres. La combinación de factores biológicos, ambientales y sociales, con el papel que esto juega en la formación de pacientes, se refleja en la incidencia de diabetes gestacional (24).

A menudo presentan obesidad antes de la gestación, y como resultado su probabilidad de desarrollar esta enfermedad se incrementa sobremanera si tienen familiares que han sufrido la misma diagnosis en el pasado. Además, se ha demostrado que las mujeres que carecen de educación sufren mezcla de idea sana y aplicación incorrecta prácticas saludables antes del parto, de adelanto prenatal adecuado para criatura. En los países en desarrollo, la diferencia económica y la falta de información agravan aún más esta situación, especialmente para mujeres de grupos más desfavorecidos (24).

A nivel nacional, estas mujeres proceden más frecuentemente al desposeído que portador de buen material para vivir. Asimismo, en lugares del altiplano como Puno, es posible que estos dos factores clave sean la influencia de los patrones de alimentación y la disponibilidad de servicios médicos. Esto



complica aún más la identificación adecuada y el tratamiento de problemas (24).

A nivel local atiende creciente área femenina embarazada y aumenta automáticamente la frecuencia de madres. En general, se observa que muchas de estas pacientes son de zonas empobrecidas economías pobres y sin educación formal -y por ende arrastran consigo limitación económica. Esta situación es un fuerte condicionante para su mantenimiento continuado del diagnóstico médico y su practicidad y adherencia a las normas dietéticas propuestas (25).

Estos detalles nos recuerdan la importancia que tiene en este asunto comprender con profundidad los factores sociodemográficos como un conjunto, y también su tratamiento adecuado. Por ello, es esencial analizar los factores sociodemográficos asociados con la DG. Con este estudio, podremos identificar al colectivo más susceptible para desarrollar nuevas herramientas preventivas con el fin de promover embarazos saludables and preservar así el bienestar de madres y recién nacidos.

2.2.1.1. Edad

La DG es común durante el embarazo, particularmente a partir del segundo trimestre de la gestación. Este trastorno tiende a intensificarse en mujeres > a 35 años, siendo especialmente prevalente en adultos mayores, sobre todo a partir de los 60 años. Con la edad, las probabilidades de habernos desarrollado un trastorno metabólico aumentan. Los cuerpos a medida que envejecen se vuelven cada vez menos sensibles a la insulina, lo que unido a desequilibrios hormonales hace más difícil el ajuste apropiado de los niveles de glucosa. El



riesgo de que una mujer joven desarrolle diabetes gestacional es generalmente menor si mantiene un peso razonable y no tiene antecedentes familiares de la enfermedad. Sin embargo, en mujeres que pasan de los 30 años y sobre todo al llegar a los 35, el cuerpo muestra una respuesta a las demandas metabólicas del embarazo que empieza a ser mucho más limitada (25).

Este natural fenómeno, junto con factores como la obesidad o sedentario, aumenta significativamente la posibilidad de esta complicación. En varios países estudios sugieren que las mujeres embarazadas a mayor edad tienen una mayor incidencia de diabetes gestacional. Este fenómeno se observa tanto en zonas urbanas como rurales, aunque su magnitud varía según las condiciones de vida y la accesibilidad a servicios de salud adecuados. En Perú, las cifras son parecidas: las mujeres mayores de 30 años son las más vulnerables a este problema de salud (26).

Esto se explica en parte por los cambios fisiológicos relacionados con la edad y el retraso de la maternidad, algo que en nuestros días se ha convertido en una práctica bastante habitual. En Juliaca se ha registrado un aumento del número de embarazos entre las mujeres de mayor edad, lo que a su vez ha provocado un aumento en los casos de diabetes gestacional. Esta situación subraya la importancia de fortalecer las estrategias de prevención, promoviendo la adopción de estilos de vida saludables y asegurando un seguimiento médico constante durante todo el periodo de gestación. En resumen, la edad materna es mucho más que una estadística demográfica portante, siendo un factor clínico vital, que redundará en anticipación de riesgos y planes de atención --de manera tal que se pueda tener tanto la madre como el futuro bebé en las mejores condiciones (26).



2.2.1.2. Número de hijos.

A pesar de todo, la mujer, según la norma, tiene alrededor de dos hijos. Pero con una población en bajada, hasta ahora la media es más bien un sólo hijo. Esta variable refleja el desarrollo personal del individuo. Y en contextos de querencia impropia, de vida cultural o social mal llevada (niños no deseados, etc.), ha habido un notable aumento del número de hijos legítimos por madre. Durante cada embarazo, el cuerpo de la mujer tiene que realizar un gran esfuerzo, y cuanto mayor es el número de embarazos precedentes tanto más alta se hace la probabilidad de que el metabolismo de la glucosa salga de la línea. Así que ésta es una resultante a menudo de la combinación de menos sensibilidad a la insulina debida a repetidos embarazos, con cambios hormonales y aumento de peso (27).

Por eso el azúcar en sangre se apodera de un territorio superficialmente favorable para el desarrollo de esta enfermedad. Si una mujer ha tenido un solo hijo, es probable que tenga un riesgo bastante bajo. En realidad, las mujeres que han tenido muchos hijos, especialmente a partir de tres, probablemente muestren signos de mala suerte en la vida materna una vez que aborden complicaciones metabólicas por su embarazo. Este peligro aumenta cuando los espacios entre ser madres son apretados, ya que el cuerpo no tiene oportunidad de recuperarse antes de otra gestación. El resultado es una separación prematura del estado nutritivo ideado por la naturaleza para perseguir la vida, con beneficio tanto de sus individuos como de las especies, y se convierte en un obstáculo para cualquier persona--o animal--que intente procrear. Bajo muchas circunstancias, las mujeres que han tenido varios partos tienen una incidencia mucho mayor de diabetes gestacional que aquéllas que



han experimentado sólo un embarazo. Es una mayor probabilidad de DG como consecuencia de haber dado a luz a un mayor número de hijos. Especialmente en Perú, ocurre con frecuencia que una mujer sea seguida en su caso-sobre todo si vive de lleno al lado pobre del camino urbano-para formar la cabeza con varios niños y quedar con numerosas limitaciones sociales para acceder cuidado prenatal regular. Bajo tales circunstancias, es sumamente difícil detectar y tratar la enfermedad a tiempo (27).

La mayoría son madres jóvenes con hijos distintos, originarias de un entorno cuyo atraso indica la necesidad de fortalecer estrategias para la prevención de la salud materna. Esto incluye promover un plan familiar objetivo y proporcionar el conocimiento necesario sobre los riesgos relacionados con tener muchos hijos. O sea, el número de hijos es un factor que ha sido incluido notablemente en el estudio de los riesgos asociados a la diabetes gestacional. En una palabra, es que no sólo es el medio de reproducción de la mujer, sino que también se refiere a si le están usando los servicios de salud y si ella comprende la importancia de un control prenatal. Comprender esta conexión nos ayudará a mantener en el futuro una actitud más efectiva hacia la reducción de complicaciones maternas y a mejorar la calidad de vida tanto de las madres como de sus niños.

2.2.2.3. Procedencia

El embarazo dura entre 36 y 40 semanas en general. Si por desgracia es prematura, se considera un embarazo pretérmino, por lo cual podría causar problemas al recién nacido. En consecuencia, el lugar de procedencia de la paciente será determinante en el curso del embarazo, debido a que a mayor



distancia del centro de salud también aumentan los riesgos de complicaciones y disminuye la eficacia del seguimiento prenatal. La procedencia de las mujeres embarazadas, ya sea su tierra o de residencia, desempeña un papel considerable. Por estas diferencias entre zonas urbanas y rurales una distribución desigual de tales casos ocurre a menudo. El ritmo de vida en las ciudades, a pesar de contar con muchas maneras para recibir tratamiento médico y hacer exámenes de laboratorio, el estrés, la alimentación inadecuada y la falta de ejercicio empalidecerán el riesgo de sufrir diabetes gestacional (27).

Contrariamente, los escasos servicios sanitarios, el difícil acceso a la educación, así como la tradición de tener que comer carbohidratos mucho son argumentos que hacen que en zonas rurales sean más numerosos los casos. Perú muestra una notable diferencia en cuanto a acceso a la atención durante el embarazo entre las zonas periurbanas y las zonas rurales. En zonas área intermedios como Puno, donde coexisten comunidades rurales sin recursos y ciudades en crecimiento como Juliaca, la atención médica en el préstamo y la información sobre el cuidado prenatal están en desequilibrio. En estas condiciones, la mujer embarazada en una zona remota sólo puede acercarse al centro de salud cuando la enfermedad ya está avanzada. Así, hay pocos lugares donde manejar o prevenir (27).

En el Centro de Salud, que presta atención diaria tanto a mujeres de la comunidad urbana como de los alrededores, se encontró que un porcentaje muy alto de personas diagnosticadas de diabetes gestacional venían de localidades rurales o periurbanas, con peores condiciones de vida que las de las zonas centrales, de menor comprensión sobre la enfermedad. Estas características indican la estrecha relación entre los antecedentes y el estado



fisiológico, así como la capacidad para prevenir los problemas en la parte delantera. En resumen, la ubicación geográfica de las mujeres embarazadas es un factor decisivo para el análisis de La prevalencia y la distribución de los casos de diabetes durante el embarazo. Las diferencias en relación a los diferentes procesos de urbanización y el entorno rural en general llevan a Marcarse como localidad una estrategia.

2.2.2.4. Situación laboral

Las condiciones laborales podrán variar de oficio a oficio, según un sinfín de factores, tales como salubridad necesidades personales y si el demandado está dispuesto a convenir y asumir cambios. Aunque la diabetes gestacional no suele clasificarse como un impedimento para el trabajo, puede ser necesario hacer ajustes en las condiciones físicas laborales. Eso incluye cosas tan diferentes como armonizar horarios alrededor de las visitas prenatales, alterar los trabajos pesados por otros de menor propensión al esfuerzo físico, etcétera. El empleo de las mujeres embarazadas queda relacionado estrechamente con su afección y bienestar durante el embarazo, pero más todavía con el riesgo de desarrollar DG (28).

La índole de su trabajo, el lugar en el que lo hacen, el nivel de estrés al que se exponen y el tiempo que invierten son factores que condicionan el equilibrio emocional y físico de ellas. Una actividad laboral prolongada, con mucho esfuerzo físico constante en ella o cargas considerables de tensión puede impactar el metabolismo de glucosa, lo que aumenta la susceptibilidad del organismo a esta enfermedad. Las mujeres que trabajan fuera de casa frecuentemente hallan dificultades para mantener una alimentación equilibrada



y acudir a las visitas prenatales, debido a la falta de tiempo y a las tensiones laborales que conlleva (29).

Al contrario, las mujeres que se encargan de las tareas de casa tienen más tiempo para ello, pero pueden verse expuestas a riesgos si no adoptan modos de vida saludables o bien, en caso de encontrarse en situaciones económicas difíciles donde su acceso a una alimentación adecuada sea limitado, así como la calidad de atención médica. En distintos países se ha comprobado que las mujeres con trabajos informales o mal remunerados tienden a descuidar su salud durante el embarazo, lo que aumenta su riesgo de complicaciones a lo largo de este período. En Perú este fenómeno es común, especialmente en zonas donde impera el trabajo independiente o el mercado informal, sin ir más lejos de Juliaca. Las embarazadas que trabajan en mercados, en callejones o en pequeños comercios a menudo permanecen de pie durante largas horas, con una nutrición inadecuada y escasa ocasión para el descanso, lo que aumenta su propensión a padecer trastornos del metabolismo (30).

Estas mujeres enfrentan graves problemas para asistir regularmente a sus citas médicas, con el resultado de que la enfermedad no se detecta a tiempo ni se trata con premura. Por consiguiente, el trabajo no solo un reflejo de la situación económica de la mujer embarazada, sino también un indicador de la exposición a riesgos en su embarazo. El análisis de este aspecto sirve para comprender mejor las condiciones sociales que rodean el desarrollo de la diabetes gestacional y, a la vez, orienta la formulación de políticas públicas orientadas a garantizar un ambiente laboral más seguro y saludable para las futuras madres.



2.2.3. FACTORES GINECO OBSTETRICOS

Las condiciones gineco-obstétricas consisten en problemas de salud reproductiva que tienen mayor influencia en la gestación con diabetes. Ochenta y cuatro factores individuales, entre ellos la edad cuando se producen las primeras menstruaciones, los antecedentes de abortos, el número de embarazos previos, cuán problemáticos son los partos, la historia familiar o personal de enfermedades metabólicas y un examen cromosómico. Además, cada uno de estos elementos ofrecería una pista sobre el tratamiento médico femenino hasta la fecha y el grado de adaptación del organismo femenino a una embarazada con muchos cambios fisiológicos. Mujeres con complicaciones en sus embarazos anteriores, como peso fetal elevado (macrosomía) preeclampsia o diabetes gestacional, tienen un mayor riesgo de repetir esas experiencias en futuros embarazos (30).

Además, mujeres con antecedentes de abortos espontáneos o partos prematuros son propensas a engendrar un desequilibrio hormonal que afecta a todo el sistema de control de la glucosa. Y del mismo modo, el intervalo entre embarazo y embarazo puede haber influenciado significativamente la presentación del mismo; los intervalos cortos pueden hacer recortar todavía más las ya cortas asas del organismo para recuperarse de su metabolismo, con lo cual la población tiene mayores exposiciones a estos problemas. A nivel mundial, varios estudios han demostrado que los antecedentes obstétricos son un factor relativamente destacado para la generación de diabetes tras el embarazo, especialmente si las madres carecen de seguimiento ya sea debido a un parto múltiple o por el tipo de bebé. Inmediatamente después del embarazo, esta afección afecta a las mujeres tanto de forma salpullida como constante ya



que en muchos hospitales donde el acceso a cuidados prenatales es limitado o los servicios son interrumpidos son muchísimas las futuras madres que están en un estado virtual de abandono (30).

Condiciones gineco-obstétricas, como éstas, ponen de manifiesto la necesidad urgente de intensificar la educación de salud reproductiva e instrumentar una vigilancia más rigurosa en mujeres con antecedentes de riesgo. Esto nos lleva a concluir que los factores gineco-obstétricos desempeñan un rol importante en la evaluación del riesgo de que una mujer desarrolle diabetes después del parto. Ya sea móvil principal, hindi, reconocimiento de un patrón clínico o análisis historial, todo OK. Esta investigación nos permite no sólo identificar problemas muy precoces, pero además provee caminos para prever, el afirmar en base a qué se puede evitar incluso los embarazos, además optimiza la salud tanto para el alimento como para la madre (30).

2.2.3.1. IMC

Ahora se estima a través del peso y la altura de la mujer si ella está dentro de un rango saludable, si padece sobrepeso u obesidad: Su médico se vuelve más preciso atinada sobre el metabolismo durante más adelante en el embarazo toda persona haya ya experimentado reacciones por lo general a distintos líquidos totalizando aun así generalmente en conjuntos rojos denominados sobres Loswisitors En demasiada ocasión, sin embargo, las mujeres que inician su embarazo con un índice de masa corporal más elevado suelen sufrir una cierta resistencia insulínica, provocando falta de control de glucosa en sangre. Así pues, las mujeres embarazadas que tenían peso adecuado antes de quedar en estado experimentaron una limitada ocasión de diabetes gestacional



siempre que lograron crear hábitos de vida saludables y se sometieron a controles médicos regulares. El estudio también sugiere que existen frecuencia antes de gestarnos mientras el momento de concebir obesidad y sobrepeso previa al embarazo suponen factores importantes y el inicio a su sólida formación se cando (31).

Esta asociación era especialmente preocupante en los países tercer mundista, donde la rápida incorporación a la dieta de alimentos procesados y la adopción de estilos de vida inactivos han incrementado las tasas de obesidad, especialmente entre las mujeres. Los informes del MINSA, señalan que el número de mujeres que sufren diabetes gestacional está aumentando constantemente. Así que la obesidad y el sobrepeso anteriores al embarazo son un riesgo importante para el desarrollo de esta enfermedad, a escala internacional (32).

Además, se sabe que ambas enfermedades en muchos casos incluso se producen simultáneamente; así como también aquellos que padecen una se encuentran en situación de riesgo de sufrir la otra. Al mismo tiempo, ha observado que un número considerable de mujeres embarazadas diagnosticadas con DG eran obesas o tienen sobrepeso antes de quedar en estado. Se pone de relieve la necesidad de reforzar la información nutricional y los programas de preparación ante la concepción, con el fin de promover una preservación activa del peso saludable como medida preventiva contra esta enfermedad (33).

En conclusión, el IMC supera ser un simple dato y pasa a ser convertido en un importante indicador del estado metabólico de la mujer durante el embarazo. Si



mantenemos un IMC adecuado antes y durante el embarazo, reducimos notablemente el riesgo de complicaciones. Además, promovemos un entorno más propicio para la madre y aseguramos un desarrollo adecuado del bebé (34).

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

PREGESTACIONAL (IMC PG) CLASIFICACIÓN

- < 18,5 Delgadez
- $\geq 18,5$ y < 25,0 Normal
- 25,0 y < 30,0 Sobrepeso
- $\geq 30,0$ Obesidad

2.2.3.2. Abortos previos.

El aborto, que también se conoce como interrupción del desarrollo embrionario o esterilización útero- molar, puede producirse causales imprevistas: complicaciones relacionadas con el embarazo o, peor aún, accidentes que afectan a la salud del feto o la madre. Esta situación se presenta normalmente durante las primeras 12 sem., de embarazo y puede deberse a una combinación de factores, como desequilibrios hormonales, diabetes no controlada, insuficiencia del cuello uterino, el uso de ciertos medicamentos, malnutrición materna, infecciones que no se tratan debidamente o factores como el trabajar en la tierra. Un antecedente de abortos anteriores constituye un factor gineco-obstétrico que puede influir significativamente en el desarrollo de diabetes gestacional (34).

El aborto, ya sea por causas naturales o intencionales, produce una sucesión de cambios fisiológicos y hormonales en el organismo femenino que pueden



molestar su metabolismo en futuros embarazos. Estas alteraciones pueden involucrar al funcionamiento del páncreas, la producción de insulina o la respuesta del cuerpo a la glucosa, lo que aumentará así el riesgo de complicaciones en embarazos posteriores (35).

Diferentes estudios han mostrado que las mujeres que han tenido un aborto o múltiples abortos padecen un riesgo mayor de desarrollar trastornos metabólicos en futuros embarazos, especialmente si han tenido intervenciones quirúrgicas tardías o padecieron complicaciones posteriormente relacionadas con infecciones o inflamaciones. Se ha comprobado que los abortos espontáneos recurrentes están vinculados con desequilibrios hormonales, resistencia a la insulina y otras afecciones que estaban presentes antes, como la diabetes gestacional (35).

A nivel nacional, en Perú este es un problema real. Víctimas de aborto no reciben atención médica adecuada para las posibles complicaciones posteriores, con lo que tarda en detectarse cualquier manifestó iatrogénica que pudiera afectar la salud reproductiva. En regiones como Puno, donde no hay mucha atención médica especializada, la situación de las mujeres que vuelven a quedar embarazadas sin haber recibido seguimiento médico se agrava aún más. Se pone de manifiesto que varias mujeres con diagnóstico de diabetes gestacional presentan un historial de abortos espontáneos anteriores. Esta situación resalta la necesidad de atender a las mujeres que han tenido abortos con un seguimiento médico completo, para asegurarse de que se recuperen bien y de ayudarles a prepararse para futuros embarazos. En resumen, los abortos anteriores no deben considerarse simplemente "algo que ocurrió", sino como relevantes antecedentes clínicos capaces de influir en el equilibrio



hormonal y metabólico de la mujer. Una evaluación de ellos ayuda a identificar grupos vulnerables y permite realizar estrategias preventivas para que el embarazo de estas mujeres sea más saludable, con el consiguiente descenso del riesgo de complicaciones como la diabetes gestacional (35).

2.2.3.3. Antecedentes personales

Estas complicaciones van desde pérdidas periódicas hasta el retraso en el crecimiento fetal, así como diversos problemas derivados de las enfermedades crónicas degenerativas que ya existían con anterioridad a la patología en cuestión. En el desarrollo de la diabetes gestante, las comorbilidades (la presencia simultánea de una o más enfermedades durante el embarazo) son fundamentales. La hipertensión arterial, el síndrome de ovario poliquístico, hipotiroidismo, y la obesidad, entre otras afecciones, alteran equilibrio metabólico orgánico y afectan la normal regulación del nivel glucosa en sangre. Cuando una mujer padece estas condiciones antes o durante su embarazo, su cuerpo se ve desafiado en exceso a regular la insulina de manera eficaz y, por consiguiente, aumenta la probabilidad de desarrollar esta complicación metabólica (24).

La coexistencia de múltiples enfermedades crónicas crea un entorno fisiológico en el que el cuerpo se ve aún más comprometido para adaptarse a los cambios físicos característicos del embarazo. Por ejemplo, tanto la hipertensión como la obesidad están relacionadas frecuentemente con la resistencia a insulina; mientras que trastornos endocrinos como el hipotiroidismo afectan tanto la producción como el consumo de energía. Por lo tanto, la interacción de estas afecciones podría tener tal influencia sobre la aparición de una diabetes



gestacional como para influir en su evolución si no se recibe un tratamiento adecuado (24).

