

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**CON ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS**  
**GESTACIONAL Y LOS FACTORES QUE LO RELACIONAN EN**  
**GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO**  
**SOLAR – JAÉN, 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO**  
**CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**AUTOR (ES):**

Bach. Edgar David Acuña Tarrillo  
Bach. Mengling Fernando Dávila Vera

**ASESOR:**

Dr. Juan Enrique Arellano Ubillus

**Línea de Investigación:**

Enfermedades no Transmisibles

**JAÉN – PERÚ**

**2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**CON ESPECIALIDAD EN LABORATORIO CLÍNICO**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS**  
**GESTACIONAL Y LOS FACTORES QUE LO RELACIONAN EN**  
**GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO**  
**SOLAR – JAÉN, 2023**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN LABORATORIO**  
**CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

**AUTOR (ES):**

Bach. Edgar David Acuña Tarrillo  
Bach. Mengling Fernando Dávila Vera

**ASESOR:**

Dr. Juan Enrique Arellano Ubillus

**Línea de Investigación:**

Enfermedades no Transmisibles

**JAÉN – PERÚ**

**2023**

NOMBRE DEL TRABAJO

IF-TESIS-ACUÑA TARRILLO Y DAVILA VERA-  
RA-TM-2023.docx

AUTOR

ACUÑA TARRILLO Y DÁVILA VERA

RECuento DE  
PALABRAS

9058 Words

RECuento DE CARACTERES

48728 Characters

RECuento DE  
PÁGINAS

35 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

109.4KB

FECHA DE ENTREGA

Nov 2, 2023 11:59 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 2, 2023 12:00 PM GMT-5

● 11% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base d

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N° 29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N° 002-2018-SUNEDU /CD

## ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Jaén, el día miércoles 25 de octubre del año 2023, siendo las 16:00 horas, se reunieron los integrantes del Jurado:

Presidente: **Mg. Diomer Marino Jara Llanos.**

Secretario: **Dra. Yudelly Torrejón Rodríguez.**

Vocal : **Mg. Willam Suárez Peña**

Para evaluar la Sustentación del Informe Final:

- ( ) Trabajo de Investigación  
( ☒ ) Tesis  
( ) Trabajo de Suficiencia Profesional

Titulado: **"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y LOS FACTORES QUE LO RELACIONAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO SOLAR – JAÉN, 2023"**, presentado por los bachilleres Edgar David Acuña Tarrillo y Mengling Fernando Dávila Vera de la Escuela Profesional de Tecnología Médica.

Después de la sustentación y defensa, el Jurado acuerda:

- ( ☒ ) Aprobar      ( ) Desaprobar      ( ☒ ) Unanimidad      ( ) Mayoría

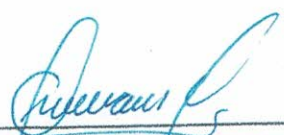
Con la siguiente mención:

- |                |            |   |
|----------------|------------|---|
| a) Excelente   | 18, 19, 20 | ( )                                     |
| b) Muy bueno   | 16, 17     | ( )                                     |
| c) Bueno       | 14, 15     | ( )                                     |
| d) Regular     | 13         | ( <input checked="" type="checkbox"/> ) |
| e) Desaprobado | 12 o menos | ( )                                     |

Siendo las 17:00 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación confirmando su participación con la suscripción de la presente.

  
**Mg. Diomer Marino Jara Llanos.**  
Presidente Jurado Evaluador

  
**Dra. Yudelly Torrejón Rodríguez**  
Secretario Jurado Evaluador

  
**Mg. Willam Suárez Peña**  
Vocal Jurado Evaluador

## ÍNDICE

	Pág.
ÍNDICE DE TABLAS .....	IV
RESUMEN .....	V
ABSTRACT .....	VI
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIALES Y MÉTODO .....	8
III. RESULTADOS .....	13
IV. DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	23
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	25
DEDICATORIA .....	29
AGRADECIMIENTO .....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

<b>Tabla 1.</b> Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Gestacional en pacientes atendidas en el Centro Salud Morro Solar – Jaén, 2023.....	13
<b>Tabla 2.</b> Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional según el factor sociodemográfico: edad, estado civil y zona residencial.....	13
<b>Tabla 3.</b> Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional según el factor sociodemográfico: edad, estado civil y zona residencial.....	14
<b>Tabla 4.</b> Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional 1 según el factor nutricional: estado nutricional de la gestante, hábitos alimentarios, ganancia de peso de una gestante. ....	15
<b>Tabla 5.</b> Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional según el factor nutricional: alimentos ricos en vitamina c, alimentos ricos en calcio, alimentos ricos en ácido fólico, alimentos ricos en hierro.....	16
<b>Tabla 6.</b> Factor sociodemográfico: edad, estado civil y zona residencia, relacionados al nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional.....	17
<b>Tabla 7.</b> Factor sociodemográfico: grado de instrucción de la gestante, ocupación, antecedentes familiares con dmt2 y antecedentes familiares de dmg, relacionados al nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional. ....	18
<b>Tabla 8.</b> Factor nutricional: estado nutricional de la gestante, hábitos alimentarios y ganancia de peso de una gestante, relacionados al nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional.....	19
<b>Tabla 9.</b> Factor nutricional: alimentos ricos en vitamina c, alimentos ricos en calcio, alimentos ricos en ácido fólico, alimentos ricos en hierro, relacionados al nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional. ....	20

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar – Jaén, 2023. Este estudio de tipo descriptivo transversal, cuantitativo y correlacional, se encuestaron a 235 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados fueron analizados mediante el software SPSS-26 y los valores con  $p < 0,05$  se consideraron estadísticamente significativos. Según los resultados, el 65,5%, el 29,8% y el 4,7% de las gestantes tuvieron alto, medio y bajo conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) respectivamente. Los factores sociodemográficos como la zona de residencia urbana, la ocupación y los antecedentes familiares de DMG se relacionaron al alto conocimiento de DMG ( $p < 0,05$ ); mientras que los demás factores sociodemográficos como la edad, el estado civil, el grado de instrucción de la gestante y los antecedentes de DMG no significó un factor para tener alto conocimiento ( $p > 0,05$ ). Los factores nutricionales relacionados fueron: el estado nutricional, los hábitos alimentarios, los alimentos ricos en vitamina C, los alimentos ricos en calcio, los alimentos ricos en ácido fólico y los alimentos ricos en hierro ( $p < 0,05$ ); sin embargo, el conocimiento sobre la ganancia de peso no fue un factor para tener alto conocimiento de DMG ( $p > 0,05$ ). Se concluye que, más de la mitad de las gestantes tiene un alto conocimiento sobre la DMG y fueron independientes de la edad, el estado civil, el grado de instrucción de la gestante, los antecedentes de DMG y los conocimientos sobre la ganancia de peso.

**Palabras clave:** Conocimiento, Diabetes mellitus Gestacional, Factores relacionados.

## ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the level of knowledge of Gestational Diabetes Mellitus and the factors that relate it in pregnant women attended at the Morro Solar Health Center - Jaén, 2023. This cross-sectional, quantitative, and correlational descriptive study, surveyed 235 pregnant women who met the inclusion and exclusion criteria. The results were analyzed using the SPSS 26 software and values with  $p < 0,05$  were considered statistically significant. According to the results, 65,5%, 29,8% and 4,7% of the pregnant women had high, medium and low knowledge about Gestational Diabetes Mellitus (GDM) respectively. Sociodemographic factors such as urban area of residence, occupation and family history of T2DM were related to high knowledge of GDM ( $p < 0,05$ ), while age, marital status, educational level of the pregnant woman and the history of GDM did not mean a factor for having high knowledge ( $p > 0,05$ ). The related nutritional factors were nutritional status, eating habits, foods rich in vitamin C, foods rich in calcium, foods rich in folic acid and foods rich in iron ( $p < 0,05$ ), however, the knowledge about weight gain was not a factor for having high knowledge of GDM ( $p > 0,05$ ). It is concluded that, more than half of the pregnant women have a high level of knowledge about GDM and they were independent of age, marital status, the degree of education of the pregnant woman, the history of GDM and the knowledge about weight gain.

**Key words:** Knowledge, Gestational Diabetes mellitus, Related factors.



## I. INTRODUCCIÓN

Esta investigación tiene como base los siguientes estudios: Luna<sup>1</sup>, en su estudio publicado en el año 2023, estableció la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes preventivas sobre DMG en gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa durante el periodo de julio a setiembre del 2022, Lima – Perú. En este estudio descriptivo, correlacional, de corte transversal, participaron 80 gestantes y en base a los resultados, el 2,5% de las gestantes tenía un bajo conocimiento sobre la DMG, el 63,75% conocimiento intermedio y el 33,75% alto conocimiento. De acuerdo a la edad, el total de las gestantes que tenían bajo conocimiento eran mayores de 30 años, sin embargo, para el grupo de conocimiento intermedio (52,9%) y alto (51,8%), en su mayoría eran menores de 30 años y el 70,3% de las gestantes con conocimiento alto tenían grado de instrucción superior; concluyendo que las gestantes evaluadas tienen un nivel de conocimientos intermedio sobre la DMG y hubo una relación significativa entre el nivel de conocimiento y el grado de instrucción.

Del mismo modo, Bashir et al<sup>2</sup>, en el año 2023 evaluaron el conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores asociados en estudiantes universitarios de los Emiratos Árabes Unidos, 480 voluntarios fueron candidatos para este estudio de corte transversal, de los cuales, el 24% tenía conocimiento pobre de DMG, un 58,5% tuvo conocimiento regular y solo el 17,5% de los estudiantes tuvieron conocimiento bueno. Entre los factores relacionados, se encontró que los estudiantes casados y conocer a alguien que tuvo DMG aumentaron en un 82% [ORa = 1,82 (IC 95% = 1,10 – 3,03)] y 78% [ORa = 1,78 (IC 95% = 1,23 – 2,60)] las probabilidades de tener un mayor nivel de conocimientos respectivamente. Mientras que las características como la edad, el género, el estado laboral, conocer a cualquier persona en su hogar que trabaje en el Sector Salud y los antecedentes familiares de Diabetes Mellitus no se asociaron significativamente con los niveles de conocimiento. Concluyendo que, la principal fuente de conocimientos de los estudiantes fueron los familiares/amigos y se observó una brecha de conocimientos de DMG especialmente en estudiantes hombres.