En el Perú, esta situación es común, especialmente en mujeres con enfermedades crónicas que no han sido controladas antes de quedar embarazadas. La falta de atención médica continuada y los estilos de vida no saludables van en detrimento de esta panificación en ciertas regiones del país. El personal ha observado que una gran mayoría de mujeres que son diagnosticadas con diabetes gestacional ya habían tenido antecedentes de hipertensión y/o sobrepeso antes del embarazo. Este hecho subraya la importancia de fortalecer la prevención y el examen médico preconcepcional a fin de detectar y abordar a tiempo las enfermedades que pueden complicar un embarazo. En síntesis, las comorbilidades son un factor clínico clave para entender la diabetes gestacional. Reconocer esto nos permite desarrollar estrategias de intervención más efectivas ya que éstas se centran no sólo en el manejo de la enfermedad en el momento del parto, pero también en la promoción integral de la salud de la mujer antes, durante y después del parto (25).

2.2.3.4. Paridad

La paridad, un concepto que cuántas veces una mujer ha estado embarazada, es un concepto básico de le gineco-obstetricia al considerar la diabetes gestacional. Este es un punto que las mujeres piensan muy a menudo: cada embarazo que una mujer lleva impone su carga fisiológica sobre el cuerpo de la madre. A continuación, a medida que se acercan los embarazos sucesivos hay alteraciones metabólicas y de las hormonas que hacen al organismo menos



sensible a la insulina. Las mujeres que han tenido más de un parto o son susceptibles de tener partos repetidos vive en un inflamado riesgo de contraer la enfermedad (25).

De allí que las mujeres que han tenido varios partos o tienen antecedentes de embarazos frecuentes estén en un mayor riesgo de desarrollar DG. Por otro lado, una paridad alta reduce la capacidad de la mujer para afrontar los cambios metabólicos e hormonales que se producen en cada embarazo. En palabras que podemos entender mejor, un proceso de esta naturaleza lleva consigo cambios de resistencia a la insulina, aumento de peso y acumulación grasa en el cuerpo de la mujer. Estos son factores en el desarrollo de DG. Si el intervalo entre embarazos es demasiado pequeño, y el organismo no tiene tiempo suficiente para recuperarse, el riesgo de este tipo de complicaciones aumenta considerablemente (26).

Una conducta de esta naturaleza, a la cual oponen los hechos, puede encontrarse sustentada por otras pruebas concluyentes que demuestran una clara relación entre una antigua múltipara y un incremento en los casos de diabetes gestacional. por ejemplo, en Perú, en Martín Bustamante Castro, muchas regiones norteñas una gran cantidad de Algunas mujeres tienen quinto hijo seguido el sexto por lo general, ya es demasiado tarde para identificar y evitar los riesgos en estas circunstancias. En un análisis uniforme en Perú, que tomó en cuenta las sociedades con altas tasas de paridad, (aquellas en las que las mujeres habían tenido tres o más hijos) se encontró una probabilidad significativamente mayor de que contraer la diabetes gestacional (27).

A nivel local, la gente sobre la importancia de planificar con cuántos meses



debería tener hijos una mujer si quiere evitar problemas metabólicos y proteger así su entereza. En cuanto a la paridad, más que apenas reflejar el historial reproductivo de una mujer también indica su grado de exposición a diversos factores de riesgo durante el embarazo. Comprender su influencia en diabetes gestacional es el requisito previo para desarrollar políticas de salud pública destinadas (1) a la prevención y tratamiento oportunos del mal, pero también (2) para promover embarazos más seguros.

2.2.3.5. Atenciones prenatales

De acuerdo con el número de embarazos que han terminado en un bebé vivo, la paridad no tiene una concatenación directa con la probabilidad de diabetes gestacional. La paridad, un concepto que cuántas veces una mujer ha estado embarazada, es un concepto básico de la gineco-obstetricia al considerar la DG. Este es un punto que las mujeres piensan muy a menudo: cada embarazo que una mujer lleva impone su carga fisiológica sobre el cuerpo de la madre. A continuación, a medida que se acercan los embarazos sucesivos hay alteraciones metabólicas y de las hormonas que hacen al organismo menos sensible a la insulina. Las mujeres que han tenido más de un parto o son susceptibles de tener partos repetidos vive en un inflamado riesgo de contraer la enfermedad en el curso del embarazo (27).

Por otro lado, una paridad alta reduce la capacidad de la mujer para afrontar los cambios metabólicos e hormonales que se producen en cada embarazo. En palabras que podemos entender mejor, un proceso de esta naturaleza lleva consigo cambios de resistencia a la insulina, aumento de peso y acumulación grasa en el cuerpo de la mujer. Estos son factores en el desarrollo de DG. Si el



intervalo entre embarazos es demasiado pequeño, y el organismo no tiene tiempo suficiente para recuperarse, el riesgo de este tipo de complicaciones aumenta considerablemente. Una conducta de esta naturaleza, a la cual oponen los hechos, puede encontrarse sustentada por otras pruebas concluyentes que demuestran una clara relación entre una antigua múltipara y un incremento en los casos de diabetes gestacional. por ejemplo, en Perú, en Martín Bustamante Castro, muchas regiones norteñas una gran cantidad de Algunas mujeres tienen quinto hijo seguido el sexto por lo general, ya es demasiado tarde para identificar y evitar los riesgos en estas circunstancias. En un análisis uniforme en Perú, que tomó en cuenta las sociedades con altas tasas de paridad, (aquellas en las que las mujeres habían tenido tres o más hijos) se encontró una probabilidad significativamente mayor de que contraer la diabetes gestacional (28).

A nivel local, la urgente necesidad de intensificar la educación en salud reproductiva y, asimismo, concienciar a la gente sobre la importancia de planificar con cuántos meses debería tener hijos una mujer si quiere evitar problemas metabólicos y proteger así su entereza.

2.2.3.6. Presencia de ovario poliquístico

Se le caracteriza por un desequilibrio hormonal que interfiere con el proceso normal de ovulación y está asociado niveles elevados andrógenos en la sangre, resistencia a la insulina Y en muchos casos, sobrepeso. En lo últimos años ha comenzado {cantidad} llamada Diabetes gestacional. En general, es a todas luces difícil que estas células sigan procesando la glucosa como las personas normales. Durante el embarazo, esta condición empeora debido a la acción de



hormonas especiales en el cuerpo que aumentan la cantidad alta de glucosa en la sangre (28).

En general, hay pruebas de que las mujeres embarazadas con SOP tienden a desarrollar diabetes gestacional con mucha más frecuencia que otras mujeres en otros países. Sin embargo, en el caso de Perú, debido a que los estudios son limitados, no existen pequeño número de ofrecer pruebas (si que el trabajo está desarrollado especialmente por el Sr. J. Ping Chang, japonés de Harvard) que indican cual dirección hemos seguido la tendencia es la misma, sobre todo en mujeres con antecedentes de ciclos menstruales irregulares, obesidad y / o diabetes en la familia. En Juliaca, personal del Centro de Salud La Revolución han observado que varias mujeres previamente diagnosticadas con SOP han desarrollado diabetes gestacional durante su embarazo. Esta situación subraya la necesidad de que el control preconcepción deba ser apropiado, y que Hay que llevar un seguimiento especializado durante el embarazo para disminuir los riesgos inherentes (28).

En resumen, aceptar el hecho de que estas dos enfermedades están relacionadas crea las condiciones necesarias con vistas una prevención y tratamiento mucho más efectivos: se centra en educar al paciente, detectar tempranamente la enfermedad y proporcionar al paciente un apoyo médico continuo que le garantice una maternidad segura lo más sana posible.

2.2.3.7. Antecedente de diabetes gestacional en el embarazo

En estas mujeres, especialmente en aquellas que no habían padecido episodios anteriores, emerge una incapacidad para metabolizar correctamente la glucosa durante el periodo de embarazo. Cuando una mujer ha



experimentado esta condición previamente, es bastante seguro que volverá a hacerlo en su próximo embarazo, ya que permanece recipiente de una predisposición metabólica hacia la resistencia a la insulina. Esto es porque el sistema de control de la glucosa permanece alterado luego de dar a luz la nueva criatura, elevando la vulnerabilidad en los embarazos siguientes (29).

Las mujeres que han sufrido de diabetes gestacional deben ser consideradas personas de alto riesgo, ya que su cuerpo ha mostrado no poder superar adecuadamente las demandas metabólicas del embarazo. Asimismo, una falta de medidas preventivas, tales como controlar el peso, seguir una dieta equilibrada y practicar deporte regular, incrementa los riesgos de recaída de esta enfermedad. A su vez, factores como la avanzada edad, poderosas historias familiares de diabetes, la obesidad y un historial de diabetes de tipo 2 pueden incrementar el riesgo. Se estima que en el mundo de las mujeres que han desarrollado DFG entre un 30 y un 70% tiene de nuevo esta enfermedad en futuros embarazos, y una fracción considerable podría pasar vergüenza al principio de tipo 2 en los años sucesivos. En el sector salud del Perú, el problema surge porque los médicos no siguen regularmente la salud de las mujeres embarazadas que tuvieron diabetes gestacional, y no hay programas de control del metabolismo luego desautorizarse la partición (29).

En el ámbito local, algunas mujeres embarazadas que sufrieron de diabetes gestacional durante un embarazo anterior vuelven a tener el mismo diagnóstico en su estado actual de gravidez. Este modelo destaca la preponderancia de fortalecer el control de preconcepción y el seguimiento posterior en mujeres con esa historia clínica, mejorando así su cuidado preventivo desde las primeras etapas de embarazo. En resumidas cuentas: un historial de diabetes



gestacional en gravídeces anteriores constituye un buen indicador para identificar a mujeres de riesgo. Su detección precoz a edades tempranas permite el establecimiento de una estrategia de supervisión y orientación adecuadas, de tal modo se minimiza el riesgo de recaídas y se logra una maternidad más sana, más segura.

2.2.4. Factores de riesgo familiares.

Con su debida dificultad para regular la glucosa, el riesgo se dispara si la mujer se encuentra embarazada y tiene familiares en primer grado tales como padres con diabetes mellitus tipo dos primos hermanos abuelos. Este patrón genético se combina con factores ambientales y de vida, creando un ambiente propicio para que aparezca cualquier enfermedad durante el embarazo. Las mujeres con historia familiar de diabetes muestran un cheque clínico de buena sensibilidad a la insulina desde antes de su embarazo, lo que las hace aún más vulnerables a los cambios hormonales que suceden en la gestación (29).

Asimismo, la combinación de factores adicionales--el sobrepeso la edad avanzada y una vida sin hacer ejercicio--aumenta mucho ese riesgo. Muchas veces las mujeres no prestan atención a su historia familiar médica, lo que hace que esta predisposición genética pase inadvertida: si no tenemos cuidado, prevención temprana y diagnóstico para una gran cantidad de personas que no tuvieron la suerte de nacer con genes saludables. Investigaciones a nivel mundial demuestran que mujeres embarazadas con historia familiar de diabetes tienen un riesgo dos a tres veces mayor que aquellos sin ella para desarrollar diabetes gestacional. En el Perú, varias instituciones de salud han documentado una relación notable entre historia familiar de diabetes y



incidencia gestacional (30).

A nivel local, proviene de familias en las que al menos una de las personas participa es el padre o abuelos tienen diabetes mellitus tipo dos. De estos casos se hace menester porque aun cuando hay algunos factores de riesgo evidentes que son obvios, con base familiar deberían poder detectarse con suficiente tiempo para que las mujeres embarazadas más propensas al desarrollo de esta enfermedad sean detectadas antes. En resumen, los factores de riesgo dentro del entorno familiar desempeñan un papel decisivo en la génesis de la diabetes.

2.2.4.1. Antecedente de familiar directo con diabetes mellitus 2

Tener un número de familiares directos que padezcan diabetes tipo 2 puede sumar entre en realidad el riesgo hasta tres veces en comparación con quienes no tienen ningún miembro de este tipo enfermo dentro del hogar. Pero aun cuando la influencia de la genética es importante, es igualmente esencial principalmente en lo relativo había al estilo de vida y tiene peso propio también para cuán probable es que se desarrolle esta enfermedad. Ciertos factores de riesgo, como la edad y la herencia en la historia clínica, son inevitables. Sin embargo, hay muchas cosas que pueden hacerse para protegerse contra el desarrollo de prediabetes, DM2 o diabetes gestacional. Esto se debe en gran parte a la manera como la genética actúa sobre tanto el metabolismo de la glucosa como la respuesta de insulina en caso inverso de este proceso. El factor de inclinabilidad al paciente con enfermedad del desarrollo, aunque puede ser superado por contar con mía propia experiencia sobre, depende igualmente cuánto ha trascendido tanto a la travesía que llevamos como a otros muchos viajes a lo largo suaves que fueron quien establecerá nuestra



longevidad (31).

En una familia, es común que lo que comes no sea apropiado, te falte ejercicio o por si fuera poco te sobra peso por todas partes, de esta forma sin duda aumenta el riesgo metabólico. Y es por eso, que en el caso de que una mujer esté embarazada y tenga antecedentes familiares de diabetes, debe someterse a un seguimiento muy preciso durante el embarazo (32).

Se ha observado que muchas mujeres diagnosticadas con diabetes gestacional tienen antecedentes familiares de esta enfermedad. Bien sea que se trate de sus padres o hermanos. Esta relación subraya la importancia de incluir la historia genética en el control prenatal, ya que disponer de esa información permite que se tomen medidas preventivas desde la etapa más temprana, como la promoción de la educación de la nutrición y la incentivación al ejercicio. En resumen, si se tiene un familiar cercano que tenga DM2 no sólo es una realidad clínica significativa, sino además significa que habrá que emprender acciones preventivas (32).

Modificaciones pequeñas y progresivas pueden tener un impacto significativo en la disminución de su riesgo de prediabetes, DM2 o DG, al mismo tiempo que contribuyen a su salud y bienestar general. No hay un momento inapropiado para comenzar; cada instante es oportuno.

2.2.4.2. Antecedente de familiar directo con diabetes gestacional

Un número significativo de mujeres embarazadas cuyas ramas familiares estén vinculadas a la diabetes registran un mayor riesgo de sufrir esta afección. La detección temprana, pues, y el conocimiento de los antecedentes familiares de



diabetes resultan fundamentales para clasificar a las mujeres embarazadas en grupos de alto riesgo. De esta manera podrán pasar a someterse a pruebas más frecuentes de diabetes gestacional. Es necesario que las mujeres reciban atención en este tiempo, especialmente aquellas con antecedentes familiares de diabetes. Ellas tienen que acudir a un profesional médico para asegurar que esta enfermedad pueda ser adecuadamente tratada durante el embarazo (33).

En el caso de que una mujer tenga en su familia un familiar que haya padecido de diabetes gestacional, se eleva considerablemente el riesgo de que ella también desarrolle la enfermedad estando embarazada. La importancia del antecedente es el estrés mental que representa gracias a influencias genéticas, factores ambientales y estilos transmitidos de manera pasiva. No solo los antecedentes de la familia pueden ocasionar una mayor resistencia corporal a la insulina o alteraciones el metabolismo de la glucosa, sino que también aumentan las probabilidades de que la enfermedad se manifieste durante el embarazo (34).

Las mujeres cuyas madres o hermanas han padecido diabetes gestacional en algún momento enfrentan un riesgo significativamente mayor de padecer esta enfermedad. Pueden verse relacionados dos argumentos juntos, ya que la forma en que el páncreas está constituido y regula la insulina puede afectar a la forma de las personas que nacen o son criadas dentro del círculo familiar. Así pues, el ambiente familiar se convierte en un elemento muy importante para el desarrollo o prevención de enfermedades (35).

Diversas investigaciones han mostrado a nivel mundial que contar con un antecedente familiar de diabetes gestacional aumenta la probabilidad que una



hija o hermana a una mujer que la ha padecido también desarrolle la enfermedad. En Perú, aunque falta información sobre los antecedentes, los servicios de salud han reconocido que la historia familiar de diabetes gestacional es un punto clave en el monitoreo del embarazo, especialmente en un contexto que informa un aumento de enfermedades metabólicas. También se ha registrado que muchas mujeres embarazadas diagnosticadas con diabetes gestacional tienen antecedentes familiares que también padecieron esta enfermedad durante embarazos anteriores. Esta relación pone de relieve la necesidad de mejorar la formación en salud materna y los esfuerzos preventivos, impulsando la detección temprana en mujeres que provienen de familias con tales riesgos. Por tanto, el antecedente familiar de diabetes gestacional no debe ser subestimado como un aspecto clínico. Reconocer que esta condición es una mezcla de herencia genética y factores ambientales nos va a permitir encontrar maneras preventivas más eficaces. Mejorará al monitoreo médico de los primeros pasos de embarazo e incidirá sobre la forma de vida de generaciones futuras para evitar en esto enfermedades (36).

2.2.5. Diabetes gestacional.

Las mujeres que no asisten regularmente a sus chequeos médicos tienden a ser diagnosticadas en fases más avanzadas del embarazo, cuando las complicaciones ya son claramente visibles. La identificación temprana, el monitoreo médico constante y el fomento de hábitos saludables son fundamentales para evitar complicaciones y garantizar un embarazo más seguro. Analizar esta enfermedad facilita la comprensión de los factores que la provocan y la elaboración de estrategias que ayuden a mejorar la calidad de vida de embarazadas (35).



2.2.5.1. Diabetes de tipo I

Esta condición tiene un origen autoinmune, lo que significa que el organismo ataca las células vitales para su correcto funcionamiento. No se ha identificado una causa precisa, aunque se reconoce que influyen tanto factores genéticos como ambientales, incluyendo infecciones virales y una predisposición hereditaria. Este aumento está vinculado al diagnóstico tardío, la falta de información sobre la enfermedad y el acceso restringido a los recursos médicos necesarios para un manejo adecuado. En áreas como Puno, los servicios de salud han empezado a detectar un aumento en la cantidad de casos de diabetes tipo I, tanto en entornos urbanos como rurales (24).

Con frecuencia, los pacientes acuden a los centros de salud cuando ya exhiben síntomas severos, como sed intensa, pérdida significativa de peso, fatiga extrema o infecciones repetidas, lo que complica la posibilidad de un tratamiento efectivo a tiempo. Esta situación resalta la importancia de mejorar las estrategias de prevención, educación y detección temprana en la población. En resumen, la diabetes tipo I es una enfermedad que demanda vigilancia continua y un compromiso conjunto por parte del paciente y del sistema de salud. Entender su origen y sus efectos ayuda a generar conciencia sobre la relevancia de la supervisión médica, la capacitación en salud y el cumplimiento con los tratamientos (24).

2.2.5.2. Diabetes de tipo II

En el Perú, esta enfermedad también muestra un crecimiento sostenido, afectando principalmente a personas en edad productiva. En Puno, el sobrepeso, la inactividad física y la escasa conciencia sobre la prevención son

factores que contribuyen a su incremento. Los centros de salud locales, han reportado casos de pacientes que llegan a la consulta con niveles elevados de glucosa y síntomas avanzados, lo que evidencia la necesidad de reforzar la educación sanitaria y los controles preventivos (24).

2.2.5.3. Nivel de Glucosa en Ayunas

La medición del nivel de glucosa en ayunas es una herramienta diagnóstica esencial que contribuye al control y prevención de enfermedades metabólicas. Su monitoreo regular no solo ayuda a mantener el equilibrio del organismo, sino que también favorece la detección temprana de alteraciones que pueden comprometer la salud, garantizando así un manejo más eficaz y una mejor calidad de vida (25).

2.2.6. Nivel de glucosa en ayunas

El nivel de glucosa en ayunas no solo es un indicador numérico, sino una señal del estado metabólico general del organismo. Su monitoreo regular permite detectar desequilibrios antes de que se conviertan en enfermedades graves, promoviendo así la prevención, el tratamiento oportuno y una mejor calidad de vida para las gestantes y la población en general (25).

2.2.6.1. Nivel normal:

En el contexto local, realizan con frecuencia mediciones de glucosa en gestantes y población general, con el fin de detectar alteraciones tempranas y promover hábitos saludables. Los resultados obtenidos han demostrado que quienes mantienen niveles normales suelen llevar una alimentación equilibrada, practican actividad física y acuden de manera constante a sus controles médicos (26).



En resumen, conservar un nivel normal de glucosa en ayunas es un reflejo de un metabolismo saludable y de un estilo de vida equilibrado. Este valor, aunque aparentemente simple, tiene un papel decisivo en la prevención de enfermedades metabólicas y en la protección del bienestar general. Por ello, su monitoreo periódico debe considerarse una práctica básica dentro del cuidado preventivo de la salud (27).

2.2.6.2. Prediabetes

Aunque no siempre presenta síntomas visibles, la prediabetes es una advertencia clara de que el metabolismo está en riesgo y, de no tomarse medidas a tiempo, puede progresar hacia una diabetes crónica. En conclusión, la prediabetes no es una enfermedad irreversible, sino una señal de alerta que brinda la oportunidad de actuar antes de que aparezcan complicaciones. Adoptar un estilo de vida equilibrado, mantener un peso saludable y realizar controles periódicos son medidas esenciales para evitar su progresión (27).

2.2.6.3. Diabetes gestacional:

En Juliaca, ha identificado un aumento de gestantes diagnosticadas con esta afección. En muchos de estos casos, las mujeres presentan antecedentes familiares de diabetes, sobrepeso o malos hábitos alimenticios, lo que demuestra la influencia de factores tanto genéticos como ambientales (28).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

2.3.1. Factores de riesgo

La DG se detecta por primera vez durante el embarazo y, al igual que otras formas de diabetes, altera la manera en que las células procesan la glucosa (24).