Además, Gómez et al<sup>3</sup>, en el año 2022 determinaron el nivel de conocimiento entre puérperas afectadas por Diabetes Gestacional e identificaron su asociación con las características sociodemográficas y clínicas de las mujeres. Este estudio transversal, comparativo recopiló la información de 107 mujeres posparto diagnosticadas con Diabetes Gestacional de un Hospital Universitario de Suiza. El 95,3% (n = 102) de las mujeres obtuvieron un conocimiento adecuado y solo el 4,6% (n = 5) estuvieron en el rango de conocimiento inadecuado. De acuerdo a las características sociodemográficas, no se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad avanzada ( $\geq 35$  años) vs la edad joven (18 – 34 años) ( $p > 0,05$ ), las mujeres con nivel educativo superior tuvieron mayores puntajes de conocimientos y difirieron significativamente con las de nivel educativo primario ( $p < 0,001$ ), sin embargo, no mostraron los mismos resultados al comparar con el nivel secundario ( $p > 0,05$ ). Además, aquellas mujeres con antecedentes previos de DMG se asoció con un mayor puntaje de conocimientos sobre la DMG ( $p < 0,05$ ). Concluyendo que el nivel de conocimiento de las mujeres que asisten a este Hospital Suizo es muy bueno, además un nivel educativo más bajo se asoció con un nivel de conocimientos más bajo y fue el principal factor que dificulta la comprensión de las mujeres sobre la DMG.

Así mismo, Abdulaziz et al<sup>4</sup>, en su estudio publicado en el 2022, determinaron el conocimiento de la Diabetes Mellitus Gestacional entre mujeres saudíes en un Centro de Atención Primaria de la Salud de Almadinah Almunawarah, Reino de Arabia Saudita. El estudio fue de tipo transversal observacional, en el que participaron 333 mujeres de entre 18 a 60 años. En base a los resultados, menciona que más de la mitad de las mujeres 53,45% (n = 178) tenían un bajo nivel de conocimientos, además, las mujeres que vivían en zonas rurales tenían un riesgo de casi cuatro veces mayor de tener un bajo nivel de conocimiento [ORa = 3,97 (IC 95% = 1,44 – 41,98),  $p < 0,01$ ]. Las mujeres con antecedentes de conocer a alguien que padecía DMG tenían riesgo significativamente menor de tener un conocimiento deficiente [ORa = 0,49 (IC 95% = 0,22 – 0,79),  $p < 0,05$ ], de manera similar, las mujeres universitarias y posgraduadas tenían un riesgo significativamente menor de tener conocimientos deficientes en comparación con las mujeres analfabetas [ORa = 0,03 (IC 95% = 0,01 – 0,31),  $p < 0,01$ ] vs [ORa = 0,19 (IC 95% = 0,06 – 0,66),  $p < 0,05$ ] respectivamente. El estado civil, los antecedentes familiares de Diabetes Mellitus no se relacionaron significativamente con un bajo nivel de conocimientos sobre la DMG. Concluyendo que el conocimiento sobre la DMG de las

mujeres adultas saudíes era deficiente, particularmente en los factores de riesgo, el diagnóstico y el tratamiento con insulina. Sin embargo, su conocimiento sobre el tratamiento mediante modificaciones en el estilo de vida y la dieta fue bastante aceptable.

Por consiguiente, Byakwaga et al<sup>5</sup>, en sus estudios del año 2021, determinaron el nivel y los factores asociados con el conocimiento de la DMG entre las mujeres embarazadas que asisten a la atención prenatal en el Hospital Nacional de Referencia de Kawempe, Uganda. En este estudio transversal reclutaron a 403 voluntarias a las 30 semanas de gestación. En base a los resultados, más del doble de las gestantes desconocían a la DMG 69,0% (n = 278) en comparación con las gestantes que la conocían 31,0% (n = 125). Entre los factores relacionados, observamos que la edad mayor de 35 años tuvo una mayor probabilidad de conocer a la DMG [ORa = 2,34 (IC 95% = 1,14 – 4,81), p < 0,05]] vs las mujeres de 20 – 24 años, en cambio, la educación Ninguna/Primaria tenían un 52% menos probabilidad de conocer a la DMG [ORa = 0,48 (IC 95% = 0,24 – 0,96), p < 0,05]] en comparación con las que culminaron el nivel secundario. El estado civil, el estado de empleo, la paridad y los antecedentes familiares con Diabetes Mellitus, no se relacionaron con el nivel de conocimientos. Concluyendo que la conciencia de DMG fue pobre entre los participantes del estudio, por lo que deberían brindarse sesiones de salud sobre todo enfocándose en las mujeres menores de 35 años y en aquellas con educación primaria o menor.

Como también, Arana<sup>6</sup>, en su estudio publicado en el 2019, determinó los factores de riesgo asociados a la Diabetes Mellitus Gestacional en embarazadas que asisten al Policlínico Iraní Villa Libertad, Managua, Nicaragua, en el periodo febrero – abril 2019. Su estudio de investigación transversal analítica incluyó a un total de 129 gestantes. Entre los resultados, la edad, el estado civil, nivel de escolaridad, el oficio de las mujeres, el estado nutricional según el IMC y número de embarazos previos no se asoció a los antecedentes de DMG durante el embarazo (p > 0,05), entre los factores fisiopatológicos, la Hipertensión Arterial no significó ningún riesgo en desarrollar DMG [OR = 0,97 (IC 95% = 0,48 – 1,99), p < 0,04], sin embargo los antecedentes de Obesidad significó una probabilidad de 2,1 veces en padecer DMG [OR = 2,12 (IC 95% = 1,04 – 4,31) p < 0,05], al igual que los antecedentes de Dislipidemias [OR = 1,7 (IC 95% = 0,85 – 3,49) p > 0,05]. Concluyendo que los factores que más probabilidades tuvieron en la aparición de DMG fueron las enfermedades crónicas no transmisibles como la Hipertensión Arterial, Obesidad y Dislipidemias.

También, Alharthi et al<sup>7</sup>, en sus estudios publicado en el 2018, evaluaron el conocimiento y la concientización de las mujeres saudíes sobre la DMG. Este estudio fue de tipo transversal en el que participaron 9002 mujeres adultas. Entre los resultados, se observó que el 66,2% de las mujeres tenía un conocimiento regular/bueno sobre la DMG en comparación con el 33,8% de las mujeres que tenía pobre conocimiento, de las cuales, las mujeres con conocimiento regular/bueno tenía más probabilidades de ser mayores, vivir en una zona urbana, estar casadas, tener una licenciatura y estar empleadas, además viven con diabéticos, tener un número mayor de embarazos, así como antecedentes personales de DMG y conocer a una mujer con antecedentes de DMG, todos con un nivel de significancia ( $p < 0,001$ ). Concluyendo que las mujeres sauditas tienen una alta prevalencia de poca conciencia y conocimientos, principalmente en las áreas relacionadas al diagnóstico de DMG.

En cambio, Quintero et al<sup>8</sup>, en su estudio publicado en el 2018, determinaron el nivel de conocimiento sobre los factores de riesgo y complicaciones materno-fetales de DMG. Para ello, se reclutaron a 150 gestantes de un Hospital público del Noroeste de México. Los resultados mostraron, que el 48% fue al azar, el 19% tenía un nivel muy bajo, el 15% nivel bajo, 11% su nivel fue regular, el 2% tuvo un buen nivel de conocimientos y el 5% tenía un nivel muy bueno. Entre los factores de riesgo, la edad de 25 a 45 años tuvo una relación estadísticamente significativa con el mayor nivel de conocimientos ( $p < 0,01$ ), así como la escolaridad preparatoria/nivel superior ( $p < 0,01$ ). Concluyendo que existe un bajo nivel de conocimiento de factores de riesgo y el nivel de conocimiento aumenta conforme más alto es el nivel educativo.

Igualmente, Alvarado et al<sup>9</sup>, en su trabajo del año 2018, determinaron los conocimientos que poseen las embarazadas con DMG sobre los riesgos y las complicaciones de su patología. Para ello, se diseñó un estudio de tipo mixto: cuantitativo y cualitativo, descriptivo y retrospectivo, en el que se incluyeron a 50 embarazadas del servicio de maternidad de 2do piso del Hospital L. Lagomaggiore. Los resultados mostraron que el 46% de las gestantes tienen conocimientos sobre la DMG en comparación con el 44% que no sabe de ningún tipo de diabetes, un 48% conoce la complicación de parto prematuro como consecuencia de la DMG, el 46% desconoce las complicaciones fetales y un 66% de las embarazadas encuestadas fueron diagnosticadas con DMG, de ellas, el 70% fueron diagnosticadas durante el embarazo y 42% fue diagnosticada entre la semana 31 a 40 de su gestación. Concluyendo que, el detectar la DMG, informar a las gestantes

de manera oportuna, permitirá cursar el embarazo sin la necesidad de sobresaltos, en el que la salud materno – fetal depende del ámbito familiar y de la atención en los institutos de salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>10</sup> clasifica 3 tipos de diabetes, en el que se encuentra la Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) y manifiesta, que es una alteración transitoria de la intolerancia a los carbohidratos como resultado de la hiperglucemia y es detectado por primera vez durante la etapa gestacional<sup>11</sup>, la cual, se ha convertido en una carga para la salud pública mundial, al ser una de las principales causas de mortalidad y morbilidad en la gestante y el feto. Las madres con DMG tienen un alto riesgo de padecer hipertensión gestacional, preeclampsia e inducirá a la cesárea<sup>12</sup> y aquellas con antecedentes de DMG tienen hasta un 70% de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2) después del parto<sup>13</sup>.

La inactividad física al inicio de la gestación<sup>14</sup>, una mayor edad de la madre, la obesidad, el diagnóstico de DMG en el embarazo temprano, los antecedentes de familiares que manifestaron algún tipo de Diabetes Mellitus<sup>15</sup>, el origen étnico y el hipotiroidismo, son factores relevantes para desarrollar DMG<sup>16</sup>. Así mismo, la prevalencia global de DMG oscila ampliamente entre el 1 y el 28% de las embarazadas y varía según las características de la población, los métodos para la detección y los criterios de diagnóstico<sup>17</sup>. Según en el informe de la Federación Internacional de Diabetes (FID) en el año 2019, indicó que la ocurrencia de DMG en África es del 9,6%, en Europa es de 16,3%, y en América y el Caribe un 20,8%, en cambio, los países más desarrollados como Estados Unidos presenta un 22%, China 8,8%, cifras elevadas a comparación de Japón con un 4,2%, mientras que Noruega y España presentan cifras alarmantes de 31,2% y 32,4% respectivamente<sup>18</sup>.

Además, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) del año 2019, reveló que, por cada 100 peruanos 3,9 padecen de Diabetes Mellitus tipo 2, siendo las mujeres las de mayor incidencia (4,3%) en comparación con el sexo contrario (3,4%)<sup>19</sup> y según el Instituto Médico de la Mujer en el año (2018) advirtió que, por cada 100 mujeres embarazadas, 7 sufren de DMG<sup>20</sup> y de acuerdo al Boletín Epidemiológico del Perú, durante los meses de enero a septiembre del 2020, el 0,6% de mujeres embarazadas manifestaron DMG<sup>21</sup>. De esta manera y al conocerse que la diabetes gestacional puede generar complicaciones materno - fetales, surge la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023?

Por lo que la relevancia del presente trabajo de investigación parte desde el punto de vista de salud pública, ya que esta alteración está implicada en generar complicaciones en la gestante pre y post parto y en el recién nacido, a su vez, conllevaría a una mayor demanda de recursos en los servicios hospitalarios. El valor teórico se fundamenta en la escasa evidencia científica sobre la DMG a nivel nacional y regional, sumado a esto, se encuentra el incremento anual de jóvenes gestantes que tienen, bajo o ningún conocimiento sobre los factores de riesgo y las medidas preventivas. De igual manera, en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, hay una considerable cantidad de mujeres gestantes atendidas por consulta externa y de los casos evaluados, la DMG es un caso recurrente, no solo por su frecuencia sino por los riesgos involucrados para la madre y el feto que pueden ser fatales. Así mismo, este estudio es de importancia práctica, académica, científica y social, porque los resultados obtenidos servirán para generar conocimiento previo y enriquecer la base de datos para los investigadores que quieran extender el tema con una población mayor, a su vez, la información recopilada servirá para implementar estrategias preventivas y educativas que fortalezcan la atención primaria y secundaria de mujeres gestantes. De esta manera, la hipótesis plasmada fue: El nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional es medio y los factores relacionados son la edad y el estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023.

Así esta investigación se sustenta en la teoría del conocimiento según Ramírez A<sup>22</sup>, afirma que el conocimiento es un proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprender del mundo y realizarse como individuo y especie y en cuanto a la medición del conocimiento Ventocilla D<sup>23</sup>, afirma que “para medir el nivel de conocimiento es necesario la enseñanza adquirida, la cual se puede evaluar en un rango cualitativo o cuantitativo. Actualmente en los estudios se utilizan la escala cualitativa, mediante el cual el ser humano asimila conceptos reales que transcurren en el mundo que los rodea, para poder plantear una hipótesis que puede ser tratado con modelos matemáticos y para su posterior comprobación con conclusiones reproducibles y validadas”.

Los Factores sociodemográficos, Paredes F, Diestro D<sup>24</sup>, mencionan que son un conjunto de conocimientos relacionados a la humanidad, investiga las poblaciones humanas, considerando su extensión, avance, distribución, características habituales y aspectos

sociales, las cuales se distribuyen en función de las siguientes características de la población: sexo, edad, nacionalidad (nacional/extranjera), lugar de residencia, etc”.

Y en cuanto a la Relación entre el conocimiento y el factor sociodemográfico Soto M, et al<sup>25</sup>, señala que el “conocimiento de un tema, va de la mano con la edad de la persona, el grado de instrucción académica, que ocupación tiene, las experiencias familiares, etc., y se ve reflejado en medida a las capacidades que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación”. Así mismo, la relación entre el conocimiento y el factor nutricional Al N, Arriaga A<sup>26</sup>, indica que el término “educación nutricional” hace referencia al conjunto de estrategias educativas y conductas tanto nutricionales como alimentarias que favorecen a un mejor estado de salud.

Incluso, respecto a la Teoría de la diabetes De la Cruz Arcos E<sup>27</sup>, infiere que el término diabetes tiene sus orígenes griegos (diabétes), precede del término “dibaíno”, que significa “caminar” esta palabra está formada por la unión de un prefijo “dia-” traducido quiere decir, “a través de”, y “báino”, que es “andar, pasar”. Antiguamente se refería a la persona en posición de dar un paso, en la patología, se refiere a la poliurea (orinar frecuentemente), término utilizado a partir del siglo 1 a.C. por Areteo de Capadocia, y se mantuvo con ese significado hasta el siglo XVIII y XIX de nuestra era, en el que empezaron a estudiar más a fondo esta enfermedad. La palabra Mellitus, significa “miel”, el cual elucida otra de las manifestaciones, debido a la presencia de gran cantidad de azúcar en la orina.

Así mismo, como objetivo general se planteó: Determinar el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023, y como objetivos específicos: Evaluar el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023. Relacionar el factor sociodemográfico con el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023. Relacionar el factor nutricional con el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023.

## II. MATERIALES Y MÉTODO

### 2.1. Población, muestra y muestreo

#### 2.1.1. Población

La población estuvo constituida por 601 gestantes que acuden al Centro Salud Morro Solar – Jaén, 2023.

#### 2.1.2. Muestra

La muestra estuvo constituida por 235 gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023.

#### 2.1.3. Muestreo

El tamaño de la muestra se calculó mediante la fórmula de poblaciones finitas, ya que se conoce el total de la población.

Donde:

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

N = Población de 601 gestantes que son atendidas en el Centro Salud Morro Solar, 2023.

n = Tamaño de la muestra.

Z = 1.96 (para un nivel de confiabilidad del 95 %).

p = Probabilidad de “éxito” (Se asume que: p = 0.50).

q = Probabilidad de “fracaso” (Se asume que: q = 0.50).

d = Nivel de precisión absoluta (e = 0.05).



Reemplazando los datos se obtuvo:

$$n = \frac{601 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2(601 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50} = 235$$

#### 2.1.4. Criterios de inclusión

- Gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar Jaén.
- Gestantes que acepten participar del estudio de investigación.

#### 2.1.5. Criterios de exclusión

- Gestantes que no son atendidas en el Centro Salud Morro Solar.
- Gestantes que no acepten participar del estudio de investigación.

### 2.2. Variables de estudio

2.2.1. Variable de estudio 1: Nivel de conocimiento sobre DMG.

2.2.2. Variable de estudio 2: Factores relacionados a DMG.

### 2.3. Método, técnicas, procedimiento e instrumentos de recolección de datos

#### 2.3.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo transversal, ya que se describe las características, propiedades o rasgos de un fenómeno establecido y el cual, se aplicó en un momento del tiempo definido<sup>28</sup>, a su vez es cuantitativa, ya que los datos obtenidos del cuestionario se mostrarán en frecuencias y porcentajes. Además, es correlacional, ya que se planteó establecer relación entre el conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Gestacional y los factores sociodemográficos y nutricionales de las gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023.

### 2.3.2. Técnica de recopilación de datos

Como técnica de investigación se ha empleado la encuesta, por su capacidad de recoger datos en un solo momento.

### 2.3.3. Instrumento de recopilación de datos

El instrumento utilizado fue el cuestionario, que estuvo estructurado en tres partes. La primera parte midió el nivel de Conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Gestacional, la segunda parte recopiló información acerca del factor sociodemográfico y la tercera parte se encargó de recopilar información acerca del factor nutricional, el cual fue validado por la técnica de juicio de expertos profesionales de la salud y posteriormente se aplicó el instrumento a cada una de las 235 gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, en el año 2023.

### 2.3.4. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó de la siguiente manera:

Primero, se solicitó el permiso correspondiente al jefe del Centro Salud Morro Solar, de la provincia de Jaén. Segundo, se informó a las gestantes sobre la investigación y la importancia de su participación. Tercero, se procedió a la firma del consentimiento informado, que fue debidamente completado por la participante (Ver Anexo 02).

Posterior, se aplicó el instrumento “Cuestionario” (Ver Anexo 03), el Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y permitió recoger la información necesaria que aporte datos para el cumplimiento del objetivo, estas actividades se realizaron de lunes a viernes por un espacio de 2 meses de ejecución del proyecto de investigación, en los horarios de atención de dicho establecimiento; es decir de 8:00 am a 1:00 pm.

La información recopilada con instrumento fue en una muestra conformada por 235 gestantes que acudieron a consulta externa de Obstetricia del Centro Salud Morro Solar -

Jaén en el año 2023, el cual estuvo estructurado en un solo cuestionario, dividido en 3 partes; la primera parte del instrumento se enfocó en él, Conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Gestacional, y se midió a través de 13 ítems, de los cuales por cada pregunta bien contestada se otorgó un puntaje de 2 puntos (+2), para las preguntas con respuesta incorrecta o en blanco, no sumarán, ni restarán puntos (+0). La clasificación se distribuyó de acuerdo a puntajes obtenidos de los participantes, donde se consideró conocimiento bajo entre 0 a 10 puntos, conocimiento medio entre 11 a 18 puntos y conocimiento alto con valores superiores a 19 puntos.