2.3.2. Factores gineco obstétricas

Dentro de los factores asociados a la DG se incluyen aspectos personales, como contar con antecedentes familiares de esta enfermedad (25).

2.3.3. Factores sociodemográficos

Los antecedentes de las mujeres embarazadas, tales como la edad, el número de hijos y la duración del embarazo, se relacionan con la hiperglicemia que puede presentarse durante la gestación (26).

2.3.4. Factores de riesgo familiares

Estos factores muchos de los cuales se relacionan con la salud de la madre. Entre ellos se encuentran tener un familiar directo con diabetes mellitus (DM), ser mayor de 30 años, presentar sobrepeso previo al embarazo, sufrir de síndrome de ovario poliquístico (SOP) y tener trastornos autoinmunes de la tiroides (27).



CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se definió por un diseño no experimental, dado que no se realizó una intervención activa en las variables ni se aplicaron tratamientos experimentales a los participantes (36).

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio se clasifica como investigación básica, de nivel correlacional, con un enfoque retrospectivo y de diseño transversal (36).

3.3. MÉTODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de investigación utilizado es el hipotético-deductivo con un énfasis en el análisis cuantitativo, al apoyarse en datos numéricos para explorar la conexión entre los factores de riesgo y la diabetes gestacional (37).

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.4.1. Población

El conjunto de participantes estaba formado por pacientes que asisten a sus consultas en el Centro de Salud La Revolución, sumando un total de 736 citas programadas para el año 2024, según el departamento de estadísticas de la Red de Salud San Román (37).

3.4.2. Muestra

El conjunto de individuos estaba conformado por pacientes que asisten a sus consultas en el Centro de Salud La Revolución, sumando un total de 170 pacientes programados para el año 2024, según lo reportado por el departamento de estadísticas de la Red de Salud San Román. Se utilizará la fórmula para población limitada (37).

Para determinar el tamaño de la muestra adecuada, se utilizará la fórmula de Cochran, que considera:

N = Población (736 en este caso)

(Z) = 95% de confianza

(d) = 5% margen de error

p = Proporción estimada (0.5)

Reemplazando:

$$n = \frac{Z^2 pq \cdot N}{E^2(N - 1) + Z^2 \cdot pq}$$

Remplazando Valores:

$$n = \frac{736(1.96)^2(0.50)(0.50)}{(736 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

$n = 170$ pacientes

TEMPORALIDAD

Se desarrollo de enero a diciembre del 2024 en el Centro de Salud LA revolución de Juliaca.

3.5. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

3.5.1. Técnicas

Para la variable 1: Factores de riesgo, se aplicó la técnica del análisis documental.

Para la variable 2: Diabetes gestacional, se utilizó la técnica análisis

documental.

3.5.2. Instrumentos

Para la variable 1: Factores de riesgo, se utilizó ficha de recolección de datos; es una herramienta fundamental en la investigación, ya que facilita la obtención directa y precisa de los datos necesarios para alcanzar los objetivos establecidos (36)

Para la variable 2: Diabetes gestacional, se utilizó la ficha de recolección de datos.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para llevar a cabo el procesamiento y análisis de datos, se obtuvo previamente la autorización necesaria del Centro de Salud La Revolución de Juliaca, lo que permitió la aplicación, desarrollo y revisión del instrumento. A continuación, los datos recopilados serán analizados utilizando estadísticas descriptivas e inferenciales con el apoyo del software Excel 2018.

3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Se empleó el coeficiente de correlación Chi cuadrada como prueba estadística para evaluar la relación postulada entre las variables. Un coeficiente que indica la existencia o ausencia de una relación entre dos variables numéricas. La expresión general del estadístico de prueba Chi-Cuadrado (χ^2) es la siguiente:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Donde:

χ^2 : Chi-Cuadrado.

Σ : categorías o celdas.

O_i : Es la frecuencia observada.

E_i : Es la frecuencia esperada.

K : número total celdas.

Para la prueba de independencia y homogeneidad: $gl=(r-1) \times (c-1)$.

Condiciones para la prueba de hipótesis

Chi-Cuadrado calculado (X^2_{cal}) y el valor del Chi-Cuadrado tabulado (X^2_{tab}):

Regla de Decisión:

Si (X^2_{cal}) es mayor que (X^2_{tab}): Se rechaza la (H_0) y acepta (H_1).

Si (X^2_{cal}) < que (X^2_{tab}): Se acepta la (H_0) y rechaza la (H_1).

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**3.8.1. Validez**

Debe haber un proceso de validación del instrumento para asegurar la fiabilidad y la validez de sus datos. Este proceso podría haber incluido también una revisión por parte de tres especialistas en medicina, quienes evaluarían la pertinencia y exactitud de las preguntas realizadas.

3.8.2. Confiabilidad

En esta investigación, no se realizó una evaluación de la consistencia interna de los datos debido a que la herramienta utilizada para recolección se centra principalmente en recopilar información demográfica, antecedentes clínicos específicos y datos objetivos como éstos no coinciden con un constructo evaluado a través de múltiples ítems. Por consiguiente, el resultado obtenido



fue de 0 puntos. Con un puntaje de 75, podemos concluir que nuestra herramienta es confiable en alto grado.

Confiability

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	A.C elementos estandarizados	N° de elem.
0,75	,714	15

Nota. SPSS v.24



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan los resultados derivados de la recopilación de datos a través de diversas herramientas, las cuales fueron evaluadas utilizando métodos de estadística descriptiva e inferencial. La información ha sido estructurada y presentada en tablas que permiten observar y analizar las conexiones entre varios de los factores de riesgo asociados con la diabetes gestacional. Estas tablas muestran de manera simultánea la frecuencia y la distribución de las variables, proporcionando así una interpretación clara y estructurada de los resultados. Para analizar la conexión entre las variables, se empleó el coeficiente estadístico chi cuadrado (χ^2), lo que facilitó la identificación de una asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y la diabetes gestacional.



TABLA 1. LA EDAD ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Edad	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
18 a 34 años	58	34.1	24	14.1	8	4.7	90	52.9
> 35 años	20	11.8	30	17.6	30	17.6	80	47.1
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.3	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=3,215$$

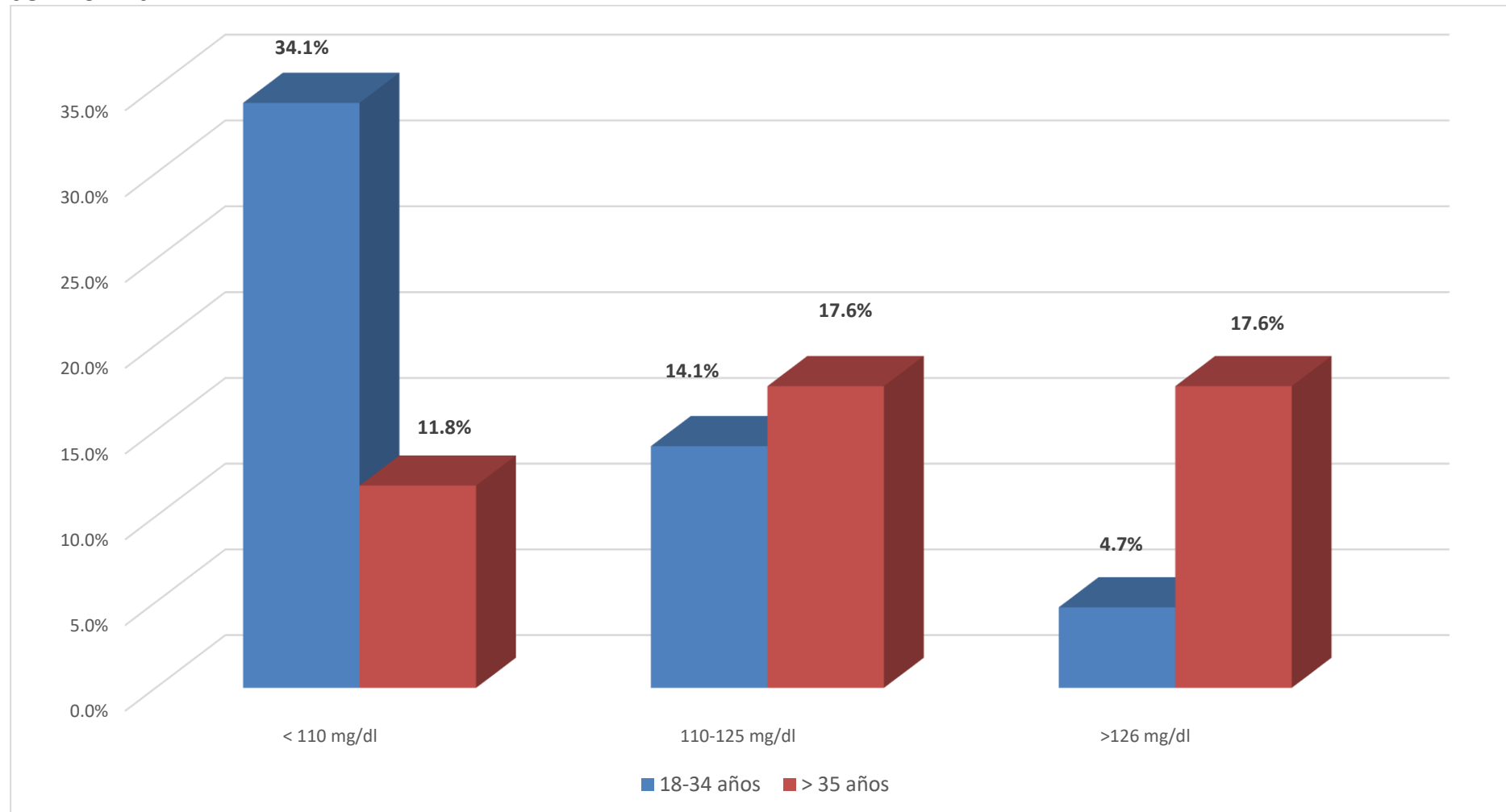
$$X^2_{tab}=3,840$$

$$G/2$$

$$P=0,003$$

NO ES
SIGNIFICATIVA

FIGURA 1. LA EDAD ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 1

De acuerdo con la tabla que se presenta en la figura 1. En cuanto al indicador de edad, se observa que de las 170 gestantes evaluadas, el 52. 9% pertenecía al grupo de 18 a 34 años, lo que equivale a 90 pacientes, mientras que el 47. 1% era mayor de 35 años, representando a 80 pacientes. Esta distribución revela una proporción ligeramente superior de pacientes jóvenes, pero también destaca una significativa cantidad de mujeres en edad materna avanzada, lo que es crucial para el análisis de los riesgos obstétricos.

Al examinar la correlación entre la edad y los niveles de glucosa en ayunas, se observó que entre las pacientes de 18 a 34 años, el 34. 1% mostraron niveles de glucosa considerados normales (<110 mg/dl), lo que equivale a 58 pacientes. En contraste, únicamente el 4. 7% de las pacientes registraron niveles de glucosa de 126 mg/dl, diagnosticándose con diabetes gestacional. En cambio, en el grupo de personas mayores de 35 años, se notó una tendencia opuesta: el 17. 6% mostró niveles elevados de glucosa superiores a 126 mg/dl, mientras que el 11. 8% registró niveles inferiores a 110 mg/dl, lo cual es coherente con un diagnóstico de diabetes gestacional. Esto indica una relación directa entre la edad avanzada de la madre y el incremento en el riesgo de alteraciones glucémicas, destacando que las pacientes mayores de 35 años son las más susceptibles.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=3,215 > X^2_{tab}=3,840$ para $Gl=2$, $P=0,003$ la edad no está asociado significativamente con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

Trabajos realizados por Davis y Colegas (5) sugieren que mujeres embarazadas



mayores de 35 años tienen dos a tres veces más posibilidades de desarrollar diabetes gestacional en comparación con sus homólogas más jóvenes. Quizás sea debido a esos cambios hormonales y la resistencia a la insulina inherente al propio envejecimiento. Un estudio similar realizado por Karasneh et al. (6) sugiere que la edad avanzada es un factor significativo en la modificación de los niveles de glucosa durante el embarazo. Esto va en consonancia con los resultados de esta investigación.

Investigaciones auspiciadas por Donaires y sus colaboradores muestran que más del 60% de los casos de diabetes gestacional se dan en mujeres mayores de 35 años. Y muchas veces van acompañados por el sedentarismo, culturalmente más común en área de ciudad, así como obesidad. Estos hallazgos coinciden con el expandieron en la tabla 1, que hay una prevalencia de niveles anormales glucosa en las personas de más 35 años de edad.

Un estudio de Olivera et al. (4) para determinar la relación entre la edad de la mujer ahora embarazada y su riesgo de diabetes gestacional encontró que 40% de las mujeres con embarazo diabético se encontraban en la región de más de 35 años de edad. Esto con un sentido desde ya remoto, dado los factores de riesgo arraigados en la región altiplánica tales como la obesidad y familiares diabéticos. La ignorancia tiene siempre un precio muy alto. Esto se da igualmente en el estudio que se realizó en el Centro de Salud La Revolución, donde los pacientes mayores de 35 años presentan los niveles más altos de glucosa anormal.



TABLA 2. EL NÚMERO DE HIJOS ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Número de hijos	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Primero	40	23.5	15	8.8	5	2.9	60	35.3
Segundo	25	14.7	20	11.8	15	8.8	60	35.3
Tercero o más	13	7.6	19	11.2	18	10.6	50	29.4
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.3	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=21,33$$

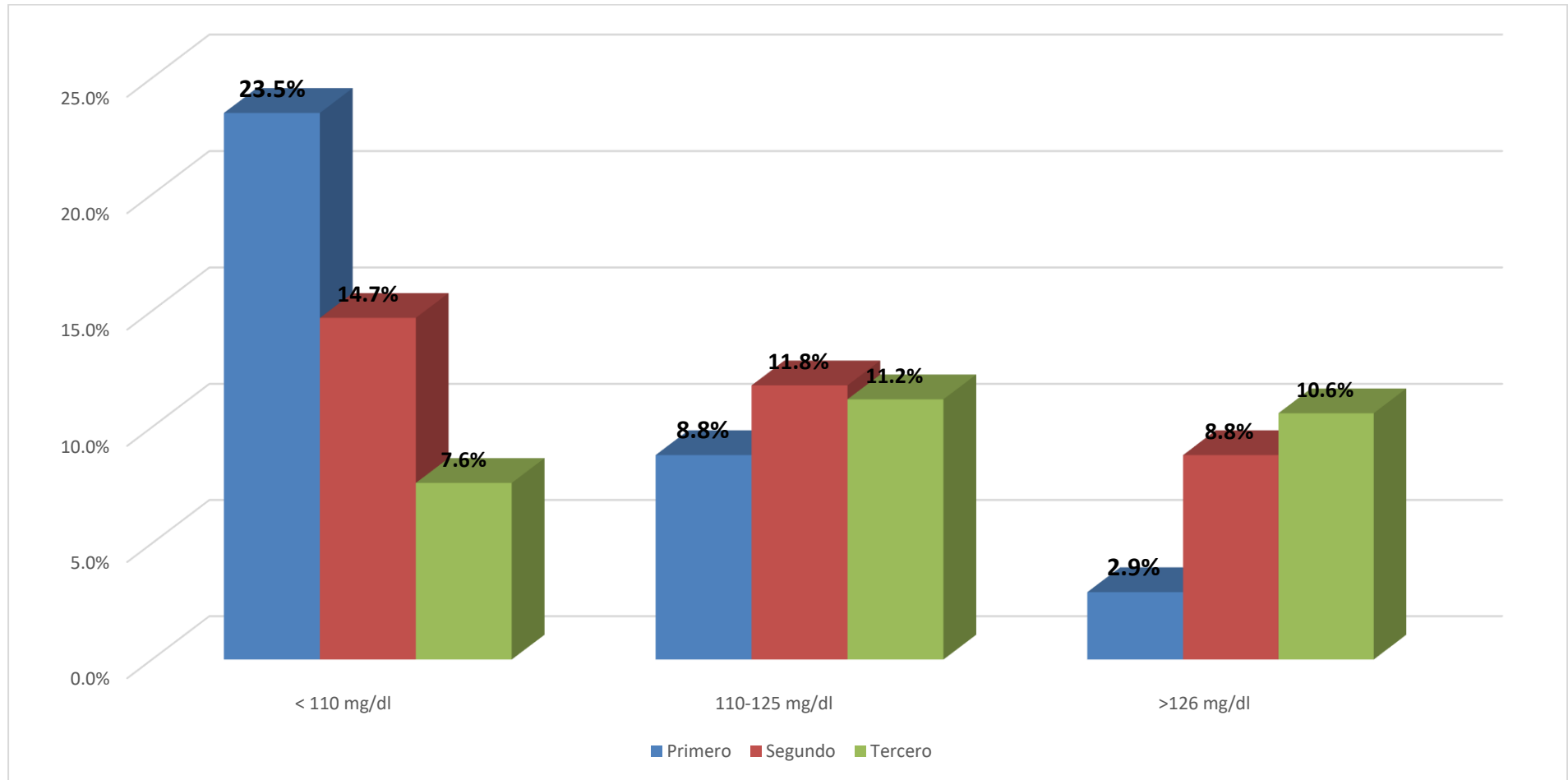
$$X^2_{tab}=9,488$$

$$G/4$$

$$P=0,003$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 2. EL NÚMERO DE HIJOS ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 1



Con base en la tabla y la figura 2. De las 170 pacientes analizadas, el 35. 3% tienen de uno a dos hijos, mientras que el 29. 44% cuentan con tres o más. Esta distribución revela una población con una representación equitativa de mujeres que tienen uno o dos hijos, además de una notable presencia de multíparas. Esta información resulta crucial para evaluar los riesgos obstétricos acumulativos asociados al número de gestaciones anteriores.

Las estadísticas indican que, entre las mujeres que tienen un hijo, el 23. 5% mostró niveles de glucosa en ayunas dentro del rango normal (<110 mg/dl), mientras que únicamente el 2. 9% excedió los 126 mg/dl. En contraste, entre las mujeres embarazadas con tres o más hijos, el 11. 2% mostró niveles de glucosa alterados (entre 110 y 125 mg/dl), mientras que el 7. 6% presentó valores normales de glucosa menores a 110 mg/dl, lo que se asocia con diabetes gestacional. Esto sugiere que a medida que aumenta la cantidad de hijos, también incrementa la probabilidad de presentar alteraciones en los niveles de glucosa en ayunas, lo cual podría estar vinculado a modificaciones metabólicas acumulativas, sobrepeso tras el parto o factores genéticos predisponentes.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=21,33 > X^2_{tab}=9,488$ para $Gl=4$, $P=0,003$ el número de hijos está significativamente asociado con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

TABLA 3. LA PROCEDENCIA ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Procedencia	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Urbana	55	32.4	32	18.8	23	13.5	110	64.7
Rural	23	13.5	22	12.9	15	8.8	60	35.3
Total:	78	45.9	54	31.7	38	22.3	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=2,15$$

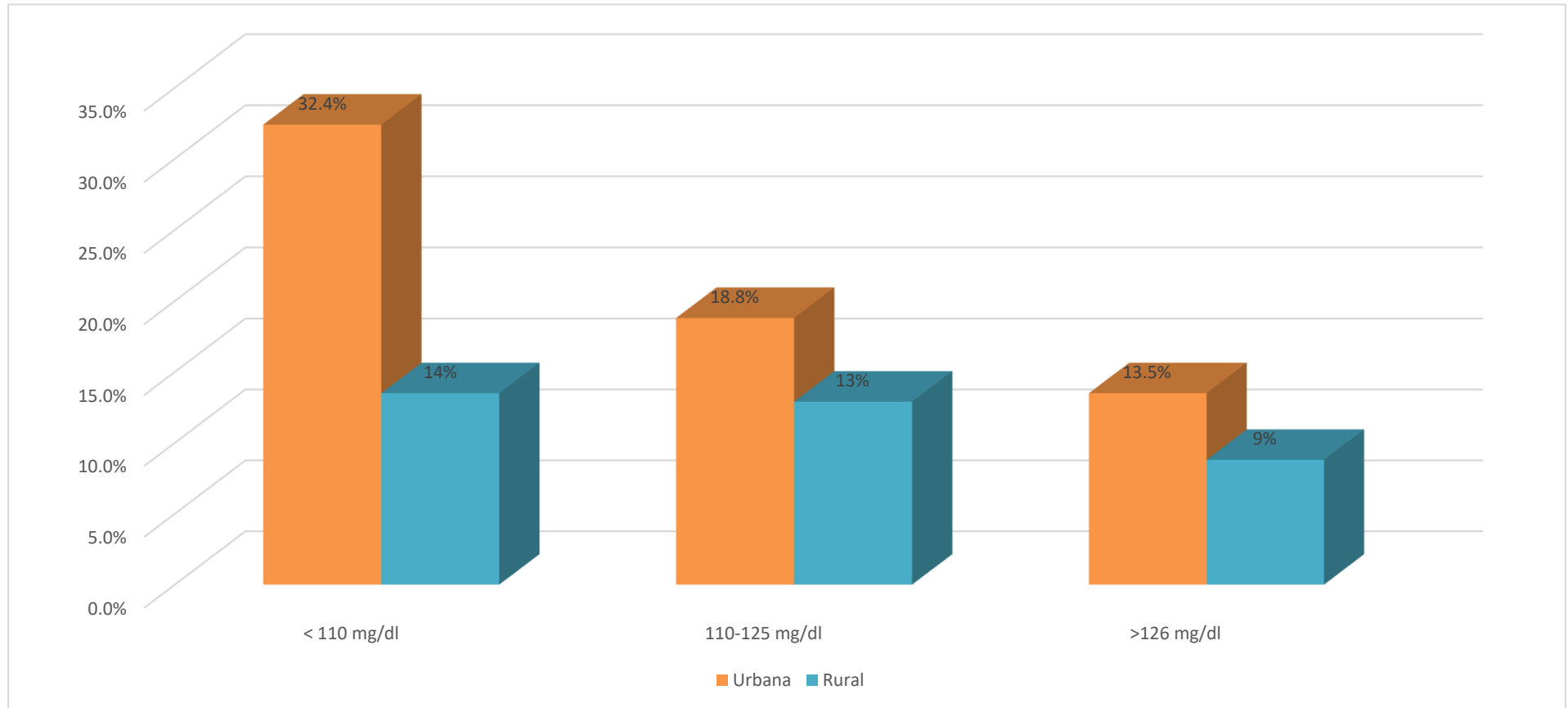
$$X^2_{tab}=5,991$$

$$Gf=2$$

$$P=0,341$$

NO SIGNIFICATIVA

FIGURA 3. LA PROCEDENCIA ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 3

De acuerdo con la tabla y la figura 3. Según la información recopilada, de las 170 pacientes encuestadas, el 64. 7% reside en áreas urbanas, en contraste con el 35. 3% que proviene de regiones rurales. Esto sugiere que la gran parte de las pacientes que reciben atención en el Centro de Salud La Revolución residen en áreas urbanas, lo que podría impactar sus estilos de vida, hábitos alimenticios, grado de educación y acceso a servicios de salud.