La segunda y tercera parte del instrumento se orientó a los Factores sociodemográficos y nutricionales de la gestante, los cuales, estuvieron conformados por 7 ítems en ambos casos.

#### 2.4. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron procesados mediante el software SPSS-26 y con uso de la estadística descriptiva, se elaboraron tablas de frecuencias y porcentajes para determinar el Nivel de Conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar Jaén - 2023. Para las variables de relación, se utilizó la prueba de Odds ratio (OR) que mide la ocurrencia de un evento, con un intervalo de confianza (IC) del 95% y se consideró estadísticamente significativo con un valor de  $p < 0,05$ ; en el que se utilizó la siguiente fórmula:

$$OR = \frac{A \times D}{B \times C}$$

Dónde:

A= Gestantes con un conocimiento Alto sobre la DMG y el factor de estudio presente.

B= Gestantes con un conocimiento Medio/Bajo sobre la DMG y el factor de estudio presente.

C= Gestantes con un conocimiento Alto sobre la DMG y el factor de estudio ausente.

D= Gestantes con un conocimiento Medio/Bajo sobre la DMG y el factor de estudio ausente.

Interpretación:

Un valor igual a 1 ( $OR = 1$ ), la relación es neutra.

Si el valor es más de 1 ( $OR > 1$ ), incrementa la relación con el nivel de conocimiento.

Si el valor es menor a 1 ( $OR < 1$ ), decrece la relación con el nivel de conocimiento.

## 2.5. Aspectos éticos de la investigación:

Para la realización de este proyecto de investigación, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos éticos como lo describe Condenzo<sup>29</sup>.

**Autonomía:** Toda la información que se recopiló de los participantes a través del instrumento, no fueron manipulados y se brindó la información correspondiente sobre la investigación a los voluntarios, para posteriormente se hacer la entrega del consentimiento informado de su libre participación en el estudio<sup>29</sup>.

**Justicia:** El trato a todos los voluntarios fue de manera justa y sin discriminación de sexo, raza y religión, a su vez, se trabajó con responsabilidad, amabilidad y con respeto, sin amenazar los derechos del sujeto, salvaguardando de manera confidencial su identidad, así como el manejo de la información que se recopile, el cual solo fue utilizado para fines de este trabajo<sup>29</sup>.

**Beneficencia:** La información obtenida del estudio será publicado en la base de datos de la Universidad Nacional de Jaén con el fin de dar a conocer nuevos aportes y a su vez permita plantear estrategias de prevención en beneficio de los participantes<sup>29</sup>.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Gestacional en pacientes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023.

Nivel De Conocimiento			Total
Bajo	Medio	Alto	
N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
11 (4,7)	70 (29,8)	154 (65,5)	235 (100)

En la tabla 1 se muestra que, del 100% de las gestantes, el 65,5% obtuvieron un nivel alto de conocimiento sobre la DMG, mientras que el 29,8% y el 4,7% mostraron un nivel de conocimiento medio y bajo respectivamente.

**Tabla 2.** Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional según el Factor Sociodemográfico: edad, estado civil y zona residencial.

Factores Predisponentes		Nivel De Conocimiento			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Factor Sociodemográfico		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Edad	18 - 35 años	5 (2,1)	30 (12,8)	65 (27,7)	100 (42,6)
	36 - 42 años	6 (2,5)	40 (17,0)	89 (37,9)	135 (57,4)
Estado civil	Soltero	0 (0)	19 (8,1)	33 (14,0)	52 (22,1)
	Conviviente	3 (1,3)	24 (10,2)	46 (19,6)	73 (31,1)
	Casada	8 (3,4)	27 (11,5)	75 (31,9)	110 (46,8)
Zona de residencia	Rural	9 (3,8)	9 (3,8)	17 (7,2)	35 (14,9)
	Urbano	2 (0,9)	61 (25,9)	137 (58,3)	200 (85,1)

En la tabla 2 se presenta al nivel de conocimiento de DMG según los factores edad, estado civil y zona de residencia. Los resultados muestran que el mayor nivel de conocimiento sobre la DMG se observó en edades de 36 a 42 años y 18 a 35 años con 37,9% y 27,7% respectivamente, el 31,9% de las gestantes casadas y el 58,3% de las gestantes de procedencia urbana obtuvieron un mayor nivel de conocimiento sobre la DMG.

**Tabla 3.** Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional según el Factor Sociodemográfico: edad, estado civil y zona residencial.

Factores Predisponentes		Nivel De Conocimiento			
		Bajo	Medio	Alto	Total
Factor Sociodemográfico		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Grado de instrucción de la gestante	Primaria	1 (0,4)	7 (3,0)	11 (4,7)	19 (8,1)
	Secundaria	3 (1,3)	15 (6,4)	37 (15,7)	55 (23,4)
	Superior	7 (3,0)	48 (20,4)	106 (45,1)	161 (68,5)
Ocupación	Ama de casa	5 (2,1)	26 (11,1)	16 (6,8)	47 (20,0)
	Estudiante	0 (0)	15 (6,4)	52 (22,1)	67 (28,5)
	Trabajo independiente	4 (1,7)	20 (8,5)	45 (19,1)	69 (29,4)
	Trabajo en empresa pública	2 (0,9)	9 (3,8)	41 (17,4)	52 (22,1)
Antecedentes familiares con DMT2	No	9 (3,8)	16 (6,8)	21 (8,9)	46 (19,6)
	Si	2 (0,9)	54 (23,0)	133 (56,6)	189 (80,4)
Antecedentes de DMG	No	8 (3,4)	47 (20,0)	94 (40,0)	149 (63,4)
	Si	3 (1,3)	16 (6,8)	42 (17,9)	61 (26,0)

En la tabla 3 se muestra al nivel de conocimiento de DMG según los factores grado de instrucción de la gestante, ocupación, antecedentes familiares con DMT2 y antecedentes de DMG. El 45,1% de las gestantes con grado de instrucción superior, el 22,1% con ocupación estudiante y el 56,6% de las gestantes con antecedentes familiares de DMT2 obtuvieron un alto nivel de conocimiento sobre la DMG, mientras que, el 40,0% de las gestantes que no tuvieron antecedentes de DMG ya conocían muy bien a esta enfermedad.

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional según el Factor Nutricional: estado nutricional de la gestante, hábitos alimentarios, ganancia de peso de una gestante.

Factor Relacionado		Nivel de Conocimiento			
		Bajo	Medio	Alto	Total
Factor Nutricional		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Estado nutricional de la gestante	No conoce	11 (4,7)	41 (17,4)	59 (25,1)	111 (47,2)
	Si conoce	0 (0)	29 (12,3)	95 (40,4)	124 (52,8)
Hábitos alimentarios	No conoce	10 (4,3)	58 (24,7)	28 (11,9)	96 (40,9)
	Si conoce	1 (0,4)	12 (5,1)	126 (53,6)	139 (59,1)
Ganancia de peso de una gestante	No conoce	6 (2,5)	45 (19,1)	89 (37,9)	140 (59,6)
	Si conoce	5 (2,1)	25 (10,6)	65 (27,7)	95 (40,4)

En la tabla 4 se muestra al nivel de conocimiento de DMG según los factores estado nutricional de la gestante, hábitos alimentarios y ganancia de peso de una gestante. El 40,4% de las gestantes que conocen sobre el estado nutricional de la gestante y el 53,6% de las gestantes que conocen sobre los hábitos alimentarios obtuvieron un alto nivel de conocimiento sobre la DMG, sin embargo, el 37,9% de las gestantes que no conocían sobre la ganancia de peso, conocían muy bien sobre esta enfermedad.

**Tabla 5.** Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional según el Factor Nutricional: alimentos ricos en vitamina C, alimentos ricos en Calcio, alimentos ricos en Ácido Fólico, alimentos ricos en Hierro.

Factor Relacionado		Nivel de Conocimiento			
		Bajo	Medio	Alto	Total
Factor Nutricional		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Alimentos ricos en vitamina C	No conoce	8 (3,4)	47 (20,0)	62 (26,4)	117 (49,8)
	Si conoce	3 (1,3)	23 (9,8)	92 (39,1)	118 (50,2)
Alimentos ricos en Calcio	No conoce	9 (3,8)	25 (10,6)	42 (17,9)	76 (32,3)
	Si conoce	2 (0,9)	45 (19,1)	112 (47,7)	159 (67,7)
Alimentos ricos en Ácido Fólico	No conoce	5 (2,1)	43 (18,3)	66 (28,1)	114 (48,5)
	Si conoce	6 (2,6)	27 (11,5)	88 (37,4)	121 (51,5)
Alimentos ricos en Hierro	No conoce	9 (3,8)	41 (17,4)	61 (31,9)	111 (47,2)
	Si conoce	2 (0,9)	29 (12,3)	93 (33,6)	124 (52,8)

En la tabla 5 se muestra al nivel de conocimiento de DMG según los factores alimentos ricos en vitamina C, alimentos ricos en Calcio, alimentos ricos en Ácido Fólico y alimentos ricos en Hierro. Los resultados indican que el 39,1% de las gestantes que, si conocen sobre los alimentos ricos en vitamina C, el 47,7% de las gestantes que, si conocen sobre los alimentos ricos en Calcio, el 37,4% de las gestantes que si conocen sobre los alimentos ricos en Ácido Fólico y el 33,6% de las gestantes que si conocen sobre los alimentos ricos en Hierro obtuvieron los más altos puntajes sobre el conocimiento de DMG.



**Tabla 6.** Factor Sociodemográfico: edad, estado civil y zona residencia, relacionados al nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional.

Factores Predisponentes		Nivel De Conocimiento			OR (IC 95%)	p
Factor Sociodemográfico		Bajo/Medio N (%)	Alto N (%)	Total N (%)		
Edad	18 - 35 años	35 (14,9)	65 (27,7)	100 (42,6)	1,04 (0,60-1,77)	0,890
	36 - 42 años	46 (19,6)	89 (37,9)	135 (57,4)		
Estado civil	Soltero	19 (8,1)	33 (14,0)	52 (22,1)	1	0,999
	Conviviente	27 (11,5)	46 (19,6)	73 (31,1)	0,98 (0,47-1,98)	
	Casada	35 (14,9)	75 (31,9)	110 (46,8)	1,23 (0,59-2,41)	
Zona de residencia	Rural	18 (7,7)	17 (7,2)	35 (14,9)	2,3 (1,14-4,67)	<b>0,032</b> *
	Urbano	63 (26,8)	137 (58,3)	200 (85,1)		

En la tabla 6, se presenta factores sociodemográficos según edad, estado civil y zona de residencia relacionados al nivel de conocimiento de DMG en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023. Donde la zona de residencia se relacionó significativamente con el nivel alto de conocimiento sobre la DMG ( $p < 0,05$ ). La edad y el estado civil no significaron un factor para tener alto conocimiento sobre la DMG ( $p > 0,05$ ). La significancia estadística se muestra cómo  $*p < 0,05$ .

**Tabla 7.** Factor Sociodemográfico: grado de instrucción de la gestante, ocupación, antecedentes familiares con DMT2 y antecedentes familiares de DMG, relacionados al nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional.

Factores Predisponentes		Nivel De Conocimiento			OR (IC 95%)	p
		Bajo/Medio	Alto	Total		
Factor Sociodemográfico		N (%)	N (%)	N (%)		
Grado de instrucción de la gestante	Primaria	8 (3,4)	11 (4,7)	19 (8,1)	1	
	Secundaria	18 (7,7)	37 (15,7)	55 (23,4)	1,49 (0,47-4,21)	0,578
	Superior	55 (23,4)	106 (45,1)	161 (68,5)	1,40 (0,53-3,70)	0,611
Ocupación	Ama de casa	31 (13,2)	16 (6,8)	47 (20,0)	1	
	Estudiante	15 (6,4)	52 (22,1)	67 (28,5)	6,71 (2,88-14,50)	<b>0,000</b> ***
	Trabajo independiente	24 (10,2)	45 (19,1)	69 (29,4)	3,63 (1,70-7,71)	<b>0,001</b> **
Antecedentes familiares con DMT2	Trabajo en empresa pública	11 (4,7)	41 (17,4)	52 (22,1)	7,22 (3,01-18,39)	<b>0,000</b> ***
	No	25 (10,6)	21 (8,9)	46 (19,6)	2,82 (1,43-5,36)	<b>0,002</b> **
Antecedentes de DMG	Si	56 (23,8)	133 (56,6)	189 (80,4)		
	No	55 (23,4)	94 (40,0)	149 (63,4)	1,29 (0,67-2,40)	0,524
	Si	19 (8,1)	42 (17,9)	61 (26,0)		

En la tabla 7, se muestra factores sociodemográficos según grado de instrucción, ocupación, antecedentes familiares con DMT2 y antecedentes familiares de DMG relacionados al nivel de conocimiento de DMG en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023. La ocupación y los antecedentes familiares con Diabetes Mellitus Tipo 2 se relacionaron significativamente con el nivel alto de conocimiento sobre la DMG ( $p < 0,05$ ). Mientras que el grado de instrucción de la gestante y los antecedentes de DMG no significaron un factor para tener alto conocimiento sobre la DMG ( $p > 0,05$ ). La significancia estadística se muestra cómo  $**p < 0,01$ ;  $***p < 0,001$ .

**Tabla 8.** Factor Nutricional: estado nutricional de la gestante, hábitos alimentarios y ganancia de peso de una gestante, relacionados al nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional.

Factor Relacionado		Nivel de Conocimiento			OR (IC 95%)	p
		Bajo/Medio	Alto	Total		
Factor Nutricional		N (%)	N (%)	N (%)		
Estado nutricional de la gestante	No conoce	52 (22,1)	59 (25,1)	111 (47,2)	2,88 (1,66-5,0)	<b>0,000</b> ***
	Si conoce	29 (12,3)	95 (40,4)	124 (52,8)		
Hábitos alimentarios	No conoce	68 (28,9)	28 (11,9)	96 (40,9)	8,51 (4,64-15,92)	<b>0,000</b> ***
	Si conoce	13 (5,5)	126 (53,6)	139 (59,1)		
Ganancia de peso de una gestante	No conoce	51 (21,7)	89 (37,9)	140 (59,6)	1,24 (0,71-2,11)	0,485
	Si conoce	30 (12,8)	65 (27,7)	95 (40,4)		

En la tabla 8, se muestra los factores nutricionales según estado nutricional, hábitos alimentarios y ganancia de peso de una gestante relacionados al nivel de conocimiento de DMG en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023. Aquellas gestantes que conocen sobre el estado nutricional y los hábitos alimentarios obtuvieron con un mayor nivel de conocimiento sobre la DMG ( $p < 0,05$ ), mientras que, la ganancia de peso, como factor no se relaciona con el alto conocimiento sobre la DMG ( $p > 0,05$ ). La significancia estadística se muestra como \*\*\* $p < 0,001$ .

**Tabla 9.** Factor Nutricional: alimentos ricos en vitamina C, alimentos ricos en Calcio, alimentos ricos en Ácido Fólico, alimentos ricos en Hierro, relacionados al nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional.

Factor Relacionado		Nivel de Conocimiento			OR (IC 95%)	p
		Bajo/Medio	Alto	Total		
Factor Nutricional		N (%)	N (%)	N (%)		
Alimentos ricos en vitamina C	No conoce	55 (23,4)	62 (26,4)	117 (49,8)	3,13 (1,78-5,57)	<b>0,000</b> ***
	Si conoce	26 (11,1)	92 (39,1)	118 (50,2)		
Alimentos ricos en Calcio	No conoce	34 (14,5)	42 (17,9)	76 (32,3)	1,92 (1,11-3,32)	<b>0,027</b> *
	Si conoce	47 (20,0)	112 (47,7)	159 (67,7)		
Alimentos ricos en Ácido Fólico	No conoce	48 (20,4)	66 (28,1)	114 (48,5)	1,93 (1,13-3,39)	<b>0,019</b> *
	Si conoce	33 (14,0)	88 (37,4)	121 (51,5)		
Alimentos ricos en Hierro	No conoce	50 (21,3)	61 (31,9)	111 (47,2)	2,45 (1,42-4,19)	<b>0,001</b> **
	Si conoce	31 (13,2)	93 (33,6)	124 (52,8)		

En la tabla 9 se muestran los factores nutricionales según alimentos ricos en vitamina C, alimentos ricos en Calcio, alimentos ricos en Ácido Fólico y alimentos ricos en Hierro relacionados al nivel de conocimiento de DMG en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar – Jaén, 2023. Aquellas gestantes cuyo nivel de conocimiento sobre los alimentos ricos en vitamina C, los alimentos ricos en Calcio, los alimentos ricos en Ácido fólico y los alimentos ricos en Hierro obtuvieron un mayor nivel de conocimiento sobre la DMG ( $p < 0,05$ ). La significancia estadística se muestra cómo  $*p < 0,05$ ;  $**p < 0,01$ ;  $***p < 0,001$ .

## IV. DISCUSIÓN

El presente estudio estuvo enfocado en determinar el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en 235 gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar – Jaén, en el periodo 2023. Los resultados mostraron que más de la mitad de las gestantes 65,5% tienen un nivel de conocimiento alto sobre la DMG, mientras que, el 29,8% y el 4,7% mostraron un nivel de conocimiento medio y bajo respectivamente. Las estadísticas encontradas se comparan con la investigación realizada por Gomez<sup>3</sup> y Alharthi<sup>7</sup>, quienes encontraron que el 95,3% y el 66,2% de las encuestadas tuvieron conocimientos adecuados sobre la DMG, sin embargo, los resultados fueron superiores a lo mostrado por Alvarado<sup>9</sup>, quién encontró que, el 46% de las gestantes conoce sobre la DMG.

De acuerdo a los factores sociodemográficos, el 58,3% de las gestantes de procedencia urbana tuvieron 2,3 veces más probabilidades de tener un nivel de conocimiento alto sobre la DMG [OR = 2,3 (IC 95% = 1,14 – 4,67);  $p = 0,032$ ], en comparación con las gestantes de procedencia rural 7,2%, además, aquellas gestantes que aún estudian 22,1% [OR = 6,71 (IC 95% = 2,88 – 14,50);  $p < 0,0001$ ], trabajan independientemente 19,1% [OR = 3,63 (IC 95% = 1,70 – 7,71);  $p = 0,0013$ ], trabajan para una empresa pública 17,4% [OR = 7,22 (IC 95% = 3,01 – 18,39);  $p < 0,0001$ ] y tuvieron antecedentes familiares de DMG 56,6% [OR = 2,82 (IC 95% = 1,43 – 5,56);  $p = 0,002$ ] se relacionaron con el nivel de conocimiento alto sobre la DMG ( $p < 0,05$ ). La edad, el estado civil, el grado de instrucción de la gestante y los antecedentes de DMG no se relacionaron significativamente para tener alto conocimiento sobre la DMG ( $p > 0,05$ ).

Investigaciones anteriores se relacionan con resultados encontrados en este estudio, en el cual, Abdulaziz<sup>4</sup>, registró que las mujeres de procedencia rural, con antecedentes de conocer a alguien con DMG y con estudios universitarios o posgraduadas tuvieron un riesgo significativamente menor de tener un conocimiento deficiente sobre la DMG. Asimismo, Alharthi<sup>7</sup> mostró, que las mujeres que viven en una zona urbana, con licenciatura, estar empleadas y conocer a una mujer con antecedentes de DMG, tuvieron más probabilidades de tener un conocimiento regular/bueno sobre la DMG.