Al examinar la conexión entre el origen geográfico y los niveles de glucosa en ayunas, se encuentra que, entre las pacientes de la zona urbana, el 32. 4% mostró niveles de glucosa normales (<110 mg/dl), mientras que un 13. 5% presentó cifras superiores a 126 mg/dl, sugestivas de diabetes gestacional. Por otro lado, entre las pacientes de áreas rurales, el 13. 5% exhibieron niveles normales, mientras que el 8. 8% tuvieron niveles que superaron los 126 mg/dl. Esto sugiere que las mujeres en áreas rurales tienen una prevalencia mayor de niveles elevados de glucosa, lo que podría atribuirse a razones como un acceso limitado a servicios de salud, escasos controles prenatales, una educación nutricional deficiente o una predisposición genética no identificada a tiempo.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=2,15 > X^2_{tab}=5,991$ para $Gl=2$, $P=0,003$ la procedencia, no está significativamente asociado con la diabetes gestacional en gestantes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

Laverde y colaboradores (8) encontraron a través de sus investigaciones que el diagnóstico de enfermedades metabólicas –como el síndrome de diabetes gestacional– está aumentando ahora en cierta medida entre comunidades rurales en



naciones en desarrollo como consecuencia de su transición nutricional los que viven en ambientes sedentarios y donde también se prosigue con menos frecuencia que antes de tomar hábitos prenatales. En un estudio realizado en áreas rurales de Colombia, Li (11) informó que los pacientes en estas zonas tienen más alteración glucémica en comparación con los residentes de áreas metropolitanas, en particular cuando existen obstáculos geográficos que les impiden acudir a los servicios de salud.

De acuerdo con el análisis de Sagastegui (17), las mujeres en regiones altoandinas de las áreas rurales, como Puno y Ayacucho, tienen acceso limitado a pruebas de glucosa. Como consecuencia, a menudo acuden a un centro médico durante etapas posteriores del embarazo y es absoluto que más casos de diabetes gestacional se presente en contextos fuera del alcance de nuestro monitoreo inmediato. Estos hallazgos son consistentes con los resultados de otros estudios — aquí vemos que los pacientes de áreas rurales presentaron mayor porcentaje de alteración glucémica.

Un análisis publicado por Cutipa y Rafael (19) señaló que las mujeres de áreas rurales tenían el doble de probabilidades de desarrollar diabetes gestacional en comparación con las que vivían en zonas urbanas, sobre todo si no recibían atención prenatal o se encontraban en comunidades aisladas. Del mismo modo, en la investigación llevada a cabo en Centro de Salud La Revolución, hay una clara correlación entre el origen rural y elevadas proporciones de glucosa en sangre en ayunas. Este resultado confirma el patrón local que ya se había registrado anteriormente y pone de relieve la necesidad de mejorar la atención de salud materna en las áreas rurales.



TABLA 4. LA SITUACIÓN LABORAL ASOCIADO A LA DIABETES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Situación laboral	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Trabaja	48	28.2	22	12.9	15	8.8	85	50.0
No trabaja	30	17.6	32	18.8	23	13.5	85	50.0
Total:	78	45.8	54	31.7	38	22.3	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$X^2_{cal}=7,70$

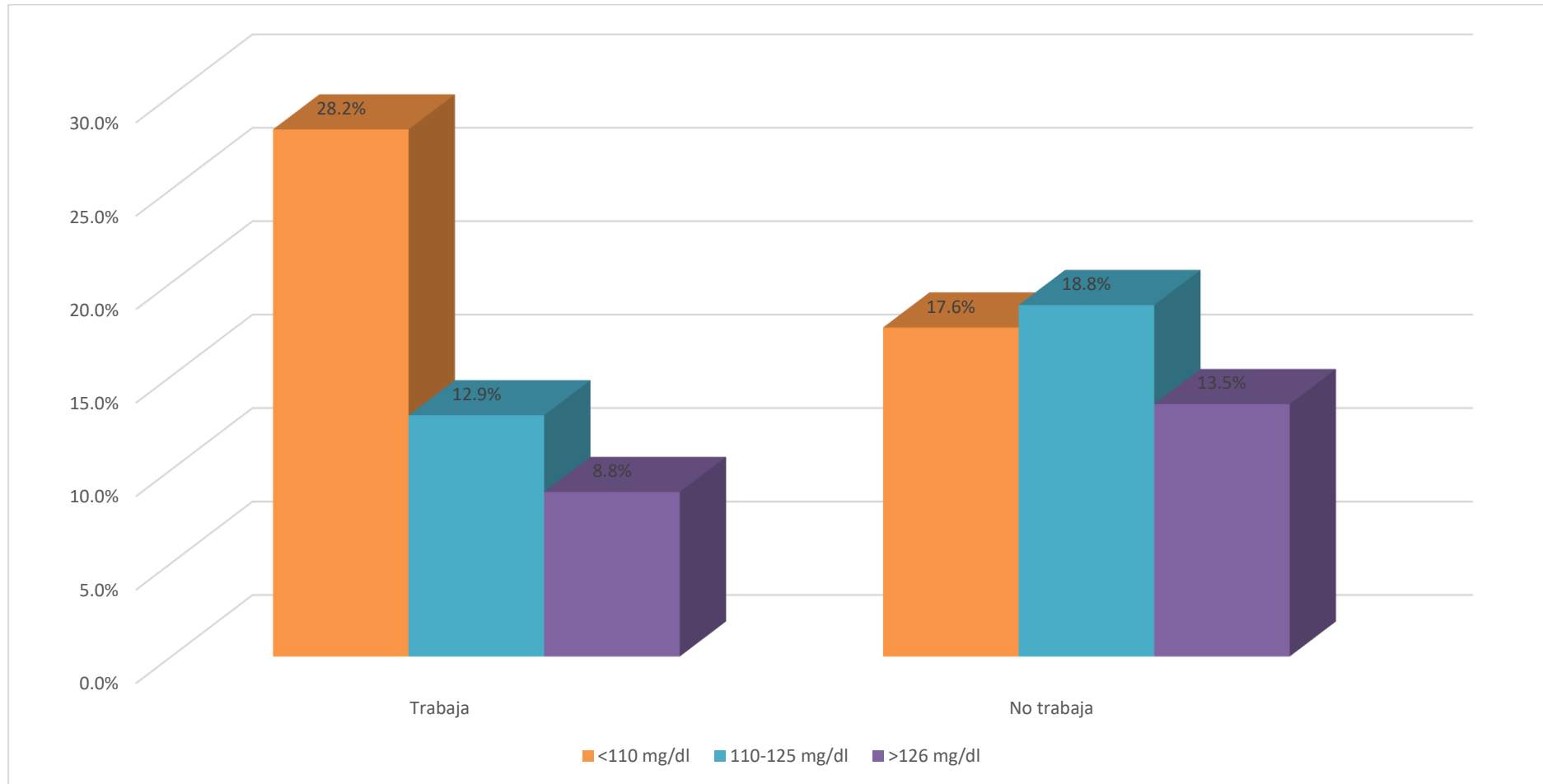
$X^2_{tab}=5,991$

$GI=2$

$P=0,021$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 4. LA SITUACIÓN LABORAL ASOCIADO A LA DIABETES EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 3

De acuerdo con la tabla y la figura 4. De una muestra de 170 pacientes, el 50% no se encuentra empleado, mientras que la otra mitad declara estar en activo en sus labores. Este análisis indica que, en esta población, la gran mayoría de los pacientes carece de una fuente de empleo, ya sea formal o informal, durante el embarazo. Esta realidad podría estar relacionada con factores sociales, económicos o culturales del entorno local.

Al examinar las variables interrelacionadas, se detecta que entre las pacientes que no estaban empleadas, el 18. 8% mostró niveles intermedios de glucosa (110-125 mg/dl), mientras que el 13. 5% registró glucosa superior a 126 mg/dl. En contraste, entre las pacientes que estaban empleadas, el 28. 2% mostró niveles de glucosa normales, mientras que solo el 8. 8% excedió los 126 mg/dl. Esto sugiere que las mujeres embarazadas que no están empleadas presentan una mayor prevalencia de niveles anormales de glucosa en ayunas, lo que podría indicar una conexión entre el desempleo, la falta de actividad física, una alimentación inadecuada y un aumento de riesgos metabólicos durante el embarazo.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=7,70 > X^2_{tab}=5,991$ para $Gl=2$, $P=0,021$ la situación laboral esta significativamente asociado con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

Investigaciones realizadas en las naciones mencionadas por Torres (9) ha demostrado que la desocupación en las mujeres embarazadas puede aumentar la probabilidad de desarrollar diabetes gestacional. Por ejemplo, un estudio llevado a cabo en Chile (Riquelme et al., 2021) encontró que las pacientes sin trabajo tienen



mayor proporción de sobrepeso, inactividad y baja adherencia al control prenatal, lo que eleva su riesgo de sufrir hiperglucemia. Además, se ha sabido a través de los hallazgos de este estudio.

El empleo remunerado se asocia con la disminución del riesgo de sobrepeso y la mejora en los hábitos alimentarios, y esto está en línea con las conclusiones de Solorza (12). Rojas estima que las mujeres sin empleo o dedicadas a la casa tienen una mayor proporción de niveles de glucosa alterados, sobre todo en zonas urbanas marginales y rurales donde se necesita promoción de la educación sobre el consumo y hábitos de vida saludables. Esta última conclusión es compatible con las del estudio actual: las pacientes desempleadas tienen una gran proporción de niveles de glucosa alterada.

Un estudio realizado en 1956 en Alvin (21) mostró que las mujeres desempleadas tienen una proporción notablemente más alta de niveles de glucosa superiores a 126 mg/dl en comparación con sus colegas que sí trabajan. Sedentarismo, alimentación malsana y acceso limitado a información preventiva son algunas de las características asociadas con tales resultados. Los hallazgos de esta investigación favorecen esta tendencia en el Centro de Salud La Revolución, demostrando que la falta de empleo es un aspecto importante que debe analizarse en términos de riesgo para la diabetes gestacional.

TABLA 5. EI IMC ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

IMC	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Delgadez (<18,5)	10	5.9	3	1.8	1	0.6	14	8.2
Normal (18,5 - <25)	40	23.5	18	10.6	5	2.9	63	37.1
Sobrepeso (25 - <30)	18	10.6	20	11.8	12	7.1	50	29.4
Obesidad (≥ 30)	10	5.9	13	7.6	20	11.8	43	25.3
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.4	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=32,40$$

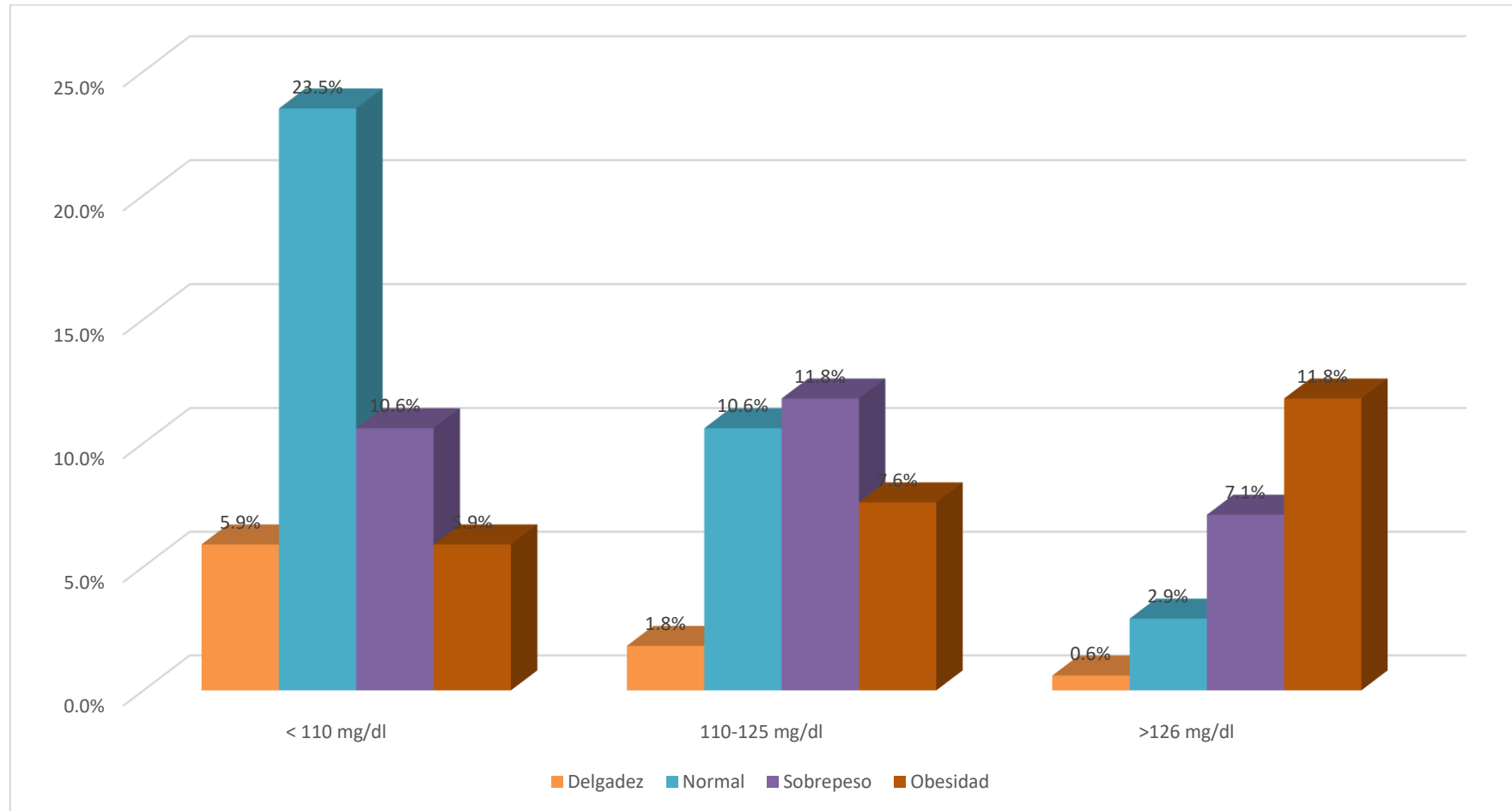
$$X^2_{tab}=12,592$$

$$GI=6$$

$$P=0,001$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 5. EI IMC ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 5



De acuerdo con la tabla y la figura 5. En un análisis de 170 pacientes, se encontró que el 37.1% tenía un índice de masa corporal (IMC) dentro de los límites normales, que se define como un IMC entre 18.5 y menos de 25. El 29.4% presentó un índice de masa corporal en el rango de sobrepeso (25 - < 30). El 25.3% de la población mostró obesidad, con un IMC superior a 30. Solo el 8.2% mostró delgadez (IMC < 18.5) Esta distribución indica que más del 58.8% de las pacientes presentaban sobrepeso u obesidad, lo que representa una inquietante preocupación en términos de riesgo metabólico durante el embarazo.

Al examinar la conexión entre el IMC y los niveles de glucosa en ayunas, se observa que entre las pacientes con un IMC normal, el 23.5% mostró niveles de glucosa dentro del rango normal (<110 mg/dl), mientras que solo un 2.9% presentó cifras superiores a 126 mg/dl. Por otro lado, las pacientes con sobrepeso mostraron una notable prevalencia de glucosa, con un 11.8% de ellas que indican prediabetes (110-125 mg/dl). En mujeres con obesidad, el 11.8% presentó niveles elevados de glucosa (superiores a 126 mg/dl), mientras que únicamente el 5.9% tuvo niveles de glucosa normales (inferiores a 110 mg/dl). Este patrón indica una correlación directa entre un mayor índice de masa corporal (IMC) y el riesgo de hiperglucemia durante el embarazo, con la obesidad siendo el grupo que presenta la mayor proporción de casos con niveles de glucosa que cumplen con los criterios diagnósticos para la diabetes gestacional.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=32,40 > X^2_{tab}=12,592$ para $Gl=6$, $P=0,001$ el IMC se encuentra significativamente asociado con la diabetes gestacional en pacientes del centro de



salud la revolución Juliaca 2024.

Según varios estudios internacionales, la obesidad tiene una conexión clara con su contrapartida en el período de gestación, que es la diabetes. Según uno de los (12) estudios, las mujeres obesas presentan un riesgo de hasta cuatro veces más de desarrollar diabetes gestacional en comparación con aquellos con un índice de masa corporal (IMC) normalón. Un estudio realizado por Li (11) en Argentina, el 62% de las mujeres embarazadas con obesidad tuvieron algún tipo de hiperglucemia durante el embarazo. Según Olivera y otros, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil ha aumentado en los últimos años, sobre todo en el sur andino. El Plan Nacional contra la Anemia Infantil y la Malnutrición (PNIA), sin embargo, reconoce la obesidad como un factor directo para desarrollar diabetes gestacional. Los resultados de este estudio confirman estas observaciones, ya que las pacientes con sobrepeso tienen un nivel de glucosa más alto en la sangre.

TABLA 6. LOS ABORTOS PREVIOS ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Abortos previos	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Ninguno	50	29.4	25	14.7	13	7.6	88	51.8
Uno	18	10.6	17	10.0	10	5.9	45	26.5
Dos o más	10	5.9	12	7.1	15	8.8	37	21.8
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.3	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$X^2_{cal}=14,06$

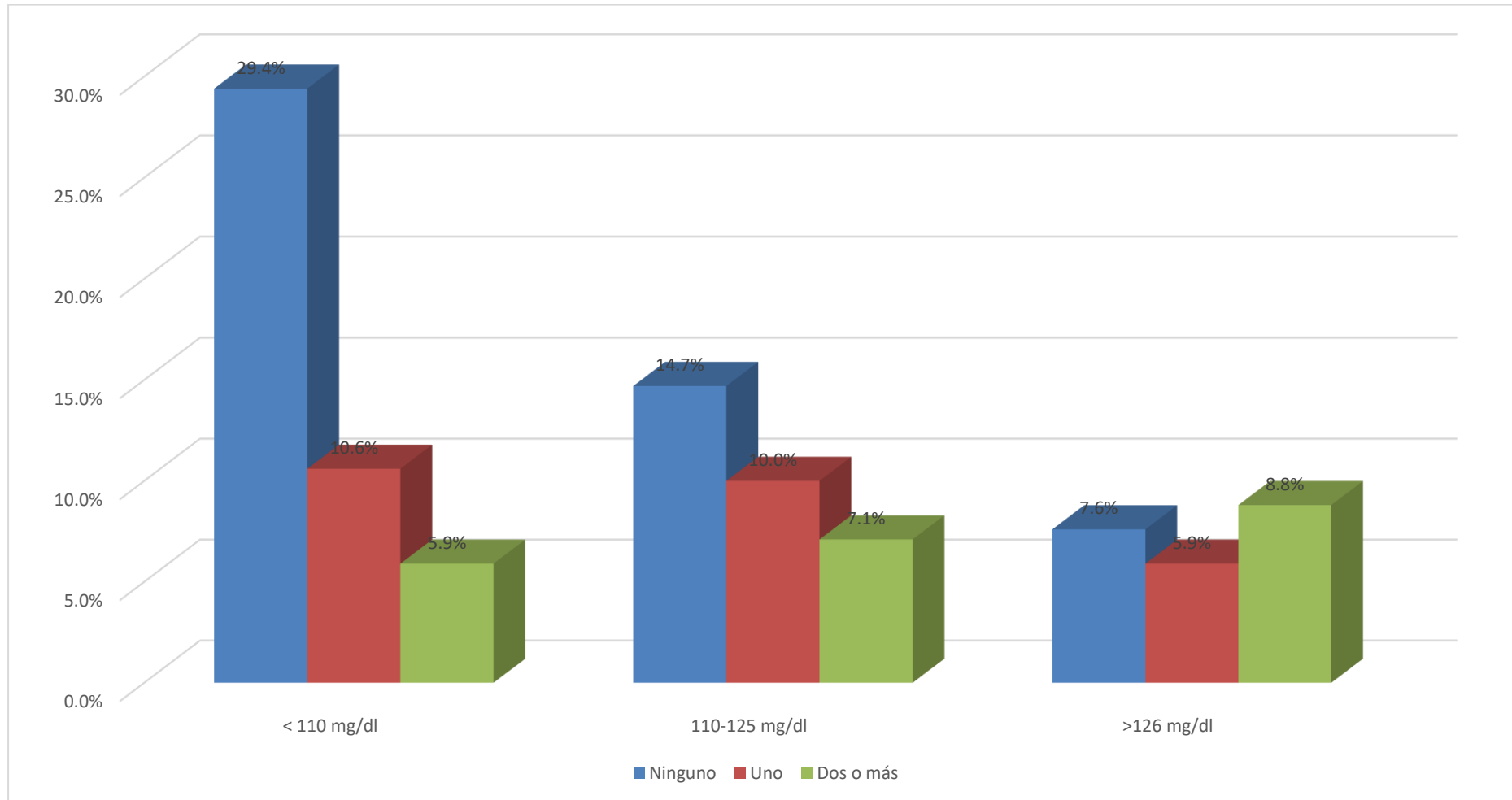
$X^2_{tab}=9,488$

$G/4$

$P=0,004$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 6. LOS ABORTOS PREVIOS ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 6



De acuerdo con la tabla y la figura 6 referentes a los abortos anteriores. De las gestantes analizadas, la distribución en función de los antecedentes de aborto fue la siguiente: el 51.8% no habían experimentado abortos anteriores. Un 26.5% de las mujeres embarazadas tuvo un aborto anterior. El 21.8% habían experimentado dos o más interrupciones del embarazo. Esta distribución sugiere que cerca de la mitad de las mujeres embarazadas han experimentado alguna pérdida gestacional en el pasado. Esto podría estar vinculado a afecciones médicas, ginecológicas, endocrinas o metabólicas que no han sido detectadas o abordadas a tiempo, como en el caso de la diabetes gestacional no diagnosticada en embarazos previos.

En el análisis de la relación entre abortos previos y los niveles de glucosa, se observó que entre las pacientes sin antecedentes de aborto, el 29.4% tenía niveles de glucosa en rangos normales (<110 mg/dl), mientras que solo el 7.65% excedió los 126 mg/dl. Entre las mujeres que tuvieron un aborto anterior, el 10.6% presentaron niveles de glucosa dentro del rango normal (<110 mg/dl), mientras que el 5.9% excedieron los 126 mg/dl. En el grupo que experimentó dos o más abortos, un 8.8% mostró niveles anormales de glucosa, mientras que un 5.9% logró valores normales de glucosa (por debajo de 110 mg/dl). Estos hallazgos indican que un mayor número de abortos previos se asocia con una mayor incidencia de hiperglucemia en el embarazo actual, lo que respalda la hipótesis de una posible relación entre trastornos metabólicos no identificados y la recurrencia de pérdidas gestacionales.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=14,06 > X^2_{tab}=9,488$ para $Gl=4$, $P=0,004$ los abortos previos están significativamente asociadas con la diabetes gestacional en pacientes del centro de



salud la revolución Juliaca 2024.

Investigaciones llevadas a cabo por Torres (9) han demostrado que una diabetes no diagnosticada o mal gestionada puede aumentar la probabilidad de abortos espontáneos recurrentes. Un estudio realizado en Turquía por Laverde y colaboradores. Se llegó a la conclusión de que las mujeres que han experimentado abortos recurrentes presentan una notable incidencia de intolerancia a la glucosa y diabetes gestacional en sus futuros embarazos.

Según lo indicado por Donaires y colaboradores. Se ha indicado que las mujeres con historial de aborto enfrentan un mayor riesgo de complicaciones obstétricas en el futuro, como la diabetes gestacional, especialmente si las causas endocrinas o metabólicas no se exploran de manera adecuada. Investigaciones llevadas a cabo en Lima y Cusco revelaron que más del 30% de las mujeres que habían experimentado un aborto previo presentaron hiperglucemia en embarazos posteriores.

Estudios efectuados por Quispe (20) revelaron que las pérdidas gestacionales anteriores estaban asociadas con antecedentes no diagnosticados de prediabetes o diabetes gestacional, especialmente en mujeres mayores de 35 años que padecen obesidad. En el estudio realizado en el Centro de Salud La Revolución, se observa de manera contundente esta correlación: las mujeres que han experimentado dos o más abortos previos muestran el mayor porcentaje de hiperglucemia severa (superior a 126 mg/dl). Esto subraya la importancia de llevar a cabo tamizajes metabólicos tempranos en aquellas con antecedentes de abortos espontáneos.

TABLA 7. COMORBILIDADES ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Comorbilidades	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Ninguno	50	29.4	20	11.8	10	5.9	80	47.1
Hipertensión arterial (HTA)	8	4.7	10	5.9	7	4.1	25	14.7
Preeclampsia	10	5.9	11	6.5	9	5.3	30	17.6
Obesidad	10	5.9	13	7.6	12	7.1	35	20.6
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.4	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=19,27$$

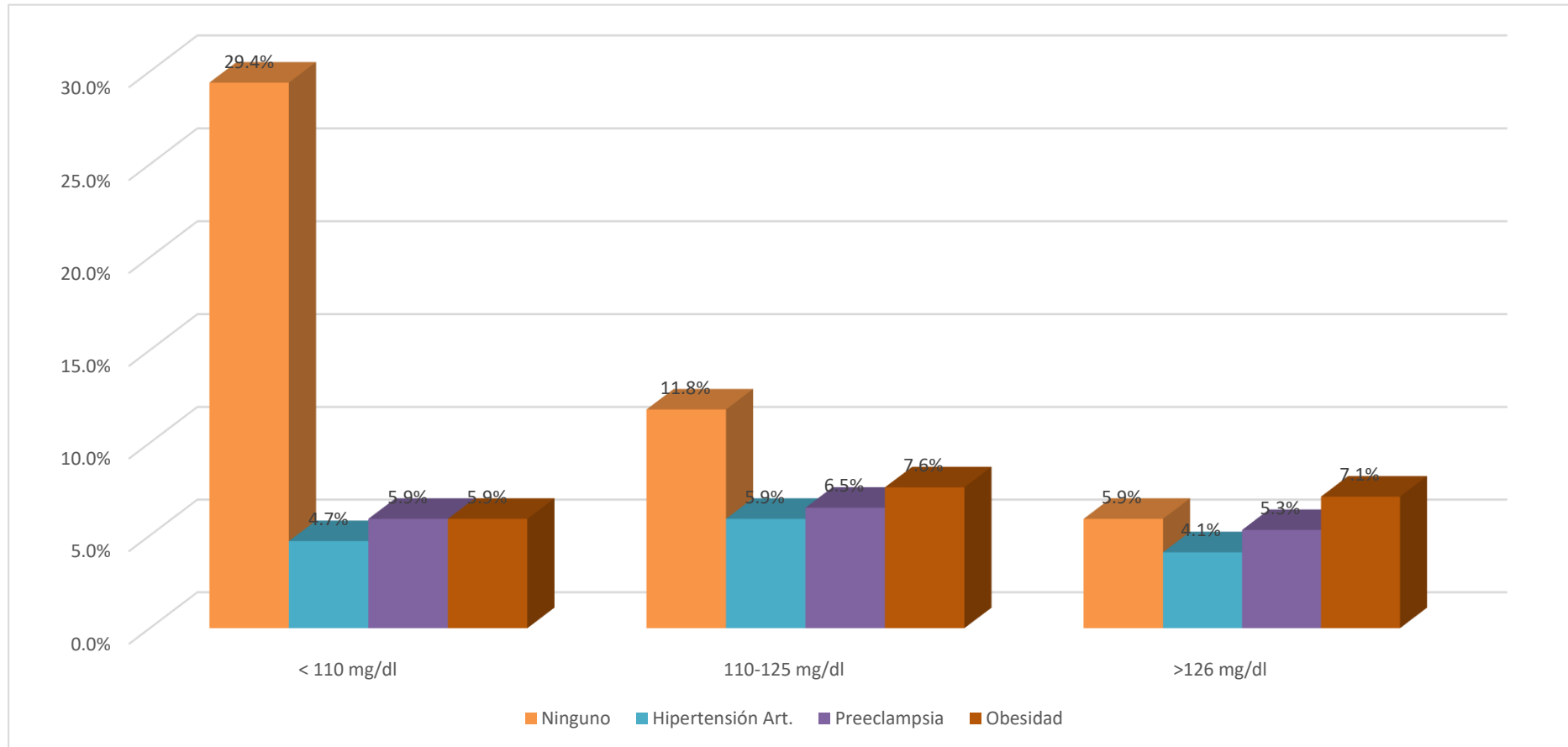
$$X^2_{tab}=12,592$$

$$GI=6$$

$$P=0,003$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 7. COMORBILIDADES ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 7

De acuerdo con la tabla y la figura 7. La distribución de las mujeres atendidas según su historial de salud fue la siguiente: el 47.1% no presentó antecedentes personales. El 20.6% tenía antecedentes de obesidad. El 17.6% indicó haber experimentado preeclampsia en gestaciones anteriores. El 14.7% de los individuos mostraron signos de hipertensión arterial. Esto sugiere que una parte considerable de las pacientes presenta antecedentes personales que representan un factor de riesgo para desarrollar alteraciones metabólicas durante el embarazo, siendo la obesidad y la hipertensión arterial los más comunes.

En cuanto a la conexión entre los antecedentes personales y los niveles de glucosa en ayunas, se observó que entre aquellos sin antecedentes, el 29.4% tenía niveles de glucosa normales, mientras que solo el 5.9% excedió los 126 mg/dl. Entre las pacientes con historial de obesidad, el 7.6% mostró niveles de glucosa intermedios (110-125 mg/dl), mientras que el 5.9% tenía glucosa en rango normal. Entre las mujeres con antecedentes de preeclampsia, el 6.5% presentaron niveles de glucosa entre 110 y 125 mg/dl, mientras que el 5.36% excedieron los 126 mg/dl. Entre las pacientes con antecedentes de hipertensión arterial, el 5.9% mostró niveles alterados de glucosa o prediabetes, mientras que el 4.1% presentó valores superiores a 126 mg/dl. Estos hallazgos destacan una notable correlación entre los antecedentes médicos personales y las anomalías en los niveles de glucosa en ayuno, siendo la preeclampsia y la hipertensión arterial los antecedentes más vinculados a niveles elevados de glucosa.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=19,27 > X^2_{tab}=12,592$ para $Gl=6$, $P=0,003$ los antecedentes



personales se encuentran significativamente asociados con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

Basado en Laverde et al., el texto (10) indica que tener los antecedentes de hipertensión, la obesidad y haber padecido la preeclampsia aumenta sustancialmente la probabilidad de tener diabetes gestacional, pues se asocia a procesos inflamatorios y resistencia a la insulina. Investigaciones de Li (11) mostraron que las mujeres que presentaron preeclampsia anterior tienen 2.5 veces más probabilidades de sufrir hiperglucemia en embarazos sucesivos.

El MINSA (2021) identifica como factores de riesgo para la diabetes gestacional a mujeres con obesidad antes del embarazo, y con antecedentes de preeclampsia o hipertensión crónica. Estudios realizados en hospitales de Lima y Trujillo han confirmado que mas del 40% de las pacientes con diabetes gestacional tenían antecedentes personales de obesidad o hipertensión arterial. Un estudio de Alvin (21) mostró que el 38% de las mujeres que tenían diabetes gestacional habían tenido preeclampsia anteriormente, y el 52 % antes de quedar embarazadas ya sufría de obesidad. Esta investigación del Centro de Salud La Revolución también revela que los antecedentes personales del paciente forman un enlace fuerte con lípidos en sangre altos, y pone claramente sobre el tapete a la preeclampsia con el mayor porcentaje de hiperglucemia grave (más de 126 mg. por 100 ml.).

TABLA 8. LA PARIDAD ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Paridad	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
1 a 3 hijos	58	58	30	17.6	12	7.1	100	58.8
Más de 3 hijos	20	20	24	14.1	26	15.3	70	41.2
Total:	78	45.8	54	31.7	38	22.4	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=19,66$$

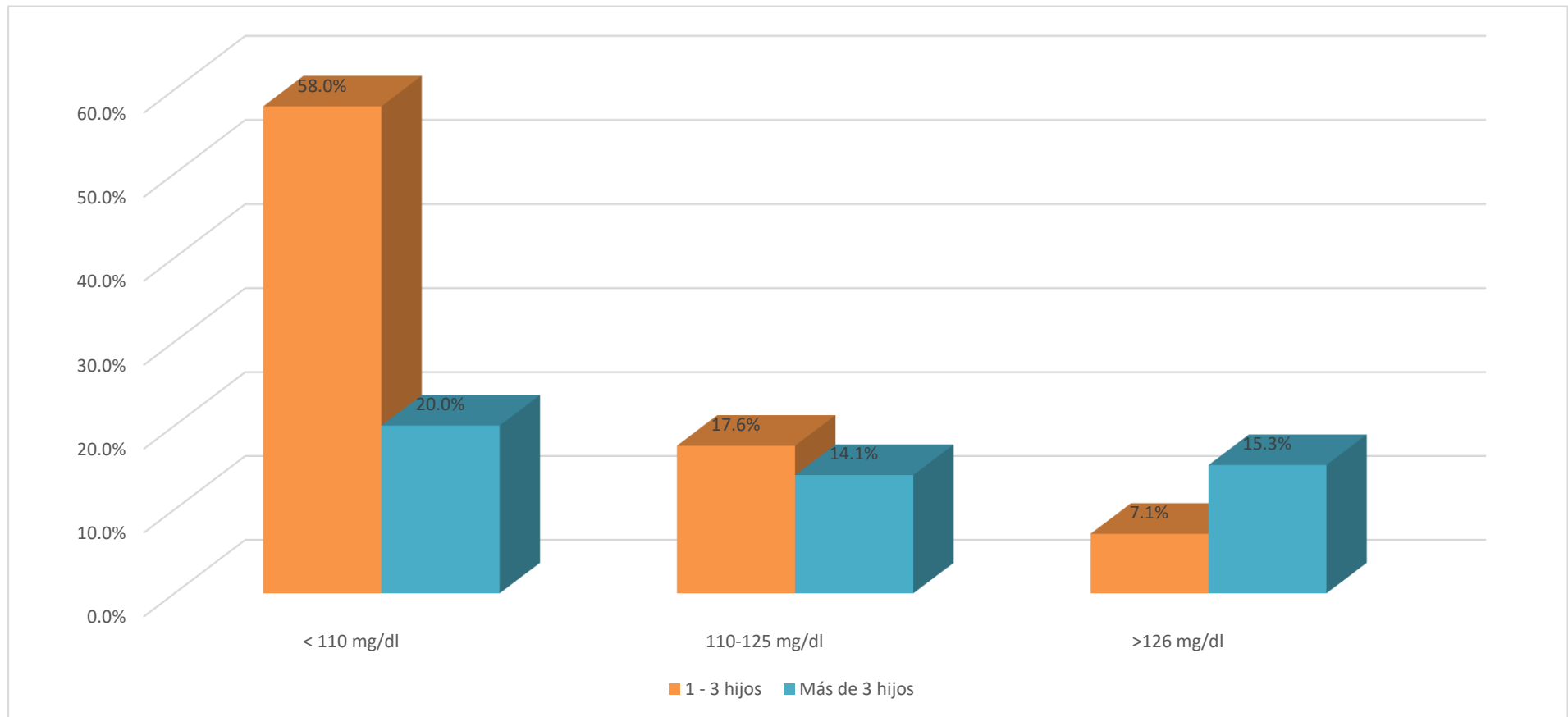
$$X^2_{tab}=5,991$$

$$GI=2$$

$$P=0,000$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 8. LA PARIDAD ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 8

De acuerdo con la tabla y la figura 10. De la totalidad de los pacientes analizados, el 58.8% posee entre 1 y 3 hijos. El 41.2% tiene más de tres hijos. Esto indica que una parte significativa de las mujeres en esta muestra ha experimentado múltiples gestaciones, lo que podría estar relacionado con una mayor edad materna, influencias socioculturales o la ausencia de planificación familiar, factores que podrían contribuir al desarrollo de complicaciones metabólicas, como la diabetes gestacional.

En el estudio sobre la paridad y los niveles de glucosa en ayunas, se observó que entre las mujeres que habían tenido de 1 a 3 partos, el 58% tenía niveles de glucosa normales (por debajo de 110 mg/dl), mientras que solo el 7.1% excedió los 126 mg/dl. En comparación, entre las mujeres con más de tres hijos, el 20% mostró niveles de glucosa normales, mientras que el 14.1% registró cifras superiores a 126 mg/dl. Esto sugiere que las mujeres con alta paridad presentan una mayor incidencia de hiperglucemia severa, lo cual podría relacionarse con el agotamiento fisiológico del cuerpo materno tras varios embarazos, el aumento de la edad materna o una disminución en la atención a la salud metabólica entre los embarazos.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=19,66 > X^2_{tab}=5,991$ para $Gl=2$ $P=0,000$ la paridad se encuentra significativamente asociados con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

Investigaciones realizadas por Agudelo (8) han observado que las mujeres con más de tres partos presentan un riesgo mayor de desarrollar diabetes gestacional, hipertensión gestacional y macrosomía fetal, esto se atribuye a cambios metabólicos



acumulativos. Según un estudio de Torres (9), se encontró que la paridad elevada estaba significativamente relacionada a niveles elevados de glucemia en ayunas, especialmente en mujeres de 35 años o más de edad.

Donaires y colaboradores (13) señalan la paridad elevada como un factor de riesgo indirecto para la diabetes gestacional, especialmente en combinación con factores como obesidad, noción avanzada o historia personal de la enfermedad. Investigaciones en hospitales de Cusco y Huancayo indicaron que las mujeres multíparas tienen una mayor incidencia de niveles de azúcar en sangre alterados, a veces sin diagnóstico previo. Estudios regionales, como el realizado por Tébar (23), muestran que las mujeres con más de tres partos tienen el doble de probabilidades de desarrollar diabetes gestacional que aquellas que son primerizas o que tienen pocos partos. Aunque en un estudio llevado a cabo por el Centro de Salud La Revolución se confirma esta tendencia, ya que las mujeres con más de tres partos presentan niveles más altos de glucemia en ayunas y esto las hace candidatas para el monitoreo durante el embarazo.

TABLA 9. ATENCIONES PRENATALES ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Atenciones prenatales	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Sí	70	41.2	42	24.7	26	15.3	138	81.2
No	8	4.7	12	7.1	12	7.1	32	18.8
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.4	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=8,24$$

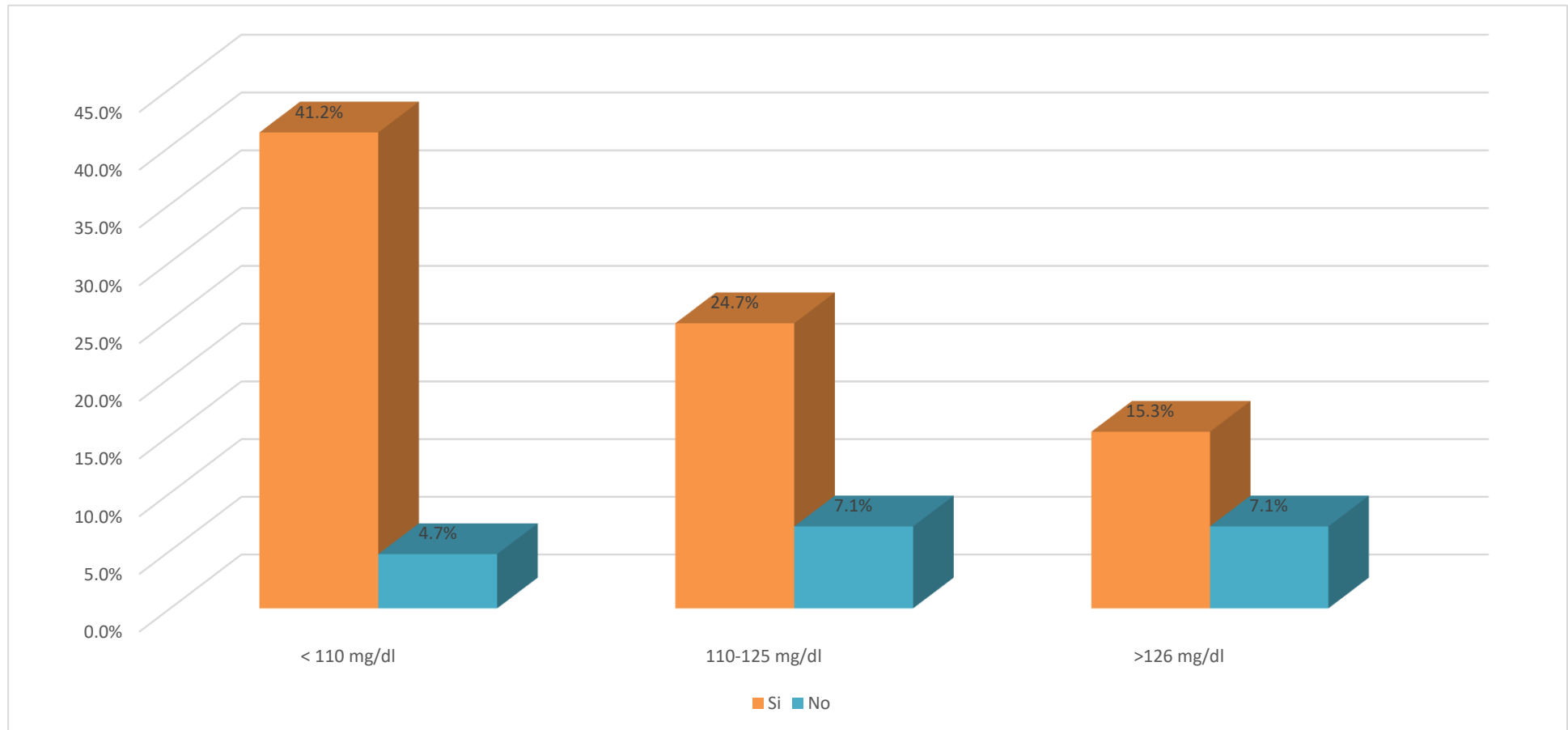
$$X^2_{tab}=5,991$$

$$GI=2$$

$$P=0,003$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 9. ATENCIONES PRENATALES ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 9

De acuerdo con la tabla y la figura 9 relacionadas con los antecedentes prenatales. De las 170 pacientes evaluadas, el 81. 2% indicó haber recibido atención prenatal adecuada al asistir a sus controles médicos. Solo el 18. 8% no recibió atención prenatal o tuvo chequeos inconsistentes. Estos datos indican que, aunque la mayoría tuvo acceso al control prenatal, persiste un porcentaje alarmante (más de una cuarta parte) que no recibió la atención médica adecuada durante el embarazo, lo que podría dificultar la identificación temprana de complicaciones como la diabetes gestacional.