Para el factor nutricional, un 40,4% de las gestantes conocen que durante su gestación deben tener una dieta balanceada, el 53,6% sabe que, durante el periodo de gestación debe consumir

tres comidas más un refrigerio por día, además, el 39,1% conoce que, los alimentos cítricos y las verduras son una fuente rica en vitamina C, el 47,7% menciona que la leche, el queso y el yogurt son alimentos ricos en Calcio, el 37,4% sabe que, los vegetales de hojas verdes aportan el Ácido fólico y el 33,6% de las gestantes indicó que consumir el hígado, bazo, lentejas y frejol les proporcionan el Hierro durante su gestación. Es por ello, que las gestantes con conocimientos sobre el estado nutricional [OR = 2,88 (IC 95% = 1,66 – 5,0);  $p = 0,000$ ], los hábitos alimentarios [OR = 8,51 (IC 95% = 4,64 – 15,92);  $p = 0,000$ ], los alimentos ricos en vitamina C [OR = 3,13 (IC 95% = 1,78 – 5,57);  $p = 0,000$ ], los alimentos ricos en Calcio [OR = 1,92 (IC 95% = 1,11 – 3,32);  $p = 0,027$ ], los alimentos ricos en Ácido fólico [OR = 1,93 (IC 95% = 1,13 – 3,39);  $p = 0,019$ ] y los alimentos ricos en Hierro [OR = 2,45 (IC 95% = 1,42 – 4,19);  $p = 0,001$ ] se relacionaron significativamente con un mayor nivel de conocimiento sobre la DMG ( $p < 0,05$ ). Sin embargo, el 37,9% de las gestantes, desconoce que, durante todo el periodo de gestación deben, ganar hasta 6 kg de peso, por ende, la ganancia de peso de una gestante [OR = 1,24 (IC 95% = 0,71 – 2,11);  $p = 0,485$ ] no significó un factor para tener altos conocimientos sobre la DMG ( $p > 0,05$ ).

Para finalizar, los hallazgos de esta investigación sugieren cuatro aspectos importantes. En primer lugar, indica que el nivel de conocimiento sobre la DMG en gestantes que acuden al Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023, es alto, ya que, el 65,5% de las encuestadas tuvieron conocimientos adecuados sobre el concepto, la clínica, el diagnóstico, las complicaciones, el tratamiento y las medidas de prevención de la DMG. Como segundo aspecto, la procedencia urbana, fue uno de los factores por el cual, las gestantes tuvieron altos conocimientos en comparación con las de procedencia rural, además el tercer aspecto indica, que las gestantes que aún estudian, trabajan independientemente o trabajan para una empresa pública, se relacionaron fuertemente con el alto nivel de conocimiento en comparación con las que son ama de casa y/o no tienen ningún empleo, sumado a ello, fue que la mayoría de las gestantes conocieron a familiares con Diabetes Mellitus tipo 2, por último y como cuarto aspecto, se observó que las gestantes conocían muy bien los factores nutricionales y los alimentos óptimos que son la fuente principal de los nutrientes requeridos en la gestación. Por lo que se puede inferir, que las gestantes recibieron la suficiente información, asesoramiento y orientación durante su embarazo de parte de nutricionistas y asesores en diabetes del Centro Salud Morro Solar - Jaén.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

- El nivel de conocimiento de Diabetes de Mellitus Gestacional en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023 es alto, ya que el 65,5% de la muestra conocían sobre la DMG. El factor sociodemográfico más predisponente con el alto nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023, es la ocupación, trabajar para una empresa pública, ya que el 17,4% de la muestra tuvo 7,22 veces más probabilidad de tener alto nivel de conocimiento.
- El factor nutricional más predisponente con el alto nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023, es el hábito alimentario, ya que el 53,6% de la muestra que si conocen tuvo 8,51 veces más probabilidad de tener alto nivel de conocimiento.
- Se rechaza la hipótesis alterna, ya que se registra un nivel de conocimiento alto y los factores relacionados son la ocupación, trabajar para una empresa pública y el hábito alimentario.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Al finalizar esta investigación nos motiva a recomendar lo siguiente:

- Al jefe del Centro Salud Morro Solar – Jaén, se recomienda seguir realizando campañas de concientización y medidas preventivas para aumentar el nivel de conocimiento de la Diabetes Mellitus Gestacional y los riesgos asociados que se generan en la gestación para todas las personas que acuden a dicho establecimiento, independientemente del sexo y edad.
- Al jefe del Centro Salud Morro Solar – Jaén, se sugiere realizar alianzas con otras instituciones de salud de la ciudad de Jaén para promover capacitaciones al personal de salud de los establecimientos de la microred Morro Solar Jaén sobre la Diabetes Mellitus Gestacional y los riesgos asociados en gestantes, en vista de los resultados del presente estudio, siendo la zona rural un factor predisponente para que las gestantes tuvieran un Bajo/Medio nivel de conocimiento sobre dicha enfermedad.
- Al encargado de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, promover estudios relacionados del nivel de conocimiento de la Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes de diversos distritos de la provincia de Jaén, con el fin de conocer y comprender esta enfermedad, con mayor amplitud para que los profesionales de la salud tomen las medidas correspondientes y existan logros en la prevención de complicaciones asociadas.



## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luna X. Nivel de conocimiento y actitudes preventivas sobre diabetes gestacional en gestantes atendidas en el Centro Materno Infantil San Genaro de Villa durante el periodo de julio a septiembre del año 2022, Lima – Perú. [Tesis para optar el Título profesional de Médico Cirujano]. Universidad Privada San Juan Bautista. Lima. 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4613>
2. Bashir M, Ahmed L, Alshamsi M, et al. Gestational Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Survey of Its Knowledge and Associated Factors among United Arab Emirates University Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19 (14): 8381. Doi: <https://doi.org/10.3390%2Fijerph19148381>
3. Gomez A, Hediger H, Kaeppli B, Keller-Senn A. Evaluation of knowledge about gestational diabetes mellitus among postpartum women and its connection with women's sociodemographic and clinical characteristics: a quantitative cross-sectional study. *Midwifery*. 2022; 111: 103367. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103367>
4. Abdulaziz A, Fallatah N. Knowledge of Gestational Diabetes Mellitus Among Saudi Women in a Primary Health Care Center of Almadinah Almunawarah, Kingdom of Saudi Arabia. *Cureus*. 2022; 14 (3): e22979. Doi: <https://doi.org/10.7759%2Fcureus.22979>
5. Byakwaga E, Sekikubo M, Nakimuli A. Level of and factors associated with awareness of gestational diabetes mellitus among pregnant women attending antenatal care at Kawempe National Referral Hospital: a cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021; 21 (1): 467. Doi: <https://doi.org/10.1186%2Fs12884-021-03927-x>
6. Arana R. Factores de riesgo asociados a Diabetes Gestacional en embarazadas que asisten al Policlínico Irani en Villa Libertad, Managua, periodo febrero – abril 2019. [Tesis para optar el Título de Master en Epidemiología]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Managua. 2019. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11195/1/t1068.pdf>
7. Alharthi AS, Althobaiti KA, Alswat KA. Gestational Diabetes Mellitus Knowledge Assessment among Saudi Women. *Open Access Maced J Med Sci*. 2018; 6 (8): 1522-1526. PMCID: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc6108799/>
8. Quintero S, García D, Valle J, Jiménez C. Conocimientos sobre diabetes gestacional en embarazadas de un Hospital Público del Noroeste de México. Resultados de una

- encuesta. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2018; 83 (3): 250 – 256. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000300250>
9. Alvarado S, Cruz V, Herrera J. Diabetes gestacional. [Licenciatura en Enfermería]. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. 2017. Disponible en: [https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos\\_digitales/11871/alvarado-silvana-carina.pdf](https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos_digitales/11871/alvarado-silvana-carina.pdf)
  10. OMS. Informe Mundial sobre la Diabetes. Suiza: La Organización; 2016. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=1C51A5CC0017559FEB4B1D7DD3AE542B?sequence=1>
  11. Gao C, Sun X, Lu L, et al. Prevalence of gestational diabetes mellitus in mainland China: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Diabetes Investigation*. 2018; 10 (1): 154 – 162. Doi: <https://dx.doi.org/10.1111%2Fjdi.12854>
  12. Lee K, Ching S, Ramachandran V, et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Asia: a systematic review and meta-análisis. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2018; 18 (1): 494. Doi: <https://dx.doi.org/10.1186%2Fs12884-018-2131-4>
  13. Mijatovic J, Capling L, Cheng S, et al. Associations of Diet and Physical Activity with Risk for Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 2018; 10 (6): 698. Doi: <https://dx.doi.org/10.3390%2Fnu10060698>
  14. Ramos G, Do Carmo M, Natal J, et al. Physical activity pattern in early pregnancy and gestational diabetes mellitus risk among low-income women: A prospective cross-sectional study. *SAGE Open Medicine*. 2019; 7: 1 – 7. Doi: <https://dx.doi.org/10.1177%2F2050312119875922>
  15. Abualhamael S, Mosli H, Baig M, et al. Prevalence and Associated Risk Factors of Gestational Diabetes Mellitus at a University Hospital in Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2019; 35 (2): 325 – 329. Doi: <https://dx.doi.org/10.12669%2Fpjms.35.2.498>
  16. Giannakou K, Evangelou E, Yiallourous P, et al. Risk factors for gestational diabetes: An umbrella review of meta-analyses of observational studies. *PLOS ONE*. 2019; 14 (4): e0215372. Doi: <https://dx.doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0215372>
  17. Muche A, Olayemi O, Gete Y. Prevalence and determinants of gestational diabetes mellitus in Africa based on the updates international diagnostic criteria: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Public Health*. 2019; 77 (1): 36. Doi: <https://dx.doi.org/10.1186%2Fs13690-019-0362-0>