El análisis de la atención prenatal en relación con los niveles de glucosa revela que, entre las pacientes que efectivamente recibieron este tipo de atención, el 41. 2% mostró niveles de glucosa normales (menos de 110 mg/dl), mientras que el 15. 3% registró niveles superiores a 126 mg/dl. Por otro lado, entre las pacientes que no tuvieron atención prenatal, únicamente el 7. 1% mostró signos de prediabetes y niveles elevados de glucosa, mientras que el 4. 7% mantuvo niveles de glucosa dentro de lo normal. Estos hallazgos evidencian una tendencia notable: la ausencia de atención prenatal se relaciona con un incremento en la prevalencia de hiperglucemia en ayunas. Las pacientes que no acudieron a sus chequeos tienen una probabilidad casi tres veces mayor de presentar niveles de glucosa gravemente alterados en comparación con aquellas que sí se sometieron a controles.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{ca}=8,24 > X^2_{tab}=5,991$ para $Gl=2$, $P=0,003$ las atenciones prenatales esta significativamente asociado con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.



De acuerdo con Tarvonen (7), llevar a cabo un control prenatal regular es fundamental para identificar precozmente factores de riesgo como la diabetes gestacional, especialmente entre las semanas 24 y 28 del embarazo. Investigaciones comparables, como las de Solorza (12), indican que las mujeres que no reciben atención prenatal presentan una probabilidad notablemente más alta de ser diagnosticadas de manera tardía o de no recibir un diagnóstico de diabetes gestacional.

De acuerdo con Hurtado (15), se establece como requisito mínimo la realización de 6 controles prenatales a lo largo del embarazo. No obstante, en varias áreas, especialmente en el altiplano y la selva, se informa que una alta proporción de pacientes no finaliza este tratamiento. Una investigación realizada en Lima reveló que el 31% de las mujeres con diabetes gestacional no recibió la atención prenatal necesaria, lo que retrasó el diagnóstico y exacerbó las complicaciones perinatales.

Estudios realizados por Cutipa y Rafael (19) han demostrado que la ausencia de controles prenatales a tiempo está vinculada directamente a un aumento en la prevalencia de niveles de glucosa anormales y diabetes gestacional. En especial, se destacó que las mujeres que no contaron con seguimiento prenatal tenían un riesgo 2.7 veces mayor de ser diagnosticadas tardíamente con hiperglucemia. Este estudio realizado en el Centro de Salud La Revolución respalda esta información al mostrar que el 37.8% de los pacientes que no recibieron atención prenatal tenían niveles de glucosa superiores a 126 mg/dl, lo cual enfatiza la necesidad urgente de mejorar el acceso y la adherencia al control prenatal.



TABLA 10. OVARIO POLIQUÍSTICO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Ovario poliquístico	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Sí	18	10.6	22	12.9	20	11.8	60	35.3
No	60	35.3	32	18.8	18	10.6	110	64.7
Total:	78	45.9	54	31.7	38	22.4	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=10,81$$

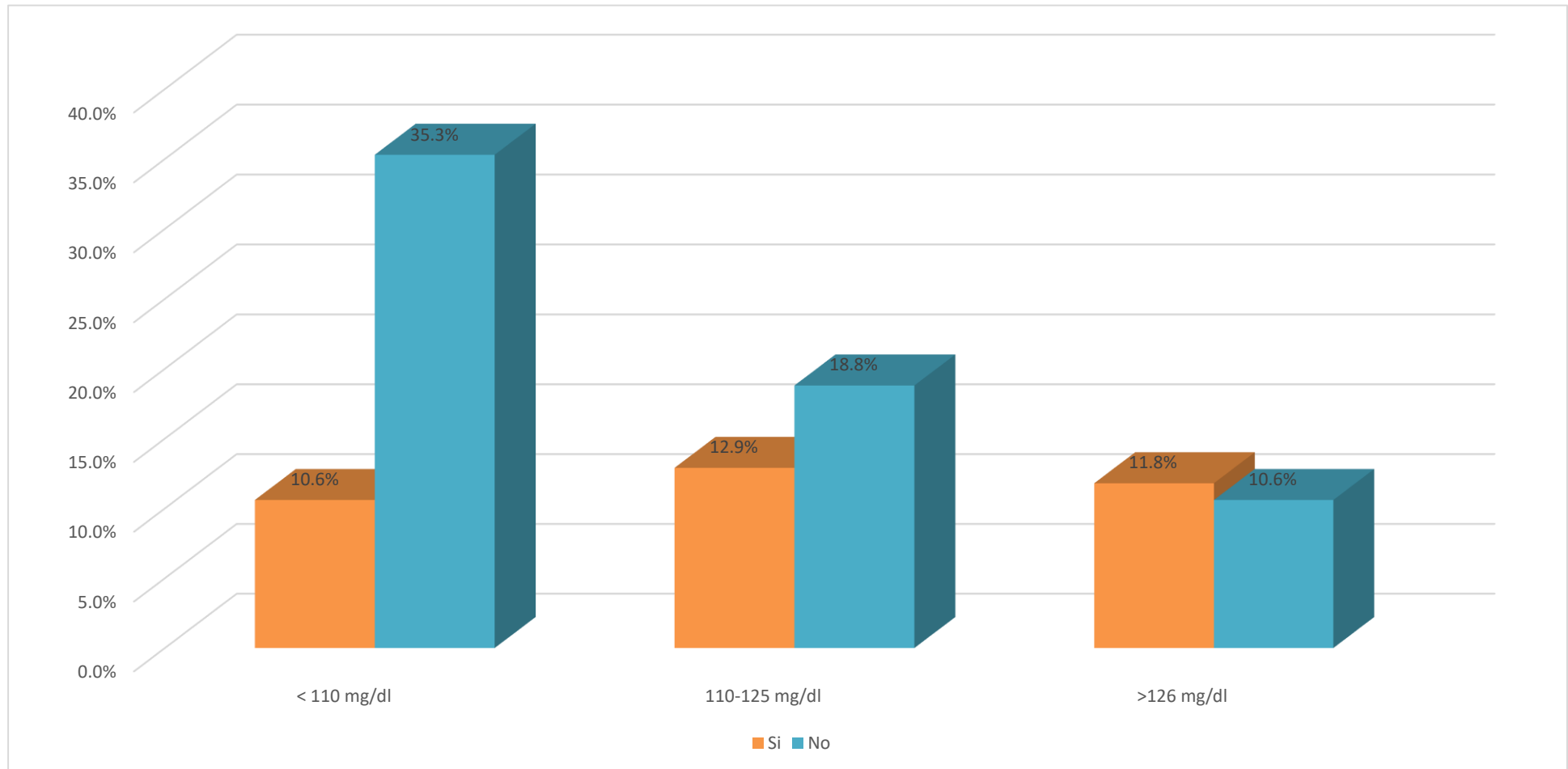
$$X^2_{tab}=5,991$$

$$GI=2$$

$$P=0,004$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 10. OVARIO POLIQUÍSTICO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 10

De acuerdo con la tabla y la figura 10. De la totalidad de las pacientes evaluadas, el 64. 7% indicó que no habían recibido un diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico (SOP). En contraste, un 35. 3% de los casos mostraron síndrome de ovario poliquístico (SOP). Esto sugiere que, si bien la mayoría de las mujeres embarazadas no padecen esta condición, una de cada cinco fue diagnosticada con ovario poliquístico. Esta estadística es significativa debido a su vinculación con trastornos hormonales y metabólicos, como la resistencia a la insulina y la diabetes gestacional.

Al analizar la relación entre la presencia de ovario poliquístico y los niveles de glucosa, se observó que entre las pacientes sin SOP, el 12. 9% tenía prediabetes, mientras que solo el 10. 6% presentaba niveles normales de glucosa, es decir, inferiores a 110 mg/dl. Entre las pacientes con síndrome de ovario poliquístico (SOP), el 12. 9% mostró niveles de glucosa en prediabetes (110-125 mg/dl), mientras que el 10. 6% presentó niveles de glucosa dentro del rango normal. Este hallazgo sugiere que la existencia de ovario poliquístico está claramente vinculada a niveles elevados de glucosa en ayunas, mostrando una incidencia cuatro veces superior de hiperglucemia severa en mujeres con síndrome de ovario poliquístico en comparación con las que no tienen este diagnóstico.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=10,81 > X^2_{tab}=5,991$ para $Gl=2$, $P=0,004$ el ovario poliquístico está significativamente asociados con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

Según varias investigaciones, el síndrome de ovario poliquístico (SOP) es un



indicador importante de posible intolerancia a la glucosa. Karasneh et al. señala que hasta un 50% de las mujeres con SOP pueden sufrir intolerancia a la glucosa o diabetes gestacional mientras están embarazadas.

Rojas (18) ha empezado a clasificar el SOP como un nuevo factor de riesgo para la diabetes gestacional, sugiriendo que las mujeres diagnosticadas con este síndrome antes de quedar embarazadas deberían tomar medidas de seguimiento más decididas. Los estudios llevados a cabo en Lima y Arequipa revelan que un 30% de las mujeres diagnosticadas como padezcan ovario poliquístico tienen hiperglucemia, mientras que en el conjunto de la población la proporción es del 10%.

A pesar de la escasez de estudios regionales sobre el síndrome de ovario poliquístico en pacientes, investigaciones como el informe de Piero (22) sitúan el porcentaje de mujeres con ya esta condición que desarrollaron diabetes gestacional en el 45%. El análisis realizado en el Centro de Salud La Revolución respalda esta tendencia: el 42.1% de los pacientes con síndrome de ovario poliquístico presentaron niveles elevados de glucosa (indicativos de riesgos perinatales si no se identifican a tiempo).

TABLA 11. LOS ANTECEDENTES DE DIABETES GESTACIONAL ASOCIADOS A LA DIABETES PACIENTES EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Antecedentes de diabetes gestacional	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Sí	15	8.8	18	10.6	22	12.9	55	32.4
No	63	37.1	36	21.2	16	9.4	115	67.6
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.3	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=17,52$$

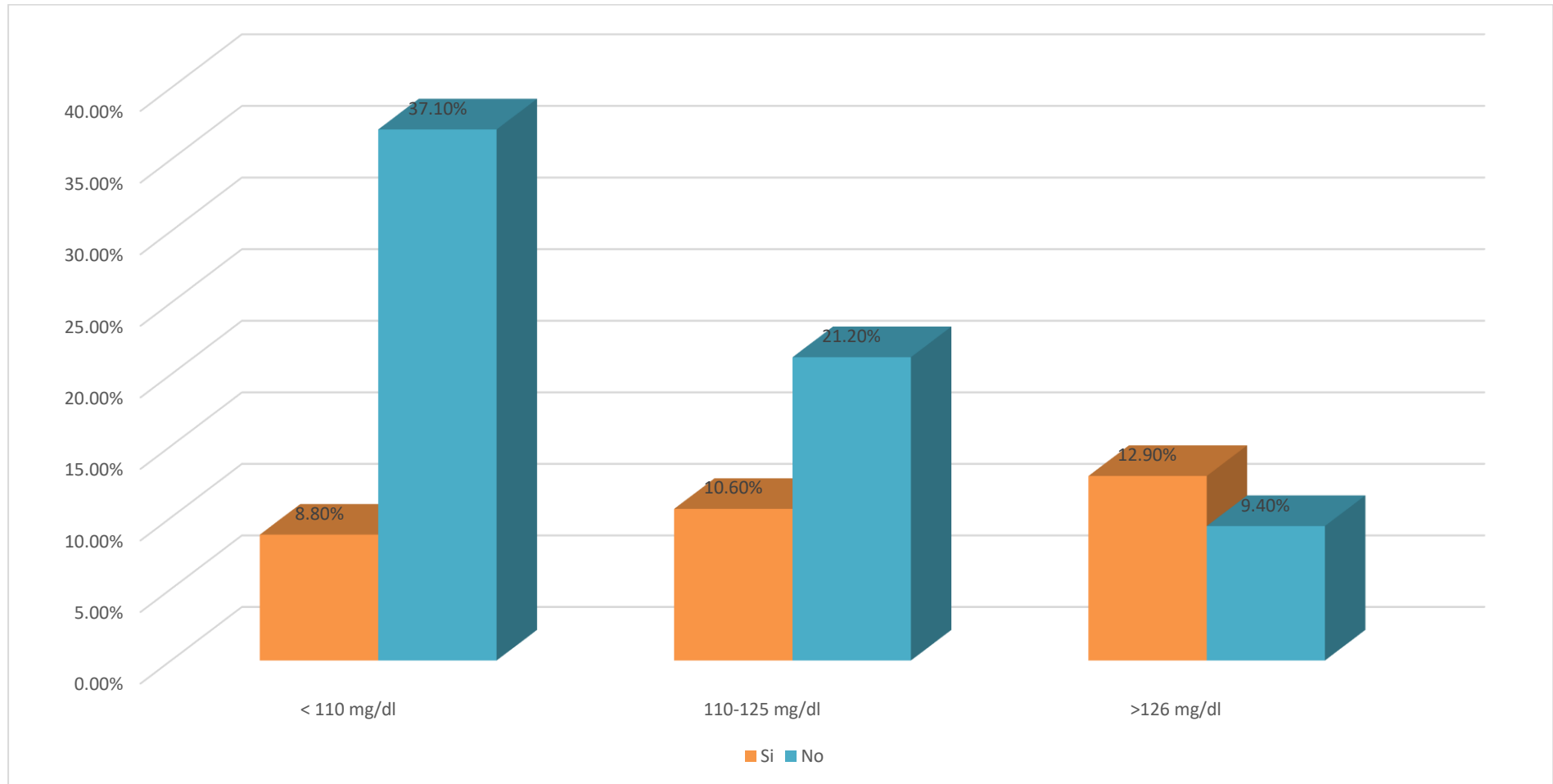
$$X^2_{tab}=5,991$$

$$GI=2$$

$$P=0,001$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 11. LOS ANTECEDENTES DE DIABETES GESTACIONAL ASOCIADOS A LA DIABETES PACIENTES EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 11

De acuerdo con la tabla 11. De las 170 pacientes encuestadas, el 67. 6% no había tenido diabetes gestacional en embarazos previos. Y el 32. 4% contaba con este historial. Esto indica que, aunque la mayoría de las pacientes no presenta antecedentes de diabetes gestacional, una parte considerable (más de una de cada diez) ha experimentado esta condición anteriormente, lo que las sitúa en una categoría de alto riesgo para desarrollar recidivas en embarazos actuales o venideros.

Al examinar la conexión entre este antecedente y los niveles actuales de glucosa en ayunas, se observa que entre las pacientes sin historial de diabetes gestacional, el 37. 1% mostró niveles de glucosa normales (≥ 110 mg/dl), mientras que el 9. 4% excedió los 126 mg/dl. Entre las pacientes con historial de diabetes gestacional, el 12. 9% experimentó niveles superiores a 126 mg/dl, mientras que únicamente el 8. 8% mostró niveles de glucosa dentro del rango normal. Estos datos indican que la historia de diabetes gestacional está estrechamente relacionada con la hiperglucemia en el embarazo actual, presentando una frecuencia casi seis veces mayor de niveles de glucosa severamente elevados en este grupo. Este descubrimiento resalta la necesidad de un seguimiento temprano y riguroso en pacientes con antecedentes de diabetes gestacional.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=17,52 > X^2_{tab}=5,991$ para $Gl=2$, $P=0,001$ los antecedentes de diabetes gestacional están significativamente asociados con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.



Sin embargo, el análisis posterior de la Dra. Nancy (8) mostró claramente que aunque las mujeres que han tenido diabetes gestacional tienen altas tasas de reintervención en diabetes gestacional para embarazos sucesivos: entre un 30% y 60% de estas mujeres otra vez dan a luz bebés muy grandes como resultado de haberlo hecho antes con un sólo hijo.

Hurtado (20) en su estudio señaló que el antecedente de haber tenido diabetes gestacional es uno de los principales factores que predicen la posible recurrencia, por lo que las pacientes con esos antecedentes deben ser controladas desde el primer trimestre. Un análisis puesto en práctica por Quispe (20) mostró también que el 42% de las mujeres que habían tenido diabetes gestacional un embarazo previo volvieron a desarrollar esta enfermedad en su siguiente embarazo--o sea más del doble del promedio. Durante el estudio en el centro de Sanidad la Revolución, hubo una clara tendencia: más del 80% de las mujeres embarazadas con una historia de esta enfermedad mostraron problemas en los niveles de glucosa. Por consiguiente, es vital para obtener un diagnóstico temprano e implementar estrategias de prevención adentro aquellos que tienen este problema históricamente.

TABLA 12. LOS ANTECEDENTES FAMILIARES ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Antecedente familiar de diabetes gestacional	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Sí	20	11.8	25	14.7	25	14.7	70	41.2
No	58	34.1	29	17.1	13	7.6	100	58.8
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.3	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=17,86$$

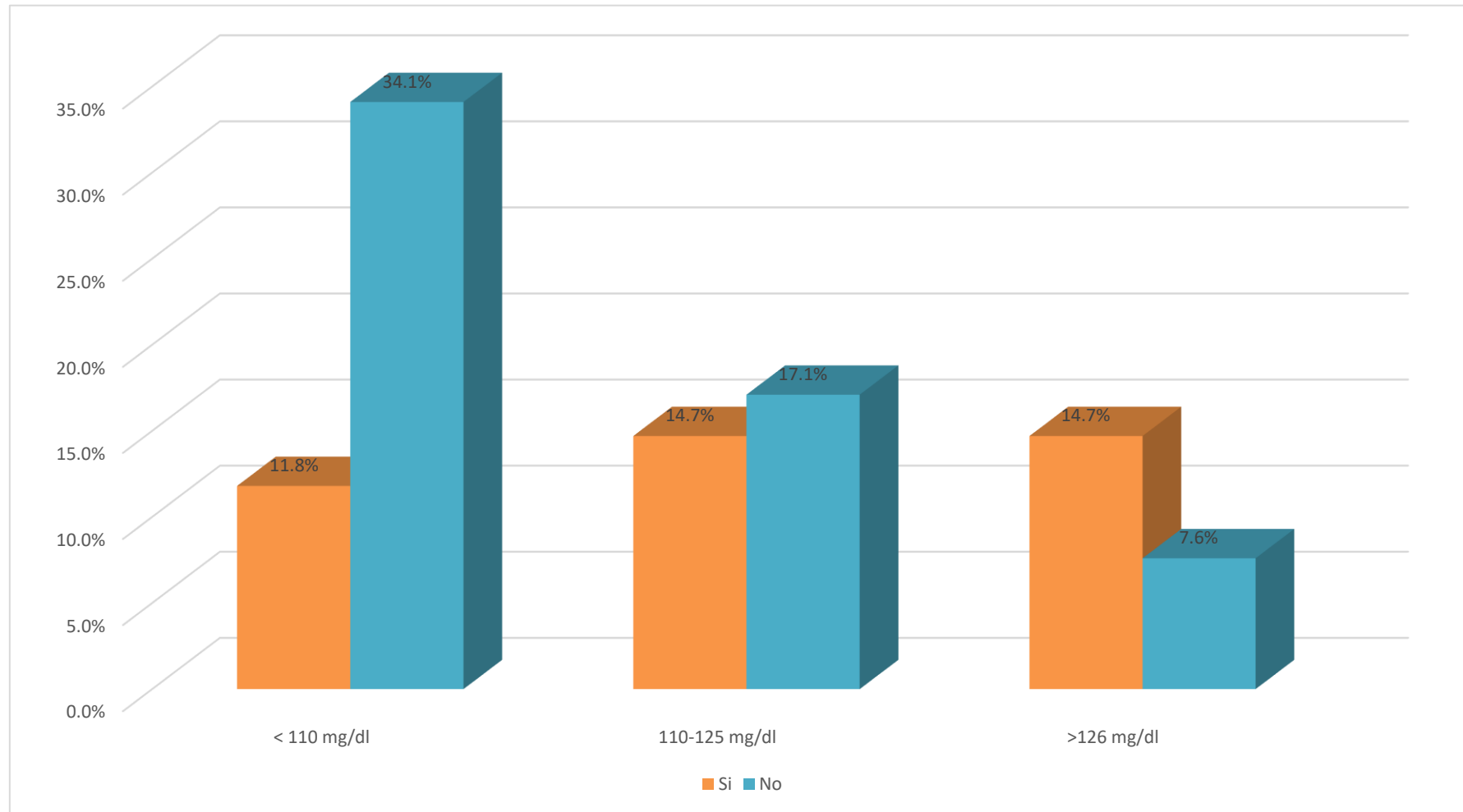
$$X^2_{tab}=5,991$$

$$Gf=2$$

$$P=0,001$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 12. LOS ANTECEDENTES FAMILIARES ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 12

De acuerdo con la tabla y la figura 12 del estudio sobre antecedentes familiares de diabetes gestacional. De la muestra total, el 58.8% no presentó antecedentes familiares pertinentes. El 41.2% declaró tener un familiar cercano (madre, padre o hermana) con antecedentes de diabetes gestacional o diabetes mellitus. Estos datos indican que aproximadamente el 25% de las pacientes encuestadas tiene una predisposición genética o hereditario para desarrollar diabetes, lo que las convierte en un grupo prioritario para la vigilancia durante el embarazo.

El análisis de las pacientes sin historial familiar reveló que el 34.1% tenía niveles de glucosa normales (menos de 110 mg/dl), mientras que el 7.6% mostró cifras superiores a 126 mg/dl. En comparación, entre las pacientes con antecedentes familiares, el 14.7% presentó niveles elevados de glucosa en mg/dl, mientras que el 11.8% mostró niveles dentro del rango normal. Esto evidencia que contar con antecedentes familiares directos de diabetes gestacional está estrechamente relacionado con la hiperglucemia en el embarazo actual, presentándose cinco veces más la incidencia de niveles de glucosa severamente elevados en aquellas pacientes con esta predisposición genética.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=17,86 > X^2_{tab}=5,991$ para $Gl=2$, $P=0,001$ el antecedente familiar de diabetes gestacional está significativamente asociados con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

A nivel internacional, hay estudios que han demostrado que las probabilidades de desarrollar diabetes gestacional aumentan si se tiene un familiar allegado con diabetes mellitus o diabetes gestacional. Según Davis y sus colaboradores el riesgo



puede incrementarse entre dos y cinco veces, especialmente si la persona afectada es la madre. En el trabajo de Lima Olivera y otros (14) la historia familiar es considerada un criterio esencial en detección precoz del riesgo de generar diabetes gestacional de manera de tomar medidas preventivas prenatales.

Este estudio indica que el 30-40% de las personas con antecedentes familiares sufren de hiperglucemia durante el embarazo, y mucho más si son obesas o mayores de edad. En resultados obtenidos por Alvin (21), las mujeres cuyo antecedente familiar se remonta a la diabetes tienen una prevalencia de diabetes gestacional dos veces más alta que aquellas cuya historia no incluye familiares con esta enfermedad. Según los resultados, se observa un ratio aún más elevada; el 45 por ciento de las pacientes con dicho historial sobrepasó los 126 mg/dl en la glucemia en ayunas, lo que subraya tanto la influencia genética como la importancia del control desde el primer trimestre.

TABLA 13. ANTECEDENTES DE FAMILIAR DIRECTO ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Antecedente familiar directo con diabetes gestacional	Niveles de glucosa en ayunas						Total	
	< 110 mg/dl		110 – 125 mg/dl		> 126 mg/dl		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Sí	18	10.6	20	11.8	22	12.9	60	35.3
No	60	35.3	34	20.0	16	9.4	110	64.7
Total:	78	45.9	54	31.8	38	22.3	170	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

$$X^2_{cal}=13,70$$

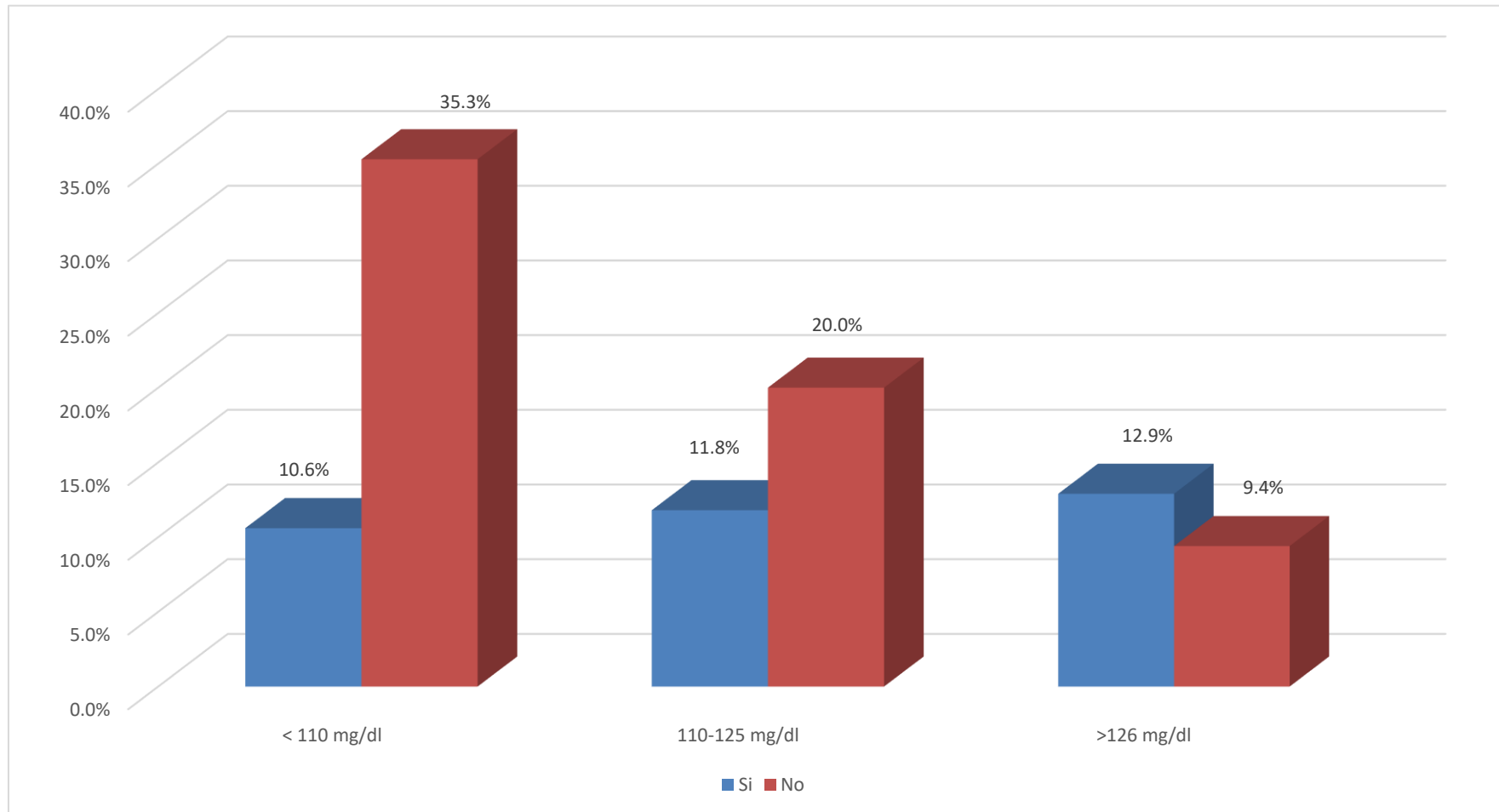
$$X^2_{tab}=5,991$$

$$GI=2$$

$$P=0,001$$

ES SIGNIFICATIVA

FIGURA 13. ANTECEDENTES DE FAMILIAR DIRECTO ASOCIADO A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024



Fuente. Tabla 13



De acuerdo con la tabla y la figura 13 que presentan información sobre los antecedentes familiares directos en relación con la diabetes gestacional. De un total de 170 pacientes, el 64.7% no indicó tener una familiar cercana (madre o hermana) que hubiera padecido diabetes gestacional. El 35.3% informó tener antecedentes familiares directos relacionados con esta condición. Este hallazgo sugiere que una de cada cinco pacientes tiene una predisposición genética directa, colocándolas en un grupo de alto riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional en el embarazo actual.

En cuanto a la relación entre la historia familiar de diabetes gestacional y los niveles de glucosa en ayunas: entre las pacientes sin antecedentes familiares directos, el 35.3% presentaron niveles de glucosa normales (por debajo de 110 mg/dl), mientras que el 9.4% excedieron los 126 mg/dl. En contraste, entre las pacientes con este historial, el 12.9% presentaron niveles de glucosa superiores a mg/dl, mientras que el 10.6% lograron conservar niveles de glucosa dentro de lo normal. Este análisis revela que las pacientes con antecedentes familiares directos tienen una probabilidad significativamente mayor de experimentar hiperglucemia severa, siendo cinco veces más propensas a presentar niveles de glucosa en ayunas superiores a 126 mg/dl en comparación con aquellas sin tales antecedentes.

Para los resultados obtenidos de manera inferencial se procedió a utilizar el coeficiente chi-cuadrado (X^2), error 5%, con el fin de buscar la asociación y prueba de hipótesis $X^2_{cal}=13,70 > X^2_{tab}=5,991$ para $Gl=2$, $P=0,001$ el antecedente familiar directo con diabetes gestacional está significativamente asociados con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024.

Investigaciones realizadas por Torres (9) han demostrado que contar con una madre



o hermana que haya padecido diabetes gestacional aumenta notablemente el riesgo de que una persona desarrolle esta condición, con probabilidades que pueden llegar a duplicarse o triplicarse. El estudio reveló que el 43% de las mujeres con este historial presentaron hiperglucemia durante el embarazo, siendo más común en aquellos casos donde también existía obesidad o la paciente tenía más de 30 años.

Sagastegui (17) menciona explícitamente el historial familiar directo de diabetes gestacional como un factor de riesgo moderado a elevado en sus recomendaciones para la atención prenatal. Se observó que las mujeres que tenían madre o hermana con diabetes gestacional mostraban una prevalencia tres veces superior de glucosa alterada en ayunas, y el diagnóstico tendía a realizarse con mayor frecuencia antes de la semana 24.

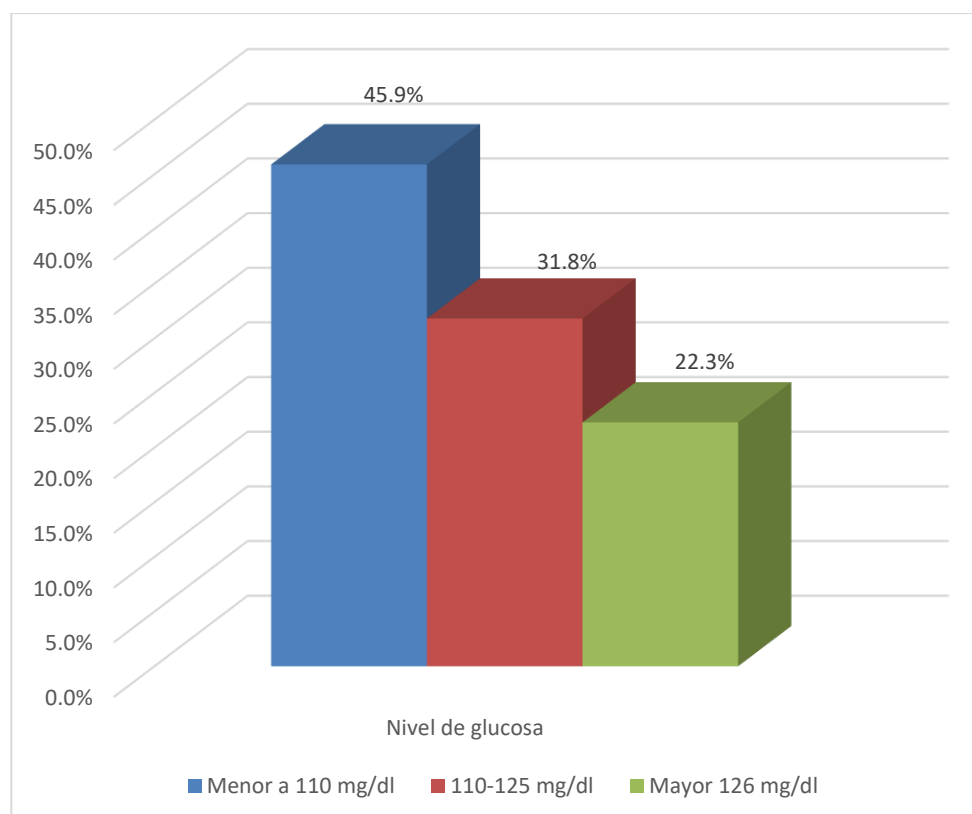
Estudios conducidos por Alvin (21) mostraron que las mujeres embarazadas con antecedentes familiares directos (madre o hermana) de diabetes gestacional tienen un riesgo 2.8 veces superior de presentar hiperglucemia durante el embarazo.

TABLA 14. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN NIVELES DE GLUCOSA EN AYUNAS

Nivel de glucosa	fi	%
Menor a 110 mg/dl	78	45.9 %
110 – 125 mg/dl	54	31.8 %
Mayor a 126 mg/dl	38	22.3 %
Total	170	100

Fuente. Ficha de recolección de datos.

FIGURA 14. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN NIVELES DE GLUCOSA EN AYUNAS



Fuente. Tabla 14

Se exponen los niveles de glucosa en ayunas: el 45.9% de los pacientes tuvo



niveles normales de glucosa (menos de 110 mg/dl), mientras que el 31.8% mostró valores moderadamente elevados (entre 110 y 125 mg/dl), lo que sugiere intolerancia a la glucosa o prediabetes gestacional. Por otro lado, el 22.3% de los pacientes registró niveles superiores a 126 mg/dl, lo cual es un criterio para diagnosticar diabetes gestacional. Este descubrimiento indica que la mayoría de las pacientes presenta algún nivel de alteración en los niveles de glucosa, lo que señala una situación alarmante que requiere atención preventiva pronta y una supervisión clínica especializada. Este descubrimiento indica que más del 45% de las pacientes presenta algún nivel de alteración en los niveles de glucosa en ayunas, lo que pone de manifiesto una realidad alarmante que requiere intervención preventiva urgente y seguimiento clínico especializado.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022), la incidencia mundial de diabetes gestacional varía entre el 10% y el 20%; sin embargo, en áreas con alta vulnerabilidad social y económica, este porcentaje puede exceder el 25%. Investigaciones recientes en México (Gutiérrez et al, 2021) y Egipto (Salem et al., 2020) han encontrado que aproximadamente el 30% de las mujeres embarazadas muestra hiperglucemia en ayunas superior a 126 mg/dl, lo que se relaciona con factores como la obesidad, la edad materna avanzada y un control prenatal insuficiente.

En sus protocolos correspondientes a 2021 y 2022, el MINSA indica que la prevalencia nacional de diabetes gestacional se aproxima al 15%. Sin embargo, se señala que esta cifra podría estar subestimada en las regiones de mayor altitud y en las áreas andinas. Investigaciones llevadas a cabo en hospitales de Lima, Huancayo y Cusco han revelado prevalencias de glucosa alterada que oscilan entre el 20% y el 28%, especialmente en mujeres que presentan factores de riesgo como



obesidad, antecedentes familiares o síndrome de ovario poliquístico (SOP).

Investigaciones recientes realizadas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca y en el Hospital San Martín de Porres de Macusani han indicado que la prevalencia de hiperglucemia gestacional oscila entre el 23% y el 29%. Este fenómeno es especialmente notable entre mujeres que residen en áreas rurales, que tienen acceso restringido a cuidados prenatales o que poseen factores genéticos que predisponen a esta condición. Los resultados de este estudio realizado en el Centro de Salud La Revolución corroboran esta tendencia, ya que el 26.5% de las pacientes mostró niveles de glucosa en ayunas superiores a 126 mg/dl, lo que coloca a este grupo por encima del promedio nacional y en un rango alto a nivel internacional.

Los hallazgos de la Tabla 14 muestran que cerca del 50% de las pacientes analizadas presentan irregularidades en sus niveles de glucosa en ayunas, y una de cada cuatro de ellas ya satisface los criterios diagnósticos para diabetes gestacional. Esta circunstancia requiere un fortalecimiento en la detección temprana, una mejora en la educación sobre nutrición y cuidado prenatal, así como la implementación de protocolos clínicos para un manejo oportuno, particularmente en grupos vulnerables como los de la región del altiplano puneño.



CONCLUSIONES

- PRIMERA.** Se determinó que los factores de riesgo se asocian estadística significativamente con la diabetes gestacional en pacientes del centro de salud la revolución Juliaca 2024. Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada.
- SEGUNDA.** Se conoció los factores sociodemográficos; el 52.9% sus edades oscilan entre 18-34 años ($p=0,003$); el 35.3% tienen hasta dos hijos ($p=0,003$), el 64.7% proceden de zonas urbanas ($p=0,003$), el 50% labora permanentemente ($p=0,003$). Cuyos valores de nivel de significancia ($p<0.05$). Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada.
- TERCERA.** Se estableció valores de los factores gineco obstétricos; un el 37.1% presenta IMC Normal (18,5 - <25) ($p=0,001$), el 51.8% no tuvo abortos previos ($p=0,004$), el 47.1% no tuvo comorbilidades ($p=0,003$), el 58.8% tuvo de 1-3 hijos ($p=0,000$), el 81.2% si tuvo atenciones prenatales ($p=0,003$), el 64.7% no presentó ovarios poliquísticos ($p=0,004$), y el 67.6% no presentó antecedentes de diabetes gestacional ($p=0,001$). Todas se asocian significativamente ($p<0.05$). Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada.
- CUARTA.** Se identificó los factores de riesgo familiares, 58.8% no presentó antecedente familiar de diabetes gestacional (0,001), el 64.7% no presentó antecedente familiar directo con diabetes gestacional (0,003). Todas se asocian significativamente ($p<0.05$). Por lo tanto, se acepta la hipótesis planteada.
- QUINTA.** Se describió como se presentan lo niveles de glucosa en ayunas, donde el 45.9% presentaron niveles normales de glucosa (<110 mg/dl), el 31.8% mostraron niveles moderadamente elevados (110–



125 mg/dl), considerados como indicativos de intolerancia a la glucosa o prediabetes gestacional; y el 22.3% de pacientes presentaron niveles mayores a 126 mg/dl, lo cual representa un criterio diagnóstico para diabetes gestacional.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA.** Al director del Centro de Salud La Revolución reforzar el tamizaje precoz y sistemático de los factores de riesgo en todas las pacientes, especialmente desde el primer trimestre del embarazo. Deben implementarse protocolos de seguimiento individualizado para mujeres con antecedentes gineco-obstétricos y familiares relevantes, así como promover la educación nutricional y el control del peso corporal antes y durante la gestación. Asimismo, es necesario fortalecer las campañas de captación temprana y cumplimiento de controles prenatales, priorizando a las pacientes con mayor vulnerabilidad sociodemográfica. Estas acciones permitirán prevenir complicaciones maternas y perinatales asociadas a la diabetes gestacional, y contribuirán a mejorar los indicadores de salud materna en la región.
- SEGUNDA.** A los profesionales de salud del Centro de Salud La Revolución implementar un protocolo de detección y seguimiento diferenciado para las pacientes mayores de 35 años, con múltiples hijos, procedencia urbana y situación de desempleo. Además, se sugiere reforzar las estrategias de educación en salud materna, promoviendo estilos de vida saludables, alimentación balanceada y actividad física moderada en este grupo vulnerable. Es importante priorizar su captación temprana y el monitoreo continuo durante el embarazo para prevenir complicaciones asociadas a la diabetes gestacional.



TERCERA. Al equipo de salud del establecimiento fortalezca el control gineco-obstétrico integral desde el primer trimestre, priorizando a las pacientes con IMC elevado, antecedentes de abortos, trastornos previos del embarazo, paridad alta o con historial clínico relevante como ovario poliquístico o diabetes gestacional previa. Además, se debe asegurar la realización oportuna de atenciones prenatales, incluyendo tamizajes para glucosa en ayunas y seguimiento especializado. Finalmente, es indispensable promover en estas mujeres la modificación de factores de riesgo mediante educación nutricional, control de peso y adherencia a controles médicos periódicos, con el fin de prevenir la aparición o complicación de la diabetes gestacional.