18. International Diabetes Federation. Atlas de la Diabetes de la FID. 9ª edición. 2019.  
Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org/data/en/indicators/14/>
19. Minsa: Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú.  
MISA. 2020. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>
20. Montañez M. Factores de riesgo asociados a la diabetes gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Rezola de Cañete en el año 2018 – 2019. [Tesis para optar el título de Licenciada en Obstetricia]. Universidad San Martín de Porres. Lima. 2020.  
Disponible en: [http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6866/Monta%20c3%b1ez%20\\_%20QMY.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6866/Monta%20c3%b1ez%20_%20QMY.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
21. Minsa. Boletín epidemiológico del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2020. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_202042.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202042.pdf)
22. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *American College of Occupational and Enviromental Medicine*. 2009; 70 (3): 217 – 224. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n3/a11v70n3.pdf>
23. Ventocilla D, Nivel de Conocimiento Sobre Manejo Odontológico del Paciente con Diabetes Mellitus en Estudiantes de 9º y 10º Ciclo de la Escuela de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener – Lima, 2018. [Tesis para optar el Título de Cirujano Dentista]. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima. 2019. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2912>
24. Paredes F, Diestro D. Factores sociodemográficos y su relación con la satisfacción de la población con las obras públicas ejecutadas en Arequipa 2018. [Para optar el título profesional de Licenciado en Administración de Empresas]. Universidad Tecnológica del Perú. Arequipa. 2019. Disponible en: [http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2573/1/Fiorella%20Paredes\\_Dyrse%20Diestro\\_Tesis\\_Titulo%20Profesional\\_2019.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2573/1/Fiorella%20Paredes_Dyrse%20Diestro_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf)
25. Soto M, Cuña I, Lantarón E, et al. Influencia de las variables sociodemográficas y socioeducativas en el rendimiento académico de alumnos del Grado en Fisioterapia. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*. 2015; 18 (6): 397 – 404. Doi: <http://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322015000700007>

26. Al N, Arriaga A. Los elementos de efectividad de los programas de educación nutricional infantil: la educación nutricional culinaria y sus beneficios. *Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2016; 20 (1): 61 – 68. Doi: <http://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.1.181>
27. De la Cruz Arcos E. Autocuidado y diabetes mellitus de pacientes hospitalizados servicio de medicina hospital IV Augusto Hernández Mendoza Ica 2016. [Tesis para optar el Grado Académico de Doctora en Ciencias: Enfermería]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa. 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5665/ENDdearem.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Córdoba L, Berru K, Perez A. Nivel de conocimiento y actitud preventiva sobre el Zika en gestantes atendidas en dos Centros de Salud, San Ignacio, 2020. [Tesis para optar el Título profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica]. Universidad Nacional de Jaén. Jaén. 2022. Disponible en: <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/514>
29. Condezo V, Cierro E, Cucho B. Relación entre el nivel de conocimiento y riesgo para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en la población adulta de San Martín de Porres – 2019. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/8529>

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a mi querida madre Araceli y mis hermanos Edwin y Neiser, que gracias a las enseñanzas y apoyo incondicional en la parte moral que influenciaron en mi formación profesional, también se lo dedico a mi familia y a mi enamorada Fernanda quienes estuvieron en los momentos difíciles brindándome su apoyo emocional.

Edgar David Acuña Tarrillo

Dedico esta tesis a Dios todopoderoso que me ha conservado con vida, salud y con los conocimientos para poder realizar esta meta. A mis padres Fernando y María por haberme guiado, apoyado y aconsejado durante toda mi vida y a toda mi familia por su soporte. Todos han sido fundamentales en mi formación personal y profesional.

Mengling Fernando Dávila Vera

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Nacional de Jaén de la cual llevo plasmados los más bellos e inolvidables recuerdos por haberme acogido durante los años que permanecí como alumno universitario, a los docentes de la Facultad Ciencias de la Salud, de la carrera profesional de Tecnología Médica quienes con sus enseñanzas, consejos y orientación profesional hicieron posible la culminación de mis estudios.

Un reconocido agradecimiento al Dr: Juan Enrique Arellano Ubillus por su valiosa e incondicional colaboración en la realización del presente trabajo de investigación. Un especial agradecimiento a mis padres y familiares, pues gracias a ellos se hizo posible la culminación de mi carrera profesional y la elaboración del presente trabajo de investigación.

**Edgar David Acuña Tarrillo**

A Dios por haberme guiado en todo este camino y superar cada uno de los obstáculos y dificultades a lo largo de este proyecto. A mis Padres y Familiares quienes me apoyaron en cada paso de este largo camino. A nuestro asesor Dr. Juan Enrique Arellano Ubillus, por su ayuda incondicional para la culminación de esta tesis. Y a cada una de las gestantes por formar parte de la investigación. A estas personas, nuestro más sincero agradecimiento, ya que sin ellas esta investigación no hubiera sido posible.

**Mengling Fernando Dávila Vera**

## ANEXOS

### Anexo 01: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión/es Operacional	Dimensión	Tipo y escala
Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus Gestacional	El conocimiento es un proceso progresivo y gradual que tiene la paciente sobre los conceptos, clínica, diagnóstico, complicaciones, tratamiento y medidas de prevención.	Paciente gestante que responde de manera correcta los: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concepto de DMG.</li> <li>- Clínica de DMG.</li> <li>- Diagnóstico de DMG.</li> <li>- Complicaciones de DMG.</li> <li>- Tratamiento de DMG.</li> <li>- Medidas de prevención de DMG.</li> </ul>	Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo (0-10) puntos.</li> <li>- Medio (11-18) puntos.</li> <li>- Alto (19-26) puntos.</li> </ul>	Cualitativa ordinal
		Factor Sociodemográfico	Edad	Cuantitativo Ordinal
			Estado civil	Cualitativo Nominal
			Zona de residencia	Cualitativo Nominal
			Grado de instrucción de la gestante	Cualitativo Ordinal
			Ocupación actual	Cualitativo Nominal
			Antecedentes de DMG	Cualitativo Nominal
			Antecedentes familiares con Diabetes Mellitus	Cualitativo Nominal

Factores relacionados	Aspectos, características o la exposición de un individuo que incremente la probabilidad de padecer de una afección	Factor nutricional	Estado nutricional	Cualitativo Ordinal
			Hábitos alimentarios en la gestación	Cualitativo Nominal
			Ganancia de peso de una gestante	Cuantitativo Ordinal
			Alimentos ricos en vitamina C	Cualitativo Nominal
			Alimentos ricos en Calcio	Cualitativo Nominal
			Alimentos ricos en Ácido fólico	Cualitativo Nominal
			Alimentos ricos en Hierro	Cualitativo Nominal



## Anexo 02. Instrumento

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**CUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES**  
**MELLITUS GESTACIONAL Y LOS FACTORES QUE LO RELACIONAN EN**  
**GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO SOLAR -**  
**JAÉN, 2023.**

A continuación, se le realizará una serie de preguntas dirigidas, por lo que deberá ser respondida únicamente por usted y con la verdad, cada pregunta tendrá un espacio entre los paréntesis, en el que se colocarán un aspa (✓) o una equis (X), que indica su respuesta para la pregunta asignada.

Cuestionario sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar – Jaén, 2023.

### I. Conocimiento sobre la Diabetes Mellitus Gestacional:

1. La Diabetes Mellitus Gestacional es:

- a) Una enfermedad de transmisión sexual.
- b) Una enfermedad viral.
- c) Una enfermedad bacteriana.
- d) Una enfermedad no transmisible.


2. La Diabetes Mellitus Gestacional es un problema de:

- a) De mala filtración renal.
- b) Intolerancia a la glucosa.
- c) Déficit de ácidos biliares.
- d) Aumento del colesterol.


3. ¿La Diabetes Mellitus Gestacional es provocada por?

- a) Déficit de hierro.
- b) Aumentos de lípidos.
- c) Aumentos de glucosa.
- d) Déficit de glucosa.
- e) No sabe / no opino.


4. En la Diabetes Mellitus Gestacional no controlada, el nivel de azúcar en la sangre es:

- a) Alto.
- b) Bajo.
- c) No sabe / no opina.


5. La Diabetes Mellitus Gestacional es producida por:

- a) Falta de buenos hábitos alimentarios y deportivos.
- b) Falta de consumo de agua.
- c) Estreñimiento.
- d) No sabe / no opina.


6. Los síntomas más comunes de la Diabetes Mellitus Gestacional son:

- a) Fatiga, náuseas, vómitos y visión borrosa.
- b) Sed excesiva y aumento de peso.
- c) Desmayos.
- d) No sabe / no opino.


7. La Diabetes Mellitus Gestacional, es un tipo de diabetes que ocurre:

- a) Después del parto.
- b) En las primeras semanas de embarazo.
- c) Durante el embarazo.
- d) Luego de un aborto.
- e) No sabe / no opino.


8. La Diabetes Mellitus Gestacional no controlada, provoca un daño al:

- a) Hígado.
- b) Intestino.
- c) Páncreas.
- d) No sabe / no opino.


9. Las pruebas diagnósticas para detectar la Diabetes Mellitus Gestacional deben realizarse:

- a) Entre la 1ra y 6ta semana.
- b) Entre la 12a y 20a semana.
- c) Entre la 24a y 28a semana.
- d) No sabe / no opino.


10. ¿Cuál es el nivel de glucosa para que presuma una posible Diabetes Mellitus Gestacional?

- a) Entre 0 a 50 mg / dL.
- b) Entre 70 a 100 mg / dL.
- c) Mayor a 200 mg / dL.
- d) No sabe / no opino.


11. En caso de ser diagnosticada con Diabetes Mellitus Gestacional, se recomienda evitar el consumo de excesivo de alimentos con alto contenido de:

- a) Azúcar y carbohidratos.
- b) Grasas.
- c) Sal.
- d) Proteínas.
- e) No sabe / no opino.


12. La Diabetes Mellitus Gestacional es tratada:

- a) Con dieta e insulina.
- b) Mediante el control del peso.
- c) Con sulfato ferroso.
- d) Con vitaminas y minerales.