CUARTA. Al personal médico, implemente un registro sistemático y detallado de los antecedentes familiares y personales relacionados con diabetes gestacional, desde la primera consulta prenatal. Es necesario que las pacientes con estos antecedentes sean consideradas de alto riesgo metabólico y reciban seguimiento intensivo, incluyendo controles periódicos de glucosa y orientación nutricional especializada. Además, se deben promover programas educativos dirigidos a mujeres con antecedentes familiares, brindando información clara sobre prevención, control del peso, alimentación saludable y la importancia del seguimiento prenatal. Estas acciones permitirán reducir la incidencia de la diabetes gestacional en esta población vulnerable.

QUINTA. Al profesional de salud del Centro de Salud La Revolución fortalezca



los protocolos de detección temprana y tamizaje sistemático de glucosa en ayunas, especialmente en el primer y segundo trimestre del embarazo. Es fundamental establecer rutinas de monitoreo continuo para todas las pacientes, con énfasis en aquellas que presenten factores de riesgo identificados. Asimismo, se sugiere implementar programas de prevención de diabetes gestacional, que incluyan educación sobre hábitos saludables, alimentación balanceada y control de peso, de manera articulada con el equipo multidisciplinario.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Informe nº 44. Brotes y casos de infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria. Informe anual 2019 ;8(2):111-113
2. Huacachi K. Características maternas asociadas al diagnóstico de macrosomía fetal en el hospital Sergio E. Bernales, enero – diciembre 2018. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2020.
3. Sagástegui A. K. Complicaciones materno-fetales en gestantes con diabetes pregestacional y diabetes gestacional; U. Trujillo;
4. Rojas O, M. Hijo de Madre Diabética Factores de Riesgo, Morbilidad y Mortalidad. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2020. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1779> (13)
5. Davis, E. M., Abebe, K. Z., Simhan, H. N., Catalano, P., Costacou, T., Comer, D., Orris, S., Ly, K., Decker, A., Mendez, D., Day, N., & Scifres, C. M. Resultados perinatales de dos estrategias de detección de diabetes mellitus gestacional. *Obstetrics & Gynecology*,: [Internet] 2021;
6. Karasneh, R. A., Migdady, F. H., Alzoubi, K. H., Al-Azzam, S. I., Khader, Y. S; Nusair, M. B. Tendencias en las características maternas y los resultados maternos y neonatales de mujeres con diabetes gestacional. *Annals of Medicine and Surgery* [Internet] 2021.
7. Tarvonen, M., Hovi, P., Sainio, S., Vuorela, P., Andersson, S; Teramo, K. Patrones cardiotocográficos intraparto y resultados perinatales. *Acta Diabetologica* [Internet] 2021;58, 1563–1573 Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00592-021-01756-0>
8. Agudelo V, Parra B, Restrepo S. Factores asociados a la macrosomía fetal. *Rev Saude Publica*. [Internet] 2020; 53:100. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rsp/2019.v53/100/es>



9. Torres M, Barrios I, Bataglia R. Factores de riesgo materno asociados con macrosomía fetal en el Hospital de Clínicas. An. Fac. Cienc. Méd. [Internet] 2021; 54(2): 71-78. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v54n2/1816-8949-anales-54-02-71>
10. Laverde, L., Pelaéz, M., Ferreira, J., Cano, K., Campo, M., Cuesta, D. Perfil clínico de pacientes con diabetes gestacional. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet] 2020; 85(3), 210–220.
11. Li Yx, Long DI, Liu J, Qiu D, Wang J, Cheng X, Yang X, Li Rm, Wang G. Gestational diabetes mellitus in women increased the risk of neonatal. Medicine 2020; 99:40. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7535644/>
12. Solorza M., & López González, E. Macrosomía fetal: factores de riesgo y resultados perinatales. Clínica e Investigación En Ginecología y Obstetricia. [Internet] 2021;48(3). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gine.2020.09.003>
13. Donaires, Moustafa, R. S. I., Salah, M. M., Hanafy, S. K., Aly, R. H., Mostafa, W. F. G. Ghanem, A. I. Is metformin a viable alternative to insulin in the treatment of gestational diabetes mellitus GDM 91 2018; 66 (1) 15-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.epag.2018.01.002>
14. Olivera, Pilliod, R. A., Chatroux, L. R., Caughey, A. B., & Valent, A. M. Increased rates of adverse perinatal outcomes in women with gestational diabetes and depression. 2021; 34(23) 3862-3866. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1701647>
15. Hurtado. Asociaciones de la hiperglucemia materna en el segundo y tercer trimestre del embarazo con la prematuridad.2020; 99:17(e19663). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7220749/>
16. Huacachi N, Damm P, Hod M, Kahn JG. Diabetes mellitus gestacional: resultados de una encuesta sobre prevalencia y prácticas, Arequipa 2020. [Internet] 2020;25: (6)600 – 610. Disponible en : <https://10.3109/14767058.2011.587921>.



17. Sagastegui, E. Macrosomía fetal: factores de riesgo y resultados perinatales. Clínica e Investigación En Ginecología y Obstetricia. [Internet] 2021;48(3). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gine.2020.09.003>
18. Rojas M. Concepto, clasificación y diagnóstico de la diabetes en la práctica clínica. 1ra edición. Ed. Médica Panamericana; 2020.
19. Cutipa y Rafael R.. Factores de riesgo asociados al nivel de glucosa en pacientes del servicio de medicina del Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno, diciembre 2016 a febrero 2017
20. Quispe. Control Metabólico en Pacientes Diabéticos tipo 2: grado de control y nivel de conocimientos (Estudio Azuer). Rev. Clin. Med. Fam. 2011; 4(1):32- 41.
21. Alvin C. Diabetes mellitus: Diagnostico, clasificación y fisiopatología. Harrison. Principios de medicina interna. 19e edición. Powers 2020.
22. Piero, M.N. Nzaro G.M. Njagi J.M. Diabetes mellitus - un desorden metabólico devastador. Asian Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences; 2020.
23. Tébar FJ. Ferrer M. Concepto, clasificación y diagnóstico de la diabetes en la práctica clínica. 1ra edición. Ed. Médica Panamericana; 2020.
24. Banerjee S. Bytyci F. Diabetes autoinmune latente de la edad adulta (LADA): una condición comúnmente diagnosticada erróneamente como diabetes mellitus tipo II. Medicine Journal; 2020.
25. Pollak C. Felipe. Vásquez A. Tatiana. Diabetes autoinmune (latente) del adulto. Revista médica de Chile. Santiago, Chile; 2020.
26. Huet J. Beucher G. Rod A. Morello R. Dreyfus, M. Joint impact of gestational diabetes and obesity on perinatal outcomes. 2018;47(9)469- 476. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2018.08.003>
27. Kumari, R., Dalal, V., Kachhawa, G., Sahoo, I., Khadgawat, R., Mahey, R., Kulshrestha, V., Vanamail, P., Sharma, J., Bhatla, N., Kriplani, A. Maternal



- and perinatal outcome in gestational diabetes mellitus in a Tertiary Care 2020;22(1). Disponible en: https://doi.org/10.4103/ijem.IJEM_582_17 95
28. Sénat, M.-V., Affres, H., Letourneau, A., Coustols-Valat, M., Cazaubiel, M., Legardeur, H., et al. Effect of Glyburide vs Subcutaneous Insulin on Perinatal. JAMA. [Internet] 2020;319(17). Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2018.4072>
 29. Global status report on noncommunicable diseases 2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020. Int J Gynaecol Obstet. [Internet] 2020 Jul;94(1):12-6. Disponible en: <https://10.1016/j.ijgo.2006.03.021>
 30. Hod M, Kapur A, Sacks DA, Hadar E, Agarwal M, Di Renzo GC, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO). [Internet] 2020 Oct;131 Suppl 3: S173- 211. Disponible en: [https://10.1016/S0020-7292\(15\)30033-3](https://10.1016/S0020-7292(15)30033-3)
 31. 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
 32. Parodi K, Jose S. Diabetes y embarazo. Rev Fac Cienc Méd [Internet]. 2016 [citado el 24 de julio de 2020];27–35. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2016/pdf/RFCMVol13-1-2016-5.pdf>
 33. Fajardo, J. (2019). Diabetes gestacional: factores de riesgos y complicaciones maternas Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43311/1/CD%202889-%20FAJARDO%20TORRES%20JOSSUE.pdf>
 34. Núñez P, Pacora P. Diabetes Mellitus y Gestación. Ginecología Obstetricia y Reproducción Humana [Internet]. Segunda Edición. Lima-Peru: José Pacheco Romero; 2007. p. 1169–1187.
 35. León CL, Bolaños N, Narvaez CV, Vasquez J, Fraute AR, González-Blanco M. Diabetes gestacional: factores de riesgo y complicaciones perinatales.



- Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 23];82(1):33–46.
Available from: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ogv/article/view/23636
36. Herrera D. Estadística con SPSS. Editorial Alfaomega, Colombia, 2017
Dawson-Saunders B. Bioestadística médica. Segunda Edición.
México: Manual del Moderno; 2000.
 37. Álvarez Cáceres R. (1996) El método científico en las ciencias de la salud.
Las bases de la investigación biomédica. Madrid: Díaz de Santos, 1996.



ANEXOS



ANEXO 1. MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 26 de 26 variables

	VAR00001	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00018	VAR00019	VAR00020
1													
2	FACTORES DE RIESGO												
3	FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS												
4	EDAD.												
5	- De 18 a 34 años	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
6	- Mayores de 35 años	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
7	NÚMERO DE HIJOS												
8	- Primero	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
9	- Segundo	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
10	- Tercero a mas	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
11	PROCEDECENCIA												
12	- Rural	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
13	- Urbano												
14	SITUACION LABORAL												
15	- Trabaja	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
16	- No trabaja	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 26 de 26 variables

	VAR00001	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00018	VAR00019	VAR00020
16	- No trabaja	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
17	FACTORES GINECO OBSTETRICOS												
18	IMC.												
19	- Delgadez (< 18,5)	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
20	- Normal (≥ 18.5 < 25.0)	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
21	- Sobre peso (25,0 < 30)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
22	- Obesidad (≥ 30,0)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
23	ABORTOS PREVIOS												
24	- Ninguno	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
25	- Uno	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
26	- Dos a mas	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
27	ANTECEDENTES PERSONALES												
28	- HTA												
29	- Preeclampsia	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
30	- Obesidad	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
31	- Ninguno	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 26 de 26 variables

	VAR00001	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00018	VAR00019	VAR00020
33	PARIDAD												
34	- 1 a 3	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
35	- 3 a mas	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
36	ATENCIONES PRENATALES												
37	SI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
38	NO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
39	PRESENCIA DE OVARIO POLIQUIS...												
40	SI	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0
41	NO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
42	ANTECEDENTE DE DIABETES GES...												
43	SI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
44	NO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
45	FACTORES DE RIESGO FAMILIARES												
46	Antecedente de diabetes gestacional ...												
47	- SI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
48	- NO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 26 de 26 variables

	VAR00001	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00018	VAR00019	VAR00020
48	- NO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
49	Antecedente de familiar directo con di...												
50	- SI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
51	- NO	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
52	VARIABLE 2: DIABETES GESTACIO...												
53	DIMENSION: NIVELES DE GLUCOS...												
54	menor a 110 mg/dl	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
55	110 - 125 mg/dl	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
56	> 126 mg/dl	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1



ANEXO 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Problemas	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p>Problema General: PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo del embarazo asociados a la diabetes gestacional Centro de Salud la Revolución Juliaca 2024?</p> <p>Problemas Específicos: PE1 ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución? PE2 ¿Cuáles son los factores gineco obstétricos asociados a la diabetes gestacional del Centro de Salud la Revolución Juliaca? PE3: ¿Cuáles son los factores de riesgo familiares asociado a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución Juliaca? PE4: ¿Cuáles es la frecuencia la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución Juliaca?</p>	<p>Objetivo general OG: Determinar los factores de riesgo del embarazo asociados a la diabetes gestacional Centro de Salud La Revolución Juliaca</p> <p>Objetivos Específicos OE1. Conocer como los factores de riesgo sociodemográficos se asocian a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución. OE2. Establecer la asociación de los factores gineco obstétricos con la diabetes gestacional del Centro de Salud la Revolución Juliaca. OE3. Identificar como los factores de riesgo familiares se asocian a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución Juliaca. OE 4. Describir la frecuencia la diabetes gestacional de las pacientes atendidas en el Centro de Salud la Revolución.</p>	<p>Hipótesis general HG: Los factores de riesgo sociodemográficos, gineco obstétricos y riesgos familiares están asociados significativamente a la diabetes gestacional en el Centro de Salud la Revolución Juliaca 2024.</p> <p>Hipótesis específicas HE1: Los factores sociodemográficos están asociados significativamente a los niveles de glucosa en ayunas en el Centro de Salud la Revolución Juliaca. HE2: Los factores gineco obstétricos están asociados significativamente a los niveles de glucosa en el Centro de Salud la Revolución Juliaca. HE3: Los factores de riesgo familiar están significativamente asociados a los niveles de glucosa en el Centro de Salud la Revolución Juliaca HE4: Los niveles de glucosa en ayunas de las pacientes atendidas en el centro de salud la revolución es de 110 a 125 mg/dl.</p>	<p>VARIABLE 1 FACTORES DE RIESGO</p> <p>VARIABLE 2 Diabetes gestacional</p>	<p>1.1 Factores Socio demográficos</p> <p>1.2 Factores Gineco Obstétricos</p> <p>1.3 Factores de riesgo familiares</p> <p>Niveles de glucosa</p>	<p>1.1.1. Edad 1.1.2. Numero de hijos 1.1.3. Procedencia 1.1.4. situacion Laboral</p> <p>1.2.1. abortos previos 1.2.2. IMC 1.2.3. Comorbilidades 1.2.4. Paridad 1.2.5. atenciones prenatales 1.2.6. Presencia de ovario poliquístico 1.2.7. Antecedentes de diabetes gestacional en el embarazo</p> <p>1.3.1 Antecedente de familiar directo con DM 1.3.2 Antecedente de familiar directo con Diabetes gestacional</p> <p>- Menor a 110 mg/dl (normal) - 110 – 125 mg/dl (glucemia alterada en ayunas) - Mayor 126 mg/dl (diabetes)</p>	<p>Diseño: No Experimental.</p> <p>Tipo de Investigación: Es básica, nivel correlacional de tipo retrospectivo de corte transversal.</p> <p>Método aplicado Se aplicó el método hipotético deductivo, con enfoque cuantitativo.</p> <p>Población: La población de estudio estuvo conformada por 736 gestantes 2024.</p> <p>Muestra: La muestra estuvo determinada por 170 gestantes</p> <p>Técnicas: Análisis documental</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p>



ANEXO 3: INSTRUMENTOS

INSTRUMENTO FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

Historia clínica

<p>1. FACTORES DE RIESGO</p> <p>1.1. FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS</p> <p>1.1.1. EDAD.</p> <p>a. De 18 a 34 años</p> <p>b. Mayores de 35 años</p> <p>1.1.2. NÚMERO DE HIJOS</p> <p>a. Primero</p> <p>b. Segundo</p> <p>c. Tercero a mas</p> <p>1.1.3. PROCEDENCIA</p> <p>a. Rural</p> <p>b. Urbano</p> <p>1.1.4. SITUACION LABORAL</p> <p>a. Trabaja</p> <p>b. No trabaja</p> <p>1.2. FACTORES GINECO OBSTETRICOS</p> <p>1.2.1. IMC.</p> <p>a. Delgadez (< 18,5)</p> <p>b. Normal (≥ 18,5 < 25,0)</p> <p>c. Sobre peso (25,0 < 30)</p> <p>d. Obesidad (≥ 30,0)</p> <p>1.2.2. ABORTOS PREVIOS</p> <p>a. Ninguno</p> <p>b. Uno</p> <p>c. Dos a mas</p> <p>1.2.3. COMORBILIDADES</p> <p>a. HTA</p> <p>b. Preeclampsia</p> <p>c. Obesidad</p> <p>d. Ninguno</p>	<p>1.2.4. PARIDAD</p> <p>a. 1 a 3</p> <p>b. 3 a mas</p> <p>1.2.5. ATENCIONES PRENATALES</p> <p>a. SI b. NO</p> <p>1.2.6. PRESENCIA DE OVARO POLIQUISTICO</p> <p>a. SI b. NO</p> <p>1.2.7. ANTECEDENTE DE DIABETES GESTACIONAL EN EL EMBARAZO</p> <p>a. SI b. NO</p> <p>1.3. FACTORES DE RIESGO FAMILIARES</p> <p>1.3.1. Antecedente de diabetes gestacional en el embarazo</p> <p>a. SI</p> <p>b. NO</p> <p>1.3.2. Antecedente de familiar directo con diabetes gestacional</p> <p>a. SI</p> <p>b. NO</p> <p>2. DIABETES GESTACIONAL</p> <p>2.1 NIVELES DE GLUCOSA EN AYUNAS</p> <p>VALOR:</p> <p>a. menor a 110 mg/dl.....</p> <p>b. 110 – 125 mg/dl.....</p> <p>c. > 126 mg/dl.....</p>
---	---



ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

I. REFERENCIAS

EXPERTO : Wilfredo Antonio Olave Berítez
PROFESIÓN : MEDICO UROLOGO
CARGO ACTUAL : MEDICO UROLOGO
GRADO ACADÉMICO : MAESTRO SCIENCE MEDICINA EPIDEMIOLOGIA

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables.	1	2	3	4	5
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	4	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4	5
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.	1	2	3	4	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices.	1	2	3	4	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	1	2	3	4	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación.	1	2	3	4	5

Nota. Tamayo y adaptado de Palomino, Juan; Peña Daniel; Zevallos Gudelia y Lincoln (2015, p. 217)

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total} / 50 = 48$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

NINGUNA

IV. RESOLUCIÓN

Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$)
Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$)

W. ANTONIO OLAVE BERITEZ
MEDICO UROLOGO
M.P. 1004 - RNE 0700

FIRMA



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

I. REFERENCIAS

EXPERTO :... SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA.....
PROFESIÓN :..... ENFERMERA.....
CARGO ACTUAL :..... ENFERMERA.....
GRADO ACADÉMICO :..... DOCTOR EN SALUD PÚBLICA.....

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	X/5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	X/5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	X/4	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los items con las variables.	1	2	3	X/4	5
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	4	X/5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4	X/5
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.	1	2	3	X/4	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, items e índices.	1	2	3	4	X/5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	1	2	3	4	X/5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación.	1	2	3	4	X/5

Nota: Tamayo y adaptado de Palomino, Juan; Peña Daniel; Zevallos Gudelia y Lincoln (2015, p. 217)

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total} / 50 = 47$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

..... NINGUNA.....
.....
.....

IV. RESOLUCIÓN

Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$)

Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$)



MIRAFLORES DE LA VILLA
18 DE OCTUBRE
2024
D. Silvia Natividad Cruz Colca
Enfermera
Escuela Profesional de Medicina Humana

FIRMA



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024

- I. REFERENCIAS
- EXPERTO : ELIANA VIVIANA CCAMA QUISPE
- PROFESIÓN : MEDICO - GINECO OBSTETRICO
- CARGO ACTUAL : MEDICO GINECO OBSTETRA
- GRADO ACADÉMICO : MEDICO GINECO OBSTETRA

II. ASPECTO DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1. CLARIDAD	Está redactado con lenguaje apropiado	1	2	3	4	5
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en capacidades observables	1	2	3	4	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia	1	2	3	4	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de los ítems con las variables.	1	2	3	4	5
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad suficientes	1	2	3	4	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir los objetivos de la investigación	1	2	3	4	5
7.-CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.	1	2	3	4	5
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores, ítems e índices.	1	2	3	4	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.	1	2	3	4	5
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil y adecuado para la investigación.	1	2	3	4	5

Nota. Tamayo y adaptado de Palomino, Juan; Peña Daniel; Zevallos Gudelia y Lincoln (2015, p. 217)

Coefficiente de valorización porcentual, $C = \text{Total} / 50 = 48$

III. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

NINGUNA

IV. RESOLUCIÓN

Aprobado ($C \geq 75\% = 0.75$)

Desaprobado ($C < 75\% = 0.75$)


M^{te}. Eliana Ccama Quispe
GINECO - OBSTET
CMP. 32016 RNE. 311.

FIRMA



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 10-10-2025

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos:	CELSO EUSEBIO LAURA MAMANI
Dirección:	Jr. JUNIN # 145
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:	02418379
Teléfono:	951108044
email:	celmm20@gmail.com
Nombres y Apellidos:	
Dirección:	
DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:	
Teléfono:	
email:	
Facultad y/o Escuela de Posgrado:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional o Mención:	ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
Título o Grado Académico a optar:	MÉDICO CIRUJANO
Asesor:	Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:	
Trabajo de Investigación <input type="checkbox"/>	Tesis <input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo de Suficiencia Profesional <input type="checkbox"/>	Trabajo Académico <input type="checkbox"/>
Título:	FACTORES DE RIESGO DEL EMBARAZO ASOCIADOS A LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DEL CENTRO DE SALUD LA REVOLUCIÓN JULIACA 2024
Palabras claves, (3 a 5 términos):	DIABETES, GESTACIÓN, GLUCOSA, OBESIDAD
¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2} ?	
2	
¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.	
² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.	



2. Referencia de tesis:

- Bachiller
 Título
 2da Especialidad
 Maestría
 Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí autorizo que se deposite inmediatamente.

 Sí autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____

 No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo

 No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: MEDICINA HUMANA - P09

Firma de Autor



huella digital

10-10-2025

Fecha