13. En la etapa de gestación, la Diabetes Mellitus Gestacional, puede provocar:

- a) Ruptura de membranas y parto prematuro.
- b) Cirrosis.
- c) No sabe / no opino.


## II. Factor sociodemográfico:

### 1. Edad

- a) 18 - 35 años
- b) 36 – 42 años


### 2. Estado civil

- a) Soltera
- b) Conviviente
- c) Casada


### 3. Zona de residencia

- a) Urbana
- b) Rural


### 4. Grado de instrucción de la gestante

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior


### 5. Ocupación actual

- a) Ama de casa
- b) Estudiante
- c) Trabajo independiente
- d) Trabajo en empresa pública


6. Antecedentes de familiares con Diabetes Mellitus

a) Si


b) No

7. Antecedentes de Diabetes Mellitus Gestacional

a) Si


b) No

III. Factor nutricional

1. El estado nutricional de una gestante depende de:

a) Una dieta balanceada.


b) Consumir muchos vegetales.

c) Ausencia de azúcares y grasas.

2. ¿Cuál de estos hábitos alimentarios son correctos en la gestación?

a) Comer cinco veces al día.

b) No cenar.

c) Comer tres comidas al día.

d) Comer las tres comidas, más un refrigerio.


3. ¿Cuántos kilogramos en total debe ganar una gestante?

a) 6 Kg.

b) 9 kg.

c) 12 – 16 kg.

d) No sabe / no opino.


4. ¿Qué alimentos son ricos en vitamina C?

- a) Cereales, menestras y carnes.
- b) Solo cítricos.
- c) Cítricos y verduras.
- d) Camote, yuca y racachas.


5. ¿Indique cuáles de los siguientes alimentos son ricos en calcio?

- a) Leche, queso, yogurt.
- b) Huevo, carne, pollo.
- c) Camote, papa, yuca.


6. ¿En qué alimentos encontramos ácido fólico?

- a) Vegetales de hojas verdes.
- b) Lácteos.
- c) Menestras.


7. ¿En qué alimentos encontramos hierro?

- a) Hígado, bazo, lentejas frejol, etc.
- b) Brócoli, zanahoria, avena.
- c) Yogurt, leche, cebada.


### Anexo 03. Validación de instrumento

#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Quien suscribe, Carlos Francisco Cadenillas Barturén con documento de identidad N°16707380, de profesión con Grado de Doctor en Salud Pública ejerciendo actualmente como docente, en la Universidad Nacional de Jaén. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación en el informe de tesis con título: **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y LOS FACTORES QUE LO RELACIONAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO SOLAR - JAÉN, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Coherencia de ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión				X
Precisión				X

Fecha: Jaén, 19 de Julio del 2023.



Mg. Carlos F. Cadenillas Barturén  
TECNÓLOGO MÉDICO  
ESP. BIOQUÍMICA  
C.T.M.P. 1930 R.N.E. 0053

---

Firma  
DNI 16707380

### **CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Quien suscribe, José Celso Paredes Carranza con documento de identidad N°, 18203074, de profesión con Grado de Químico Farmacéutico con grado de Maestro, ejerciendo actualmente como docente, en la Universidad Nacional de Jaén. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación en el informe de tesis con título: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES RELACIONADOS CON LA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO SOLAR - JAÉN, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Coherencia de ítems				X
Amplitud de contenido			x	
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión				X
Precisión				X

Fecha: Jaén, 23 de marzo del 2021.



---

Firma  
DNI N° 18203074



### **CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Quien suscribe, Christian Alexander Rivera Salazar, con documento de identidad N°18898837, de profesión Biólogo Microbiólogo, con Grado de Magister, ejerciendo actualmente como docente, en la Universidad Nacional de Jaén. Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (cuestionario), a los efectos de su aplicación en el informe de tesis con título: **NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y LOS FACTORES QUE LO RELACIONAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO SOLAR - JAÉN, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	Deficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
Coherencia de ítems				X
Amplitud de contenido			X	
Redacción de ítems				X
Claridad y precisión				X
Precisión				X

Fecha: Jaén, 12 de septiembre del 2023.



---

Firma  
DNI 18898837

#### **Anexo 04. Consentimiento Informado**

##### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es conducida por los Bach. De Tecnología Médica Edgar David Acuña Tarrillo y Mengling Fernando Dávila vera., de la Universidad Nacional de Jaén.

El objetivo del estudio es: Determinar el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar – Jaén, 2023.

La información que se recoja será de manera confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los parámetros establecidos. La participación es forma voluntaria.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo:.....

..., identificada con DNI N° ....., declaro haber recibido y entendido la información brindada sobre el estudio de investigación y los procedimientos de evaluación, cabe recalcar que en este estudio no generará ningún riesgo para su salud.

##### **TEST DE CONOCIMIENTOS**

Es una evaluación que servirá para medir los conocimientos generales de la diabetes mellitus gestacional y ver como los factores anteriores, influyen en este parámetro.

En tales condiciones:

SI ( ) NO ( ) OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que me realicen los procedimientos diagnósticos necesarios.

Firmo el presente en pleno uso de mis facultades mentales y comprensión del presente.

---

**Firma del participante**

## Anexo 05: Declaración Jurada De No Plagio

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N°29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N°002-2018-SUNEDU/CD

---

#### FORMATO 04: DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO

Yo, **Acuña Tarrillo Edgar David**, identificado con DNI N° **71997159** estudiante/egresado o bachiller de la escuela profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que soy autor del trabajo de investigación:

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y LOS FACTORES QUE LO RELACIONAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO SOLAR - JAÉN, 2023”**

1. El mismo que presento para optar: ( ) grado académico de bachiller ( x ) título profesional.
2. El informe de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El informe de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El informe de investigación no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados, son reales no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados, por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del informe de investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. así mismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del informe de investigación de identificarse fraude, piratería, plagio falsificación o que el proyecto de investigación haya sido publicado anteriormente, asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 19 de Julio del 2023.

  
**Edgar David Acuña Tarrillo**

**DNI: 71997159**



**Huella**

**FORMATO 04: DECLARACIÓN JURADA DE NO PLAGIO**

Yo, **Dávila Vera Mengling Fernando**, identificado con DNI N° **76758865** estudiante/egresado o bachiller de la escuela profesional de **Tecnología Médica** de la Universidad Nacional de Jaén; declaro bajo juramento que soy autor del trabajo de investigación:

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL Y LOS FACTORES QUE LO RELACIONAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO SALUD MORRO SOLAR - JAÉN, 2023”**

1. El mismo que presento para optar: ( ) grado académico de bachiller ( X ) título profesional.
2. El informe de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El informe de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El informe de investigación no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados, son reales no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados, por lo expuesto, mediante la presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del informe de investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. así mismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para la UNJ en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del informe de investigación de identificarse fraude, piratería, plagio falsificación o que el proyecto de investigación haya sido publicado anteriormente, asumo las consecuencias y sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Jaén, 19 de Julio del 2023.



**Mengling Fernando Dávila Vera**  
**DNI: 76758855**



**Huella**

## Anexo 06. Compromiso de Asesor



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE JAÉN

Ley de Creación N°29304

Universidad Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N°002-2018-  
SUNEDU/CD

#### COMPROMISO DEL ASESOR

El que escribe, **Juan Enrique Arellano Ubillus**, con profesión/ grado de Tecnólogo Médico con grado de Doctor DNI ( X ) / Pasaporte ( ) carnet de extranjería ( ) N° 33655281, con conocimiento del reglamento general de Grado académico y Título Profesional de la Universidad Nacional de Jaén, se compromete y deja constancia de las orientaciones al Estudiante /Egresado o Bachiller: **Acuña Tarrillo Edgar David y Dávila Vera Mengling Fernando**, de la escuela profesional de: Tecnología Médica, en la formulación y ejecución del:

- ( ) Plan de trabajo de investigación      ( ) Informe Final de Trabajo de Investigación  
( ) Proyecto de Tesis      (X) Informe Final de Tesis  
( ) Informe final del trabajo por Suficiencia Profesional

Por lo indicado doy testimonio y visto bueno que el Asesorado ha ejecutado el Trabajo de Investigación por lo que en fe a la verdad escribo lo presente.

Jaén, 19 de Julio 2023

**Asesor**

Dr. Juan Enrique Arellano Ubillus

## Anexo 07. Permiso del Centro Salud



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD CAJAMARCA  
SUREGION DE SALUD JAEN  
MICRORED MORRO SOLAR  
CLAS MORRO SOLAR



Jaén, 03 de enero del 2021.

CARTA N° 008 - 2020 -GR.CAJ/DSRSJ-DG/CLASMS. G

**SEÑORES :**           **EDGAR DAVID ACUÑA TARRILLO**  
                             **MENGLING FERNANDO DAVILA VERA**

Presente. -

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para saludarlos cordialmente, y visto el informe emitido por el Jefe de Obstetricia se da por aceptado para realizar el trabajo de Investigación denominado "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES MELLITUS GESTACIONAL EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MORRO SOLAR - JAÉN".

Sin otro particular, me despido de ustedes, reiterándole las muestras de mi especialidad consideración y estima personal.

Atentamente,



JEAU/mpt.  
C.c. Archivo

Dirección: Calle Alfredo bastos N° 630 Morro Solar - Jaén    Tel: 076431407  
Email: clasmorrosolar@hotmail.com

Centro De Salud Morro Solar - Tu Centro Amigo  
"Jaén La Más Educada"

## Anexo 08: Evidencia fotográfica



Solicitando a las madres gestantes su participación de forma voluntaria e informando la importancia en el proyecto titulado “Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén,2023”





Solicitando a las madres gestantes su participación de forma voluntaria e informando la importancia en el proyecto titulado “Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus Gestacional y los factores que lo relacionan en gestantes atendidas en el Centro Salud Morro Solar - Jaén, 2023”